

**Universidad Autónoma del Estado de Morelos**

Facultad de Arquitectura

**Doctorado en Arquitectura, Diseño y Urbanismo**



**Documentación y Criterios  
de las Haciendas Morelenses.  
Patrimonio Industrial.**

**Tesis**

Para optar por el título de

**Doctor en Arquitectura, Diseño y Urbanismo**

Presenta

**Salvador Gómez Arellano**

Director de Tesis

**Dr. Gerardo Gama Hernández**

Cuernavaca, Morelos

**2020**



**Universidad Autónoma del Estado de Morelos.**  
Facultad de Arquitectura.

Director de Tesis.  
**Dr. Gerardo Gama Hernández**

Asesor Temático.  
**Dra. Norma Angélica Juárez Salomo**

Asesor Metodológico  
**Dr. Miguel Ángel Cuevas Olascoaga**

**Lectores**

Dr. Efrén Romero Benites.  
Dr. Alfonso Valenzuela Aguilera.  
Dr. Juan E. Cruz Archundia.  
Dr. Jesús Nieto Sotelo.

Tesis que lleva por título:

**Documentación y Criterios de  
las Haciendas Morelenses.  
Patrimonio Industrial.**



Autor:

**Salvador Gómez Arellano**

**Área:** Arquitectura.

**Sub área:** Historia de la arquitectura.

**Disciplina:** Arquitectura.

**Línea de Investigación:** Arquitectura, Patrimonio y Territorio.

**Doctorado en Arquitectura, Diseño y Urbanismo**  
Facultad de Arquitectura  
**U.A.E.M**

Catalogación de la Fuente

Salvador Gómez Arellano

**“Documentación y Criterios de  
las Haciendas Morelenses.  
Patrimonio Industrial.”**

Cuernavaca, Morelos 2020

**Palabras Clave:**

Arquitectura  
Haciendas  
Azúcar  
Historia  
Patrimonio Cultural



*Hay tanta gente a quien dedicar este trabajo,  
que sería injusto dedicarlo solo a unos pocos...*

*Sin embargo, este trabajo lo dedico a todas las  
personas que estuvieron conmigo y no  
perdieron la esperanza en aquellos momentos  
difíciles de mi vida.*

*...y en si en algún momento dudaste y perdiste  
la esperanza, en definitiva, este trabajo  
también es para ti.*





## **II.- PRESENTACIÓN.**

La región del estado de Morelos desde la llegada de los españoles en el siglo XVI, se dedicó por varios siglos a la elaboración de azúcar.

La caña de azúcar fue traída por primera vez en las expediciones de Cristóbal Colón desde las islas canarias al nuevo mundo.

Los primeros intentos llevaron a la instalación de numerosos trapiches en la Española (Santo Domingo) durante la primera mitad del siglo XVI.

El cultivo de la caña no tardó en extenderse a otras islas del caribe como Jamaica y Puerto Rico, para pasar más adelante a tierra continental, es decir, a la Nueva España.

El proceso de elaboración del azúcar que se traía desde España es aportación de los árabes; éste en particular, es un proceso rudimentario pero muy complejo, sin embargo, ya era conocido y perfeccionado por los españoles quienes aprovecharon las condiciones geográficas, climáticas y una excesiva cantidad de recursos naturales disponibles en el territorio morelense para el establecimiento

de sus fábricas de azúcar. Las haciendas azucareras morelenses iniciaban con el establecimiento de un trapiche o molino rudimentario para extraer el jugo de la caña llamado también “guarapo”, ya que éste es la materia prima para la fabricación de azúcar.

Arquitectónicamente, las haciendas azucareras se componían por una parte habitacional, donde los propios dueños y/o el administrador (según sea el caso), disponían de espacios arquitectónicos para realizar actividades de la vida cotidiana, era propiamente donde vivían y controlaban toda la hacienda.

Y, por otro lado, se encontraban también, los espacios y elementos arquitectónicos destinados a la producción del azúcar, que en realidad eran la razón de ser de la hacienda, y lo que generaba ganancias.

Sin embargo, en los límites geográficos del estado de Morelos no solo existían haciendas dedicadas a la elaboración de azúcar, (aunque este giro era el que más abundaba), también había haciendas de labor, de beneficio de metal, alcoholeras, e incluso donde se producía harina de trigo.





La arquitectura que se plantea para estas haciendas es característica; el uso de la piedra mezclada con elementos de barro, para crear muros, columnas, chacuacos, arcos e incluso bóvedas, han perdurado hasta nuestros días, maravillando a toda aquella persona que vive los espacios de las haciendas a escala real.

Los espacios arquitectónicos que presentan las haciendas no son del todo iguales (aunque tienen la misma función), existen rasgos distintivos en cada una de las haciendas, es decir, no hay una disposición o un patrón específico de distribución de los espacios, éstos son creados y generados a partir de una necesidad específica y de ciertas características determinadas por la topografía del terreno, la accesibilidad, ubicación y disposición de los recursos naturales, etc. sin embargo, aunque son distintos, todos presentan una belleza y un excelente trabajo en su manufactura y en los detalles.

Es por esta razón, se ha elaborado este trabajo, que incluye un levantamiento fotográfico, de espacios y elementos arquitectónicos que aún se conservan, así como, un inventario

de los mismos y sus características particulares.

En la actualidad se han encontrado más de 60 cascos de haciendas en el estado de Morelos, algunos de ellos en muy buen estado de conservación y otros más casi al borde de la destrucción, pero al final de cuentas, los restos arquitectónicos de estas empresas llamadas haciendas, cuentan una historia a través de los espacios y de su arquitectura.



### **III. OBJETIVOS.**

#### **OBJETIVO GENERAL**

- Documentar de forma sistemática la arquitectura, la historia y el urbanismo de las Haciendas de Morelos, a través de mapas, fotografías antiguas, planos, documentos y principalmente de las características físicas y espaciales de la arquitectura que aún se conserva en las haciendas, así como, la importancia patrimonial, cultural y artística de los elementos y espacios arquitectónicos de las haciendas morelenses.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Identificar los elementos y espacios arquitectónicos que componen una hacienda.
- Clasificar y diferenciar los distintos giros mercantiles que tenían cada una de las haciendas en el estado de Morelos.
- Ubicar física y geo-referencialmente los vestigios arquitectónicos de las haciendas en el estado de Morelos.
- Realizar una compilación de elementos y espacios arquitectónicos con los que cuentan los cascos de las haciendas en Morelos.
- Efectuar un registro fotográfico de los espacios y elementos arquitectónicos actuales de las haciendas morelenses.
- Analizar la arquitectura de las haciendas y sus sistemas constructivos.
- Examinar los diferentes contextos históricos que atravesaron las haciendas morelenses.





## **IV.- CONTENIDO.**

Palabras Clave.....I
Presentación.....II
Objetivos.....III
Contenido.....IV
Índice.....V
Introducción.....VI
Hipótesis.....VII
Resumen.....VIII

### **Capítulo I**

Argumentación de la Investigación y Antecedentes Históricos de la Producción Azucarera.....I
--

### **Capítulo II**

Las Haciendas en el Estado de Morelos.....73
--

### **Capítulo III**

Las Haciendas Morelenses y sus Contextos Históricos.....203
---

### **Capítulo IV**

Puesta en Valor de las Haciendas Morelenses y su Incorporación al Turismo.....285
---

Conclusiones.....IX
Bibliografía.....X
Anexos.....XI





## V.- ÍNDICE.

Palabras Clave.....	I
Presentación.....	II
Objetivos.....	III
Contenido.....	IV
Índice.....	V
Introducción.....	VI
Hipótesis.....	VII
Resumen.....	VIII

### • Capítulo I

#### **Argumentación de la Investigación y Antecedentes Históricos de la Producción Azucarera.....**

1.1	Argumentación de la Investigación.....	5
1.1.1	Disciplinas Científicas aplicables al tema de Investigación.....	7
1.1.2	Metodología Aplicada a la Tesis en Desarrollo.....	9
1.1.3	Estado del Arte de la Investigación.....	13
1.2	La Caña de Azúcar y su Travesía por el Mundo.....	19
1.3	La Antigua Técnica de Extracción de Azúcar.....	29
1.3.1	La Siembra, Cultivo y Cosecha de la Caña.....	30
1.3.2	Extracción del Jugo o Guarapo.....	32
1.3.3	Cocción y Evaporación.....	40
1.3.4	Purga: Blanqueamiento del Azúcar.....	41
1.4	¿Qué es una Hacienda?.....	43
1.4.1	Configuración Arquitectónica de una Hacienda.....	47

1.5	Espacios Habitacionales.....	49
1.5.1	La Casa Grande.....	49
1.5.2	La Capilla.....	50
1.5.3	La Calpanería.....	52
1.6	Espacios Industriales.....	54
1.6.1	Batey o Patio.....	54
1.6.2	El Cañero.....	55
1.6.3	Trapiche o Cuarto de Molienda o Casa de Molino.....	56
1.6.4	Casa de Calderas.....	58
1.6.5	Hornalla.....	60
1.6.6	Purgar.....	62
1.6.7	Asoleaderos.....	64
1.6.8	Talleres.....	64
1.6.9	El Acueducto.....	65
1.7	Otros Espacios en las Haciendas.....	67
1.7.1	La Tienda de Raya.....	67
1.7.2	Muro Perimetral.....	69
1.7.3	El Portón Principal.....	69
1.7.4	La Puerta de Campo.....	70
1.7.5	Chacuacos o Chimeneas.....	70

### • Capítulo II

#### **Las Haciendas en el Estado de Morelos.....**

2.1	Ubicación de las Haciendas Morelenses.....	77
2.2	Haciendas Morelenses.....	85
2.2.1	Acatzingo.....	86
2.2.2	Apanquetzalco.....	88
2.2.3	Axomulco.....	90
2.2.4	Buena Vista (24ª Zona Militar).....	92
2.2.5	Chicomocelo.....	94
2.2.6	Coatepec, Felipe Neri.....	96
2.2.7	Cuauhtepec.....	98
2.2.8	El Charco.....	100
2.2.9	El Pilar.....	101
2.2.10	Guadalupe (Cuautla).....	102
2.2.11	Guadalupe (Huautla).....	103
2.2.12	La Luz.....	104
2.2.13	La Palma.....	105
2.2.14	Michapa.....	106
2.2.15	Michiate.....	107
2.2.16	Ntra. Sra. De la Concepción El Hospital.....	108
2.2.17	Ntra. Sra. De la Concepción Temixco.....	110
2.2.18	Nuestra Señora de los Dolores.....	112
2.2.19	Oacalco.....	114



<b>2.2.20</b>	San Antonio Atlacomulco (Hacienda de Cortés).....	116
<b>2.2.21</b>	San Antonio Cahuayana.....	118
<b>2.2.22</b>	San Antonio Cuahuixtla.....	120
<b>2.2.23</b>	San Antonio el Puente.....	122
<b>2.2.24</b>	San Carlos Borromeo.....	124
<b>2.2.25</b>	San Diego Atlihuyán.....	126
<b>2.2.26</b>	San Diego Barreto.....	128
<b>2.2.27</b>	San Francisco Temilpa.....	130
<b>2.2.28</b>	San Gabriel de las Palmas.....	132
<b>2.2.29</b>	San Gaspar.....	134
<b>2.2.30</b>	San Ignacio Actopan.....	136
<b>2.2.31</b>	San Ignacio Urbieta.....	138
<b>2.2.32</b>	San Jacinto Ixtoluca.....	140
<b>2.2.33</b>	San José Acamilpa.....	142
<b>2.2.34</b>	San José Buena Vista Cuautla.....	144
<b>2.2.35</b>	San José Cocoyoc.....	146
<b>2.2.36</b>	San José Vista Hermosa.....	148
<b>2.2.37</b>	San Juan Chinameca.....	150
<b>2.2.38</b>	San Juan Reyna.....	152
<b>2.2.39</b>	San Miguel Cuautlita.....	154
<b>2.2.40</b>	San Miguel Treinta.....	156
<b>2.2.41</b>	San Nicolás Obispo.....	158
<b>2.2.42</b>	San Nicolás Pantitlán.....	160
<b>2.2.43</b>	San Nicolás Sayula.....	162
<b>2.2.44</b>	San Nicolás Tolentino.....	164
<b>2.2.45</b>	San Pedro Mártir Casasano.....	166
<b>2.2.46</b>	San Salvador Miacatlán.....	168
<b>2.2.47</b>	San Vicente Zacualpan.....	170
<b>2.2.48</b>	Santa Ana Amanalco.....	172
<b>2.2.49</b>	Santa Ana Cuauhchichinola.....	173
<b>2.2.50</b>	Santa Ana Tenango.....	174
<b>2.2.51</b>	Santa Bárbara Calderón.....	176
<b>2.2.52</b>	Santa Catarina Chiconcuac.....	178
<b>2.2.53</b>	Santa Clara Montefalco.....	180
<b>2.2.54</b>	Santa Cruz Vista Alegre.....	182
<b>2.2.55</b>	Santa Inés.....	184
<b>2.2.56</b>	Santa Rosa Cocoyotla.....	186
<b>2.2.57</b>	Santa Rosa Treinta Pesos.....	188
<b>2.2.58</b>	Santiago Tenextepango.....	190
<b>2.2.59</b>	Santiago Zacatepec.....	192
<b>2.2.60</b>	Sebastopol.....	194
<b>2.2.61</b>	Tequipano.....	195
<b>2.2.62</b>	Tlachichilpa.....	196
<b>2.2.63</b>	Tlaltenango.....	198
<b>2.2.64</b>	Valle de Vázquez.....	199
<b>2.2.65</b>	Xochimancas.....	200

• **Capítulo III**  
**Las Haciendas Morelenses y sus Contextos Históricos.....203**

<b>3.1</b>	EL Auge de las Haciendas en el Porfiriato.....	207
<b>3.2</b>	Las Haciendas y la Revolución Mexicana.....	217
<b>3.3</b>	Las Haciendas Morelenses y el Ferrocarril .....	229
<b>3.4</b>	Estilos Arquitectónicos de las Haciendas Morelenses .....	247
<b>3.5</b>	Sistemas Constructivos de las Haciendas Morelenses .....	255
<b>3.6</b>	EL Agua en el Contexto de Producción y Fuerza Mecánica.....	265

• **Capítulo IV**  
**Puesta en Valor de las Haciendas Morelenses y su Incorporación al Turismo.....285**

<b>4.1</b>	El Valor Histórico de las Haciendas.....	289
<b>4.2</b>	Las Haciendas Azucareras Morelenses como Patrimonio Industrial a partir de la Carta de Nizhny Tagil.....	293
<b>4.3</b>	El Paisaje Cañero de los Caminos del azúcar.....	301
<b>4.4</b>	Compendio Estadístico.....	305
<b>4.5</b>	Puesta en Valor de la Haciendas Morelenses.....	335
<b>4.5.1</b>	Modelo de Gestión de Patrimonio y Turismo Cultural.....	343

Conclusiones.....IX

Bibliografía.....X

Anexos.....XI



## **VI.- INTRODUCCIÓN.**

El territorio que comprende el estado de Morelos, gracias a su ubicación geográfica y el tipo de clima que presenta, permitió la proliferación de fábricas de azúcar a lo largo y ancho de sus límites geográficos, ya que, desde que se establecieron los primeros trapiches en la zona norte de la ciudad de Cuernavaca en el siglo XVI (Axomulco y Tlaltenango), se potencializó la multiplicación de fábricas dedicadas a la elaboración de azúcar principalmente.

Desde la llegada de los españoles, el rumbo del estado de Morelos fue entorno a las haciendas azucareras especialmente, ya que se apoderaron de gran parte del territorio y esencialmente de los recursos naturales que la zona ofrecía, sin embargo, no solo se contaba con haciendas para la extracción de azúcar, también estaban dedicadas al beneficio de metal, haciendas de labor y en algunos casos se presentaba un uso mixto incorporando la elaboración de alcohol o la elaboración de harina de trigo.

Siempre fue de destacarse la presión política que ejercían los grandes hacendados que

mantenían su empresa en el estado de Morelos, se podría decir que, desde la época de la corona española, hasta incluso después de la revolución mexicana, el poder de los hacendados era extenso, tanto que las decisiones que se tomaban en torno al rumbo del estado de Morelos las dictaban el grupo de hacendados, siempre para su beneficio personal y de sus empresas.

Hernán Cortés fue el primero que defendió a capa y espada su territorio, siendo él marqués del Valle de Oaxaca (a título hereditario y perpetuo), monopolizando el gremio azucarero de la región por varias décadas, impidiendo que alguna otra persona o hacendado aprovechara los beneficios de la tierra y el clima para la siembra de caña y así proliferación de las fábricas de azúcar.

Según documentos elaborados por el Ing. Domingo Diez en la Mapoteca Manuel Orozco y Berra, para finales del S.XVIII, Cuba fue el máximo productor de azúcar, seguido de la isla de Java en indonesia, sin embargo, en esta clasificación México llegó a posicionarse en 7mo lugar a nivel mundial en producción de azúcar y esto sucedió a la gran aportación que hacía el estado de Morelos,



sólo esta pequeña entidad geográfica aportaba más del 33% de la producción total en México, ubicándose en primer lugar a nivel nacional, seguido de Veracruz, Puebla y Michoacán. **Anexo 9**

En la actualidad aún se encuentran vestigios de las poderosas haciendas, y es a través de sus elementos, detalles y espacios arquitectónicos, que se puede visualizar la grandeza, la autoridad y el poderío de éstas fábricas, que si bien, eran dueños de una gran extensión de tierra para los sembradíos de caña de azúcar, también eran dueños de la vida de sus trabajadores.

En los actuales límites del estado de Morelos, se encuentran vestigios de al menos 65 cascos de haciendas, que van desde un campanario aislado y algunos muros derruidos, hasta los majestuosos cascos reutilizados y adaptados como hoteles 5 estrellas o para la realización de eventos sociales, sin embargo, también se encuentran cascos abandonados rodeados de sembradíos de caña o maíz, arruinados y saqueados por buscadores de tesoros, que hacen excavaciones incluso en muros, destruyendo cualquier elemento arquitectónico a su paso, por poner solo un ejemplo, sin

embargo y a pesar de tal destrucción, aún se puede observar la majestuosidad y monumentalidad de la arquitectura en las haciendas morelenses.



## **VII.- HIPÓTESIS.**

El estado de Morelos, aunque representa el 2% del total del territorio nacional, exhibe una gran cantidad de patrimonio cultural edificado, expresado en distintas manifestaciones desde la época prehispánica hasta la actualidad.

Una de estas expresiones culturales por supuesto son los cascos de las haciendas morelenses, las cuales, desde el siglo XVI y a través del tiempo, fueron configuradoras de la historia, ya que todo lo que sucediera en el estado estaba dictado por las haciendas y sus dueños. Sin embargo, no se ha reconocido la importancia que requiere a nivel patrimonial, por tanto, se plantea en esta investigación la siguiente hipótesis:

**Las haciendas morelenses pueden ser incorporadas a la lista de patrimonio mundial, solamente si son “puestas en valor”, es decir, revalorizarlas para su conservación, lo cual conlleva identificarlas, protegerlas, recuperarlas y difundirlas; mediante acciones de impulso al desarrollo económico, a través de la cultura, la historia, el arte y el turismo cultural.**





## **VIII.- RESUMEN.**

En la actualidad se conservan restos de al menos 60 cascos de haciendas que funcionaron en el estado de Morelos, principalmente para la fabricación de azúcar, las cuales la mayoría de ellas, se encuentran en pésimo estado de conservación, abandonadas y sin ningún tipo de mantenimiento, ya que, a estos inmuebles no se les ha otorgado ningún tipo de valor, ya sea histórico y/o estético.

Las haciendas en Morelos jugaron un papel fundamental en la historia del estado, ya que, los dueños de estas fábricas, es decir los hacendados, eran los que dirigían cada una de las acciones que ocurrían en el estado, obviamente siempre favoreciendo a sus empresas, para una mayor producción.

De este modo, se puede considerar a las haciendas como configuradoras de la historia del estado, ya que, desde el siglo XVI hasta la primera mitad del siglo XX, tuvieron la última palabra en cuestiones políticas y económicas, así como, en el usufructo de la tierra.

Además de ser pieza clave en la historia del estado, las haciendas en Morelos muestra gran belleza

en su arquitectura, perfección en sus detalles y maestría en sus construcciones, que si bien muchas se encuentran en abandono, hay también extraordinarios ejemplos donde el nuevo uso dio una segunda oportunidad a los cascos, tratando de conservar en la mayor medida los espacios y elementos arquitectónicos que caracterizan a las haciendas morelenses.







Capilla de la Hacienda de Chicomocelo. Imagen: Salvador Gómez Arellano. 2016

# Capítulo 1

Argumentación de la Investigación y  
Antecedentes Históricos de la Producción Azucarera.







*"...por su parte, el tabaco no cambia de color, nace moreno y muere con el color de su raza. El azúcar cambia de coloración, nace parda y se blanquea; es almibarada mulata que siendo prieta se abandona a la sabrosura popular y luego se encascarilla y refina para pasar por blanca, correr por todo el mundo, llegar a todas las bocas y ser pagada mejor, subiendo a las categorías dominantes de la escala social".*

Fernando Ortiz. 1983



## Capítulo I

### Argumentación de la Investigación y Antecedentes Históricos de la Producción Azucarera.

#### 1.1 Argumentación de la investigación.

Los cascos de las haciendas en Morelos han sido presa fácil de la destrucción a causa de factores intrínsecos y extrínsecos que afectan directamente a los edificios.

Los factores intrínsecos son los que se definen por su sedimento o rocas y son inherentes de su propia estructura, sin embargo, las causas extrínsecas van más allá, ya que, se considera que son los agentes que tienen una acción prolongada sobre los inmuebles, como lo pueden ser contaminantes atmosféricos, asentamientos del edificio, lluvia, viento e incluso calentamiento de la edificación por la radiación solar y por otro lado, los agentes de acción ocasional, que puede ser un sismo, huracán, inundaciones, incendios e incluso aquellas derivadas de la acción del hombre.

La destrucción ha sido inminente en las haciendas, ya que el 37% de los cascos que sobreviven hoy, se encuentran completamente en ruinas, descuidadas, sin ningún tipo de mantenimiento, es decir, han sobrevivido al paso del tiempo sin siquiera cortar la vegetación que crece en pisos, muros y cubiertas, que es perjudicial para las construcciones, ya que muchos elementos arquitectónicos están a punto del colapso a consecuencia de esta vegetación nociva.

Del mismo modo, existe otro 13% donde los cascos fueron ocupados como casa habitación, utilizando la estructura de la hacienda y adecuándola como habitaciones para distintas familias que se repartieron el casco, sin tener ninguna consideración en conservar elementos arquitectónicos importantes de las haciendas morelenses.

Si se suman estos dos porcentajes se llega a un 50%, que muestran que la mitad de las haciendas que conservan elementos arquitectónicos de importancia se encuentran propensos a quedar destruidas.

A esto, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) ha



hecho un esfuerzo de registrar inmuebles de las haciendas morelenses, a través de la ficha nacional del catálogo de monumento históricos, para proteger los elementos y espacios arquitectónicos de las haciendas, sin embargo, aún hace falta mucho trabajo por catalogar, ya que un 25% de las haciendas aún no se encuentra registrado y por tanto “protegido”, es decir, de un universo de 65 haciendas existentes solo se encuentran registradas para su protección 49 cascos.

## 6

Por tanto, se propone en esta investigación, la puesta en valor de los edificios pertenecientes a las haciendas morelenses para incorporarlas a la lista de patrimonio mundial, ya que es necesario en primer término, protegerlas a través de una declaratoria patrimonial, para posteriormente recuperar, defender, difundir y disfrutar, ya que, si no se aportan acciones para la protección del patrimonio es inminente su destrucción.

A fin de desarrollar esta investigación, el argumento se documentará con fuentes existentes agotando la bibliografía, así como, algunos otros documentos impresos importantes para la

documentación histórica, como mapas de distintas épocas del estado de Morelos, con el objetivo principal de reconstruir la historia de las haciendas en el estado, así como, planos y levantamientos topográficos de diferentes haciendas donde muestras los límites geográficos que le pertenecía a cada una de estas y cómo fue su evolución a través del tiempo.

La recopilación de la información se realizará a través de la investigación de campo, auxiliado por herramientas tecnológicas como el Sistema de Navegación y Localización a través de satélites o también llamado Sistema de Posicionamiento Global (GPS), para la identificación y ubicación de los cascos y su relación con el entorno en sus distintas épocas, ésta herramienta en particular ayudará también a reconstruir el paso que tenía el ferrocarril a través del estado en sus tramos de vías y la relación que había directamente con los cascos de las empresas azucareras.

De la misma manera, la investigación de campo es de suma importancia, ya que se realizará un inventario de espacios y elementos arquitectónicos existentes a la fecha, con la finalidad de registrar



la arquitectura en su conjunto, ya que pudiera suceder algún evento desafortunado que destruya la arquitectura.

La puesta en valor de las edificaciones de las haciendas es la consecuencia del principal objetivo de esta investigación, es decir, empezar por valorar las construcciones y la arquitectura de las haciendas, ya que son los testigos edificados de múltiples sucesos de suma importancia que han transcurrido a través del tiempo, donde las haciendas fueron las protagonistas y configuradoras de la historia en el estado de Morelos. La puesta en valor ayudará en términos generales a conservar a través de la protección patrimonial.

### 1.1.1 Disciplinas científicas aplicables al tema de investigación.

Dentro del análisis de investigación de los factores que determinarán la importancia de las haciendas de Morelos, así como, su integración y apropiación del territorio y los elementos y espacios arquitectónicos para la elaboración de azúcar, las disciplinas aplicables a la investigación serán de carácter históricas principalmente, encajando con disciplinas concernientes a la arquitectura, ya que el estudio es interdisciplinario donde se examinarán los siguientes puntos en la investigación:

- Analizar los distintos escenarios históricos y sus contextos que atravesaron las haciendas morelenses, para llegar a ser consideradas configuradoras de la historia del estado de Morelos.
- Ubicar geográficamente y determinar los distintos giros mercantiles con los que cada una de las haciendas contaba, a fin de determinar urbanísticamente el conjunto.



- A través de la observación y la investigación de campo examinar la arquitectura y el sistema constructivo de las haciendas morelenses.
- Para la posteridad, se realizará un registro fotográfico de espacios y elementos arquitectónicos de las haciendas morelenses, a fin de tener un registro gráfico para la sistematización de la arquitectura, es decir, una forma de organizar, explicitar y estructurar argumentos a través de evidencias gráficas por si llegara a suceder algún evento desafortunado como lo sería un sismo o algún incendio.
- En este mismo sentido, se realizará un inventario de elementos arquitectónicos existentes en las haciendas morelenses, el cual determinará que tanto se ha conservado hasta el día de hoy.



### 1.1.2 Metodología aplicada a la tesis en desarrollo.

En esta investigación se diseñó y aplicó una metodología que ayuda a la organización sistemática de la información, ya que, para alcanzar la puesta en valor de los cascos de las haciendas morelenses, es necesario contar con una visión integral de los diferentes contextos del fenómeno, que incluye información histórica relevante, combinado con una investigación de campo a profundidad.



El método planteado en este trabajo es una combinación de dos métodos de investigación, ya que, por un lado, el estudio y análisis de los diferentes contextos históricos brindarán una visión general de las causalidades del fenómeno y de esta manera su evolución a través del tiempo, es decir, es necesario conocer los involucrados, los lugares, las fechas y los eventos y acontecimientos importantes para

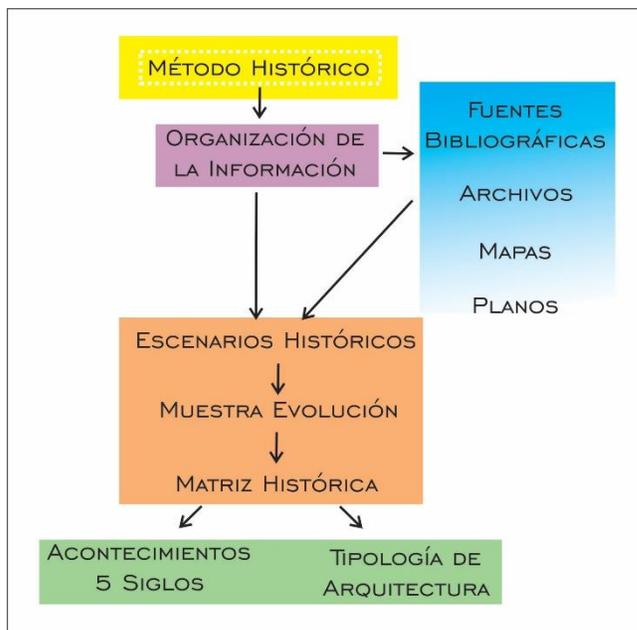
construir el contexto general, y de esta forma, entender las circunstancias y razones que desencadenaron tal o cual hecho histórico, y por el otro, una investigación de campo cuantitativa de carácter exploratoria y descriptiva que permita por un lado el estudio de la asociación de los elementos y espacios arquitectónicos de los cascos y por el otro, la clasificación ordenada de datos inherentes al uso y operación de las haciendas morelenses.

Es por esta razón que se utilizará como base y de manera híbrida el método histórico y el método deductivo, de esta manera, se podrá fundamentar de modo correcto la incorporación de las haciendas morelenses como patrimonio histórico cultural.

El método histórico organiza la información de forma tal, que ayuda a una mejor comprensión del fenómeno utilizando fuentes bibliográficas, archivos, mapas, planos, etc. La primera etapa de la investigación consistió en recabar información relacionada al tema y examinar cada una de las fuentes bibliográficas, realizando un análisis de los elementos que se disponen y su grado de confiabilidad que posee cada uno de los autores.



Para la información consultada, se diseñó una base de datos digital, donde se recabo toda la información de la bibliografía, la cual, permite buscar una cita bibliográfica a través de palabras clave, de tal forma que, si se requiere información textual de algún documento, autor o tema en particular la exploración es ordenada y sistemática, facilitando la búsqueda y organización de las citas bibliográficas.



Por otro lado, además de las fuentes bibliográficas se recabaron documentos con información gráfica de primera mano, las cuales sustentan información veraz a través de planos cartográficos, mapas de diversas épocas y levantamientos topográficos en los que se muestra

la evolución y comportamiento de la región azucarera más importante del país, este tipo de documentos principalmente fueron encontrados en el archivo General de la Nación y algunas otras colecciones; cada uno de estos archivos, trae su descripción gráfica y documental, así como, su código de referencia por si en el futuro se requiere una consulta del documento original.

Particularmente los mapas elaborados antes del año 1900 ayudaron a la reconstrucción historiográfica de todo el territorio morelense, donde se determinó en cada uno de estos las haciendas que se encontraban en funcionamiento, las que ya estaban abandonadas y las que aún no surgían dependiendo la fecha del mapa. Del mismo modo, a través de algunos de estos mapas, se determinó el uso o giro comercial que mantenían para esos años las haciendas y si después cambiaron o evolucionaron. Así mismo, el trazo original de las vías del ferrocarril y su relación con las haciendas, pudiendo determinar cuál o cuáles haciendas fueron privilegiadas con una vía fija hasta el interior de sus instalaciones, o bien, con vías de tren "Decauville" que llegaban hasta los campos

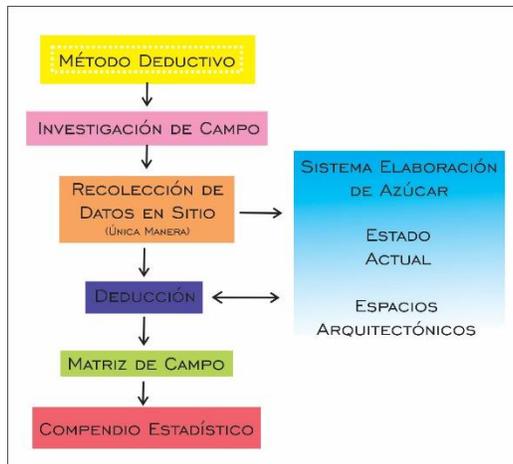
de caña y se conectaban a una estación del tren en particular.

Es decir, se utilizaron todos los recursos disponibles para determinar conclusiones específicas que no se hallaron a la hora de analizar la bibliografía.

Para la síntesis de toda esta información histórica recabada, se realizó una matriz histórica donde muestra en una primera parte los hechos históricos más relevantes de las haciendas morelenses (ya que, son casi cinco siglos de historia) y de esta forma sistematizar la información, realizando las conexiones de los hechos históricos más relevantes del fenómeno de una manera clara para su mejor comprensión; del mismo modo, la matriz histórica muestra en una segunda parte un análisis tipológico de la arquitectura a través del sistema que se utilizó en su momento para la elaboración de azúcar, las haciendas que en su momento estaban en apogeo y las que sufrieron modernización.

Por otro lado, a través de la investigación de campo se recopilaron datos que sólo estando en el sitio se podían determinar. Es por esta razón que se debía recorrer cada uno de los cascos de las haciendas, ya que,

a través de la deducción, se establecieron espacios arquitectónicos, así como a través de la observación de las características físicas-espaciales, se determinó el tipo de sistema que se utilizaba para la elaboración de azúcar.



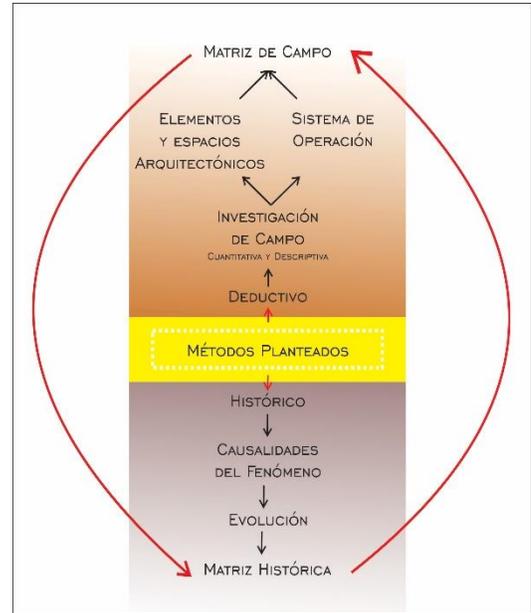
Estando dentro del sitio, se procedía a recorrer el casco, evidenciando los espacios arquitectónicos existentes, si no se establecía que actividad se desarrollaba dentro de este espacio por sus características físicas y espaciales, se indagaba en los espacios arquitectónicos contiguos, para relacionar y de determinar el uso que éste poseía.

Al realizar los recorridos dentro de los cascos de las haciendas se elaboró una segunda matriz de datos, los cuales tienen la particularidad de que son actuales y recopilados en campo, esta matriz de campo organiza la

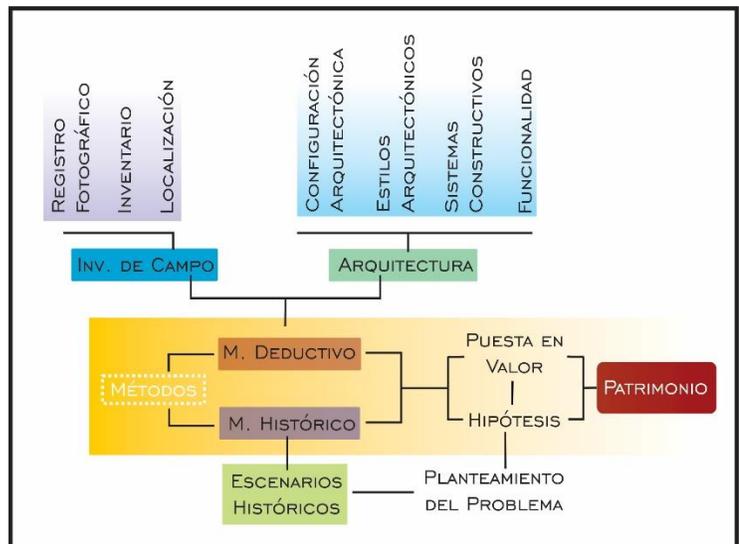


información de manera tal que presenta información específica de cada uno de los cascos en relación a la arquitectura y la situación actual que presentan, sistematizando información a través de la recolección de datos para que sea clara y de fácil interpretación.

Finalmente, al concluir el vaciado de información de los espacios arquitectónicos en la matriz de campo en el apartado 4.4 de la investigación, se cruzaron los datos y se elaboró un compendio estadístico exhibiendo graficas que muestran las condiciones, características, tipología y morfología de cada una de las haciendas morelenses, para establecer las condiciones en que se encuentra cada uno de los cascos, el estado actual, su situación legal, grado de destrucción, giro comercial, espacios y elementos arquitectónicos que contiene, entre otras variables.



De este modo cabe destacar que la matriz histórica y la matriz de campo son complemento una de otra, ya que, en este punto la información histórica se relaciona directamente con la investigación de campo.



### 1.1.3 Estado del Arte de la Investigación.

Una de las primeras actividades que se realizaron en la investigación fue precisamente el estado del arte, ya que en este caso, fue el primer acercamiento formal directo con el tema de investigación.

El conocer otras investigaciones permitió aclarar las ideas que se tenían para la presente investigación, así como, para definir y delimitar el tema a investigar.

Por otro lado, el poder leer a distintos autores y sus averiguaciones acerca del tema, permitió descubrir las investigaciones pioneras que hacen referencia a las haciendas del estado de Morelos y en contraposición las investigaciones más recientes y actuales para llegar a formar un panorama completo del tema de investigación.

Las fuentes que manejan la temática de las haciendas morelenses (específicamente) son escasas, ya que, el tema de las haciendas gira en torno a toda la historia del estado de Morelos. Por poner un ejemplo, en algunas fuentes bibliográficas se habla

acerca de la revolución en el estado de Morelos, que es el evento central y fenómeno a investigar, sin embargo, las haciendas morelenses tuvieron su participación dentro de este evento, por lo tanto se mencionan, como parte del fenómeno.

Por lo tanto, la bibliografía central en la que se basa la presente investigación, trata de ser objetiva y referente al tema por lo que se consideró lo siguiente:

1.- Existe bibliografía que su temática central se refiere a la caña de azúcar, cultivo, procesos de elaboración y a la industrialización en el estado de Morelos.

2.- Algunas otras publicaciones hacen referencia a conflictos sociales a consecuencia de la instauración de las haciendas en las distintas regiones del estado de Morelos.

3.- En otras, analiza los cambios originados a través de la modernización tecnológica que sufrieron las haciendas azucareras a través del tiempo.

4.- en otras publicaciones (aunque muy pocas) se aborda más de un tema en concreto, mezclando la



información para un mejor entendimiento.

De este modo, en las fuentes que hablan sobre la caña de azúcar y sus plantaciones en el estado de Morelos, se puede mencionar como vanguardista al Ing. Felipe Ruíz de Velasco, con su libro *Historia y evoluciones del cultivo de la caña y de la industria azucarera en México hasta el año de 1910*, de la Editorial Cvultvra, en el cual, se habla principalmente de su experiencia personal en el cultivo de la caña de azúcar, así como, de algunos datos históricos que tomó de la hacienda de Chinameca en la cual él estuvo a cargo. Toda la investigación gira en torno a los trabajos del cultivo de la caña de azúcar y la producción azucarera de las haciendas en el estado de Morelos y muestra ejemplos claros y datos duros de la producción de azúcar morelense. Este libro fue de gran ayuda para entender los procesos de producción, así como, los cambios en la técnica de fabricación con la nueva era, es decir, "la era al vapor".

Por otro lado la visión y publicación del Ing. Domingo Diez, que muestra un panorama general del estado de Morelos y su industria azucarera, así como algunos datos de la producción

azucarera de distintas haciendas en el estado, en su publicación que se llama *El Cultivo e Industria de la Caña de Azúcar*, el problema agrario y los monumentos históricos y artísticos del estado de Morelos en 1919, añora la paz en el estado, a causa de los movimientos revolucionarios y muestra una visión general del estado. El Ing. Domingo Diez, habla de todos los aspectos concernientes al estado de Morelos, desde la época prehispánica hasta el año de 1919, nombrando los cascos de las haciendas más importantes a la fecha y algunos monumentos prehispánicos e históricos en Morelos. Algo de lo que hace hincapié en la publicación y referente a las haciendas de Morelos, es que, menciona que el gran problema que tuvieron las haciendas azucareras fue principalmente el desequilibrio económico y territorial fruto de la expansión de las haciendas, la desigualdad social, la tala inmoderada de los montes y el movimiento revolucionario (a causa de los factores de desigualdad social que las mismas haciendas originaron).

Otro de los documentos con gran valor por su vanguardista información es la *Guía General Descriptiva de la República*



Mexicana, específicamente en el Volumen II, donde viene el apartado del estado de Morelos. Al inicio de la publicación describe las condiciones geográficas y limítrofes del estado, orografía, hidrografía, climas, y población principal, sin embargo, en los siguientes apartados y lo concerniente a esta investigación, muestra las condiciones de agricultura que prevalecieron en el estado, y de la misma forma, detalla la condición de las principales haciendas de Morelos para el año de 1899, año en que fue impresa la publicación. Por otro lado, además de aportar información sobre las haciendas y producción de azúcar de caña, hace una descripción donde menciona que algunas haciendas del estado de Morelos eran muy grandes y de suma importancia, pero no solo a nivel estatal, sino también en auge nacional; además que contribuye con imágenes inéditas e históricas de las haciendas en pleno funcionamiento, con su equipamiento propio de las haciendas morelenses, realiza del mismo modo, una descripción detallada de la maquinaria y tecnología que presenta cada una de las haciendas para ese año de producción.

En el mismo sentido, Alejandro Tortolero en su publicación Cambios tecnológicos en la industria azucarera de Morelos, México y su influencia sobre el crecimiento regional durante el porfiriato (1877-1911), analiza los cambios productivos que sufrieron las haciendas azucareras en Morelos en el siglo XIX, ya que, a partir de 1880 las empresas azucareras sufrieron una serie de cambios tecnológicos y empresariales que ayudaron a la fabricación y comercialización del azúcar de caña y al mismo tiempo, esto originó un desplazamiento de trabajadores que abonaron al levantamiento armado de 1910. Por otro lado, la situación del movimiento revolucionario en Morelos se agrava por la pobre situación en cuestiones de política fiscal. El trabajo se divide en cuatro partes, la primera se enfoca a la transformación tecnológica de las haciendas morelenses, la segunda a cuestiones empresariales, la tercera el impacto que estas transformaciones originan en el territorio morelense y por último las contradicciones que este modelo originó en la economía regional.

Como se observa, en algunas publicaciones viene relacionado siempre con cuestiones sociales y económicas, aunque se hable



transformaciones físicas de las haciendas o de renovación de tecnología, ya que estos cambios incidieron directamente con los habitantes del estado y sus trabajadores.

Por otro lado, existen publicaciones que encaminan a investigaciones de producción historiográfica, esto lo ha hecho el autor de dos publicaciones referentes al tema, se trata de Irving Reynoso Jaime que en su publicación *La hacienda Azucarera: Un Balance Historiográfico*, realiza el recuento y la revisión historiográfica sobre el tema de las haciendas morelenses, siguiendo su desarrollo en el siglo XIX y XX y atiende, a distintos aspectos tales como la producción, la expansión territorial, la mano de obra y la tecnología azucarera, por otro lado, compara la publicaciones de distintos autores que comparten el mismo tema, analizando cada una de las partes de sus respectivas obras y desmenuzando para posteriormente determinar algunas conclusiones.

Del mismo modo, Irving Reynoso Jaime cuenta con otra importante publicación llamada *Las Dulzuras de la Libertad, Haciendas, ayuntamientos y milicias durante*

el primer liberalismo. Distrito de Cuernavaca, donde muestra un escenario general de Cuernavaca a través del siglo XIX, y por supuesto en este contexto muestra a las haciendas azucareras que jugaban un papel fundamental en la vida del estado de Morelos. Una de las aportaciones al tema es que publica las haciendas y sus propietarios para el año de 1805, así como, muestra algunos mapas con la fecha de fundación de cada una de las haciendas en el estado.

Se consultó también una obra que se compone de 3 tomos llamada *El Ingenio*, la cual fue escrita por Manuel Moreno Fraginals, un hombre de nacionalidad cubana que presenta todo lo relacionado con el ingenio azucarero cubano, desde las plantaciones de caña, la semilla, los molinos, tipos de ingenios, hasta lo relacionado con el trabajo, la sociedad, así como, algunas etapas de la economía a consecuencia de la elaboración de azúcar, es decir, analiza el desarrollo histórico del azúcar cubano en sus principales facetas. En verdad una valiosa aportación literaria de Manuel Moreno que muestra una visión o panorama general del ingenio en Cuba, que se puede transpolar para el mejor entendimiento de las haciendas



en México y específicamente en el estado de Morelos.

Otra publicación histórica es la que realiza Manuel Romero de Terreros en 1956 llamada Antiguas Haciendas de México, donde muestra distintas haciendas en todo el territorio mexicano, sin embargo, es singular observar que cuando se refiere a haciendas azucareras solo menciona haciendas ubicadas en el estado de Morelos (Atlacomulco, Casasano, Cocoyoc, Miacatlán, Temixco, Tenango y Vista Hermosa) haciendo una reseña precisa de cada uno de los cascos, a través de las descripciones de la Marquesa de Calderón de la Barca en 1840, donde detalla con precisión cada hacienda que visitó en el estado, relatando cada una de sus partes, ya que para ese momento se encontraban en pleno funcionamiento las fábricas de azúcar. Por otro lado, muestra también algunas fotografías históricas de las haciendas antes mencionadas, que si bien ahora algunas son importantes hoteles 5 estrellas en el estado, las fotografías que se muestran las revelan en ruinas.

Por su parte Beatriz Scharrer Tamm con su publicación Azúcar y Trabajo, tecnología de los siglos

XVII y XVIII en el actual estado de Morelos, muestra al inicio un panorama general de la instauración de los ingenios en el área de Cuernavaca y Cuautla de Amilpas, así como, una visión general de algunas haciendas azucareras y de la tecnología con la que se contaba. Del mismo modo, se mencionan los espacios arquitectónicos que presentan las haciendas y por tanto también se menciona la técnica de hacer azúcar antes de la llegada del sistema a vapor.

De las publicaciones vanguardistas que aportaron una gran información para la realización de la presente investigación, es el libro Haciendas de Morelos, escrito por Beatriz Scharrer, Brígida Von Mentz, Alfonso Toussaint y Sergio Estrada Cajigal, ya que, combina datos históricos con la arquitectura de las haciendas de Morelos, así como, precisa un panorama general de muchos de los acontecimientos y sucesos sociales y económicos importantes que ocurrieron en las haciendas morelenses.

Después de comparar los distintos autores que son la base de esta investigación, se puede determinar que la pertinencia de la investigación es viable, ya que,



mucha información que ocupa a las haciendas de Morelos solo contempla datos y hechos históricos, sin contemplar a la arquitectura ni a sus construcciones.

En cuestiones de arquitectura, se consultaron distintos documentos que pudieran ayudar a brindar una mejor visión de lo que fueron las haciendas morelenses, en contraposición de lo que existe en este momento para así poder brindar suficientes argumentos que sustenten que la arquitectura de las haciendas morelenses poseen el suficiente valor histórico y artístico como para ser considerado patrimonio cultural de la humanidad.



## 1.2 La Caña de Azúcar y su Travesía por el Mundo.

Desde la antigüedad, la extensa gama de sabores que existen en el mundo, se dan de forma natural en las frutas, verduras, distintas semillas, etc. que han sido parte esencial de todas las culturas en la preparación de alimentos.

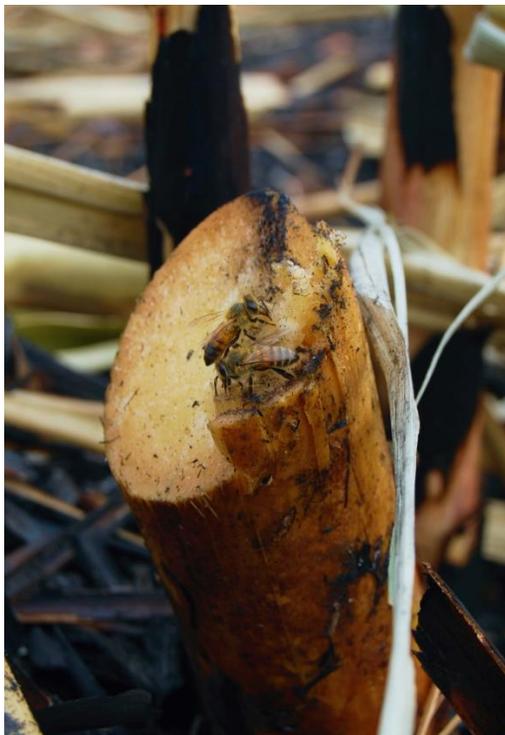
Existen sabores amargos, ácidos, picantes, salados, dulces, etc. que la misma naturaleza provee al paladar humano.

Durante siglos, en la cultura occidental, lo dulce por excelencia fue la miel de abejas, mientras que la sal de mar (NaCl) era el grado máximo de lo salado.<sup>1</sup>

La miel de abeja era el endulzante que el mundo conocía, y que se ocupaba e incluso para la elaboración de alimentos, era considerado por muchos como algo celestial; sin embargo, también existían (como en la actualidad) distintos frutos que son muy dulces, pero no se podía aislar el sabor del fruto para ocupar únicamente "lo dulce" y aunque la miel tiene un sabor especial, ésta se utilizaba para endulzar todo tipo de alimentos.

---

<sup>1</sup> García-Arenal, Mercedes (coord.). Al - Andaluz Allende el Atlántico. Primera Edición. Ediciones UNESCO. Granada. 1997. P206



Abejas en caña de Azúcar.  
Imagen: Salvador Gómez Arellano (SGA). 2016

Sin embargo, con los asentamientos de los árabes en el mediterráneo, el imperio del consumo de la miel va en decadencia.

En su avance incontenible hacia el oeste, los árabes habían conocido y se habían apropiado de la alta técnica productora de azúcar de Siria y Persia, librándose de cierta forma del obligado uso de la miel como único producto endulzante<sup>2</sup>, utilizando la caña de azúcar como materia prima para su extracción.

Sin embargo y haciendo un paréntesis, Luis Teófilo Gil, en el volumen 13 del anaquel de estudios árabes, menciona que el proceso

---

<sup>2</sup> *Ibíd.* P206



de la elaboración de azúcar es originario de China, y que éste conocimiento fue propagado por los musulmanes y finalmente conocido por los cristianos hasta el siglo XIV.

Por otro lado, Manuel R. Moreno de la Florida International University, por su parte, menciona que la palabra árabe para azúcar es "Sakkar" y que a partir de ésta se originó la de azúcar en español, sucre en francés, sugar en inglés, zuccherò en italiano, zucker en alemán, sakhar (fonéticamente sajar) en ruso, y succar/succarum en latín medieval.

Es incuestionable que los árabes fueron los que dieron a conocer el azúcar y su proceso de elaboración, así como, múltiples técnicas agrícolas por todo el occidente; ellos fueron los encargados de propagar este conocimiento (de sembradío y elaboración de azúcar) que hasta hoy en día prevalece.

Thomas F. Glick señala que los árabes trajeron la agricultura india de regadío, gracias a la cual se introdujeron cultivos como el arroz, la caña de azúcar, cítricos como las naranjas y los limones, y el melón de agua.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Luis Teófilo, Gil Cuadrado. La influencia musulmana en la cultura hispano-cristiana



Caña de Azúcar. Serie "Flore Medicale" de F.P. Chaumeton, 1814. Real Jardín Botánico. Madrid. Imagen tomada de Internet.

Conforme avanzaban los árabes desde Siria y Persia con este conocimiento hacia el occidente, las costas del mediterráneo fueron invadidas del legado de los árabes, atravesando Egipto y el norte de África, hasta llegar a Marruecos, penetrando finalmente a la península Ibérica.

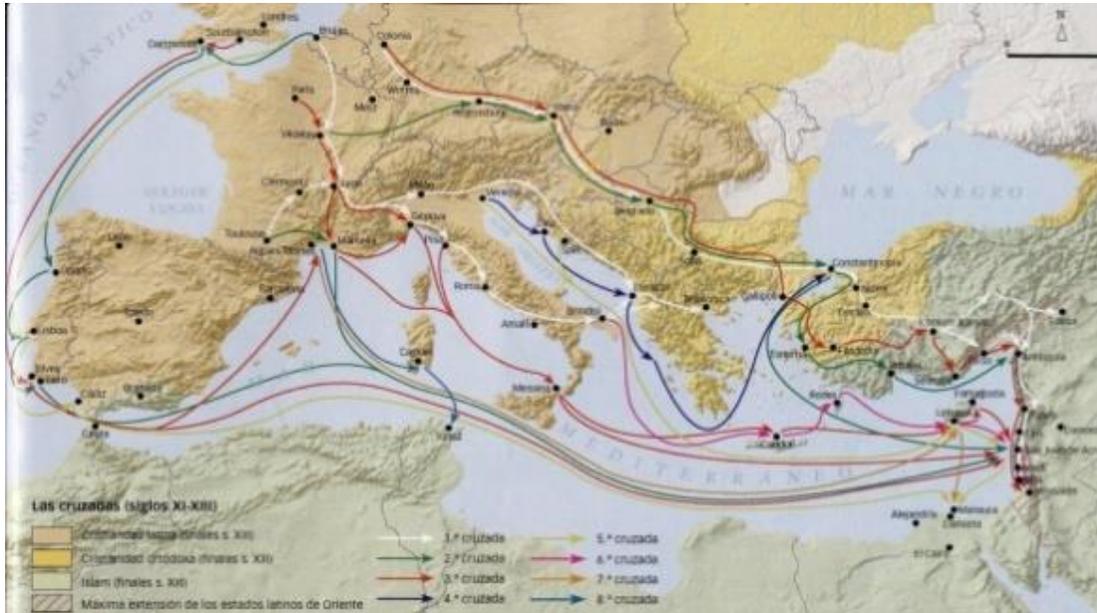
De esta manera, los musulmanes ingresaron a España en el 711, hasta 1492, año en que los reyes católicos tomaban Granada, capital del último estado Hispano-musulmán.

medieval. Volumen 13. Anaquel de estudios árabes. 2002. P58

Se puede decir que durante ocho siglos anteriores a la fecha de 1492 la península ibérica<sup>4</sup> había sido el escenario de uno de los encuentros más notables entre Oriente y Occidente, el mundo árabe y Europa, el Cristianismo y el Islam.

reconquista político/religiosa de las cruzadas<sup>5</sup>, comenzó a difundir el azúcar en el resto de la Europa continental.<sup>6</sup>

Mapa de las 8 Cruzadas a través del Mediterráneo y la Europa continental. Imagen tomada de internet.



En este transcurso los árabes extendieron los cultivos de caña y las técnicas manufactureras de producción de azúcar, donde varias islas del Mediterráneo se convirtieron en emporios azucareros. Este proceso sumado a las tempranas acciones de

Los métodos de cultivo también se inspiraban en los utilizados en oriente.<sup>7</sup>

Poco a poco, se fue popularizando el uso del azúcar en Europa, iniciando en la región Andalusí, así como, perfeccionando su proceso

<sup>4</sup> La península ibérica se encuentra situada en el sudoeste de Europa; está rodeada por el mar Mediterráneo y el océano Atlántico, y unida al resto del continente europeo por el noreste. Políticamente, ocupan casi toda su superficie dos países: Portugal y España, aunque incluye además Andorra, el territorio británico de Gibraltar y los valles pirenaicos de la Alta Cerdaña, que son franceses.

<sup>5</sup> Campaña militar impulsada por la cristiandad para frenar la expansión del Islam y lograr la recuperación de Jerusalén como gran símbolo del triunfo de la fe cristiana sobre los musulmanes.

<sup>6</sup> García-Arenal, Mercedes (coord.). Al - Andalus Allende el Atlántico. Primera Edición. Ediciones UNESCO. Granada. 1997. P206

<sup>7</sup> Ibíd. P186



de elaboración y algo que es de suma importancia, la adaptabilidad del cultivo de la caña de azúcar en distintos emplazamientos, donde el clima y la calidad tierra para sembradío jugaron un papel fundamental para que ésta proliferara.

De este modo, la agronomía andalusí preservará unas especies y potenciará otras.

Tan importante fue esta agronomía que pervivió a pesar de las conquistas cristianas, imponiéndose incluso a ellas, de modo, que todo aquel patrimonio constituirá la esencia de lo que, en el siglo XV, el de la llegada a América, formara la agricultura española. Y, como consecuencia, una alimentación en la que sus elementos vegetales serán la base.

La aportación por parte de los hombres de aquel y del siguiente siglo, no sólo de las mismas plantas que los árabes habían cultivado en España, sino con ellas de sus modos de cultivos y del uso alimentario.<sup>8</sup>

Otros muchos ejemplos muestran la comunicación cultural que existió, también en el terreno de la técnica, en la España medieval entre las culturas islámica y cristiana. Es éste el caso del refinado del azúcar.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> *Ibíd.* P160

<sup>9</sup> Luis Teófilo, Gil Cuadrado. La influencia musulmana en la cultura hispano-cristiana

De esta manera, ya conociendo el azúcar y su proceso de elaboración en España fue llevado a América.



Flor de la caña de azúcar, coloquialmente se le conoce como "pelillo".

Imagen: SGA. 2016

Fernando Ortiz, en el libro contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar menciona con un párrafo demasiado breve pero preciso, la travesía que tuvo el azúcar hasta llegar al Nuevo Mundo, y lograr instaurarse y mantenerse para no irse jamás:

medieval. Volumen 13. Anaquele de estudios árabes. 2002. P61

“El azúcar tardó siglos y hasta milenios en salir de la india asiática, pasar a la Arabia, y al Egipto, correrse por las islas y costas del mediterráneo, hasta las del océano Atlántico y las Indias de América”.(sic)<sup>10</sup>

La caña de azúcar en América la introdujo por primera vez Cristóbal Colón, salió desde las Islas Canarias, en uno de sus viajes, junto con algunas otras semillas que de igual forma fueron plantadas; algunas de estas semillas no se conocían en América, sin embargo, muchas de ellas se adaptaron tan bien que años después ya habían logrado adaptarse tanto al clima como en la sociedad en base de la alimentación.

Como se menciona, Cristóbal Colón, ya en su segundo viaje en 1493, llevó consigo diversas simientes que fueron plantadas en la Española (Santo Domingo) a lo cual menciona textualmente; “Y llevé (...) simientes de trigo y cebada y todos árboles y de suerte de frutas...”. Colón se refiere luego más concretamente a diversas hortalizas, rábanos, perejil, trigo y

cebada, naranjos, sarmientos y caña dulce.<sup>11</sup>



Viajes de Cristóbal Colón. Imagen tomada de Internet.

Sin embargo, en el sentido estricto de la caña de azúcar, menciona Garcilaso de la Vega que las plantas crecieron bien, pero no se consiguió obtener azúcar por desconocer los colonos las técnicas de extracción.

Posteriores intentos dieron mejores resultados lo que llevó a la instalación de numerosos trapiches en la Española durante la primera mitad del siglo XVI. El cultivo de la caña no tardó en extenderse a otras islas del Caribe como Jamaica y Puerto Rico (fue tan grande la producción en esta región que eran verdaderas “Islas de azúcar” o

<sup>10</sup> Ortiz, Fernando. Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar. Editorial de ciencias sociales. La Habana. 1983. P40

<sup>11</sup> García-Arenal, Mercedes (coord.). Al - Andalus Allende el Atlántico. Primera Edición. Ediciones UNESCO. Granada. 1997. P192

“Sugar Islands” como las llamaban los ingleses a sus colonias en las antillas) para pasar más adelante a principios de la década de 1530 a Nueva España y otras regiones continentales.

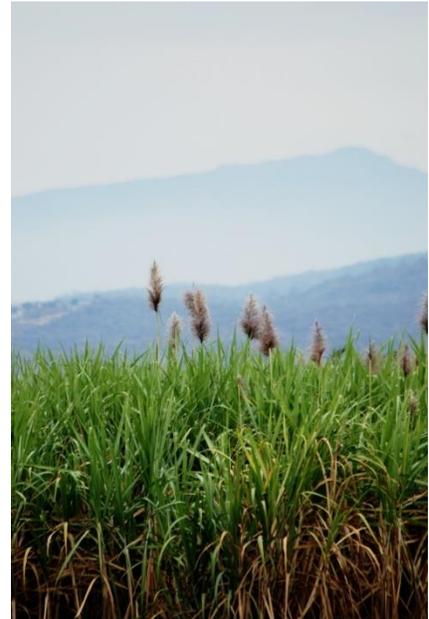
Sin embargo, no solo los españoles introdujeron plantas que se desconocían en las nuevas tierras recién descubiertas, ellos se quedaron maravillados con la gran diversidad de plantas que encontraron en América, en especial con la del tabaco.

El contraste entre el tabaco y el azúcar se da desde que ambos se juntan en la mente de los descubridores de Cuba. Cuando a comienzos del siglo XVI ya la mente de estos invasores era impresionada por dos yerbas gigantes. *“A la una (la caña de azúcar), los mercaderes venidos del otro lado del océano la contaban ya entre las más fuertes tentaciones de su codicia; a la otra (el tabaco), ellos la tuvieron como el más sorprendente hallazgo del descubrimiento y peligrosa tentación de los diablos, quienes por inaudita yerba les excitaban sus sentidos como un nuevo alcohol, su inteligencia como un nuevo misterio, y su voluntad como un nuevo pecado”*.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Ortiz, Fernando. Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar. Editorial de ciencias sociales. La Habana. 1983. P3

En la Nueva España, el que introdujo la caña de azúcar fue el conquistador Hernán Cortés quien llegó a las costas de Veracruz y en ese lugar fue donde se plantó por primera vez la caña de azúcar; además que, al igual que Cristóbal Colón introdujo plantas de cultivo europeo en la Nueva España<sup>13</sup>.

Constando en las Instituciones de Ovando (1503), declarando Hernán Cortés hacia 1542 como introdujo en México "muchas plantas, en especial de plantas morales y llevar simiente de seda y sostenerla diez años hasta que hubo muchos que se aplicaron en ella."<sup>14</sup>



Sembradío de caña de Azúcar.  
Imagen: SGA. 2016

<sup>13</sup> Dubernard, Juan. Santa Ana Amanalco. Impresora de pavía. Cuernavaca. 1975. P 9

<sup>14</sup> García-Arenal, Mercedes (coord.). Al - Andalus Allende el Atlántico. Primera Edición. Ediciones UNESCO. Granada. 1997. P98

Felipe Ruiz de Velasco, menciona que los primeros cultivos de la caña de azúcar fueron establecidos en las costas del golfo de México, en el estado de Veracruz a lo que menciona:

“...precisamente en San Andrés Tuxtla (Veracruz), se vio por primera vez cultivar campos, debido al entusiasmo agrícola de Hernán Cortés y que de allí se tomó la semilla necesaria para su propagación en el interior del país, su cultivo racional, tal y como lo ejercían los árabes de Andalucía, en cuanto a los beneficios adecuados de las tierras, sus acertados regadíos y demás procedimientos agronómicos, así como el rápido desarrollo de sus sistemas en las nuevas zonas se implantaron definitivamente por el mismo Conquistador Hispano, en las cercanías de la antigua Cuauhnahuac y después se propagaron con gran entusiasmo rumbo al Océano Pacífico, tomando asiento definitivo después de varios tanteos y experiencias de aclimatación adecuada en la que fue histórica Hacienda de Atlacomulco”.(sic.)<sup>15</sup>

Después de la conquista, el cultivo de la caña de azúcar se propagó

---

<sup>15</sup> Ruiz de Velasco, Felipe. Historia y evoluciones del cultivo de la caña y de la industria azucarera en México hasta el año de 1910. Editorial Cvultvra 1937. Edición facsimilar. México. 2010. P117

rápidamente durante el siglo XVI en la Nueva España, instalándose principalmente en algunas zonas de Veracruz, Michoacán, Jalisco, Oaxaca y lo que fuera durante siglos la región azucarera más importante de todo el territorio: Cuernavaca y Cuautla de Amilpas (el actual estado de Morelos).<sup>16</sup>

La región azucarera "morelense" estuvo integrada a principios de la época colonial por las alcaldías mayores de Cuernavaca y Cuautla de Amilpas, el Corregimiento de Ocuituco y la Alcaldía Mayor de Tetela, todos territorios realengos, a excepción de Cuernavaca que pertenecía al marquesado del Valle y, por lo tanto, estuvo bajo la jurisdicción del marqués.<sup>17</sup> **Ver Anexo 1**

Por otro lado, el jugo de la caña de azúcar se utilizaba para distintos usos en la Nueva España; Beatriz Scharrer menciona que se elaboraba Aguardiente en forma clandestina con un proceso rudimentario (ya que era una bebida barata y muy apreciada), y no es hasta 1796 en que se autoriza

---

<sup>16</sup> Reynoso, Irving. La Hacienda Azucarera Morelense: un balance historiográfico. Revista de investigación No 27. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. México. 2006. P56

<sup>17</sup> Reynoso, Irving. La Hacienda Azucarera Morelense: un balance historiográfico. Revista de investigación No 27. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. México. 2006. P56



esta práctica<sup>18</sup>, sin embargo, esto no solo se realizaba en la Nueva España, por todas las Antillas se destiló alcohol de las melazas y se hicieron licores. En Cuba por ejemplo fue el aguardiente de caña; el Eau-de-Vie de las Antillas francesas; el Rhum de Jamaica; el Bitter de Trinidad, el curazao, etc.<sup>19</sup> Estas bebidas alcohólicas son productos derivados de las mieles no cristalizables de la caña de azúcar.

En la actualidad existen distintos tipos de caña con la cual se produce azúcar, Beatriz Scharrer menciona que a través de los cambios que se dan en el siglo XIX en el equipo de procesamiento, se introducen al país distintas variedades de caña<sup>20</sup>, ya que la caña que introdujo Hernán Cortés fue la llamada caña "Criolla" cuya clasificación botánica es "Saccharum Officinarum", es la más antigua en México y la que más se repartió a lo largo y ancho del territorio mexicano.

<sup>18</sup> Scharrer, Beatriz. Azúcar y trabajo, Tecnología de los Siglos XVII y XVIII en el actual estado de Morelos. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P14

<sup>19</sup> Ortiz, Fernando. Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar. Editorial de ciencias sociales. La Habana. 1983. P21

<sup>20</sup> Scharrer, Beatriz. Azúcar y trabajo, Tecnología de los Siglos XVII y XVIII en el actual estado de Morelos. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P49

Este tipo de caña posee un jugo abundante y de mayor riqueza en sacarosa, estando dotada de gran vitalidad, sin embargo, tiene el inconveniente de que es muy sensible a los extremos de calor y frío, por lo que suele enfermarse algunas veces. Llega a alcanzar tres y medio metros de altura y sus cañutos son delgados.<sup>21</sup>



Caña de azúcar cortada.  
Imagen: SGA. 2016

Por otro lado, Felipe Ruiz de Velasco menciona que existen otros tipos de caña en México que se siembran en distintos estados de la república

<sup>21</sup> Ruiz de Velasco, Felipe. Historia y evoluciones del cultivo de la caña y de la industria azucarera en México hasta el año de 1910. Editorial Cvultvra 1937. Edición facsimilar. México. 2010. P25

y en algunos casos incluye al estado de Morelos, como lo es por ejemplo la llamada "cristalina" que su nombre científico es *Saccharum Lubridatum*; la caña "Violeta" o sea la *Saccharum Violaceum* y la caña "Veteada" que pertenece al grupo *Saccharum Versicola*.

Sin embargo, Manuel Moreno Fraginals menciona que el largo camino de la caña desde Siria y Persia hasta América solo se conoció una variedad de caña, la caña "criolla", caña de la "tierra" o caña de la Española.

Este tipo de caña fue la base de producción azucarera mundial hasta finales del siglo XVIII, en que empezaron a difundirse nuevas variedades traídas a América desde la Polinesia.<sup>22</sup>

A pesar de la gran variedad de caña de azúcar que existe en el país, la caña criolla se sigue utilizando. Por poner un ejemplo, en el municipio de Tlaltzapán de Zapata en el estado de Morelos, específicamente en los plantíos que están a un costado de la Hacienda de San Miguel Treinta, el uso de la caña criolla sigue vigente.

Es de este modo como la caña de azúcar llegó a la Nueva España para quedarse, su éxito consistió en

su gran adaptabilidad al medio, así como la gran facilidad y rapidez con que se aclimató a diferencia de otros cultivos que fueron con más lentitud, es por esta causa que se le dio prioridad a la caña de azúcar, ya que éste fue un cultivo más rentable y los conquistadores no podían tener mejor oportunidad para su explotación, el mercado del azúcar no era solamente de manera local, sino que ésta era exportada a Europa.



Sembradío de caña de Azúcar.  
Imagen: SGA. 2016

<sup>22</sup> García-Arenal, Mercedes (coord.). *Al - Andalus Allende el Atlántico*. Primera Edición. Ediciones UNESCO. Granada. 1997. P211





### 1.3

#### La antigua técnica de extracción de azúcar.

En la naturaleza, distintas frutas y verduras contienen “sacarosa”, ésta se da en menor o en mayor cantidad, siendo la caña de azúcar una de las que contiene mayor concentración en su jugo.

La sacarosa no es más que el azúcar común, y su color varía normalmente al grado de refinación.

Es por esta situación que se debe de considerar para el inicio de este tema, que el azúcar ya existe en la naturaleza. Aunque usualmente se utiliza la frase “fabricar azúcar”, el hecho es que el azúcar no se “fabrica”, en el sentido de combinar y elaborar ciertas materias primas para así obtenerlo, sin embargo, lo que el hombre ha inventado es el proceso para “extraer azúcar” (extracción de la sacarosa) producida por la naturaleza y concentrada en mayor cantidad en el jugo de la caña de azúcar.

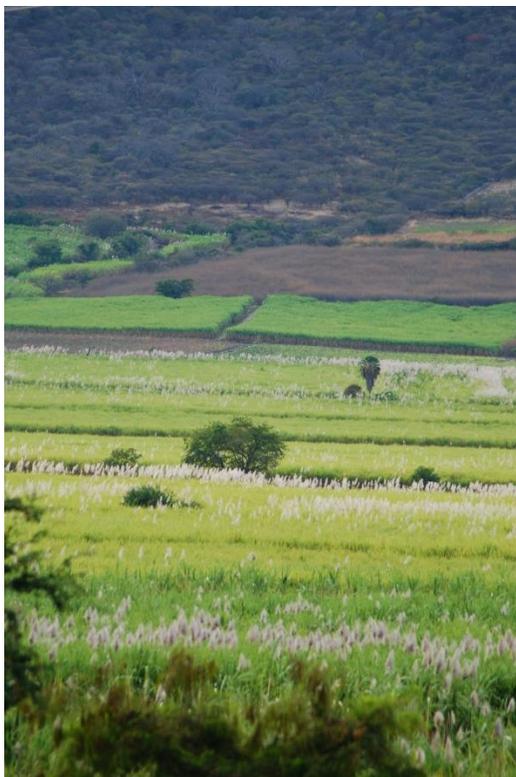
A grandes rasgos, la extracción del azúcar de la caña, según las técnicas apropiadas y perfeccionadas por los árabes, seguían los siguientes pasos:

**Primero:** Siembra, cultivo y cosecha de la caña de azúcar.

**Segundo:** Extracción mediante presión, del jugo de la caña, que es donde está contenida la sacarosa.

**Tercero:** Evaporación del Jugo de la caña hasta lograr que por concentración, cristalice la sacarosa o azúcar contenida.

**Cuarto:** Separación del azúcar cristalizado de las otras sustancias con que está mezclado.<sup>23</sup>



Gran extensión de cultivo de la caña de azúcar cercano a la Hacienda de Ixtoluca, en el Estado de Morelos. Imagen: SGA. 2016

---

<sup>23</sup> *Ibíd.* P209



Los campos de cultivo con los que las haciendas contaban eran muy extensos, esto mejoraba las factibilidades de rentabilidad la fábrica.

E incluso, las tierras que pertenecían a la hacienda incrementaban el valor del inmueble, entre más tierras para cultivo tenía, más valor poseía.

Para la adquisición de tierras se recurría a las "mercedes" que otorgaban derechos sobre tierras, en muchas ocasiones éstas afectaron poblados de indígenas.

Así, con el reacomodo de la población organizado por las congregaciones, muchas de las tierras de los pueblos quedaron sin trabajar y fueron ocupadas por las haciendas, cuyos propietarios a pesar de carecer de mercedes reales se posesionaron de las tierras baldías, o en otros casos las usurparon de forma violenta o por medio de compras fraudulentas.<sup>24</sup>

La mayoría de las mercedes y los traspasos de los derechos indígenas no indicaba la cantidad de agua que se cedía, formulándose en términos tan vagos como "seis caballerías y el agua para su riego". No existían registros sobre las fuentes de agua existentes y era difícil

<sup>24</sup> Reynoso, Irving. La Hacienda Azucarera Morelense: un balance historiográfico. Revista de investigación No 27. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. México. 2006. P58

efectuar mediciones del líquido porque para ello se requerían conocimientos técnicos y había muy pocos agrimensores<sup>25,26</sup>

### 1.3.1

#### La siembra, cultivo y cosecha de la caña.

Los árabes acostumbraban a sembrar esta caña en primavera y cosecharla en la zafra azucarera del próximo año: es decir de quince a diecisiete meses después de sembrada.<sup>27</sup>

Una de las características y condicionantes que tiene la caña de azúcar, es que necesita un sistema de riego que permita que la caña crezca sana y con abundante sacarosa.

Existen algunas "cartillas" agrícolas escritas en Hispanoamérica donde todos los agrónomos árabes insisten

<sup>25</sup> El agrimensor, es el individuo que se dedica profesionalmente a la Agrimensura y por ende está especializado en medir las superficies de los terrenos y luego levantar los planos que correspondan.

<sup>26</sup> Wobeser, Gisela Von. El uso del agua en la región de Cuernavaca, Cuautla durante la época colonial. Instituto de Investigaciones Históricas UNAM. México. P478

<sup>27</sup> García-Arenal, Mercedes (coord.). Al - Andalus Allende el Atlántico. Primera Edición. Ediciones UNESCO. Granada. 1997. P210



en el necesario sistema de regadío para el cultivo de la caña.<sup>28</sup>

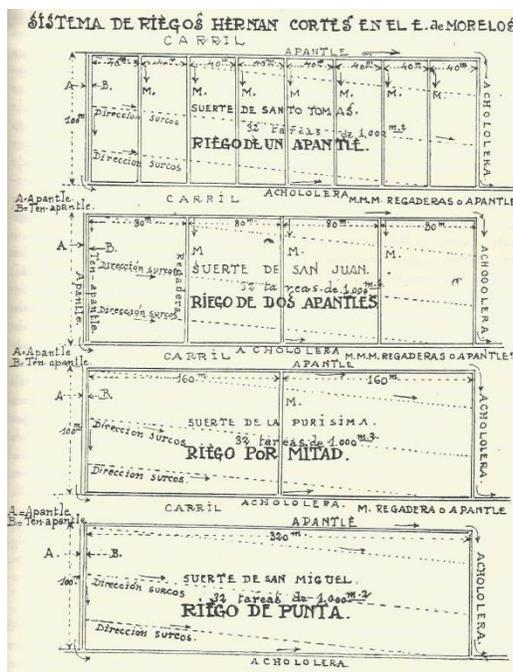
Esto es por el convencimiento de que la caña es una planta de regadío y que el agua que se le proporcione durante su periodo de crecimiento ha de ser fundamental para la producción de azúcar.<sup>29</sup>

Sin embargo, Manuel Moreno Fraginals, menciona que cuando todo este saber acerca de la caña se traslada a América, mantuvieron durante largo tiempo el cultivo de "secano"<sup>30</sup>, ya que aprovecharon las maravillosas condiciones que ofrecían las islas del caribe, que gozaban un régimen de lluvias durante un periodo largo, y después de esto, otro periodo lo suficientemente seco para que la sacarosa se concentrara en la caña.

Es por esto, que la cantidad de agua para el crecimiento de la caña debe de ser abundante pero sin excederse, ya que la caña enfermaría o no se concentraría

buena cantidad de sacarosa en su tallo.

No obstante, ya en la Nueva España, se utilizó el sistema de riego árabe y menciona Felipe Ruiz de Velasco que este sistema es de los más perfectos, por la inteligente repartición del líquido, variando según la clase de terreno, la época del año, el clima y particularmente según la edad de la caña.<sup>31</sup>



Sistema de riego de Hernán Cortés en el Estado de Morelos.

Imagen tomada del Libro Historia y evoluciones del cultivo de la caña y de la industria azucarera en México hasta el año de 1910, de Felipe Ruiz de Velasco.

<sup>28</sup> Malpica, Martín Manuel y Antonio. El azúcar en el encuentro entre dos mundos. Asociación General de Fabricantes de Azúcar. Madrid. 1992. P22

<sup>29</sup> García-Arenal, Mercedes (coord.). Al - Andalus Allende el Atlántico. Primera Edición. Ediciones UNESCO. Granada. 1997. P210

<sup>30</sup> La agricultura de secano es aquella en la que el ser humano no contribuye a la irrigación de los campos, sino que utiliza únicamente la que proviene de la lluvia. Esto es a lo que actualmente en México se le llama "de temporal".

<sup>31</sup> Ruiz de Velasco, Felipe. Historia y evoluciones del cultivo de la caña y de la industria azucarera en México hasta el año de 1910. Editorial Cvultvra 1937. Edición facsimilar. México. 2010. P221

Por otro lado, la siembra de la caña se hace con otra caña; se corta en tramos y se va dejando en los surcos de tierra previamente arados.

Los administradores precavidos escogen para semilla los plantones mejor desarrollados que tienen; y si hacen siembra cuando ha principado la recolección aprovechan para hacerla la punta o parte más tierna de la caña que cortan; la deshojan con las manos y si la caña es demasiado larga, la trozan dejándola de un tamaño que no exceda de un metro.<sup>32</sup>

Para la cosecha de la caña, específicamente en el estado de Morelos la caña era cortada con un machete largo con punta en forma de gancho; el terreno debía de estar seco para que las carretas que entraban no se atascaran y pudiera circular a través de ellos.

El elemento de transporte consistía en las primitivas carretas de madera, tiradas por dos o más yuntas de bueyes, y, posteriormente se principió a hacer uso de los carros de dos ruedas con eje de fierro tirados por cinco mulas, las que, en los casos difíciles (como cuando se trataba de terrenos demasiado húmedos) ayudaban al

tiro de las mulas, una yunta de bueyes que se les llamaba "botonera".<sup>33</sup>

### 1.3.2 Extracción del Jugo o Guarapo.

Una vez cortada la caña, tenía que ser llevada a la molienda o trapiche, lugar donde se le extraía el jugo, ya que en cuanto es cortada, el jugo de la caña se empieza a fermentar dentro del tallo, perdiendo así la posibilidad de extraer la mayor cantidad de sacarosa que ésta pueda contener en el jugo.

Antes de pasar al trapiche, se almacenaba en un espacio llamado cañero, donde se iba acopiando la caña, para exprimir la que ya llevara más tiempo en el almacén (en el cañero), sin embargo, después de haber sido cortada la caña se llevaba por el "Alzador" cerca de las paredes cercanas al trapiche, depositando la caña en grandes montones, en un plano con pendiente suave al que se les llamaban "mesas" que servían de depósito o almacén provisional de caña donde las tomaban los "trapicheros" según el orden que fueran llegando.

<sup>32</sup> Ruiz de Velasco, Felipe. Historia y evoluciones del cultivo de la caña y de la industria azucarera en México hasta el año de 1910. Editorial Cvultvra 1937. Edición facsimilar. México. 2010. P211

<sup>33</sup> *Ibíd.* P211





Grabado sobre el primitivo procedimiento de tradición Islámica. Joan Stradamus, S. XVI. Imagen tomada del libro *Al - Andalus Allende el Atlántico*.

Después de pasar al cañero o a las mesas, empieza lo que se podría considerar como el primer paso fabril, que consiste en exprimir la caña y obtener su jugo, que también le llamaban guarapo.

Los molinos o como comúnmente se los conocía "Trapiches" eran los encargados de extraer el jugo de la caña. Sobre las características de los molinos cañeros árabes se ha generado una extensa polémica. En el año 827 los árabes iniciaron con la conquista de Sicilia, de ahí vienen las más antiguas referencias

documentales respecto a la utilización del molino cañero; dominada la isla, fundaron un gran centro productor cañero/azucarero que alcanzó su máximo desarrollo en el siglo X. Ibn Hawqal<sup>34</sup> (siglo X) tiene referencias de las "massaras"<sup>35</sup> o molinos de triturar caña y a las

<sup>34</sup> Ibn Hawqal fue escritor, geógrafo y cronista árabe del siglo X. Fue claramente más que un editor; era un viajero que pasaba su tiempo escribiendo sobre las regiones y cosas que veía. En el año 977 escribió la obra por la que es famoso llamada *Şūrat al-'Arḍ* "La Faz de la Tierra".

<sup>35</sup> Del árabe ma'sara, instrumento para exprimir o machacar que ha dado en castellano "almazara", circunscrito a la prensa utilizada para obtener el jugo de la aceituna o de los olivos, es decir, el molino de aceite.

plantaciones cercanas a la ciudad de Palermo.<sup>36</sup>

Manuel Moreno Friginals menciona que el trapiche árabe era una gran piedra circular que rodaba en una superficie igualmente de piedra ligeramente inclinada; se colocaban los trozos de caña de azúcar bajo el giro de esta piedra para que por aplastamiento exprimiera la caña y de esta manera el jugo cayera por gravedad hacia el centro del plano inclinado, y por un orificio pasaba a un canal que lo llevaba a un depósito. En ocasiones se empleaban dos piedras menores unidas por un eje central.



Grabado de una almazara del siglo XVII. Su autor fue Joan Stradamus y realizó esta obra en la primera mitad del siglo XVII.

Imagen tomada de la obra "Un jardín entre olivos" de Juan Eslava Galán, publicada por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

Entre más grande era la piedra o piedras centrales que rodaban, mayor peso ejercían sobre la caña

y mejoraba la eficacia en la extracción del jugo. Sin embargo, en contraparte, era necesario emplear una mayor fuerza motriz para hacer girar la rueda.

En un momento dado se detenía el molino y el bagazo de la caña era vuelto a comprimir en grandes prensas de madera, semejantes a las empleadas en el trabajo vinatero de la época.<sup>37</sup>

Generalmente, la fuerza humana (esclavos indios o esclavos negros) fue aplicada en América para mover estos trapiches. Hacia mediados del siglo XVI hallamos el empleo de la fuerza motriz animal.<sup>38</sup>

A este hecho, se encontró en el Archivo General de la Nación un dibujo de 1818 donde muestra un molino para caña movido por fuerza animal, para la hacienda de Acayahualco en Guerrero. **Anexo2**

No obstante, Fernando Ortiz, hace un apunte donde sugiere que, probablemente con la "cunyaya" se sacó el primer guarapo en América, el de las cañas que sembró en la Española Don Cristóbal Colón. Pero con tan rudimentario instrumento era imposible organizar una producción de valor comercial.

<sup>36</sup> García-Arenal, Mercedes (coord.). Al - Andalus Allende el Atlántico. Primera Edición. Ediciones UNESCO. Granada. 1997. P212

<sup>37</sup> *Ibíd.* P214

<sup>38</sup> *Ibíd.* P215



Grabado de la visión idealizada de un ingenio de las colonias francesas de las Antillas. Elaborado por Charles de Rochefort, Histoire naturelle et morale des Iles Antilles de l'Amérique, Rotterdam, 1658



Cunyaya.  
Imagen tomada de Internet.

La cunyaya, es posiblemente a lo que se refiere Fray Bartolomé de las Casas, donde sugiere que la primera vez que se extrajo azúcar en América (en la Española) se utilizó cierto instrumento de madera con que se exprimía el jugo de las cañas, y agrega... *“y aunque no bien hecha, por no tener buen aparejo, pero todavía verdadera y casi bien azúcar (sic.)”*<sup>39</sup>, no se refería al trapiche, porque renglones posteriores menciona que otro español llegado hizo mejor azúcar...*“y alcanzó a hacer uno que llaman trapiche que es molino o ingenio que se trae con caballos, donde las cañas se estrujan o exprimen y se le saca el zumo*

<sup>39</sup> De las Casas, Bartolomé. Historia de las Indias. Tomo III. Biblioteca Ayacucho. Caracas. P473.

melifluo de que se hace el azúcar (sic.)”<sup>40</sup>.

Por otro lado, como ya se mencionó, los molinos de piedra que giraban en torno a un eje machacando la caña de azúcar, eran movidos por fuerza humana o animal, estos molinos podrían entrar en la clasificación de *“Molinos de Sangre”* aunque José Miguel Reyes clasifica a los molinos de sangre para la producción de harina, sin embargo, se le denomina de esta manera por la *“naturaleza de la energía utilizada”*.

En las descripciones de Juanelo Turriano<sup>41</sup> menciona que después de cogidas las cañas, *“las cortan a pedazos menudos y, después, la muelen con un ruello de piedra grandísimo, que a lo menos es, de alto, 9 palmos y, de grueso, 1. Y, este, que sea de una piedra muy fuerte. Y, así, se muele, como se muelen las olivas, más mueve el ruello con animales (sic.)”*<sup>42</sup>.

<sup>40</sup> *Ibidem*. P473

<sup>41</sup> Janelo o Juanelo Turriano (1500 – 1585), relojero y mecánico del Emperador Carlos V, llegó a ser un célebre Ingeniero en el reinado de Felipe II, en el que construyó, para elevar el agua del Tajo al Alcázar de Toledo, la máquina o artificio que lleva su nombre.

<sup>42</sup> Turriano, Juanelo. Los Veintiún Libros de los Ingenios y las Maquinas de Juanelo Turriano. Tomo II. Transcripción: Fundación Juanelo Turriano. Manuscrito: Biblioteca Nacional de Madrid. Ministerio de Cultura. Ediciones Doce Calles. P399



Grabado de un ingenio azucarero en la Española. América (1590-1634) de Theodore de Bry. Muestra la Molienda y la caldera. Imagen tomada del libro Al - Andalus Allende el Atlántico.

Sin embargo, él como ingeniero propone que pudiera hacer la faena de cortar las cañas y molerlas con menos trabajo, siendo esto a través de la fuerza hidráulica; a lo que sus indicaciones son precisas y se mencionan a continuación:

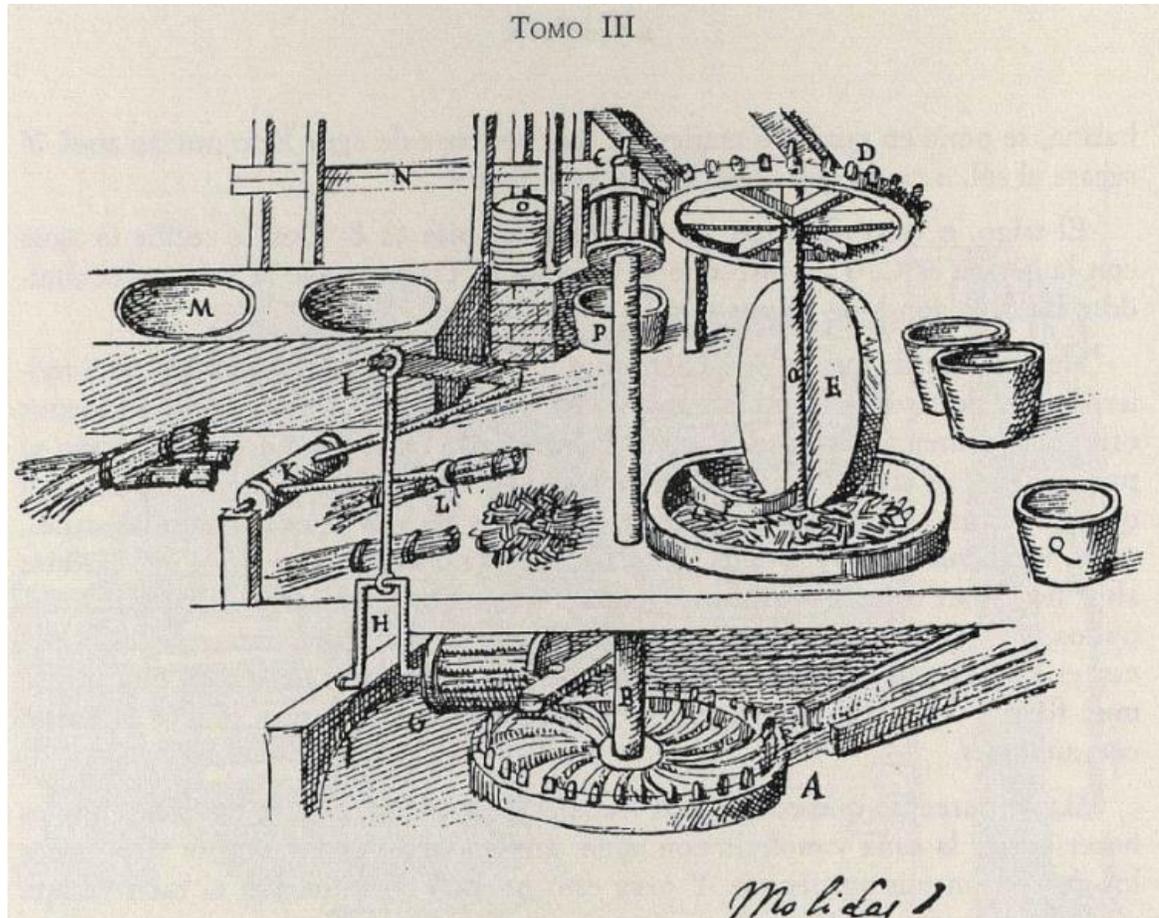
... "De modo que, para que este artificio ande para el efecto ya dicho, conviene que se acomode, este artificio, en algún rio o acequia, y hacerle según la mucha

o poca agua que hubiere. Y asentar la rueda "A", la cual tenga su árbol largo que suba muy alto que es "B". y a la parte de arriba asentar la linterna "C", la cual mueva la rueda "D", que tiene los cajales a la redonda. Y a su árbol tiene el ruello "E", el cual muele la caña cortada. Y, en la parte baja del árbol del ruello, hay un hierro "F", el cual es corbado para que vaya abajando la caña, debajo del ruello, para que se mueva. Y en la rueda "A" se le ha de asentar unos cajales, los cuales muevan la linterna "G" la cual tiene un manil doblado, que es "H", y cual tiene

una argolla encajada en él, con una barra, la cual levanta un cuchillo "I", hace que otra barra "L"

misma manera que las olivas". (Sic.)<sup>43</sup>

38



la cual tiene al cabo una horquilla que va empujando para arriba la caña para que se corte. Y cuando abaja esta barra "L", se retraen un poco para empujar, un poco más adelante, las cañas que están libadas en fajos o manojos. Y de aquí la toman y la ponen debajo del ruello. Y después de molida, la van poniendo de unos vasos y de aquí la ponen en unas capas de esparto, casi como las que acostumbran poner las olivas molidas. Y las van prensando por la

Dibujo que muestra las instrucciones que Juanelo Turriano describe para facilitar la extracción del jugo de la caña utilizando la fuerza hidráulica. Imagen tomada de los Veintiún Libros de los Ingenios y las Maquinas de Juanelo Turriano, Tomo III.

A esto, pareciera que, para la época no existiera el molino accionado por agua, o que desconocieran la tecnología para utilizar la fuerza del agua aplicada a la maquinaria de los molinos.

<sup>43</sup> *Ibidem*. P399



Sin embargo, y mucho antes de que Juanelo Turriano describiera esta nueva forma de moler caña, ya en documentos escritos de la época romana, se menciona la utilización de ruedas hidráulicas, empleadas como molinos para la elaboración de harina de trigo.

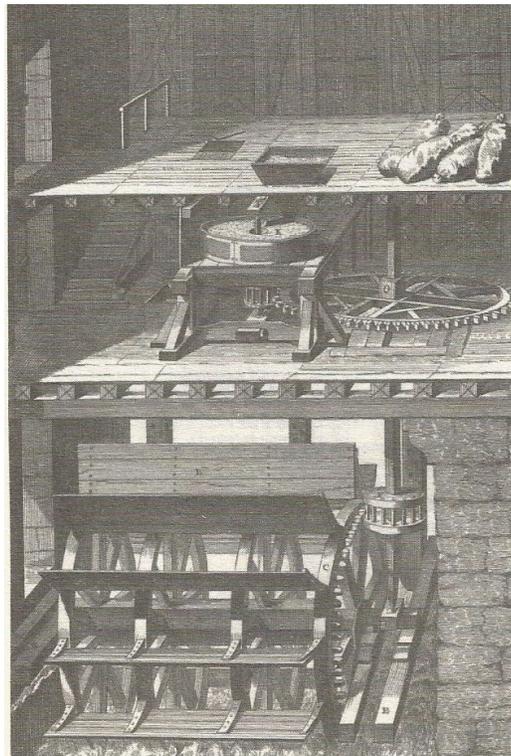
El documento donde especifica este caso, es en el tratado de arquitectura de Vitruvio, a lo que dice a la letra:

*"...El movimiento de las norias (molinos de agua) se basa en los mismos principios, excepto en que llevan un tambor dentado en un extremo del eje. El tambor está colocado verticalmente y gira al mismo tiempo que la rueda. Junto a este tambor se halla un segundo tambor mayor, colocado horizontalmente a lo largo del anterior con el que está engarzado. Así, los dientes del tambor ajustado al eje, al empujar los dientes del tambor horizontal provocan el movimiento circular de las muelas. Si colgamos una tolva en esta máquina, suministrará trigo a las muelas y, gracias a este mismo movimiento giratorio, obtendremos harina".<sup>44</sup>*

Considerando esto, podemos suponer que el conocimiento del molino accionado con fuerza

hidráulica, ya se conocía desde el siglo I a.C., solo que faltaba ser aplicado para la extracción del jugo de la caña de azúcar.

Todos los molinos a los que se tiene referencia en esta época, son elaborados de madera, que era el material que se tenía disponible, sin embargo, se tenía que utilizar una madera resistente al agua, ya que por ser un material natural, el agua hacia estragos, teniendo que dar mantenimiento cotidiano a los elementos que los componían.



Molino Vitruviano según L'Encyclopédie de Diderot y d' Lambert.  
Imagen Tomada del libro Evolución y tipos de molinos harineros; del molino a la Fábrica.

<sup>44</sup> Vitruvio, Marco. Los Diez Libros de Arquitectura. Primera Edición en Alianza Forma. Libro X, Capítulo V [2]. Madrid. 1995. P259

### 1.3.3 Cocción y Evaporación.

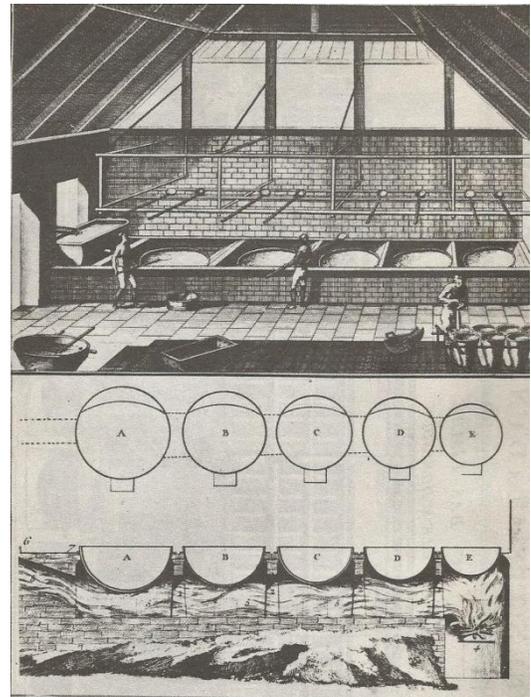
El proceso de evaporación parece no haber cambiado en siglos de historia del procesamiento del azúcar.

Hay varias descripciones árabes de este proceso que se trasladó, sin cambios fundamentales a las islas atlánticas y a América.<sup>45</sup>

Existen diversos grabados donde se muestra el antiguo proceso de elaboración de azúcar, y se puede apreciar con todo detalle las enormes calderas donde se calienta el jugo de la caña para comenzar así el proceso de evaporación; Manuel Moreno Fraginals menciona que las fuentes gráficas anteriores al siglo XVII reproducen la misma imagen de grandes calderas abiertas cada una de ellas con fuego individual, sin embargo añade que ya en un tiempo muy tardío (finales del siglo XVII y principios del siglo XVIII) se crearon los “hornos de reverbero” que ponen toda una fila de calderas y éstas se calientan con el mismo cañón de fuego, además que se ocuparía el bagazo de la caña como combustible para el calentamiento de las calderas.

<sup>45</sup> García-Arenal, Mercedes (coord.). *Al - Andalus Allende el Atlántico*. Primera Edición. Ediciones UNESCO. Granada. 1997. P216

A este acontecimiento, Beatriz Scharrer menciona que el posible autor de esta modificación en las calderas se debe a Ignacio Sayas que obtuvo un “privilegio” es decir una patente para que en el lapso de 40 años nadie pudiera copiar su “nuevo arte”.<sup>46</sup>



Casa de calderas representativa de las Antillas. Imagen tomada de *El ingenio*, complejo económico social cubano del azúcar, Tomo I, de Manuel Moreno Fraginals.

Este “invento” posiblemente pudo haber dado origen al espacio arquitectónico de las haciendas azucareras que se le conoce como Hornalla, donde se almacenaba el

<sup>46</sup> Scharrer, Beatriz. *Azúcar y trabajo, Tecnología de los Siglos XVII y XVIII en el actual estado de Morelos*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P127

bagazo de la caña para ser utilizada como combustible y al mismo tiempo, a través de este lugar se alimentaban los hornos con leña y bagazo.

Los reverberos frenaron ligeramente los procesos de deforestación y permitieron la expansión de la producción azucarera a nuevas zonas, de menores recursos forestales.

#### 1.3.4 **Purga: Blanqueamiento del Azúcar.**

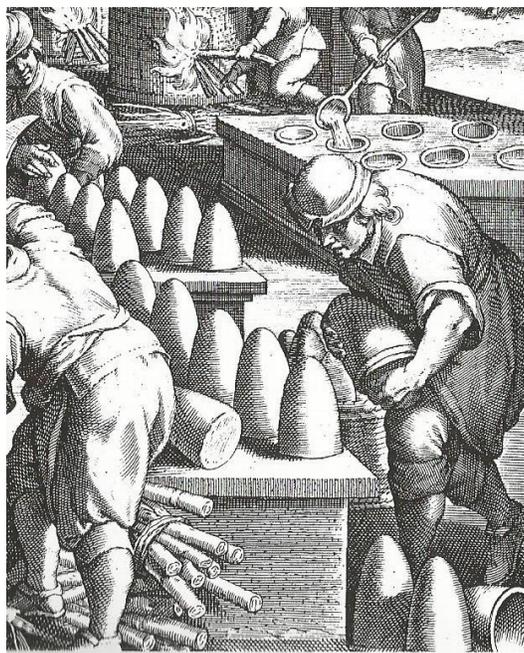
Esta parte era la más larga del proceso, ya que para la obtención de azúcar se tenía que dejar reposando por varias semanas.

El guarapo, era concentrado por evaporación y era enfriado poco a poco moviendo el jugo caliente, provocando de esta forma la cristalización de la sacarosa, formándose de este modo la azúcar.

Después de salida la meladura, se vaciaba en unas "hormas de barro", las cuales debían de estar previamente mojadas para que el mismo barro no absorbiera la meladura que aún estaba caliente.

Una vez llenas estas hormas así se mantenían hasta lograr por enfriamiento la solidificación parcial

del contenido. El azúcar cristalizado de menor peso específico, que la melaza, quedaba en la parte superior de la forma; y la melaza o magma de mayor peso que el azúcar iba hacia el fondo.

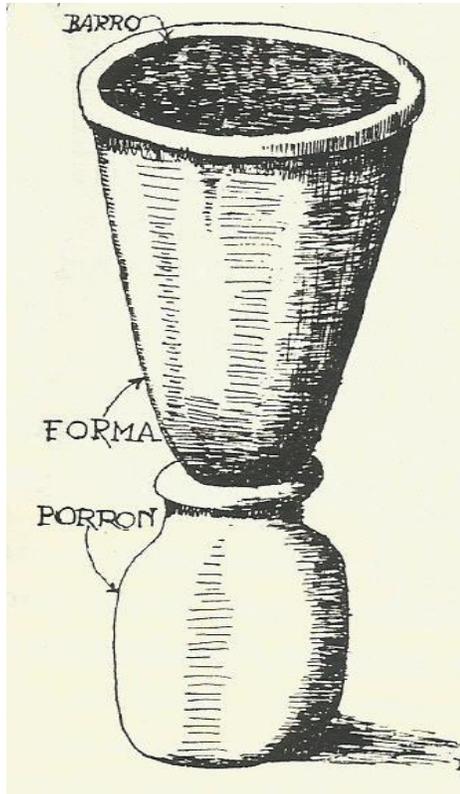


Sacando el pan de azúcar de las hormas o formas de barro.

Fragmento del grabado sobre el primitivo procedimiento de tradición Islámica. Joan Stradamus, S. XVI.

Imagen tomada del libro *Al - Andalus Allende el Atlántico*.

Manuel Moreno Friginals, hace el apunte que para acentuar el proceso de blanqueamiento del azúcar se acostumbraba a colocar una tapa de barro muy húmedo sobre el azúcar; el agua del barro descendía lentamente, arrastrando la melaza que cubría los cristales de azúcar e incluso había veces que se aplicaban varios barros sucesivos.

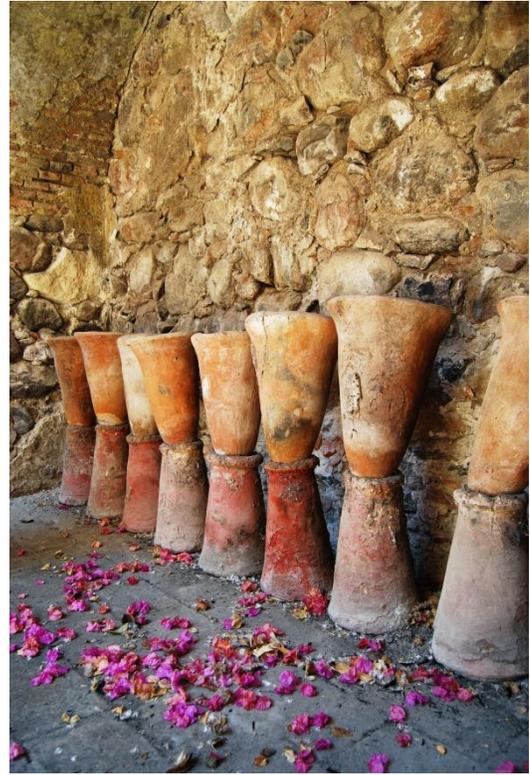


Dibujo de Felipe Ruiz de Velasco de una Horma o Forma de barro y el Porrón.

Finalmente se sacaba el contenido de la horma que presentaba una figura cónica igual al continente pero con toda una gama de colores que iban desde el blanco o casi blanco de la parte más ancha, hasta el obscuro en la parte más angosta (donde se hacía un pequeño orificio para que saliera la meladura que no había sido cristalizada). Este era el llamado "Pan de Azúcar" y cuando eran pequeños se les llamaba panelas.<sup>47</sup>

Esta técnica árabe de manufactura azucarera es la que se empleó en América durante varios siglos.

<sup>47</sup> *Ibíd.* P216



Porrone y formas de barro en la Hacienda de Santa Ana Tenango. Jantetelco, Morelos. Imagen: SGA. 2016

Se puede imaginar, la enorme cantidad de porrones y formas de barro que se utilizaban para este fin. En la actualidad en las haciendas morelenses es poco común ver porrones y formas de barro, sin embargo, en algunas estos elementos se encuentran adornando las haciendas e incluso utilizándolos como floreros y macetas.

Se encontró en el Archivo de la Nación los planos de los purgares de la hacienda de San Antonio Atacomulco donde aparentemente casi se encuentran en ruinas. **Anexo3 y Anexo4**

## 1.4

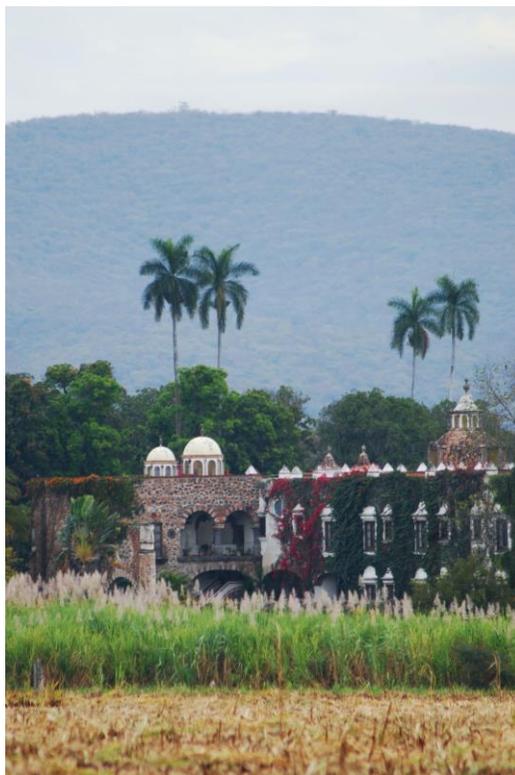
### ¿Qué es una Hacienda?

Hasta la llegada de los españoles a tierras americanas, en castellano la palabra "hacienda" (que viene del latín *facienda*), significaba únicamente: el cumulo de riquezas y vienes que poseía una persona o una institución<sup>48</sup>, al paso de los años la palabra hacienda en la Nueva España se empezó a utilizar para nombrar a una edificación dedicada a algún tipo de producción.

En México, con la llegada de los españoles, llegó este modelo de industria destinada a la producción a gran escala, la llamada "Hacienda", en el que se puede diferenciar cinco tipos fundamentales: las cerealeras, las ganaderas, las azucareras, las pulqueras y las haciendas de productos tropicales<sup>49</sup>, aunque también se implementaron las haciendas de beneficio de metales y en el sur de México las Henequeneras.

En el actual estado de Morelos, aún se puede observar la imponente arquitectura industrial de las

Haciendas, aunque en algunos casos, solo se encuentran vestigios de los cascos derruidos y deshabitados; en otros, el casco de la hacienda se convirtió en habitaciones que ocupan algunos pobladores; del mismo modo, algunas haciendas morelenses, fueron adquiridas por particulares, los cuales utilizan los espacios de la hacienda con un nuevo uso (espacios para fiestas, restaurantes y hoteles cinco estrellas), manteniendo de algún modo las características principales de la arquitectura original, así como, el suministro constante de mantenimiento.



Casa Grande de la hacienda de San José Acamilpa. Tlaltizapán, Morelos.  
Imagen: SGA. 2015

<sup>48</sup> Toussaint, Alfonso. Haciendas en Morelos. Editorial Argon. Cuernavaca. 2010. P14

<sup>49</sup> Wobeser, Gisela Von. La Formación de la Hacienda en la Época Colonial. Segunda Edición. Instituto de Investigaciones Históricas. UNAM. México. 1989. P69

Las Haciendas Morelenses estaban destinadas en su uso original como arquitectura industrial (como ya se había mencionado), primordialmente para la producción de azúcar, aunque también se encontraban en menor cantidad haciendas destinadas como fábrica del alcohol, beneficios de metal y cerealeras.

Una Hacienda es una propiedad situada en el medio rural que contaba con sólidas construcciones, habitaciones, capilla, almacenes, corrales y demás edificios<sup>50</sup> todos ellos destinados tanto para la producción, así como, para la habitación de sus dueños y de algunos trabajadores de los inmuebles.



Hacienda de San Gabriel de las Palmas.  
Amacuzac, Morelos.  
Imagen tomada de Internet.  
[www.mexicoenfotos.com](http://www.mexicoenfotos.com)

<sup>50</sup> Mentz, Brígida Von. *Haciendas de Morelos*. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P19

En el caso de las haciendas azucareras, en el área de producción, llamado ingenio o "trapiche" propiamente dicho, se encontraba el molino, que se ocupaba para exprimir la caña de azúcar y de esta manera extraerle el jugo, ya que este es la materia prima para la elaboración de azúcar.

El antiguo sistema de fabricación de azúcar de caña se basaba en varios elementos, primero se exprimía la caña en el trapiche; luego se realizaba la defecación del jugo mediante el uso de la cal; después se evaporaba el jugo defecado; en seguida se procedía a la filtración; más tarde se cocía el jarabe y finalmente se realizaba la cristalización y purga<sup>51</sup>, este era el proceso a grandes rasgos de la elaboración de azúcar (en el antiguo proceso conocido también "a fuego directo"; después de algunos siglos este se llevó a su modernización a través de vapor) y es por eso que los espacios que se

<sup>51</sup> Tortolero, Alejandro. *Cambios tecnológicos en la industria azucarera de Morelos, México y su influencia sobre el crecimiento regional durante el Porfiriato (1877-1911)*. Artículo. P2

requerían para tal función eran variados y de grandes dimensiones.

Se encontraron unos documentos en la Mapoteca Manuel Orozco y Berra, donde muestra la estructura organizativa en los dos procesos de elaboración de azúcar (a fuego directo y al vapor) elaborado por Domingo Diez. **Anexo5 y Anexo6**

La región azucarera morelense formaba parte del marquesado del Valle, conjunto de mercedes reales otorgadas a Cortés en 1529 como premio de conquista, situación que determinó la débil expansión regional del azúcar, durante el siglo. Cortés quería obtener la mayor parte instaurando sus empresas obteniendo ganancias y acaparando el mercado de azúcar para consumo en México, ya que las cualidades del terreno y clima de la región, así como, la cercanía a la ciudad de México daba un panorama perfecto para generar riqueza a través de la industria azucarera.

Luego de la instalación de los trapiches de Tlaltenango, Axomulco y Amanalco, propiedad de los marqueses, estos se adueñaron de la producción azucarera negando mercedes en su territorio para plantar caña e instalar nuevos trapiches, y monopolizaron así la comercialización del azúcar en el

principal mercado de toda Nueva España, la ciudad de México.<sup>52</sup>

Las haciendas se originaron en las mercedes de tierras que otorgaron los virreyes. En ocasiones esas mercedes afectaron a las propiedades de las comunidades de indios y suscitaban largos y enfadosos litigios.<sup>53</sup> Despojando de la tierra y desviando el cauce de los ríos para plantaciones y sus fines industriales llegando, que afectaron a muchas comunidades indígenas.



Detalle en el acceso de la Hacienda de San Antonio Atlacomulco más conocida como Hacienda de Cortés. Jiutepec, Morelos.  
Imagen: Adalberto Ríos Szalay (ARS).

Posteriormente con la ruptura del monopolio de los marqueses, permitió que la hacienda azucarera se expandiera rápidamente a partir del siglo XVII en toda la región, instalándose a lo largo de esta

<sup>52</sup> Reynoso, Irving. La Hacienda Azucarera Morelense: un balance historiográfico. Revista de investigación No 27. Instituto de investigaciones Dr. José María Luis Mora. México. 2006. P56

<sup>53</sup> Rojas, Pedro. Historia General del Arte Mexicano. Época Colonial. Editorial Hermes. Novara. 1963. P227



centuria alrededor de 30 nuevos ingenios y trapiches (la mayoría antes de 1650), más otros catorce durante el siglo XVIII, de tal forma que para finales de la época colonial se encontraban operando en la región de Cuernavaca y las Amilpas poco más de 40 ingenios y trapiches.<sup>54</sup>

De esta manera el estado de Morelos se convirtió en el mayor productor de azúcar del país, aportando un poco más del 30% de la producción total en México, seguido de Veracruz y Puebla, como lo muestra la gráfica elaborada por Domingo Diez en 1918. **Anexo7**

Del mismo modo, la hacienda de Zacatepec era la que mayor producción tenía para el año de 1908 seguido de la hacienda de Santiago Tenextepango, y la hacienda de Santa Ana Tenango. Tal cual lo presenta en la siguiente grafica Domingo Diez. **Anexo8**

De esta manera, México se posicionó en 7mo lugar a nivel mundial en producción de azúcar, donde Cuba (conocida como "la azucarera del mundo") ocupaba el primer lugar, seguido de la isla de Java en Indonesia. **Anexo9**

---

<sup>54</sup> Reynoso, Irving. La Hacienda Azucarera Morelense: un balance historiográfico. Revista de investigación No 27. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. México. 2006. P57



## 1.4.1

### Configuración Arquitectónica de una Hacienda.

Desde que se instauró el modelo de haciendas en el siglo XVI en Morelos, hasta principios del siglo XIX, asegura Brígida Von Mentz, que las haciendas fueron un núcleo de población y de asentamiento muy importante.

Esto se debe a su carácter dual, fabril y habitacional. Al encontrarse la empresa en el medio rural, muchas veces alejada de poblaciones, generalmente albergaba, dentro de sus muros, o en los alrededores de su casco, a sus trabajadores<sup>55</sup>, ya que al ser medio rural se encontraba alejado casi siempre de los principales centros de concentración urbana.

Los espacios que las haciendas contenían eran muy variados, y estos dependían del tipo de producción que se realizaba en cada una de éstas.

Es por tal motivo, que no se puede generalizar (para todos los tipos de hacienda), existían inmuebles de muy grandes dimensiones, conteniendo distintos espacios en los cuales se realizaba una labor específica, por ejemplo, en una hacienda azucarera el procesamiento del azúcar era largo y con una alta complejidad, y por cuestiones económicas no era viable producirlo a una pequeña escala, ya que sería muy costosa su instalación y no tendría retribuciones monetarias suficientes para garantizar el éxito de la hacienda.

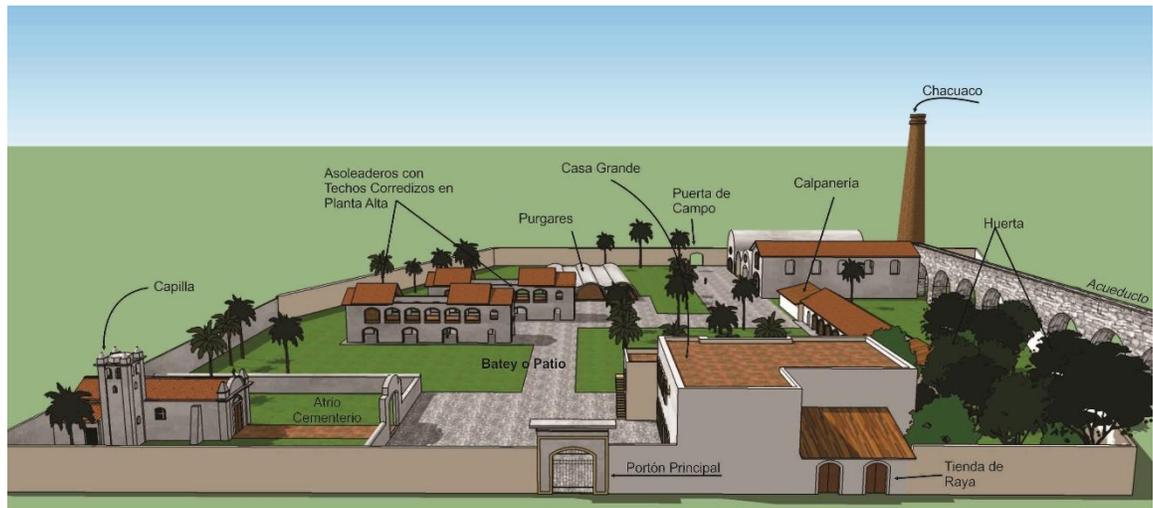
47



Configuración hipotética de una Hacienda Azucarera, mostrando los principales espacios habitacionales e industriales.

Modelo tridimensional. SGA. 2015

<sup>55</sup> Mentz, Brígida Von. Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P20



Configuración hipotética de una Hacienda Azucarera, mostrando los principales espacios habitacionales e industriales.

Modelo tridimensional. SGA. 2015

Se mencionará a continuación los espacios arquitectónicos de las haciendas azucareras morelenses específicamente, ya que ésta prevaleció en el estado y había muchos más ingenios dedicados al procesamiento del azúcar que a cualquier otra actividad, principalmente por el tipo de clima y a la cantidad de agua que se puede encontrar en el estado, ya que, los cañaverales necesitan abundante agua para su crecimiento, así como, para producir grandes cantidades de caña de buena calidad, además que, el mismo proceso para la elaboración de azúcar, implica el uso del agua como fuerza hidráulica principalmente.

Los cascos complejos empezaron a surgir durante el siglo XVI, en los distritos azucareros, pero su uso se generalizó hasta el siglo XVII con la expansión de la hacienda, experimentando un periodo de auge durante el siglo XVIII.<sup>56</sup>

Alfonso Toussaint menciona en su libro haciendas en Morelos, la distribución de una típica hacienda azucarera y lo divide en espacios industriales, espacios habitacionales y otros elementos esenciales que ayudarán a la doble función de delimitación y defensiva de los ingenios azucareros.

Se seguirá esta distribución planteada para llegar a comprender de una mejor manera como se organizaba una hacienda azucarera morelense.

<sup>56</sup> Wobeser, Gisela Von. La Formación de la Hacienda en la Época Colonial. Segunda Edición. Instituto de Investigaciones Históricas. UNAM. México. 1989. P83

## 1.5 Espacios Habitacionales.

### 1.5.1 La Casa Grande.

Ésta construcción no era más que la casa del patrón, fuera éste el dueño, el administrador o el arrendatario según el caso pero siempre de dimensiones tales que podía albergar a varias familias a un tiempo y estaban dispuestas a recibir visitantes que de otra manera no habrían podido.<sup>57</sup>

La casa constaba (en la mayoría de las veces) de dos plantas y se encontraba ordenada en torno a un patio central y/o con un huerto.



Vista posterior de la Casa Grande de la Hacienda de Chinameca. Ayala, Morelos  
Tomada de la Fototeca Nacional de INAH. 2015  
Numero de Inventario 63587.

Las recamaras siempre se ubicaban en la parte de arriba, así como, las demás habitaciones de los dueños o sus invitados. En la parte de abajo se encontraban la cocina, junto a

<sup>57</sup> Toussaint, Alfonso. Haciendas en Morelos. Editorial Argon. Cuernavaca. 2010. P24

una pila de agua en el patio, cuartos y espacios dedicados o al comercio, la tienda, o espacios de la misma producción (el purgar) u oficinas de artesanos, caballerizas o corrales; e incluso se integraba ahí la cárcel, o como se decía, “el calabozo” o “las mazmorras” donde encerraban a los trabajadores que, según el dueño o su representante, habían cometido alguna falta o delito.<sup>58</sup>



Planta alta de la Casa Grande de la Hacienda San Miguel Cuautlita. Tetecala, Morelos.  
Imagen: SGA. 2016

<sup>58</sup> Scharrer, Beatriz. Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P81

### 1.5.2 La Capilla.

Casi en todas las haciendas azucareras del estado de Morelos existía una capilla, que funcionaba para dar el servicio religioso tanto a los dueños de la hacienda como a los trabajadores de la misma.

El tener una capilla dentro de la hacienda estaba estrechamente ligado con el estatus social y económico del dueño, pues en aquella época no podía haber un ingenio próspero sin una capilla o iglesia que representara ese apogeo.<sup>59</sup>

50

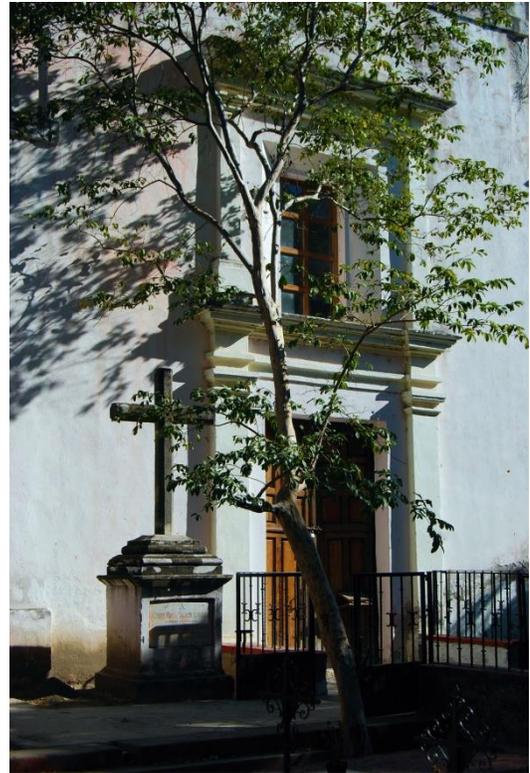


Iglesia, patio y casa Grande de la Hacienda El Hospital. Cuautla, Morelos.  
Tomada de la Guía general descriptiva de la República Mexicana.

Gisela Von Wobeser menciona que la razón principal por lo que las haciendas contaban con capilla o iglesia, es que, la hacienda contaba con un gran número de

<sup>59</sup> Scharrer, Beatriz. Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P75

trabajadores residentes que habían perdido nexos con su pueblo o comunidad de origen.



Portada de la capilla de la Hacienda de San Salvador Miacatlán. Miacatlán, Morelos.  
Imagen: SGA. 2015

Por otro lado, al expandirse la hacienda y aumentar el número de trabajadores residentes, de aparcaderos y de arrendatarios, se fue haciendo necesaria su existencia. El surgimiento del mestizaje y la paulatina desintegración de las comunidades, aceleraron el proceso de formación de nuevos núcleos poblacionales dentro de las haciendas. La capilla era el centro



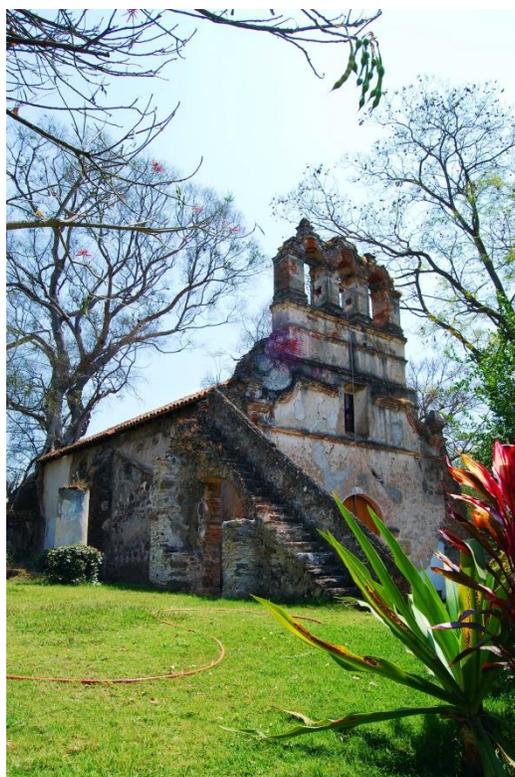
de estas poblaciones de trabajadores o arrendatarios.<sup>60</sup>

Las capillas que se encuentran en las haciendas de Morelos, varían en sus dimensiones, se pueden encontrar naves muy amplias y altas adornadas con retablos barrocos dorados, hasta capillas un poco más modestas; tal pareciera que la capilla fuera el icono representativo de la hacienda y que según su ornamentación y sus dimensiones mostraban cuan prospera era.

Las capillas se encuentran ubicadas dentro del casco de la hacienda, no existe un patrón donde se diga que la hacienda deba de estar en algún lugar específico de la misma, algunas (como Oacalco) se encuentran incorporadas a la casa misma, generalmente las vemos como construcción independiente aunque adyacente (Chiconcuac, San Carlos), y en algunos casos los patrones tenían acceso privado y directo desde la casa (Santa Cruz Vista Alegre, Temixco).<sup>61</sup>

En la actualidad, algunas capillas se encuentran en muy mal estado, ya que no se les ha dado un uso ni mantenimiento alguno; otras pocas, se emplean para realizar el culto

religioso de forma privada, ya que se utilizan solo para la celebración de fiestas, donde se ofrece el casco de la haciendas como salón de eventos, rentando también la capilla para realizar el culto religioso en bodas y XV años principalmente; sin embargo, algunas otras capillas se les da un uso frecuente, ya que éstas se convirtieron en la iglesia del pueblo, donde el rito religioso es constante, manteniéndolo de alguna manera en buen estado y lo que es mejor aún, dándole el uso para el que fueron construidas.



Capilla de la Hacienda de Apanquetzalco.  
Yautepec, Morelos  
Imagen: SGA. 2016

<sup>60</sup> Wobeser, Gisela Von. La Formación de la Hacienda en la Época Colonial. Segunda Edición. Instituto de Investigaciones Históricas. UNAM. México. 1989. P84

<sup>61</sup> Toussaint, Alfonso. Haciendas en Morelos. Editorial Argon. Cuernavaca. 2010. P24

### 1.5.3 La Calpanería.

Éste espacio no era más que el dormitorio de los trabajadores de las haciendas.

Al principio eran esclavos por lo cual los encadenaban en la noche. Luego de la abolición de la esclavitud se siguieron utilizando estos espacios como alojamiento de "gañanes" que venían de lejos para ayudar en la zafra.<sup>62</sup>

Sin embargo, en el libro *La formación de la hacienda en la época colonial* de Gisela Von Wobeser, se menciona que las casas de los trabajadores tanto esclavos como trabajadores libres (peones) vivieran concentrados por familias, en pequeñas chozas que estaban realizadas con materiales perecederos como adobe, paja carrizo o varas.

A este grupo de viviendas se les daban diversos nombres según la región, siendo común las

expresiones de "real" y "calpanería".<sup>63</sup>

Sin embargo, en un inventario de 1728 se menciona de forma excepcional en la hacienda de Temisco el "real de esclavos" y el "real de gañanes", mostrando que en dicha hacienda vivían separados los trabajadores libres de los esclavos y que tenían casas de piedra construida por los dueños.<sup>64</sup>



Familia Moliendo caña en un trapiche rudimentario debajo de una construcción de materiales perecederos.

Imagen tomada de la Fototeca Nacional INAH. 2015

<sup>62</sup> Toussaint, Alfonso. *Haciendas en Morelos*. Editorial Argon. Cuernavaca. 2010. P24

<sup>63</sup> Wobeser, Gisela Von. *La Formación de la Hacienda en la Época Colonial*. Segunda Edición. Instituto de Investigaciones Históricas. UNAM. México. 1989. P85

<sup>64</sup> Scharrer, Beatriz. *Haciendas de Morelos*. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P85



Vista aérea de la Hacienda San Pedro Mártir Casasano. Cuautla, Morelos  
Imagen: ARS



## 1.6 Espacios Industriales.

### 1.6.1 Batey o Patio.

Es la plaza de acceso donde se descargaba la caña de azúcar recién cortada.

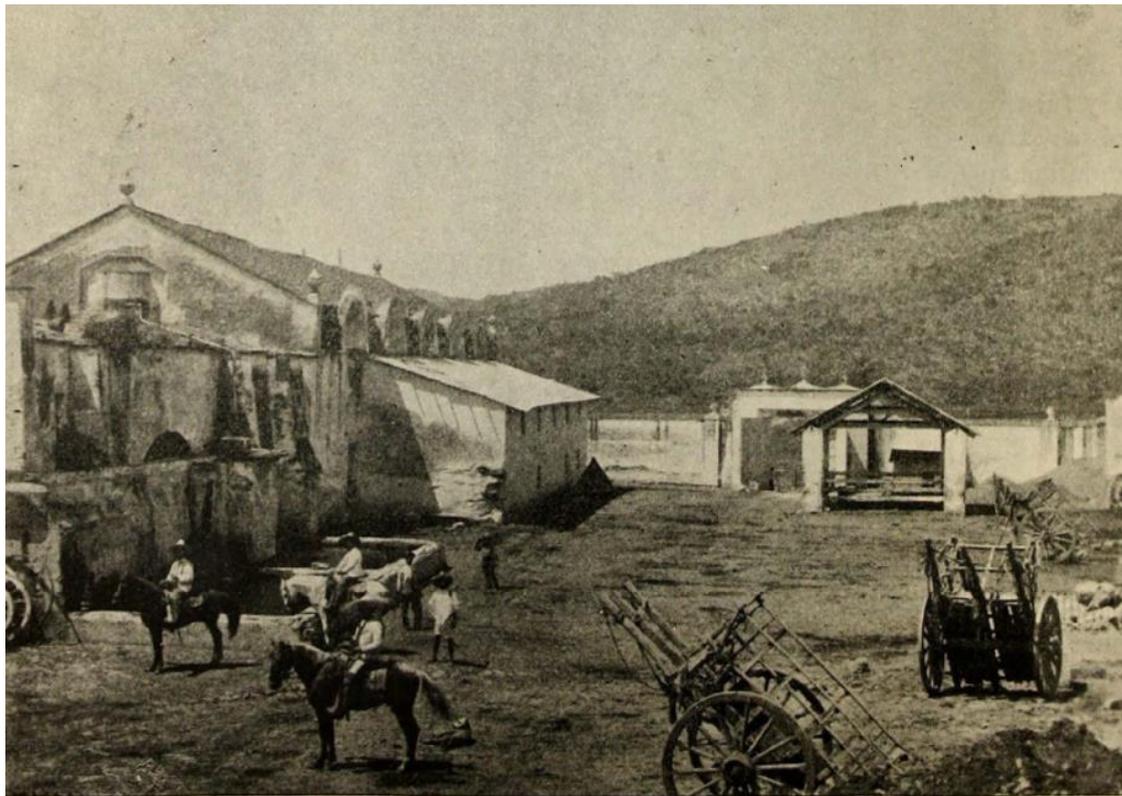
Cuando llegaban al ingenio las carretas o mulas cargadas de caña recién cortada, entraban a un gran patio, es decir, una especie de patio de maniobras, en torno estaban edificadas las distintas construcciones.<sup>65</sup>

En el patio se descargaba la caña de azúcar recién cortada e inmediatamente se traspasaba al “cañero”, de donde los trabajadores encargados de la molienda agarraban la caña para extraer el jugo.

El patio, aun se puede observar con claridad en las haciendas morelenses, ya que las mismas construcciones que se encuentran emplazan al patio, alineándolo y cuadrándolo conforme a sus dimensiones.

Patio en la Hacienda Hospital de D. Vicente Alonso. Cuautla, Morelos.  
Imagen tomada de la Guía General Descriptiva de la República Mexicana.

54



<sup>65</sup> *Ibíd.* P87



### 1.6.2 El cañero.

El cañero era un espacio rodeado por tres muros, techado y con divisiones que podían ser las columnas o postes que sostenían al techo. Allí se acomodaba la caña ordenadamente de acuerdo como iba llegando del campo para que así los molenderos o trapicheros tomaran siempre aquella que llevara más tiempo en ese lugar, ya que hay que recordar que una vez cosechada la caña de azúcar, su jugo inicia un proceso de fermentación que es nocivo para la elaboración de azúcar.<sup>66</sup>

En la actualidad en muy pocas ocasiones se puede determinar qué espacio arquitectónico era el cañero, ya que muchas haciendas se encuentran completamente en ruinas o al contrario se encuentran totalmente modificadas, además que, a diferencia de algunos otros espacios en las haciendas, el cañero no contiene un elemento arquitectónico que lo identifique (como por ejemplo las hornallas, o las bases de calderas, etc.) así que podría ser cualquier espacio, pudiéndolo confundir con alguna bodega, o alguna área de servicio.



Cañero en la Hacienda de Cuautla.  
Imagen tomada de Internet.  
Mexicoenfotos.com. 2015

<sup>66</sup> *Ibíd.* P87

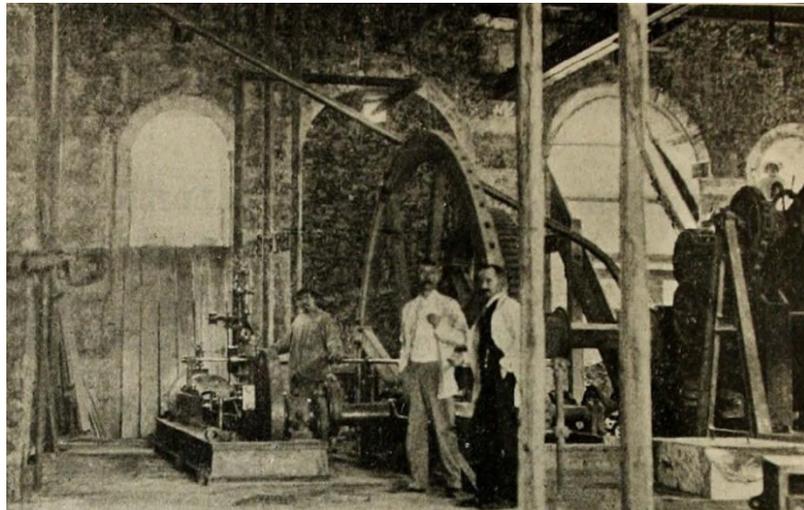
### 1.6.3

#### El Trapiche, Cuarto de Molienda o Casa de Molino.

El molino, comúnmente llamado Trapiche, es el elemento que se utilizaba para exprimir el jugo de la caña, al cual se le llamaba "guarapo".

Sin embargo, como esta máquina era la central en una fábrica de azúcar, con frecuencia y sobretodo en el siglo XVI, por extensión a toda la empresa se le llamaba trapiche.

Del mismo modo, en los inventarios de haciendas azucareras coloniales, el edificio en el que opera el trapiche se le denomina trapiche.<sup>67</sup>



Trapiche de Caña en la Hacienda de Santa Bárbara Calderón. Cuautla, Morelos. Imagen tomada de la Guía General Descriptiva de la República Mexicana.

<sup>67</sup> Mentz, Brígida Von. Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P25

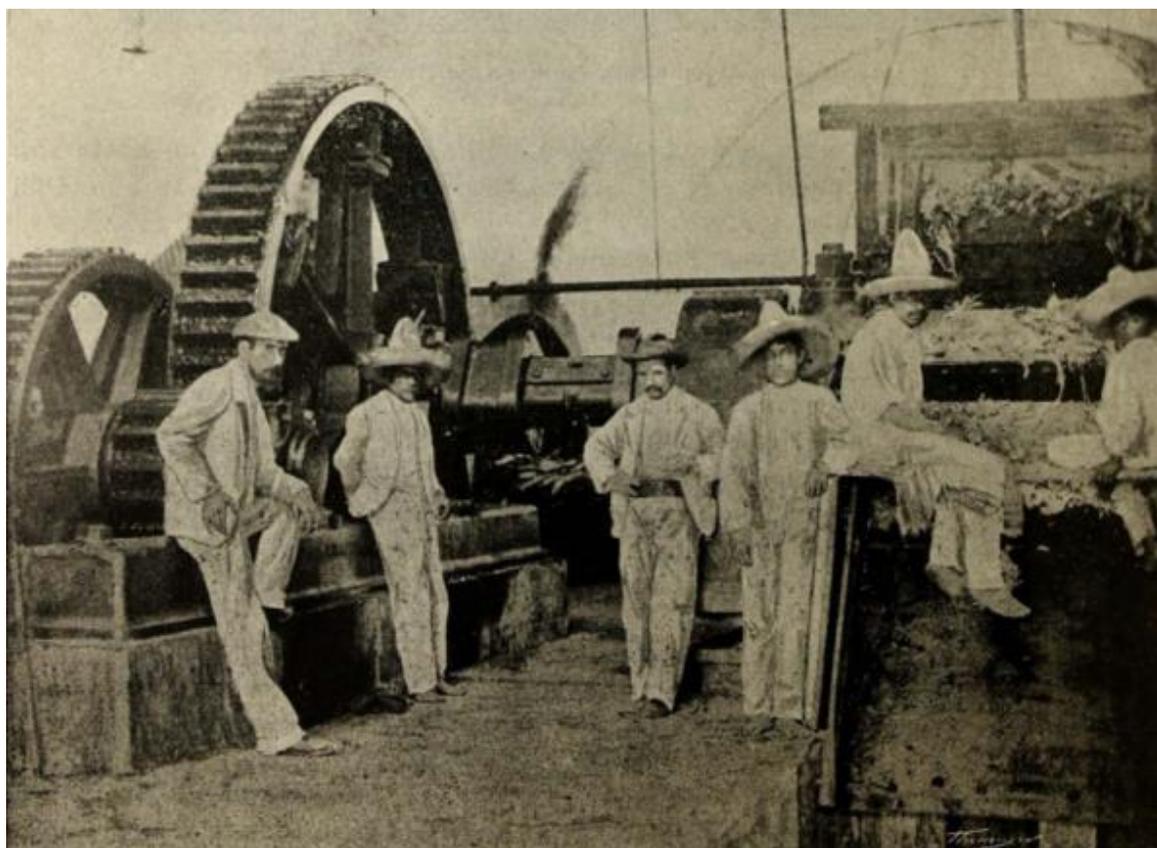
El mecanismo del trapiche generalmente de tres rodillos, estaba movido inicialmente por fuerza animal y en cuanto fue posible, mediante la incorporación de una rueda de canjilones accionada por una caída de agua, aunque requería de mucho mayor inversión, era rápidamente amortizable, no solo por el incremento en la producción, pues podía trabajar sin parar, sino por la economía de operación.<sup>68</sup>

Por otro lado, en este mismo espacio donde se encontraba el trapiche, en algunas ocasiones también se encontraba una prensa que extraía lo poco que quedaba

de jugo de caña acumulada en el bagazo. Sin embargo en algunas descripciones en documentos antiguos se menciona que la prensa estaba situada en una nave diferente y que la separación

este éstas eran unas columnas o algunos arcos.

<sup>68</sup> Toussaint, Alfonso. Haciendas en Morelos. Editorial Argon. Cuernavaca. 2010. P22



Trapiche en el Ingenio de Santa Inés.  
Cuautla, Morelos.  
Imagen tomada de la Guía General Descriptiva  
de la República Mexicana.

Sin embargo ésta pudo haber estado exactamente a un costado del trapiche, ya que en cada una de las haciendas se iban haciendo las modificaciones y adecuaciones según se iban necesitando.

La prensa era un gran aparato pesado que medía aproximadamente 11 metros de largo y dos metros de alto. El peso era necesario para poder prensar el bagazo y extraerle a las fibras de la caña el jugo que había conservado

después de haber sido molidas en el molino<sup>69</sup>.

El molino por lo general era de tres masas (rodillos) colocados en forma vertical, donde la masa central era el eje que al girar a través de tracción animal movía los otros dos rodillos en una forma como de "engrane".

Posterior mente se utilizaron los molinos de masas horizontales, utilizando la fuerza hidráulica, dejando caer desde el acueducto gran cantidad de agua que hacia girar las masas.

---

<sup>69</sup> Scharrer, Beatriz. Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P88



#### 1.6.4 Casa de Calderas.

Después de haberse extraído todo el jugo de la caña se procedía a llevarlo a la casa de calderas.



Evaporadoras en la fábrica de azúcar de Temixco.

Imagen tomada de la Guía General Descriptiva de la República Mexicana.

La Casa de Calderas era una nave larga y rectangular. Las calderas eran grandes ollas con fondo de cobre y la parte superior de mampostería. Tenían una forma cónica, midiendo en la parte superior hasta 150 centímetros de ancho, y de profundidad desde 140 hasta 170 centímetros. Se distinguían según su posición, en el siguiente orden: las de recibir, las de contrarecibir, la de contraenmedio, la de en medio, la de contramelar, la de melar y la tacha.<sup>70</sup>

<sup>70</sup> Tortolero, Alejandro. Cambios tecnológicos en la industria azucarera de Morelos, México y su influencia sobre el crecimiento regional durante el Porfiriato (1877-1911). Artículo. P2

La casa de calderas contenía algunos elementos (además de las propias calderas) que formaban parte del procedimiento para la elaboración de la azúcar de caña.

Estaba el tanque que recibía el caldo. El jugo que llegaba del trapiche a la casa de calderas a través de un canal que podía ser de madera o de cal y canto, caía en un recipiente llamado "tanque": éste era de madera y podía tener contorneas de hierro.<sup>71</sup>



Caldera en el museo Cuauhnáhuac, Cuernavaca Morelos.  
Imagen: SGA. 2015

<sup>71</sup> Scharrer, Beatriz. Azúcar y Trabajo: Tecnología de los Siglos XVII y XVIII en el Actual Estado de Morelos. CIESAS – Instituto del Cultura del Morelos. Miguel Ángel Porrua. México. 1997. P129



De tal suerte que la casa de calderas debía estar a un nivel más bajo que el del trapiche, para que por medio de la gravedad el guarapo fuera a través del canal depositándose en el tanque.



Restos de la base de las calderas en la Hacienda de Acatzingo. Miacatlán, Morelos.  
Imagen: SGA. 2016

En la casa de calderas se hacían procedimientos muy complejos, así como la construcción misma era compleja.

Además de vigilar, inclinaciones, hornallas, altura de las calderas y de los techos para que el vapor saliera, se requería una serie de tanques y recipientes que contenían los distintos elementos

que se iban desechando o requiriendo para el beneficio<sup>72</sup>, así como tanques donde se remojaban “las formas” que estaban hechas de barro poco antes de ser llenadas con la melada.



Formas de barro donde se dejaba reposar las mieles para la elaboración de azúcar.  
Museo Cuauhnáhuac, Cuernavaca, Morelos.  
Imagen: SGA. 2015

Se debe de aclarar que cuando se habla de las calderas se refiere directamente a las ollas o la “tacha”<sup>73</sup>, no hay que confundirlo con las Hornallas, que es propiamente el horno que calienta esas calderas.

Arquitectónicamente la casa de calderas se encontraba entre el trapiche y la hornalla, ya que en el primer espacio se extraía el guarapo, escurría por gravedad a la casa de calderas y la hornalla en la parte posterior donde se avivaba el fuego que calentaba las calderas.

<sup>72</sup> Scharrer, Beatriz. Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P95

<sup>73</sup> Pequeña caldera de cobre, donde el fuego se hacía más intenso Última caldera de la batería.



### 1.6.5 Hornalla.

Las hornallas que eran los hornos y las chimeneas que se requerían para mantener calientes a las calderas se caracterizaban por sus arcos y bóvedas, para conservar el calor<sup>74</sup>.

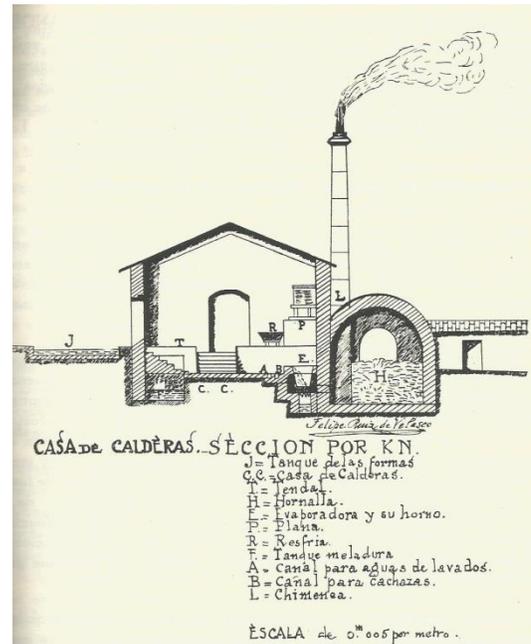


Detalle de hornalla en la Hacienda de San Miguel Cuautlita.

Imagen: SGA. 2015

En algunos casos, los autores contemplan a la hornalla como parte complementario de la casa de calderas, sin embargo, ésta está ubicada en otro espacio

arquitectónico, y las consideran de esta manera, porque el fuego que se produce en la hornalla va a dar directamente a las calderas, sin embargo, es un local que está contiguo a la casa de calderas, e incluso, la hornalla se encuentra a un nivel más bajo de la casa de calderas, ya que el fuego debe de dar a la base de las calderas.



Corte transversal de la Casa de Calderas y la Hornalla.

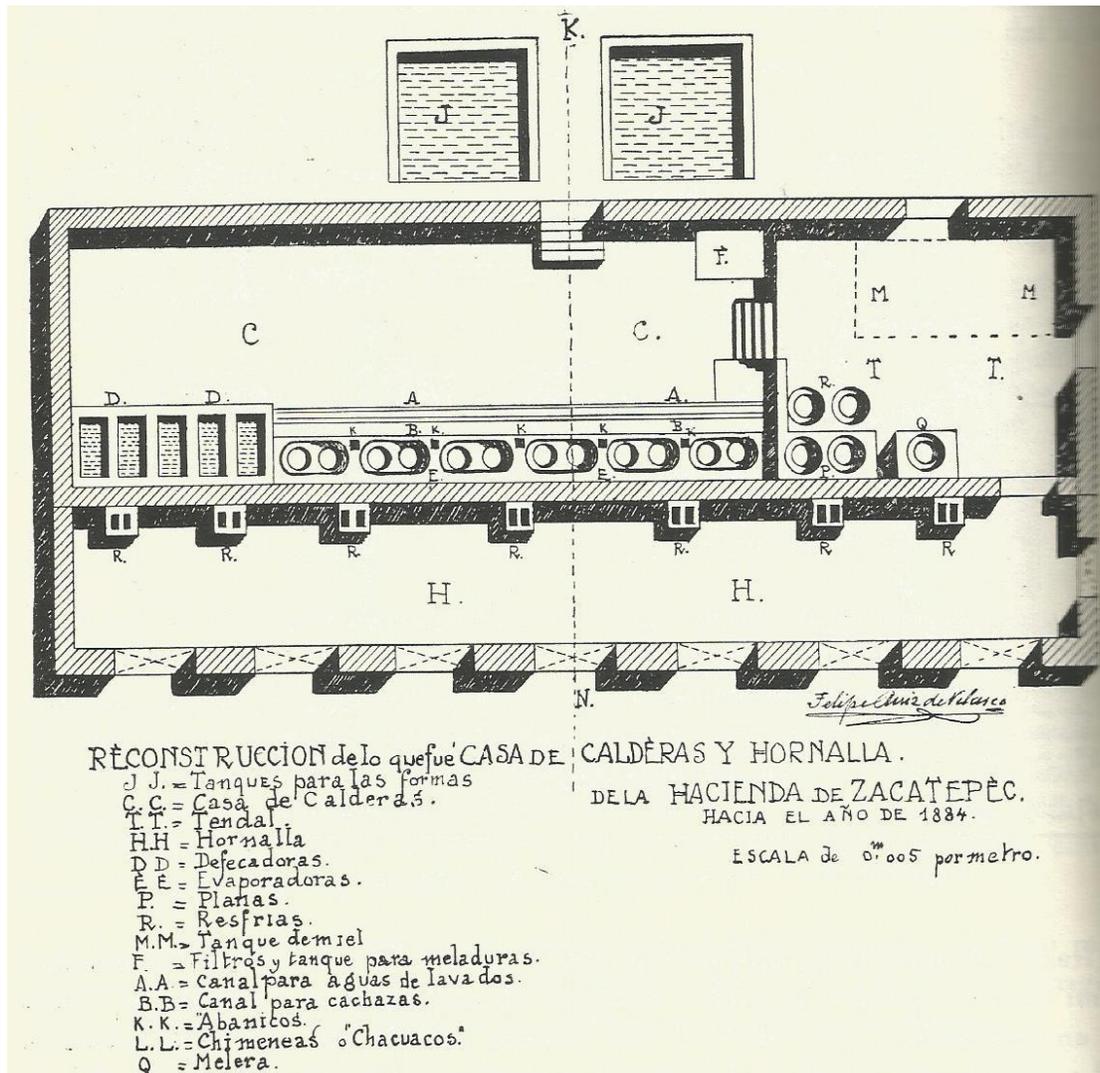
Tomada del Libro Historia y Evoluciones del Cultivo de la Caña y de la Industria Azucarera en México Hasta el año de 1910 de Felipe Ruiz de Velasco.

La hornalla estaba generalmente cubierta con una bóveda de cañón corrido y cuyo piso era usualmente inferior al de las calderas, donde se almacenaba el bagazo, previamente asoleado en su patio "bagacero", para

<sup>74</sup> Scharrer, Beatriz. Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P95

quemarlo y producir el "fuego directo" que se aplicaba mediante ingeniosos conductos, al fondo de los calderos o tachos.<sup>75</sup>

se le conoce "Chacuaco", podía haber uno o más chacuacos dependiendo de las necesidades de cada hacienda.



Planta Arquitectónica de la casa de calderas y la Hornalla.  
 Felipe Ruiz de Velasco.

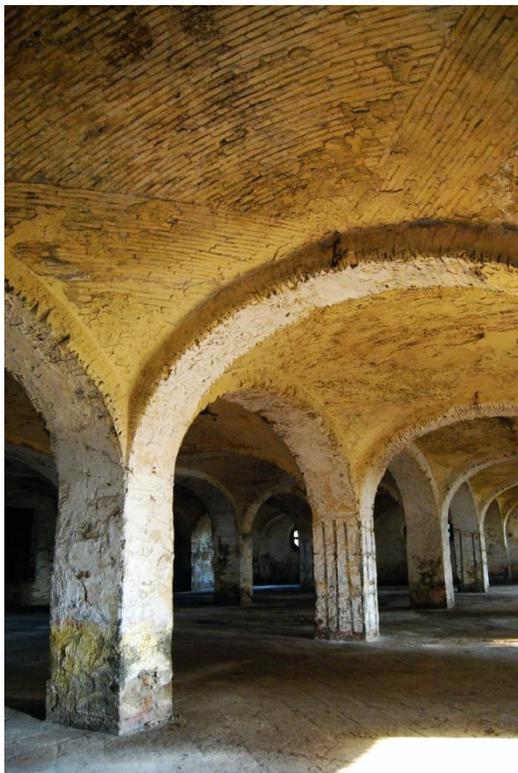
El humo resultante de esta combustión en la hornalla, salía por la chimenea o como comúnmente

Por otro lado, la hornalla contemplaba un corral para leña, donde se abastecía para su combustión, y un cenicero en el que se depositaban los residuos que dejaba la incineración.

<sup>75</sup> Toussaint, Alfonso. Haciendas en Morelos. Editorial Argon. Cuernavaca. 2010. P23

### 1.6.6 Purgar.

El Purgar o la Casa de Purga era un espacio arquitectónico que generalmente se encontraba en la planta baja de la casa grande, ya que se tenía que mantener vigilado constantemente o bajo llave para evitar el robo de los panes de azúcar, sin embargo, en algunos casos, el purgar era una edificación independiente a todas las demás construcciones dentro de una hacienda azucarera.



Purgar en la Hacienda de Oacalco. Yauatepec Morelos. Imagen: SGA. 2016

Eran generalmente locales alargados con poca o nula ventilación (para evitar que las

mieles se evaporaran), donde se dejaban las formas incrustadas dentro de los sendos “porrones” que recogían las mieles incristalizables.<sup>76</sup>

Por otro lado, era muy común que existieran tanques recolectores de las mieles, elaborados de mampostería, donde se iban depositando las mieles no cristalizables.

La operación de purga se realizaba colocando las formas sobre un tanque recolector (si era el caso), se le ponía barro encima y se practicaba una incisión para escurrir las impurezas. El producto residual era la miel que también se vendía en el mercado.<sup>77</sup>

Sin embargo, la miel que se extraía era ocupada para la elaboración de aguardiente, en este sentido, Beatriz Scharrer, menciona que estaba prohibida la utilización de la miel para la elaboración de aguardiente, solo se vendía en forma clandestina, no obstante, en 1785 se suprimió esta prohibición y los ingenios dejaron de vender las mieles para poder ocuparlas ellos mismos en la elaboración de aguardiente.

El azúcar permanecía en la casa de purga aproximadamente un mes.

<sup>76</sup> *Ibíd.* P23

<sup>77</sup> Tortolero, Alejandro. Cambios tecnológicos en la industria azucarera de Morelos, México y su influencia sobre el crecimiento regional durante el Porfiriato (1877-1911). Artículo. P3

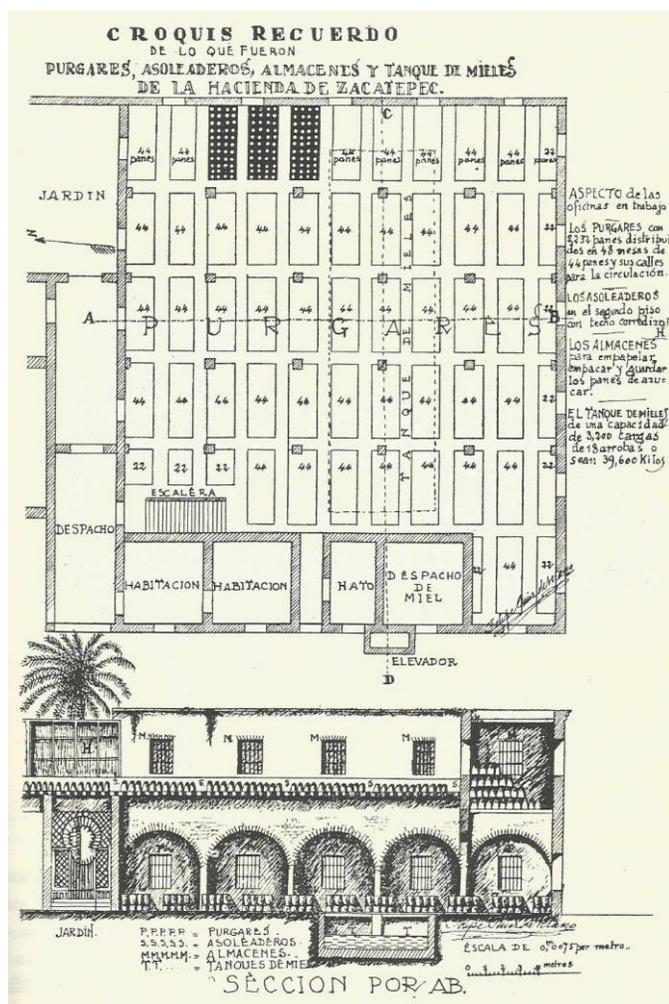
Por lo tanto, se iban acomodando las formas de barro y se debía tener suficiente espacio para colocarlas una junto a la otra. Por esta razón los ingenios contaban por lo general con más de un purgar.<sup>78</sup>

Los panes de azúcar que quedaban en las formas eran golpeados sobre un petate y resbalaban por gravedad siendo tomados por los operarios quienes los llevaban al asoleadero, donde

perdía su humedad por la acción de los rayos solares. El azúcar bien seco se clasificaba según su blancura y de allí se llevaba al almacén donde estaba listo para su venta.<sup>79</sup>

En las haciendas morelenses existen diferentes tipos y formas de purgares, hay algunos que solo son unas naves de cañón corrido que tienen de altura a lo mucho 2.40m, como lo es el caso del purgar de la hacienda de Chicomocelo o de la hacienda de Nuestra Señora de la Concepción (el Hospital), en cambio, también se puede observar purgares de grandes dimensiones como en la hacienda de Oacalco, San Gabriel de las Palmas o San Diego Atlihuayán, por poner

los ejemplos más representativos de este importante espacio arquitectónico de las haciendas morelenses.



Planta arquitectónica y corte de donde muestra el purgar en planta baja, una parte de los asoleaderos y la casa grande en planta alta. Tomada del Libro Historia y Evoluciones del Cultivo de la Caña y de la Industria Azucarera en México Hasta el año de 1910 de Felipe Ruiz de Velasco.

<sup>79</sup> Tortolero, Alejandro. Cambios tecnológicos en la industria azucarera de Morelos, México y su influencia sobre el crecimiento regional durante el Porfiriato (1877-1911). Artículo. P3

<sup>78</sup> Scharrer, Beatriz. Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P97

### 1.6.7

#### Asoleaderos.

El sol era sin duda, una fuente de energía gratuita que se utilizaba para secar los panes de azúcar, es por eso, que la infraestructura de los ingenios consideraban patios exclusivos para este fin.



Asoleadero en la Hacienda de Oacalco, al fondo se ve la parte trasera de la casa grande y la cúpula de la capilla. Yautepec, Morelos.  
Imagen: SGA. 2016

En algunas ocasiones como estos patios se encontraban a cielo abierto, las inclemencias del tiempo hacían que éste no fuera factible, ya que en tiempos de lluvia no permitían que el pan de azúcar se secara de una manera eficiente.

Más tarde se volvió práctica común el utilizar algunas azoteas donde inclusive se diseñaron sofisticados sistemas de techos corredizos de tejamanil, que protegían al producto.<sup>80</sup>

### 1.6.8 Talleres.

En el ingenio, los talleres eran de suma importancia para el correcto funcionamiento de la elaboración de azúcar.

Con frecuencia se observaban talleres bien equipados, como una herrería, una carpintería, lo que les permitía ser autosuficientes en el suministro de trabajos especializados, además contaban con una alfarería, que producía los conos de barro (las formas) donde se cristalizaba el azúcar.<sup>81</sup>

Estos talleres, respondían a las necesidades de la hacienda, si algún elemento estaba dañado, este podía ser reparado, e incluso, realizaban trabajos de mantenimiento a puertas, ventanas, carruajes, tachos, herramientas, etc.

<sup>80</sup> Toussaint, Alfonso. Haciendas en Morelos. Editorial Argon. Cuernavaca. 2010. P23

<sup>81</sup> Wobeser, Gisela Von. La Formación de la Hacienda en la Época Colonial. Segunda Edición. Instituto de Investigaciones Históricas. UNAM. México. 1989. P85

### 1.6.9

#### El Acueducto.

En los ingenios azucareros, la utilización de agua era vital, y el acueducto era el elemento principal para la conducción del agua hasta la hacienda.

Se denomina acueducto a la obra artificial que sirve para la conducción del agua, por lo tanto, todas las obras relacionadas con la conducción caben en la anterior definición.<sup>82</sup>

Sin embargo, al acueducto al que se hace referencia, es la obra arquitectónica edificada para conducir el agua desde la fuente primaria de abastecimiento, que generalmente era un tipo de conducción elevada.

Acueducto de la Hacienda de Santa Bárbara Calderón. Cuautla, Morelos.  
Imagen: Tomada de Panoramio.com

Una vez conducido el líquido hasta la unidad de producción, era distribuido dentro de la misma. Muchos acueductos desembocaban directamente en el cuarto de molienda del trapiche o ingenio, para impulsar una red de canales y acequias (llamados apantles en la zona) hacia los cañaverales.<sup>83</sup>

Al inicio, los trapiches eran movidos por la fuerza de animales, sin embargo con el tiempo, éstos se fueron automatizando utilizando el agua que llegaba desde el acueducto para crear una caída de agua que movería un eje horizontal del molino, y éste a su vez por medio de algunos engranajes movía los rodillos del molino para triturar la caña, del mismo modo, el agua hacia un extenso recorrido



<sup>82</sup> Icaza, Leonardo. Cuadernos de Arquitectura Virreinal; Arquitectura para el agua durante el virreinato en México. Facultad de Arquitectura UNAM. México D.F. 1985. P26

<sup>83</sup> Wobeser, Gisela Von. El uso del agua en la región de Cuernavaca, Cuautla durante la época colonial. Instituto de investigaciones históricas UNAM. P487



por las instalaciones de la hacienda, siendo ocupada en distintos locales, además de que una buena parte servía para irrigar los campos de caña.



Acueducto de la Hacienda de Cuautepec.  
Imagen: SGA. 2015

La inversión que el hacendado hacía en la construcción de un acueducto era muy grande, ya que en ocasiones los acueductos median kilómetros de longitud, sin embargo, esta inversión era viable, ya que garantizaba el agua en su propiedad, "y se compensaba por el hecho que las tierras irrigables subían de valor".

De acuerdo con Domingo Díez, los acueductos más importantes por su costo, y por los problemas técnicos que se tuvieron que resolver para construirlos fueron los de San José Vista Hermosa, San Nicolás, Miacatlán, Chinameca, San Carlos Hospital, Calderón, Santa Clara,

Tenango y Atlacomulco. EL costo de dichas obras fue muy elevado, llegando su valor a representar hasta una tercera parte del total de una propiedad.<sup>84</sup>

Los acueductos estaban contruidos de mampostería, muchos de ellos, se encuentran decorados con arcos de tabique aparente o incluso con la misma piedra careada, aunque se debe de considerar también, que el arco sirve de elemento estructural, ya que éstos originalmente llevaban agua encima,

umentando el peso en gran cantidad, por otro lado, algunos acueductos contaban con aplanado y tenían algún color a forma de decoración.



Acueducto de la Hacienda Ntra. Sra. de los Dolores. Emiliano Zapata, Morelos.  
Imagen: SGA. 2016

<sup>84</sup> *Ibíd.* P487

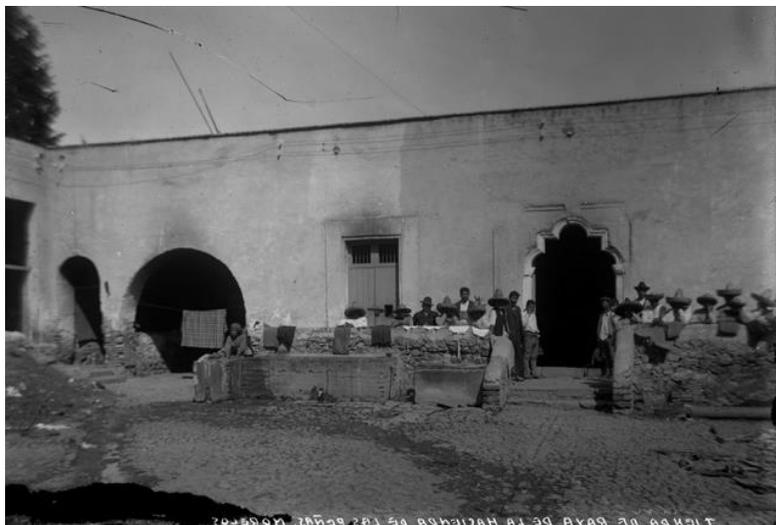
## 1.7 Otros Espacios en las Haciendas.

### 1.7.1 La Tienda de Raya.

En los ingenios azucareros se tenía una importante actividad comercial, las tiendas de raya fueron en este sentido una parte importante donde se vendían distintos productos tanto a trabajadores de la hacienda, como a la gente que vivía en los alrededores.

alimentos y textiles y prendas de vestir del país.<sup>85</sup>

Los trabajadores de las haciendas, cuando no eran esclavos, tenían retribuciones en especie (ya que era muy difícil que circulara la moneda como dinero) y precisamente era en la tienda de raya de la hacienda donde tenían que ir para abastecerse, sin embargo, existía un abuso excesivo a la hora de cobrar lo que se había adquirido, ya que los precios que se manejaban a los trabajadores eran muy altos.



Tienda de Raya.  
Imagen tomada de la Fototeca Nacional del INAH.

Las mercancías que se vendían en las tiendas de raya van desde telas finas, chaquira, listones y objetos importados, hasta toda clase de

Por ejemplo, el trabajador, cuando necesitaba algo, iba a la tienda de raya con su tarjeta; ahí le daban lo que solicitaba y se lo cobraban al precio que señalaba el patrón, porque la mayor parte de los peones era gente inculta que no sabía

ni leer ni escribir, motivo por el cual era fácil engañarlos.<sup>86</sup>

<sup>85</sup> Mentz, Brígida Von. Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P123

<sup>86</sup> Uriostegui, Píndaro. Testimonio del Proceso Revolucionario de México. Entrevista al Gral. Amador Acevedo. Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana. México D.F. 1987





Tienda de Raya de la Hacienda San Miguel Cuauhtli. Tetecala, Morelos.  
Imagen: SGA. 2016

A los trabajadores eventuales se les retribuía semanalmente mediante un salario en dinero y no se les daba cosas en especie. Los trabajadores residentes, llamados comúnmente peones, recibían una ración de maíz, complementada en algunas haciendas con frijol, chile o habas y un salario en dinero. Este no se les daba en efectivo, sino que se ajustaba a una cuenta contable. El trabajador podía adquirir en la "tienda de raya" los insumos que necesitaba a cuenta de lo que le debía la hacienda. Era frecuente que éste consumiera más de lo que le correspondía y, entonces, se endeudaba con la hacienda.

Éste fenómeno llevó a lo que se ha denominado "peonaje por deudas".<sup>87</sup>

Ernest Sánchez indica que el trabajo jornalero en las haciendas no significó un tránsito hacia las relaciones salariales de tipo capitalista, ya que el pago a los trabajadores era efectuado parcial o totalmente en especie y pseudomonedas, además de que las compras tenían que realizarse en las tienda de raya de las mismas haciendas, que funcionaban como regalías, producían endeudamiento y ponían límites a la movilidad laboral.<sup>88</sup>

Las tiendas de raya fueron muy odiadas por los trabajadores que laboraban en las haciendas, ya que les cobraban lo que querían en un abuso absoluto por parte del administrador o del hacendado.

Hoy en día en algunas haciendas de Morelos se puede observar las tiendas de raya, muchas de ellas se encuentran fuera de los muros de la hacienda, y algunas otras en el interior de las mismas.

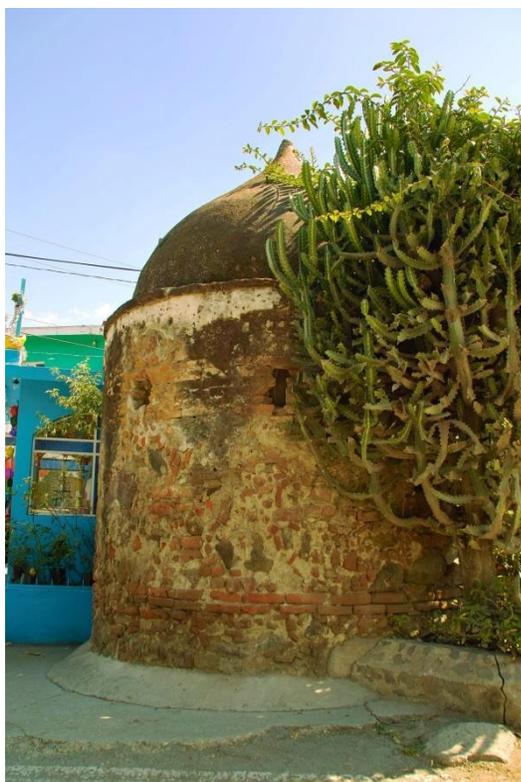
<sup>87</sup> Wobeser, Gisela Von. La Formación de la Hacienda en la Época Colonial. Instituto de Investigaciones Históricas. Universidad Nacional Autónoma de México. México. 1989. P71

<sup>88</sup> Reynoso, Irving. La Hacienda Azucarera Morelense: un balance historiográfico. Revista de investigación No 27. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. México. 2006. P60

### 1.7.2 El Muro Perimetral.

Éste se construía para delimitar el ingenio, así como, servía para defenderse de algún altercado que procediera de la parte de afuera del casco.

Algunas ocasiones en los vértices o esquinas del muro perimetral se encontraban algunas aspilleras.



Aspillera en el muro perimetral de la Hacienda Santa Bárbara Calderón. Cuautla, Morelos.  
Imagen: Eduardo Cruz Archundia (ECA). 2013

Se han encontrado aspilleras en las haciendas de Santa Bárbara Calderón y Santa Inés en Cuautla, y un caso particular de la hacienda de San José Acamilpa que presenta la aspillera integrada a lo que fuera

la puerta de campo de la hacienda.

### 1.7.3 El Portón Principal.

Era la portada de la hacienda, generalmente ahí se colocaba el nombre de la hacienda y estaba rematado para acentuar la importancia por una espadaña, un arco, campanario, escudo o remate, donde habitualmente se encuentra alguna fecha o algún nombre de sitio.<sup>89</sup>



Portón principal de la Hacienda de Oacalco. Yautepec, Morelos.  
Imagen: SGA. 2016

<sup>89</sup> Toussaint, Alfonso. Haciendas en Morelos. Editorial Argon. Cuernavaca. 2010. P25

#### 1.7.4 La puerta de Campo.

Mucho más simple, que daba acceso desde el casco a los sembradíos, pastizales y demás tierras y era por donde accedían al casco los carros cargados de caña para llegar al patio o batey.<sup>90</sup>



Puerta de Campo con aspillera en la Hacienda San José Acamilpa. Tlaltizapán, Morelos.  
Imagen: SGA. 2015

<sup>90</sup> *Ibíd.* P25

#### 1.7.5 Chacuacos o Chimeneas.

Las chimeneas o como comúnmente se les llama "Chacuacos" son elementos arquitectónicos edificados para sacar el humo proveniente de la quema del combustible ya sea madera o bagazo de caña de una forma segura, evitando con esto alguna intoxicación con el humo, ya que el tiro de la chimenea en algunas ocasiones tiene considerables alturas que embellecen el paisaje.



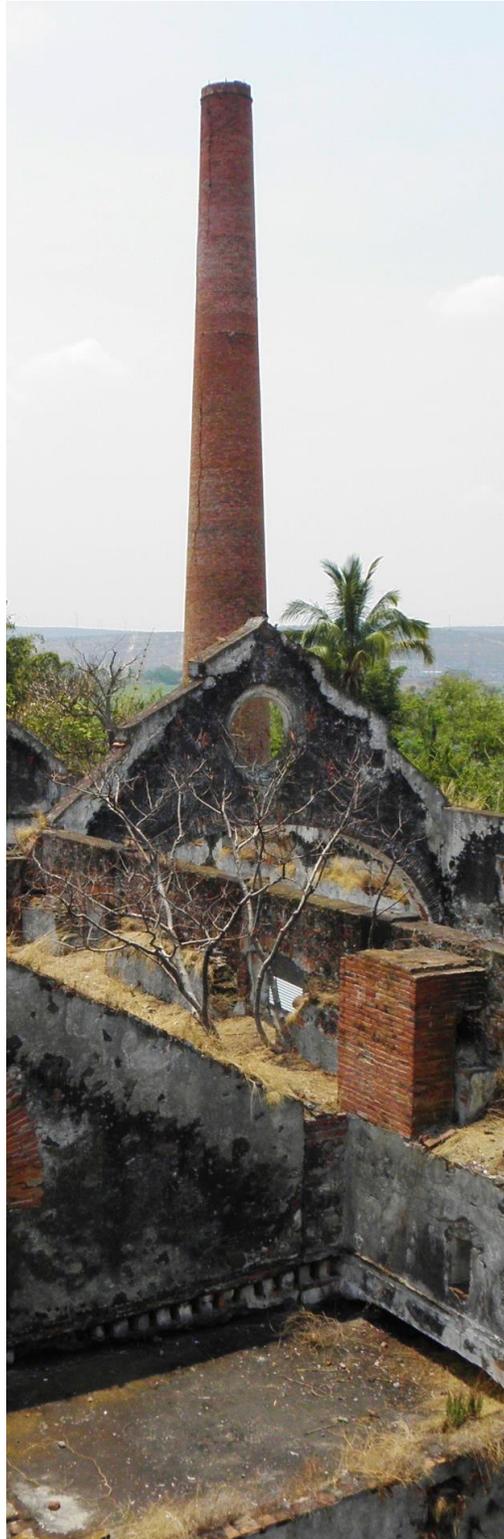
Chacuaco de la Hacienda de San Salvador Miacatlán. Miacatlán, Morelos.  
Imagen: SGA. 2016

Existen diferentes tipos de chacuacos, en algunas ocasiones son de sección circular, otras veces rectangulares, algunos son muy cortos y otros muy largos; e incluso los materiales con los que están hechos varían según la época en la que se construyeron.



Chacuaco de San Diego Atlihuayán.  
Yautepec, Morelos,  
Imagen: SGA. 2016

Se anexa un plano arquitectónico de la hacienda de San Antonio Atlacomulco elaborado en el año de 1825, donde se muestra la distribución, así como espacios arquitectónicos habitacionales e industriales. **Anexo10**



Chacuaco de la Hacienda de Santa Bárbara  
Calderón. Cuautla, Morelos.  
Imagen: SGA. 2015







Hacienda de San Diego Atlihuayán. Imagen: Salvador Gómez Arellano. 2016

# Capítulo II

Las Haciendas en el Estado de Morelos.







*"...los indios aprendían las técnicas de la construcción en la práctica. Por ejemplo, los indios conocieron la bóveda por primera vez al erigirse la primera capilla de San Francisco en México. Cuando se retiraron las andamios y la cimbra los indios se rehusaron a caminar bajo la bóveda por temor, pero pronto lo vencieron construyendo más tarde bóvedas por iniciativa propia".*

George Kubler



## Capítulo II

### Las Haciendas en el Estado de Morelos.

#### 2.1 Ubicación de las Haciendas Morelenses.

Desde que Hernán Cortés llegó a la Nueva España en las costas de Veracruz, instauró el modelo de producción a partir de las plantaciones de la caña de azúcar.

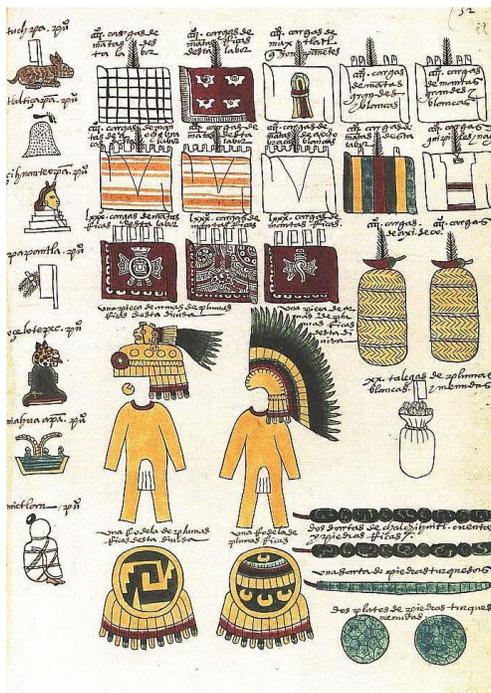
Posteriormente, se dirigió al centro del país conquistando la ciudad más importante del imperio Mexica "la gran ciudad de Tenochtitlán".

Una vez conquistada la capital del imperio, se encaminó hacia el sur, donde se encontraban las provincias de Cuauhnáhuac (Cuernavaca) y Oaxtepec, que como hasta ahora, contaban con una tierra fértil de excelentes características, además de un agradable clima que va desde templado a caluroso, así como una vasta cantidad de ríos, manantiales, arroyos y ojos de agua.

Ward Barrett menciona que esta región tiene características únicas en México y que no existe otra con

ventajas similares de clima, agua y extensiones de tierra.<sup>91</sup>

Después de feroces batallas en Tlayacapan y Cuauhnáhuac, los españoles lograron imponer su control definitivo en estas provincias<sup>92</sup> del imperio Mexica, las cuales, tributaban a Tenochtitlán gran cantidad de productos agrícolas (frijol, maíz, chíca, etc.), así como mantas de algodón, papel amate entre otros productos artesanales.



Matricula de Tributos. Códice de Mendoza.  
Imagen tomada de Internet.

<sup>91</sup> Barrett, Ward. Morelos and its Sugar Industry in the Late Eighteenth Century. Province of Early Mexico. Latin America Center Publications. UCLA. 1976. P 155

<sup>92</sup> Mentz, Brígida Von. Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P17

Hernán Cortés se ganó el favor real por la corte de Carlos V, y le fue otorgado el título de “Marqués del Valle de Oaxaca” en la famosa Real Cédula del 6 de Julio de 1529.

Se debe mencionar, que en esta época la riqueza consistía básicamente en el control de zonas bien pobladas y de rica producción para los mercados, y esto explica que los intereses del conquistador se hayan dirigido a vastas zonas del centro de México, especialmente a lo que hoy conforma el estado de Morelos.<sup>93</sup>

Observando las ventajas que Cuauhnáhuac ofrecía en clima, tierra fértil y la cantidad de población indígena, Cortés ya siendo Marqués decide establecer un trapiche en esta zona, el Ingenio de Tlaltenango en el que según Toussaint pudo tener su origen como un trapiche primitivo antes de 1523.<sup>94</sup>

Sin Embargo, Alfonso Toussaint narra que estando ausente Hernán Cortés, Antonio Serrano de Cardona o Villarroel obtiene la encomienda de Cuernavaca y aprovecha la oportunidad para comprar a los naturales algunas

tierras para fundar allí un Ingenio: Axomulco.<sup>95</sup>

Regresa Hernán Cortés de España, ya siendo Marqués del Valle de Oaxaca, y le pone pleito a Cardona por el ingenio de Axomulco, logra que el virrey Antonio de Mendoza, dé la sentencia en 1539 que manda o se forme una compañía o sociedad en siete partes, seis de las cuales eran para Cardona y una para Cortés.<sup>96</sup>



Escudo de Hernán Cortés siendo Marqués del Valle de Oaxaca. Imagen tomada de Internet.

<sup>93</sup> *Ibíd.* P19

<sup>94</sup> Toussaint, Alfonso. *Haciendas en Morelos*. Editorial Argon. Cuernavaca. 2010. P18

<sup>95</sup> Toussaint, Alfonso. *Haciendas en Morelos*. Editorial Argon. Cuernavaca. 2010. P20

<sup>96</sup> *Ibíd.* P20

Algunos autores consideran que Axomulco fue la primer hacienda en el estado de Morelos y la segunda Tlaltenango, lo cierto es, que estas dos haciendas fueron las precursoras de lo que fuera la región azucarera más importante del país (Cuernavaca y Cuautla de Amilpas), sin embargo, en la actualidad, existen muy pocos vestigios arquitectónicos que nos pudieran dar una referencia de cómo se componían estas importantes haciendas.

Por otro lado, algunas haciendas corrieron con mejor suerte, ya que en la actualidad, en distintos municipios del estado de Morelos se encuentran testigos edificadas de lo que fue la arquitectura de las haciendas, haciendo gala tanto de espacios industriales como habitacionales, aunque algunas de ellas se encuentran en muy mal estado de conservación.

Jurisdicciones de Cuernavaca y Quautla de Amilpas, Mor. 1792. AGN. N° de Pieza: 2816, clasificación 978/1454, Referencia: Padrones vol. 8, F.1 **Anexo 1**





Los municipios del estado de Morelos que hoy en día cuentan con arquitectura industrial y habitacional de las haciendas son:

**Amacuzac:**

- San Gabriel de las Palmas.

**Axochiapan:**

- San Ignacio Urbieta.

**Ayala:**

- San Antonio Coahuixtla.
- San Juan Chinameca.
- Santiago Tenextepango.

**Coatlán del Río:**

- Michapa.
- San Antonio Cahuayana.
- Santa Rosa Cocoyotla.

**Cuautla:**

- Guadalupe.
- La Palma.
- Nuestra Señora de la Concepción (El Hospital).
- San José Buena Vista.
- San Pedro Mártir Casasano (ingenio en uso).
- Santa Bárbara Calderón.
- Santa Inés.
- Tequipano.

**Cuernavaca:**

- Axomulco.
- Buena Vista (24ª Zona Militar).
- Santa Ana Amanalco.
- Tlaltenango.

**Emiliano Zapata:**

- Nuestra Señora de los Dolores.
- San Nicolás Sayula.
- San Vicente Zacualpan.

**Jantetelco:**

- Santa Ana Tenango.

**Jiutepec:**

- San Antonio Atlacomulco (Hacienda de Cortés)
- San Gaspar.

**Jonacatepec:**

- Santa Clara Montefalco.

**Mazatepec:**

- Santa Ana Cuauhchichinola.
- Santa Cruz Vista Alegre.

**Miacatlán:**

- Acatzingo.
- San Salvador.

**Puente de Ixtla:**

- San José Vista Hermosa.



**Temixco:**

- Nuestra Señora de la Concepción.

**Tepalcingo.**

- San Nicolás Tolentino.

**Tetecala:**

- La Luz.
- El Charco.
- San Ignacio Actopan.
- San Miguel Cuautlita.

**Tlalnepantla**

- Coatepec, Felipe Neri

**Tlaltizapán de Zapata.**

- San Diego Barreto.
- San Francisco Temilpa.
- San José Acamilpa.
- San Miguel Treinta.
- Santa Rosa Treinta Pesos.
- Xochimancas.

**Tlaquiltenango:**

- San Jacinto Ixtoluca.
- San Juan Reyna.
- Tlachichilpa.
- Guadalupe.
- Fondo minero de Santiago.
- Valle de Vázquez.

**Tlayacapan:**

- San Nicolás Pantitlán.

**Xochitepec:**

- San Antonio el Puente.
- San Antonio o Santa Catarina Chiconcuac.

**Yautepec:**

- Apanquetzalco.
- Michiate.
- Oacalco.
- San Carlos Borromeo.
- San Diego Atlihuayán.
- San José Cocoyoc.
- Sebastopol.

**Zacatepec:**

- San Nicolás Obispo.
- Santiago Zacatepec.
- Ingenio Emiliano Zapata (en uso).

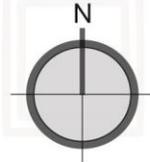
**Zacualpan de Amilpas.**

- Chicomocelo.
- Cuauhtepec.

Se debe hacer mención que las haciendas, se encuentran con distintos usos en la actualidad y en algunos casos solo se encuentran ruinas, quedando solo algunos elementos arquitectónicos de lo que fuera el conjunto industrial. Sin embargo se mencionan, ya que el valor estético y arquitectónico de estos componentes, hacen referencia a lo que pudo ser la arquitectura en su conjunto.



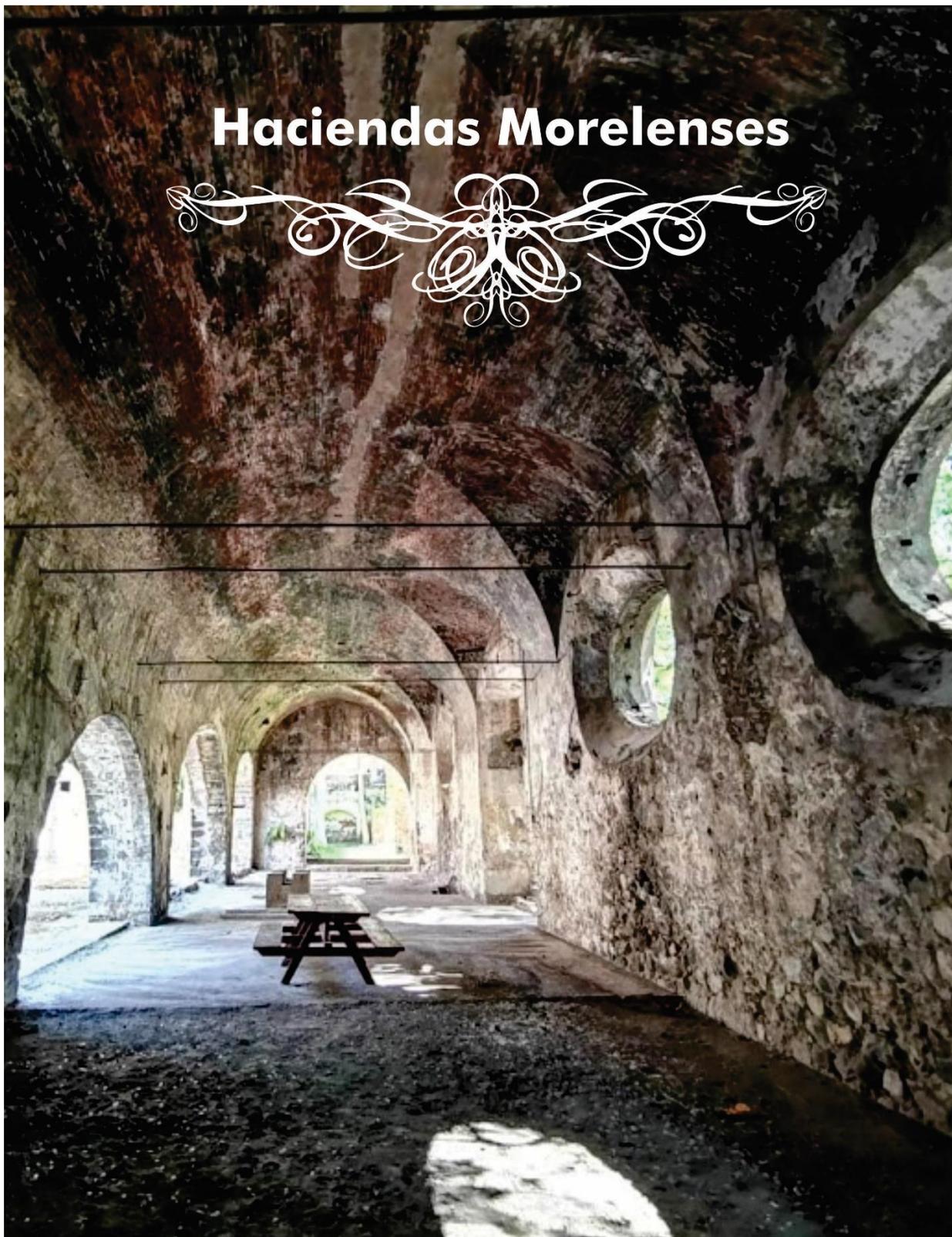
# Ubicación de Haciendas en el Estado de Morelos



- ★ Cascos de Haciendas
- ★ Precursoras  
Quedan muy pocos vestigios de lo que fueran estas haciendas.



# Haciendas Morelenses



Hacienda de San Diego Atlihuayán. Imagen Driden Ramírez Marroquín (DRM). 2018



Acatzingo

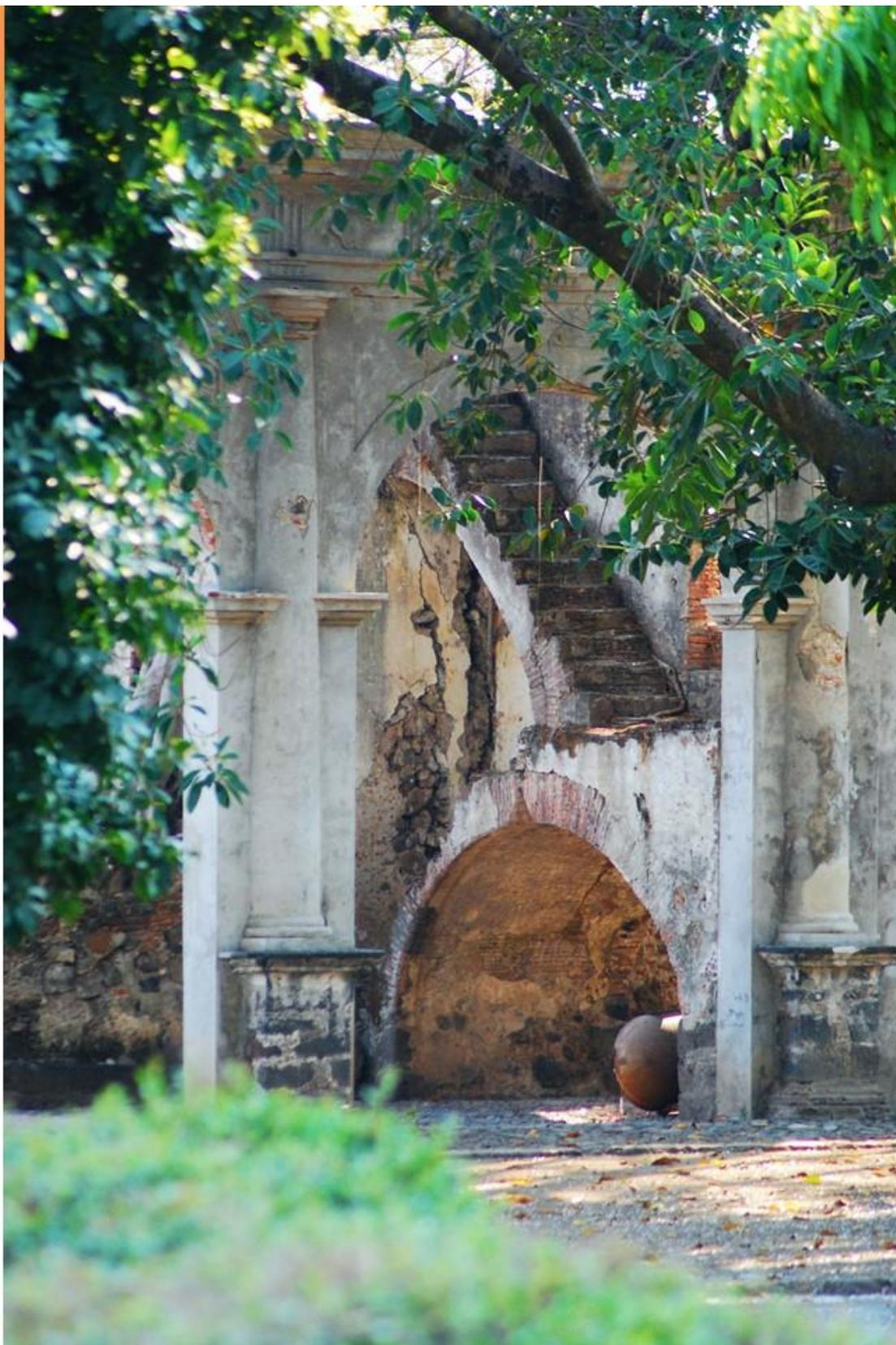




Casco en ruinas rodeado por sembradíos de maíz; aún se puede observar la belleza en los detalles de la arquitectura y el fino trabajo de cantería en algunos de sus elementos. Tiene una construcción que no es identificable, pudiera ser la casa grande ya que muestra rastros de ser de dos niveles, sin embargo, aún se puede observar con toda claridad la hornalla, la casa de calderas, y lo que pudiera ser la casa de molinda (por la disposición arquitectónica) aunque ésta última la bóveda se encuentra colapsada.

## Acatzingo







El casco pertenece a los ejidatarios del municipio de Yautepec, actualmente se encuentra en ruinas, sin embargo, las personas encargadas a su resguardo han tenido la sensibilidad de mantenerlo limpio y en buen estado.

La propiedad es de gran extensión que alberga muchos espacios arquitectónicos de lo que fue esta hacienda, se puede observar columnas, ojos de buey, arcos, trabajos de cantería e incluso portadas neoclásicas, todo conviviendo en un mismo entorno. La capilla, representa una joya arquitectónica por su belleza y su técnica de manufactura.

**Apanquetzalco**



Axomulco





Se dice que fue la primer hacienda en el estado de Morelos.

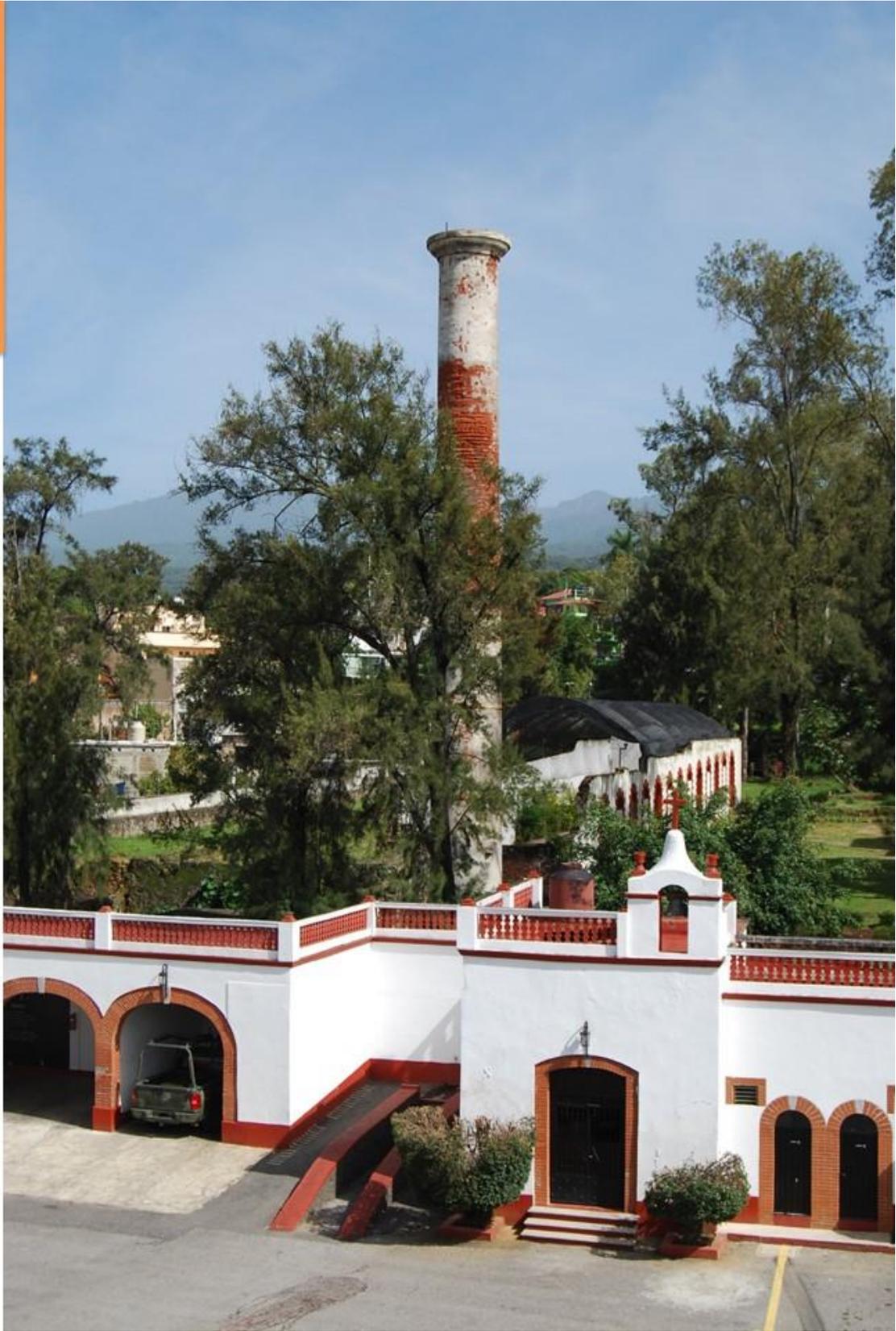
En la actualidad quedan muy pocos restos del casco, solo se puede observar algunos muros, una parte de lo que fuera un acueducto y un chacuaco decorado con un patrón triangular de color rojo.

El acceso es restringido, ya que actualmente es un condominio residencial llamado "El Trapiche" en la colonia Rancho Cortés al norte de Cuernavaca, los restos del casco se encuentran en la zona común del condominio.

Axomulco



Buena Vista, Cuernavaca





Antigua fábrica de alcohol ubicada al norte de Cuernavaca, utilizada como cuartel de la 24/a Zona Militar, conserva un bello chacuaco a un costado de lo que sería la casa de infusiones, ésta área se encuentra sin cubierta, sin embargo, la comandancia se ha preocupado por su conservación; por otro lado en el mismo conjunto, se puede observar la casa grande, que hoy en día es utilizada para las distintas oficinas de la zona militar, ésta se encuentra en excelente estado de conservación, ya que se le da un mantenimiento constante para que este inmueble siga manteniendo su belleza.

Buena Vista, Cuernavaca



Chicomocelo





Imagen: ARS.



Imagen: SGA. 2016.



Imagen: SGA

Ubicada en Zacualpan de Amilpas; el actual casco se encuentra en ruinas, sin embargo, en los últimos años se le han estado haciendo algunos trabajos de conservación, consolidando algunos muros y bóvedas de los purgares, así como limpieza general en los espacios de la hacienda.

Aunque se encuentra en ruinas, los vestigios que se pueden observar muestran mucho de lo que fue esta hacienda.

La capilla, campanario, acueducto y los purgares aun se conservan y permiten apreciar el valor arquitectónico y el esplendor de esta importante hacienda.



Imagen: ECA

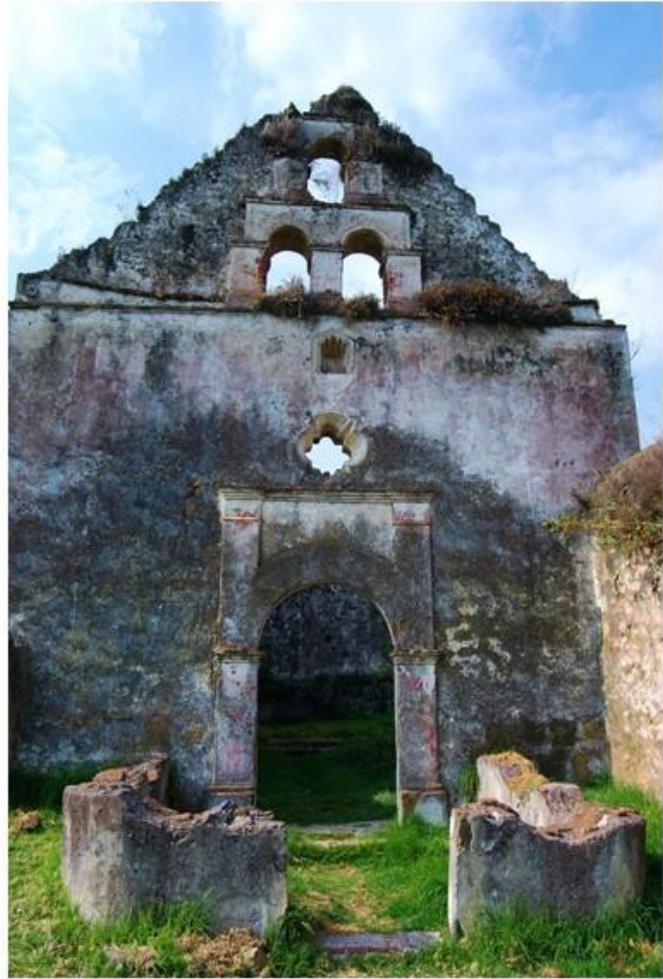
## Chicomocelo



Coatepec, Felipe Neri

Imágenes: SGA, 2016





Hacienda de labor ubicada al norte del estado de Morelos en el municipio de Tlalnepantla, rodeada por grandes sembradíos de nopal, la hacienda se encuentra totalmente abandonada y en ruinas.

Hoy en día se pueden apreciar algunos elementos y espacios arquitectónicos, así como, muros y arranques de columnas derruidas.

La capilla es el elemento que destaca en el conjunto, mostrando una portada con elementos muy sobrios, rematando con tres nichos en la parte superior a manera de espadaña. Se puede visitar el inmueble sin ningún problema.

Coatepec, Felipe Neri



San Francisco Cuauhtepec

Imágenes: SGA, 2016





Hoy en día, en este casco de hacienda se puede observar distintos elementos y espacios arquitectónicos que aunque se encuentra en ruinas es de excepcional belleza. Uno de los rasgos a destacar es la capilla que cuenta con una cubierta a dos aguas y algo que no es muy común de observar es la utilización de la teja plana en la cubierta. El acueducto con mas de 200 metros de longitud tiene distintos ramales que llevan el agua por distintos lugares. Por otro lado, al igual que la hacienda de Chicomocelo, se puede observar con claridad, el sistema hidráulico para los molinos de trigo; es de notar que solo estas dos haciendas presentan esta característica.

## San Francisco Cuauhteppec



Imagen: SGA 2014

# El Charco

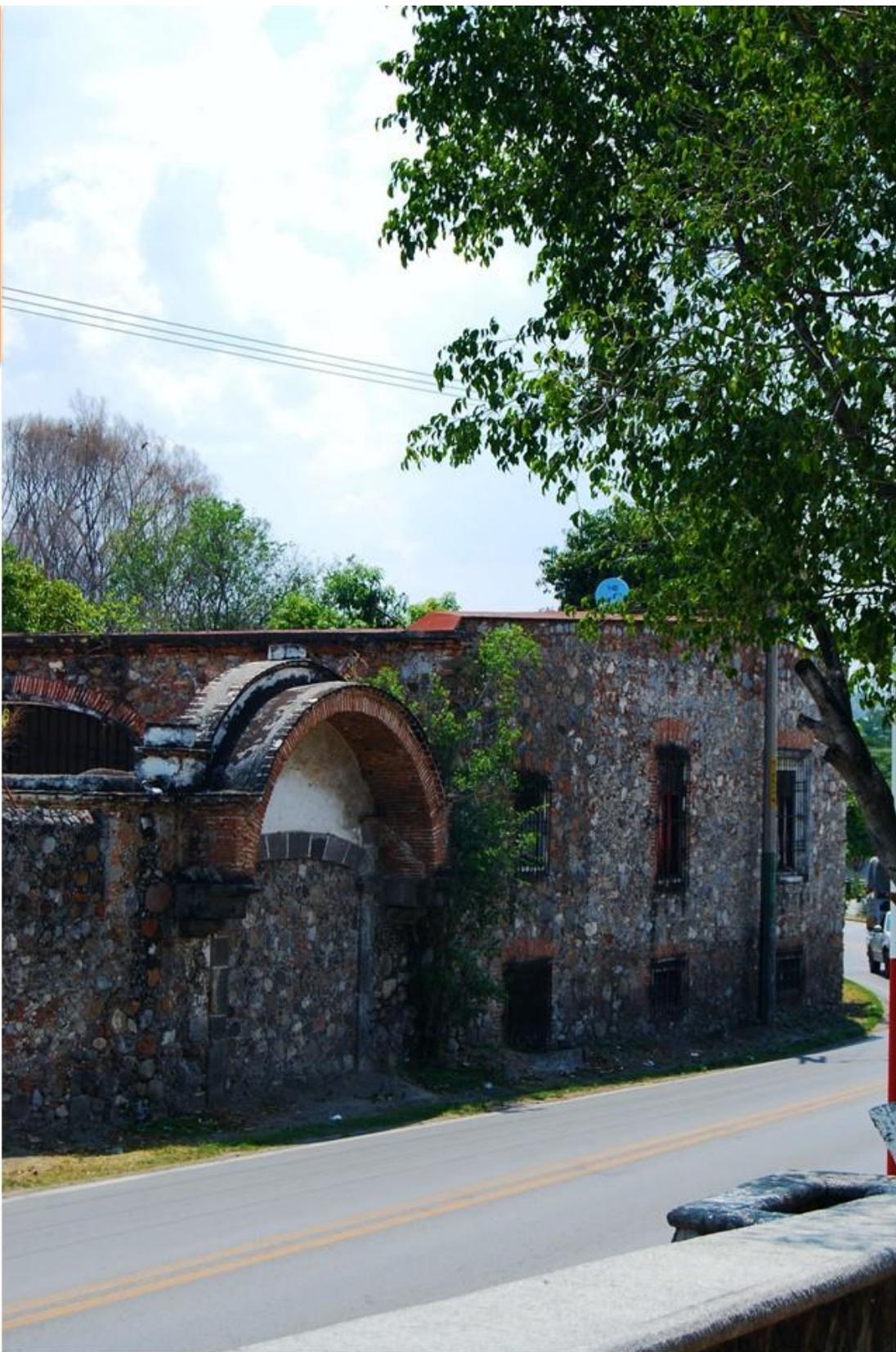




Imagen: SGA, 2017



# Guadalupe, Cuautla





Imagen: SGA 2017





La Luz





Imagen: ECA, 2014

La Palma



Imogen: ECA

Michapa





Michiate



Ntra. Sra. de la Concepción; El Hospital

Imágenes: SGA 2016





En el municipio de Cuautla se encuentra este importante casco de hacienda, el cual en la actualidad se ocupa para la realización de eventos sociales. Todavía se pueden observar distintos elementos y espacios arquitectónicos originales y sin alteraciones, como lo es la casa grande, purgares, la capilla, así como, espacios y elementos industriales destacando el chacuaco, hornalla y un espacio que pudiera ser la casa de molienda. En general se encuentra en buenas condiciones, ya que las personas a su cuidado hacen lo posible por conservar esta hacienda.

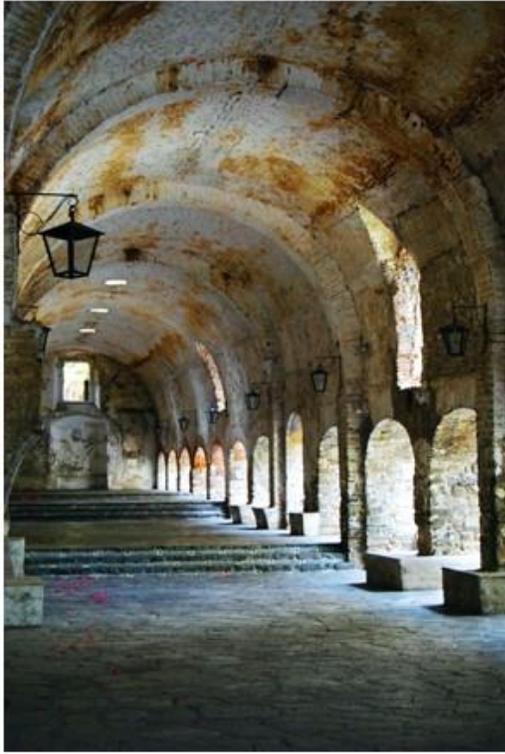
Ntra. Sra. de la Concepción;  
El Hospital



Ntra. Sra. de la Concepción; Temixco

Imágenes: SGA, 2016





Este casco de hacienda es ahora uno de los balnearios mas representativos del estado de Morelos. Sin embargo, aunque sufrió algunas modificaciones aun se conserva gran parte de esta hacienda; la casa grande, la capilla, el acueducto (aun en uso), los chacuacos, bodegas y algunos otros espacios industriales, muestran un panorama detallado del grado de jerarquía de esta hacienda.

El trabajo de cantería, así como, el uso de la piedra y del barro recocido en todas sus construcciones muestran la perfección en el trabajo de construcción.

**Ntra. Sra. de la  
Concepción; Temixco**



Ntra. Sra. de los Dolores

Imágenes: SGA, 2016



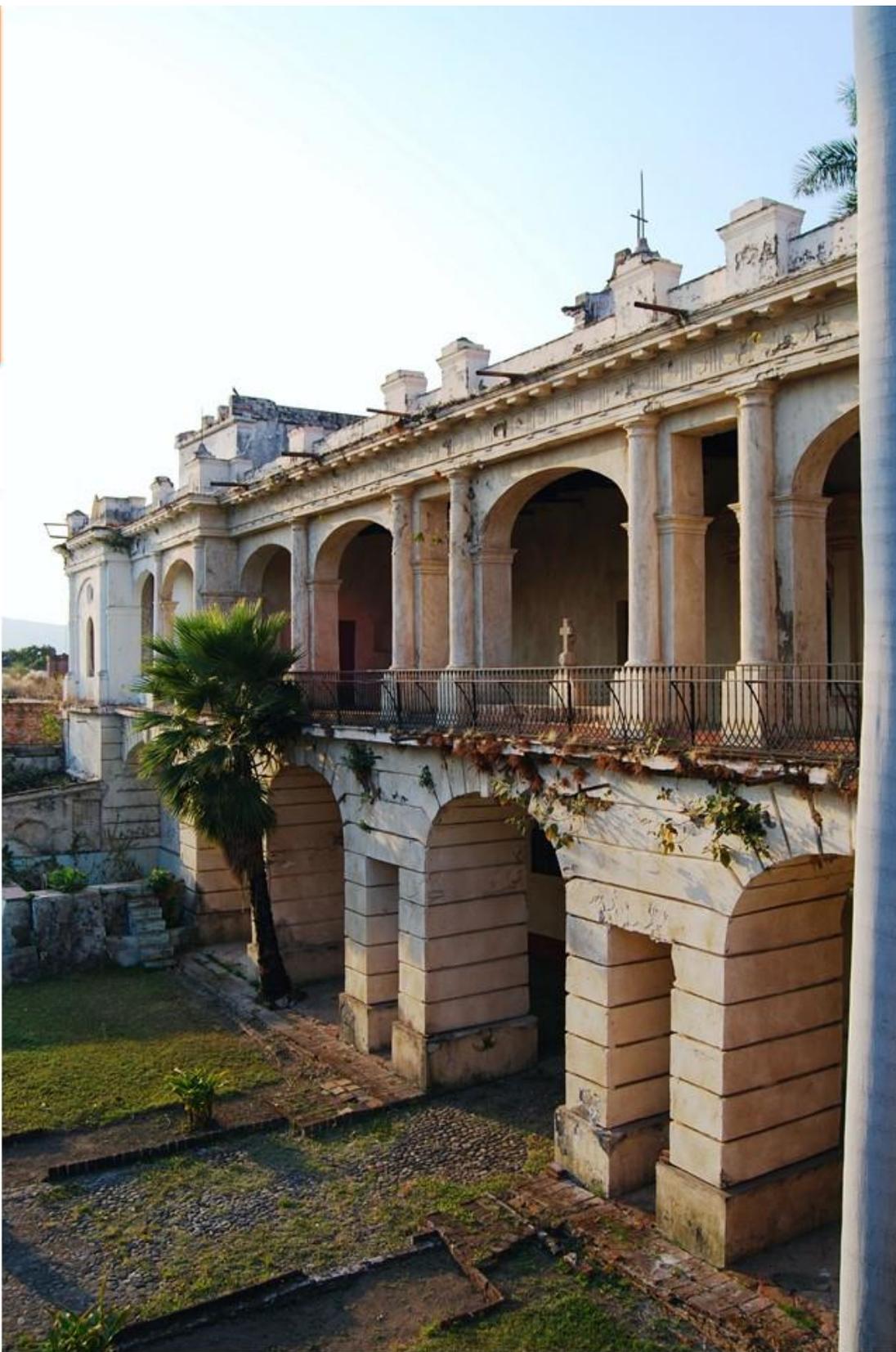


Emplazada por sembradíos de caña y maíz, y aunque se encuentra abandonada, la arquitectura de este casco de hacienda presenta elementos y detalles arquitectónicos de reminiscencia neoclásica, que muestran el auge y la importancia de lo que pudo ser en su época de esplendor.

El largo acueducto termina en la casa de molienda y a un costado de esta, se puede observar restos de lo que fue la hornalla; también se puede apreciar la solidez de la casa grande con la clásica arcada en la fachada, sin embargo, ésta se corona con una cornisa elegantemente formada.

**Ntra. Sra. de los Dolores**





Ocalco





Esta hacienda pertenece a al Sindicato de Trabajadores de la Industria Azucarera y Similares de la República Mexicana, quienes se preocupan por su mantenimiento. Las características más importantes de esta hacienda, es que la capilla se encuentra ubicada en la planta alta de la casa grande, con cúpula y espadaña que adornan el conjunto; en general muestra modificaciones y adecuaciones que a través del tiempo se fueron realizando con el fin de adaptarlo a las necesidades requeridas para la producción de azúcar; la casa grande tiene un estilo neoclásico puro; contiene dos chacuacos de concreto armado que embellecen el paisaje de esta región.

Oacalco



San Antonio Atlacomulco; Hda. de Cortés

Imagen: SGA 2016





Hacienda que perteneció a Hernán Cortés. En la actualidad es un prestigiado hotel y restaurant, donde se realizan todo tipo de eventos sociales; se adaptó el inmueble de la hacienda, utilizando los espacios fabriles como salas de estar, auditorio, habitaciones, restaurant, etc. Cuenta con casi todos los espacios arquitectónicos para la producción de azúcar, sin embargo, algunos de ellos no cuentan con cubierta, o fueron modificados para su nuevo uso. La capilla que pertenecía a la hacienda, ahora esta exenta del conjunto, la comunidad la utiliza para el rito religioso, de manera continua.

San Antonio Atacomulco



# San Antonio Cahuayána





Totalmente abandonada y sin uso alguno se encuentra la hacienda de San Antonio Cahuayána al poniente del estado de Morelos; desafortunadamente no se obtuvo acceso al inmueble ya que no existe responsable o alguna persona que este al tanto de las instalaciones, sin embargo, se pudieron observar algunos espacios arquitectónicos sin cubierta de lo que fuera el conjunto, así como, elementos de herrería que adornan el casco.

**San Antonio Cahuayana**



San Antonio Cuahuixtla





Uno de los más grandes conjuntos que aún se preservan en el estado, la hacienda de San Antonio Cuahuixtla es un referente claro de los conjuntos hacendarios en Morelos.

En la actualidad se encuentra en ruinas, sin embargo el pueblo mismo se ha hecho cargo de su conservación y mantenimiento; presenta la mayoría de los elementos y espacios arquitectónicos. Una de sus singularidades es que muestra chacuacos de telescopio (de sección cuadrangular). La técnica y materiales de manufactura son los típicos de las haciendas morelenses.

## San Antonio Cuahuixtla



Imágenes ARS.

# San Antonio, El Puente





Ubicado en el municipio de Xochitepec, el actual casco cuenta con elementos y espacios arquitectónicos que mantienen su originalidad, mostrando la imponente arquitectura tanto habitacional como industrial de las haciendas de Morelos. Por otro lado, algunos espacios han sido modificados ya que en la actualidad es un hotel 5 estrellas, sin embargo, aunque han adecuado algunos espacios se ha tratado de mantener la imagen de la hacienda y principalmente no alterando ni modificando lo existente. Conserva el acueducto, la capilla, una parte de la casa grande, el chacuaco y lo que pudiera ser parte del purgar, así como, algunos otros espacios poco identificables que muestran maestría en la utilización de materiales propios de las haciendas, así como la técnica de construcción. La propiedad es grande en extensión, y se puede visitar fácilmente, además que se encuentra aproximadamente a 15 min. de la ciudad de Cuernavaca.



## San Antonio, El Puente



San Carlos Borromeo





Ubicado en el municipio de Yautepec, se encuentra este importante casco de hacienda. Es una propiedad particular que aunque cuenta con servicio de hospedaje no se encuentra abierto al público, solo es para aquellas personas que tienen algún evento social en la misma hacienda.

La carretera federal que lleva a Oaxtepec divide las dos partes de la hacienda, teniendo como remate visual el acueducto que se encuentra en malas condiciones a causa de automóviles y camiones que poco a poco lo han ido deteriorando. Sin embargo, la propiedad al interior se encuentra en buenas condiciones.



## San Carlos Borromeo



San Diego Atlihuayán

Imágenes: SGA, 2016





Uno de los más bellos casco de hacienda, aunque en la actualidad es un condominio residencial, los habitantes se han preocupado por conservar la mayor parte de este inmueble, manteniéndolo en excelentes condiciones. Sin embargo, el acceso es restringido. Se puede observar la magnífica casa grande, la capilla, el acueducto, chacuaco, purgares y asoleaderos, además de distintas edificaciones con arcos, bóvedas de cañón corrido y algunos elementos de hierro que hacen de esta hacienda un valioso inmueble para la posteridad.

## San Diego Atlihuayán







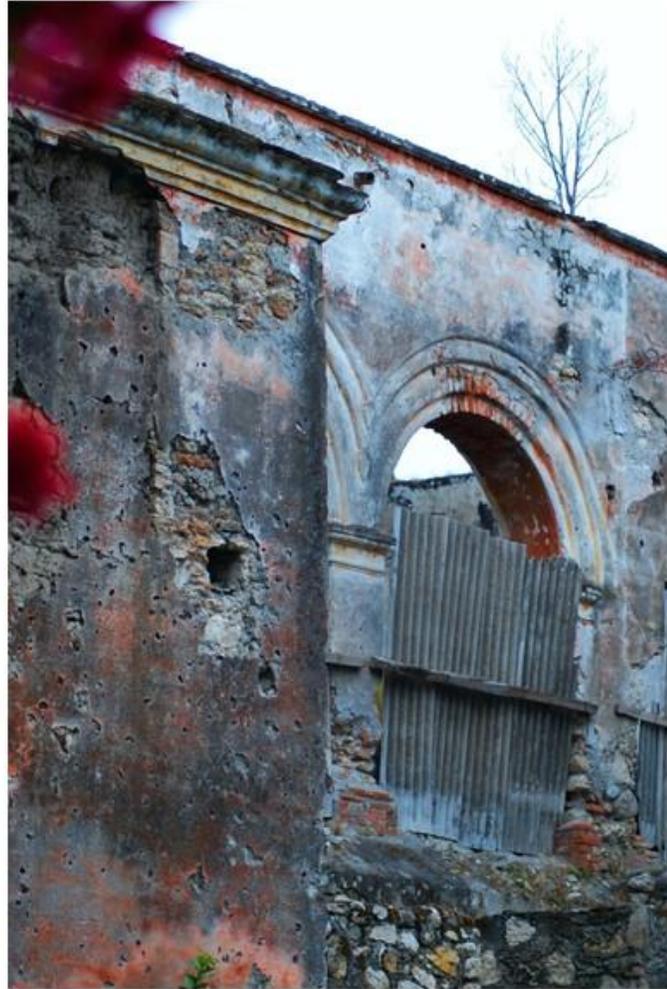
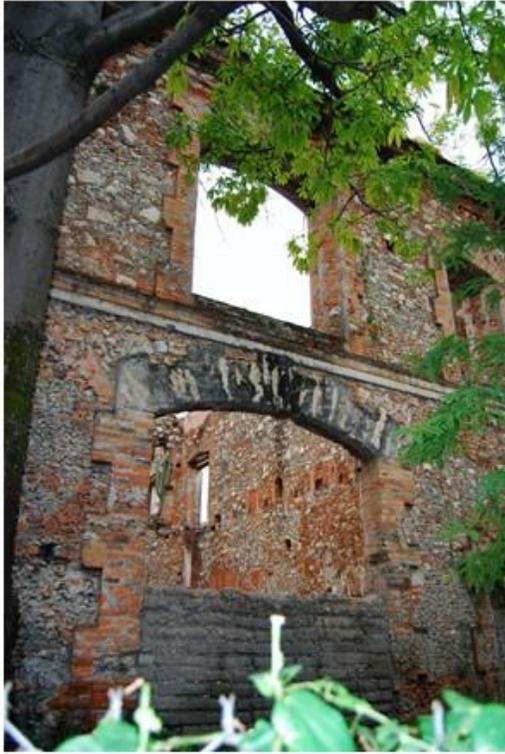
Es un modesto casco de hacienda en el municipio de Tlaltzapán, muy cercano al balneario de las Estacas, en la actualidad es una casa habitación, donde se utiliza los pocos muros existentes del casco para la vivienda. De lo más relevante que aún se conserva, es el recatado acueducto que muestra una muy sencilla arcada en la parte más alta, así como, la caja de agua que albergaba la rueda hidráulica para accionar el trapiche.

## San Diego Barreto



San Francisco Temilpa





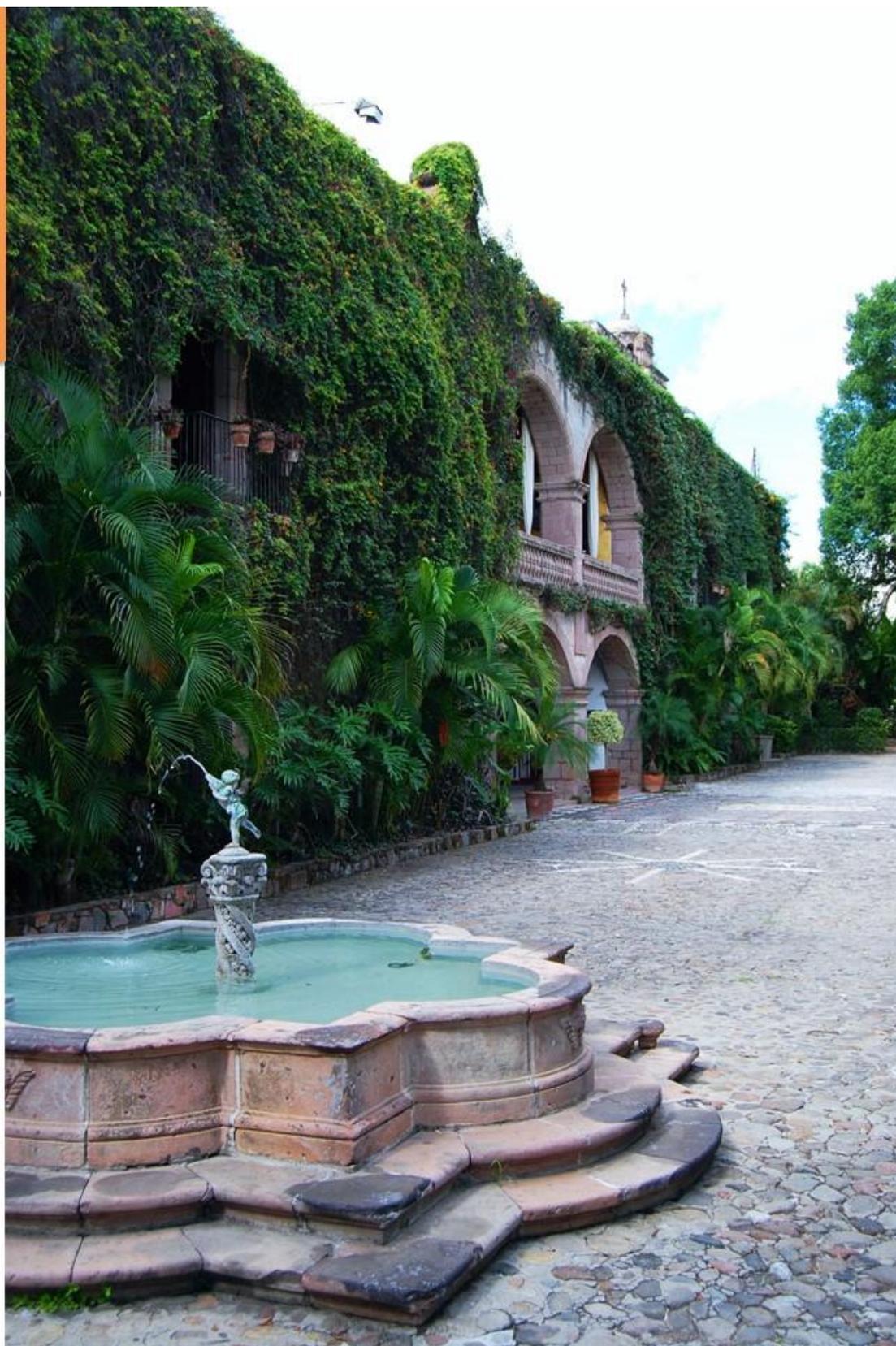
Los espacios arquitectónicos de este casco de hacienda, fueron reutilizados como casas habitación. Muchas familias viven dentro del propio inmueble, e incluso, una escuela está en lo que fueran terrenos de esta hacienda.

Los propietarios han tratado de adecuar de la mejor manera su vivienda, preservando en algunos casos muros, arcos, vanos de puertas y ventanas e incluso algunos detalles arquitectónicos de gran valor estético, así como el acueducto que se puede apreciar desde la calle.

## San Francisco Temilpa



# San Gabriel de las Palmas



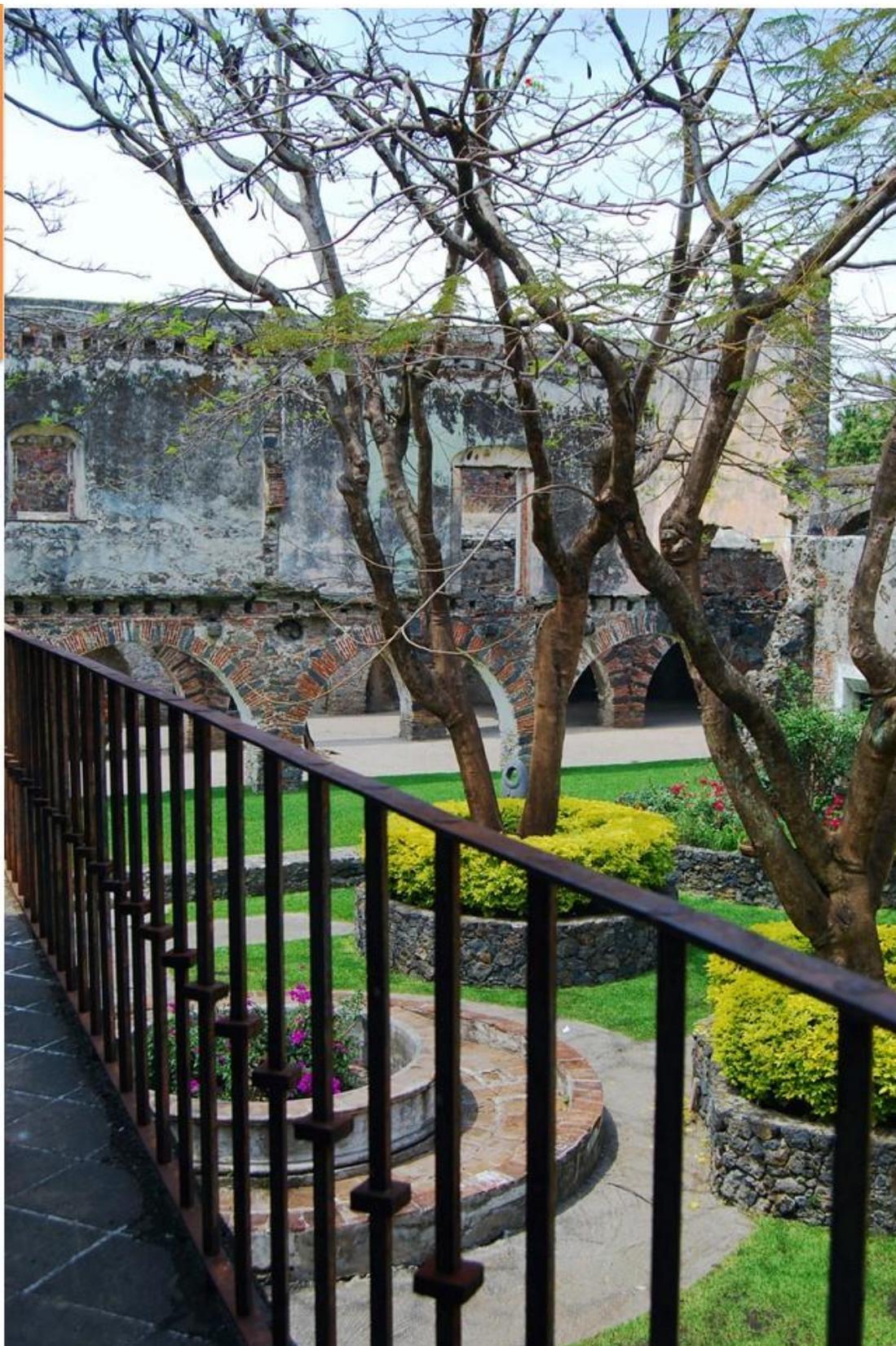


Hotel, restaurant, spa y realización de eventos sociales son los servicios con los que cuenta la Hacienda de San Gabriel de las Palmas en Amacuzac, Morelos. Esta hacienda conserva la mayoría de los espacios tanto fabriles como habitacionales. La bella casa grande alberga los purgares en planta baja y en la planta alta la parte de vivienda de la hacienda. Cuenta con capilla, tienda de raya, el acueducto que aun está en uso, portón de acceso y puerta de campo, la caja de agua que albergaba la rueda hidráulica, entre otros espacios con bóvedas y arcos poco identificables. Esta hacienda muestra a detalle el poder y la belleza de las haciendas morelenses.

## San Gabriel de las Palmas



San Gaspar





Este casco de hacienda cuenta con espacios arquitectónicos en su mayoría originales que muestran la grandeza y el poder adquisitivo de una hacienda en el estado de Morelos. La casa grande, capilla, trapiche, casa de calderas, una parte de la hornalla, así como, los purgares se pueden observar aun con claridad. En la actualidad se utiliza como jardín de eventos sociales, ha tenido algunas modificaciones, sin embargo, se han preocupado por no alterar de manera agresiva a las construcciones de la hacienda. Se puede observar con claridad el sistema constructivo en distintos espacios de la hacienda.

San Gaspar



Imágenes: Adalberto Ríos Szalay

# San Ignacio Actopan





Desafortunadamente no se obtuvo acceso a la hacienda, ya que, pertenece a la iniciativa privada y es muy difícil el acceso.

Sin embargo, se muestran estas valiosas fotografías que tomó el maestro Adalberto Ríos Szalay, que muestran un panorama general de los espacios y elementos arquitectónicos de la hacienda de San Ignacio Actopan.

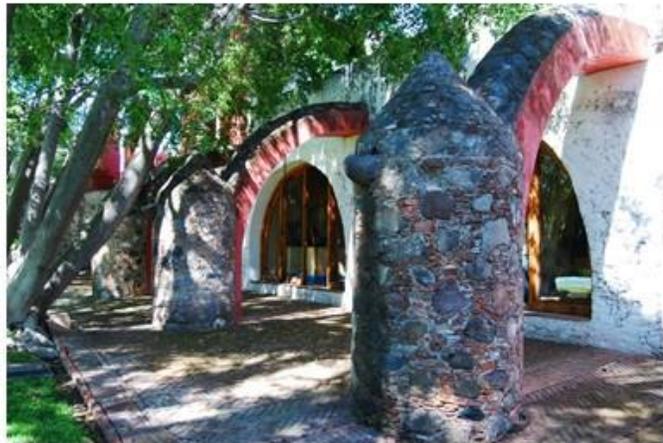
## San Ignacio Actopan



Imagen: SGA 2014

San Ignacio Urbietta





Este casco de hacienda es un magnifico ejemplo ya que aunque ha tenido modificaciones aun conserva la esencia de las construcciones hacendarias en el estado de Morelos.

La capilla que era parte del conjunto hoy en día es utilizada por la comunidad como su parroquia y puede visitarse sin problemas, sin embargo, los espacios habitacionales y fabriles son propiedad privada, la casa grande funciona para hospedar a algunos visitantes, funciona como casa de descanso inclusive para el propietario que cuenta con un espacio intimo que no se encuentra en renta. no está abierta al público y su acceso es muy limitado.

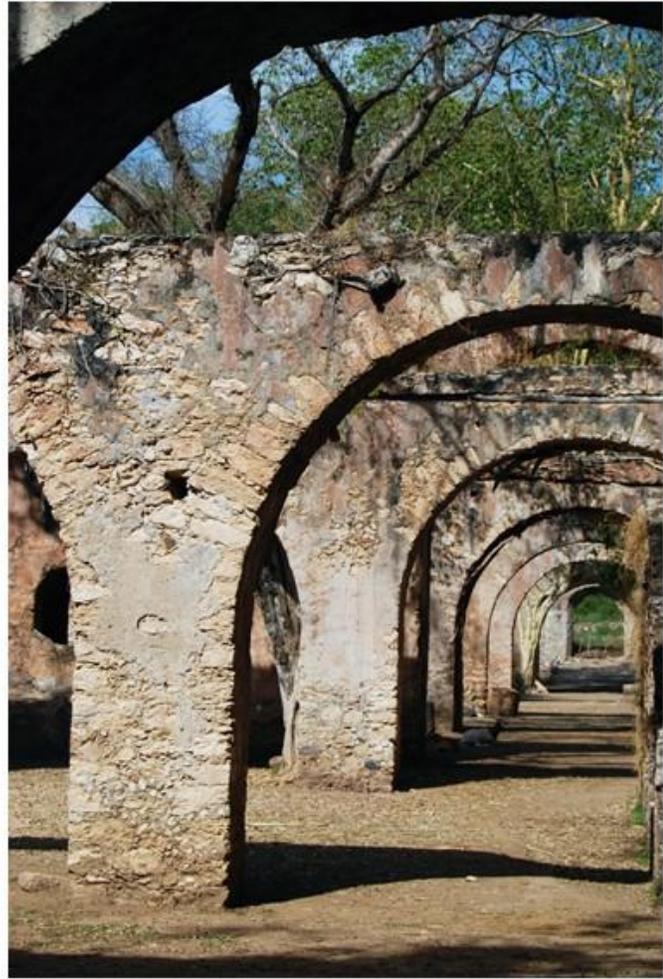
## San Ignacio Urbieta



San Jacinto Ixtoluca

Imágenes: SGA, 2016





Casco de hacienda dedicada al Beneficio de Metal, ubicada al sur del estado, actualmente se encuentra en ruinas, sin embargo, su belleza es excepcional.

Aunque no cuenta con cubiertas, los grandes amates que abrazan las arcadas ahora son parte de este casco, creando sombras y matices junto con la pátina de algunos aplanados y la cantería de piedras talladas. Se puede ingresar con facilidad, ya que hay personas que cobrar una cooperación mínima para su limpieza y mantenimiento.



San Jacinto Ixtoluca



Imágenes: SGA, 2014

San José Acamilpa





Impresionante casco de hacienda ubicado en el municipio de Tlaltzapán, emplazado por cañaverales, es uno de los más bellos ejemplos de las haciendas en el estado de Morelos.

La arquitectura que presenta este casco de hacienda es una de las mejores conservadas en el estado, se utiliza para la realización de eventos sociales, sin embargo, no se encuentra abierto al público en general y es muy difícil su acceso.

Cuenta con la mayoría de los espacios habitaciones y fabriles, en excelente estado de conservación.

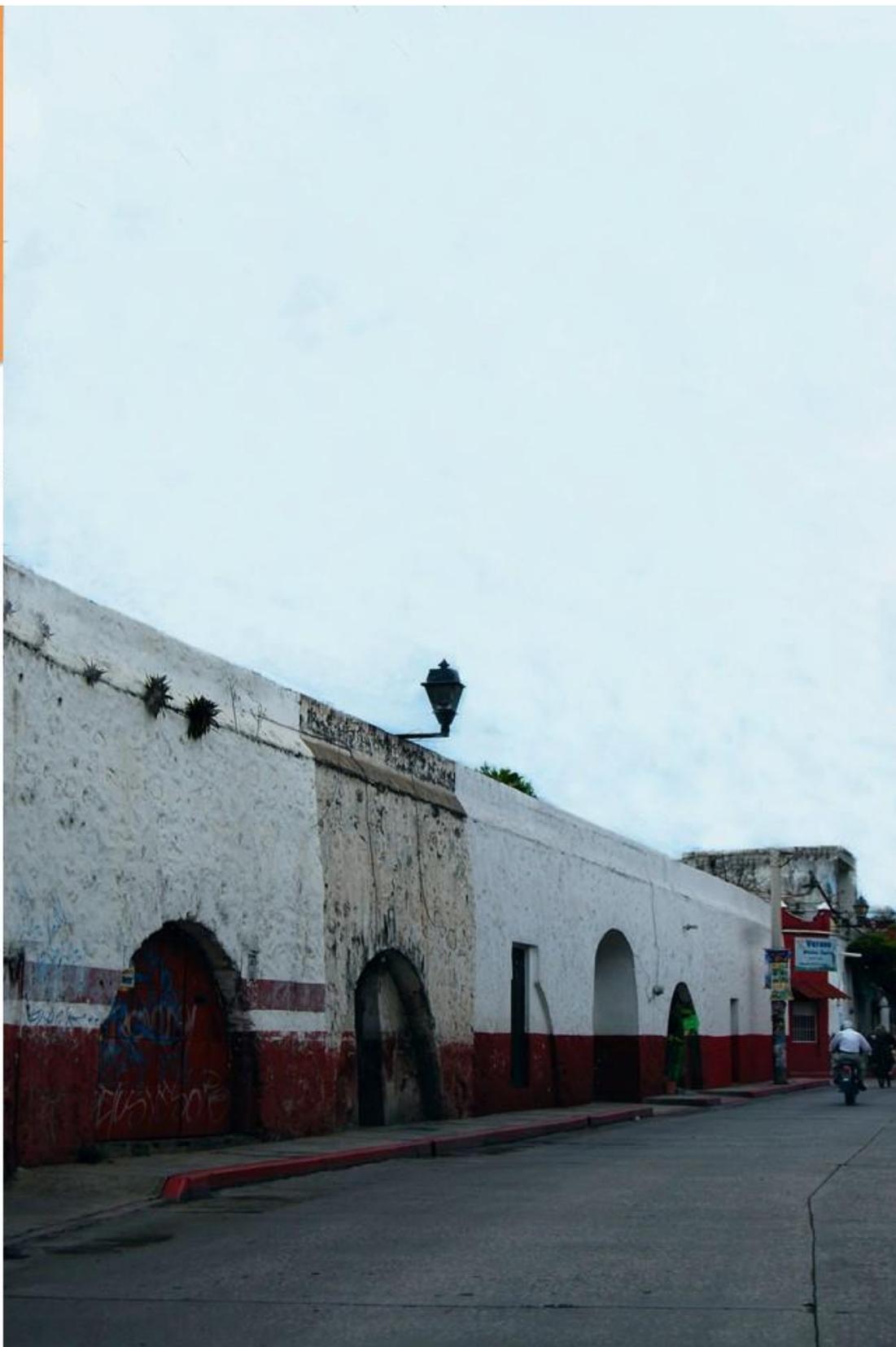


## San José Acamilpa



San José Buena Vista (Cuautla)

Imagen: SGA 2017





Ubicado en el corazón de Cuautla, muy cercano al primer cuadro de la ciudad se encuentran los restos de esta hacienda, que en la actualidad son las instalaciones de la empresa arrocera "Arroz Buena Vista" que es una Unión de Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada, perteneciente a los Arroceros del Oriente del Estado de Morelos.

Lo que más destaca de este inmueble, es el acueducto de al menos 450 metros de longitud que aun se conserva, aunque en muy mal estado y en varias secciones, ya que, atraviesa varias calles del centro de Cuautla, las cuales fraccionaron el acueducto en tramos.

Por otro lado, algunas viviendas ocupan el acueducto como parte de su fachada, utilizando los pocos arcos que presenta como acceso, e incluso en algunas ocasiones se adosan portones o herrería a los arcos aprovechándolos como acceso de las viviendas, en otros casos, el acueducto sirve como muro de contención de las viviendas, ya que una buena parte de éste no presenta arcos, es decir, es un muro completo que no tiene vanos de ningún tipo.

## San José Buena Vista (Cuautla)



San José Cocoyoc





Ubicado en el municipio de Yautepec, el casco original ha sufrido algunas modificaciones, adecuando los espacios para su nuevo uso. Sin embargo, conserva algunos elementos y espacios arquitectónicos originales que brindan al visitante un panorama excepcional de la arquitectura de las haciendas en el estado de Morelos. El acueducto aun se encuentra en uso y termina en donde podría haberse ubicado la rueda hidráulica, mostrando el caudal de agua necesaria para poder mover el trapiche. La hornalla y la casa de calderas se puede apreciar en su máximo esplendor, así como, la casa grande .

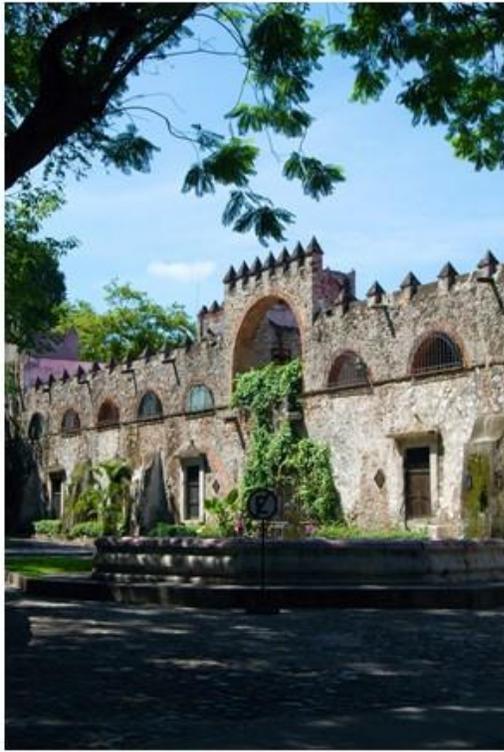
San José Cocoyoc



San José Vista Hermosa

Imágenes: SGA, 2016





Muy cerca del lago de Tequesquitengo se encuentra este importante hotel y restaurant que ha ocupado el casco de la hacienda para convertirlo en un hotel de cinco estrellas. Su puede apreciar muchos de los elementos arquitectónicos originales de del inmueble, la casa grande, los purgares, el acueducto, parte del trapiche, etc. y todo con la arquitectura propia de las haciendas morelenses. La técnica y los materiales de construcción fueron manejados con maestría, cuanta también con algunos detalles de cantería, donde la piedra, el barro y la cal hacen una combinación perfecta otorgando belleza en sus acabados.



## San José Vista Hermosa



San Juan Chinameca





El actual Museo del Agrarismo se encuentra en lo que fuera la casa grande de la Hacienda de Chinameca rehabilitado totalmente para su nuevo uso; aunque quedan muy pocos vestigios de lo que fuera el conjunto industrial, aun se puede observar algunos elementos importantes de esta hacienda; conserva la portada del casco con una escultura del Gral. Emiliano Zapata que según testigos presenciales es el lugar donde fue asesinado; en la parte posterior de la casa grande se aprecia el chacuaco y restos de las bases donde se encontraba la maquinaria.

San Juan Chinameca



San Juan Reyna

Imágenes: SGA, 2016





En el municipio de Tlaquiltenango se encuentra el casco de la hacienda de San Juan Reyna. En la actualidad, una parte del casco ya se encuentra restaurado, utilizado como las oficinas del ayuntamiento municipal; existe otra parte del casco que sigue en pie, sin embargo, no ha corrido con tanta suerte, ya que en la actualidad es utilizado como bodegas así como estacionamiento vehicular, estos espacios arquitectónicos no han tenido ningún tipo de intervención para su rescate. El acueducto atraviesa gran parte del centro del municipio, aun se encuentra en uso y se puede observar la caída de agua donde se ubicaría la rueda hidráulica.

## San Juan Reyna



# San Miguel Cuautlita





Resguardado por su muro perimetral aun conserva en muy buen estado la casa grande con la clásica arcada en los dos niveles, así como, la tienda de raya que se ubica para dar servicio al exterior. En esta hacienda, se puede observar con claridad los espacios de producción y la diferencia de niveles que hay entre estos, aunque la casa de molineta y la casa de calderas no cuentan con cubierta (a dos aguas), aun se puede observar la maravillosa bóveda de cañón corrido de la hornalla elaborada a base de ladrillos, mostrando la perfección en el sistema constructivo.

## San Miguel Cuautlita



San Miguel Treinta





Ubicado en el municipio de Tlaltzapán, muy cercano a la hacienda de Santa Rosa Treinta se encuentra este casco de hacienda, el cual una parte permanece en ruinas y un segmento de este se usa como casa habitación de personas que se han apropiado de una buena parte del casco, sin embargo, aun se puede observar muchos de los espacios arquitectónicos así como de los bellos detalles en la arquitectura de esta hacienda. Por otro lado, adosado al casco se encuentra una gran plantación de caña de azúcar que brinda un panorama extraordinario en relación de la hacienda y la materia prima de producción.

San Miguel Treinta



# San Nicolás Obispo





El inmueble se encuentra en abandono total, sin embargo, en el mismo predio, se aprecian construcciones aparentemente nuevas que albergan oficinas gubernamentales; el acceso a la hacienda es restringido, ya que se puede sufrir algún accidente por el mal estado de conservación. Sin embargo, en sus características generales, aun se pueden observar espacios y elementos arquitectónicos de gran calidad en su manufactura, arcos, columnas, bóvedas y detalles florales, así como, las diferentes portadas de acceso, la casa grande y los purgares. Se dice que se encontró un túnel que lleva a Tetelpa, se aprecia el acceso, pero no se sabe donde termina.

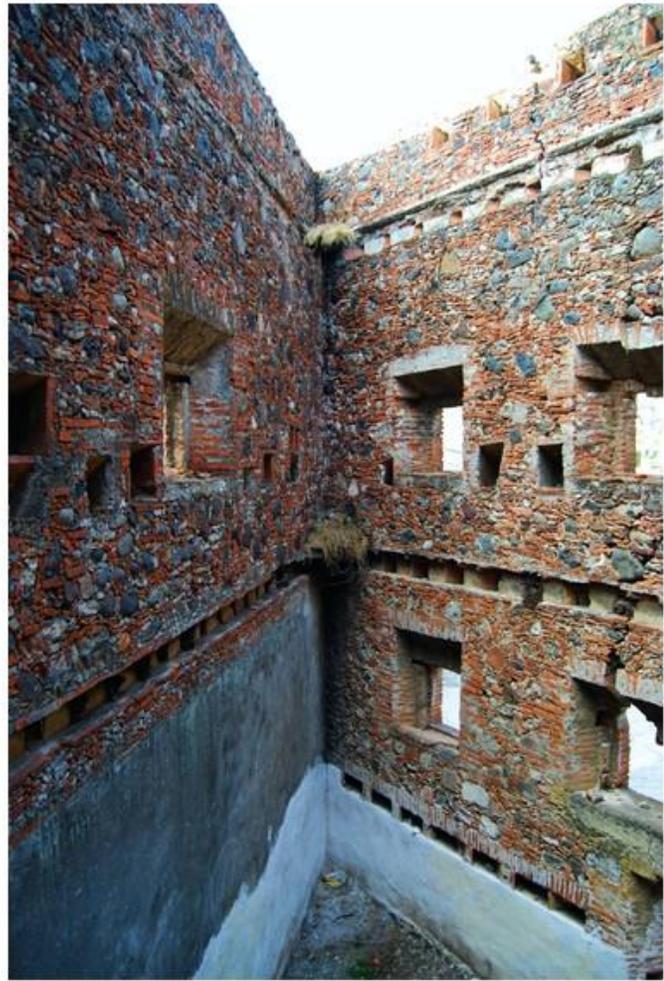
## San Nicolás Obispo



Imagen: SGA, 2014

# San Nicolás Pantitlán





Ubicado en el municipio de Tlayacapan, el actual casco de hacienda se ocupa como casa habitación de distintas familias que viven en la localidad, adaptando algunos espacios de la hacienda para distintos usos. Sin embargo, una parte del casco se encuentra en ruinas y abandonado, manteniendo de algún modo su originalidad. Por otro lado, la capilla con su portada neoclásica, recientemente ha sido restaurada, mostrando lo que pudo ser en su época de apogeo. En este casco se muestra con belleza y precisión el sistema constructivo de los muros limosna.

## San Nicolás Pantitlán



San Nicolás Sayula

Imágenes: SGA, 2016





Casco de hacienda ubicado muy cerca de la cementera de Tepetzingo. En la actualidad se puede observar algunos muros derruidos de lo que fuera este conjunto, sin embargo, conserva detalles que son dignos de mostrar; el campanario de la capilla de la hacienda aun se conserva y se puede admirar sus bien proporcionados arcos y pilastras, adornados con barro recocido aparente haciendo de molduras, rematado con una cúpula que cierra el elemento. A un costado del campanario se observa un detalle barroco que no es muy común en las haciendas, ya que se encuentra moldeado al exterior con argamasa de cal aplicado directamente en el muro.

## San Nicolás Sayula







Ubicada en la localidad de Atotonilco en el municipio de Tepalcingo, no se permite el acceso al casco, ya que, se encuentra dentro de los límites de la Planta de Alimentos Balanceados Nutricionales Zapata, Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada.

Sin embargo, desde el exterior se pueden observar distintas edificaciones con el tradicional sistema constructivo de las haciendas morelenses.

Acueducto, caballerizas, tienda de raya y lo que podría ser una capilla es lo que muestra el conjunto, así como, los vestigios de un acceso elaborado con piedra y algunos elementos decorativos de barro y ladrillo.

En la actualidad se encuentra en muy mal estado de conservación es necesario emprender acciones necesarias para su rescate y conservación.

## San Nicolás Tolentino



San Pedro Mártir Casasano

Imágenes: SGA 2016





Casco en ruinas localizado en el municipio de Cuautla justamente a un costado del actual Ingenio de Casasano. Se puede observar elementos, detalles y espacios arquitectónicos de lo que fuera esta hacienda. La capilla se conserva en excelentes condiciones, ya que en la actualidad pertenece a la comunidad. Contiene una portada de piedra labrada neoclásica, sin embargo, es de notar que en la parte superior de la misma portada presenta un nicho con elementos barrocos; los aplanados exteriores se encuentran decorados bellamente con tezontle.



## San Pedro Mártir Casasano



San Salvador Miacatlán





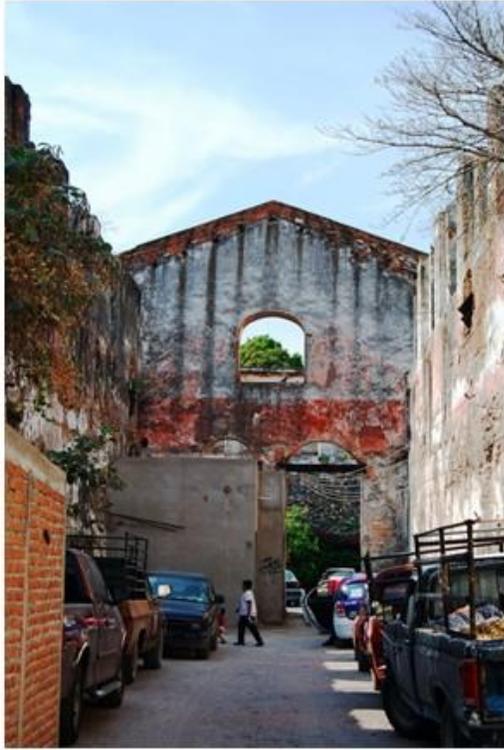
Este casco de hacienda, en la actualidad es una casa hogar que pertenece a la fundación "Nuestros Pequeños Hermanos". La edificación ha sido modificada en algunos de sus espacios, adecuando la arquitectura para alojar, educar y alimentar a una gran cantidad de niños y niñas que viven resguardados por los muros de la hacienda, sin embargo, aun conserva espacios, elementos y detalles arquitectónicos originales tanto en la parte fabril como habitacional de lo que fuera este inmueble. No se encuentra abierto al público, ya que se restringe el acceso por la seguridad de los menores.

## San Salvador Miacatlán



San Vicente Zacualpan





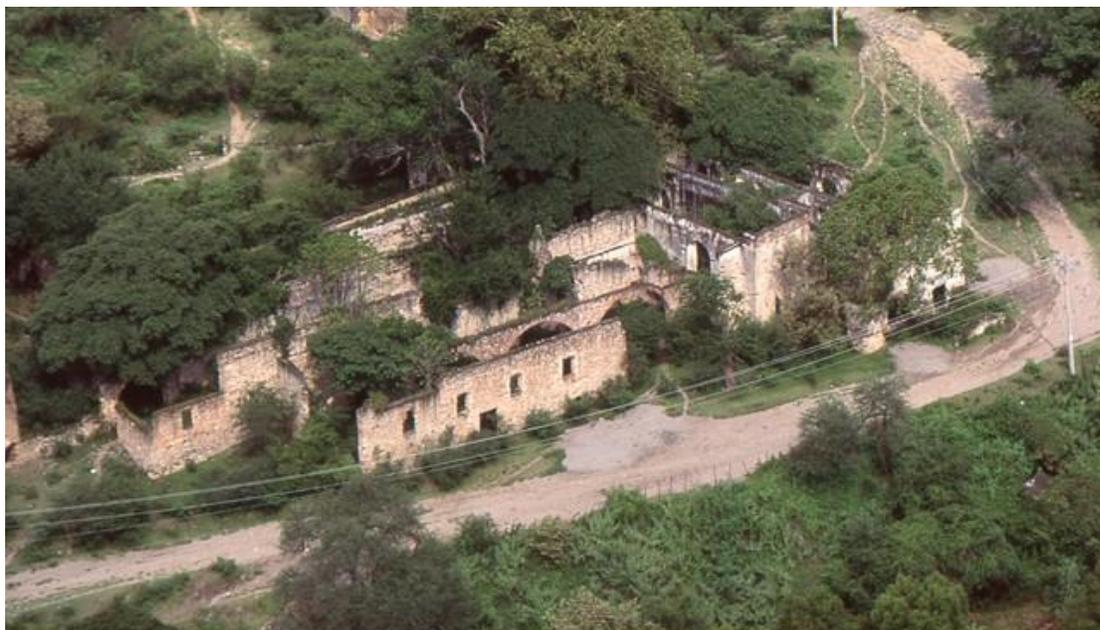
La hacienda de San Vicente Zacualpan se encuentra en el corazón del municipio de Emiliano Zapata, y es el actual mercado municipal que alberga muchos comerciantes de la zona. Aun su pueden observar algunos muros con el tradicional sistema constructivo, ojos de buey, vanos de puertas y ventanas con marcos de piedra labrada, arcos y una bóveda de lo que podría ser un purgar que en la actualidad se utiliza como estacionamiento del mercado. Desgraciadamente la conservación de este inmueble se encuentra en peligro, ya que no existe una planeación para su conservación.

## San Vicente Zacualpan



# Santa Ana Amanalco





Imágenes: AP.S.



Santa Ana Cuauhchichinola



Santa Ana Tenango





En este inmueble se puede apreciar la imponente y hermosa arquitectura de las haciendas, aunque en algunas partes la cubierta ya no existe, aun se puede observar casi la totalidad de los espacios del casco; arcos y bóvedas de piedra y barro recocido adornan tanto lugares habitacionales como fabriles, además de la capilla que es una de las más grandes e imponentes de las haciendas en el estado. Una de las cosas que caracteriza esta hacienda, es que se puede observar en un tramo dentro del casco, una pequeña línea férrea que aunque está en muy mal estado por la corrosión, es un testigo fiel que no se muestra en ninguna otra hacienda.

## Santa Ana Tenango



Santa Bárbara Calderón

Imágenes: SGA 2015





Varias familias son propietarios del casco de la hacienda, repartiéndose los distintos espacios arquitectónicos adecuando su propia vivienda en espacios fabriles y habitacionales.

La capilla hoy en día es la iglesia de la comunidad, y se celebra misa constantemente. Por otro lado, el acueducto es uno de los mas largos y bellos que se conservan en el estado, formado a través de arcos de medio punto y decorado con un color rojo, muestra la capacidad de los constructores y la maestría del manejo de los sistemas hidráulicos. Esta hacienda se puede visitar e incluso recorrer el acueducto.

## Santa Bárbara Calderón



Santa Catarina Chiconcuac

Imágenes: SGA, 2016





Esta importante hacienda se encuentra ubicada en el municipio de Xochitepec, específicamente en el poblado de Chiconcuac, cuenta con casi todos los espacios fabriles y habitacionales que caracterizan a las haciendas morelenses. Los propietarios de la hacienda se han ocupado por conservar la originalidad de los materiales y de los espacios arquitectónicos, que aunque se utilizan para la elaboración de eventos sociales estos permanecen originales casi en su totalidad.

En la capilla se realiza el culto religioso de la comunidad de Chiconcuac y esta abierta al público, sin embargo, el acceso al casco es restringido.

## Santa Catarina Chiconcuac



# Santa Clara Montefalco





Se ubica en el municipio de Jonacatepec, en el estado de Morelos. Actualmente es el Colegio Montefalco, sin embargo, antiguamente se le conocía como la escuela femenina de Montefalco, es un centro educativo promovido por miembros del Opus Dei junto con otras personas. El acceso es restringido, no permiten la toma de fotografías a los espacios arquitectónicos interiores del casco. Los espacios y elementos arquitectónicos que se pudieron apreciar son: la casa grande, la capilla, acueducto, el arranque de un chacuaco, y lo que posiblemente sería parte de la hornalla, la tienda de raya y el espacio arquitectónico para la rueda hidráulica. el casco se encuentra en buen estado, pero ha sufrido modificaciones.

## Santa Clara Montefalco



Santa Cruz Vista Alegre





Preciosa hacienda al poniente del estado de Morelos, que conserva espacios arquitectónicos propios de las haciendas morelenses. Aunque ha tenido algunas modificaciones y adecuaciones, se han conservado la mayoría de los elementos arquitectónicos originales gracias a uno de sus propietarios, el Arq. Miguel Salinas, que se ha preocupado por la conservación del inmueble. Una de las características que presenta, es que cuenta con la casa grande y la casa del administrador, como dos construcciones independientes. Actualmente se utiliza para la realización de eventos sociales.

## Santa Cruz Vista Alegre



Imágenes: ARS.

# Santa Inés





Casco de hacienda en el municipio de Cuautla, Morelos, el cual presenta muchos de los espacios arquitectónicos propias de las haciendas morelenses.

En la actualidad se utiliza para la elaboración de fiestas y eventos sociales, sin embargo, el acceso al público en general es restringido.

No se pudo tener acceso al inmueble, ya que es propiedad de la iniciativa privada, sin embargo, gracias al maestro Adalberto Ríos Szalay, se pudieron obtener estas extraordinarias fotografías del inmueble.

Santa Inés



Santa Rosa Cocoyotla

Imagen: ECA





En el municipio de Coatlán del Río se encuentra este casco de hacienda, la cual, por el momento se encuentra cerrada al público y no es visitable. Sin embargo, sus propietarios están interesados en la conservación del inmueble y a la generación de un proyecto donde puedan utilizar el casco de hacienda para la generación de empleos y la sustentabilidad de la edificación. Cuenta con diversos elementos arquitectónicos como el acueducto, tienda de raya, campanario, casa de molienda, casa grande, entre otros espacios poco identificables.

## Santa Rosa Cocoyotla



Imagen: SGA, 2017

Santa Rosa Treinta Pesos





Imagen: ARS

Lamentablemente siempre se obtuvo una respuesta negativa al solicitar el ingreso a la hacienda.

Se desconoce con que espacios arquitectónicos cuenta; desde afuera se puede apreciar dos arcos que atraviesan la calle, que es parte del acueducto de la hacienda, según habitantes de la zona, solo algunas veces lleva caudal de agua.

Por otro lado, a un costado del portón principal de la hacienda se encuentra una capilla que actualmente es la parroquia de Santa Rosa de Lima, que por su cercanía, podría ser la que pertenecía a la hacienda.

**Santa Rosa Treinta Pesos**



# Santiago Tenextepango





El casco de la hacienda en la actualidad se ocupa para campamentos que son organizados por una empresa privada. Cuenta con algunos espacios de la hacienda adaptados para la pernocta de los campistas, así como, unas cuantas aulas o talleres según sea el caso, sin embargo, algunos espacios arquitectónicos se encuentran en ruinas, como lo es la casa grande y algunas galeras de este inmueble. Los detalles arquitectónicos que presenta la hacienda son de gran calidad en su manufactura. Un detalle a destacar es que el acueducto aun se encuentra en uso.

## Santiago Tenextepango



# Santiago Zacatepec





El casco de esta hacienda ha sido reutilizado para albergar el mercado municipal de Zacatepec, sin embargo, también se repartió entre familias que viven en los alrededores, utilizándolo como casa habitación. Las grandes galeras se han convertido en locales comerciales que venden todo tipo de productos. Las lonas del mercado hacen casi imposible admirar los remates y detalles de la hacienda que aun se conservan. Cabe destacar que muchos de los arcos que presenta esta hacienda muestran un estilo árabe que conviven con los sistemas de construcción y los materiales propios de las haciendas morelenses.

Santiago Zacatepec



Imágen: SGA 2016



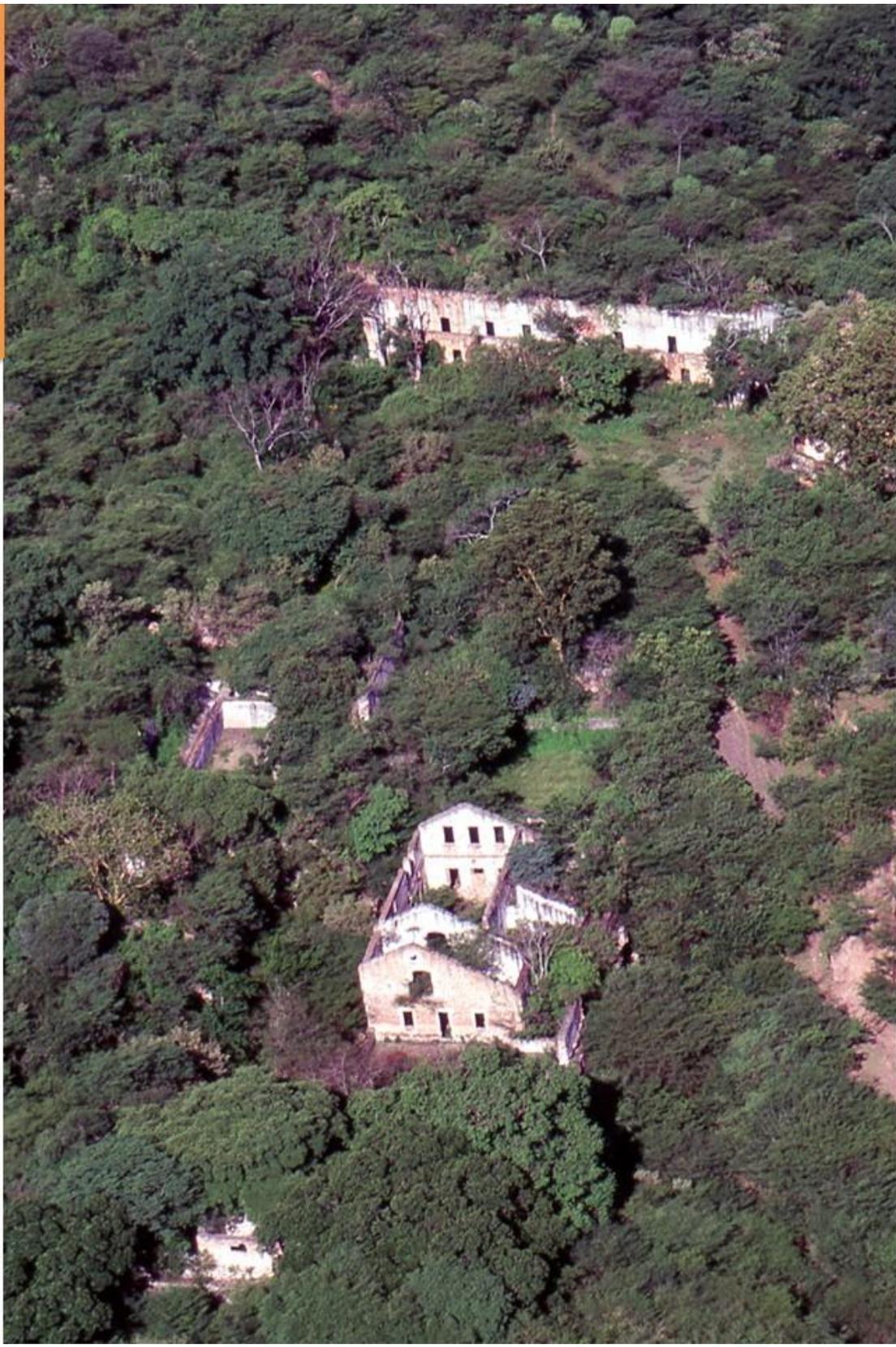
Sebastopol





Imagen: ARS.

Tlachichilpa





La hacienda se encuentra a unos cuatro kilómetros del poblado de Huautla en Morelos. El casco es de gran extensión y presenta distintas edificaciones, la mayoría en mal estado de conservación. Una característica de la hacienda, es que dentro del casco existen dos minas en pleno abandono, se dice que una de éstas fue utilizada por Emiliano Zapata para escapar de los federales. Uno de los datos a destacar de esta hacienda es que en distintos muros presenta aplanado de lodo, y algunos otros detalles ornamentales de cal. El acceso es muy difícil, ya que es muy fácil perderse en el cerro.

Tlachichilpa



Tlaltenango





Xochimancas

Imágenes: SGA, 2016





Este importante casco se encuentra localizado al norte de Ticumán en el municipio de Tlaltizapán, sin embargo, se halla en ruinas y totalmente abandonado ya que se encuentra rodeado de cañaverales y alejado de cualquier asentamiento urbano, aun se puede observar parte de la bóveda y cúpula de la capilla, una parte del acueducto, sin embargo, mucha de la destrucción de este inmueble es a causa de los buscadores de tesoros que han hecho excavaciones en pisos como en muros tanto de la capilla como en las demás construcciones.

Xochimancas



En el proceso de investigación se recopilaron algunos mapas históricos, que muestran las características físicas de distintas regiones en particular.

La mayoría de estos mapas muestran los trabajos de topografía realizados en las terrenos de las haciendas morelenses, para determinar y delimitar el área que pertenecía a cada una de las haciendas en distintas épocas.

Los mapas que se presentan son:

**Anexo 22.-** Plano detallado de una parte de Cuernavaca.

**Anexo 23.-** Cuernavaca.

**Anexo 24.-** Plano de la ciudad de Cuernavaca.

**Anexo 25.-** Hacienda de Barreto y Temilpa.

**Anexo 26.-** Barreto y Temilpa.

**Anexo 27.-** Haciendas de Cocoyotla, Michapa y Actopan.

**Anexo 28.-** Mineral de Huautla.

**Anexo 29.-** Hacienda de Miacatlán.

**Anexo 30.-** San Salvador Miacatlán.

**Anexo 31.-** Hacienda de Miacatlán.

**Anexo 32.-** Plat of the hacienda of Michapa.

**Anexo 33.-** Michapa.

**Anexo 34.-** Estancias de San José de Pala y anexas.

**Anexo 35.-** Plano de la Hacienda de San Gabriel.

**Anexo 36.-** Hacienda de San Gabriel.

**Anexo 37.-** Plano de la Hacienda de San Gabriel.

**Anexo 38.-** Plano de la Hacienda de San Vicente y Dolores,

**Anexo 39.-** San Vicente y Dolores.

**Anexo 40.-** San Vicente, Dolores y Chiconcuac.

**Anexo 41.-** Proyecto de construcción de un canal para la hacienda de Santa Ana Tenango.

**Anexo 42.-** Hacienda de Santa Ana Tenango.

**Anexo 43.-** Tierras de la Hacienda Santa Clara Montefalco.

**Anexo 44.-** Plano topográfico de los campos de caña de la Hacienda de Santa Clara Montefalco.

**Anexo 45.-** Plano topográfico de la hacienda de Santa Clara Montefalco.

**Anexo 46.-** Hacienda de Santa Inés y Guadalupe.

**Anexo 47.-** Plano de la ciudad de Yautepec, y territorios de la hacienda de Sebastopol.

**Anexo 48.-** Plano de la hacienda de Temilpa.

**Anexo 49.-** Hacienda de Temilpa.

**Anexo 50.-** Plano de la hacienda de Temixco.

**Anexo 51.-** Plano de las tierras de la hacienda de Santa Ana Tenango.

**Anexo 52.-** Plano de la hacienda de Tenextepango.

**Anexo 53.-** Plano de Xochimancas y Atilhuayán.

**Anexo 54.-** Carta general del Estado de Morelos.

Todos estos documentos fueron recabados de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra en el año 2016. Los mapas se muestran al final del documento a partir del anexo 22.

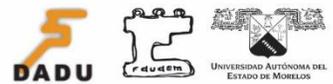




Hacienda de Santa Inés. Imagen: Salvador Gómez Arellano. 2017

# Capítulo III

Las Haciendas Morelenses y sus  
Contextos Históricos.







*"...No, señor Madero. Yo no me levanté en armas para conquistar tierras y haciendas. Yo me levanté en armas para que al pueblo de Morelos le sea devuelto lo que le fue robado. ...Entonces pues, señor Madero, o nos cumple usted a mí y al estado de Morelos lo que nos prometió, o a usted y a mí nos lleva la chichicuilota".*

*Gral. Emiliano Zapata*



## Capítulo III

### Las Haciendas Morelenses y sus Contextos.

#### 3.1 El Auge de las Haciendas en el Porfiriato.

Para el periodo que abarca de 1876 a 1910, la nación fue gobernada por Porfirio Díaz, periodo histórico mejor conocido como el Porfiriato; época que se caracterizó por el apaciguamiento y la paz social que no había existido en México desde 1810.

A la Muerte de Juárez en Julio de 1872, Sebastián Lerdo de Tejada fue designado presidente. Al término de su mandato, Lerdo lanzó su candidatura para reelegirse en 1876. Contendieron con él, José María Iglesias y el propio Porfirio Díaz. Con el apoyo del congreso, Lerdo de Tejada triunfó, pero ello provocó un gran descontento en el país. Nuevamente Porfirio Díaz se rebeló proclamando el Plan de Tuxtepec<sup>128</sup>.

---

<sup>128</sup> El Plan de Tuxtepec fue una declaración que buscaba destituir al gobierno de Sebastián Lerdo de Tejada. Fue elaborado por Porfirio Díaz y anunciado el 10 de enero de 1876 en el municipio de Villa de Ojitlán de San Lucas Ojitlán, Tuxtepec, Oaxaca. Fue rubricado por una fracción de militares liderados por el



Porfirio Díaz.  
Imagen tomada de Internet.

Al triunfo de la sublevación, Díaz asumió la Presidencia en 1877 implantando un gobierno que, salvo el periodo de 1880-1884, se extendió hasta 1911. Los grupos sociales que lo apoyaron durante todo ese tiempo fueron el ejército, los *grandes hacendados*, el clero y un grupo de intelectuales llamados los científicos.

---

coronel Hermenegildo Sarmiento y por los porfiristas Vicente Riva Palacio, Irineo Paz y Protasio Tagle, que fueron incitados por el general Porfirio Díaz. Díaz firmó la versión anterior del plan en diciembre de 1875 que no incluía uno de los puntos más importantes en el Plan en la que se le nombraba como presidente.

Y es que su promesa del 15 de Enero de 1877 de que, en contraste con la presidencia de Lerdo, la religión católica no sería perseguida y de que su gobierno no discriminaría a nadie.<sup>129</sup>

Las guerras contra las intervenciones extranjeras y los imperios quedaron atrás. La nación se encontraba en un proceso de pacificación entre grupos sociales, políticos y de poder. Lo que permitió a Porfirio Díaz instaurar autoritariamente su régimen político y económico para alcanzar el orden y el progreso de México, justificando la imposición del orden en nombre del progreso.<sup>130</sup>

Del mismo modo, esta reconciliación, le ayudó a Díaz a generar un clima apropiado para la inversión extranjera, la legitimidad gubernamental, el desarrollo económico, el desarrollo de comunicaciones y tecnológico, así como el progreso en infraestructura.

Para 1900 el primordial objetivo de Díaz, fue edificar obras públicas,

<sup>129</sup> Gómez, Sergio. Historia de México. Noriega Editores. Limusa. México D.F. 2005. P200

<sup>130</sup> Moya, Arnaldo. Rehabilitando Históricamente al Porfiriato: Una Digresión Necesaria Acerca del Régimen de Porfirio Díaz. Revista de Ciencias Sociales. Vol. I. No 119. 2008. P83

principalmente de urbanización, saneamiento, edificación y la consolidación de la red ferroviaria, así como, el fortalecimiento de la red carretera y la modernización de los medios de transporte y principalmente la innovación tecnológica en las haciendas azucareras y la industria.



Estación de Ferrocarril en Cuautla.  
Imagen tomada de la Fototeca INAH.  
Nº Inv. 121618

El ferrocarril, por su parte, revolucionó los transportes y abrió la posibilidad de vender productos agrícolas y ganaderos en ciudades a las que antes no se tenía acceso. Las mulas y las carretas, que tardaban varios días en ir de una ciudad a otra y que por el mismo motivo se volvían incosteable en la transportación de productos perecederos que corrían el peligro de descomposición, éstas fueron sustituidas por los vagones de los trenes, que en cuestión de horas comunicaban a las ciudades, además que se podía transportar

una mayor carga, abaratando así, los costos de transportación.

El ferrocarril de Morelos surge como una concesión del ejecutivo federal al ejecutivo del estado de Morelos entre 1870 y 1884.

El gobernador de Morelos alentó la asociación de capital en tres partes: capital privado, capital de estado y del gobierno federal. En total 18 inversionistas de los cuales 12 eran hacendados.

Entre los accionistas se encontraban Delfín y José Ma. Sánchez Ramos, propietarios de las haciendas de San Vicente, Dolores y Chiconcuac; Antonio Escandón, propietario de Atlihuyán y Xochimancas y Vicente Alonso, de Chinameca y Calderón. También aparecen hacendados como Isidoro de la Torre, Manuel Alarcón, Luis García Pimentel y Romualdo Pasquel. La línea férrea se construiría en tres secciones. La primera de la Ciudad de México a Cuautla cubriría 138 kilómetros, la segunda de Cuautla a Cuernavaca y la tercera hasta el Río Amacuzac.<sup>131</sup>

La disminución de los costos al transporte y las mejoras ocurridas en relación con el suministro de agua, así como, el mejoramiento de las técnicas de molienda de la caña y

<sup>131</sup> Tortolero, Alejandro. Cambios Tecnológicos en la Industria Azucarera de Morelos, México y su Influencia sobre el Crecimiento Regional durante el Porfiriato (1877-1911). Artículo. P8

la elaboración industrial del azúcar, permitieron a las haciendas azucareras morelenses alcanzar los mayores niveles de producción de su historia.<sup>132</sup>

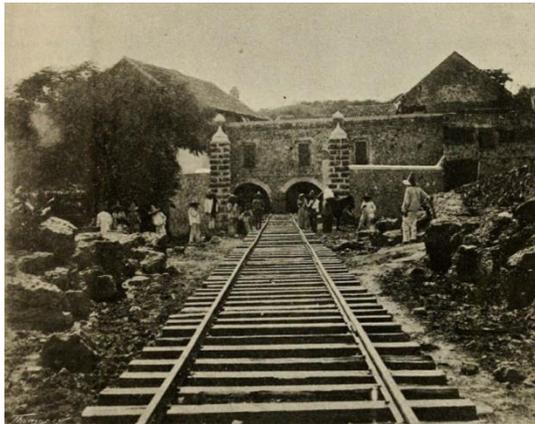


Inauguración del ferrocarril en Cuernavaca. Imagen tomada de la Fototeca INAH. N° Inv. 33239

Cabe destacar, que en el Porfiriato se celebra la relación de los hacendados con el gobierno federal, mismo que le benefició a los hacendados con préstamos económicos para la adquisición e importación de nueva tecnología para la producción de azúcar, la construcción de infraestructura, e incluso, créditos para solucionar el endeudamiento de muchas de las haciendas del Estado de Morelos, además de leyes que les permitía la explotación de las tierras (legislación de terrenos baldíos), los recursos naturales y mano de obra de la zona.

<sup>132</sup> Reynoso, Irving. La Hacienda Azucarera Morelense; Un Balance Historiográfico. América Latina en la Historia Económica. Revista de Investigación, núm. 27. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. México D.F. 2006. P68





Hacienda de San Vicente, Vía del Ferrocarril en el Portón de entrada.

Imagen tomada de la Guía General Descriptiva de la República Mexicana.

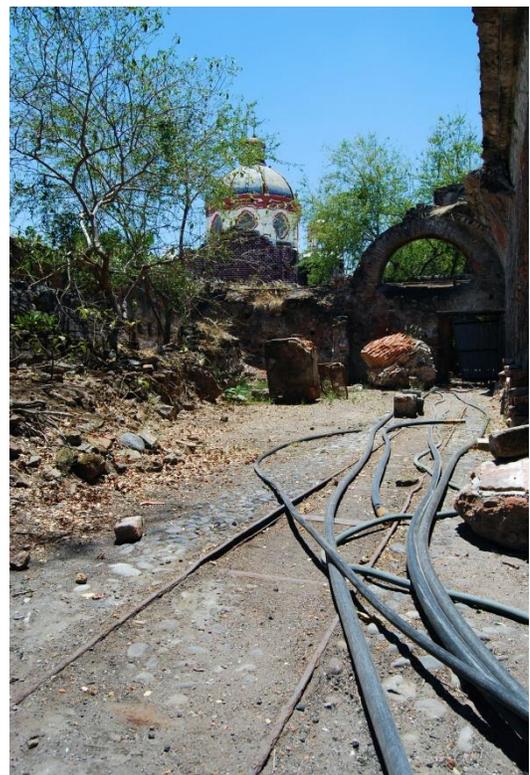
De igual manera, el gobierno estatal coadyuvó con la industria azucarera por medio de la construcción de obras de terracería, puentes, obras hidráulicas, entre otras, todo con la finalidad de elevar la producción de las haciendas, abaratar costos y apoyar a las familias propietarias de las fincas.<sup>133</sup>

Los hacendados introducen sistemas de transporte hasta los campos mismos, como los trenes Decauville<sup>134</sup>, pero también, se

<sup>133</sup> Anaya, Luis. Documento: La Gran Hacienda Porfirista y el Crédito Agrícola. Libro Historia de Morelos Tierra, gente, tiempos del sur 1810 – 1910 Tomo VI. Coord. Horacio Crespo. Cuernavaca. Congreso del Estado de Morelos 2011. P570

<sup>134</sup> Decauville fue un fabricante francés de equipo ferroviario, locomotoras, vagonetas, trenes industriales y de vía estrecha ampliamente utilizados en todo el mundo a finales del siglo XIX y durante la primera mitad del siglo XX.

ocupan de introducir líneas férreas para dar salida a la caña transformada en azúcar; estas vías, llegaban hasta el interior de las haciendas tal como se puede observar en la actualidad en la Hacienda de Santa Ana Tenango, donde aún se muestra la línea en una parte del inmueble, cabe apuntar que en la actualidad ninguna otra hacienda en el estado de Morelos, se observan este tipo de vestigios.



Vestigios de Vías (Decauville) al interior de la Hacienda de Santa Ana Tenango.  
Imagen: SGA. 2016

De este modo y con la ventaja de la que ya se habló en la utilización del ferrocarril, aparecen dos líneas férreas que transportan el azúcar a

los grandes centros de consumo como la Ciudad de México y Puebla.

En la ciudad de México, por ejemplo, los principales expendios de azúcar eran propiedad de los hacendados morelenses. Aquí se vendía el azúcar de primera, mientras que las mieles y el azúcar de más baja calidad, por ejemplo, el llamado piloncillo, eran vendidos por los hacendados en sus tiendas y en mercados regionales.<sup>135</sup>

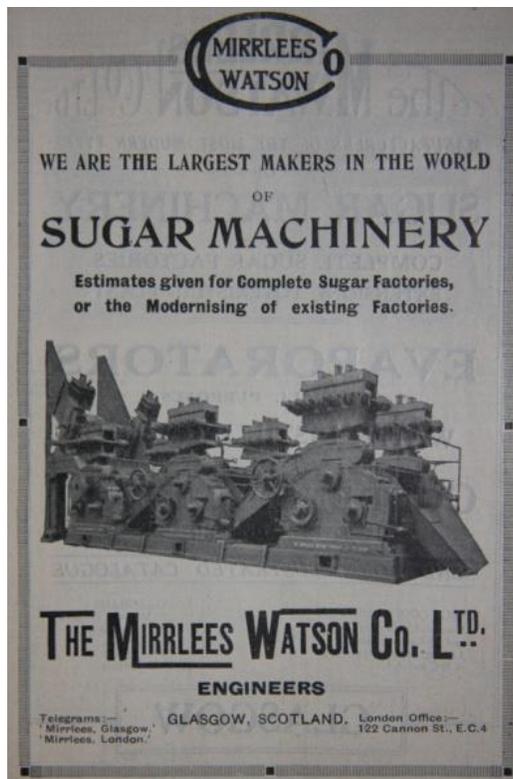
En esta etapa del Porfiriato, las innovaciones tanto en el campo como en el proceso industrial de la elaboración de azúcar se ven mejoras e incremento de producción. A este periodo Felipe Ruiz de Velasco nombra “La Edad del Vapor” que comprende el último tercio del siglo XIX; y que a su vez, es la conclusión del “Periodo Cortesiano” o como se le conocía, el sistema “A Fuego Directo” que comprende desde el siglo XVI hasta el segundo tercio del siglo XIX.

Alejandro Tortolero menciona que desde finales del siglo XVIII ya existía en el mercado mundial nuevas patentes que ayudaban al proceso de elaboración de azúcar que incrementaban la producción; por ejemplo en la molienda, hay una

---

<sup>135</sup> Tortolero, Alejandro. Cambios Tecnológicos en la Industria Azucarera de Morelos, México y su Influencia sobre el Crecimiento Regional durante el Porfiriato (1877-1911). Artículo. P6

patente de 1794 de un molino de maza horizontal triangular; para el hervido la patente del “tacho de vacío” data de 1813; las evaporadoras de efecto múltiple de 1870 y la centrífuga para cristalización de azúcar de 1842.



Cartel Promocionando Maquinaria para la elaboración de azúcar. Imagen tomada de internet.

Ejemplificando este dato, se puede observar a la compañía Mirrlees Tait Watson Engineers<sup>136</sup> que promocionaba todas sus patentes para la elaboración de azúcar, principalmente en molinos de mazas horizontales que exprimen

---

<sup>136</sup> Fue la unión entre Mr. Tait, socio de la compañía Mirrlees and Tait con el Sir. W. Renny Watson en 1868.



mejor las cañas y las pueden introducir las veces que fuera necesario, e incluso, se promocionaban evaporadoras construidas por la misma compañía; se podría decir que hubo grandes mejoras para facilitar e incrementar la elaboración de azúcar a partir de la caña.

modernización azucarera efectivizada entre 1850 y 1910, fue un proceso lento y no integral, con fuertes disparidades entre las diversas unidades productivas y también con sorprendentes yuxtaposiciones técnicas entre lo tradicional y lo moderno"<sup>137</sup>; tal como lo especifica Felipe Ruiz de Velasco en su división temporal del periodo Cortesiano y el periodo de la Edad del Vapor.

Ejemplo de esta situación de atraso es el hecho de que hasta el año de 1833 se introdujo el primer trapiche accionado por vapor que existió en México, para la hacienda El Mirador en la zona central de Veracruz.<sup>138</sup>

En el estado de Morelos también se introdujo mucha maquinaria de este tipo, un ejemplo de esto, es que en la actualidad en la Hacienda de Chinameca en lo que hoy es el museo del agrarismo, se tiene en exposición permanente una placa metálica de maquinaria donde menciona que la compañía Mirrlees Watson Co. Ingenieros Glasgow, suministró la maquinaria especialmente para la hacienda de Chinameca de Vicente Alonso en el año de 1908, aunque mucha de la maquinaria fue robada, quedando solo rastros de las bases donde éstas operaban.



Cartel de la compañía Mirrlees Watson. Manufactura de los más modernos tipos de Maquinaria azucarera. Fábricas completas de azúcar o extensión de plantas azucareras. Evaporadoras, destiladoras y condensadoras.

Sin embargo, la introducción en México de estos mecanismos "al vapor" no fue hasta después de 1832, mostrando un proceso pausado, a lo que menciona Horacio Crespo que "la

<sup>137</sup> Crespo, Horacio (Dir). Historia del Azúcar en México I. Fondo de Cultura Económica. 1988. P498

<sup>138</sup> *Ibid.* P482



Placa metálica encontrada en la Hacienda de Chinameca, y expuesta en el actual Museo del Agrarismo ubicado en la misma Hacienda.

Imagen: SGA.



sociales de producción que caracteriza a la Hacienda.

Por otro lado, y como ya se había mencionado, el poder que tenían los hacendados en el gobierno de Díaz era muy grande, dejando de lado el progreso de los campesinos y habitantes de zonas rurales, sin embargo, Paul Garner desde su punto de vista, menciona algunos factores que fueron los principales impedimentos para el desarrollo de los habitantes del México rural, entre estos se encuentran principalmente: primero un pensamiento indolente e ignorante de los campesinos; segundo, las arcaicas instituciones coloniales como la iglesia, que suprimió el individualismo y el espíritu empresarial; y, en tercer lugar la economía feudal y las relaciones

La solución fue la iniciativa empresarial agraria y la introducción de una empresa capitalista. Esto requirió la implementación de una serie de reformas de largo alcance: la privatización de tierras corporativas, la venta de tierras no explotadas (terrenos baldíos), la promoción de esquemas de colonización, la mejora de la comunicación interregional y el comercio a través del desarrollo ferroviario.<sup>139</sup>

Sin embargo, en este régimen, el pueblo tenía un gran descontento por cómo se manejaba el estado, los hacendados tenían el poder

<sup>139</sup> Garner, Paul. Porfirio Díaz: Profile in Power. Routledge. Taylor and Francis Group. New York. 2011. P187



absoluto y no había quien pusiera un alto a muchos atropellos hacia el pueblo con los que se vivía, de este modo, se tiene el testimonio del General Revolucionario Amador Acevedo quien explica un poco de la situación que se vivía en el estado, a lo que a la letra dice:

*"...Vino entonces una Ley de Desamortización, durante el gobierno de Díaz, para que los pueblos dejaran de ser dueños de su terrenos y pudieran haber adjudicaciones. Entonces empezaron a ordenar las autoridades del Gobierno del Estado, que los propietarios de entonces hicieran denuncias de terrenos para que pagaran cuotas ínfimas, pero las gentes no estaban acostumbradas a eso y se les hacía muy pesado pagar cualquier dinero por una "denuncia" de éstas; pero el gobierno empezó a obligarlos. De esta manera el Estado de Morelos se dividió prácticamente en puras haciendas y no le dejaron nada al pueblo. Nadie podía tener una casa, nadie podía ir a cortar un palo, porque les pegaban los guardacampos; bueno, ni para ir a traer leña. Había una opresión horrorosa en Morelos, más que en ninguna parte. La región que no tenía haciendas la controló Vicente Alonso".<sup>140</sup> Así pues se puede llegar a la conjetura que el territorio y la estructura del Estado de Morelos se transfiguró en función de las haciendas, dejando claro que*

<sup>140</sup> Uriostegui, Píndaro. Testimonio del Proceso Revolucionario de México. Entrevista al Gral. Amador Acevedo. Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana. México D.F. 1987. P4

durante tres décadas de régimen se fortalece un proceso formativo de relaciones sociales de trabajo con una orientación capitalista.<sup>141</sup>

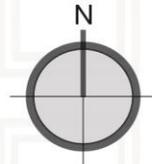
Ésta reorganización transitó a una nueva forma social y económica que afectó a los trabajadores no ligados al núcleo de la hacienda, así como a los arrendatarios y agricultores que poseían tierra de temporal, ya que dichas propiedades, a partir de las nuevas leyes emitidas quedaba directamente a disposición de la hacienda.

Dato importante de mencionar es que para 1910 las haciendas tenían el 86% de las tierras irrigadas, mientras que los pueblos un 13% y los ranchos sólo 1%. Dicho contexto estimuló las inconformidades y el descontento en la población, no sólo a nivel local sino a nivel nacional.<sup>142</sup> El siguiente mapa, muestra la cantidad territorio que pertenecía a las haciendas en 1910.

<sup>141</sup> Cazales, Adolfo. Impacto Territorial de la Revitalización del Patrimonio Industrial: El Caso de las Haciendas Azucareras en Morelos. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca. 2015. P41

<sup>142</sup> Anaya, Luis La Gran Hacienda Porfirista y el Crédito Agrícola. En Historia de Morelos Tierra, Gente, Tiempos del Sur 1810 – 1910 Tomo VI, Coordinado por Horacio Crespo, Cuernavaca. Congreso del Estado de Morelos. 2011. P588

# Ocupación de las Haciendas en el Estado de Morelos en 1910



Información obtenida de Alejandro Tortolero  
Que a su vez, la obtuvo de la Carta Agraria 1919



## 3.2

### Las Haciendas y la Revolución Mexicana.

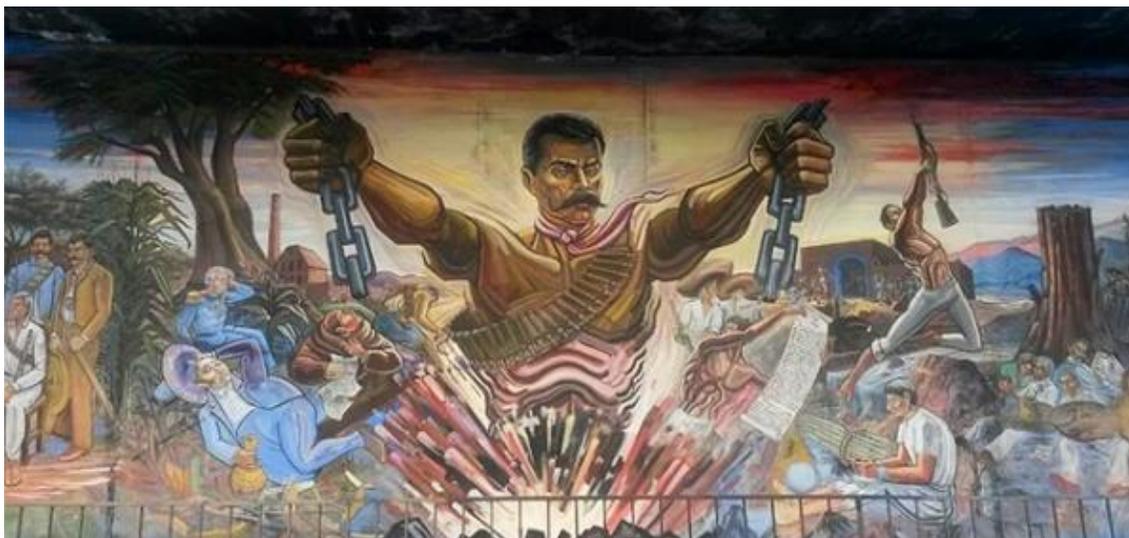
...“*Tierra y Libertad*”, era el lema que acompañaba al General Emiliano Zapata Salazar que encabezó el movimiento revolucionario del sur, principalmente en el estado de Morelos.

Y precisamente ésta era la demanda fundamental y por lo que los habitantes de territorio morelense se levantaron en armas, ya que el poder tirano en la región pertenecía a los propietarios de las haciendas principalmente azucareras; ésta fue pues, la respuesta social a la inestabilidad y al hartazgo de los abusos que la hacienda generaba.

Fragmento del mural “El Caudillo del Sur”, elaborado por el maestro Roberto Rodríguez Navarro en la Casa Museo del General Emiliano Zapata en Anenecuilco, Morelos.

El gobierno por su parte, en vez de dar estabilidad a la población, se empeñó en brindar un gran apoyo para los hacendados españoles, precisamente ese fue el motivo de odio que tenía el pueblo contra esos extranjeros que dominaban las haciendas, en donde no había un mexicano que tuviera algún cargo ni representación, sino que los locatarios de cada región siempre eran los trabajadores que se encontraban más abajo en la estructura empresarial de la hacienda.

El despojo de tierras por parte de los hacendados para el incremento de la producción y la expansión de los sembradíos de caña, fue a causa de lo que narra el general revolucionario Amador Acevedo como la Ley de Desamortización de Díaz, en la que obligaba a pagar mínimos impuestos por la posesión de tierras a los habitantes de la



región, los cuales no estaba acostumbrada a pagar, además que no contaba con la posición económica de poder amortizar siquiera un mínimo impuesto por la posesión de tierra.

La Ley de Desamortización de las Fincas Rústicas y Urbanas de las Corporaciones Civiles y Religiosas de México es conocida también como la “Ley Lerdo” y fue expedida el 25 de junio de 1856 por el presidente sustituto Ignacio Comonfort.

Su principal objetivo de esta ley, era instaurar un modelo de una clase media rural semejante a la estadounidense que tuviera deseos de desarrollarse; sanear las finanzas públicas del Estado y reanimar la economía, además que, “prohibió que las corporaciones religiosas y civiles poseyeran bienes raíces (fuera de los indispensables para sus funciones) y dispuso que esas propiedades fueran vendidas a sus arrendatarios, calculando su valor por la renta al 6% anual, o en caso de que éstos no la compraran, a quien quiera hiciera la denuncia de estos bienes”<sup>146, 147</sup>

<sup>146</sup> Gilly, Adolfo. La revolución Interrumpida. Cuarta Edición. Ediciones El Caballito. México D.F. 1974. P8

<sup>147</sup> Vicente Alonso, era uno de los hacendados que tenía mayor posesión de tierras en el



Interior de la Hacienda de San Nicolás Obispo en Zacatepec, Morelos. Imagen tomada de la Guía General Descriptiva de la República Mexicana.

De esta manera fue como las haciendas se apoderaron de extensos campos de cultivo, a través de la “legalidad” haciendo denuncias de miles de hectáreas, dejando desamparados a los pobladores, además que, los hacendados contaban con todo el apoyo de Porfirio Díaz a través del Gobernador del estado, que él mismo impuso en la región y éste a su vez se apoyaba en los llamados “cuerpos de rurales” o “guardia rural” que eran los encargados de imponer orden y llevar a cabo las disposiciones del gobernador.

---

estado, ya que el mismo General Amador Acevedo, menciona que la tierra que no era denunciada por la gente ni por haciendas la manejó Vicente Alonso, creando al menos 14 ranchos todos con ganado abandonado por la gente.

Como ejemplificación de esto, narra el General Zapatista Amador Acevedo lo siguiente:

*"...Mire, el ejército casi no salía de la capital de la República. En cada Estado había cuerpos de rurales que eran los que malgovernaban y como sus jefes habían sido de la revolución pasada, estaban ayudados tanto por el gobierno de Díaz como por los gobernadores. Es el caso de los Alarcón en Morelos, don Julio fue coronel de los "plateados" y su hermano también. En Puebla, Mucio Martínez fue gobernador a perpetuidad hasta que murió y también fue de los principales "plateados" que se trajo Díaz para meterlos al poder y esos pusieron la "pasta". Es decir, el gobernador, por conducto de los rurales, mantenía el orden y daba todo tipo de apoyo a los hacendados y a la vez el dictador Porfirio Díaz daba todo su apoyo al gobernador, porque las órdenes directas del presidente de la República no llegaban más que a los gobernadores. Con tal motivo ellos eran dueños de vidas y haciendas."*<sup>148</sup>

Los guardias rurales fueron formados por gente de confianza de los terratenientes, a cuyas órdenes estaban de hecho, y en buen parte integrados por antiguos bandoleros (muchas veces campesinos sin tierra, forzados a convertirse en bandidos) a los cuales el Régimen

<sup>148</sup> Uriostegui, Píndaro. Testimonio del Proceso Revolucionario de México. Entrevista al Gral. Amador Acevedo. Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana. México D.F. 1987. P5

de Díaz ofreció plazas en la guardia rural absorbiéndolos en el aparato represivo y suprimiendo del mismo golpe una buena parte del bandolerismo.<sup>149</sup>



Campeño detenido por rurales.  
Imagen tomada de la Fototeca INAH.  
Nº Inv. 5962

El puño de hierro del presidente Díaz en Morelos fue Manuel Alarcón, que extinguió toda protesta social en Morelos, para los hacendados se volvió un leal servidor, pues "limpió de bandidos" el territorio, dando muerte a quien tuviera pinta de forajido, y sin titubeo alguno, recurría la famosa "ley de fuga"<sup>150</sup>, que encubre el asesinato de alguna persona, tras el precepto legal que permite hacer fuego sobre una persona o un fugitivo que no obedece.

Por otro lado, Porfirio Díaz como presidente de la república,

<sup>149</sup> Gilly, Adolfo. La revolución Interrumpida. Cuarta Edición. Ediciones El Caballito. México D.F. 1974. P12

<sup>150</sup> Hernández, Alicia. Morelos, Historia Breve. Segunda Edición. Fondo de Cultura Económica. México D.F. 2011. P149



mantuvo dos procesos paralelos: uno fue la obra continua del gobierno federal en materia de infraestructura nacional y obra educativa, y la otra fue liquidar con puño y hierro toda protesta y promover una imagen de orden y progreso<sup>151</sup>, esto no importando si había un absolutismo y tiranía en contra de la población, sino que, a toda costa necesitaba "sacar adelante al país" modernizándolo en distintos ámbitos.

Es así pues, como a través del hartazgo de abusos, el pueblo mexicano decidió sacar las armas cuando se proclama el Plan de San Luis, el 20 de Noviembre de 1910 en el norte del país, dirigido principalmente por Francisco Ignacio Madero e inicia el movimiento revolucionario.

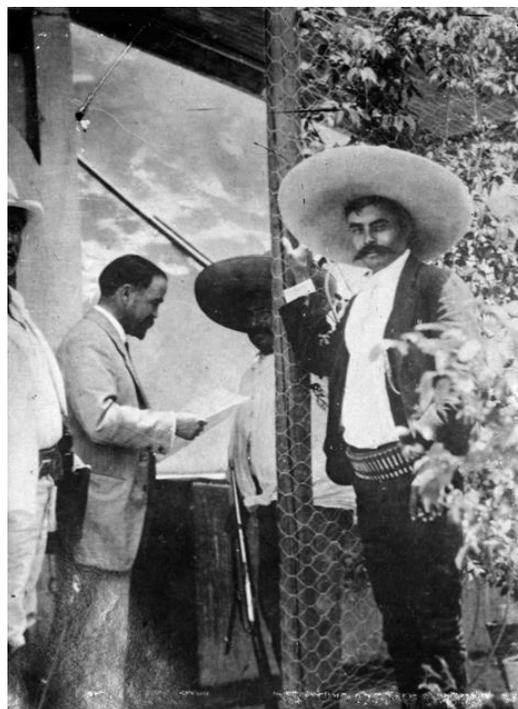
El Plan de San Luis, convocaba a levantarse en armas contra la dictadura de Porfirio Díaz y derrocar su mandato, así como, establecer elecciones libres y democráticas, y algo que le valió para que la región morelense se uniera al levantamiento revolucionario, fue que se comprometía a restablecer a los campesinos las tierras que les habían sido despojadas por los hacendados.

Para este momento, en Morelos ya existía una Junta Campesina que se organizaba para la defensa de la

<sup>151</sup> *Ibíd.* P140

tierra a favor de los pueblos y sus habitantes en contra del poder opresor y el despojo de tierras de las haciendas apoyadas por el gobierno.

Fue una afluencia de pequeñas guerras de las haciendas contra los pueblos, apoyadas aquellas por los cuerpos represivos del estado contra la resistencia de los campesinos.



Visita de Francisco I. Madero a Emiliano Zapata.  
Imagen tomada de la Fototeca INAH.  
Nº Inv. 186452

Para el mes de marzo de 1911 la junta campesinas de Morelos, decide unir fuerzas con Madero en la lucha revolucionaria, encabezada por Emiliano Zapata Salazar oriundo de Anenecuilco Morelos, que en ese momento era el presidente de la Junta y que

encabezaba los movimientos armados en contra y de los grandes hacendados en Morelos.

Ahora, Díaz tenía que lidiar con dos luchas armadas de campesinos mexicanos en dos flancos: uno al norte del país y el otro muy cercano a la capital de la república: Morelos.

El gobierno contaba con un ejército regular de menos de 30,000 efectivos, que tuvo que repartir en las dos principales zonas de la república en donde los levantamientos armados eran muy fuertes; el resultado de esta situación, fue una debilidad ofensiva que alentó que otros focos de levantamientos armados surgieran en el país. Con ello se puso al ejército federal, en una situación de virtual derrota, y Porfirio Díaz renunció y abandonó el país.<sup>152</sup>



Embarque de tropas federal en el Ferrocarril.  
Imagen tomada de la Fototeca INAH.  
Nº Inv. 6347

<sup>152</sup> *Ibíd.* P159

Al huir Díaz del país se realizaron nuevas elecciones quedando como presidente Madero, aunque en estas elecciones se decía "que fue elegido casi aritméticamente por la nación entera"<sup>153</sup> pero la verdad es que el sufragio efectivo se ejercía sólo por una minoría y votaron a favor de Madero menos de 20,000 personas, es decir el 0.1% de la población.

El líder de la revuelta antidictatorial, Francisco Madero, había llegado a la presidencia de la república y su voz triunfante resonaba en los salones de fiesta, sin embargo, en las páginas de los diarios aparecían declaraciones donde mencionaba: "yo nunca prometí repartir las haciendas", decía Madero, y los terratenientes le aplaudían con entusiasmo.

Al mismo tiempo y con el descontento que se tenía con las declaraciones realizadas por el nuevo presidente, la junta revolucionaria del Estado de Morelos proclamó el Plan de Ayala, declarando como traidor a Francisco I. Madero, así como, manifestando su propósito de acabar con "la tiranía que nos oprime y redimir a la Patria de las dictaduras que nos imponen".

<sup>153</sup> Pineda, Francisco. *La Revolución del Sur: Historia de la Guerra Zapatista 1912 – 1914.* Primera Edición. Ediciones Era. México D.F. 2005. P22

El Plan de Ayala desconoce a Madero como presidente, ya que, había traicionado las principales demandas revolucionarias; éstas eran precisamente, devolver la tierra despojada a los campesinos, que en ese momento pertenecía a las haciendas.

*“Declaramos al susodicho Francisco I. Madero, inepto para realizar las promesas de la revolución de que fue autor, por haber traicionado los principios con los cuales burló la voluntad del pueblo, y pudo escalar al poder; incapaz para gobernar por no tener ningún respeto a la ley a la justicia de los pueblos, y traidor a la patria por estar a sangre y fuego humillando a los mexicanos que desean libertades, a fin de complacer a los científicos, hacendados y caciques que nos esclavizan, y desde hoy comenzamos a continuar la revolución principiada por él, hasta conseguir el derrocamiento de los poderes dictatoriales que existen”.*<sup>154</sup>

De hecho, existe una anécdota donde Emiliano Zapata visita a Madero en el palacio de gobierno, el cual, el mismo Zapata estuvo insistiéndole a manera de reclamo que cumpliera lo que les había prometido, y que respetara los ideales con los cuales los morelenses se habían unido la lucha revolucionaria, después de que madero le ofreciera una hacienda a cambio; a éste ofrecimiento las palabras de Zapata fueron:

<sup>154</sup> Plan de Ayala.

*“...No, señor Madero. Yo no me levanté en armas para conquistar tierras y haciendas. Yo me levanté en armas para que al pueblo de Morelos le sea devuelto lo que le fue robado. ...Entonces pues señor Madero, o nos cumple usted a mí y al estado de Morelos lo que nos prometió, o a usted y a mí nos lleva la chichicuilota”.*

El Plan de Ayala unió las causas de liberación social y liberación nacional, en una sola lucha, porque no era posible alcanzar la emancipación mientras quedara en pie el régimen colonial de las haciendas, que implantó Hernán Cortés.<sup>155</sup>

Emiliano Zapata dijo que, no sería patriótico ni razonable derramar sangre nada más para quitar al general Díaz y poner en su lugar a Madero, era necesario que Madero estuviera dispuesto a devolver sus tierras a los pueblos y que se comprometiera a resolver el problema del campo en toda la república. Porque era una vergüenza que teniendo un territorio tan extenso, los mexicanos y especialmente los campesinos se estuvieran muriendo de hambre en su propia patria.<sup>156</sup>

<sup>155</sup> Barreto, Carlos (coord.). La Revolución por Escrito. Planes Político-Revolucionarios del Estado de Morelos, Siglos XIX y XX. Primera Edición. Secretaría de Información y Comunicación, Gobierno del Estado de Morelos. Cuernavaca. 2013. P94

<sup>156</sup> *Ibíd.* P95



Sin embargo, Madero dejó en pie la mayoría de los poderes gubernativos y elementos corrompidos de opresión del gobierno dictatorial, ha entrado en contubernio escandaloso con el partido científico, hacendados, feudales y caciques opresores, enemigos de la revolución. Estos elementos no son ni pueden ser, en manera alguna, la representación de la Soberanía Nacional; "Madero ha hecho del Sufragio Efectivo una sangrienta burla al pueblo; Trata de callar con la fuerza bruta de las bayonetas y de ahogar en sangre a los pueblos; nos llama bandidos y condena a los pueblos a la guerra de exterminio".<sup>157</sup>



Zapatistas con rifles en un tren revolucionario.  
Imagen tomada de la Fototeca INAH.  
Nº Inv. 31844

Por otro lado, los ferrocarriles que una vez se habían utilizados con un fin lucrativo, político y de defensa del estado (ya que se utilizaba para el transporte de militares con mayor rapidez) ahora era utilizado como el principal camino de la revolución, "hasta llegar a identificar su imagen con la de desplazamientos, los avances, las batallas, los triunfos y las derrotas de la revolución".<sup>158</sup>

<sup>157</sup> *Ibíd.* P98

<sup>158</sup> Gilly, Adolfo. *La revolución Interrumpida*. Cuarta Edición. Ediciones El Caballito. México D.F. 1974. P18

Es así pues, como a través del levantamiento armado de los mexicanos del estado de Morelos, pelearon por su libertad, teniendo efectos trágicos para la industria azucarera, ya que los zapatistas irrumpían en las haciendas liberando de la opresión e incluso incendiando cañaverales, y destruyendo todo aquello que les representara caciquismo, dictadura o abuso.

Un ejemplo de esto, es que se puede observar en distintos inmuebles, las cicatrices que dejó este movimiento armado en las haciendas del estado, rastros y evidencias de impactos de bala en muros y chimeneas, e incluso cañonazos que se evidencian en chacuacos, tal y como lo apunta el Arq. Miguel Salinas, propietario de la hacienda Santa Cruz Vista Alegre, donde el chacuaco de la misma hacienda afortunadamente resistió a los impactos de los cañones, manteniendo las huellas de este evento.



Chacuaco de la Hacienda de Santa Cruz Vista Alegre. Se puede observar el deterioro causado por cañones revolucionarios.  
Imagen: SGA. 2016

Otro buen ejemplo de esto, es que en la hacienda de San Diego Atlihuayán, en una de las chimeneas de la hornalla, se alcanzan a ver vestigios de impactos de bala, como queriendo terminar de una vez por todas con el inmueble que es la representación edificada de la represión en contra de los habitantes del estado de Morelos; pero no solo en estas dos haciendas se pueden percibir estos sucesos, es decir, si uno examina con detenimiento cada una de las partes de los cascos de las haciendas morelenses, se puede llegar a observar las huellas de éste levantamiento revolucionario.

Al terminar la fase armada de la revolución, a finales de la segunda década del siglo xx, el poderoso grupo de hacendados azucareros estaba desintegrado<sup>159</sup> y las instalaciones se encontraban abandonadas o reutilizadas por los mismos zapatistas, ya que el Ejército Libertador transformó los antiguos ingenios de Morelos en Fábricas Nacionales, quienes en ocasiones utilizaron los cascos de las haciendas utilizándolos con un uso diferente.

---

<sup>159</sup> Reynoso, Irving. La Hacienda Azucarera Morelense; Un Balance Historiográfico. América Latina en la Historia Económica. Revista de Investigación, núm. 27. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. México D.F. 2006. P71



En los archivos zapatistas disponibles, lamentablemente, existen muy pocos documentos acerca de esta medida revolucionaria.

Sin embargo, es posible saber que el ingenio de la Hacienda de Calderón fue la Fábrica Nacional 22; el de la Hacienda de Hospital, Fábrica Nacional 23; el ingenio de Zacatepec la Fábrica Nacional 7, y las Fábricas Nacionales 8 y 9 también estaban en la zona de Jojutla. Por acuerdo de la convención del Estado de Morelos, en enero de 1916, todas las Fábricas Nacionales quedaron bajo la administración de la Caja Rural de Préstamos, una institución bancaria de la revolución del sur creada para apoyar a los trabajadores del campo.<sup>160</sup>

Así mismo, en la ex Hacienda de Atlihuayán, además, se estableció la Fábrica Nacional de Cartuchos y se acuñó moneda zapatista de plata y cobre; y en la hacienda de Calderón, también, se instauró la escuela militar del Ejército Libertador, cuyo director, el coronel Carlos García y García programó cursos de un trimestre.<sup>161</sup>

<sup>160</sup> Pineda, Francisco. El Plan de Ayala: Plan Libertador para acabar con la opresión y redimir la patria. Gobierno del Estado de Morelos. P113

<sup>161</sup> *Ibid.* P113

Las monedas revolucionarias del Estado de Morelos se acuñaron en lo que fue la hacienda azucarera de Atlihuayán por orden del general zapatista Amador Salazar. La acuñación, sólo en cobre, se efectuó a fines de 1915 y principios de 1916.<sup>162</sup>

Haciendo referencia a la acuñación de monedas, se encontraron notas históricas de Jesús Sánchez Garza, quien al parecer recorrió varios estados de la república recopilando información de primera mano sobre monedas revolucionarias, buscando ejemplares en cada estado del país donde pudieron haberse estampado monedas por revolucionarios.

Hace la siguiente crónica del estado de Morelos, en específico de la Hacienda de Atlihuayán donde describe dos monedas que se acuñaron en este lugar, a lo que narra lo siguiente:

*“Después de visitar casi todo el Estado de Morelos, podemos decir, sin temor a incurrir en falsedad, que allí no se puede conseguir ninguna de las monedas que se acuñaron en Atlihuayán, Hacienda Azucarera que perteneció a don Pablo Escandón y que actualmente se encuentra en ruinas y casi abandonada; El general zapatista Amador Salazar fue quien ordenó la acuñación, y el encargado*

<sup>162</sup> Sobrino, José Manuel. La moneda Mexicana, Su Historia. Banco de México S.A. México. 1972. P264

de ella fue el Ingeniero Ángel Barrios. Solamente se acuñó moneda de cobre durante el año de 1915 y principios de 1916.

- Cincuenta Centavos. Cobre.

El troquel del anverso fue hecho por don Paz Domínguez y el reverso por don Melitón Gómez. Esta moneda en buen estado, es escasa.

- Un peso. Aniv. El águila mexicana, Leyenda: REPÚBLICA MEXICANA. En el exergo, la fecha incompleta: 191... Reverso: sobre las balanzas y la espada de la justicia, y bajo el gorro radiante de la Libertad, un libro abierto en que se lee: PLAN DE AYALA. 20/NOV/1911. Leyenda. REFORMA, LIBERTAD, JUSTICIA Y LEY. Gráficas de pequeñas rayas. Conto con cordoncillo. Módulo 27mm. Plata. El único ejemplar que se conoce de esta interesante moneda pertenece al señor licenciado Francisco Pérez Salazar, de esta capital. Probablemente fue solamente una prueba, puesto que por más investigaciones que se han hecho, aún con los familiares de Emiliano Zapata, no se ha logrado saber que exista otro ejemplar.

Lo único que se ha averiguado, es que Eufemio Zapata, hermano de Emiliano, y "el tuerto morales" la regalaron al señor don Eduardo Ruiz, cura de Tepeaca, quien al morir la legó al señor Ricardo Barreda, conocido anticuario de esta capital, y este, a su vez, la donó al licenciado Pérez Salazar".<sup>163</sup>

La siguiente moneda es de 50 centavos hecha en cobre, en el anverso, en la parte superior muestra la fecha de 1915, y al centro el número 50, con un dibujo

que no es identificado; en el reverso, muestra el águila y en la parte superior la leyenda República Mexicana.



Moneda revolucionaria posiblemente acuñada en la Hacienda de Atlihuayán, Morelos. 1915. Imagen tomada de Internet.

Del mismo modo, se muestra la siguiente moneda de 10 centavos acuñada en cobre, en la parte superior presenta las letras "MOR" y la fecha 1916, el número 10 al centro y la palabra "centavos" de bajo del número. Sin embargo, según la crónica de Jesús Sánchez Garza esta moneda no fue acuñada en Atlihuayán, aunque muestra la fecha de 1916 (que en esa fecha también se acuñaron monedas en Atlihuayán) y trae la abreviación "MOR" referente al estado de Morelos.



<sup>163</sup> Sánchez, Jesús. Notas Históricas sobre las Monedas de la revolución Mexicana. Apuntes Históricos. P268



### 3.3 Las Haciendas Morelenses y el Ferrocarril.

El ferrocarril en Morelos es una parte fundamental en la historia de las haciendas azucareras, ya que, la capacidad de transporte aumentó, pudiendo llevar mayor cantidad de azúcar a menor costo y en una disminución considerable tiempo principalmente hacia la ciudad de México.

La primera línea férrea que se construyó en el estado de Morelos fue el tramo comprendido México-Cuautla, con 138 km, ésta se terminó de construir el 18 de Julio de 1881. El ferrocarril en Morelos se integra al proyecto de construcción de un ferrocarril interoceánico que pudiera dar salida al azúcar morelense a través de los puertos de Veracruz y Acapulco.<sup>142</sup> El tramo de Veracruz se realizó sin problemas, sin embargo, la ruta de Acapulco no se construyó.

Una de las principales estaciones del ferrocarril interoceánico en el estado de Morelos era la de la ciudad de Cuautla, ya que en esta localidad si uno venia de la ciudad de México la línea férrea se dividía en dos ramificaciones: una hacia el

sur de Cuautla que llevaba a Puebla, pasando por el municipio de Ayala y saliendo del estado por Axochiapan; y la segunda, hacia el poniente (de Cuautla), abarcando la parte central de estado de Morelos pasando por los municipios de Yautepec, Tlaltizapán, Tlaquilttenango, Jojutla y terminando en Puente de Ixtla.

Por otro lado, en 1882 se dio principio a la construcción de la línea del ferrocarril México-Cuernavaca, terminándose el primer tramo a Tacubaya en 1897, luego se inauguró hasta Contreras, después a Tres Marías y finalmente a Cuernavaca.<sup>143</sup>

En 1899 esta misma línea llegó hasta el Balsas, quedando inconclusa la idea nuevamente de llegar hasta Acapulco. Este ferrocarril fue traspasado al Ferrocarril Central Mexicano a finales del siglo XIX.<sup>144</sup> En la actualidad a esta línea férrea se le conoce como México-Balsas el recorrido que hacía esta línea inicia en la Ciudad de México, teniendo como ya se había mencionado, algunas estaciones dentro la ciudad de México destacando Santa Julia, Tacubaya, Mixcoac y

---

<sup>142</sup> Tortolero, Alejandro. Cambios Tecnológicos en la Industria Azucarera de Morelos, México y su Influencia sobre el Crecimiento Regional durante el Porfiriato (1877-1911). Artículo. P9

---

<sup>143</sup> López, Valentín. Cuernavaca. Visión Retrospectiva de una Ciudad. Tercera Edición. Instituto Estatal de Documentación de Morelos. Cuernavaca. 1999. P138

<sup>144</sup> Gorostiza, Francisco. Los Ferrocarriles en la Revolución Mexicana. Siglo Veintiuno Editores. México. 2010. P23



Contreras, pasando después, al Ajusco y la Cima; ya en el estado de Morelos la estación de Tres Marías en el municipio de Huitzilac, atravesando por Cuernavaca, Jiutepec, Emiliano Zapata, Xochitepec, Tlaltizapán, Zacatepec, Puente de Ixtla y saliendo del estado por el municipio de Amacuzac e incorporándose al estado de Guerrero. Las líneas del ferrocarril interoceánico, así como la México-Balsas, cubrían en una gran porción al estado de Morelos, dando prioridad a las haciendas azucareras, ya que el trazo y proyección de las líneas ferroviarias se llevó a cabo en base a los cascos de las haciendas, forzando su trayectoria para que pasaran lo más cercano posible a los inmuebles de producción de azúcar que en ese momento se encontraban operando.

Del mismo modo, se debe recordar que según Alejandro Tortolero en su artículo "Los cambios tecnológicos en la industria azucarera de Morelos, México y su influencia sobre el crecimiento regional durante el Porfiriato" menciona que entre los principales accionistas de la Junta Directiva de la Compañía del Ferrocarril de Morelos se encontraban: Delfín y José Ma. Sánchez Ramos, propietarios de las haciendas de San Vicente Zacualpan, Nuestra señora de los Dolores y Santa Catarina

Chiconcuac; Antonio Escandón, propietario de la hacienda de San Diego Atlihuayán y Xochimancas y Vicente Alonso, de San Juan Chinameca y Santa Bárbara Calderón, así como, los hacendados, Isidoro de la Torre, Manuel Alarcón, Luis García Pimentel y Romualdo Pasquel.

De este modo se puede visualizar el motivo por el cual el ferrocarril fue priorizado para las haciendas azucareras, aparte de que más del 80% del territorio morelense pertenecía a un grupo selecto de hacendados.

En la Carta Agraria del Estado de Morelos de 1929, formada a iniciativa del Ing. Marte R. Gómez quien fungía como Secretario de Agricultura y Fomento y Presidente de la Comisión Nacional Agraria, encontrada en la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra, muestra a detalle el paso de las líneas del ferrocarril tanto del Interoceánico como del F.C. México-Balsas por el estado de Morelos.

Este importante documento, muestra a detalle la ubicación de las haciendas azucareras que se encontraban en operación y su relación directa con el ferrocarril, así como, los cascos de hacienda que para ese momento se hallaban ya en ruinas. **Anexo Carta Agraria**<sup>145</sup>

<sup>145</sup> Carta Agraria del Estado de Morelos. 1929



Restos de Vía Decauville. Santa Ana Tenango. Imagen: SGA. 2016



Muestra también algunos detalles de vía Decauville que pertenecían a algunas haciendas, así como, sus recorridos a través del campo cañero.

Con esta información de primera mano, se llevó a cabo el dibujo y trazo de las líneas del ferrocarril del estado a través de imágenes satelitales con ayuda del software Google Earth, localizando la vía del ferrocarril directamente en el globo terráqueo, así como la localización de los cascos de las haciendas del estado de Morelos.

Uno de los grandes retos al trazar las líneas del ferrocarril directamente al globo terráqueo, es que en algunos lugares ya no existen vestigios físicos de las líneas del camino de hierro.

De alguna manera se pierde la pista, ya que algunas zonas se convirtieron en grandes centros urbanos, modificando y pavimentando el entorno original del trayecto ferroviario; en otros casos, al no pasar más el ferrocarril, mucha gente se fue a vivir a estas zonas, construyendo su vivienda y cerrando el camino original, que de igual manera se perdía el rastro del camino y las vías del tren; y el mayor reto que se suscitó, fue el trazo en las zonas donde no existe ningún tipo de asentamiento humano, es decir, a través de los campos de sembradío del estado de Morelos, ya que en algunos

casos, de la misma manera se destruyeron las huellas de las líneas del tren, ya sea por la aparición de maleza y de algunos elementos vegetales, así como, por el saqueo de durmientes y rieles de ferrocarril por personas que los ocupan como elementos de construcción para sus viviendas.

Sin embargo, realizando la comparativa entre la carta agraria de 1929 y el globo terráqueo de Google Earth, se pudo trazar el trayecto de una manera fidedigna, ya que, se utilizaron todas las pistas al alcance, como puentes por donde el ferrocarril atravesaba barrancas, así como, el nombre de algunas calles que aún conservan una relación directa con el ferrocarril.

De esta manera y a través de la comparativa de estas dos fuentes de información se puede llegar a distintas conclusiones.

Primero, que la información que nos muestra la Carta Agraria del Estado de Morelos de 1929, acerca de los trayectos del ferrocarril es fidedigna, ya que al comparar los datos observados en la misma y los trazos realizados en el globo terráqueo (aunque en algunos lugares ya no existen vestigios físicos de las vías del tren, sin embargo existe el camino físicamente) por donde éste circulaba son muy



semejantes en su forma y distribución.

Se puede determinar del mismo modo cuales haciendas fueron beneficiadas con el ferrocarril:

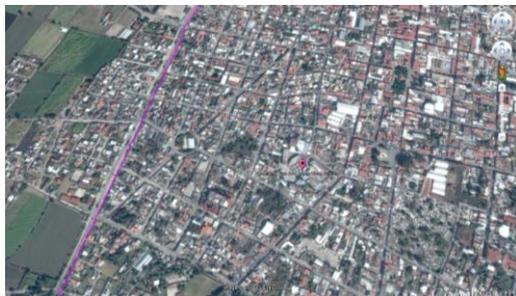
**Ferrocarril Interoceánico.** Tramo Cuautla – Axochiapan:

- San José Buena Vista (Cuautla).

Se encuentra aproximadamente a unos 450 metros de la vía del ferrocarril, sin embargo, el casco de la hacienda no se presenta en la carta agraria.



Ciudad de Cuautla.  
Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea.  
Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



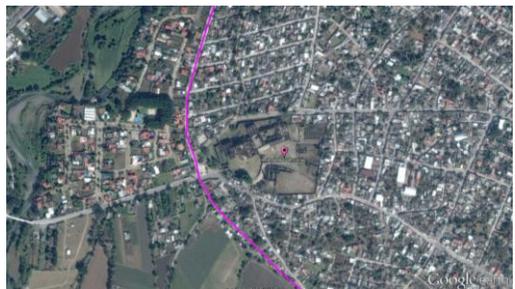
Ciudad de Cuautla.  
Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por Salvador Gómez Arellano (SGA). Google Earth. 2016

- San Antonio Coahuixtla.

Las líneas del ferrocarril se encuentran exactamente a un costado de los límites del actual casco, lo que hace suponer que para en la época de auge de la hacienda, las vías entraban directamente al casco.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Hacienda de San Antonio Coahuixtla  
Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016

- Santiago Tenextepango.

La relación que existe entre el casco de la hacienda y la línea del ferrocarril es aproximadamente de

1 kilómetro de distancia. No se aporta ningún dato extra.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.

234



Hacienda de Santiago Tenextepango. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016



Hacienda de San Nicolás de Tolentino. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016

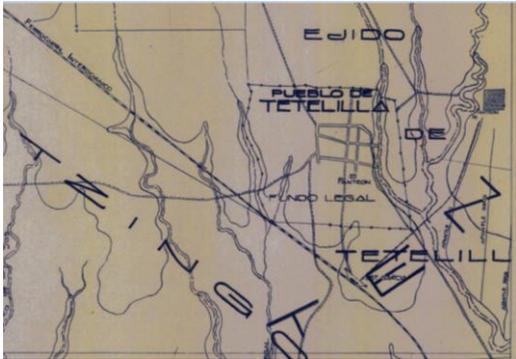
- San Nicolás de Tolentino.

En la carta agraria se muestra el casco de la hacienda, sin embargo, hoy en día quedan muy pocos vestigios de ésta, y se encuentra a unos 200 metros la línea férrea de la construcción existente más cercana; sin embargo, se pudiera llegar a pensar por la cercanía, que el ferrocarril brindaba servicio a esta hacienda.

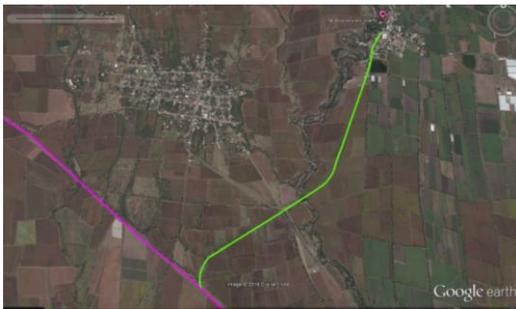
- Santa Ana Tenango.

El ferrocarril pasa a una distancia considerable del casco de la hacienda, sin embargo, esta presenta línea Decauville con una longitud aproximada de 3 kilómetros, hasta llegar a la estación García, donde se incorpora al ferrocarril para su abastecimiento. Se debe de hacer hincapié que ésta hacienda, aun presenta vestigios físicos de la línea Decauville, y que se puede observar al interior del casco.





Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Hacienda de Santa Ana Tenango. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016. Línea color rosa, línea del Interoceánico. Línea en Verde, Decauville.

## Ferrocarril Interoceánico. Tramo Cuautla – Puente de Ixtla:

- Santa Inés

El casco de la Hacienda de Santa Inés se encuentra localizado a una distancia aproximada de 200 metros de la línea del ferrocarril, e incluso la estación más cercana se llamaba del mismo nombre de la hacienda, lo que hace suponer que había una relación directa entre en el ferrocarril y la hacienda, sin embargo, no se pudo verificar, ni descartar.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



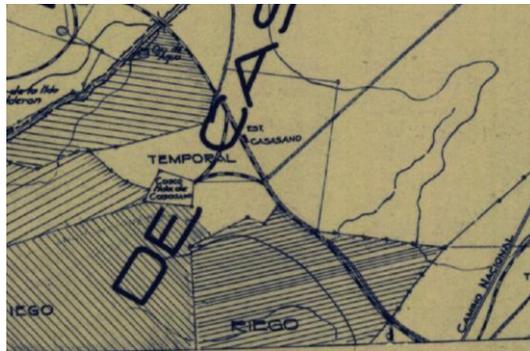
Hacienda de Santa Inés. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de



la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016.

- San Pedro Mártir Casasano.

El casco se encuentra a unos 500 metros de las líneas del ferrocarril, sin embargo, en la carta agraria muestra que existe una desviación y adecuación de la vía para que el ferrocarril pueda tener acceso y salida directamente al casco de la hacienda, siendo ésta privilegiada porque se podía cargar directamente los vagones del tren dentro del casco.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



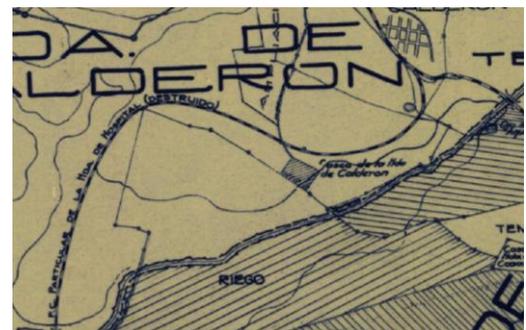
Hacienda de San Pedro Mártir Casasano. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de

la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016.

- Santa Bárbara Calderón y Nuestra Señora de la Concepción, El Hospital.

Estas dos haciendas son un caso particular, ya que la información aportada por la carta agraria muestra una línea de ferrocarril exclusiva (que sale del interoceánico) pasando al interior de la hacienda de Calderón, posteriormente llegando al Hospital y continuando su recorrido a los campos de cultivo, o a lo que se le conoce como la posible tienda de raya de la hacienda del Hospital, que se encuentra físicamente en el trayecto, ya que se comparó la carta agraria con las imágenes satelitales de Google Earth.

Esta línea férrea pertenecía a la hacienda del Hospital, sin embargo, en la carta agraria muestra una leyenda que dice que para 1929 ésta se encontraba destruida. Se formó el trazo hipotético del trayecto, a través de los vestigios físicos existentes en la actualidad.



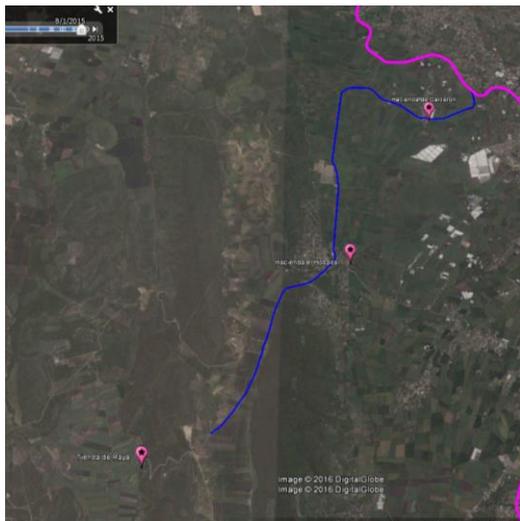


Fragmentos de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y los cascos de las haciendas. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.

tren al casco. En la carta agraria no se muestra el casco, ya que específicamente esa parte de la carta agraria se encuentra llena de datos que hacen imposible referenciar al casco.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Hacienda de Santa Bárbara Calderón (al norte); el Nuestra Señora de la concepción el Hospital (al Centro); y la tienda de raya de la hacienda el Hospital (sur). Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de las haciendas y la tienda de raya. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016.



Hacienda de San José Cocoyoc. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016.

- San José Cocoyoc.

El trazo de la línea férrea está exactamente a un costado de los terrenos de la hacienda (del lado sur) pudiendo ser ésta el acceso del

- San Carlos Borromeo.

La línea del ferrocarril pasa justo en los límites del casco, en su fachada sur, justo en donde en la actualidad termina la zona de condominio; seguramente toda esta zona pertenecía a los campos de la hacienda.





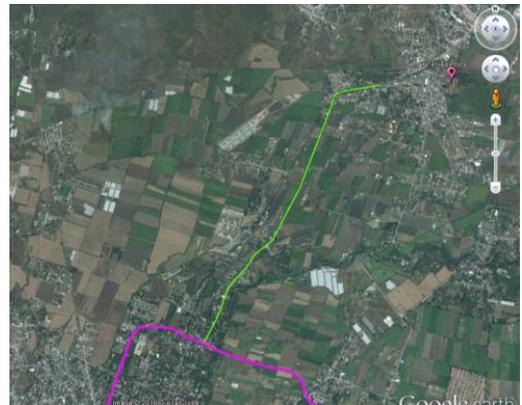
Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Hacienda de San Carlos Borromeo. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016.



Hacienda de Oacalco. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016.

- Oacalco.

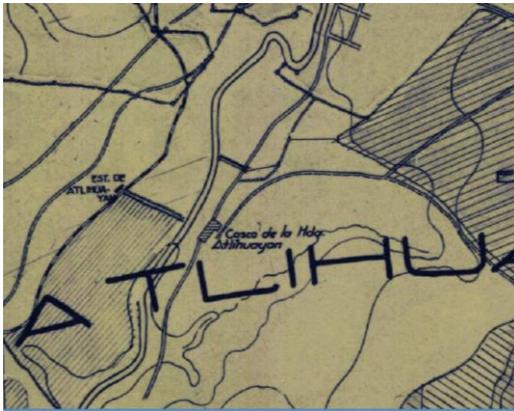
La línea del ferrocarril interoceánico tenía su propia derivación directamente hacia el pueblo de Oacalco, ubicada en la parte norte de Yautepec, no se sabe con exactitud si el ferrocarril entraba directamente al casco, ya que en la carta agraria solo aparece que llega hasta el pueblo del mismo nombre. Son aproximadamente 4 kilómetros de lo que fuera la vía que llevaba al pueblo de Oacalco.

- San Diego Atlihuayán.

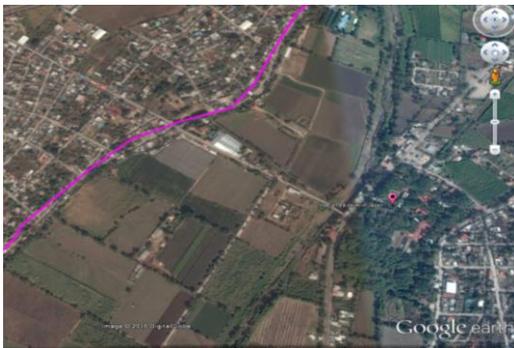
La vía del ferrocarril se localizaba aproximadamente a 400 metros de distancia del casco de la hacienda, presenta una estación de pasajeros llamada de igual manera Atlihuayán, y directamente de las líneas del ferrocarril hacia la hacienda se muestra un camino que los comunica.

Por otro lado, en la investigación de campo de la hacienda, uno de los

actuales habitantes de la hacienda Atlihuayán, el Sr. Julio Zapata, menciona que la hacienda contaba con línea Decauville, que llegaba directamente a la báscula de la hacienda, ubicada en una parte debajo del acueducto. En la carta agraria no aporta información sobre algún tramo de vía Decauville, sin embargo, no se puede descartar.



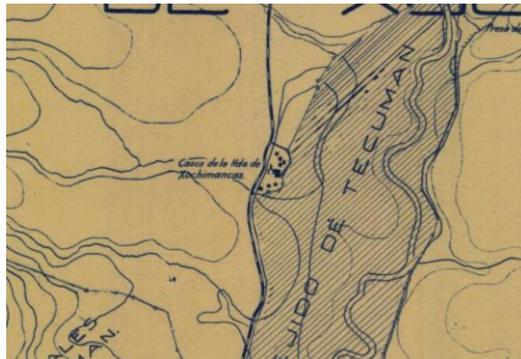
Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



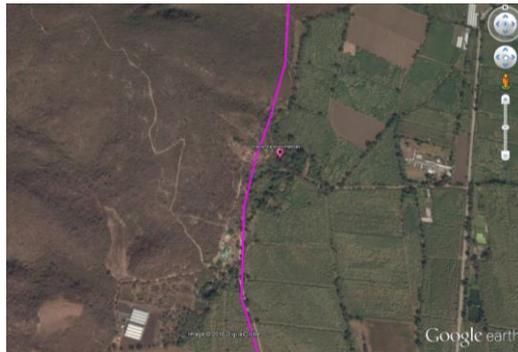
Hacienda de San Diego Atlihuayán. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016.

- Xochimancas.

El ferrocarril pasa justamente a un costado del casco de la hacienda, donde se podía abastecer al ferrocarril con carga de azúcar muy fácilmente. Sin duda esta hacienda era una de las privilegiadas con el paso del ferrocarril.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.

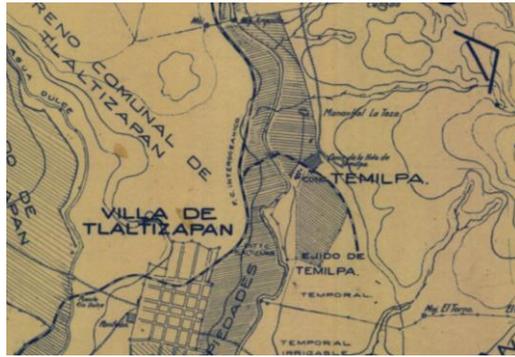


Hacienda de Xochimancas. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016.

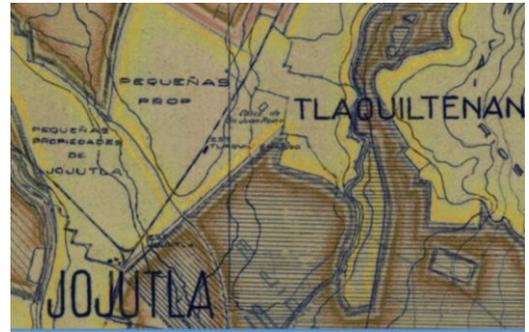
- San Francisco Temilpa.

Esta hacienda contenía una ramificación exclusiva del ferrocarril

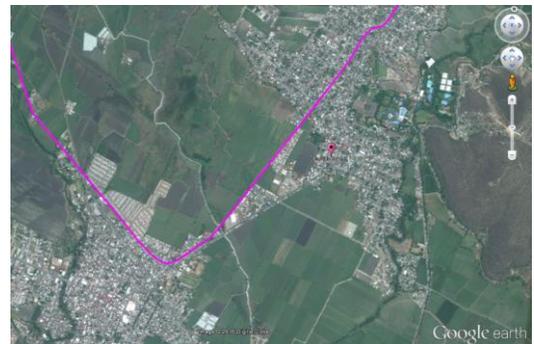
interoceánico, que llegaba justo al casco de la hacienda. Esta desviación de la línea puede hacer referencia a la importancia de la producción de la hacienda.



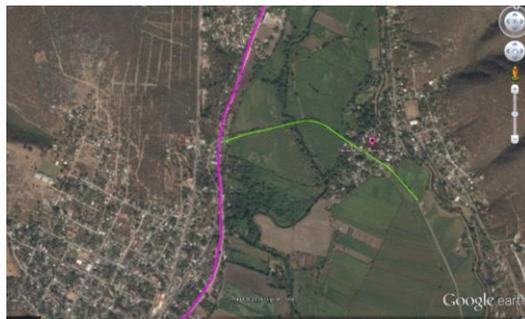
Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Hacienda de San Juan Reyna. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016.



Hacienda de San Francisco Temilpa. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016.

- San Juan Reyna.

El casco de la hacienda se encuentra a unos 300 metros de la línea del ferrocarril, en la carta agraria se hace referencia al casco, sin embargo, no muestra algún tipo de línea Decauville que llevara el azúcar hasta las vías del ferrocarril.

- Santiago Zacatepec.

Esta hacienda, aunque se encontraba alejada del curso del ferrocarril, contenía una vía particular que hacía que entrara directamente al casco de la hacienda los vagones del tren, en la carta agraria muestra el tendido de la línea directamente al casco por su lado sur al interoceánico.

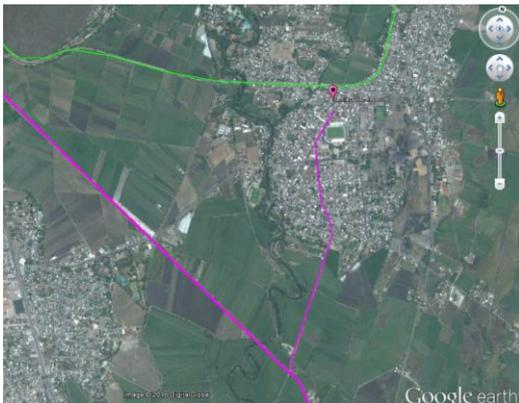
Y por otro lado, se debe de hacer mención que cuando se construyó



la línea México – Balsas, también su trazo fue a través de esta hacienda pero por el lado norte (del casco), de tal manera se puede contemplar, que en determinado momento podía abastecer su carga tanto por la línea del interoceánico como del ferrocarril México – Balsas.



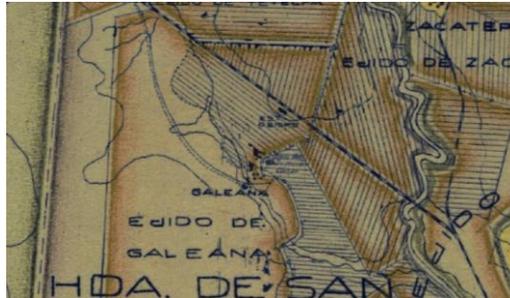
Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Hacienda de Santiago Zacatepec. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016

- San Nicolás Obispo.

Las líneas del ferrocarril estaban tendidas a unos 200 metros del casco de la hacienda, lo que hace muy probable que este trazo fuera realizado para beneficiar a la hacienda con el ferrocarril.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Hacienda de San Nicolás Obispo. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016

- San José Vista Hermosa.

En la carta agraria, muestra justamente en esta hacienda, una "Y" en las líneas del ferrocarril que



permitía que el tren pudiera entrar y salir del casco con facilidad.

Por otro lado, y al igual que en la hacienda de Santiago Zacatepec, el trazo del ferrocarril México – Balsas, pasaba justa mente del lado norte del casco de la hacienda, lo cual hace referencia a la importancia y el poder que esta hacienda representaba.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Hacienda de San José Vista Hermosa. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016

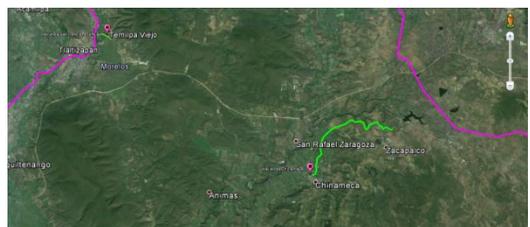
## Ferrocarril Interoceánico.

Hacienda de San Juan Chinameca:

Se tomó en particular el caso de la Hacienda de San Juan Chinameca, ya que, esta se encuentra justo en medio de las dos rutas del ferrocarril interoceánico, sin embargo en la carta agraria no muestra un servicio directo del ferrocarril hacia el casco de la hacienda.

El propietario de esta hacienda era el hacendado Vicente Alonso, quien era una figura importante en la junta directiva del ferrocarril en el estado de Morelos.

Por esta razón se hace la extrañes de que el ferrocarril no brindara servicio directo a esta hacienda, ya que además de las cuestiones políticas, existen vestigios en la hacienda donde se muestra que este sufrió el cambio en su manera de producir azúcar, es decir, paso del sistema a fuego directo al sistema a vapor, que incrementaba la producción de azúcar de una manera considerable.

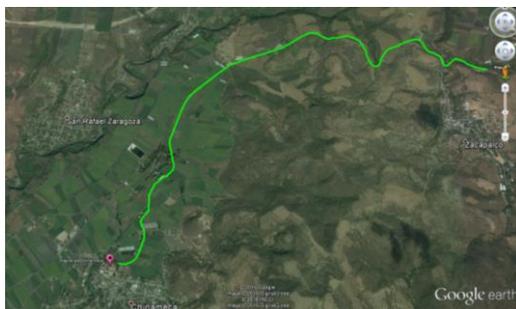


Localización de la hacienda de San Juan Chinameca. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016

En la carta agraria de 1929 muestra que sale del casco de la hacienda de San Juan Chinameca una vía Decauville, sin embargo, no llega hasta las vías del ferrocarril interoceánico, ésta solo se interna en las tierras de cultivo de la hacienda, terminando en la localidad de Zacapalco, donde existían las ruinas de la posible hacienda de Santa Martha, que incluso la carta agraria la muestra pero ya como en ruinas, de la cual en la actualidad ya no existe ningún vestigio de la hacienda.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra la línea Decauville y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Hacienda de San Juan Chinameca. Recorrido de la vía Decauville, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016

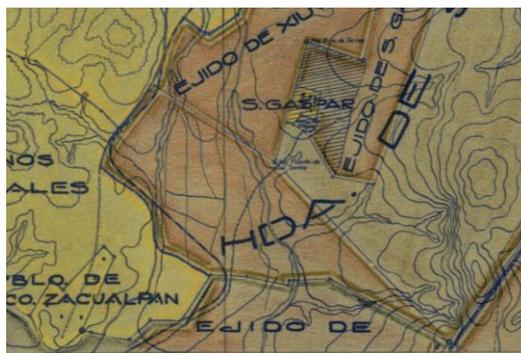
### Ferrocarril Central México-Balsas.

Tramo Cuernavaca – Amacuzac:

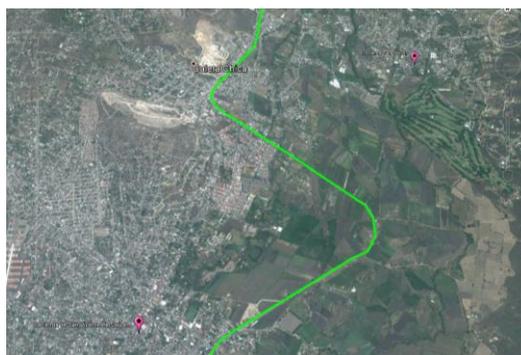
- San Gaspar.

Presenta al menos unos 4 kilómetros línea Decauville, que llegaban directamente a la hacienda de San Vicente Zacualpan.

No se pudo determinar el trazo de la vía, ya que la mancha urbana creció, borrando los rastros de esta vía de comunicación.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra la línea Decauville y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Relación de San Gaspar (al Norte) con San Vicente Zacualpan (Sur) y el paso del ferrocarril. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016

- Nuestra Señora de la Concepción Temixco.

Aunque se encuentra alejada del trayecto del ferrocarril, este importante casco de hacienda presenta de la misma manera unos 4 Kilómetros vía Decauville, que llegan hasta la hacienda de San Vicente Zacualpan.



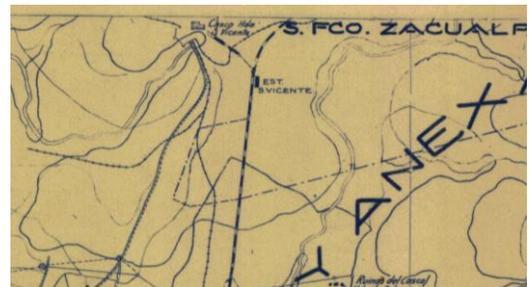
Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra la línea Decauville y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.

- San Vicente Zacualpan.

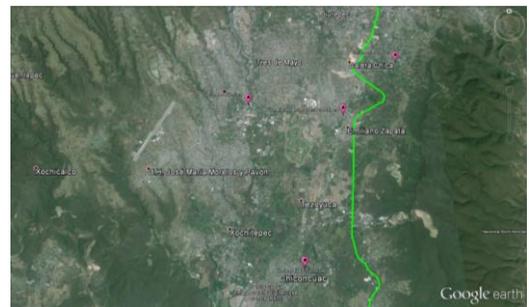
Uno de los más importantes haciendas del estado de Morelos, ya que en la carta agraria de 1929, muestra que ésta era un punto de concentración entre tres haciendas más y que a partir de éste casco salían vías Decauville con destino a tres cascos más; San Gaspar, Nuestra señora de la Concepción Temixco, y Santa Catarina Chiconcuac. Era un punto de concentración de azúcar para el abastecimiento del ferrocarril, además que seguramente las líneas

Decauville también servían para movilizar cañas de azúcar desde sus campos de cultivo hasta las mismas haciendas.

No se pudo determinar en las imágenes satelitales el trayecto de las vías Decauville, ya que esta zona en particular la mancha urbana se extendió borrando cualquier rastro del trayecto de las vías. En San Vicente Zacualpan, entraba el ferrocarril hasta el casco, y justo donde se hacía la derivación por el ingreso del ferrocarril al cosco, se encontraba la estación de San Vicente.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra a la hacienda de San Vicente, las líneas Decauville que ingresan al casco y el recorrido del F.C. México-Balsas. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.



Hacienda de San Vicente (al centro) y alrededor san Gaspar, Temixco y Chiconcuac, así como la relación con el ferrocarril Central. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016

- Santa Catarina Chiconcuac.

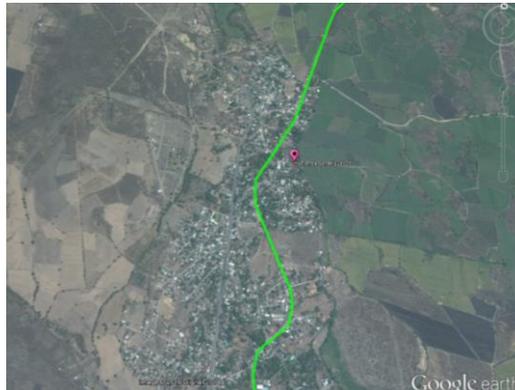
Como ya se había mencionado esta hacienda también tenía un vía Decauville sin contar con una conexión directa al ferrocarril, sino que, esta vía se conectaba con la hacienda de San Vicente, sin embargo, en este tramo la vía Decauville presenta ramificaciones hacia los campos de cultivo pertenecientes a la hacienda de Chiconcuac.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra la línea Decauville y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.

- San Miguel Treinta.

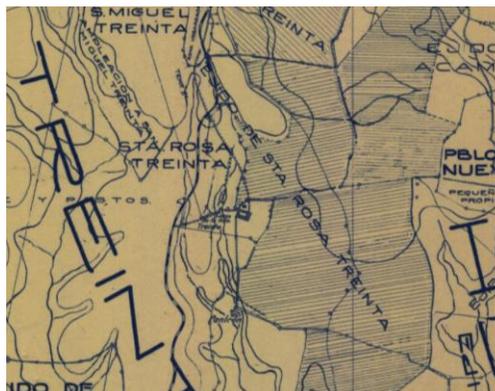
A pesar de la cercanía de la hacienda con el trayecto del ferrocarril, en la carta agraria no muestra el casco de la hacienda, sin embargo, muestra el ejido de San Miguel, a lo se podría contemplar que el trayecto del ferrocarril estaba pensado para que pasara directamente a un costado del casco, siendo éste, uno de los beneficiados para la carga de azúcar a los vagones del tren.



Hacienda de San Miguel Treinta. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016

- Santa Rosa Treinta.

Las vías del ferrocarril se encuentran a unos 500 metros del casco de la hacienda, con un camino directo hacia el trayecto del ferrocarril.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.

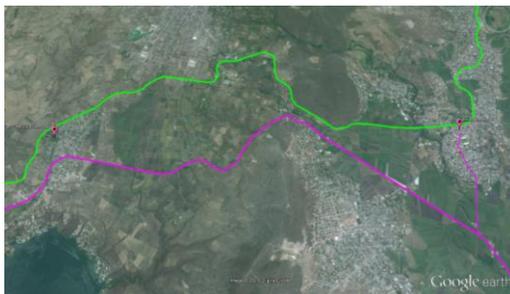




Hacienda de Santa Rosa Treinta. Relación de Vía del Ferrocarril, con el casco de la hacienda. Localización de la hacienda y trazo de la línea férrea elaborado por SGA. Google Earth. 2016

- Santiago Zacatepec y San José Vista Hermosa.

A estos dos cascos de haciendas ya se les había hecho mención en las la línea del ferrocarril interoceánico, que es la que tiene acceso directo a los cascos de estas haciendas, sin embargo, las vías del ferrocarril central México-Balsas, pasan a un costado de los mismos (por el lado norte) de las haciendas, pudiendo haber tenido una conexión directa al mismo modo que las del interoceánico.

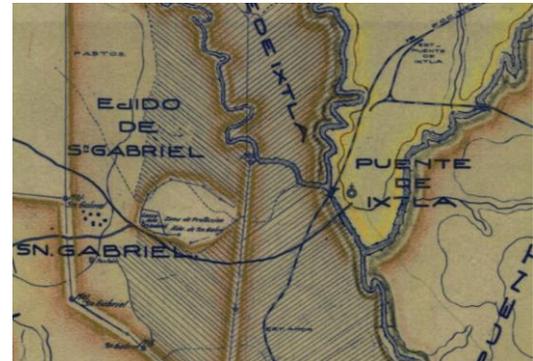


Haciendas de Santiago Zacatepec y San José Vista Hermosa. Línea rosa Ferrocarril interoceánico; Línea Verde F.C. México-Balsas.

Relación de Vías del Ferrocarril, con los cascos de las haciendas. Localización de las haciendas y trazo de las líneas férreas elaborado por SGA. Google Earth. 2016

- San Gabriel de las Palmas.

El casco de la hacienda se encuentra aproximadamente a 1.5 kilómetros de las vías del ferrocarril, no presenta una conexión directa con el trayecto ferroviario, sin embargo, se exhibe una carretera ya consolidada que cruza con las líneas férreas, esta pudiera ser la ruta que relacionaba el casco con el ferrocarril.



Fragmento de la Carta Agraria de 1929, donde muestra parte de la línea férrea y casco de la hacienda. Mosaico Agrario del Estado de Morelos. Tomado de la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra.

### 3.4

#### Estilos Arquitectónicos de las Haciendas Morelenses.

En este apartado se debe de recordar que a través de la historia de la conquista de México, hubo distintas particularidades que marcaron el rumbo de la arquitectura en la Nueva España.

Una parte de lo que selló el estilo arquitectónico de las construcciones de la Nueva España, es que en Europa, para el año del descubrimiento de América, se dieron cambios importantes en el aspecto social, político y artístico: la edad media termina; los hombres cambian sus arneses de acero por vestiduras de seda; la vida errante y férrea conoce por primera vez las delicias del arte que solo había servido antes a la iglesia<sup>97</sup> y lo principal es que en desde el siglo XV en Italia inició un amplio movimiento, un fenómeno cultural donde sus principales exponentes se hallan en el campo de las artes, que es: El Renacimiento.

Con estas influencias en España, las artes y en especial la arquitectura que se realizó en México en aquellas épocas, “logra diferenciarse hasta cierto punto de los demás: el gótico influenciado ya

por el renaciente, el llamado gótico isabelino, o estilo de los Reyes Católicos, que es el que ha de proporcionar los modelos cuando en América se trate de construir grandes templos”<sup>98</sup> De tal manera que expresado a grandes rasgos, los conquistadores traían ya muchas influencias artísticas, “que abría que sufrir el choque y más tarde la fusión con el arte nativo para producir, después de cierto número de años, el arte llamado colonial”.<sup>99</sup>



Nicho con reminiscencia árabe en la casa de calderas de la Hacienda de San Miguel Cuautlita, que pudiera interpretarse de igual forma como estilo Gótico Isabelino. Tetecala, Morelos.

Imagen: SGA. 2016

Se habla en principio de los templos y de la arquitectura monástica de los frailes mendicantes, ya que las construcciones más relevantes del siglo XVI que se hicieron en México fueron construidas por frailes Franciscanos, Dominicos y

<sup>97</sup> Toussaint. Manuel. Arte Colonial en México. Segunda Edición. UNAM. México D.F. 1962. P XI

<sup>98</sup> *Ibídem.*

<sup>99</sup> *Ibídem.*



Agustinos, que ayudarían a la conversión de los indios.

En los conventos de los siglos XVI y principios del XVII encontramos un tipo de diseño y arquitectura cuya finalidad, entre otras, es la de representar el poder de dominio del cristianismo en América, el poder terrenal de dios.

su poder en la tierra recién conquistada.<sup>100</sup>

En los inicios de la Nueva España, no era muy común requerir de los servicios de algún alarife o arquitecto, ya que no había muchos a quienes recurrir, a lo que Brígida Von Mentz menciona que un modelo de convento o palacio era reproducido varias veces.



Casa Grande de la Hacienda San Gabriel las Palmas. Amacuzac, Morelos.  
Imagen. SGA. 2016

Algo similar sucede con las construcciones de las haciendas, pues cuando los empresarios principalmente azucareros (civiles o religiosos) edifican sus casas e ingenios, construyen verdaderos palacios o fortalezas que denotan

<sup>100</sup> Mentz, Brígida Von. Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel de Porrúa. México D.F. 1997. P83



Casa Grande de la Hacienda Santa Ana Tenango. Jantetelco, Morelos.  
Imagen: SGA. 2016

A este comentario, se pudiera pensar que algunas de las "casas grandes" de las haciendas morelenses, los españoles tomaron como modelo al Palacio de Cortés para edificar la parte habitacional donde estarían sus aposentos, ya que si se observa el tipo de arquitectura y los elementos arquitectónicos con los que cuentan, hace una remembranza directa a la tipología del Palacio de Cortés, que según Chanfón Olmos, es la versión de castillo medieval, sede de señorío, que había evolucionado en España desde sus

formas primitivas austeras de puesto de guarnición, hasta las características palaciegas que terminarían en la versión del palacio residencial urbano.<sup>101</sup>

En materia de construcción y con la falta de alarifes que se hicieran cargo de la cantidad de obras realizándose en la Nueva España, el Virrey de Mendoza en el año de 1550 menciona "*...en lo que toca a edificios de monasterios y obras públicas ha habido grandes yerros, porque ni en las trazas ni en las demás se hacía lo que convenía, por no tener quien los entendiese ni supiese dar orden en ello*" (sic).

Sin embargo, los pocos alarifes y en especial algunos trabajadores venidos de Europa, se encargaron de enseñar a los indígenas el oficio de construir, como lo asegura el albañil portugués Diego Díaz de Lisboa, quien inició sus actividades en la Nueva España alrededor de 1526, y que en una noticia autobiográfica de 1547 aseguraba haber enseñado su oficio a todos los albañiles indígenas de México.<sup>102</sup>

---

<sup>101</sup> Chanfón Olmos, Carlos. Temas escogidos. Arquitectura del siglo XVI. Facultad de Arquitectura. UNAM. México D.F. Primera Edición. 1994. P205

<sup>102</sup> Relación de apuntamientos y avisos que por mandato de Su Majestad dio Don Antonio de Mendoza, Virrey de Nueva España a Don Luis de Velasco, nombrado para sucederle en este cargo. Kubler, George. Arquitectura Mexicana del Siglo XVI. Segunda Edición. Fondo de Cultura Económica. México D.F. 2012. P160



En ocasiones, algunos autores mencionan que los diseños arquitectónicos de las grandes edificaciones en México fueron mandados a hacer a España y enviados de regreso a México, sin embargo, George Kubler añade que no hubo necesidad de traer dibujos de Europa, ya que en la Nueva España se contaba con artesanos capaces de elaborar los planos y alzados.<sup>103</sup>

Se debe recordar que las haciendas eran construcciones que se encontraban en zonas rurales alejadas por completo de las grandes ciudades, rodeadas de principalmente por extensos sembradíos de caña, donde solo algunas veces se encontraba un poblado cercano.

Por este motivo, la solidez de los amplios edificios de las haciendas, de las galeras, los cañones, las casas, purgares, casa de calderas y las amplias trojes construidas, de cal y canto, provocó que con frecuencia se utilizaran para otros fines, especialmente como

guarniciones militares.<sup>104</sup> Un ejemplo claro que nos marca Kubler es el caso del encomendero Alonso de Ávalos, quien construyó una casa fuerte en Nueva Galicia, ya que siempre estaba temeroso de una rebelión o algún disturbio indígena.



Casa de Calderas de la Hacienda de Acatzingo.  
Miacatlán, Morelos.  
Imagen: SGA 2016

<sup>103</sup> Kubler, George. *Arquitectura Mexicana del Siglo XVI*. Segunda Edición. Fondo de Cultura Económica. México D.F. 2012. P158

<sup>104</sup> Scharrer, Beatriz. *Haciendas de Morelos*. Primera Edición. Editorial Miguel Porrúa. México D.F. 1997. P146



Hacienda de San Nicolás Pantitlán. Tlayacapan, Morelos. Imagen: SGA. 2015

En este sentido en general, la arquitectura de las haciendas Morelenses, presentan construcciones pesadas y robustas, haciendo de alguna manera remembranza al estilo románico español, sin embargo, coexisten en estos espacios, distintos estilos arquitectónicos, ya que algunas haciendas que se construyeron a través del tiempo en los siglos XVII, XVIII y XIX perduraron aún a pesar del movimiento revolucionario en tierras morelenses hasta nuestros días, en algunos casos, se puede observar detalles con reminiscencia árabe, retomado principalmente por el estilo gótico isabelino o estilo de los reyes católicos, por otro lado, se plasma con mayor frecuencia el

estilo neoclásico, principalmente en fachadas de capillas y en sus interiores, así como, en las casas grandes de las haciendas.

En los espacios industriales dedicados a la producción, la cantidad de ornamentación es prácticamente nula, los purgares, la casa de molienda, la casa de calderas, la hornalla e incluso, en algunos casos, la misma casa grande en su planta baja, no cuenta con ningún tipo de ornamentación.

Por otro lado, el regreso de lo griego y el romano del neoclásico es la reacción en contra del barroco, pero es asimismo, la manifestación de que los tiempos estaban cambiando, que debía imperar una nueva concepción del "orden y del



"buen gusto", la arquitectura debía de librarse de las ornamentaciones barrocas y manifestarse a través de la pureza y la simplicidad.<sup>105</sup>

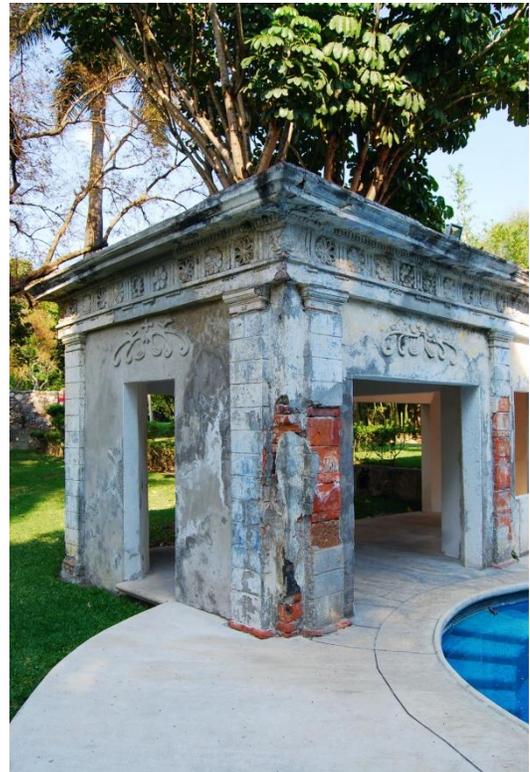
Sin embargo, en las haciendas morelenses, en muy pocas ocasiones se encuentra plasmado el estilo barroco, existen detalles y pequeños ornamentos que aluden a la plasticidad barroca, pero al tratar de apoderarse como menciona Beatriz Scharrer del orden y del buen gusto, en general se puede observar una ornamentación neoclásica, donde prevalecen las líneas rectas que dominan sobre las curvas, la simetría de los edificios, orden y proporción en las construcciones, así como, en dinteles, columnas, cornisas, algunos frontones triangulares curvos y abiertos, el uso de la balaustrada, elementos escultóricos como floreros, empleando elementos básicos de la arquitectura clásica, llena de romanticismo.

A finales del siglo XVIII las obras de transformación en la Nueva España siguen las concepciones urbanísticas europeas formuladas en el estilo neoclásico.<sup>106</sup>

<sup>105</sup> *Ibidem*. P150

<sup>106</sup> Fernández, Federico. *Europa y el Urbanismo Neoclásico en la Ciudad de México. Antecedentes y Esplendores*. UNAM. Plaza y Valdés Editores. México D.F. P137

Sin embargo al inicio del siglo XIX, la guerra de independencia en México decrece este impulso constructor, ya que fue la consecuencia de un asunto político y social resuelto por el camino de las armas, que concluyó a la etapa de la autoridad española; después de este movimiento armado, el estilo neoclásico renace con mucho mayor fuerza durante el Porfiriato.



Construcción en la Hacienda de Atlihuyán con decoración Neoclásica, que según (de viva voz) del Sr. Julio Zapata Ugarte quien es habitante en una parte dentro del casco de la hacienda, ésta construcción es un vestidor construido especialmente para Porfirio Díaz. Yautepec, Morelos. Imagen: SGA. 2016

En este periodo numerosas construcciones (principalmente iglesias) agregaron ornamentaciones neoclásicas a sus portadas, desapareciendo lentamente fachadas repujadas y retablos dorados cambiándolo por

de Oacalco, que es de purísimo estilo neoclásico, "tanto que se ha llegado a pensar que puso haber sido proyecto del afamado Manuel Tolsá o de alguno de sus discípulos de la Academia."<sup>108</sup>



253

líneas rectas y limpieza en las fachadas moderando su ornamentación.

Uno de los grandes exponentes del neoclásico en México fue el arquitecto y escultor Manuel Tolsá<sup>107</sup>, quien realizó importantes obras arquitectónicas y escultóricas reconocidas en México, de un eminente valor artístico, de este modo, y relacionando a este ilustre personaje en el tema de las haciendas en Morelos, Alfonso Toussaint describe la majestuosidad de la Casa Grande de la Hacienda

Casa Grande de la Hacienda de Oacalco, a la que se le atribuye el diseño a Manuel Tolsá.

Yautepec, Morelos.

Imagen: SGA. 2016

Por otro lado, como ya se había mencionado, después de la independencia de México y el inicio del Porfiriato, la arquitectura comenzó a cambiar en México.

Beatriz Scharrer, alude que al comparar las construcciones coloniales y las de finales del siglo XIX resaltan dos factores: primero las dimensiones, pues en el Porfiriato las construcciones de las haciendas, tanto fabriles como las de vivienda, se ampliaron notablemente; otro

---

<sup>107</sup> Manuel Tolsá (1757 – 1816) fue uno de los más esplendidos representantes de la nueva forma escultórica y arquitectónica de la Nueva España; además fue director de la Real Academia de San Carlos.

---

<sup>108</sup> Toussaint, Alfonso. Haciendas en Morelos. Editorial Argon. Cuernavaca. 2010. P74



factor que resalta y que nos permite detectar cuales son las construcciones coloniales y cuales las del Porfiriato, son los nuevos materiales así como técnicas y estilos diferentes que se emplean.<sup>109</sup>



Fachada de capilla. Michiate. Yautepec, Mor.  
Imagen: Eduardo Cruz Archundia (ECA). 2015

En todo caso, las haciendas del estado de Morelos tienen una larga historia, el estilo arquitectónico contiene muchas variantes, ya que a través del tiempo sufrieron modificaciones por sus dueños, plasmando el estilo arquitectónico ya tardío en México del que se encontraba en boga en Europa, además que, las haciendas se encontraban retiradas de la gran ciudad, siendo provincia y muchas veces en comunidades rurales, a lo

<sup>109</sup> *Ibidem*. P147

que George Kubler considera que tiene los suficientes elementos para identificar una relación directa entre la arquitectura árabe de explotación agraria característica del sur de España<sup>110</sup> llamada *al-muniat*, los cortijos<sup>111</sup> de Andalucía y las haciendas coloniales en México.<sup>112</sup>



Imagen tomada de internet de una Ermita de las minas del Castillo de las Guardas, España (*al-muniat*).

<sup>110</sup> Weckman, Luis. *The Medieval Heritage of Mexico*. Mexican Academy of History. Fordham University Press. New York. 1992. P582

<sup>111</sup> Cortijo es el tipo de hábitat rural disperso propio de la zona meridional de España. Costa de zonas de vivienda y otras dependencias para la explotación agrícola de un extenso territorio circundante. Su modelo original es la hacienda y casa de labranza propias de la Andalucía occidental, cuyo apogeo se dio en el siglo XVIII; de modo que es muy usual la expresión "cortijo andaluz", aunque el término "cortijo" se usa, por extensión, para las formas similares de hábitat rural disperso en Andalucía, La Mancha y Extremadura. Sus edificios (más o menos grandes, con muchas o pocas dependencias, dependiendo del tipo de explotación) se encuentran aislados en el campo, muy alejados de las localidades donde se concentra la población.

<sup>112</sup> Kubler, George. *Arquitectura Mexicana del Siglo XVI*. Segunda Edición. Fondo de Cultura Económica. México D.F. 2012. P260

### 3.5 Sistemas Constructivos de las Haciendas Morelenses.

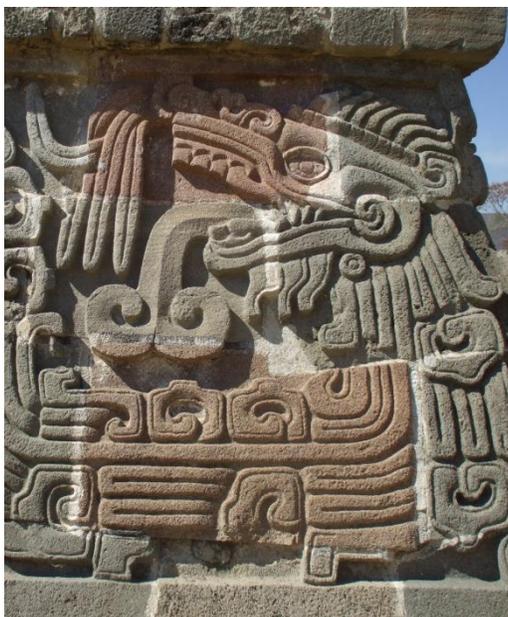
A lo largo de la historia de las Haciendas en el Estado de Morelos, la utilización de distintos materiales de construcción se fue dando de forma periódica.

Se debe recordar que las primeras haciendas en el estado se fundaron en el siglo XVI por Hernán Cortés, donde no existían materiales de construcción “tecnológicamente avanzados”, ni mano de obra especializada a la forma de construir de los españoles (esto solo en algunos casos, principalmente en elementos de construcción como cúpulas y bóvedas de cañón corrido), sin embargo, a través del tiempo algunos materiales “nuevos”, se hacen presentes y coexisten en las haciendas morelenses con los sistemas constructivos utilizados en los inicios de la época colonial.

En el México prehispánico, se tenía un conocimiento desarrollado de ingeniería y construcción, tanto que, al llegar los españoles a Tenochtitlán, las narraciones expresan el asombro de los conquistadores por la belleza y esplendor de la ciudad, así como, por sus construcciones, pero sobre todo ante las extraordinarias creaciones de los artesanos del lujo

en Tenochtitlán, orfebres, lapidarios<sup>113</sup> y escultores que hacían extraordinarias piezas escultóricas de sus dioses.

Desde la época prehispánica, el uso la piedra fue el material por excelencia de construcción, los indígenas constructores y artesanos, dedicaban mucho tiempo a los detalles que con gran belleza adornan las edificaciones.

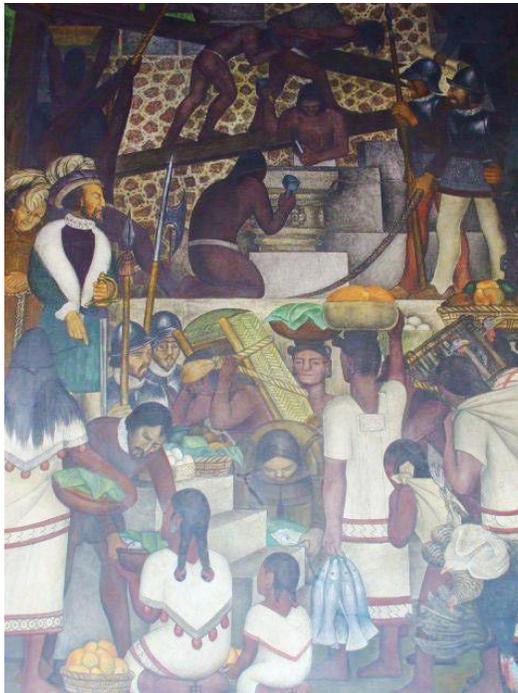


Detalle de escultura ornamental en la pirámide de “Quetzalcóatl” en Xochicalco.  
Imagen: SGA. 2010

Es por este motivo, que los españoles no tuvieron problemas en realizar edificaciones de gran exquisitez y monumentalidad, ya que los artesanos prehispánicos contaban con gran habilidad y

<sup>113</sup> Soustelle, Jacques. La vida Cotidiana de los Aztecas en Vísperas de la Conquista. Fondo de Cultura Económica. México D.F. 1970. P229

calidad a la hora de trabajar la piedra, además que, según George Kubler, en los primeros años de la colonia, la organización de grupos de trabajadores para la construcción siguió el modelo de la organización prehispánica.<sup>114</sup>



Mural de Diego Rivera en el Palacio de Cortés, donde muestra a indígenas trabajando en un capitel de una columna para una construcción española.

Imagen: SGA. 2012

De este modo Hernán Cortés, pudo realizar construcciones de extrema belleza y monumentalidad ocupando la mano de obra indígena organizada.

<sup>114</sup> Kubler, George. *Arquitectura Mexicana del Siglo XVI*. Segunda Edición. Fondo de Cultura Económica. México D.F. 2012. P196

En el estado de Morelos, además de las Haciendas de Axomulco<sup>115</sup>, Tlaltenango y San Antonio Atlacomulco que pertenecían a Hernán Cortés, también construyó su "casa-palacio", al que coloquialmente se le llama "Palacio de Cortés" que se encuentra en la ciudad de Cuernavaca; a este hecho Kubler menciona que a finales de 1532 Cortés tenía aproximadamente 100 indígenas trabajando en el transporte de piedra y cal "para una labor y edificio de casa" y muchos otros indios trabajaron asimismo en la construcción.<sup>116</sup>

Como se puede observar en las primeras construcciones coloniales, sucedió de la misma manera que en la época prehispánica, la piedra era el principal material para construcción, y la argamasa con la que se "junteaba" era de cal (a esto se le conoce como Cal y Canto), del mismo modo, la utilización de la cal se ocupó en aplanados de muros, teniendo que

<sup>115</sup> Axomulco. Se dice que lo fundó Antonio Serrano de Cardona, aprovechando la ausencia de Cortés quien había viajado a España; a su regreso ya como Marques del Valle de Oaxaca, puso pleito a Cardona y logra que el Virrey Antonio de Mendoza, dé la sentencia en 1539 que manda se forme una compañía o sociedad en siete partes, seis de las cuales eran para Cardona y una para Cortés.

<sup>116</sup> Kubler, George. *Arquitectura Mexicana del Siglo XVI*. Segunda Edición. Fondo de Cultura Económica. México D.F. 2012. P258

utilizar una gran cantidad de ésta, aunque era muy costosa.

El aplanado de cal y arena se utilizó hasta para recubrir muros y retablos de piedra y desde fines del siglo XVIII se popularizó el yeso en la construcción para el uso de ornamentaciones.<sup>117</sup>



Detalle en la capilla de la Hacienda de Santa Bárbara Calderón. Cuautla, Morelos. Imagen: SGA. 2016

<sup>117</sup> Scharrer, Beatriz. Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P149

Sin embargo, en aquella época se hacía la distinción entre cal y canto y cantería. El primero denotaba construcciones de mampostería, en tanto que el segundo se refería a la cantera bien tallada de puertas, ventanas y otros arreglos semejantes<sup>118</sup>, como capiteles, fustes, cruces, cornisas, etc.

El excelente trabajo que se realizaba de cantería, hoy en día lo podemos apreciar en algunos marcos de puertas y ventanas, así como dovelas de arcos y algunas columnas que finamente se encuentran talladas, muestran bloques de piedra cincelada perfectamente, para generar el elemento arquitectónico que se deseaba.

Por otro lado, el uso de la madera era muy requerido en las construcciones, un buen ejemplo de esto es un fragmento del libro de Silvio Zavala donde hace alusión de los principales materiales de construcción, refiriéndose al ingenio de Tlaltenango, a lo que a la

letra menciona:

*"...Dicen que el dicho marques a hecho y edificado en términos de esta villa un ingenio de moler azúcar... y en*

<sup>118</sup> *Ibíd.* P219



*el dicho ingenio se gasta mucha cantidad de madera, cal y piedra y otros materiales necesarios, lo cual todo por nos y por los demás indios de esta villa y de los sujetos a ella fue hecho y gastado, y después siempre a la continua han hecho todos los reparos del dicho ingenio de madera, cal y piedra y otras cosas necesarias al él, sin haberles dado ni pagado<sup>119</sup> cosa alguna." (Sic.)<sup>120</sup>*

El uso de la madera se puede apreciar primordialmente en entrepisos y cubiertas de los conjuntos hacendarios, las vigerías en los salones, cuartos, pasillos, etc. se hacen presentes, realizando una doble función, primero haciendo se soporte de los entrepisos y cubiertas transmitiendo la carga repartida hacia el muro y en segundo lugar, embelleciendo armoniosamente los espacios arquitectónicos donde se colocaban.

Tal era la cantidad de madera que se utilizaba, que para que las vigas de las cubiertas pudieran resistir la carga, tenían que colocarse muy juntas una de otra; según el arquitecto Rubén Rocha Martínez, el espacio que debía haber entre

viga y viga era igual al peralte de la misma<sup>121</sup>.



Viguería en la planta baja de la Casa Grande de la Hacienda de San Gaspar. Jiutepec, Morelos. Imagen: SGA. 2016

La madera se utilizaba de igual forma en dinteles, puertas, ventanas, mobiliario, artesonados, retablos, etc. e incluso como pequeñas tablillas en que hacían la función de tejas, a lo que se le conoce como "tejamanil".

<sup>119</sup> "Hasta 1550 se reclutaban trabajadores indígenas que no recibían pago alguno; a partir de 1550 el reclutamiento para trabajos forzados requería cierta remuneración". *Ibíd.* P185

<sup>120</sup> Zavala, Silvio. *Tributos y Servicios Personales de Indios para Hernán Cortés y su Familia*. Archivo General de la Nación. Dirección de Publicaciones. México D.F. 1999. P201

<sup>121</sup> Recorrido y explicación de elementos estructurales con el Arq. Rubén Rocha Martínez en el Palacio de Cortés en Cuernavaca, Morelos. Como parte de los seminarios de la Maestría en Ciencias de la Arquitectura, de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. 2010



Muro en la Hacienda de San Nicolás Pantitlán donde se muestra los machinales correspondientes a cada una de las vigas que sostendrían un entrepiso.  
Imagen: SGA. 2016

Hay escasas pruebas que los españoles estuvieran familiarizados con el uso de tejamanil antes de su llegada a la Nueva España<sup>122</sup>, sin embargo su uso en techos se extendió con rapidez.

Por otro lado, la sección de los muros de mampostería generalmente es muy ancha, ya que la unidad de medida que mayormente se utilizó para la construcción era las "varas".

Una vara mide aproximadamente 83.50m, sin embargo, Jorge Maier,

---

<sup>122</sup> Kubler, George. *Arquitectura Mexicana del Siglo XVI*. Segunda Edición. Fondo de Cultura Económica. México D.F. 2012. P227

menciona, que en las distintas regiones de Europa la vara medía una longitud diferente, por ejemplo la vara de Toledo mide 83.55cm (el pie de Toledo 27.85cm); la vara de Burgos mide 83.50cm (el pie de Burgos 27.83cm); la vara de Madrid mide 83.90cm (el pie de Madrid 27.96cm); que a su vez pueden ser divididas, generando otras unidades de medidas también utilizadas, a lo que se puede mencionar que si la vara es dividida en dos se le llama "medias" o "codos"; en tres "tercias" o "pies"; y en cuatro "medias tercias" o "palmos".<sup>123</sup>

Sin embargo, Beatriz Scharrer indica que se han encontrado en algunos documentos que describen las

---

<sup>123</sup> Maier, Jorge. *Antigüedades Siglo XVI-XX*. Real Academia de la Historia. Madrid. 2005. P50



haciendas azucareras morelenses, donde se manejan algunas otras unidades de medida, como lo es la "tapia" que se utilizó en la hacienda de San Diego Atlihuayán como medida de volumen de construcción y señala que "una tapia se compone de dos varas de largo, una de ancho y otra de alto".<sup>124</sup>

Estas dimensiones, pudieran hacer alusión a las medidas de un muro (ya que indica el ancho de una vara) como un "Tapial" aunque el término tapial se emplea habitualmente para definir tanto la técnica de construcción utilizada como el elemento constructivo resultante. En sentido estricto debería emplearse únicamente para referirse al primer concepto, dado que el segundo sería una "tapia" propiamente dicha.<sup>125</sup>

Como ejemplo de las unidades de medidas utilizadas, Beatriz Scharrer muestra algunos documentos donde ejemplifica la utilización de estas unidades de medida; "para 1675 la capilla de la Hacienda de San Diego Atlihuayán tenía cincuenta y media tapias de portada y el hueco de dicha iglesia se compone de ciento y cinco

<sup>124</sup> Scharrer, Beatriz. *Haciendas de Morelos*. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P74

<sup>125</sup> Maldonado, Luis. *Diccionario de Construcción Tradicional Tierra*. Editorial Nerea. San Bartolomé. 2003. P191

tapias; por otro lado la capilla de Xochimancas tenía una bóveda de cañón de 28 varas de largo y siete y media de ancho".<sup>126</sup>



Interior de la capilla de Xochimancas. Tlaltzapán, Morelos.  
Imagen: SGA. 2016

Por otro lado, conforme iban pasando los años, el uso del barro se hizo más común; la utilización del barro cocido o "barro recocido" como comúnmente se le conoce, se empezó a apoderar de los distintos elementos arquitectónicos, de tal suerte, que incluso los muros de las casas, galeras, purgares,

<sup>126</sup> Scharrer, Beatriz. *Haciendas de Morelos*. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997. P75

capillas, etc. contienen esta mezcla de piedra y barro cocido.

En todas las haciendas del estado de Morelos, se puede observar muros de piedra combinados con elementos de barro, e incluso, se recurre algunas veces a padecería de porrones y formas de barro que no sirven más para su función (para la elaboración de azúcar); a este tipo de muros el Dr. Gerardo Gama les llama "Muros Limosna"<sup>127</sup>, ya que tal pareciera, que el propio muro acepta como dádiva cualquier material para su entramado.

Los distintos elementos para la construcción de las haciendas elaborados a partir de barro recocido son principalmente tabiques y ladrillos, utilizados con esplendor en arcos de medio punto, arcos rebajados, platabandas, bóvedas de cañón corrido, columnas, chacuacos, etc. Es decir, en cualquier elemento arquitectónico, no importando la carga que éste reciba (ya que es un material muy resistente), ni la forma aún más caprichosa que se quiera lograr e incluso no importando la altura como sucede en los chacuacos.



Construcción de elementos arquitectónicos de barro rojo recocido. Hacienda de Nuestra señora de la Concepción, El Hospital. Cuautla, Morelos. Imagen: SGA. 2016

Otro de los materiales usados en las haciendas Morelenses, es el Adobe; este material se ocupó en construcciones que no tenían mucha importancia, como por ejemplo en las casas donde se alojaba a los trabajadores (calpanería) o en algunos muros que solo servían como delimitación, ya que este era considerado como un material efímero, con poca durabilidad y mucho menos resistencia a las cargas.

---

<sup>127</sup> Conferencia Magistral del Dr. en Arq. Gerardo Gama Hernández, en el Jardín Borda en Cuernavaca, Mor. Donde aborda el tema de las haciendas azucareras del estado de Morelos. 2014





Sin embargo, ya en la investigación de campo, una de las sorpresas fue encontrar muros de adobe en la planta alta de la Casa Grande de la hacienda Nuestra Señora de la Concepción "El Hospital", lo cual no es muy común, de hecho, en la planta baja, los muros son de piedra con bóvedas de cañón corrido elaboradas con tabique rojo recocado.

Por otro lado, ya para el siglo XIX, se hace presente el uso del hierro como material de construcción en las haciendas del Estado de Morelos.



Columnas de Hierro reforzando la estructura.  
Purgares de la Hacienda de Oacalco. Yautepec,  
Morelos.  
Imagen: SGA. 2016

En la actualidad se puede observar como algunas vigas de hierro e incluso rieles de las vías del tren funcionan como elementos de carga, que fueron adaptados a las construcciones debido a su alta resistencia, así como, en elementos de forja como herrajes y barandales que muestran formas y diseños características de la época.

Resulta prodigioso que estos edificios tan antiguos hayan perdurado a distintos sucesos y calamidades a lo largo de su historia, ya que según Kubler los diseñadores e ingenieros con frecuencia eran aficionados.

Sin embargo, los indios enviados a la capital se preparaban en centros afiliados a la gran escuela de arte y oficios del establecimiento franciscano de la ciudad de México cuyo propósito era enseñarles a los indígenas adultos toda clase de artes y oficios con objeto de proveer artesanos para la construcción, decoración y amueblado de los templos.





### 3.6 El Agua en el Contexto de Producción y Fuerza Mecánica.

El agua fue y siempre ha sido un elemento necesario en toda clase de actividades humanas, utilizadas en la vida cotidiana, así como, en actividades agrícolas, tanto que, originó enfrentamientos y disputas por el líquido.

Por lo general, cuando se fundaba una hacienda azucarera, el caudal del arroyo o río, era desviado hacia el casco, privando a los habitantes de la región del vital líquido y en ocasiones, éste ni siquiera era lo suficientemente grande para abastecer todas las necesidades que la hacienda requería para asegurar una abundante y constante producción.

El agua era un elemento fundamental para la elaboración de azúcar en las haciendas, se utilizaba principalmente para dos funciones: 1.- para el cultivo de la caña de azúcar a través del constante regadío; 2.- en la utilización como elemento principal de fuerza mecánica, manipulando y dirigiendo los caudales de forma controlada para hacer girar la rueda hidráulica y a través de ésta, accionar el mecanismo que permitía exprimir la caña y así obtener el jugo, sin la necesidad de utilizar fuerza humana o animal,

“automatizando” de alguna manera éste proceso de producción de las haciendas.

Prácticamente, se puede decir que si no se contaba con la suficiente cantidad de agua, la producción de azúcar hubiese sido casi imposible que se lograra, aunque se contara con las excelentes condiciones climáticas y geográficas de alguna región en particular; sin agua no hubiese sido posible alcanzar al menos un mínimo de producción.

Éste fue pues, una condición más que el Estado de Morelos brindaba para la proliferación de las haciendas en su territorio, ya que, existía una abundante cantidad de agua a través de barrancas y ríos, apantles, nacimientos y ojos de agua, que se encontraban a todo lo largo de la región que comprende el estado de Morelos, además de una buena cantidad de lluvia que en los meses de “temporal” se hacen presentes, permitiendo en algunos casos la captación de agua para su reutilización.

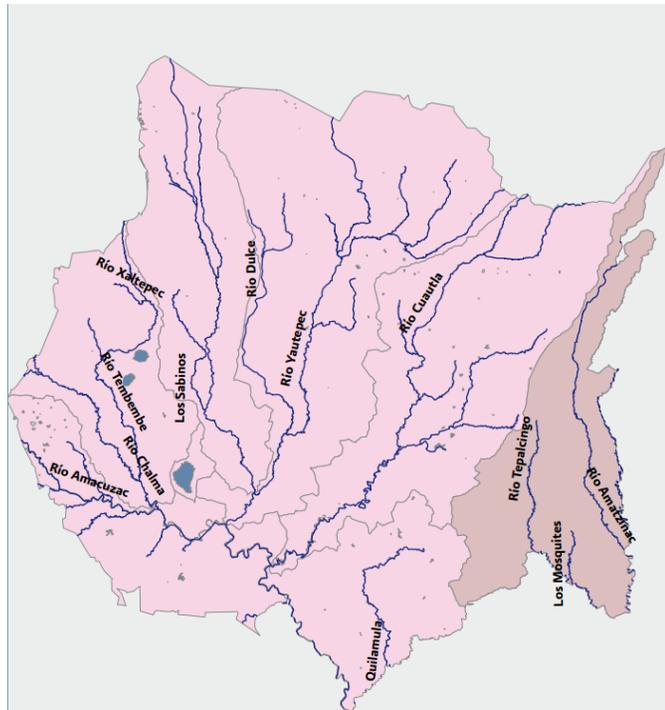
Los ríos del estado de Morelos y de donde las haciendas tomaban el agua principalmente son:

- Río Amacuzac.
- Río Amatzinac.
- Río Apatlaco.
- Río Chalma.
- Río Cuautla.



- Río Tembembe.
- Río Tetlama.
- Río Yautepec.

se utiliza una gran cantidad del líquido para obtener una segura y abundante cosecha.



En las haciendas azucareras se formaba un sistema hidráulico, es decir, un “circuito de procesos” que formaban parte de la producción de azúcar. En algunos de estos procesos, los elementos y espacios arquitectónicos fueron esenciales para llevar a cabo dicha producción.

Por ejemplo, para conducir el agua hasta el molino se construyeron acueductos que atravesaban grandes distancias, además que en algunos casos fueron todo

un reto en su construcción, ya que la topografía del terreno era una gran limitante, a veces, se debía de cruzar barrancos, en algunos lugares las pendientes se encontraban muy accidentadas, e incluso en muchas de las haciendas la fuente de abastecimiento se encontraba a una gran distancia del inmueble, teniendo así, que librar los accidentes del terreno natural, y que al llegar debían liberar el agua con la suficiente fuerza para impulsar la rueda del molino.

Las cuencas del Río Amacuzac y Río Nexapa en el estado de Morelos. Tomado del Programa Hídrico Visión 2030 del Estado de Morelos. Comisión Nacional del Agua. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2010. P22

Del mismo modo, se encontró en la mapoteca Manuel Orozco Y Berra un plano de los principales ríos en el estado de Morelos, dividiendo el territorio en 3 cuencas: la del Río Amacuzac, la del Río Cuautla y la cuenca del Río Nexapa. **Anexo11**

La importancia de la presencia de agua estaba implícita desde el momento que se buscaba un terreno apto para establecer la hacienda, ya que, en el proceso de siembra y crecimiento de la caña





Acueducto de la Hacienda de Nuestra Señora de la Concepción, en Temixco, Morelos. Imagen: SGA. 2016



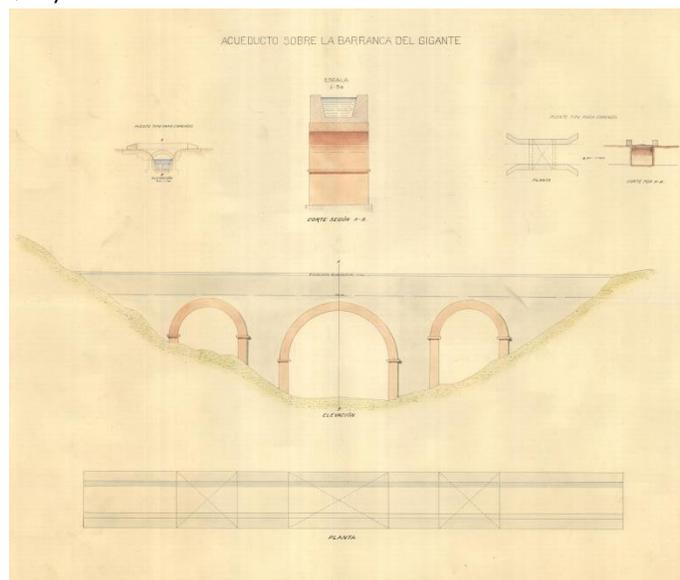
Los acueductos se consideran una forma de conducción horizontal elevada, contruidos generalmente de piedra, casi siempre con arcos para soportar el peso del agua que lleva en el canal.

Para la construcción de un acueducto, se debía tener conocimientos de hidráulica, ya que el caudal de agua que corría en él, debía de ser controlado, utilizando solamente la fuerza de gravedad, manteniendo una pendiente constante y apropiada para que el torrente no fuera ni muy lento ni demasiado rápido, es decir, una velocidad del afluyente apropiada y capaz para mover la rueda que accionaba al molino o trapiche.

Se debe hacer mención, que en el México prehispánico, los indígenas tenían ya un conocimiento y maestría en el manejo del agua, ejemplo de esto es el surgimiento de la gran ciudad de Tenochtitlán, que se desarrolló en medio de un lago, a través de la construcción de chinampas, donde se tuvieron que realizar obras de desviación y contención de aguas para evitar la inundación de toda la cuenca de México.

Sin embargo, a la llegada de los españoles, se sustituyeron artefactos

y distintos materiales de piedra y madera por otros elementos metálicos, y se introdujeron máquinas y especies por completo desconocidos, como las "norias", los molinos y los animales de trabajo. Estas innovaciones significaron una verdadera "revolución tecnológica".<sup>164</sup>



Proyecto de construcción de un canal para la conducción de agua del río de Cuautla a la Hacienda de Santa Ana Tenango. Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Autor: M. Pastor. 1901-1902.

#### Anexo 12

Los españoles trajeron a la Nueva España una serie de innovaciones técnicas en el ámbito de los sistemas hidráulicos. Ya que en Europa, desde años anteriores al nacimiento de Cristo, donde el

<sup>164</sup> Rojas Rabiela, Teresa. Semblanza Histórica del Agua en México. Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales. México D.F. 2009. P2

Imperio Romano estuvo en pleno apogeo y esplendor, el uso de agua era una necesidad básica en todas y cada una de sus ciudades.

En la antigua Roma, la distribución del agua, se realizaba priorizando para el consumo público, es por eso, que se debía de traer el agua desde los manantiales en las montañas para que el agua fuera pura, cristalina, sin olor, sin sabor alguno y que principalmente no pusiera en riesgo la salud de los habitantes de la ciudad.

Es por eso que en la actualidad se encuentran numerosos acueductos de gran envergadura, vestigios del Imperio Romano, que solo tenían un solo propósito: la conducción del agua desde la fuente primaria de abastecimiento, hasta la entrada a la ciudad.

La mayoría de ellos son de grandes dimensiones y otros por su parte subterráneos, que recorren miles de metros para poder llevar el agua más pura a la ciudad, atravesando barrancos y acantilados, así como, librando terrenos con una pendiente muy pronunciada, que hacían aún más difícil el llevar el agua a la ciudad; de hecho, se puede decir que intentaron llevar el manantial a la ciudad, donde se debía contener y proporcionar un funcionamiento continuo principalmente para el uso público.

En las ciudades que componían el Imperio Romano, existían muchos elementos que conformaban todo el sistema hidráulico del abastecimiento de agua; éste sistema hidráulico lo podemos fraccionar en dos grandes partes; en primer lugar, tenemos la captación y canalización de agua hasta la ciudad y en segundo lugar, la distribución del agua dentro misma.

El primer paso a seguir, era la de encontrar una fuente de captación abastecedora de agua, evitando que ésta estuviera turbia o estancada, y por salubridad que se encontrara en movimiento y que tuviera un flujo constante.

“Esta pureza que se pedía al agua captada, exigió que, una vez canalizada cuando lo requería y antes de entrar a la conducción, o *aquaeductus* principal, se hiciese pasar por un arenero o depósito de decantación, llamado *piscinae limariae*”<sup>165</sup>, que por otro lado, también tenía la función de “regularizar el caudal antes de la inmisión en la conducción sobre los arcos”<sup>166</sup>

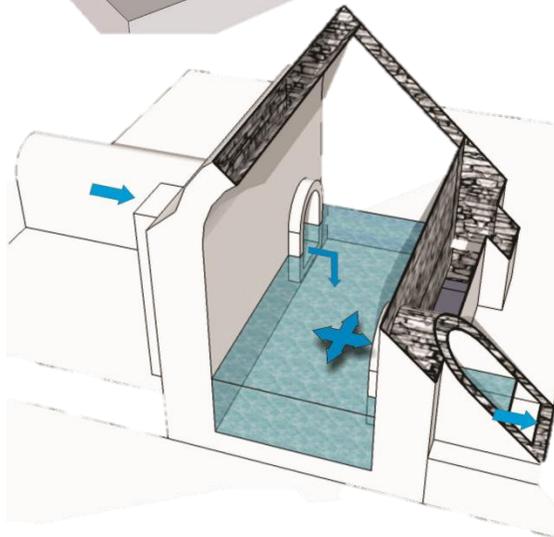
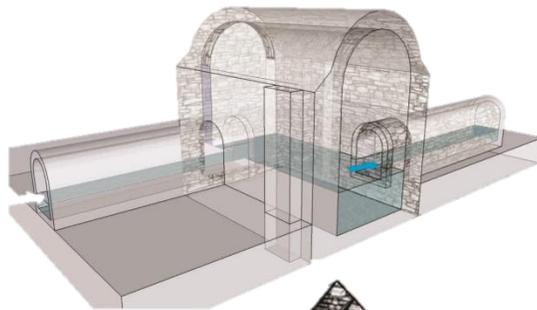
---

<sup>165</sup> De la Peña Olivas, José Manuel. sistemas romanos de abastecimiento de agua. Fundación de la ingeniería técnica de obras públicas. V congreso de obras públicas romanas. 2011. P256

<sup>166</sup> Pizzo, Antonio. Las técnicas constructivas de la arquitectura pública de Augusta Emérita.



La piscina limaria, se construían por medio de muros de piedra que resistían la presión del agua, se le debía de dar un mantenimiento constante, ya que con el paso del tiempo los sedimentos se concentraban ahí, teniendo que desazolvarla para un funcionamiento correcto.



Detalle de una Piscina Limaria Romana. "Piscinae Limariae" Imagen y modelo tridimensional: SGA. 2015

A este acontecimiento, y relacionándolo con las construcciones hidráulicas de Nueva España, se encontró en el

Archivo General de la Nación, un plano donde muestra una caja de agua, que se asemeja a la función que la piscina limaria de los antiguos romanos; éste documento fue elaborado por Joaquín de Heredia (agrimensor y arquitecto) en 1796, el cual muestra una caja de agua que servía para el repartimiento de aguas entre dos haciendas en Chalchicomula, Puebla; aunque esta caja de agua no servía como un arenero, si tenía la función de repartir una cantidad diferente y regularizar el caudal que llegaría a cada una de las haciendas.

En la planta arquitectónica muestra el canal por donde entra el agua, al llegar a la caja se encuentra con un muro que divide dos recamaras, que le corresponderían a cada una de las haciendas, este muro divisor presenta una hueco que es el conducto para que se comuniqué el agua entre las dos recamaras, manteniendo el mismo nivel de agua entre ellas; al lado opuesto de donde ingresa el agua, se observan dos huecos de distintas dimensiones (llamadas "datas"), uno es más angosto que el otro, estas son propiamente la salida de agua que le corresponde a cada una de las haciendas; por último se observa en los muros de los costados de la caja, dos vanos que representan ventanas, que sirven para limpiar y

dar mantenimiento al interior de la caja de agua.

Por otro lado, de todo el sistema hidráulico de la antigua Roma, las conducciones por medio de arcos llamados acueductos son los más admirados por su gran tamaño, belleza y proporciones.

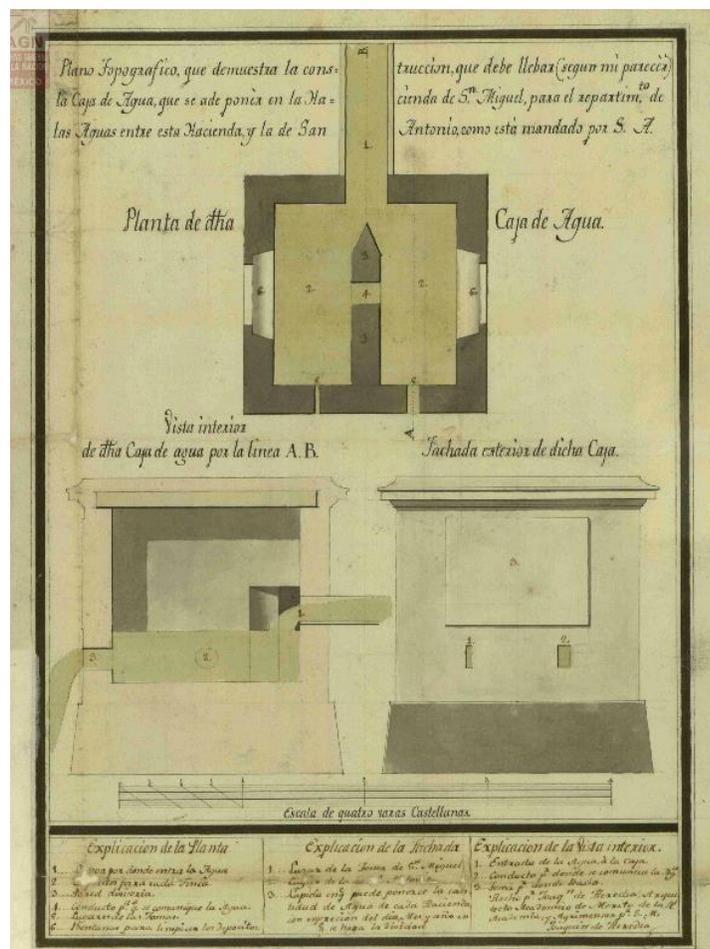
La construcción se realizaba con la mejor calidad en los materiales para que este perdurara por mucho tiempo.

La utilización del arco de medio punto fue una constante en los acueductos romanos, ya que la estabilidad del arco hace que sea resistente y soporte la el peso del agua que lleva en su parte más alta; los arcos se encuentran apoyados en columnas que transmiten la carga

hasta el suelo, dejando suficiente espacio entre columna y columna, ya que muchos de estos acueductos fueron construidos para librar cauces de ríos.

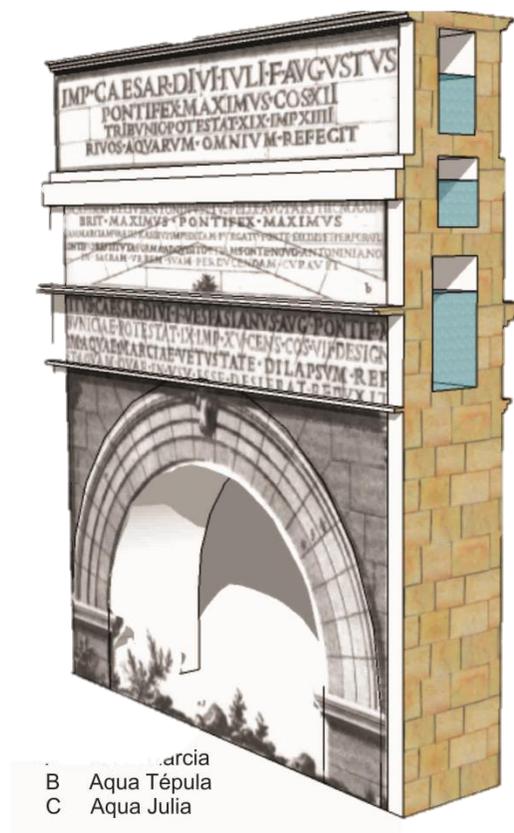
Encima de las hileras de arcos se situaba el canal que generalmente se encontraba cerrado con una bóveda o lajas de piedra a manera de cubierta.

Los acueductos que se encontraban dentro de la ciudad era común que pudieran tener más



Construcción... de la caja de agua que se ha de poner para el repartimiento de aguas entre la hacienda de San Miguel y la de San Antonio... Chalchicomula. Pue. Archivo General de la Nación. Código de Referencia: MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS0940 Chalchicomula, Puebla. Demuestra la construcción que debe llevar la caja de agua que se ha de poner en la hacienda San Miguel para el repartimiento de las aguas entre dicha hacienda y la de San Antonio, según el mandato de su Alteza, su fachada interior y exterior de la caja de abastecimiento. Número de pieza: 0940 Clasificación: 977/1119 Referencia: Tierras, vol. 1152, exp. 1, f. 171. Contiene la explicación en la parte inferior. 1796 **Anexo13**

de un caudal de agua, es decir, uno encima del otro, estos fueron contruidos en distinta época, y por la demanda de agua, se tuvieron que acondicionar para aprovechar el acueducto existente y así adaptarle otro acueducto encima, ya que el costo de construcción era muy alto, el mejor ejemplo es la conducción de los acueductos Aqua Marcia, Aqua Tépula y Aqua Julia en Roma.



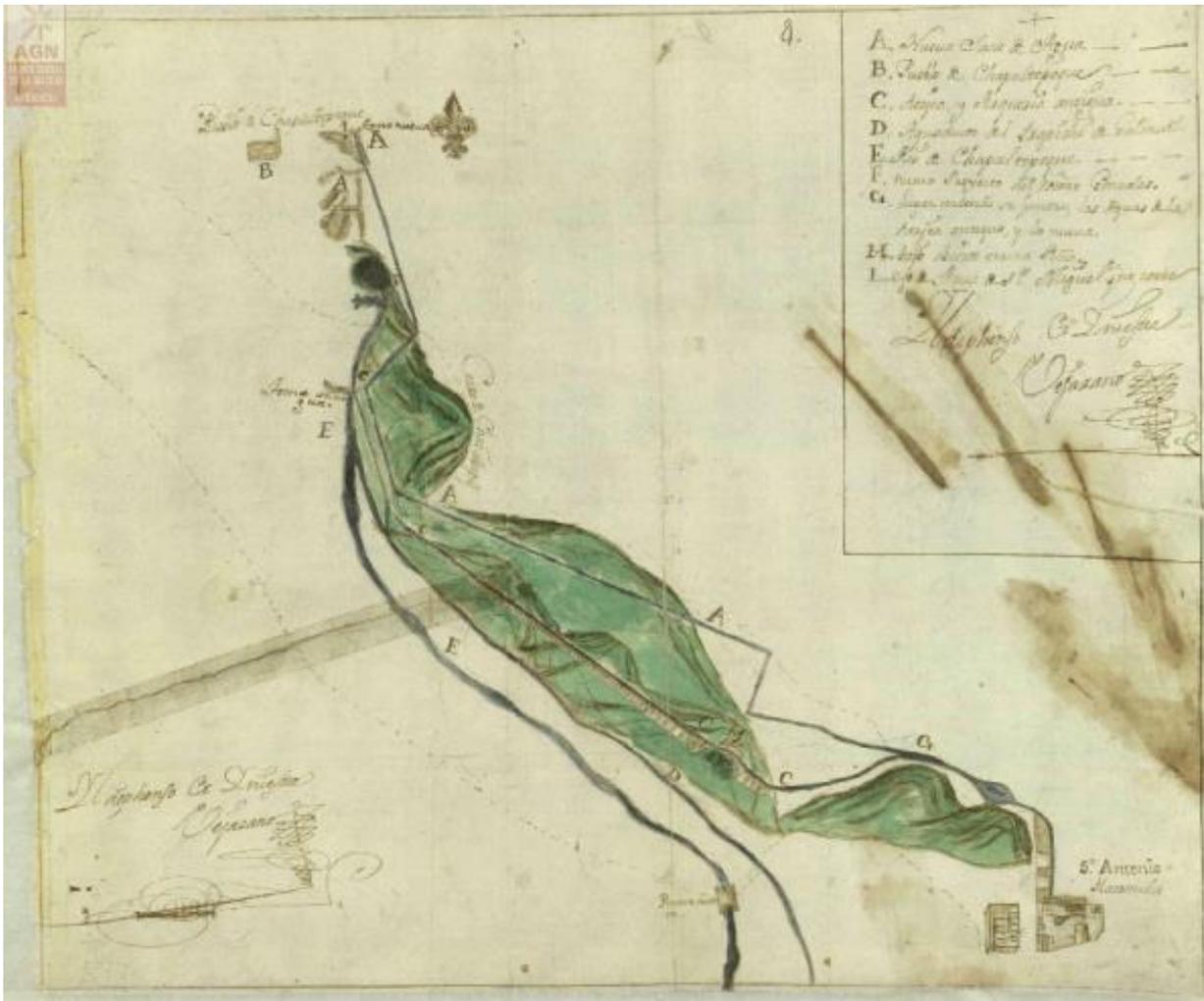
Acueductos en la parte superior de la Porta Tiburtina, Actualmente Puerta de San Lorenzo. Specus Marcia, Tépula y Julia. Aqua Marcia 144 Ac. Aqua Tépula 127 Ac. Aqua Julia 33 Ac. Imagen: SGA. 2015

El sistema constructivo que se implementó en la Nueva España para la elaboración de los acueductos de las haciendas, es muy similar al que se conocía desde la época de los romanos; la utilización de la piedra y el arco de medio punto, daban una estabilidad al acueducto tal como se realizaba desde la antigüedad, sin embargo, la mayoría de los acueductos para ésta función su canal lo tienen a “cielo abierto” (sin ningún tipo de cubierta que pusiera en riesgo la calidad del agua), ya que su prioridad no era para el consumo humano, se utilizaba para traer agua desde la fuente de abastecimiento, hasta los mismos campos de la hacienda y regar así los sembradíos de caña, o bien mover con la fuerza del agua el molino.

Específicamente en las industrias azucareras del Estado de Morelos, el uso del acueducto se implementó desde las primeras haciendas fundadas por Hernán Cortes y su familia, existen documentos gráficos recopilados en el Archivo General de Nación, donde se muestra el acueducto que lleva agua hasta la hacienda de San Antonio Atlacomulco en Cuernavaca, en dichos documentos, le nombran a la estructura “la arquería antigua”, ya que para 1746 se pretendía hacer un nuevo proyecto para ampliar el

caudal hacia la hacienda, llevando agua desde el ojo de agua de San Miguel en el pueblo de "Chapultepeque", se podría considerar que esta "arquiería antigua" fue el primer acueducto para las haciendas azucareras en Morelos.

Éste es un ejemplo de los más antiguos acueductos en el Estado, sin embargo, muchas de las haciendas que hoy en día perduran aún conservan su acueducto; construidos en distintas épocas, muchos de ellos en ruinas, sin el mínimo de mantenimiento han



273

San Antonio Atacomulco y Chapultepeque; Cuernavaca, Morelos.  
 Archivo General de la Nación. **Anexo14**  
 Código de Referencia:  
 MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS2923  
 Número de pieza: 2923. Clasificación: 978/1554  
 Referencia: Vínculos, vol. 226, exp. 2, f. 20.  
 Contiene la explicación en la parte superior. 1746

perdurado al paso de los años hasta nuestros días, e incluso, muchos de éstos, son el soporte de grandes amates que han crecido a costa de estas estructuras, otros por su parte, han corrido con más



suerte, ya que en la actualidad aún se encuentran en funcionamiento, llevando su caudal de agua muchas veces hasta el interior de las haciendas.



Acueducto de la Hacienda de San Juan Reyna en Tlaquiltenango, Morelos. Imagen: SGA. 2016

Los acueductos de las haciendas morelenses son muy variados, tanto en las dimensiones de su longitud y altura, así como, en el sistema constructivo, ya que algunos cuentan con "doble arcada", otros, presentan distintos elementos ornamentales elaborados de tabique, y un caso especial, en la hacienda de Nuestra Señora de la Concepción, El Hospital que cuenta con doble canal para llevar dos

distintos caudales, se dice que uno era para el molino y el otro exclusivamente para la casa grande y el uso doméstico.

A través de la investigación, se identificaron las haciendas que aún cuentan con acueducto; unos más pequeños que otros, e inclusive, los que muestran solo una parte de lo que pudieron ser y que conservan algunos vestigios relevantes, hasta los monumentales acueductos que aún mantienen su caudal de agua y siguen en funcionamiento.

Las Haciendas Morelenses que aún conservan el acueducto son:

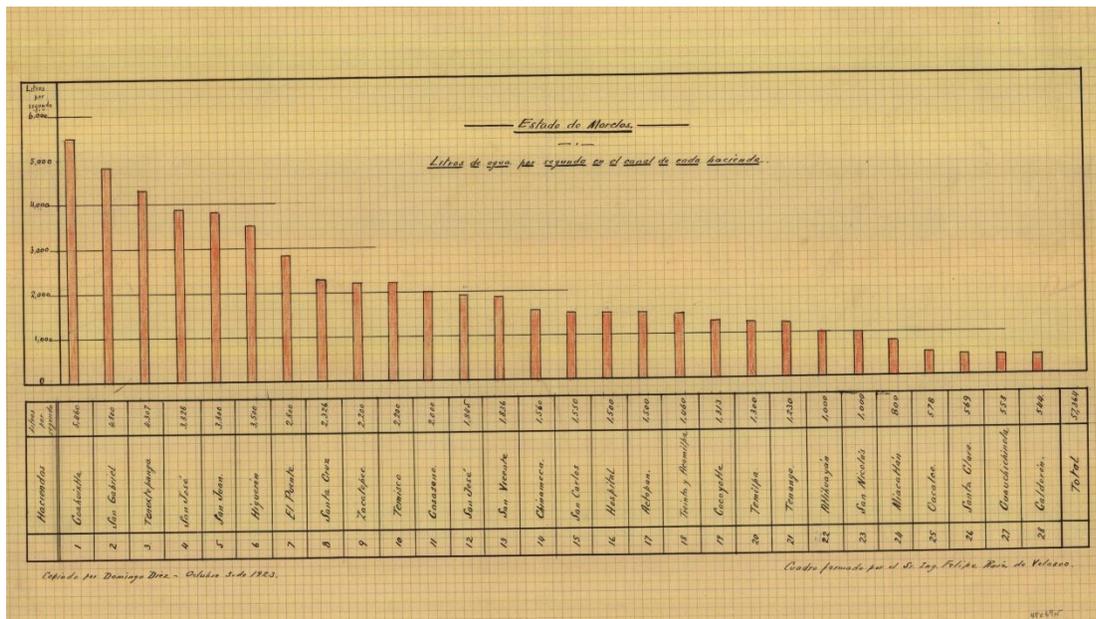
- Apanquetzalco.
- Axomulco.
- Chicomocelo.
- Cuauhtepec.
- Ntra. Sra. De la Concepción; El Hospital.
- Ntra. Sra. De la Concepción, Temixco.\*
- Nuestra Señora de los Dolores.
- San Antonio Atlacomulco (Hacienda de Cortés).
- San Antonio Cuahuixtla.
- San Antonio el Puente.
- Santa Catarina Chiconcuac.\*
- San Carlos Borromeo.
- San Diego Atlihuayán.\*
- San Diego Barreto.
- San Francisco Temilpa.
- San Gabriel de las Palmas.\*
- San Gaspar.
- San Jacinto Ixtoluca.
- San José Acamilpa.\*
- San José Buena Vista (Cuautla).
- San José Cocoyoc.\*
- San José Vista Hermosa.

- San Juan Reyna.\*
- San Nicolás Obispo.
- San Nicolás Pantitlán.
- San Nicolás Tolentino.
- San Vicente Zacualpan.
- Santa Ana Amanalco.
- Santa Ana Tenango.
- Santa Bárbara Calderón.
- Santa Clara Montefalco.
- Santa Cruz Vista Alegre.
- Santa Inés.\*
- Santa Rosa Cocoyotla.
- Santa Rosa Treinta Pesos.\*
- Santiago Tenextepango.\*
- Santiago Zacatepec.
- Xochimancas.

(\*) Acueductos que aún se encuentran en funcionamiento y que llevan en su canal un arroyo de agua.

muestra la cantidad de litros de agua por segundo que llevaban los canales de 28 haciendas en el estado de Morelos, donde sobresale la Hacienda de San Antonio Cuahuixtla con 5460 litros por segundo, seguido de la Hacienda de San Gabriel de las Palmas, con 4800 litros por segundo.

Estos datos tan precisos nos dan una vista generalizada de la cantidad de agua que se utilizaba en las haciendas tanto para el uso de riego en el campo y en el área de producción. **Anexo15**



En relación con estos datos, existe un apunte histórico encontrado en la Mapoteca Manuel Orozco Y Berra, elaborado por el Ing. Felipe Ruiz de Velazco en 1923, donde

Litros de agua por segundo en el canal de cada hacienda. Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Colección: Domingo Diez. Autor: Felipe Ruiz de Velazco **Anexo15.**

Para aclarar un poco más el panorama y dimensionar estas



cantidades de agua, Domingo Diez en 1919, menciona que una de las lagunas principales del estado de Morelos es "la de Tequesquitengo, formada por los "alchololes" o sea las aguas sobrantes del riego de la hacienda de San José Vista Hermosa y que causó la destrucción completa del pueblo de su nombre".<sup>167</sup>

Otro comentario en relación a este suceso y dentro de las historias que giran en torno a este evento, es que, algunas personas refieren un relato distinto de lo que pasó con el pueblo; mencionan que los habitantes de Tequesquitengo estaban en pleito con los propietarios de la hacienda de San José Vista Hermosa, porque les habían quitado mucha de la agua que llegaba al pueblo, a este acontecimiento, los administradores de la hacienda hicieron desviar de manera deliberada el flujo del excedente de agua de los canales de riego de la hacienda hacia el valle, inundando el pueblo en venganza hacia los pobladores.

Por otro lado, las unidades de medida para el agua eran los bueyes y los surcos. Un buey era la cantidad de agua que pasaba por un boquete que media una vara cuadrada, y un surco era cantidad

<sup>167</sup> Diez, Domingo. *El Cultivo e Industria de la Caña de Azúcar. El Problema Agrario y los Monumentos Históricos y Artísticos del Estado de Morelos*. México. 1919. P8

de agua que pasaba por un boquete que media la 48a parte de un buey; es decir, el agua que pasaba por un hueco paralelogramo de 8 dedos de base por 6 dedos de altura. Para cantidades menores de agua se utilizaba la naranja que correspondía a la 144ava parte de un buey. Un buey producía 159 litros de agua por segundo, mientras que un surco producía 6 y medio litros.<sup>168</sup>

Medidas autorizadas por cada fuente de abastecimiento, si el orificio era cuadrado o rectangular, se tomaba como base el buey de agua, que a su vez se dividía en 48 surcos, el surco en 3 naranjas, cada naranja en 8 limones o reales, el limón en dos dedos, y el dedo en 9 pajas o 16 granos.<sup>169</sup>

De acuerdo con los tratados de agrimensura de José Sáenz de Escobar y de Domingo Lazo de la Vega, se requería aproximadamente de 2 a 3 surcos de agua para regar una caballería (43 ha) de tierra cultiva con trigo o maíz; 4 surcos para regar una extensión igual de caña de azúcar; ocho surcos continuos para regar un molino de trigo o un ingenio de

<sup>168</sup> Von Wobeser, Gisela. *EL uso del Agua en la Región de Cuernavaca – Cuautla durante la Época Colonial*. Instituto de Investigaciones Estéticas. UNAM. México D.F. P479

<sup>169</sup> Icaza, Leonardo. *De Agua y Arquitectura Novohispana*. Revista Científica y Arbitrada de la UNAM. N° 16. Facultad de Arquitectura UNAM. México D.F. 2007. P53

azúcar y tres surcos para hacer funcionar un batán.<sup>170</sup>

Las compuertas servirán para protección y control dentro de la distribución de una ciudad, poblado, barrio o conjunto; un ejemplo típico de control, tanto físico como legal, serían las datas, que dependiendo de sus dimensiones podrían ser un buey, un surco, una naranja, un real, un limón, un dedo o una paja de agua.<sup>171</sup>

Dentro de los acueductos, también se encontraron algunos vestigios de compuertas, algunas ya industrializadas con un mecanismo de tornillo para cerrar el flujo de agua, sin embargo, también se hallaron compuertas mucho más antiguas, que se accionan a través de la colocación de una piedra, donde al acueducto en su proceso de construcción, se le dejaron unas ranuras labradas en piedra a los costados estratégicamente colocadas, donde entra una laja de piedra para cerrar el caudal y desviarlo, esto se muestra perfectamente en el acueducto de la hacienda de Cuauhtepic en Zacualpan de Amilpas, donde el acueducto lleva agua a distintos lugares del casco, teniendo ramificaciones y preparaciones de compuertas de piedra para cerrar el caudal de agua en

determinados lugares del proceso de producción.



Acueducto de Cuauhtepic, donde muestra una piedra que contiene ranuras para cerrar el caudal de agua y desviarlo.  
Imagen: SGA. 2015

Otro de los espacios arquitectónicos importantes que se construían en las haciendas morelenses, es el cárcamo o la "caja de agua", que contenía la rueda hidráulica o batán y que era el principal lugar donde desembocaba el acueducto.

En esta parte, el agua ingresaba por la parte superior, con la caída y peso del agua giraba la rueda y en la parte baja de la caja contaba con los ductos y/o canales necesarios para llevar el agua a

<sup>170</sup> Von Wobeser, Op.Cit. P479

<sup>171</sup> Icaza, Leonardo. Op. Cit. P53

distintitos lugares de la hacienda hasta llegar a los campos de riego.



En la parte superior se aprecia donde desemboca el acueducto y la altura con la que cuenta el espacio que contendría la rueda hidráulica de la Hacienda de Santa Bárbara Calderón.

Imagen: SGA. 2015

A través de la investigación, se identificaron las haciendas morelenses que aún conservan el espacio arquitectónico que albergaba la rueda hidráulica, en algunos casos se puede apreciar más de un cárcamo para la rueda en la misma hacienda (esto significaba que había más de un trapiche o molino), como lo es el caso de la Hacienda de San Antonio Coahuixtla, entre otras.

Del mismo modo, en algunas otras haciendas del estado de Morelos, se aprecia cómo llega el

acueducto hasta este espacio y la enorme altura que alcanza; en otros, se aprecian las marcas que dejó la rueda hidráulica en los costados de los muros, logrando determinar el tamaño que ésta tenía; y los que corrieron con menor suerte, como en la hacienda de San José Vista Hermosa solo queda la parte superior, ya que en la parte baja fue rellenado, para mantener un solo nivel para el acceso al restaurante.

Sin embargo, son muchos ejemplos de distintos tamaños, alturas y características de cada uno de los cárcamos de las haciendas morelenses, ya que las condiciones eran diferentes, sin embargo, este espacio arquitectónico funcionaba para un mismo fin, albergar la rueda hidráulica que accionaba el molino.

Las haciendas que aún conservan este elemento son:

- Chicomocelo.
- Cuauhtepec.
- Ntra. Sra. De la Concepción El Hospital.
- Ntra. Sra. De la Concepción Temixco.
- Nuestra Señora de los Dolores.
- San Antonio Atlacomulco (Hacienda de Cortés).
- San Antonio Cuahuixtla.
- Santa Catarina Chiconcuac.
- San Carlos Borromeo.
- San Diego Atlihuayán.
- San Diego Barreto.
- San Gabriel de las Palmas.
- San Gaspar.



- San Jacinto Ixtoluca.
- San José Acamilpa.
- San José Cocoyoc.
- San José Vista Hermosa.
- San Juan Reyna.
- Santa Ana Tenango.
- Santa Bárbara Calderón.
- Santa Clara Montefalco.
- Santa Rosa Cocoyotla.
- Santiago Tenextepango.
- Xochimancas.

Cabe mencionar, que posiblemente en alguna otra hacienda se presente este espacio arquitectónico y no se muestre en la lista, ya que, cuando se realizó la investigación en algunas ocasiones tenían áreas restringidas donde no se permitía el acceso.

Por otro lado, es conveniente señalar, que el único ejemplo existente en la actualidad de una rueda hidráulica se localiza en la hacienda de Santa Catarina Chiconcuac; ésta se encuentra ubicada en su posición original, aun se puede observar parte de su mecanismo de engranaje y la forma y posición que tenían las “palas” o “paletas” (son más planos que los cangilones), para aprovechar al máximo a través de su posición la fuerza de la caída del agua; ninguna otra Hacienda en Morelos presenta tal vestigio, es el único testigo que se tiene de este importante elemento de las haciendas del estado de Morelos.



Rueda hidráulica de la Hacienda de Santa Catarina Chiconcuac, en el municipio de Xochitepec, Morelos.  
Imagen: SGA. 2016

Por otro lado, otro elemento arquitectónico que ocupa el agua como elemento de fuerza hidráulica son los “tiros” o “cubos de agua” que se muestran en las haciendas de Chicomocelo y Cuautepec en el municipio de Zacualpan de Amilpas.

Estos elementos son característicos y exclusivos, ya que solo se presentan en estas dos haciendas, y se debe principalmente a que en



determinado momento se convirtieron en trigueras.



Torres o cubos de agua en la hacienda de Cuauhtepic en Zacualpan de Amilpas. Imagen: SGA. 2016

“En el informe que, como Alcalde Mayor de Cuautla-Amilpas, levantó don Joseph Baliente, entre el 5 de abril y el 24 de mayo del año de 1743, nos dice de Chicomocelo: Hacienda, pertenece a la compañía de Jesús, beneficio de trigos, 6 familias de mestizos, 4 mulatos, y respecto a Cuauhtepic menciona: S. Francisco Quauhtepic, hda. de la Cía. de Jesús, produce

trigo, 4 fam. de mestizos, 6 de mulatos y mucha esclavonia”.<sup>172</sup>

Cada una de las haciendas presenta dos tiros o cubos de agua, y que probablemente cada uno de estos servían para mover un molino de piedra para la elaboración de harina de trigo.

Desde la antigüedad ya se conocían molinos harineros movidos por fuerza hidráulica, con la particularidad que contenían una rueda en posición vertical.

Una de las descripciones más antiguas de los molinos harineros utilizando la rueda hidráulica vertical, corresponde a Marco Vitrubio Polión, en su obra “de Arquitectura<sup>173</sup>”, que a través de una serie de engranajes, accionaban el molino harinero; sin embargo, en “Israel se encontraban

<sup>172</sup> Toussaint, Alfonso. Haciendas en Morelos. Editorial Argon. Cuernavaca. 2010. P79

<sup>173</sup> El tratado de arquitectura de Marco VITRUVIO Polión, el único entre los producidos por la civilización grecorromana, es un examen sistemático de todos los aspectos que debe conocer quien desee construir (lugar adecuado, materiales que hay que emplear, tipos de edificios, órdenes, ornamentos y máquinas variadas), y recoge, asimismo, otras muchas consideraciones astronómicas y matemáticas, además de anécdotas y citas de otros autores precedentes; Escritos en la época de Augusto, a quien están dedicados, prefigurando ya la estrecha conexión que habría de establecerse en el futuro entre la arquitectura y los intereses del Estado; Los Diez Libros de Arquitectura prepararon ideológicamente el terreno para los grandes programas constructivos de la Roma imperial.



unos molinos con rueda hidráulica horizontal, cuya singularidad es que el agua antes de incidir sobre la rueda se acumulaba en unas torres cilíndricas verticales, llamadas "arubah" que aumentan la velocidad de impulsión".<sup>174</sup>

Estas torres cilíndricas de Israel, pudieran ser el mismo sistema aplicado de las que presentan Chicomocelo y Cuauhtepec, ya que son muy similares, que aunque las de las haciendas morelenses tienen una forma hexagonal, su función sería la misma.

En estos dos casos, el acueducto desemboca precisamente en este punto, y después se redistribuye a otros espacios en la hacienda.

Al momento de llegar el agua a través del acueducto, cae directamente en las torres de agua; en la parte baja del tiro o torre de agua, presenta un hueco más pequeño que al del acceso de agua, en este hueco, pudiera haber tenido una estructura de madera haciéndolo aún más angosto para que el agua saliera con mucha más presión.



281

<sup>174</sup> Reyes, José Miguel. Evolución y Tipos de Molinos Harineros. Del Molino a la Fábrica. Fundación Juanelo Turriano. Granada. 2001. P53

Torres o cubos de agua en la hacienda de Chicomocelo en Zacualpan de Amilpas. Imagen: SGA. 2015



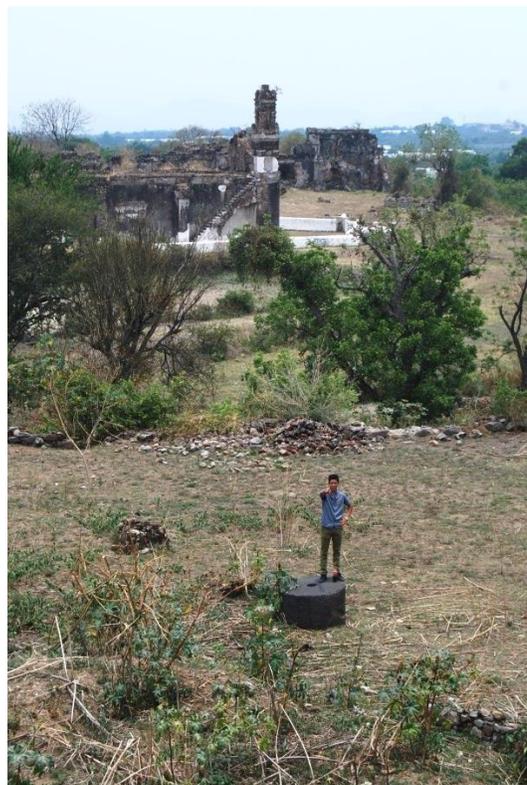
La presión de la salida del agua, se da precisamente por el peso de la misma agua que se acumula en el tiro, siendo más el agua que ingresa, que la que sale a presión y que mueve la rueda.

La rueda hidráulica se encontraría ubicada en parte baja en forma horizontal, en un espacio especial para ésta, en el caso de Cuauhtepec se encuentra cubierta con una bóveda de cañón corrido y muros laterales, la rueda estaría ubicada horizontalmente para girar la piedra a través de un eje en un nivel más alto.



Desagüe y espacio arquitectónico donde se ubicaban las ruedas hidráulicas para los molinos de harina en la Hacienda de Cuauhtepec. Imagen: SGA. 2016

Los molinos son a base de piedra, solo una gira y la otra permanece fija; al centro de una de estas piedras se encuentra un pequeño orificio donde se ingresa el trigo, moliéndolo y formando así la harina.



Piedra para molino en la Hacienda de Chicomocelo. Imagen: SGA. 2016

Dentro del recorrido que se hizo a estas haciendas, se hallaron algunas piedras que pudieron ser las partes esenciales de estos molinos, sin embargo, no se localizaron en el espacio arquitectónico donde debían de ir, se encontraron dispersas en las dos haciendas, sin embargo, no se puede decir que eran las que se ocupaban para dicho fin, pero tampoco se pueden descartar.

Se realizó un dibujo esquemático donde se muestra hipotéticamente como hubiese sido el funcionamiento de estos molinos, a través de un modelo tridimensional, donde muestra cada una de las partes.

El modelo que se presenta a continuación presenta el trayecto que realizaba el agua para accionar el funcionamiento de los molinos el cual consistía en lo siguiente:

**A.-** el acueducto debe llevar una corriente de agua suficiente.

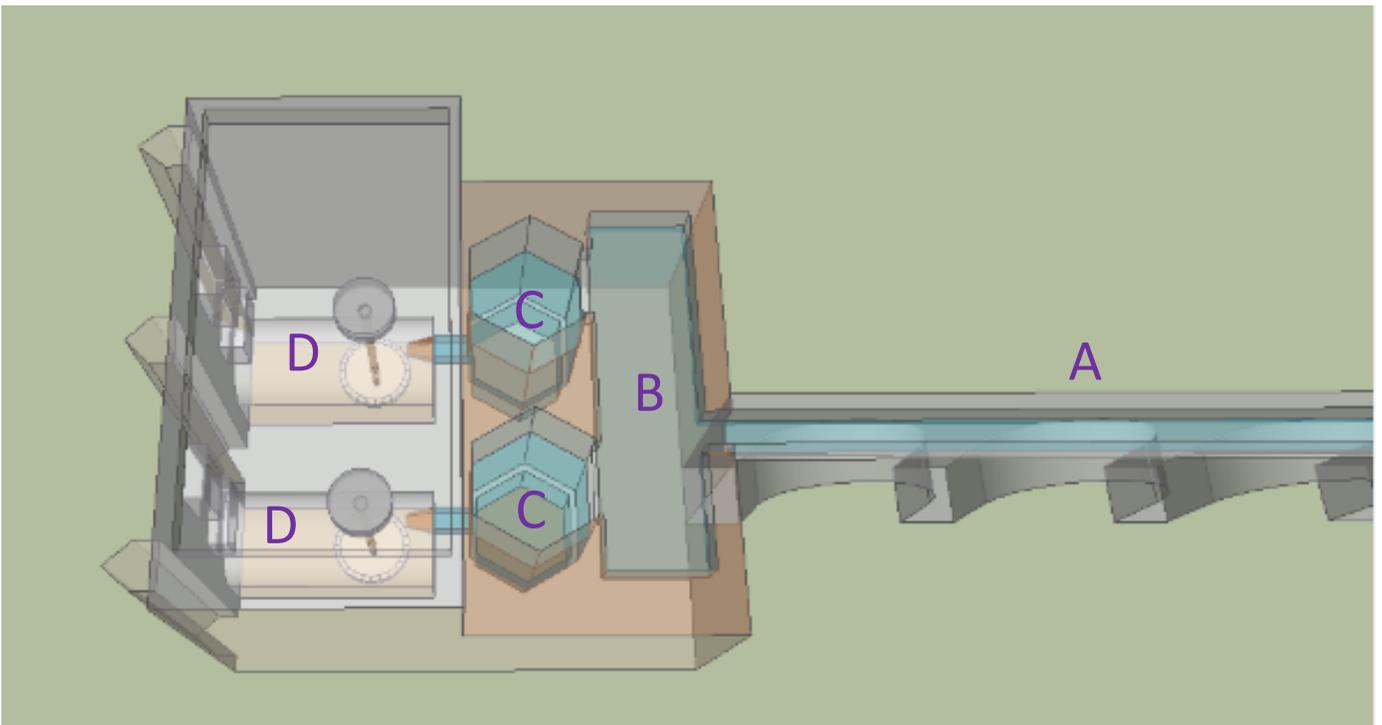
**B.-** El agua del acueducto llega directamente a un arenero o especie de caja de agua donde se va llenado a nivel, para abastecer los “cubos de agua”.

**C.-** Llenado de los “cubos de agua” que son los que a través del peso de la misma agua logran una salida a presión suficiente para mover las ruedas.

**D.-** El agua que sale a presión mueve las ruedas hidráulicas que a su vez se encuentran conectadas a un eje, donde a través del mismo movimiento hace girar las piedras de los molinos que se encuentran un nivel arriba.

Por otro lado y como complemento a este apartado, se agregan en los anexos mapas encontrados en el Archivo General de la Nación que hacen alusión al manejo de agua para las haciendas. **Anexos16 al 20.**

Modelo tridimensional realizado en SketchUp.  
SGA 2016  
Imágenes: SGA. 2016



Parte del acueducto de la hacienda Santa Bárbara Calderón, en Cuautla, Morelos. Imagen: SGA. 2016





Hacienda de Santiago Tenextepango. Imagen: Salvador Gómez Arellano. 2016

# Capítulo IV

Puesta en Valor de las Haciendas Morelenses  
y su Incorporación al Turismo.







*"...Se ha dicho y probado que la mejor cosa que puede hacerse para conservar un edificio histórico es usarlo".*

*Josep Ballart. 1996*



## Capítulo IV

### Puesta en Valor de las Haciendas Morelenses.

#### 4.1

#### El Valor Histórico de las Haciendas.

El paso de las haciendas en el estado de Morelos, ha creado una serie de acontecimientos relevantes para el estado y sus pobladores a lo largo de la historia, ya que, éstas se presentan desde hace casi 500 años en territorio morelense.

Las huellas que dejaron las fábricas de azúcar les ceden un innegable valor, ésta es una cualidad añadida que los individuos otorgan y que las hacen merecedoras de aprecio, ya sea por cuestiones tangibles, como lo es la arquitectura y sus cualidades estéticas, o bien, a argumentos intangibles, a través de sucesos históricos que se hayan generado a consecuencia de éstas.

De esta manera, se puede afirmar que los restos tangibles de las haciendas morelenses se consideran como patrimonio cultural, las cuales, contienen una valoración histórica inherente que otorga a los inmuebles, que a través de sus elementos constructivos cuentan de alguna manera una historia a través de los años.

Por lo tanto, el patrimonio tangible, es decir, el arquitectónico, está conformado por dos aspectos coexistentes: el primero corresponde a la materia física, es decir, a el conjunto de materiales constructivos que lo constituyen y el segundo, al espacio arquitectónico (con todos los valores que implican: el valor histórico, el estético, la antigüedad o modernidad, el estilo, el simbolismo, el valor que representa a la comunidad en que está inmerso, el arquitectónico, etc.), mismo que está delimitado por dichos materiales constructivos, y teniendo en cuenta que la interrelación de dichos espacios es la que le dará el carácter o sentido a cada género arquitectónico.<sup>175</sup>

Así pues, un objeto arquitectónico histórico-cultural es obra del acierto humano y transmite conocimiento, ya que, incorpora información de eventos relevantes a través del tiempo en que el objeto tuvo su época de esplendor.

---

<sup>175</sup> Terán Bonilla, José Antonio. Consideraciones que deben tenerse para la restauración arquitectónica. Conserva N° 8. 2004. P102



De esta forma, se considera que toda información es por definición un activo potencialmente útil para el ser humano que la recoge en

puede ser de alguna forma explotada, ya que, un objeto histórico sirve principalmente para incrementar el conocimiento.

290



cualquier momento de su existencia. Esta utilidad tiene una dimensión económica aparte de una dimensión meramente intelectual, porque desde una óptica economicista cualquier información puede ser útil para generar riqueza.<sup>176</sup>

De hecho, el valor de uso inmaterial de un bien cultural viene dado por la investigación que incorpora, y

<sup>176</sup> Ballart, Joseph. El valor del patrimonio histórico. Complutum extra. 1996. P217

Fotografía de los purgares de la hacienda de San Pedro Mártir Casasano donde muestra las formas de barro junto con los panes de azúcar. Esta imagen pertenece a la Mtra. Cuquita de la localidad de Yecapixtla, Morelos.

Es decir, el valor de un inmueble histórico radica en lo que "ahí sucedió" y el "¿por qué sucedió así?", determinando del mismo modo, las consecuencias sociales (principalmente) que generaron ciertos actos, representados (en este caso) a través de un inmueble.

Por otro lado, se debe considerar que el valor histórico y estético de



un inmueble va ligado al concepto de patrimonio cultural.

De este modo, se puede entender por Patrimonio Cultural al conjunto de bienes culturales que una sociedad recibe y hereda de sus antepasados, con la obligación de conservarlo para transmitirlo a las siguientes generaciones.<sup>177</sup>

El valor histórico-cultural por su parte, entrando más en detalle, podemos dividirlo a su vez en tres grandes conceptos generales: Valor de uso, valor formal y valor simbólico.

El valor de uso se refiere, a la utilidad directa de una cosa, y está referida directamente a la capacidad que tiene para resolver y satisfacer una necesidad, es decir, es la capacidad "utilitaria" que tiene un objeto.

Por otro lado, el valor formal responde al hecho indiscutible de que determinados objetos son apreciados por la atracción que despiertan en las personas por razón de su forma y por las cualidades inherentes que presentan.<sup>178</sup>

---

<sup>177</sup> Chanfón Olmos, Carlos. Fundamentos teóricos de la restauración. México. Facultad de Arquitectura. UNAM. 1996. P47

<sup>178</sup> Ballart, Joseph. El valor del patrimonio histórico. Complutum extra. 1996. P216

Y por su parte el valor simbólico es el que tiene la capacidad de enviar un mensaje del pasado, y es usado principalmente por teóricos de la industria cultural, este a su vez, es el que le asigna valor que escapa a la lógica económica-política, más bien, se encuentra en un sistema de intercambio de signos y significaciones, donde las mercancías como signos y los signos como mercancías adquieren un sentido más allá de su utilidad o de su equivalencia objetiva y medible.

A esto, es ineludible que el valor simbólico es el capaz de transmitir ideas, a través de signos, que pueden ser muy simples gráficamente, pero en significado son complejos que puede representar una cosa, una idea, o toda una manera de pensamiento.

De este modo se puede considerar que un monumento no tiene sentido si no se le otorga un significado y este tiene que ver con todas las cuestiones del edificio, como lo es, la técnica de construcción y los materiales y la forma o funcionalidad del monumento.

De este modo, se puede considerar que el valor que otorga la historia a las haciendas morelenses, es de suma importancia, ya que todo lo relacionado con la historia del estado de Morelos tuvo que ver con las haciendas morelenses, donde





los hacendados guiaban el curso del territorio siempre y cuando a ellos y a sus empresas les beneficiara de manera directa.

Sin embargo, la belleza y monumentalidad de la arquitectura y los elementos arquitectónicos que muestran las haciendas morelenses también muestran un valor económico.



## 4.2

### Las Haciendas Azucareras Morelenses como Patrimonio Industrial a Partir de la Carta de Nizhny Tagil.

La carta de Nizhny Tagil es un documento elaborado por la asamblea nacional de la TICCIH, que es la organización mundial encargada del patrimonio industrial, y a su vez, funge como el asesor especial de ICOMOS<sup>179</sup> en cuestiones de patrimonio industrial. Para la elaboración de esta carta, los delegados se reunieron en Moscú el 17 de Julio del 2003.

La carta, establece la definición y los valores que comprende al patrimonio industrial, y hace un esclarecimiento de lo que se entiende como patrimonio industrial, a lo que a la letra menciona:

“El patrimonio industrial se compone de los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Estos restos consisten en edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la

industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación”.<sup>180</sup>



Vista aérea de la Hacienda de Cuahuixtla.  
Imagen. ARS

Sin embargo, menciona que el período histórico de principal interés se extiende desde el principio de la Revolución Industrial (la segunda mitad del siglo XVIII), hasta la actualidad.

A esto, puede haber cierto desacuerdo y debate sobre la definición de la temporalidad del patrimonio industrial y los valores que permitirían identificar como patrimonio alguna unidad de producción.

Estos dos apartados, tanto la definición como la temporalidad que se establece en la carta de Nizhny Tagil, concuerdan con la arquitectura de las haciendas de Morelos, sin embargo, es importante remarcar, que en la actualidad existen vestigios de arquitectura para la producción desde el siglo XVI en el estado de Morelos.

<sup>179</sup> Consejo Intenacionl de monumentos y sitios

<sup>180</sup> Carta de Nizhny Tagil. Moscú. 2003



294

San Antonio Atzacmulco. Imagen: SGA. 2016



Desde la llegada de los españoles y en específico del capitán Hernán Cortés, dio inicio a lo que sería la industrialización de la región morelense para la elaboración de azúcar.

Los cambios sociales y culturales a consecuencia de la conquista, dio como resultado una modificación en la mentalidad de los habitantes de la nueva España, es decir, desde lo más básico en la vida cotidiana.

La manera de vivir cambió de una forma radical, la arquitectura por su parte, añadió muchos elementos arquitectónicos que se desconocían en la Nueva España, como lo es la bóveda de cañón corrido (por poner un ejemplo), incluso George Kubler menciona en el libro de arquitectura mexicana del siglo XVI, que cuando se elaboró la primer bóveda en México, los indios no querían caminar por debajo de ella, por temor a que se les cayera encima, sin embargo, vencieron el miedo y aprendieron con rapidez a elaborar este tipo de elementos arquitectónicos.

La arquitectura añadió elementos y espacios arquitectónicos para las industrias azucareras. Las primeras construcciones (las del siglo XVI) de las haciendas morelenses, presentan elementos que se desconocían en la Nueva España, cúpulas, columnas, chacuacos, acueductos, etc. Sin embargo y lo que tiene más

trascendencia es que algunos elementos aún se conservan en pie.



Chacuaco de Axomulco (siglo XVI).  
Imagen: SGA. 2016

Por otro lado, y desde el punto de vista social, las haciendas jugaron un papel fundamental en la vida de los morelenses a lo largo de la historia.

Distintos acontecimientos surgieron a través de la instauración de las haciendas a lo largo del tiempo. Es decir, se puede considerar que las haciendas fueron configuradoras de la historia en la región morelense, tal y como se menciona en la carta de Nizhny Tagil.

De los principales acontecimientos (en distintas etapas de la historia)



que se suscitaron en el estado de Morelos a causa de la instauración de las haciendas fueron:

- Múltiples productos alimentarios que venían de Europa se establecieron con facilidad en la Nueva España, (de esta manera la caña de azúcar proliferó en tierras morelenses, convirtiéndose en la principal región azucarera del país).
- Desde el siglo XVI se instauró el modelo feudal.
- El desequilibrio territorial a causa de la expansión de las haciendas, causando desigualdad social.
- Para 1880, la modernización del estado, apoyado por Porfirio Díaz, donde se introdujo el telégrafo, y el ferrocarril para las principales haciendas del estado.
- El movimiento revolucionario del sur, encabezado por el Gral. Emiliano Zapata Salazar, en defensa de los habitantes del estado de Morelos, ya que más del 80% del territorio morelense pertenecía a las haciendas.

En esta última etapa se puede interpretar que las haciendas morelenses cumplen con otro de los

dictados del patrimonio industrial de la "Carta de Nizhny Tagil", al convertirse en trofeos de victoria de la guerra revolucionaria, las haciendas azucareras tienen "un valor social como parte del registro de vidas de hombres y mujeres corrientes, y como tal, proporciona un importante sentimiento de identidad". Esto es muy claro en el período revolucionario, ya que muchas de las acciones de esta guerra en el Estado de Morelos tenían como objeto bélico a las haciendas, fuera por los abusos de los hacendados, la usurpación de las tierras y los recursos básicos, convirtiéndolas en el escenario de las luchas y batallas de los zapatistas, para posteriormente transformarse en trofeos del triunfo de la guerra revolucionaria.<sup>181</sup>

Por otro lado, en la carta de Nizhny Tagil, se habla de "Valores del Patrimonio Industrial" y enumera ciertos aspectos que son importantes para que puedan ser considerados como patrimonio industrial, a lo que menciona:

1. El patrimonio industrial es la evidencia de actividades que han tenido, y aún tienen, profundas consecuencias históricas.

<sup>181</sup> Saldívar, A., Gómez, R., Gómez, S. Las haciendas azucareras del estado de Morelos: patrimonio Industrial. Editorial restauro compás

y canto. Gremium. Revista de restauración arquitectónica. México. 2016



2. Posee un valor tecnológico y científico en la historia de la producción, la ingeniería, la construcción, y puede tener un valor estético considerable por la calidad de su arquitectura, diseño o planificación.
3. Estos valores son intrínsecos del mismo sitio, de su entramado, de sus componentes, de su maquinaria y de su funcionamiento, en el paisaje industrial, en la documentación escrita, y también en los registros intangibles de la industria almacenados en los recuerdos y las costumbres de las personas.
4. La rareza, en términos de supervivencia de procesos particulares, tipologías de sitios o paisajes, añade un valor particular y debe ser evaluada cuidadosamente. Los ejemplos tempranos o pioneros tienen un valor especial.<sup>182</sup>

En realidad, las haciendas morelenses presentan todos estos valores patrimoniales, plasmados en buena parte en la arquitectura, así como, en la belleza de sus construcciones y en el paisaje

cañero que hoy en día se puede disfrutar al pasear por los distintos municipios del estado de Morelos, o bien, en su maquinaria que puede ser tan compleja como una rueda hidráulica accionada por una caída de agua para los molinos o tan rudimentaria como un trapiche jalado por bueyes.



Rueda hidráulica en la Hacienda de Santa Catarina Chiconcuac.  
Imagen: SGA. 2016

A este comentario, se debe recordar que en la historia de las haciendas azucareras existieron dos etapas

---

<sup>182</sup> Carta de Nizhny Tagil. Moscú. 2003

productivas para la elaboración de azúcar:

La primera, llamada "A Fuego Directo" o como le llama el Ing. Felipe Ruiz de Velasco "la Era Cortesiana", que particularmente en esta etapa, el proceso de elaboración de azúcar es completamente conocimiento y aportación de los árabes, popularizado por los españoles en la Nueva España.

Este proceso se puede considerar muy primitivo y rudimentario, sin embargo funcionaba, tanto que, muchos de los españoles residentes en la Nueva España, se peleaban por controlar mayor territorio y así establecer sus empresas azucareras y generar riquezas, aunque para ese momento solo se lograba extraer el 33% de azúcar, y el resto era solo miel que figuraba en un 66%.<sup>183</sup>

Y la segunda, es la llamada "Al Vapor" que ya con maquinaria especializada se extraía mucha más azúcar que en la etapa anterior, de hecho, la capacidad productora era tres veces mayor en la "Edad del Vapor" que en la de "Fuego Directo" o "Cortesiana"<sup>184</sup>

Se debe hacer referencia que en los límites del actual estado de Morelos,

<sup>183</sup> Ruiz de Velasco, Felipe. Historia y Evoluciones del Cultivo de la Caña y de la Industria Azucarera en México hasta el año de 1910. Edición facsimilar. Editorial Cvltvra. México. 1937. P 267

existen vestigios de al menos 60 haciendas, con espacios arquitectónicos aptos y construidos especialmente para la producción azucarera y que incluso en algunos casos, en un mismo espacio se encuentran fusionadas las dos etapas (a fuego directo y al vapor), ya que los espacios arquitectónicos fueron adaptados para las necesidades de las empresas en las distintas épocas.



Hacienda de Santiago Tenextepango. Imagen SGA. 2015

Sin embargo, algunas haciendas presentan muchos más espacios

<sup>184</sup> *Ibidem*. Ruiz de Velasco. P272

arquitectónicos que otras, algunas otras conservan maquinaria de la época y por otro lado y en contraposición, algunas otras en muy mal estado de conservación, es decir, muchas de las haciendas en Morelos se encuentran casi al borde del colapso.

Se debe de hacer mención que el uso de las haciendas en la actualidad es muy distinto al que se utilizaba en su época de esplendor, algunas de ellas están ocupadas por familias que viven dentro del casco y han adaptado su vivienda a los espacios y elementos arquitectónicos de las haciendas; otras conservan gran parte del casco pero su uso es un mercado, hotel, fábrica o incluso balneario, donde en buena medida se ha tratado de conservar la mayor parte original.





### 4.3

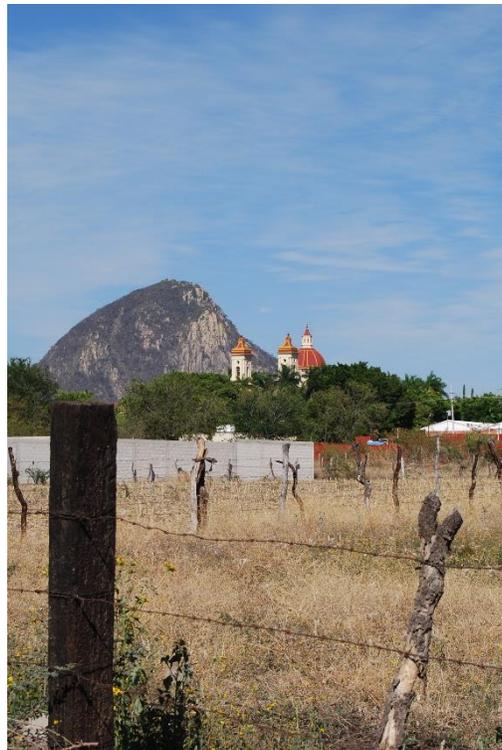
#### El Paisaje Cañero de los Caminos del Azúcar

El paisaje cañero morelense compone un prototipo de adaptación principalmente en dos sentidos; primero, la introducción y aclimatación de la caña de azúcar en la Nueva España como una nueva simiente en el entorno y por ende en los límites geográficos del estado de Morelos; y segundo, la transformación y adaptación humana tras la conquista de los españoles en el nuevo continente, así como, en la instauración de empresas dedicadas a la extracción de azúcar, las cuales se apropiaron de grandes extensiones de terreno, así como, de la propia vida de los habitantes.

En el paisaje cañero morelense se encuentran componentes naturales, culturales y económicos que tuvieron que ver directamente con los habitantes de la región morelenses, e incluso, con cuestiones que marcaron el rumbo del estado de Morelos.

En la carta Iberoamericana del paisaje cultural se menciona que “Un paisaje cultural es el resultado de la interacción del ser humano

sobre el medio natural, las huellas de sus acciones en un territorio cuya expresión es percibida y valorada por sus cualidades específicas y, por ser soporte de la memoria y la identidad de una comunidad. Todo territorio que cuenta con cualidades estéticas e históricas debe ser considerado como paisaje cultural y no tan solo como sitios que requieren de atención por su vulnerabilidad”.<sup>185</sup>



Campanarios y cúpula de la capilla de la hacienda de Santa Clara Montefalco en el municipio de Jonacatepec. En segundo plano se observa la montaña sagrada de la zona arqueológica de Chalcatzingo. Imagen: SGA 2015

<sup>185</sup> Encuentros de paisajes culturales. Carta iberoamericana del paisaje Cultural. Cartagena de Indias. 2012



Esta definición se ajusta a la perfección para aplicarla en el estado de Morelos, en el ámbito del paisaje cañero, ya que, la interacción y las huellas que se dejaron en el territorio a partir de la instauración de las haciendas azucareras son muy específicas y marcadas, distintas etapas de la historia del estado tuvieron que ver directamente con estas implicaciones.

ellos se encuentra en la zona sur del estado, es el ingenio Emiliano Zapata ubicado en el municipio de Zacatepec de Hidalgo y el segundo se encuentra en la zona oriente del estado, en el municipio de Cuautla, específicamente en la localidad de Casasano, que antiguamente era parte de la hacienda de San Pedro Mártir Casasano.

302



Acueducto de la hacienda de Santa Bárbara Calderón en el municipio de Cuautla, en segundo plano se observa el volcán Popocatepetl e Iztaccíhuatl.

Imagen: SGA. 2015

En la actualidad dentro del territorio morelense se observan grandes extensiones de plantaciones de caña de azúcar, debido principalmente a que existen dos ingenios dedicados a la elaboración de azúcar, estos están ubicados estratégicamente, ya que uno de

En estos dos ingenios, se reparte toda la caña que fue cosechada en los límites estatales. En las carreteras federales, se puede observar a los camiones que van uno tras otro, completamente cargados de cañas, las cuales las descargan en los ingenios para empezar el proceso de elaboración de azúcar.

En el paisaje de las plantaciones de caña de azúcar, en algunas



ocasiones se yerguen algunos elementos arquitectónicos pertenecientes a los cascos de las haciendas, elementos como bóvedas, cúpulas, chacucos, arcadas de acueductos o simplemente muros con la tradicional técnica constructiva, donde la piedra y la pedacería de barro se juntan para crear los muros llamados “muros limosna” de las fábricas de azúcar.

El paisaje natural de la caña de azúcar combinado con la arquitectura de los cascos generan cierta emoción y expectativa, ya que, al observar esta combinación siempre surge una curiosidad de investigar lo sucedido en el sitio, ya que no es muy común que casas de campo con arquitectura de este tipo se encuentren en medio del cultivo, en este caso de plantaciones de caña de azúcar.

Como se comenta, siempre se crea cierto interés o curiosidad, lo que ocasiona que las personas que por primera vez observan este fenómeno, la mayoría de las veces acuden para saber si pueden recorrer la hacienda o pasear dentro de los cascos.

Desafortunadamente no se ha elaborado un programa que incluya a los habitantes de la región para la explotación turística, ya que esta actividad puede ser vista como una fortaleza, que puede ser

aprovechado para generar un crecimiento económico para los habitantes de la región.



Cultivo de caña de azúcar en sus primeros meses de siembra. Al fondo el volcán Popocatepetl. Imagen: SGA 2015

Este modelo puede ser configurado con un alto grado de unidad cultural, ya que además de conocer el proceso de siembra de la caña de azúcar, también se podría conocer, los espacios arquitectónicos, estilos arquitectónicos, las técnicas constructivas, tanto de las construcciones de las haciendas morelenses, así como, la vivienda tradicional de cada una de las regiones donde se presenta la caña de azúcar.





304

Si bien, no se ha explotado económicamente por los habitantes de la región estas cuestiones del paisaje, esta región ha sido desde hace casi 500 años la generadora de riqueza, aunque solo para unos cuantos, a través de la siembra y cosecha de la caña de azúcar.

Esta explotación y generación de riqueza del territorio ha sido específicamente para los hacendados, dueños de las empresas que día a día se iban apoderando de cada vez más tierra, expandiendo su territorio hasta dejar a los pueblos desprotegidos hasta para una cosecha de tipo personal.

Hacienda de San Ignacio Ixtoluca en el municipio de Tlaquiltenango.  
Imagen: SGA 2015



## 4.4

### Compendio Estadístico.

Como parte de la investigación de campo, se recogieron datos de los espacios, detalles y elementos arquitectónicos con los que cuentan las haciendas morelenses, y se realizó una matriz de campo donde se exponen los principales elementos de cada una de las haciendas.

Del mismo modo, en esta matriz de campo, se integraron datos de las haciendas recabados de distintas fuentes bibliográficas, esto, para contar con un panorama integral entre: 1.- La condición actual de las haciendas; 2.- La hacienda en su época de esplendor; 3.- Detalles técnicos y patrimoniales de cada una de estas.

La matriz de campo se divide en dos grandes partes para su mejor comprensión. La primera parte está enfocada principalmente en aspectos generales de las haciendas morelenses, y los campos que presenta son:

- **Catálogo INAH.** Se realizó una búsqueda en el "Catálogo de Monumentos Históricos del Estado de Morelos" buscando por una parte, algunas pistas sobre cascos de haciendas y por otro lado, identificando cuales haciendas se encontraban ya catalogadas.

- **Ferrocarril.** Este campo fue llenado con la ayuda de los mapas de "La Carta Agraria del Estado de Morelos, formada a iniciativa del Secretario de Agricultura y Fomento y presidente de la Comisión Nacional Agraria, el Ing. Marte R. Gómez," en 1929, quien realizó a través de un mosaico de todas las regiones, descripciones detalladas de los límites del estado de Morelos, así como, de las líneas del ferrocarril y los cascos de haciendas por los que pasaba la línea férrea. Del mismo modo, se utilizó la herramienta de Google Earth, donde presenta imágenes satelitales de todo el estado, realizando de este modo las rutas originales de las líneas de ferrocarril en Morelos y las relación directa con los cascos, pudiendo determinar, si el ferrocarril transitaba cerca de las haciendas, si contaba con alguna línea Decauville, o bien, contaba con acceso al casco para su abastecimiento.

- **Sistema.** Método por el cual se elaboraba azúcar (A fuego Directo y/o a Vapor), esta información fue recabada en campo a través de la observación de los espacios arquitectónicos y materiales en la construcción. Se debe recordar que el sistema a Fuego Directo fue con el que se comenzó la extracción del azúcar, los espacios son muy



particulares y se puede determinar a través de sus características físicas y/o distribución arquitectónica. Se utilizan las siglas "FD" para el sistema a fuego directo y "Ambos" para identificar a las haciendas que cuentan con los dos sistemas (iniciando a fuego directo y a través del tiempo la modernización de la empresa).

- **El nombre de la Hacienda.** Ordenada alfabéticamente.
- **Fundación:** muchos de estos datos fueron recabados del libro "Las dulzuras de la libertad"<sup>186</sup> donde se mencionan las variadas fechas de fundación de las haciendas, y en otras ocasiones dentro de la bibliografía se mencionaba la fundación de una u otra hacienda, de este modo si no se contaba con la información se agregaba.
- **Municipio.** Localidad donde se ubica cada uno de los cascos.
- **Clase 1851.** Los datos fueron recabados del libro "Morelos: el estado"<sup>187</sup>

<sup>186</sup> Reynoso, Irving. Las dulzuras de la libertad. Haciendas, ayuntamientos, y milicias durante el primer liberalismo distrito de Cuernavaca, 1810-1835. Segunda Edición. Secretaría de Información y Comunicación, Gobierno del estado de Morelos. 2013. P43

- **Uso actual.** El giro o nuevo uso con el que actualmente cuenta el casco.
- **Uso Original.** A lo que se dedicaba cada una de estas haciendas, muchos de estos datos fueron recabados a través de mapas antiguos donde muestra el uso de la hacienda en la época de elaboración del mapa **Anexo21**.

La segunda parte de este compendio, reúne datos recabados en campo y tiene que ver directamente con los espacios y elementos arquitectónicos relevantes que aún se conservan en las haciendas morelenses.

Es decir, de cada una de las haciendas se realizó un inventario de espacios y detalles arquitectónicos, contando con la estadística precisa de lo que aún se conserva.

La siguiente matriz es de donde se partió en la recopilación de datos para elaborar un compendio estadístico.

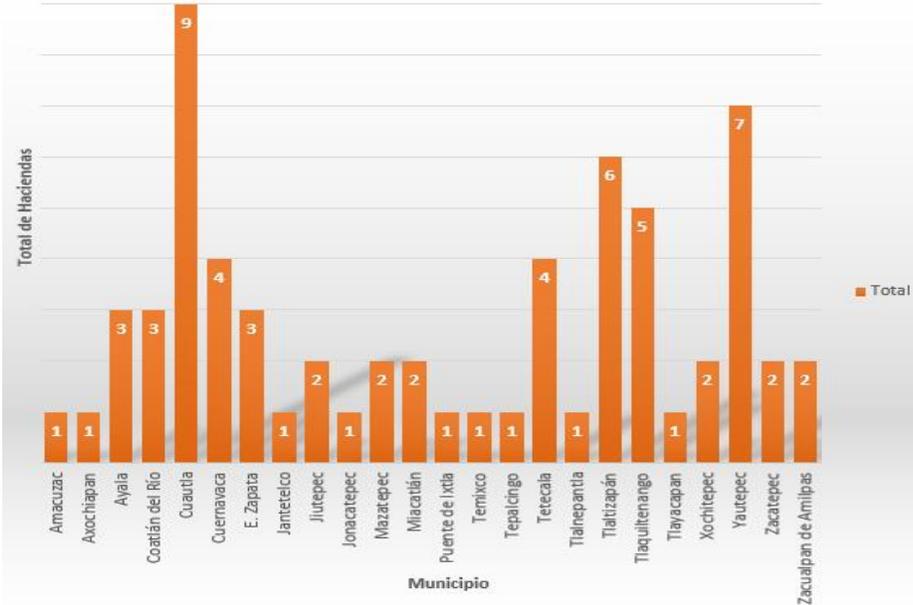
#### **Matriz de Campo.**

<sup>187</sup> Navarro, David. Morelos: el estado. Gobierno del estado de Morelos. Secretaria coordinadora del C. gobernador. Letras consultores en comunicación visual S.A de C.V. Cuernavaca. 1993





Gráfica 1



Se realizaron distintas gráficas a manera de simplificar la información, para un mejor entendimiento de la misma, además que, permitió la codificación de la información de una manera sencilla y clara.

Se debe mencionar que solo se consideraron los cascos de haciendas que presentan algún vestigio en la actualidad, sumando un total de 65 haciendas, entre azucareras, fábricas de alcohol, beneficio de metal y de labor.

En la primera gráfica se puede observar la cantidad de haciendas que se encuentran en cada municipio, siendo el municipio de Cuautla con 9 la que presenta más cascos de haciendas, seguido de Yautepec con 7 y el municipio de Tlaltizapán de Zapata con 6. **Gráfica 1**

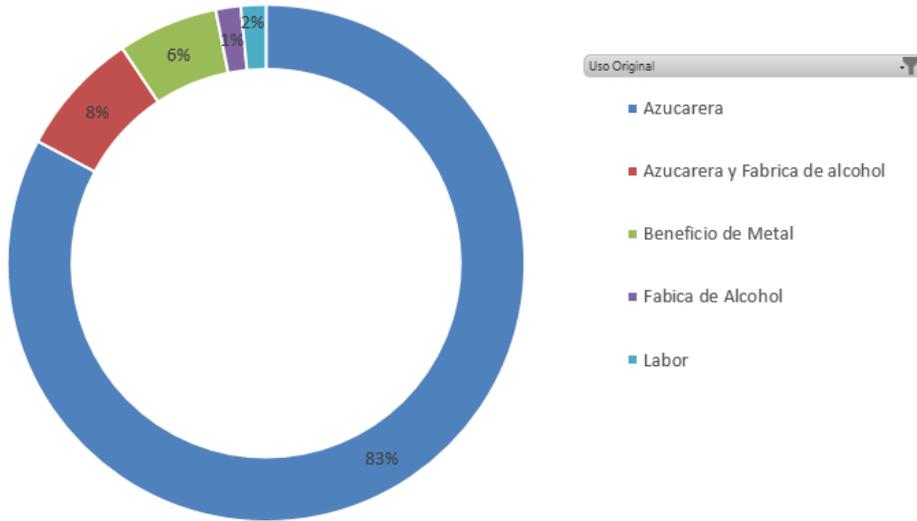
La siguiente gráfica muestra el uso original de las haciendas en el estado, mostrando un 83% con el giro de azucarera, un 8% incorporando una fábrica de alcohol a la de azúcar, seguido de un 6% de beneficio de metal. Esto, en un universo de 65 haciendas que son las que presentan algún vestigio arquitectónico en la actualidad como ya se había mencionado.

**Gráfica 2**



Uso Original de las Haciendas Morelenses

Gráfica 2



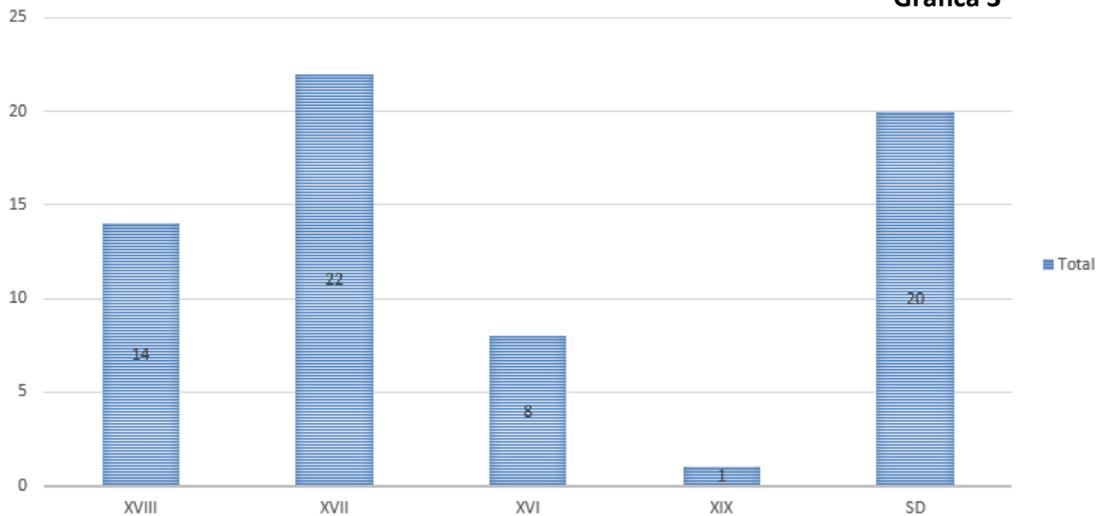
Por otro lado, los datos del año fundación de las mismas se clasificaron del mismo modo, sin embargo 20 de los cascos existentes se presentan con las siglas SD (sin dato), ya que no se encontró la referencia que hablara de su fundación. Sin embargo, se puede observar que desde el siglo XVI se fundaron 8 haciendas en el estado, seguido de 22 haciendas en el siglo

XVII y 14 en el XVIII, siendo el siglo XVII la época de apogeo donde se fundaron mayor cantidad de haciendas en el estado. **Gráfica 3**

En la actualidad muchas de las haciendas presentan distintos giros, es decir, cambiaron el uso original para el que estaban destinadas, incorporando nuevos elementos en sus construcciones, sin embargo, la

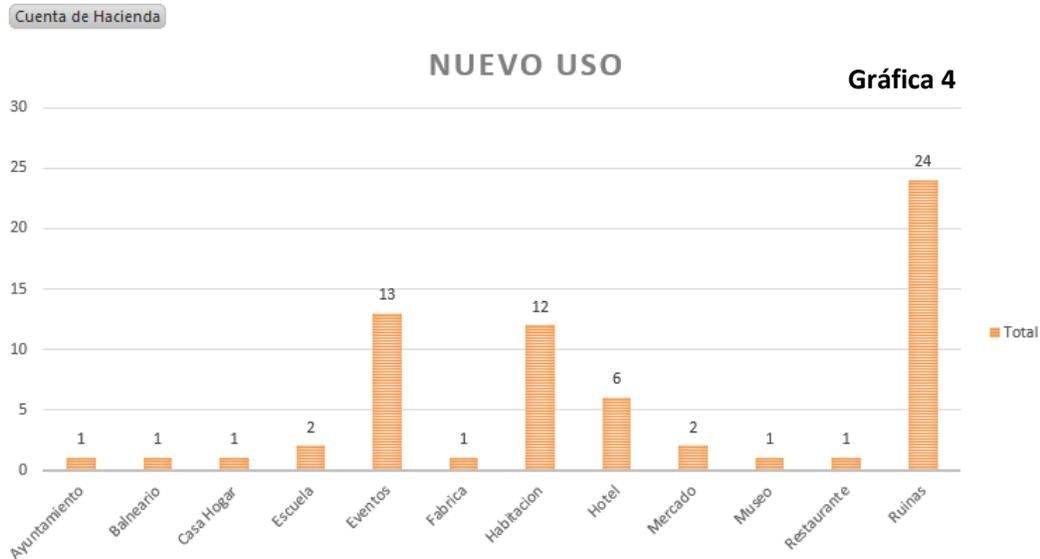
TOTAL

Gráfica 3



gran mayoría de estas se encuentran en ruinas como se muestra a continuación. **Gráfica 4**

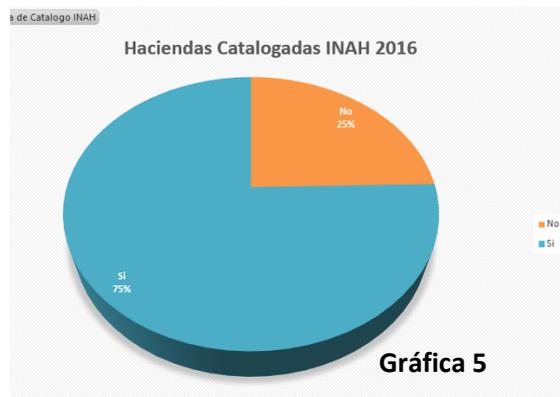
catálogo, mientras que un 25% de las haciendas se encontraban sin ser catalogadas. **Gráfica 5**



Uso Actual

Por otro lado, se realizó una búsqueda en el catálogo de bienes inmuebles del Instituto Nacional de Antropología e Historia INAH y el resultado fue que el solo el 75% se encontraba registrado en dicho

De las 65 haciendas de las cuales se recabó información, solo se obtuvo investigación de la "clase fiscal"<sup>188</sup> de 37 haciendas en el estado de Morelos, ya que para el momento de la clasificación (según impuesto en 1851), algunas haciendas ya no se encontraban en funcionamiento, o bien, aun no se encontraban en maniobra, nombrando las de mayor renombre en ese año, habiendo solo de primera clase un 11%; siendo la de 3ra clase la que proliferaba en el estado con un 30%<sup>189</sup>. **Gráfica 6**

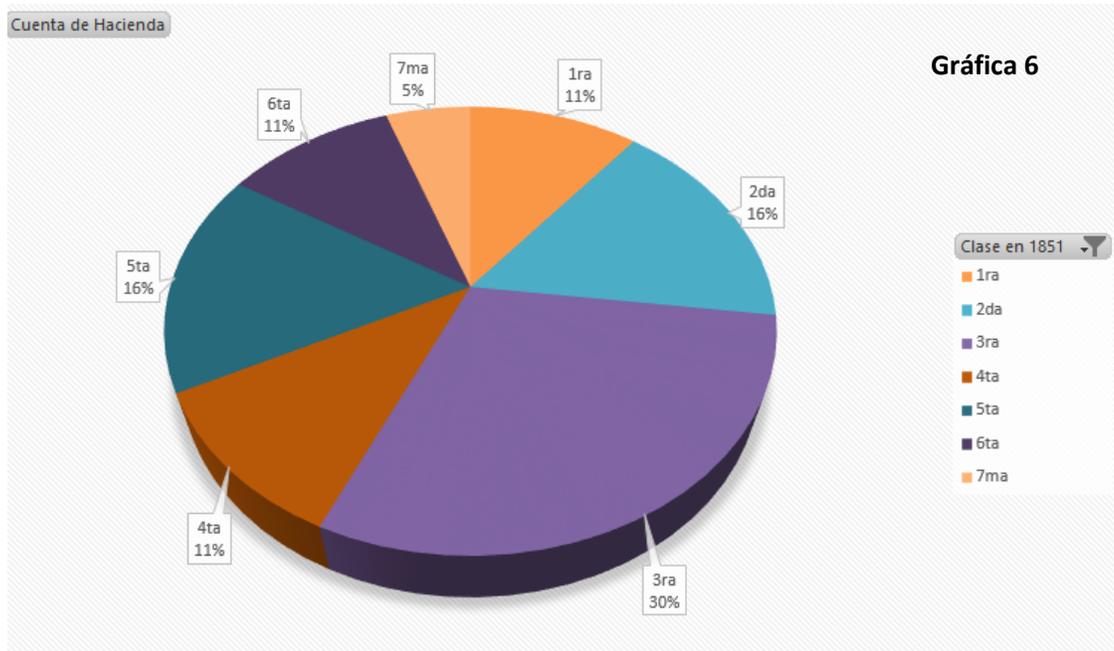


<sup>188</sup> Tomadas del derecho de contribuciones, ordenado según su tamaño, el monto de impuestos que pagaban y clase fiscal a la que pertenecía.

<sup>189</sup> Clasificación tomada de: Navarro, David. Morelos: el estado. Gobierno del estado de

Morelos. Secretaria coordinadora del C. gobernador. Letras consultores en comunicación visual S.A de C.V. Cuernavaca. 1993. P42

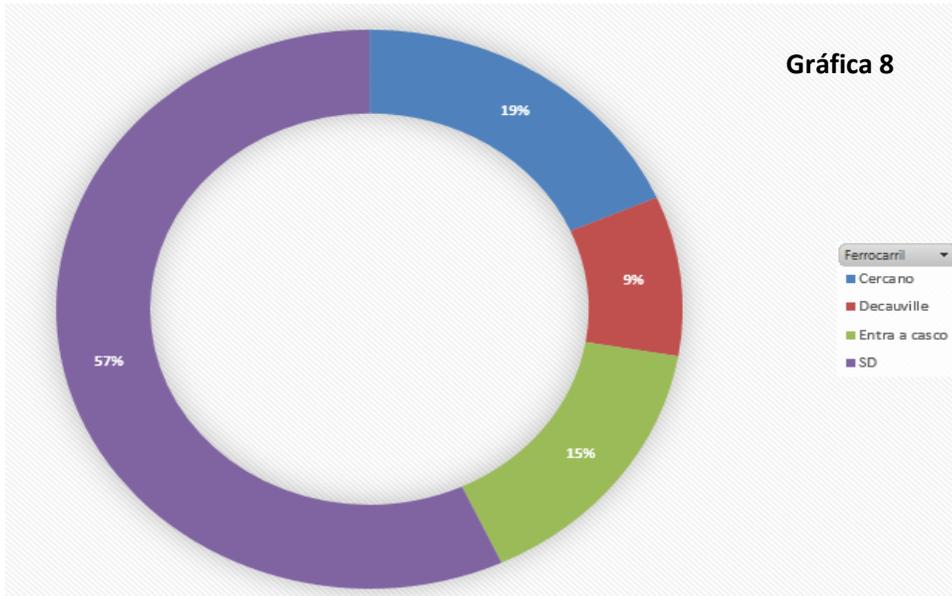




En las haciendas morelenses el sistema de producción de azúcar es de suma importancia, ya que esto influía directamente en la arquitectura. En el siguiente esquema se puede apreciar que la arquitectura del sistema a fuego directo es lo que prevaleció hasta

nuestros días, incluso si las haciendas se modernizaron con el sistema al vapor la arquitectura del sistema a fuego directo predominó. **Gráfica 7**





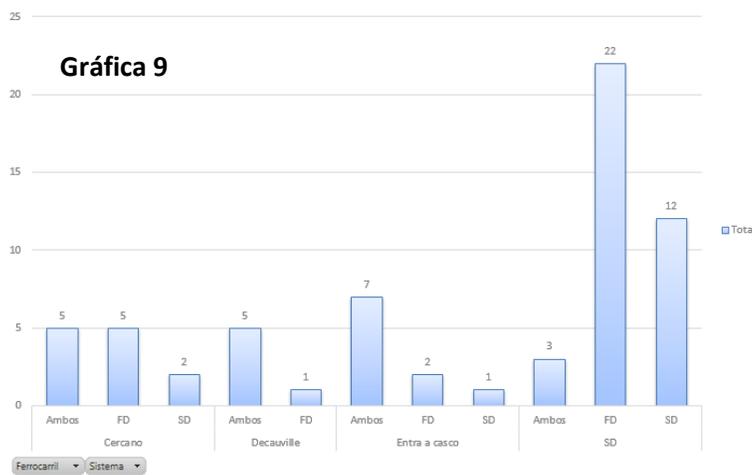
El ferrocarril en las haciendas morelenses fue de suma importancia, ya que aumentaba la capacidad de carga, la velocidad de traslado del azúcar y disminuyendo el tiempo de traslado, aminorando los gastos de transportación para obtener una mejor ganancia.

Se puede observar que el 57% de las haciendas no contaban con el servicio del ferrocarril, las líneas férreas pasaban muy lejanas a los cascos, sin embargo, el 19% de las haciendas las líneas férreas pasaban muy cercanas al casco, pudiendo abastecerlo a través de líneas decauville (que no todas presentan) solo se confirma un 9% de

estas líneas (decauville) en los cascos, sin embargo no se descartan en las demás y lo de mayor importancia, las haciendas que contaban con servicio de ferrocarril directamente dentro de la hacienda, estas representan un 15%.

**Gráfica 8**

De este 57% donde las haciendas no cuentan con servicio de ferrocarril, 22 de ellas presentan el sistema a fuego directo, 3 ambos sistemas y 12



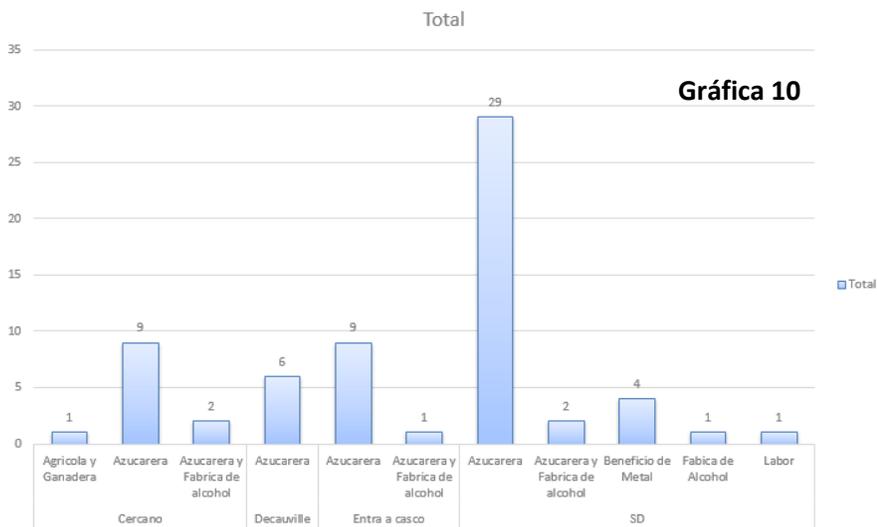


sin dato. Del mismo modo, de las haciendas que el ferrocarril entraba al casco 7 de ellas ya se habían modernizado al sistema a vapor, mientras que solo 2 haciendas mantenían el sistema a fuego directo. **Grafica 9**

De igual manera se puede decir que 9 de las 10 haciendas del que el

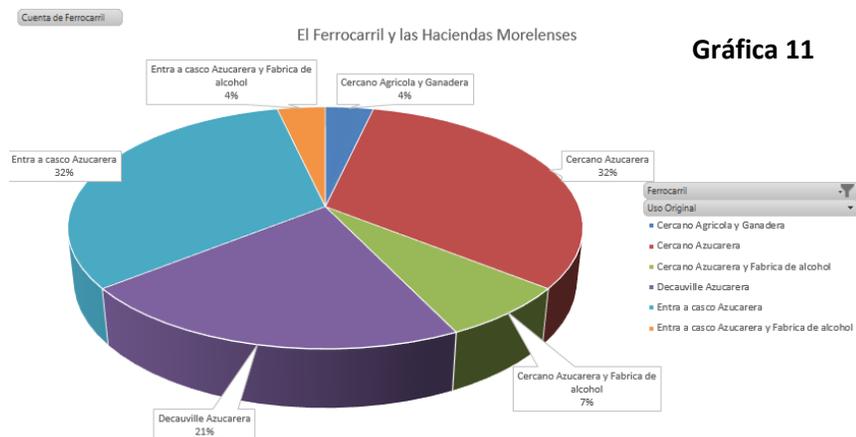
Por otro lado se puede mencionar que de las 65 haciendas que se registraron en el estado, 46 son particulares, es decir, tienen uno o varios dueños o incluso pertenecen a una empresa en específico; 11 son de propiedad ejidal, donde los mismos ejidatarios son propietarios de estas construcciones; y por otro lado 8 de estas haciendas

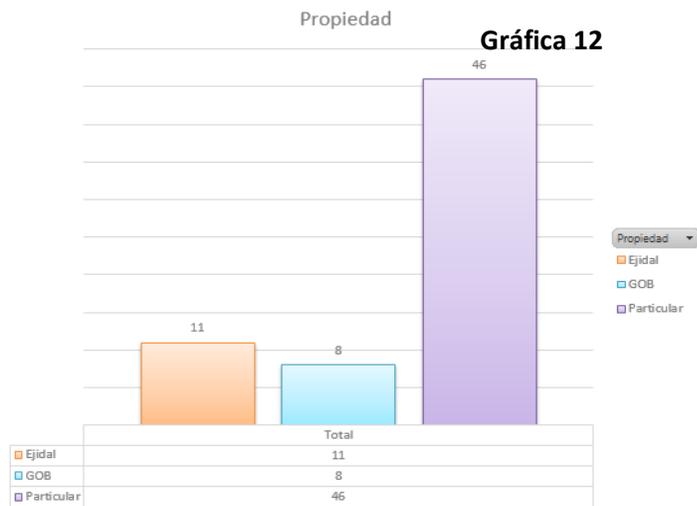
312



ferrocarril entraba al casco, eran azucareras y de las que la línea férrea pasaba cercano al casco 9 eran azucareras y 2 incorporaron fábrica del alcohol, así como, una agrícola **Gráficas 10 y 11**

pertenecen al gobierno, algunas son escuelas, museo o incluso como en el caso de San Juan Reyna que funciona como las oficinas del





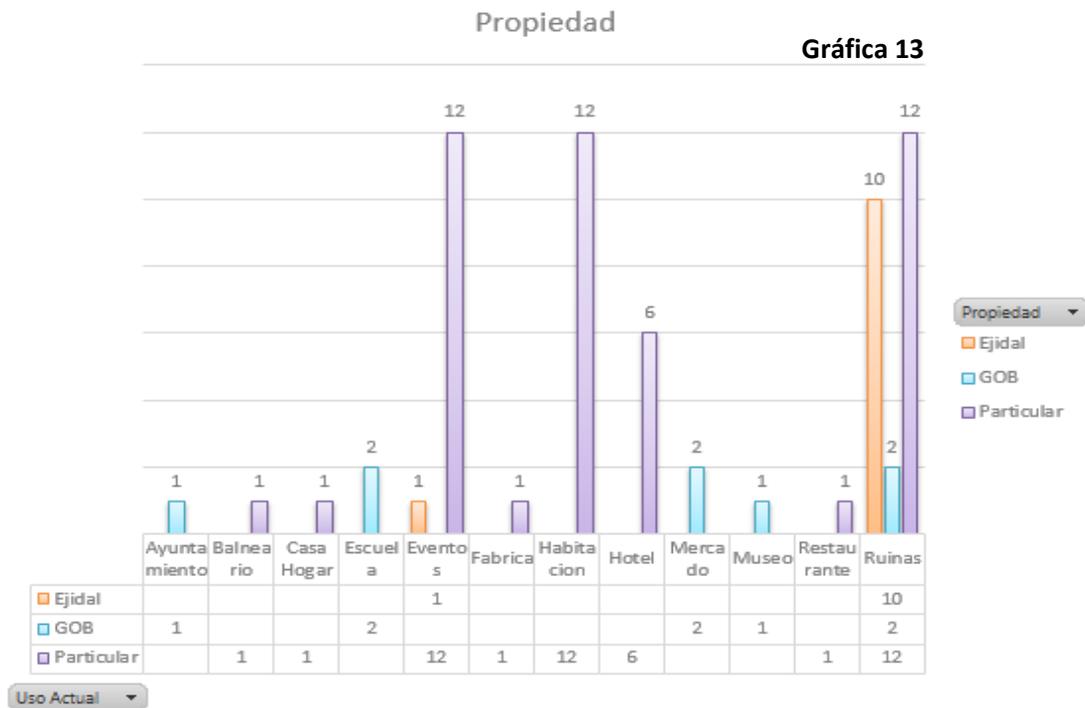
ayuntamiento municipal de Tlaquitenango. **Gráfica 12 y 13**

Por otro lado, en las carreteras del estado de Morelos, en ocasiones se presenta señalización o algunos letreros gubernamentales donde señalan que existe alguna hacienda, e incluso se afirma que existe una

ruta de las haciendas, señalándolas no importando que sean de carácter privado, de hecho, comentaba alguno de los dueños que los letreros que se colocaban habían traído consecuencias, ya que mucha gente creyendo que pertenecían a un programa turístico pasaban a la hacienda a

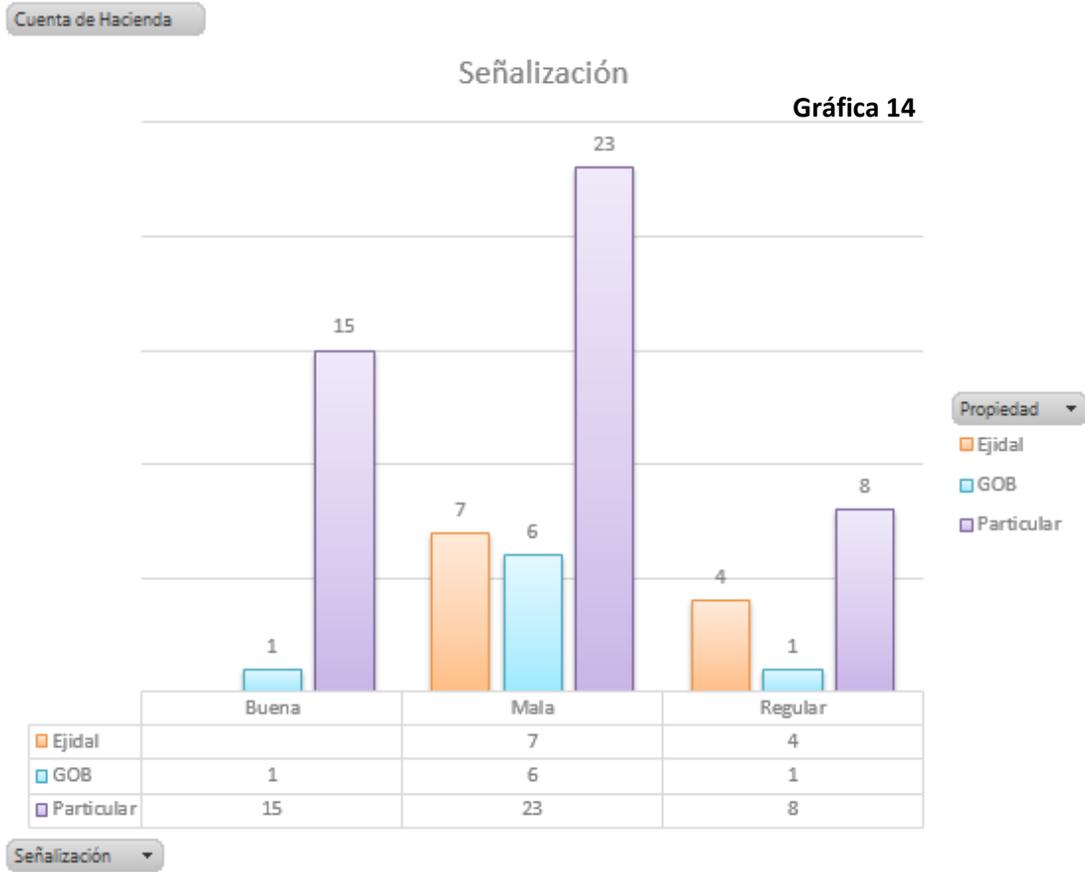
pedir permiso para poder acceder, cuando en realidad es muy difícil.

En cuestiones de señalización las haciendas que son de carácter particular y ofrecen algún servicio, son las que tienen una mejor propuesta de señalización, ya que muchas de ellas son hoteles,



restaurantes o se dedican a la elaboración de eventos sociales, y es por esta razón que cuentan con una mejor estrategia de señalización.

**Gráfica 14**

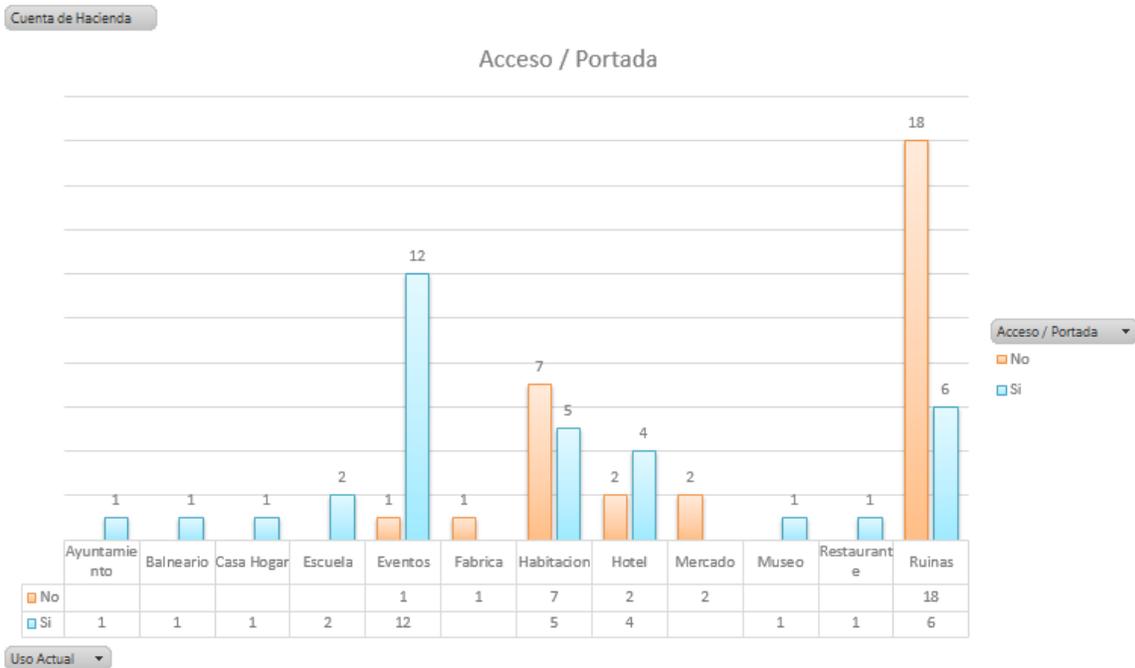


La segunda parte muestra espacios y elementos arquitectónicos que hoy en día se conservan en las haciendas morelenses.

Obteniendo dos gráficas por cada una de los elementos arquitectónicos.

**Acceso / Portada.**

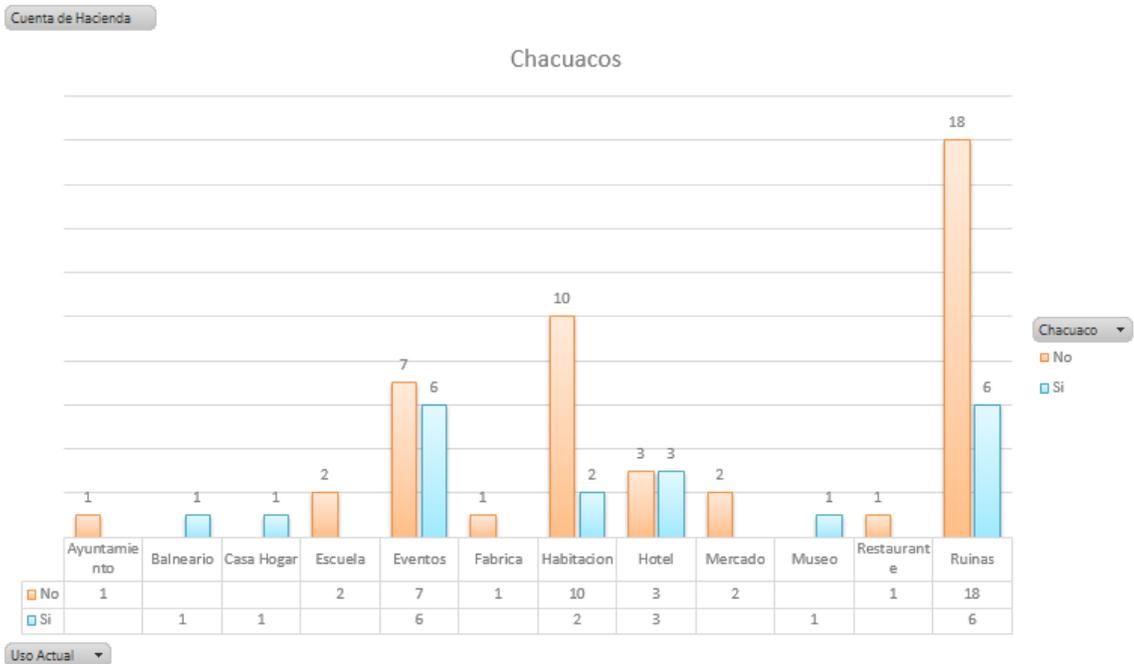
Un poco más del 50% de las haciendas en la actualidad conservan algún tipo de portada en los accesos de la hacienda. La mayoría de estas portadas se encuentran en cascos dedicados a los eventos sociales, sin embargo, también existen portadas que se encuentran en cascos en ruinas.





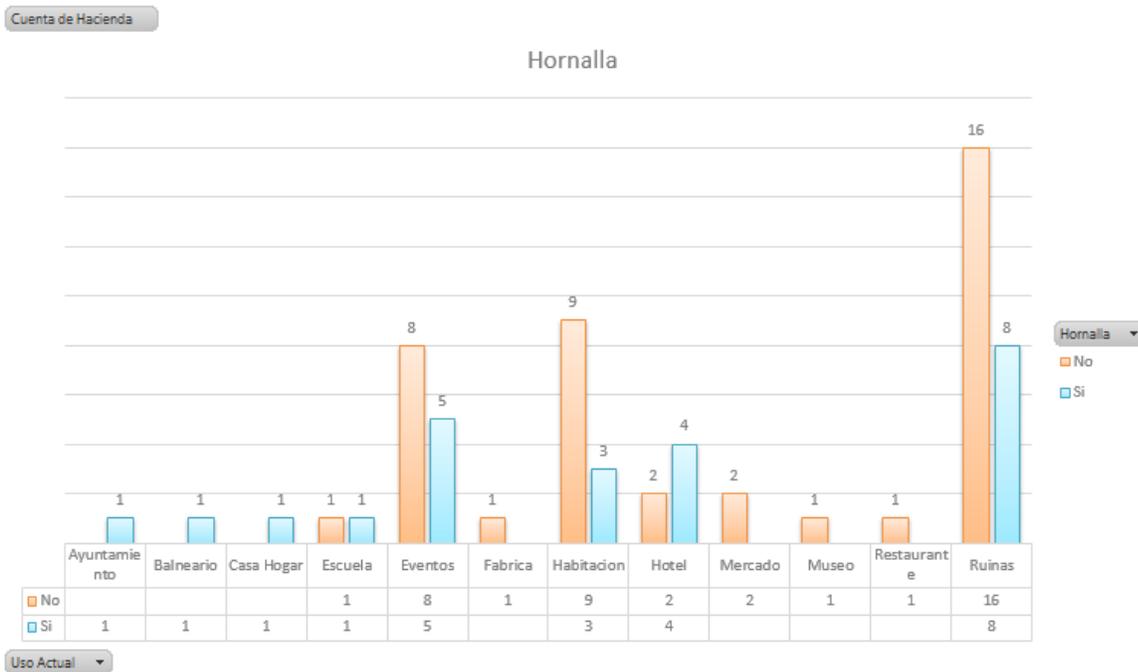
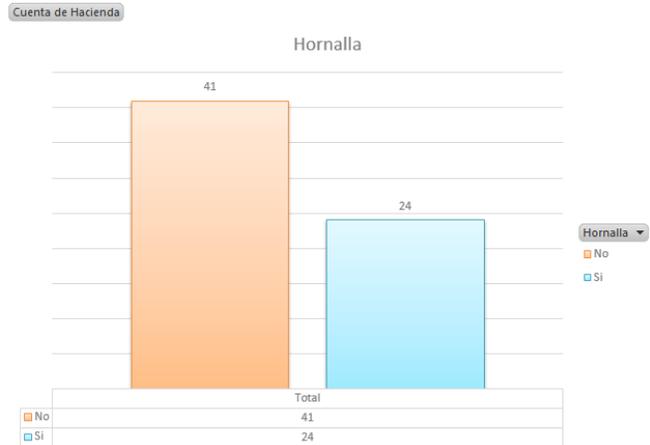
### Chacuacos.

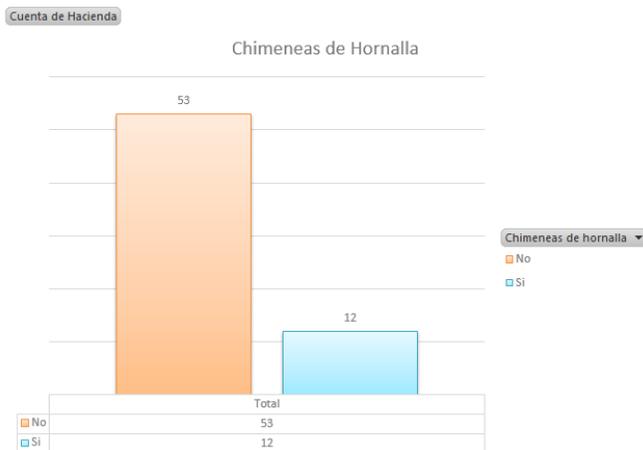
20 de las haciendas conservan uno o más chacuacos, estos son de distintas dimensiones, formas y materiales de construcción, algunos son cuadrados o llamados también de telescopio o el tradicional chacuaco circular de tabique, o bien, como los de la hacienda de Oacalco que son de concreto armado. La mayoría de los chacuacos se presentan en haciendas dedicadas a los eventos sociales o bien, los cascos se encuentran en ruinas, entre otros como lo marca la gráfica correspondiente.



## Hornalla.

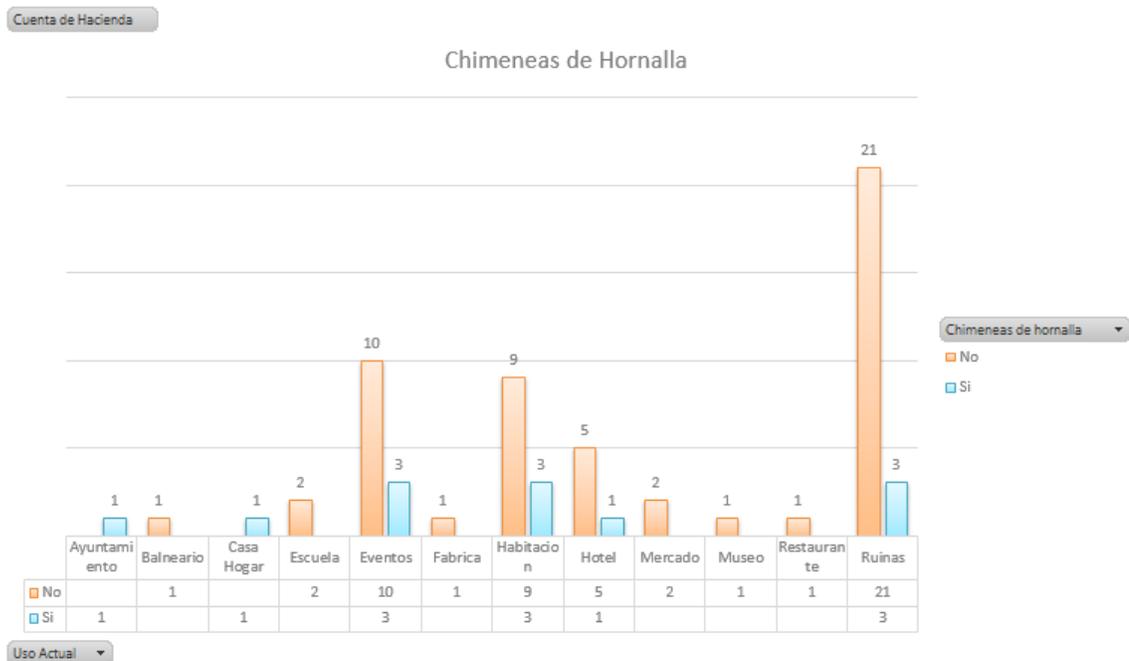
Se conservan 24 hornallas en las haciendas morelenses, sin embargo, la mayoría se encuentran en ruinas, estas generalmente son semi-abiertas en uno de sus lados para facilitar la salida de calor, ya que por ahí era donde se le incorporaba fuego a las calderas.





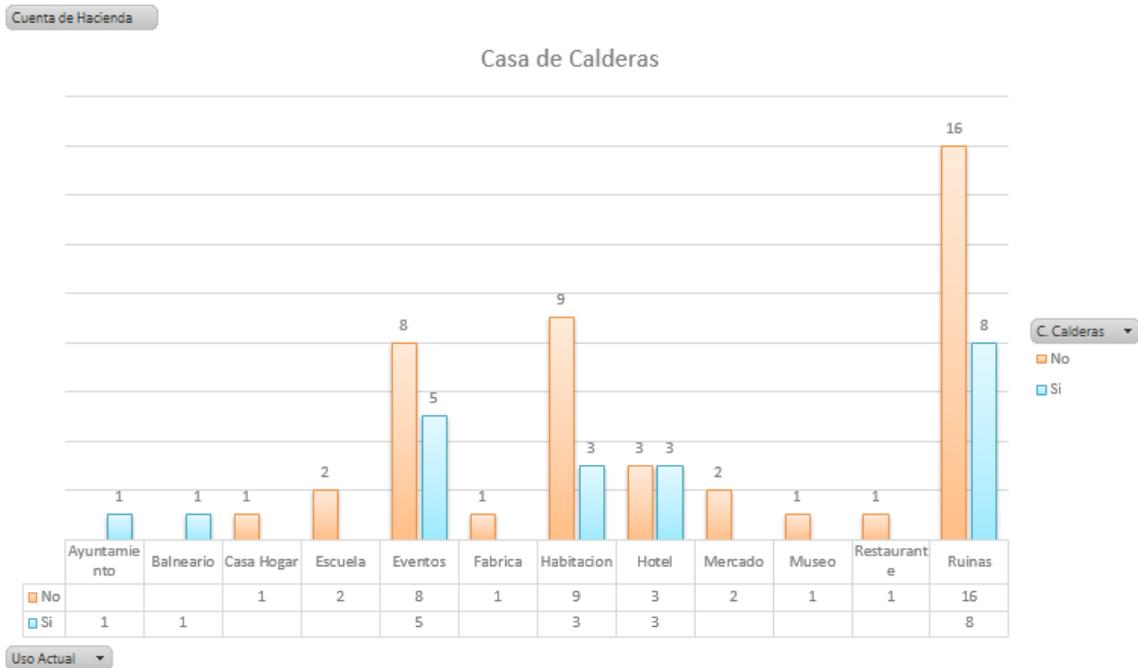
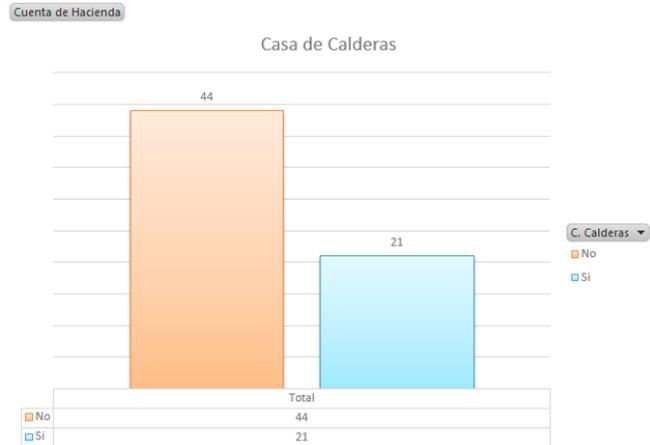
### Chimeneas de Hornalla.

Las chimeneas de la hornalla son elementos arquitectónicos que van encima de la bóveda de la hornalla, y sirven para desalojar los humos provocados por la quema madera o bagazo de caña de azúcar para calentar las calderas. Existen chimeneas de hornalla en 12 de 65 haciendas con distintos usos en la actualidad. En algunos casos, son más de 1 chimenea como por ejemplo en la hacienda de San Antonio Atlacomulco que su hornalla aún conserva sus 4 chimeneas originales.

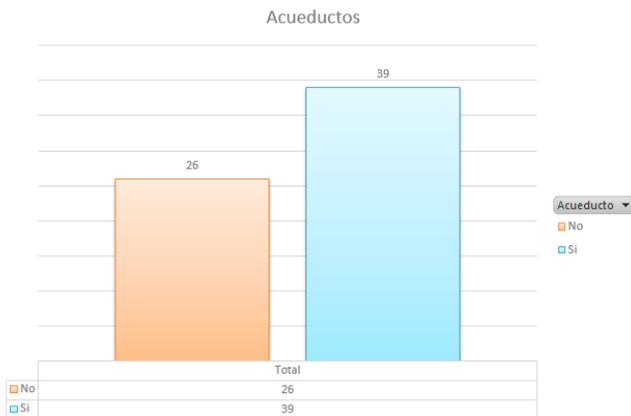


## Casa de Calderas.

Se identificaron 21 casas de calderas del sistema a fuego directo que sobreviven en las haciendas de Morelos, destacando la de la hacienda de Santa Catarina Chiconcuac, ya que en ese lugar se puede observar las bases de piedra de las calderas. Sin embargo, 8 de ellas se encuentran en ruinas, y desgraciadamente con el paso del tiempo se van deteriorando cada día más.



Cuenta de Hacienda

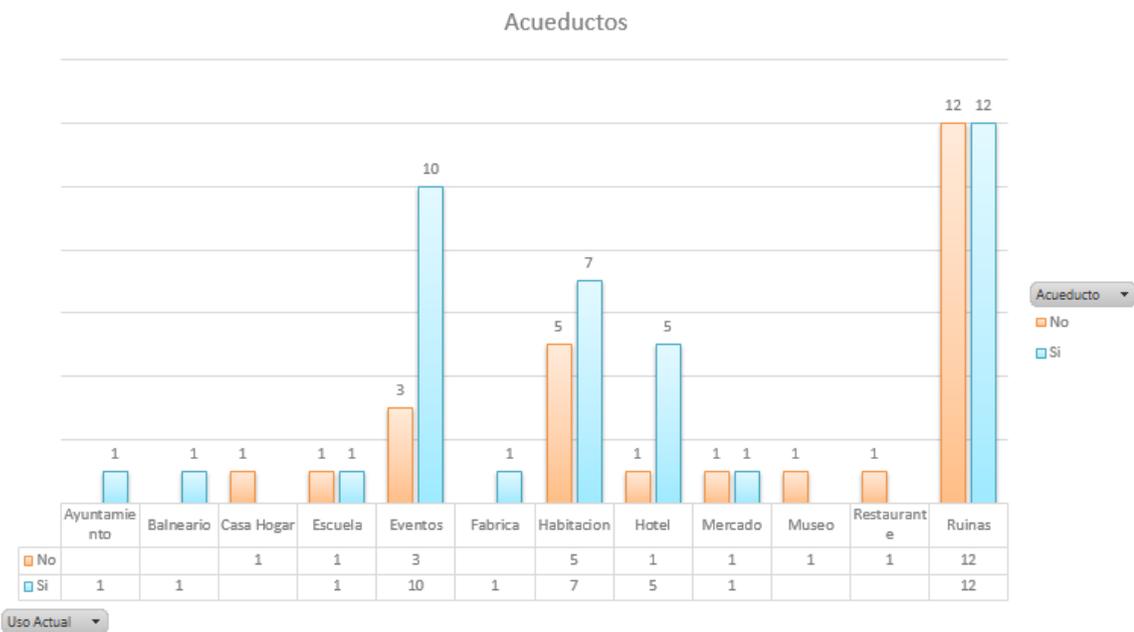


### Acueductos.

Se encontraron 39 acueductos pertenecientes a las haciendas morelenses, algunos en muy buen estado de conservación, sin embargo algunos otros casi al borde de la destrucción. Destaca el acueducto de la hacienda de Santa Bárbara Calderón, ya que, es uno de los de mayor longitud en todo el estado, el cual se puede recorrer sin ningún problema.

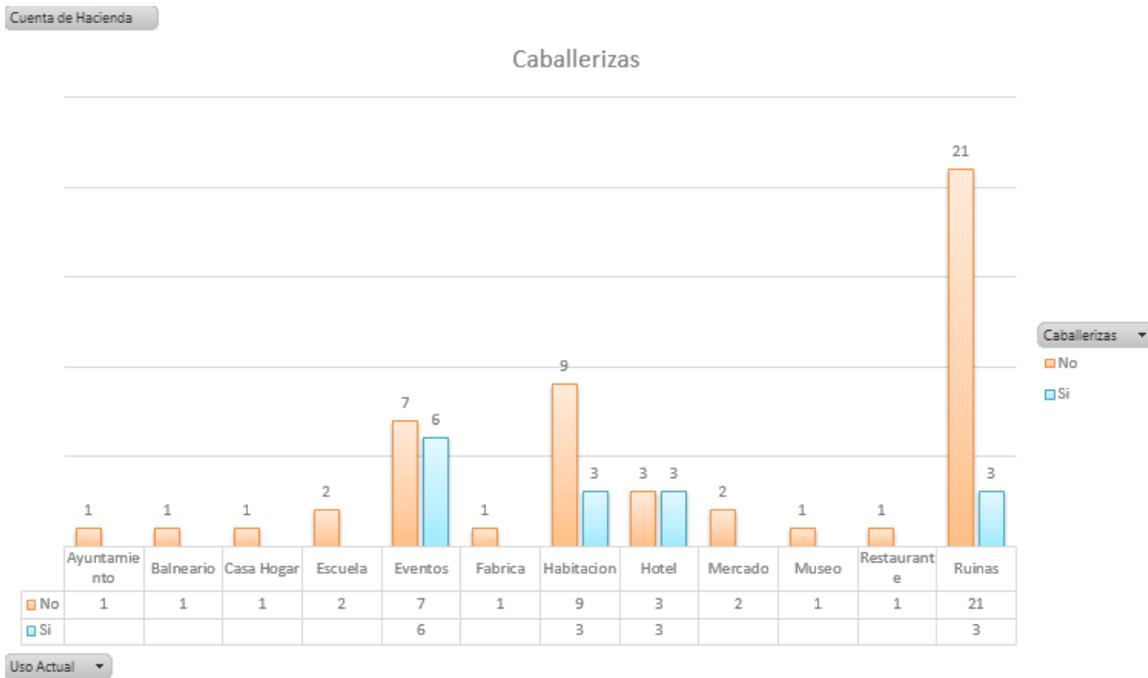
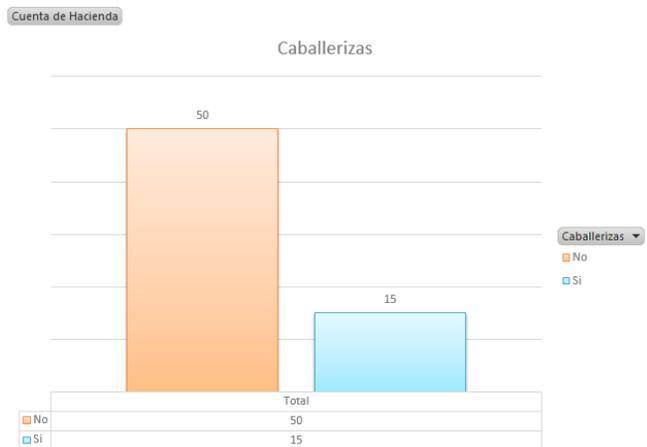
Por otro lado es importante recalcar que de esos 39 acueductos 10 aún se encuentran en uso, llevando un caudal de agua en su interior.

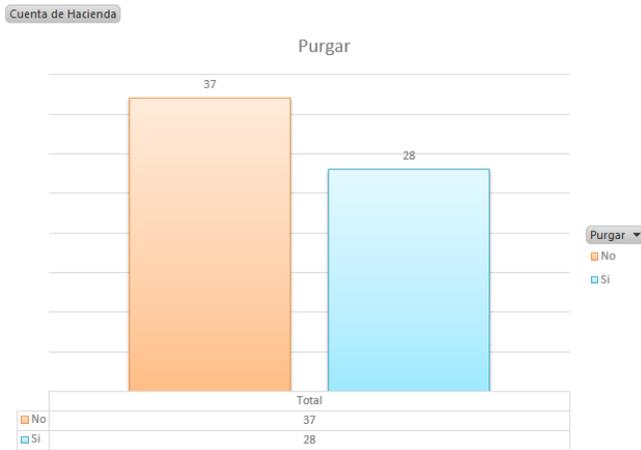
Cuenta de Hacienda



## Caballerizas.

Aunque la mayoría se encuentran en ruinas, otras pocas se hallan más o menos conservadas, ya que pertenecen a haciendas en las que se realizan eventos sociales.

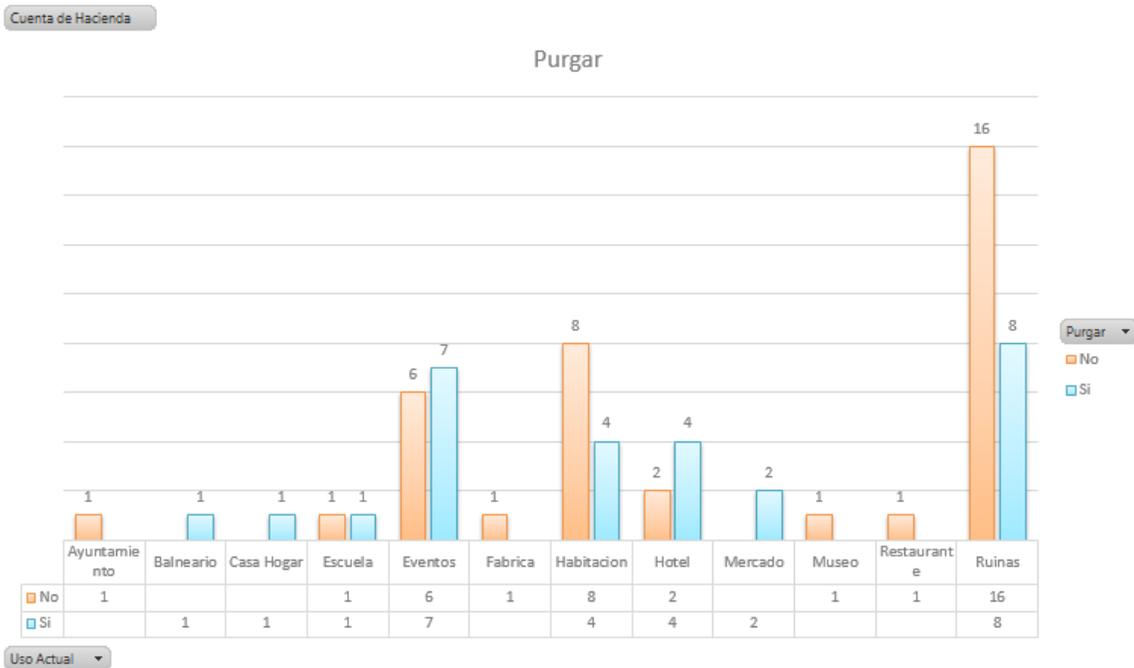




## Purgares.

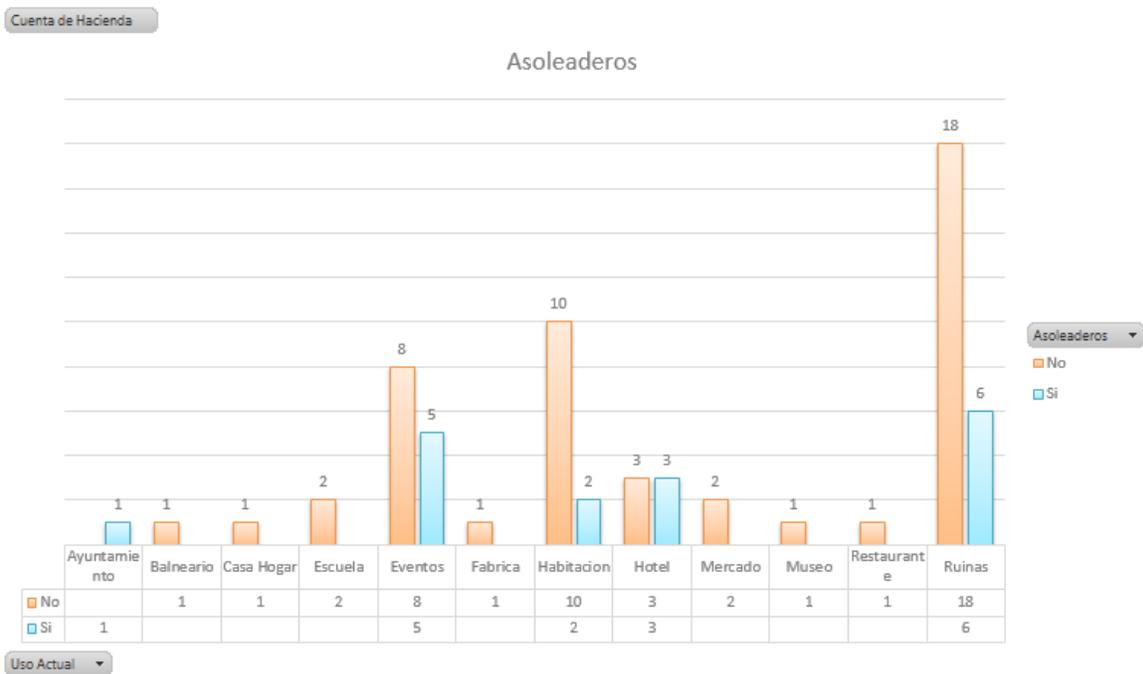
Sin duda los purgares son de los espacios arquitectónicos más espectaculares de las haciendas morelenses, ya que muchos de ellos cuentan con columnas robustas y una serie de bóvedas de gran tamaño, en la actualidad se encontraron 28 purgares, de distintas formas y dimensiones. Sin embargo 8 de ellos se encuentran en ruinas, es decir, sin uso ni mantenimiento alguno.

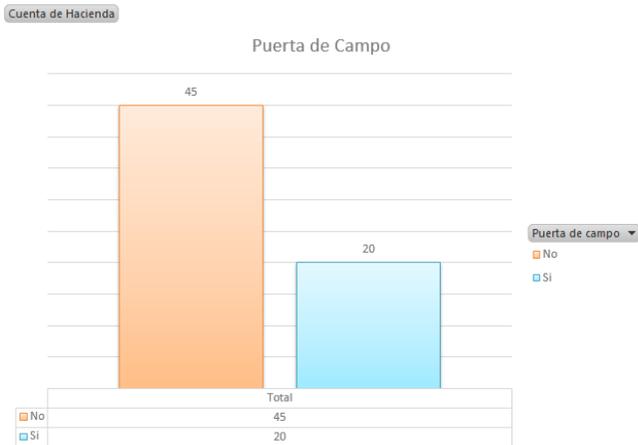
322



## Asoleaderos.

Se identificaron 17 asoleaderos, lamentablemente ninguno de ellos conserva la cubierta corrediza del que si habla en la bibliografía, específicamente en las descripciones de Domingo Diez y Felipe Ruiz de Velasco, sin embargo, en la hacienda de Oacalco se observa la horma o el molde por así decirlo de las cubiertas corredizas.

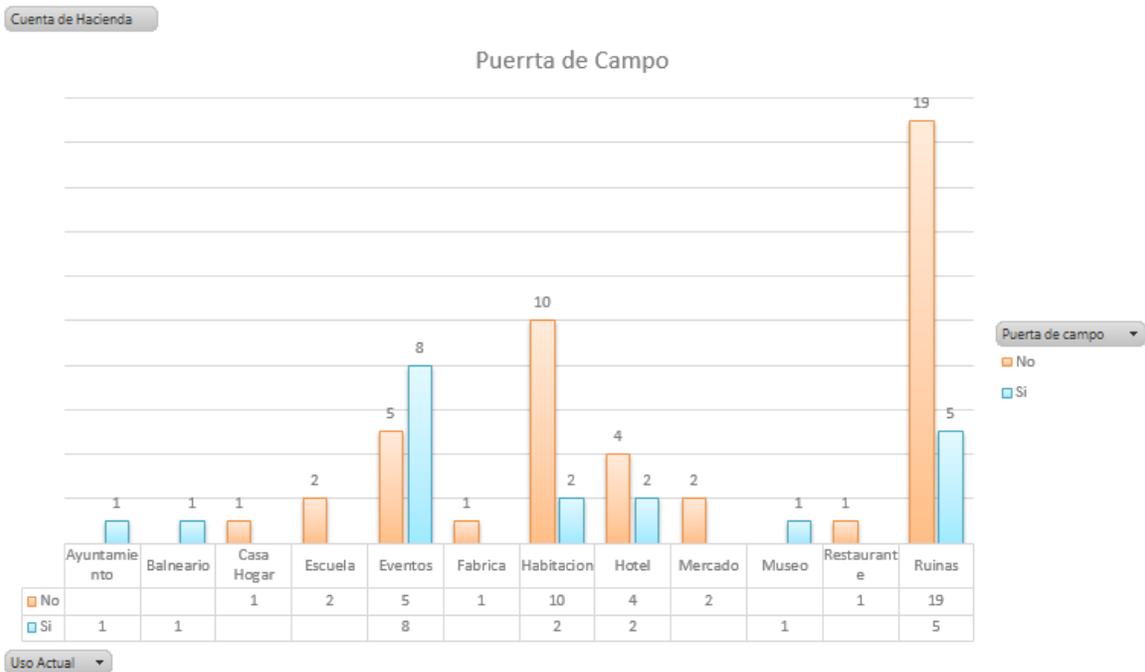




### Puertas de campo.

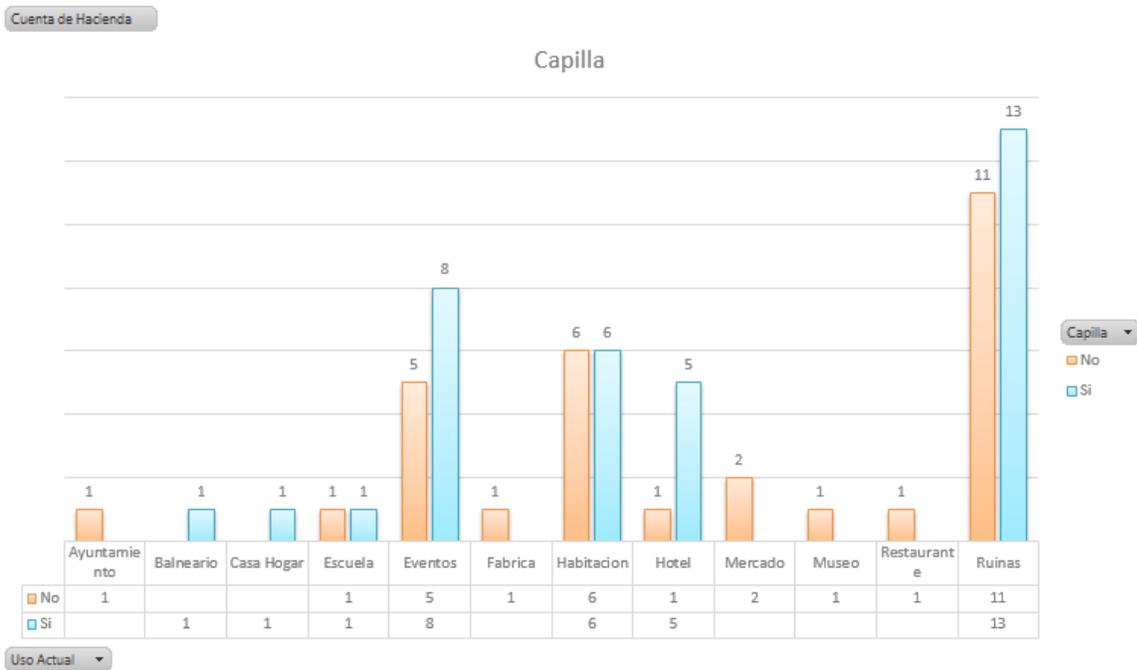
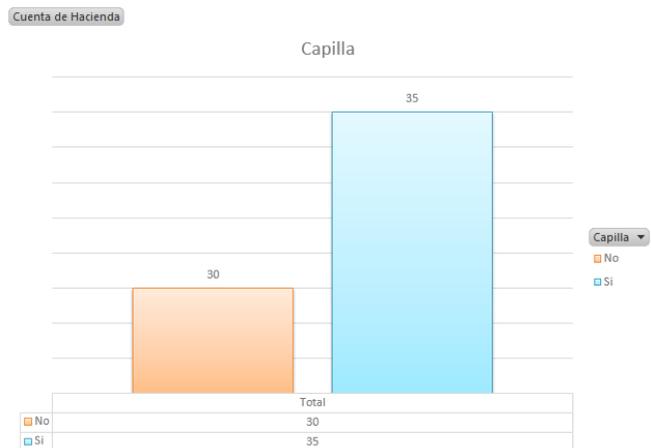
20 puertas de campo se conservan en las haciendas morelenses, estas puertas de campo eran por las cuales se salía de la hacienda directamente a los cultivos de caña de azúcar, donde existían caminos de saca, por donde salía la caña para ingresarla directamente al trapiche.

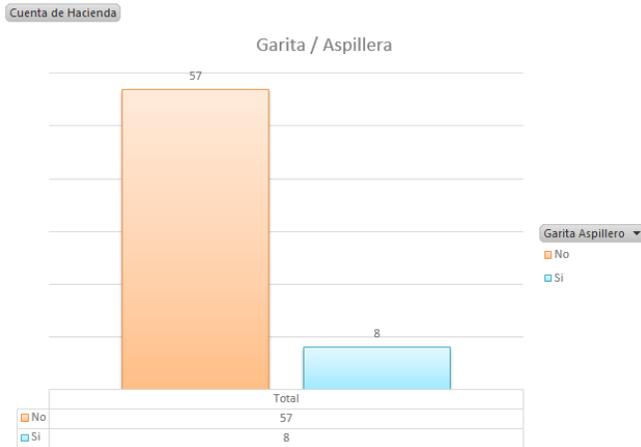
324



## Capilla.

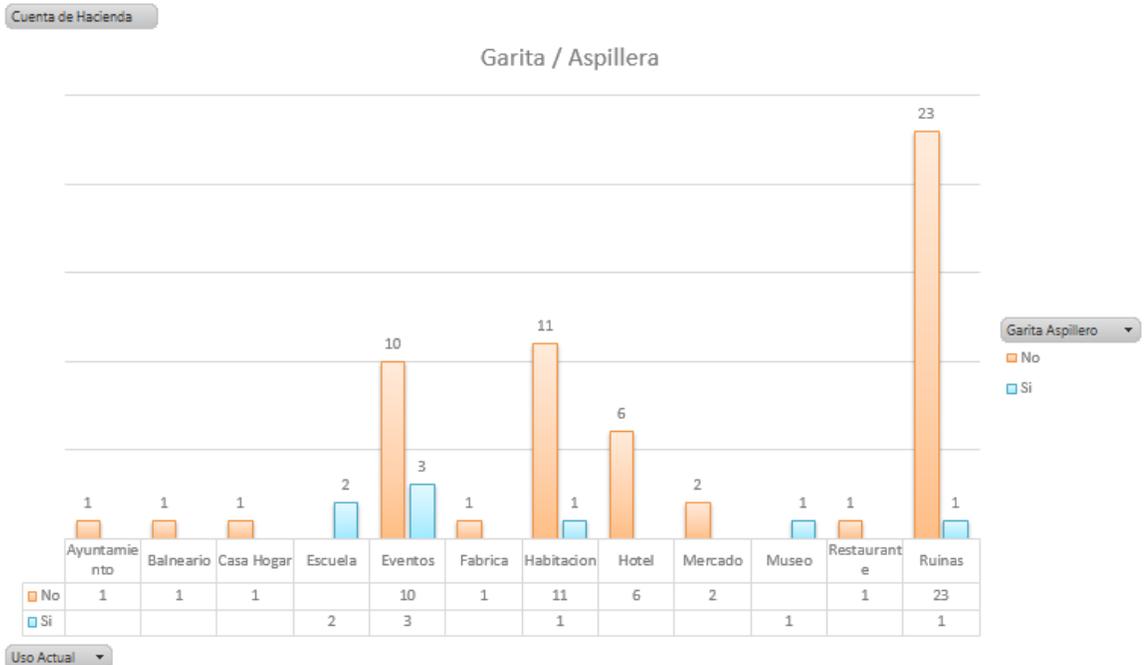
Más del 50% de las capillas de las haciendas se conservan y esto se debe a que muchas de ellas pasaron a ser las parroquias de las comunidades, dándoles un uso y mantenimiento constante y principalmente no dejándolas abandonadas. En la actualidad se conservan 35 capillas de las haciendas morelenses de las cuales 22 se encuentran en uso y 13 desgraciadamente se presentan en ruinas.





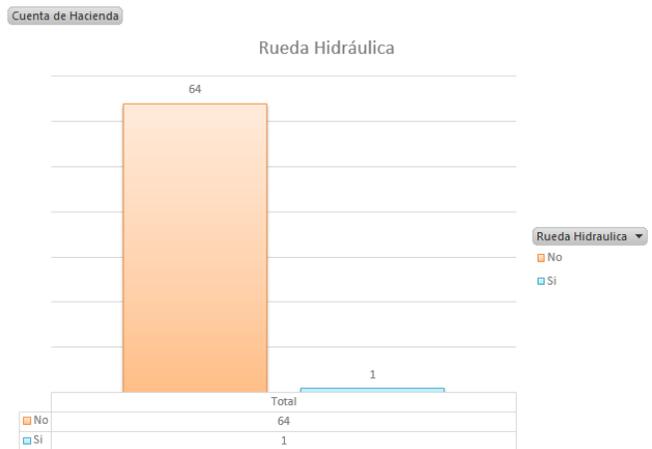
### Garita / Aspillera.

Este elemento arquitectónico sirve para la salvaguardia de las haciendas, casi siempre se muestra a un costado de los accesos para mantener un control de acceso y defensa al mismo tiempo; en el caso de la hacienda de San Miguel Treinta se presenta en los muros de la planta alta de la casa grande, la cual presenta unas aberturas en el muro (aspilleras) por donde se podía disparar con un arma y de esta manera defenderse. En total se conservan 8 en distintos elementos y corren el riesgo de destrucción.

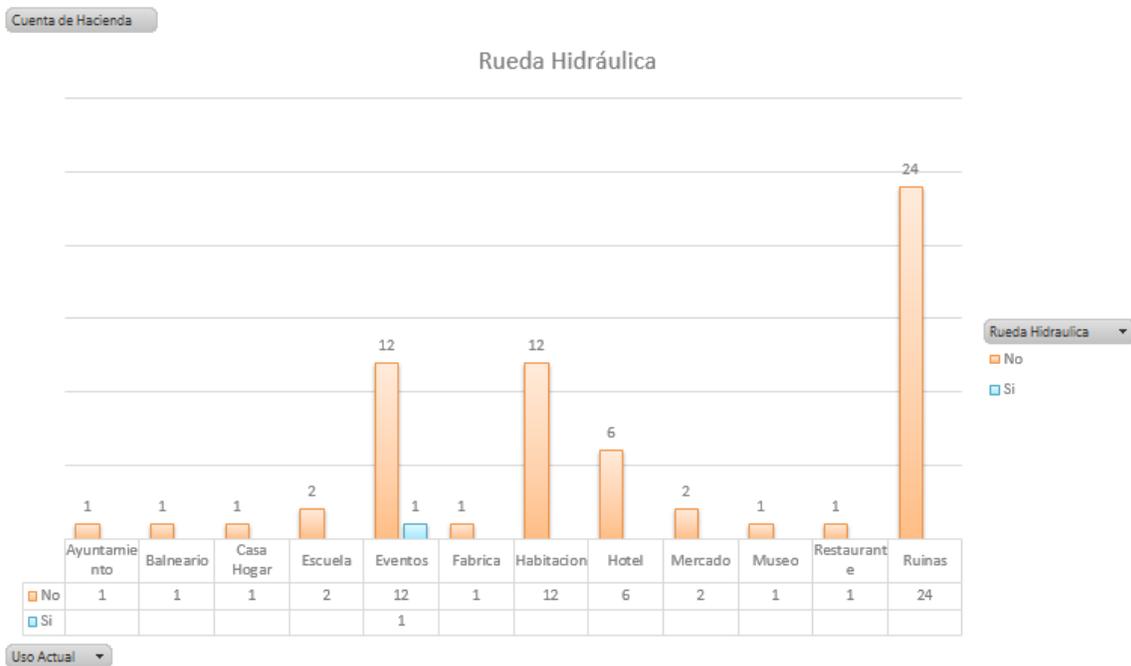


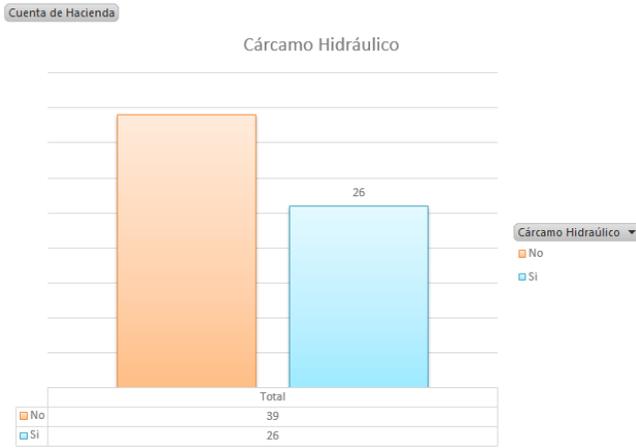
## Rueda Hidráulica.

Solo se encuentra 1 ejemplar original de este importante elemento en las haciendas morelenses y se encuentra en la hacienda de Santa Catarina Chiconcuac, sin embargo, y por falta de mantenimiento está a punto de perderse totalmente. La base mecánica y las aspas son de hierro, sin embargo los brazos de la rueda son de madera, convirtiéndola en un elemento de fácil destrucción.



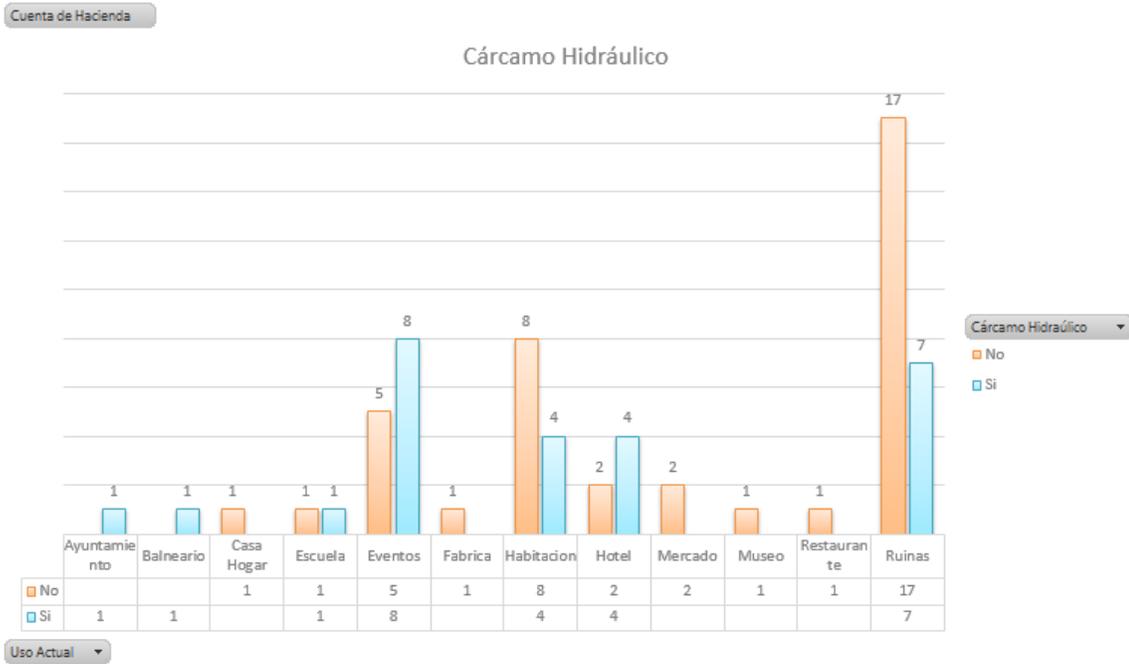
327





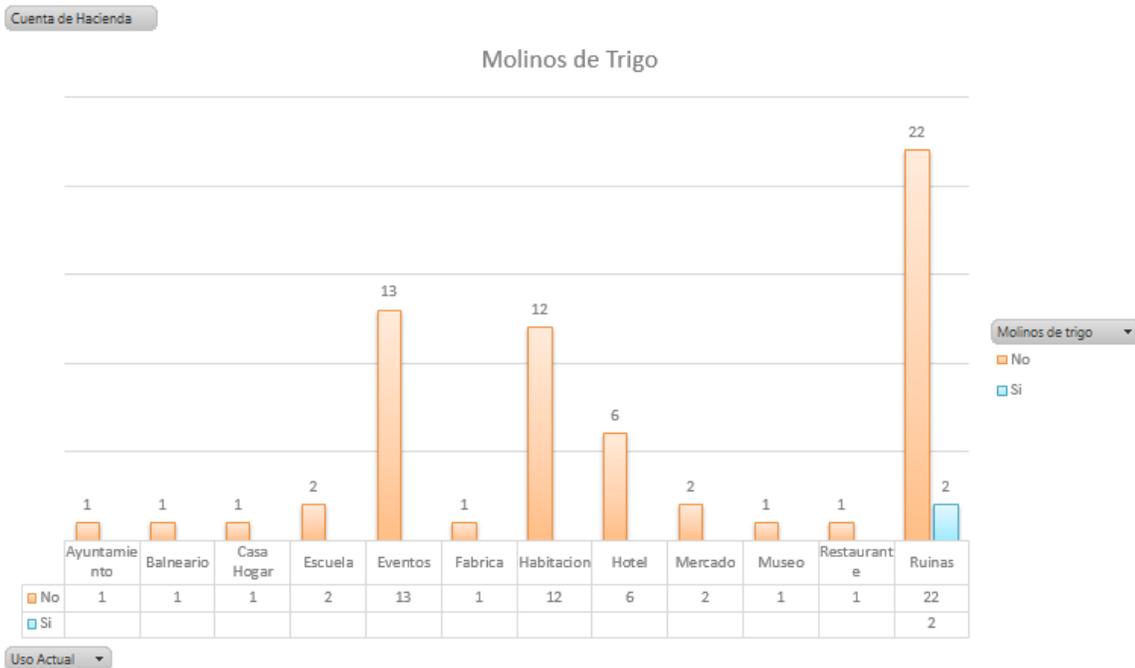
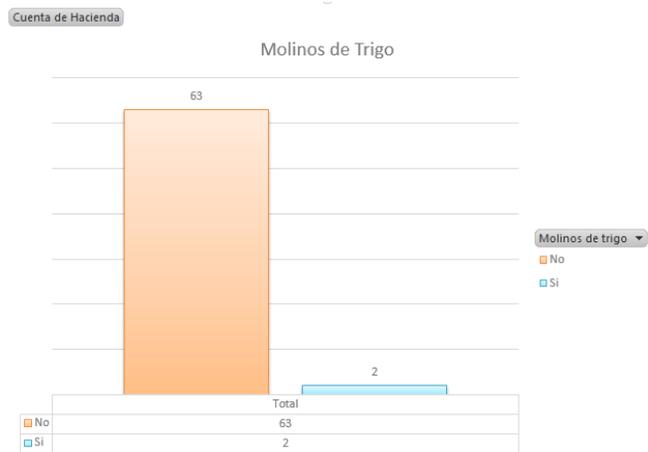
### Cárcamo Hidráulico.

Este elemento arquitectónico es el que albergaba la rueda hidráulica, general mente se encuentra a un costado del trapiche ya que en ese lugar es donde la caída de agua del acueducto hace girar la rueda hidráulica accionando el trapiche. Este elemento se mostró en 26 haciendas y en algunos casos había más de un cárcamo hidráulico como en el caso de la hacienda de San Jacinto Ixtoluca que presenta 3.



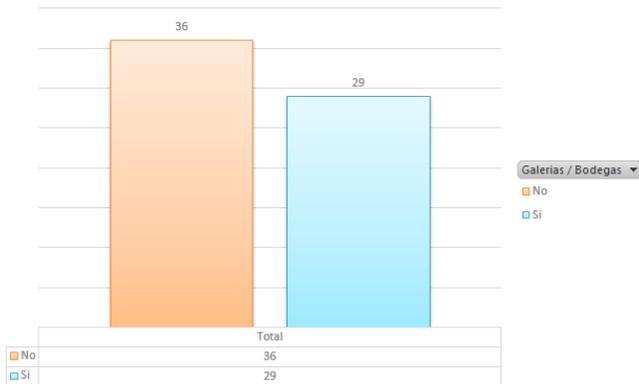
## Molinos de Trigo.

Este importante elemento arquitectónico solo se encontró en las haciendas de Chicomocelo y Cuauhtepec en el municipio de Zacualpan de Amilpas, desgraciadamente en la hacienda de Chicomocelo muestra residuos de los elementos arquitectónicos para la elaboración de harina de trigo, ya que está el borde de la destrucción, sin embargo, aunque Cuauhtepec se encuentra del mismo modo en ruinas, aún se observa con claridad el sistema completo.



Cuenta de Hacienda

Bodegas / Galerías



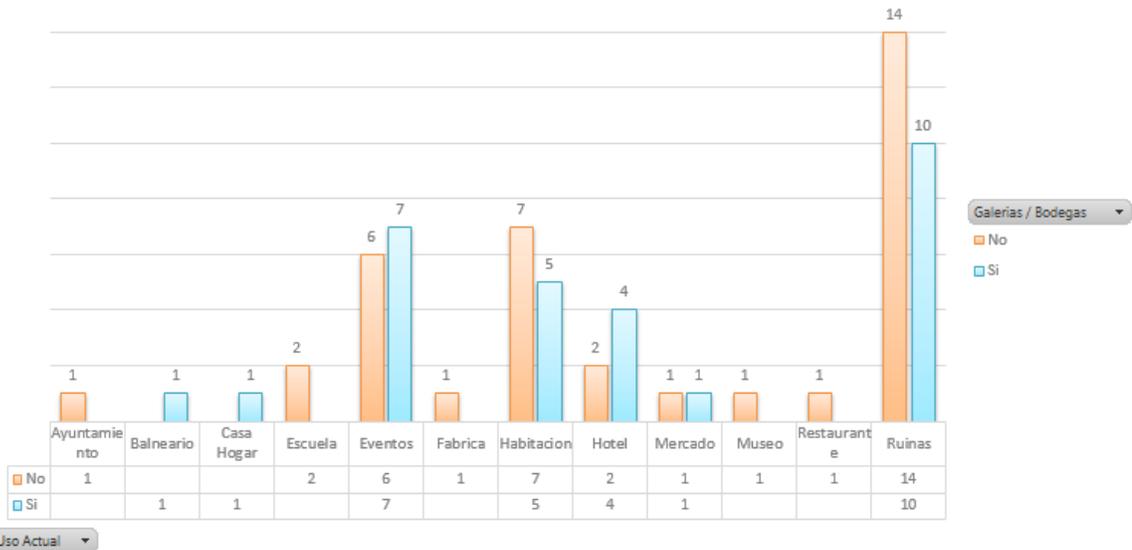
**Galerías / Bodega.**

29 haciendas presentan este importante espacio de construcción, de las cuales 10 se encuentran en ruinas, 7 en haciendas dedicadas a los eventos sociales, seguido de 5 que son casas habitación.

330

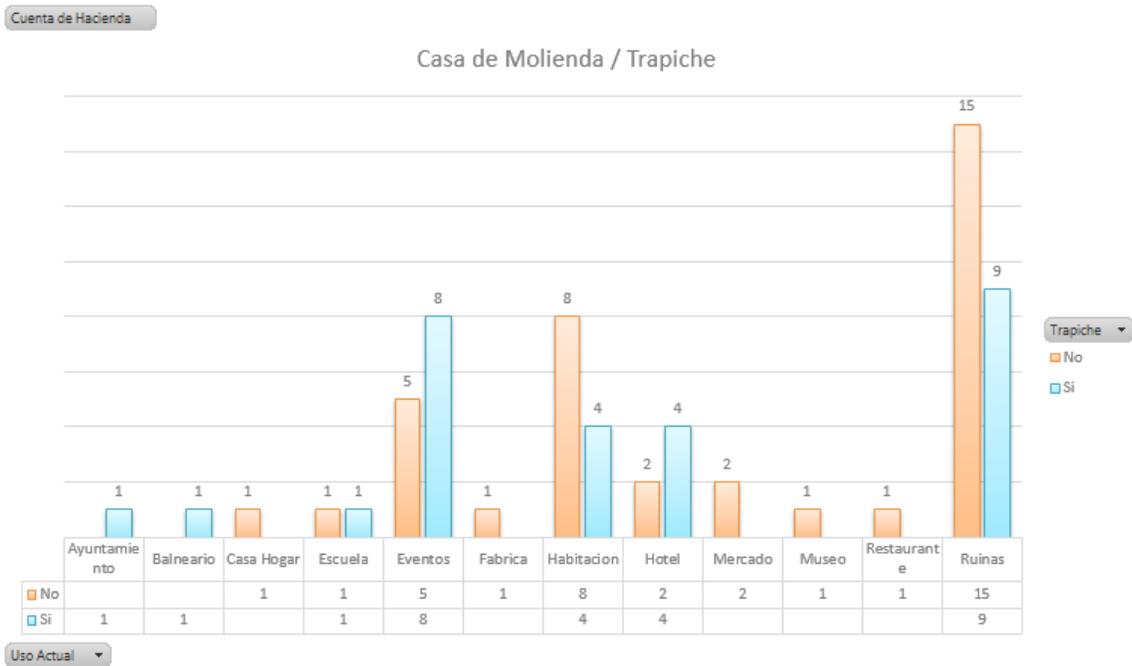
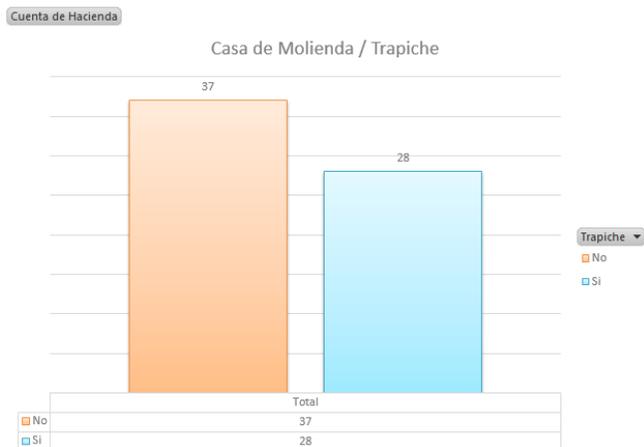
Cuenta de Hacienda

Bodegas / Galerías

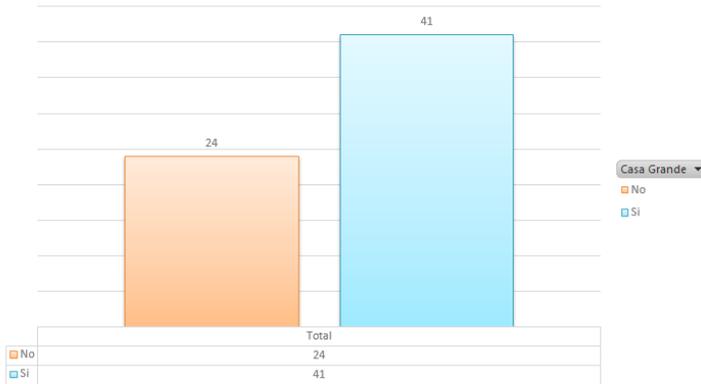


## Casa de Molienda / Trapiche.

De los 65 cascos, se identificaron 28 casas de molienda, que aunque no presentan ningún tipo de maquinaria, se pudieron determinar por disposición arquitectónica, ya que casi siempre se encuentra ubicada a un costado de la casa de calderas, o presenta el cárcamo hidráulico y casi siempre presenta unos arcos que es por donde pasaba el eje del trapiche para realizar la molienda.



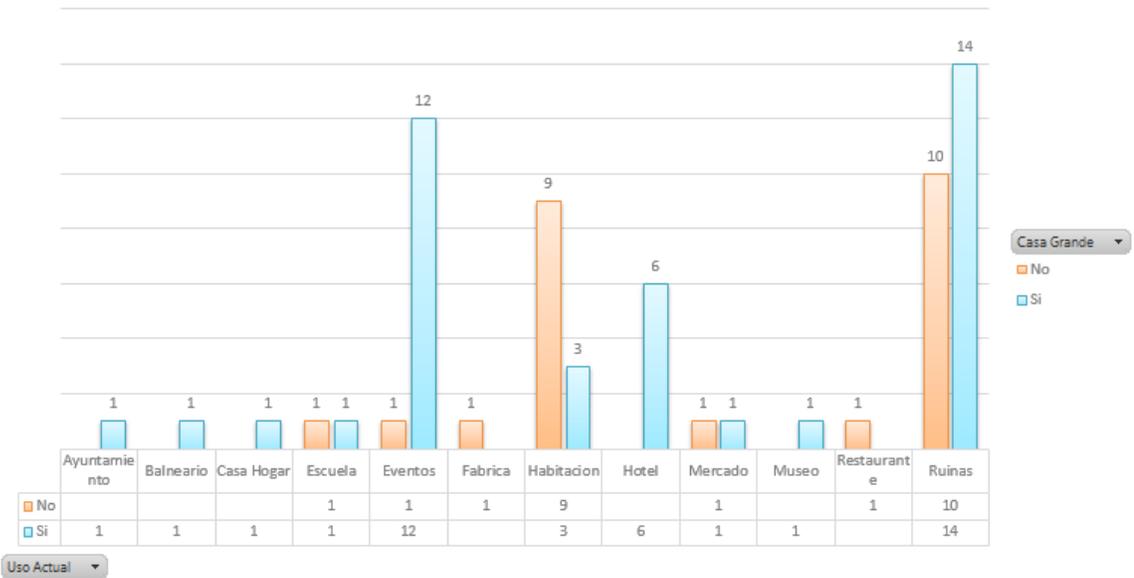
Casa Grande



**Casa Grande.**

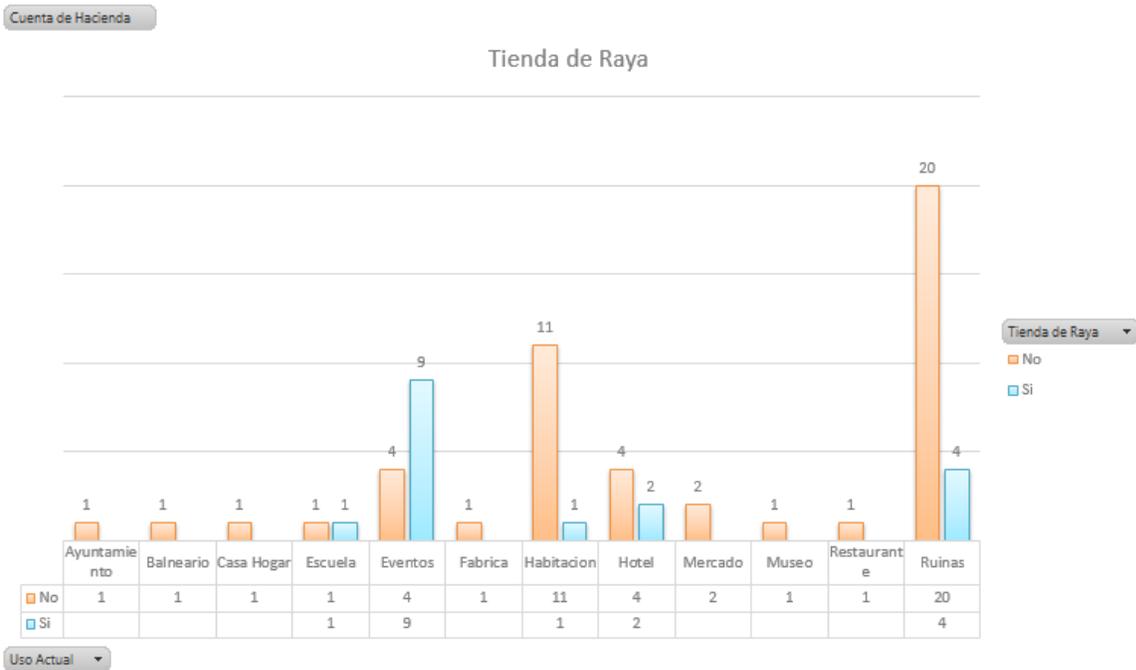
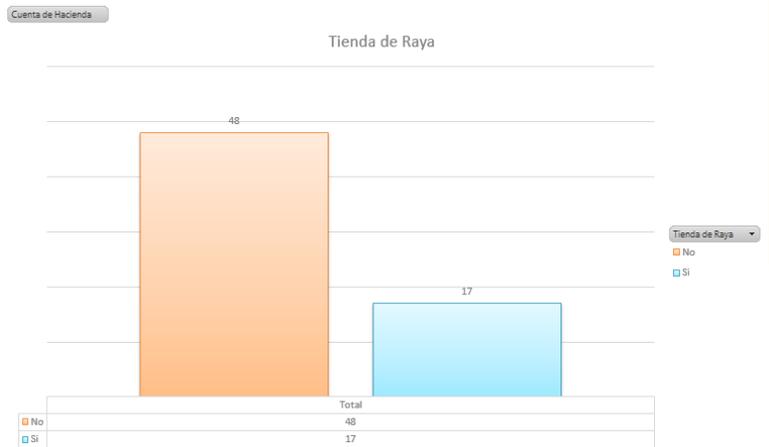
41 casas grandes en todo el estado, algunas en muy buen estado de conservación y otras más casi al borde de la destrucción. 14 de ellas se encuentran en ruinas, sin entrepiso, aunque se ven las marcas donde encajaban las vigas; otras corrieron con mejor suerte, se conservan sin ningún problema.

Casa Grande



## Tienda de Raya.

17 espacios arquitectónicos representan la tienda de raya de las haciendas, de las cuales 9 se encuentran en haciendas dedicadas a los eventos sociales.



Cabe mencionar que esta información, además que fue procesada para la elaboración de gráficas en el compendio estadístico, también fue utilizada para la elaboración de mapas geo-referenciados a través del software ArcGIS, que es un sistema que permite recopilar, organizar, analizar y compartir información geográfica a través de mapas que facilitan la comprensión. **Anexo 55**

A continuación, y como complemento de la investigación, se muestra la **Matriz Histórica** que es una forma de organización de hechos históricos relevantes a las haciendas morelenses, ya que, por su extensa periodicidad a través del tiempo, es difícil mostrar un panorama general de las causalidades del fenómeno que impactaron en el desarrollo de las haciendas.

La matriz histórica se divide en dos partes fundamentales, la primera es una síntesis de los hechos históricos más relevantes de las haciendas morelenses, dividida por siglos y cronológicamente, y así de esta forma, sistematizar la información realizando las conexiones de hechos notables

del fenómeno de una manera clara para su mejor comprensión.

Seguido de este apartado, la matriz histórica hace una síntesis de los elementos y espacios arquitectónicos que conformaban las haciendas dependiendo de su sistema de elaboración de azúcar (a fuego directo o al vapor) realizando un análisis tipológico-arquitectónico, así como, las haciendas que destacan por su arquitectura en la actualidad y las que muestran el sistema de elaboración de azúcar



## 4.5

### Puesta en Valor de las Haciendas Morelenses.

La “Puesta en Valor” es un término que se ha tomado del francés; buscando una buena traducción al español, la puesta en valor se considera entre valorar, valorizar, reconocer el valor de algo y algunos otros aspectos materiales e inmateriales.

Es una operación cultural sobre el bien, destinado a la doble estrategia de conservación e interpretación, define la puesta en valor como “Interpretación + Presentación”.

La Puesta en Valor está vinculada con un proyecto, es decir, es una operación espacial para establecer un orden, y jerarquizar sus funciones en un “Proyecto Total” que constituya su adecuación y puesta al día.

Por su parte, el proyecto se considera como un instrumento y/o una metodología de intervención, del que se pueden separar dos componentes esenciales: el cultural y su formalización.

El cultural es producto final de un proceso de investigación histórica donde se une la historia del bien, la

cultura del lugar y el mensaje que ese bien debe transmitir, es un concepto amplio que implica la comprensión del bien por el usuario y su apropiación intelectual. El segundo componente es la formalización del mensaje, instrumentado a partir de un proyecto trabajando directamente con el espacio, este implica diseño, organización, jerarquización del espacio, funciones y la conservación del bien<sup>190</sup>.



Mapa Conceptual. Puesta en Valor del Patrimonio Material.

Es posible atribuir una buena cantidad de valores diferentes al patrimonio. En este sentido,

<sup>190</sup> Revista de Patrimonio. España, 2018. Revista electrónica [www.revistadepatrimonio.es](http://www.revistadepatrimonio.es)

podemos determinar algunos de ellos como el valor de uso, el valor material, el valor simbólico, el valor emotivo, el valor social y, por cierto, de forma destacada el valor educativo.



Visita de Estudiantes y profesores de la escuela de Turismo de la UAEM a la Hacienda de San Antonio Cuahuixtla. Imagen: SGA. 2016

Es imposible la existencia de una cultura o una civilización sin patrimonio y una sociedad sin memoria; el valor social convierte al patrimonio cultural del presente en una realidad necesaria para la comprensión de esas culturas y sociedades y así mismas y también, para permitir y lograr su comprensión a las generaciones posteriores.

Existe también un valor de la dimensión cotidiana del patrimonio, teniendo en lo cotidiano lo evidente de nuestra memoria social, que abona para memoria y la construcción de nuestra cultura actual.

Donde el entorno social es el medio de transmisión cultural a través de comportamientos, hábitos y pensamiento.

Es por ello que el patrimonio constituye un documento excepcional de nuestra memoria histórica y, por ende, clave en la capacidad de construcción de nuestra cultura, ya que, nos posibilita a verificar las actitudes, comportamientos y valor implícitos de la producción cultural a través del tiempo.

Junto a estos testimonios, recibimos otra serie de documentos procedentes del campo teórico, filosófico, literario y hasta poético, que complementan y fortalecen tal perspectiva de reflexión, análisis y comprensión.

El conocimiento de la historia posee en sí mismo todos los elementos de los que es parte el proceso de formación de la conciencia que de sí tiene la comunidad

La apropiación de la historia a través de sus testimonios materiales e inmateriales es una labor compleja, en la que se pretende comunicar



cómo los objetos, las tradiciones o el paisaje no tienen valor por lo que son, sino por lo que representan.

La valorización de un objeto no radica en su mayor o menor antigüedad o belleza, conceptos subjetivos basados en prejuicios, más bien, la valoración se encuentra medida en función de los aspectos históricos (económicos, políticos, sociales, de Mentalidad, etc) de la época que se pretende enseñar.



Ingenio de Zacatepec. Imagen tomada de México en Fotos.

Respecto de los valores, podemos estructurarlos al menos en dos aspectos totalmente opuestos en el campo del patrimonio; el **Valor de Consumo** de los objetos

patrimoniales y, por el contrario, el **Valor de Uso**, que es el valor que presenta para la identidad cultural de la comunidad.

En el primer caso, el Valor de Consumo, se consideran prioritarios aquellos bienes que presentan atractivos ya sea por su valor artístico relevante o simplemente por su originalidad, curiosidad o extravagancia. En este caso, la presencia de la población podrá ser evaluada positivamente o no, esto en tanto contribuya a reforzar la imagen pintoresca y será tratada como objeto de consumo más, o desechable, en tanto o agregue nada especial al carácter del sitio.

El tratamiento del patrimonio se inclinará, desde esta perspectiva, a congelar situaciones "valiosas", para lo cual se propondrán restauraciones o arreglos más o menos escenográficos, que "pongan en valor" los elementos considerados de mayor atracción y por tanto crearán una falsa autenticidad. No pueden admitirse en este caso cambios creativos que pongan el patrimonio al servicio de la población existente. El valor queda directamente relacionado con la productividad económica, con lo que se confunde valor estético y originalidad genuina con extravagancia o decorativismo superficial.

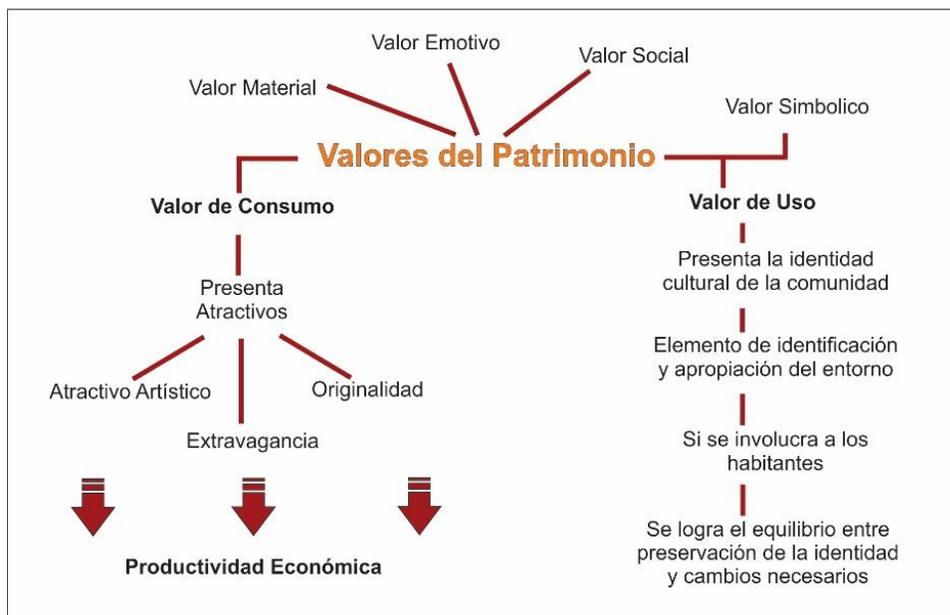
Si, por el contrario, el resultado se



asocia a la consolidación de la identidad cultural del grupo social, el patrimonio adquirirá valor en función de su capacidad como elemento de identificación y apropiación del entorno inmediato y del paisaje por parte de la comunidad. Las teorías y métodos, tanto para la determinación de los bienes culturales como para su tratamiento, conducirán a operaciones de rescate y conservación más creativas.

individuo reconoce el hábitat de un determinado grupo sociocultural y, finalmente, a la capacidad para conformar su entorno significativo, a conferir sentido a un fragmento urbano, etc.

Si el patrimonio es considerado como apoyo para la memoria social, uno de los valores fundamentales por considerar será la presencia de sus habitantes.



Mapa Conceptual. Valores del Patrimonio.

Los valores por reconocer serán entonces los que hacen referencia a cuestiones relacionadas con las vivencias sociales, con la historia de la comunidad, esto es, al papel que el objeto ha desempeñado en la historia social. Se debe atender también a la lectura que de este patrimonio hace la gente, es decir, la lectura de ese objeto donde el

Al poner en primer plano la capacidad de identificación y apropiación por parte del grupo social, este grupo pasa a ser considerado como protagonista de cualquier operación que se emprenda: la intervención y conservación del patrimonio tenderá al arraigo y desarrollo de la población, evitando a toda costa su expulsión, o bien su marginación.

Por otro lado, al considerar a los habitantes como parte fundamental del patrimonio, se compromete al reconocimiento de la necesidad de cambio, de adaptación a nuevas necesidades, nuevos hábitos, transformaciones funcionales, etc. Por eso el congelamiento de situaciones de edificaciones o urbanas no puede ser la meta de la conservación ni de un proyecto de turismo cultural, se plantea la necesidad de hallar en cada caso la solución que permita el delicado equilibrio entre la preservación de la identidad y los necesarios cambios.<sup>191</sup>

En este sentido la planificación turística se encuentra comúnmente con un gran problema entre los inventarios existentes de recursos patrimoniales y el producto cultural, lo anterior se debe a la falta de acondicionamiento o mantenimiento que tiene en este caso los inmuebles históricos que, por sus condiciones físicas, no permiten la accesibilidad o peor aún muchos de ellos no están abiertos al público.

Para el caso del estado de Morelos, en esta investigación se encontraron 65 cascos antiguos de haciendas azucareras (unos en mejor estado de conservación que otros) y de otros giros comerciales, de las cuales

solamente se encuentran abiertas al público con nuevo uso como hoteles, restaurantes, mercados o parques acuáticos 15; totalmente cerradas al público por ser propiedad particular o privada son 26; y tal las únicas que podrán ser susceptibles a un proyecto de desarrollo y gestión cultural son 24, las cuales se encuentran en propiedad comunal o ejidal y por cierto son las que se encuentran en peligro de desaparecer o las más dañadas.



Hacienda de Santa Rosa Cocoyotla.  
Imagen: SGA. 2016

<sup>191</sup> Revista de Patrimonio. España, 2018. Revista electrónica [www.revistadepatrimonio.es](http://www.revistadepatrimonio.es)

Por lo tanto, para maximizar la oferta cultural de estos bienes inmuebles históricos y con ello impulsar el turismo cultural en la región, se debe garantizar la apertura de estos monumentos históricos industriales, alcanzar acuerdos con particulares y los comisariados ejidales con el objetivo de ampliar los atractivos culturales, lograr una mayor derrama económica en las localidades, generar empleos directos e indirectos, revitalizar las zonas aledañas a los cascos antiguos de las haciendas, restaurar, rehabilitar, recuperar y conservar estos patrimonios y poner en valor a las haciendas de Morelos.



Trapiche de la Hacienda San Antonio Atlacomulco utilizado como salón multiusos. Imagen: SGA. 2016

El nuevo uso y destino de algunas haciendas de Morelos, que sean susceptibles para el desarrollo del turismo cultural, debe realizarse en un profundo ejercicio de reflexión y análisis, pertinencia y consulta con la población, en equilibrio perfecto con las autoridades locales, estatales y federales de las áreas de cultura y turismo; toda vez que cada hacienda, aunque cuenta con los mismos elementos y espacios arquitectónicos, su morfología cambia, así como las dimensiones y espacios de la misma.

Algunas de ellas pueden albergar museos, galerías, hoteles, restaurantes, incluso escuelas de artes y oficios, bibliotecas, centros culturales. Otras pueden funcionar como balnearios o parques acuáticos, granjas didácticas, áreas para eventos sociales y culturales.

Por ejemplo, en España; país que ocupa uno de los primeros lugares en turismo según la OMT (Organización Mundial de Turismo) sitúa desde 1967 el programa "Vacaciones en Casas de Labranza" promovido por una acción conjunta del Servicio de Extensión Agraria del Ministerio de Agricultura y de la Subsecretaría de Turismo.

Sayadi y Calatrava (2001) afirman que este "Programa de Vacaciones en Casas de Labranzas promovido en España en los años setenta,

puede considerarse como la primera forma organizada con apoyo institucional de Turismo Rural en España y es, en cierta medida, precursora del "moderno" agroturismo".

Asimismo, se señala que, en la etapa inicial, "el turismo rural está basado casi exclusivamente en el alojamiento en casas en el espacio rural y en concreto en el alquiler de habitaciones con el objetivo de mejorar las condiciones de los alojamientos y propiciar una renta complementaria a la agricultura.

El objetivo de esta etapa inicial era aportar una renta complementaria a través del alojamiento a la economía familiar rural".

Es por ello que una de las referencias exitosas que podemos tomar como ejemplo para conocer cómo integrar a las haciendas de Morelos, consideradas como una opción, es avanzar en contar con estos alojamientos llamados agroturismos, a continuación, se enlistan una serie de objetivos planteados para lograr este fin:

- Un primer objetivo, es la recuperación de viviendas tradicionales para usos turísticos, con la estrategia de recuperar y evitar el deterioro del patrimonio arquitectónico. En este sentido se trata de involucrar a la vivienda vernácula en el contexto de las haciendas.

- Un segundo objetivo, ha sido ayudar a la revitalización de una industria complementaria a la actividad agrícola, y facilitar complementos de renta a la agricultura. Esta es una acción común a todas las Comunidades Autónomas en España, ya que el turismo rural se propone en sus inicios como actividad complementaria a la actividad principal de la agricultura. Podemos afirmar que, si bien en algunas comunidades autónomas esta intención se ha mantenido con fuerza, como es el caso del País Vasco, que apostó desde un principio por el agroturismo, otras, la mayoría, han tenido que ceder a las presiones y permitir diferentes modalidades de turismo rural, más o menos estrictas con la idea de renta complementaria a la agricultura. El resultado es la diversidad de productos que cada comunidad está ofertando". Nos detenemos aquí para subrayar este hecho, ya que será uno de los factores más importantes que hayan influido en el diferente desarrollo del agroturismo en este país.
- Un tercer objetivo es frenar el despoblamiento del espacio rural a través de la creación de empleo. Que, para el caso de México, se trata de frenar la



migración a los Estados Unidos, creando nuevas actividades en el campo orientadas al turismo rural.

- Un cuarto objetivo, es el desarrollo del turismo de naturaleza, la revalorización y concienciación del patrimonio medioambiental de las zonas rurales, en definitiva, una revalorización cultural y social de la vida en los espacios rurales.
- Un quinto objetivo será poner en valor la arquitectura de las haciendas de Morelos, como el caso de España, que se ha logrado restaurar las antiguas fincas, casas de campo y casas de labranza en extraordinarias muestras de alojamiento y servicios turísticos.

### ¿Para qué conservar?

Parafraseando a Jordi Juan Treserras; con el paso del tiempo, muchas personas empiezan a valorar de forma especial la memoria histórica.

Con los años las personas obligan a buscar espacio en los recovecos de la mente y del corazón para almacenar historias, vivencias e imágenes sobre cosas o lugares que han formado parte del paisaje cotidiano y que actualmente ya no existen.

Son cosas desaparecidas de las que tal vez solo queden indicios, porque el tiempo o el ser humano las ha estropeado y destruido, o por que han sido abandonas por obsoletas, o bien por que el progreso mal entendido las ha dispersado.

En el ámbito colectivo de los pueblos y localidades, suceden cosas parecidas, es decir, cuando más rápido crece un país y más se "desarrolla" económicamente, más probable es que sufra un deterioro el legado material e inmaterial de su historia, y mientras tanto la memoria histórica y colectiva se hace más necesaria, aunque ésta misma no sea suficiente.



Casco de la Hacienda de San Jacinto Ixtoluca.  
Imagen: SGA. 2015

El mal llamado progreso con su lógica de cambio y transformación se lleva por delante de manera inevitable fragmentos enteros de un entorno cultural construido poco a poco. Con el paso del tiempo se pierden lazos tangibles y también la memoria, que ponen en contacto a las personas y los colectivos con el pasado y las generaciones precedentes. Como eso representa una pérdida, la humanidad históricamente ha reaccionado desarrollando prácticas conservacionistas.

En este sentido, es necesario conservar para las generaciones presentes y futuras, lograr con ellos una verdadera conciencia patrimonial, es por ello que se torna imprescindible pensar en el nuevo uso y la puesta en valor; a través de un proceso de gestión del patrimonio cultural, que permita desarrollar actuaciones programadas con el objetivo de obtener una óptima conservación de los bienes patrimoniales y un uso adecuado y responsable de estos bienes, correspondiente a las exigencias sociales contemporáneas, el respeto y cuidado del medio ambiente, la inclusión (accesibilidad universal) y el respeto a los usos, costumbres y tradiciones de los pueblos.

#### 4.5.1

#### Modelo de gestión de patrimonio y turismo cultural.

Cualquier estrategia de desarrollo local y regional que se sustente en proyectos integrales del patrimonio cultural y natural, garantizará una doble efectividad, por un lado, la preservación de culturas, monumentos históricos y entornos; por el otro, el desencadenamiento de efectos inducidos en el territorio, desarrollo de la actividad turística, comercial y de servicios, fomento al empleo, entre otros.

El modelo de gestión es la descripción del proceso administrativo que se pondrá en marcha para organizar y gestionar los recursos para la sostenibilidad del patrimonio cultural.

Es por ello que debe tener especial atención y dar prioridad a este tipo de proyectos de carácter cultural al momento de diseñar, planear y desarrollar estrategias de promoción y desarrollo regional.

De acuerdo con diversas publicaciones relacionadas con modelos de gestión, y con un profundo análisis del autor, se propone que deben considerarse los siguientes aspectos como parte fundamental para crear y desarrollar un modelo de gestión de patrimonio y turismo cultural y su puesta en valor.





Nuevo uso en la Hacienda de San José Vista Hermosa. Imagen: SGA. 2017.

En un inicio se deben identificar los recursos patrimoniales aptos al desarrollo del turismo cultural.

Posteriormente, no solo se debe tener conocimiento de los recursos que sustentan la propuesta, sino también conocer los intereses, motivaciones y características de la población local, así como los perfiles de los futuros visitantes.

Se deben recoger las demandas de la población, valorar y ampliar los servicios turísticos disponibles, así como gestionar los recursos económicos suficientes y necesarios

para la recuperación y rehabilitación del patrimonio.

De esta manera, para elaborar un modelo de gestión es necesario seguir un ciclo, que comienza con una investigación previa de los componentes del bien; seguido de una consulta a los principales actores involucrados; se continúa con la elaboración del modelo y termina en la etapa de indagación y evaluación del modelo planteado.

Es decir, el modelo contiene distintas etapas para su correcta valoración y aplicación las cuales son:

- Etapa de Investigación.
- Etapa de Gestión.
- Etapa de Formulación.
- Etapa de Indagación.

A través de la elaboración de las distintas etapas, estas arrojarán resultados concretos que ayudarán a la formulación del plan.

De este modo, se puede decir que en la *etapa de investigación* se conocerá a profundidad las cualidades del inmueble, es un análisis exhaustivo que permite dar forma a la base mediante el cual se diseña el modelo y que en un futuro esta investigación se convierte en lo que se le conoce como diagnóstico.

En esta etapa se tiene que revisar la normatividad que lo condiciona y los valores que lo definen como patrimonio.



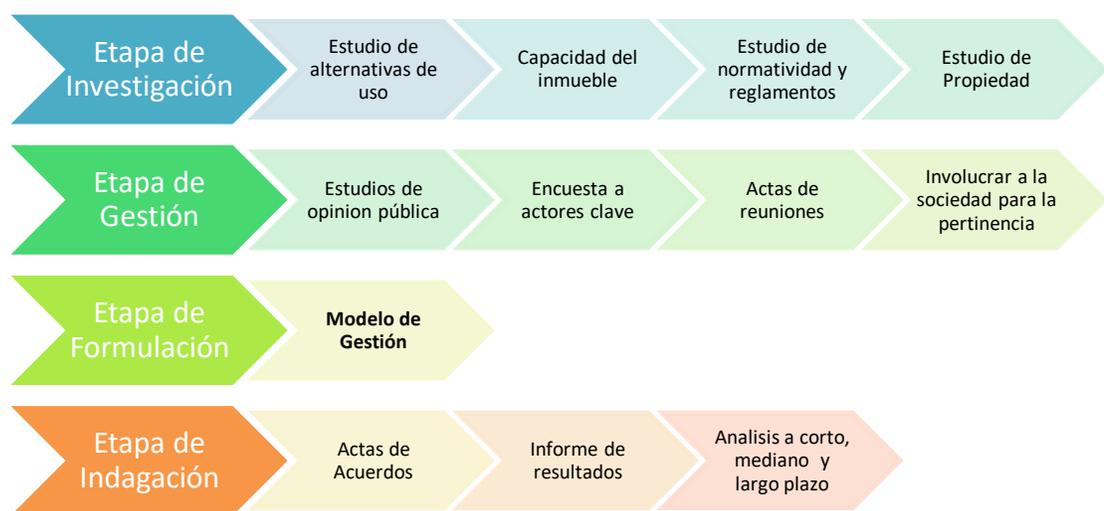


Escaramuzas en la Hacienda de San Francisco Cuauhitepec. Imagen: SGA. 2017



Del mismo modo, se debe enfocar a la aproximación de tres grandes ámbitos: los recursos, el contexto social, económico y cultural, y la demanda (interna y externa). Esta parte es de gran utilidad para conocer el estado que guarda el territorio y sus contextos.

Y, por último, conocer y certificar con documentos legales, notariales y del registro público de la propiedad y el comercio, la situación legal del edificio y del terreno donde éste se asienta, con el fin brindar certeza a quien o quienes puedan invertir recursos para un proyecto de turismo cultural.



346

Dentro de este ámbito se debe hacer un estudio de alternativas de uso si aún no está definido destino del inmueble, así como, la capacidad de carga del mismo, es decir, el máximo de usuarios que soporta el bien para tener claros los alcances.

Por otro lado, es necesario el estudio de normas y reglamentaciones aplicadas al inmueble, con el fin de conocer eventuales restricciones que condicionen el tipo de uso propuesto.

Siguiendo en este orden de ideas, en la *etapa de gestión* es donde se recogen los acuerdos y las consultas con los principales actores involucrados también llamados actores clave o relevantes, en este caso son los que influyen de algún modo en el éxito o fracaso del modelo.

Estos actores principales se pueden clasificar en:

- *Actores Públicos.* (Servicios Públicos).



- *Actores Privados.* (Empresas, empresarios, asociaciones, etc).
- *Actores Políticos.* (Presidente municipal, senadores, diputados, líderes políticos, etc).
- *Actores sociales.* (Vecinos del inmueble, dirigentes) en este caso específico se pueden incluir a las universidades, colegios y asociaciones, centros de estudios, etc. Ya que estos poseen conocimiento específico sobre algún aspecto de la iniciativa.

El resultado que arrojará la gestión con los actores principales involucrados será un estudio de pertinencia y consulta con la

comunidad, con el fin de definir y delinear el tipo del proyecto cultural y de turismo.

El nuevo uso y destino del inmueble tienen que ver con la vocación de la comunidad; sus usos, costumbres y tradiciones deben verse plasmadas en el tipo de proyecto con el fin de lograr la participación de la comunidad, con ello se busca la aceptación y apropiación del proyecto, además del involucramiento en las acciones tendientes al éxito del proyecto.

Las reuniones que se lleven a cabo para la toma de decisiones entre los actores de la comunidad se deberán registrar a través de actas de acuerdos, las cuales servirán para la toma de decisiones futuras.

Cédula de Introducción			
Reconocimiento del Bien	Descripción General		Ubicación
	Propiedad		
	Categoría		
Valores del Bien	Valor Simbolico		Valor Arquitectónico
	Valor Histórico		Valor de Uso
	Valor Social		Valor Estético
	Valor de Paisaje		Valor de Consumo
Identificación del Uso	Uso Original	Uso Actual	Uso Propuesto
Reglamentación	Capacidad		Estudio de Propiedad
	Normatividad		Viabilidad en el Uso Propuesto



A partir de este punto iniciamos la *etapa de formulación*.

En esta etapa ya se conocen las variables que definen el modelo. La formulación no es más que redactar de manera comprensiva el modelo de gestión.

Y por último se encuentra la *etapa de indagación*, en la cual se llevarán a cabo actas de acuerdo con los actores clave, un análisis a corto, mediano y largo plazo y un informe estadístico sobre la operación del modelo planteado.

Por otro lado, se requiere la elaboración de un proyecto ejecutivo para buscar el financiamiento de la rehabilitación, restauración y acondicionamiento del inmueble, se debe contar con el proyecto ejecutivo, que permita presentar a los funcionarios municipales, estatales y federales, así como a la comunidad, las cuestiones técnicas y constructivas a la cual estará destinado el inmueble.

El proyecto representa, de cierta manera, la puesta en valor del inmueble, es decir, que además de presentar los aspectos técnicos, debe resaltar el valor intrínseco y características del inmueble, en el ámbito histórico, social y cultural.

Al final del documento y a manera de resumen se podría considerar el llenado de la cédula de introducción, la cual contiene los

aspectos primordiales del análisis e investigación realizadas en el modelo de gestión.



## IX.- CONCLUSIONES.

Lo expuesto a través de este trabajo de investigación, exhibe en su justa dimensión a las haciendas morelenses como un legado cultural edificado, el cual, es testigo de la historia y del proceso que se llevó a cabo en la configuración del imaginario colectivo de los habitantes del estado de Morelos.

Al arribo de los españoles a tierra continental y posterior a la caída de Tenochtitlán, la vida cotidiana de los habitantes de la región sufrió una modificación en todos los aspectos sociales y culturales, principalmente en cuestiones religiosas y de organización política y social, así como, en las mínimas cuestiones habituales, ya que, los españoles aportaron nuevas técnicas artísticas, instrumentos y técnicas de construcción, vestimenta, ideología, animales, incluso, hasta la alimentación cambió, ya que trajeron nuevas semillas desconocidas en la época prehispánica y métodos de siembra diferentes, entre otras cosas.

En este sentido, la caña de azúcar fue sustituyendo poco a poco las plantaciones de maíz en los campos morelenses, estableciendo un monocultivo para fortalecer y hacer más eficiente la producción de la caña de azúcar a gran escala, ya que se requería una buena cantidad de caña de azúcar para la

extracción de su jugo (guarapo) y obtener una abundante producción de azúcar. Se debe recordar que la técnica de extracción de azúcar implementada en las haciendas morelenses es aportación de los árabes y perfeccionada por los españoles, a la cual, se le conoce como el sistema "a fuego directo".

Muchos de los espacios y elementos arquitectónicos de las haciendas morelenses corresponden al sistema de fuego directo, al menos 28 cascos de haciendas muestran completamente este tipo de arquitectura de tan importante forma de producción sin modificación alguna.

A través de los años, la modernización llegó a las haciendas incorporando maquinaria especializada (de vapor), que optimizaba el proceso de elaboración de azúcar (trapiches, evaporadoras, defecadoras, etc.), el cual, aceleraba la producción y aumentaba la fabricación de azúcar en menor tiempo, obteniendo un mayor margen de ganancia.

Con este hecho, la configuración arquitectónica de las haciendas cambió en algunas partes fabriles, ya que, se debía adaptar la maquinaria al espacio existente, modificando la arquitectura y/o agregando nuevos elementos arquitectónicos para el correcto





funcionamiento de la maquinaria especializada.

Con este tipo de infraestructura existen 19 cascos de haciendas, donde se observa en algunas partes las instalaciones a fuego directo y por encima de estas las modificaciones y adecuaciones para la adaptación de maquinaria.

De este modo, para determinar qué tipo de espacios arquitectónicos presentaba cada una de las haciendas, se realizó un análisis exhaustivo de los elementos y características arquitectónicas de los espacios, si no se conseguía determinar el uso del local se recurría a la deducción a través de los elementos y espacios arquitectónicos contiguos, comprobando de esta forma la función especializada que poseían.

Fue de esta manera como se determinó la existencia y funcionamiento de los molinos de trigo de las haciendas de Chicomocelo y de San Francisco Cuauhtepic en Zacualpan de Amilpas, ya que, en la bibliografía existente solo se menciona que éstas haciendas se dedicaban a la siembra y cosecha de trigo, sin embargo, en ningún caso se menciona que existe físicamente arquitectura especializada para la producción de harina de trigo y menos aún, el funcionamiento del sistema hidráulico empleado que se

determinó en este trabajo de investigación como un hallazgo sustancial.

Es decir, a través de los vestigios arquitectónicos presentes en cada uno de los cascos de las haciendas, se puede determinar el giro comercial o la labor que se realizaba dentro de cada caso específico, comprobando que el 83% de las haciendas que exhiben vestigios arquitectónicos se dedicaban esencialmente a la extracción de azúcar; los restos olvidados de las haciendas narran una historia a lo largo de los años de la producción industrial en Morelos, a través de sus imponentes edificaciones.

Por otro lado, al realizar un análisis de la arquitectura de las haciendas morelenses, se estableció que el estilo arquitectónico que prevalece es el estilo neoclásico, el cual, se presenta plasmado en casi todas las haciendas en diferentes espacios arquitectónicos (ya sea habitacionales y fabriles) o como remates visuales particularmente en las casas grandes del conjunto, sin embargo, especialmente en las capillas de las haciendas, en ocasiones se muestran detalles ornamentales de estilo barroco, que convive con el neoclásico en perfecta armonía, del mismo modo, es importante mencionar que se encontraron detalles muy sutiles del estilo gótico isabelino.





Bóveda colapsada del purgar en la Hacienda de San Vicente Zacualpan, en el municipio de Emiliano Zapata. Imagen: SGA 2017



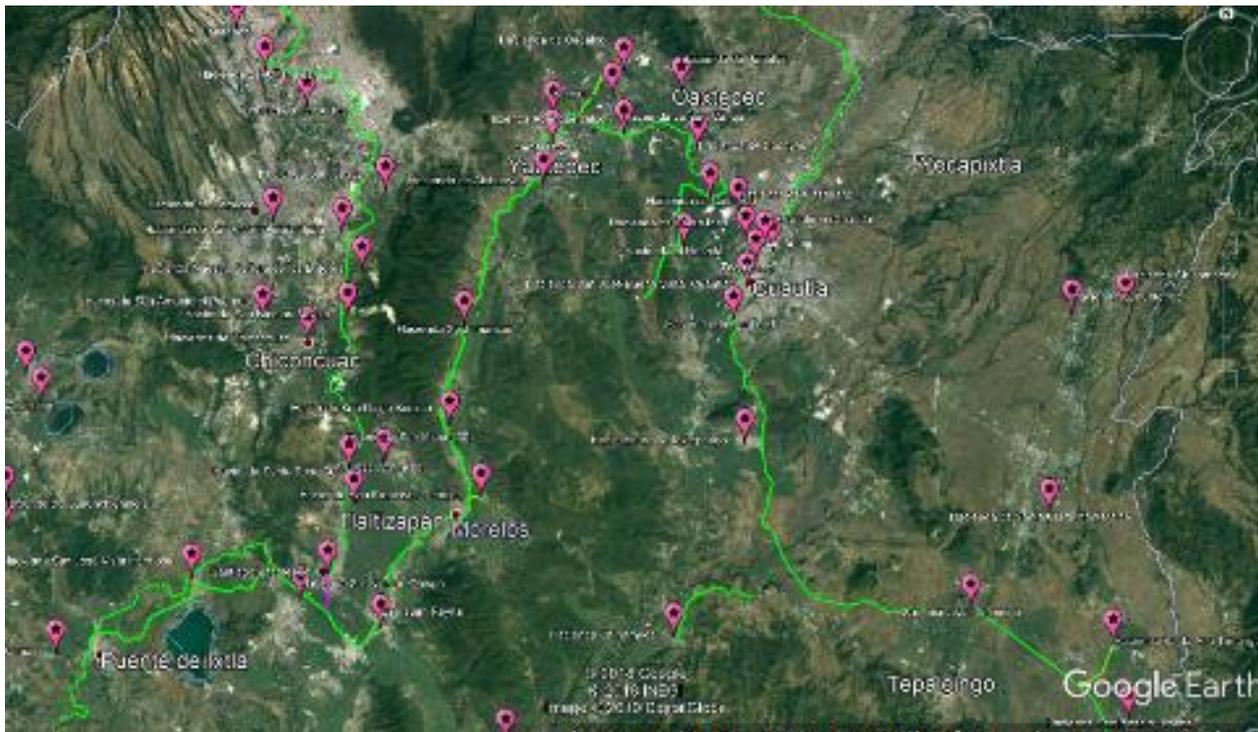
En cuanto a las acciones de modernización de las haciendas azucareras y específicamente en la instauración del ferrocarril dentro del estado de Morelos, el cual fue este un sistema de transporte novedoso que ayudó a trasladar mucha más azúcar y en menor tiempo, fue parte de las acciones que se realizaron a través de la visión moderna y tecnológica del mandatario Porfirio Díaz, el cual, priorizó el territorio en favor de las haciendas.

Se realizó el trazo original de las vías del ferrocarril dentro del estado de Morelos (las cuales ya no existen físicamente) utilizando todos los medios al alcance. Se inició revisando la carta agraria del estado de Morelos, formada a iniciativa del Secretario de

Agricultura y Fomento y Presidente de la Comisión Nacional Agraria el Ing. Marte R. Gómez en 1929, en la cual muestra las líneas de ferrocarril dentro del estado.

Realizando un análisis completo de las líneas férreas se determinó que el trazo original de este sistema de transporte fue realizado a través de la disposición geográfica de las principales haciendas que se encontraban en auge para ese momento, beneficiando a las haciendas con mayor producción, ya que incluso, en algunas de ellas el ferrocarril entraba directamente al casco para abastecer los vagones del tren, al menos 10 haciendas contaban con este servicio; y al menos 12 haciendas más, pasaba el tren muy cercano al casco, dotando

Imagen satelital del trazo de las líneas férreas en el estado de Morelos.



con vías Decauville desde la hacienda, para llegar a la línea férrea principal.

En el contexto histórico, se abordaron distintos temas relevantes a las haciendas y al estado de Morelos.

A través de la investigación se determinó que la historia de la región morelense desde prácticamente el siglo XVI gira en torno a las haciendas, ya que, cada suceso trascendental ocurrido en la región tiene que ver directamente con alguna decisión tomada a partir del beneficio a las haciendas y los hacendados en Morelos, es por esta razón, que dentro de la investigación el fenómeno de las haciendas en Morelos se consideró como "configuradoras de la historia" tanto en cuestiones económicas, políticas, sociales y culturales, ya que tuvieron que ver en todos los ámbitos de la vida cotidiana de los habitantes del estado de Morelos.

Por otro lado, el análisis histórico se realizó a través de fuentes bibliográficas y se completó el panorama a través de mapas y planos, los cuales, mejoraron la visión general de la historia en Morelos, así como, los acontecimientos más significativos de la región.

Por otro lado, con la visita a los cascos de las haciendas en el trabajo de campo, se elaboró un registro fotográfico y un inventario

de espacios y elementos arquitectónicos para la posteridad, el cual, se realizó por si en algún momento de la historia ocurría un evento lamentable tal como un sismo que destruyera las edificaciones, el cual, desafortunadamente casi al término de la investigación aconteció tal hecho. Es decir, un aporte extra del trabajo de campo fue construir un archivo gráfico y una clasificación de la arquitectura de las haciendas morelenses, registrando el estado, los elementos y espacios arquitectónicos que presentaba hasta casi finales del año 2017.

Ya que, el 19 de septiembre del 2017, el estado de Morelos fue sacudido por un sismo de magnitud de 7.1 grados en la escala de Richter, el cual, destruyó y deterioró gran parte de la arquitectura de las haciendas en el estado, a este suceso, menos del 30% de las haciendas han sido intervenidas para la restauración en algún elemento arquitectónico y son solo las que pertenecen a la iniciativa privada y se utilizan en la actualidad con algún giro comercial; por otro lado, el 70% de las haciendas restantes las cuales se encuentran abandonadas o pertenecen a algún ejido o comunidad, no han corrido con la misma suerte, ya que, no cuentan con los suficientes recursos económicos para su restauración, corriendo el riesgo de





perder permanentemente elementos arquitectónicos de gran valor e importancia de la arquitectura industrial del estado de Morelos.

Es por estas razones la pertinencia de la puesta en valor de la arquitectura de las haciendas morelenses, ya que, por una parte, las edificaciones que han sobrevivido a través de los años, entre otras cosas representan un ejemplo invaluable de la memoria histórica de la sociedad morelense.

Del mismo modo, en el caso específico de las haciendas morelenses se planteó un modelo de gestión cultural, el cual, muestra las características mínimas de cualquier proyecto enfocado a las estrategias de desarrollo local o regional, el cual, pretende garantizar por un lado, la puesta en valor y la preservación del patrimonio cultural, es decir, de las haciendas morelenses y por el otro lado, el impacto territorial en el ámbito social y económico, a través del desarrollo de la actividad turística, donde los habitantes de una región o poblado específico se ven beneficiados, a través de garantizar la salvaguarda del patrimonio histórico cultural de su propia comunidad, con un sentido de apropiación y arraigo de su entorno inmediato.



## X.- BIBLIOGRAFÍA.

- **Anaya, Luis.** La Gran Hacienda Porfirista y el Crédito Agrícola. En Historia de Morelos Tierra, Gente, Tiempos del Sur 1810 – 1910 Tomo VI, Coordinado por Horacio Crespo, Cuernavaca. Congreso del Estado de Morelos. 2011.
- **Ballart, Joseph.** El valor del patrimonio histórico. Complutum extra. 1996
- **Barreto, Carlos (coord.).** La Revolución por Escrito. Planes Político-Revolucionarios del Estado de Morelos, Siglos XIX y XX. Primera Edición. Secretaría de Información y Comunicación, Gobierno del Estado de Morelos. Cuernavaca. 2013
- **Barrett, Ward.** Morelos and its Sugar Industry in the Late Eighteenth Century. Province of Early Mexico. Latin America Center Publications. UCLA. 1976
- **Carta de Nizhny Tagil.** Moscú. 2003
- Chanfón Olmos, Carlos. Temas escogidos. Arquitectura del siglo XVI. Facultad de Arquitectura. UNAM. México D.F. Primera Edición. 1994
- **Crespo, Horacio (Dir).** Historia del Azúcar en México I. Fondo de Cultura Económica. 1988
- **De la Peña Olivas, José Manuel.** sistemas romanos de abastecimiento de agua. Fundación de la ingeniería técnica de obras públicas. V congreso de obras públicas romanas. 2011
- **De las Casas, Bartolomé.** Historia de las Indias. Tomo III. Biblioteca Ayacucho. Caracas.
- **Diez, Domingo.** El Cultivo e Industria de la Caña de Azúcar. El Problema Agrario y los Monumentos Históricos y Artísticos del Estado de Morelos. México. 1919
- **Dubernard, Juan.** Santa Ana Amanalco. Impresora de pavía. Cuernavaca. 1975
- **Encuentros de paisajes culturales.** Carta iberoamericana del paisaje Cultural. Cartagena de Indias. 2012
- **Fernández, Federico.** Europa y el Urbanismo Neoclásico en la Ciudad de México. Antecedentes y Esplendores. UNAM. Plaza y Valdés Editores. México D.F.
- **García-Arenal, Mercedes (coord.).** Al - Andalus Allende el Atlántico. Primera Edición. Ediciones UNESCO. Granada. 1997
- **Garner, Paul.** Porfirio Díaz: Profile in Power. Routledge. Taylor and Francis Group. New York. 2011



- **Gilly, Adolfo.** La revolución Interrumpida. Cuarta Edición. Ediciones El Caballito. México D.F. 1974
- **Gómez, Sergio.** Historia de México. Noriega Editores. Limusa. México D.F. 2005
- **Gorostiza, Francisco.** Los Ferrocarriles en la Revolución Mexicana. Siglo Veintiuno Editores. México. 2010
- **Hernández, Alicia.** Morelos, Historia Breve. Segunda Edición. Fondo de Cultura Económica. México D.F. 2011
- **Icaza, Leonardo.** Cuadernos de Arquitectura Virreinal; Arquitectura para el agua durante el virreinato en México. Facultad de Arquitectura UNAM. México D.F. 1985
  - **Icaza.** De Agua y Arquitectura Novohispana. Revista Científica y Arbitrada de la UNAM. N° 16. Facultad de Arquitectura UNAM. México D.F. 2007
- **Kubler, George.** Arquitectura Mexicana del Siglo XVI. Segunda Edición. Fondo de Cultura Económica. México D.F. 2012
- **López, Valentín.** Cuernavaca. Visión Retrospectiva de una Ciudad. Tercera Edición. Instituto Estatal de Documentación de Morelos. Cuernavaca. 1999
  - **López.** La Muerte del General Emiliano Zapata. Editorial Egida. Cuernavaca. 1992
- **Luis Teófilo, Gil Cuadrado.** La influencia musulmana en la cultura hispano-cristiana medieval. Volumen 13. Anaquel de estudios árabes. 2002
- **Maier, Jorge.** Antigüedades Siglo XVI-XX. Real Academia de la Historia. Madrid. 2005
- **Maldonado, Luis.** Diccionario de Construcción Tradicional Tierra. Editorial Nerea. San Bartolomé. 2003
- **Malpica, Martín Manuel y Antonio.** El azúcar en el encuentro entre dos mundos. Asociación General de Fabricantes de Azúcar. Madrid. 1992
- **Mentz, Brígida Von.** Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997
- **Moya, Arnaldo.** Rehabilitando Históricamente al Porfiriato: Una Digresión Necesaria Acerca del Régimen de Porfirio Díaz. Revista de Ciencias Sociales. Vol. I. No 119. 2008
- **Navarro, David.** Morelos: el estado. Gobierno del estado de Morelos. Secretaria coordinadora del C. gobernador. Letras consultores en comunicación visual S.A de C.V. Cuernavaca. 1993
- **Ortiz, Fernando.** Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar. Editorial de ciencias sociales. La Habana. 1983



- **Pineda, Francisco.** El Plan de Ayala: Plan Libertador para acabar con la opresión y redimir la patria. Gobierno del Estado de Morelos.
  - **Pineda.** La Revolución del Sur: Historia de la Guerra Zapatista 1912 – 1914. Primera Edición. Ediciones Era. México D.F. 2005
- **Pizzo, Antonio.** Las técnicas constructivas de la arquitectura pública de Augusta Emérita. Consejo superior de investigaciones científicas CSIC. Mérida. 2010
- **Reyes, José Miguel.** Evolución y Tipos de Molinos Harineros. Del Molino a la Fábrica. Fundación Juanelo Turriano. Granada. 2001
- **Reynoso, Irving.** La Hacienda Azucarera Morelense: un balance historiográfico. Revista de investigación No 27. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. México. 2006
  - **Reynoso.** Las dulzuras de la libertad. Haciendas, ayuntamientos, y milicias durante el primer liberalismo distrito de Cuernavaca, 1810-1835. Segunda Edición. Secretaría de Información y Comunicación, Gobierno del estado de Morelos. 2013
- **Rojas Rabiela, Teresa.** Semblanza Histórica del Agua en México. Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales. México D.F. 2009
- **Rojas, Pedro.** Historia General del Arte Mexicano. Época Colonial. Editorial Hermes. Novara. 1963
- **Romero de Terreros, Manuel.** Antiguas Haciendas de México. Editorial Patria S.A. México. 1956
- **Ruiz de Velasco, Felipe.** Historia y evoluciones del cultivo de la caña y de la industria azucarera en México hasta el año de 1910. Editorial Cvultvra 1937. Edición facsimilar. México. 2010
- **Gómez, R., Saldívar, A., Gómez, S.** Las haciendas azucareras del estado de Morelos: patrimonio Industrial. Editorial restauro compás y canto. Gremium. Revista de restauración arquitectónica. México. 2016
- **Saldívar, Adolfo.** Impacto Territorial de la Revitalización del Patrimonio Industrial: El Caso de las Haciendas Azucareras en Morelos. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca. 2015
- **Sánchez, Jesús.** Notas Históricas sobre las Monedas de la revolución Mexicana. Apuntes Históricos.



- **Scharrer, Beatriz.** Azúcar y trabajo, Tecnología de los Siglos XVII y XVIII en el actual estado de Morelos. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. Miguel Ángel Porrúa. México. 1997
- **Scharrer, Beatriz.** Haciendas de Morelos. Primera Edición. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México. 1997
- **Sobrino, José Manuel.** La moneda Mexicana, Su Historia. Banco de México S.A. México. 1972
- **Soustelle, Jacques.** La vida Cotidiana de los Aztecas en Vísperas de la Conquista. Fondo de Cultura Económica. México D.F. 1970
- **Terán Bonilla, José Antonio.** Consideraciones que deben tenerse para la restauración arquitectónica. Conserva N° 8. 2004
- **Tortolero, Alejandro.** Cambios tecnológicos en la industria azucarera de Morelos, México y su influencia sobre el crecimiento regional durante el Porfiriato (1877-1911). Artículo
- **Toussaint, Alfonso.** Haciendas en Morelos. Editorial Argon. Cuernavaca. 2010
- **Toussaint, Manuel.** Arte Colonial en México. Segunda Edición. UNAM. México D.F. 1962
- **Tresserras, Jordi Juan.** Gestión del Patrimonio Cultural. Editorial Ariel. 2001
- **Turriano, Juanelo.** Los Veintiún Libros de los Ingenios y las Maquinas de Juanelo Turriano. Tomo II. Transcripción: Fundación Juanelo Turriano. Manuscrito: Biblioteca Nacional de Madrid. Ministerio de Cultura. Ediciones Doce Calles
- **Uriostegui, Píndaro.** Testimonio del Proceso Revolucionario de México. Entrevista al Gral. Amador Acevedo. Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana. México D.F. 1987
- **Vitruvio, Marco.** Los Diez Libros de Arquitectura. Primera Edición en Alianza Forma. Libro X, Capítulo V [2]. Madrid. 1995
- **Weckman, Luis.** The Medieval Heritage of Mexico. Mexican Academy of History. Fordham University Press. New York. 1992
- **Wobeser, Gisela Von.** El uso del agua en la región de Cuernavaca, Cuautla durante la época colonial. Instituto de Investigaciones Históricas UNAM. México.



- **Wobeser.** La Formación de la Hacienda en la Época Colonial. Segunda Edición. Instituto de Investigaciones Históricas. UNAM. México. 1989.
- **Zavala, Silvio.** Tributos y Servicios Personales de Indios para Hernán Cortés y su Familia. Archivo General de la Nación. Dirección de Publicaciones. México D.F. 1999

### **Nomenclatura de Imágenes.**

- **ECA.** Eduardo Cruz Archundia.
- **ARS.** Adalberto Ríos Szalay.
- **DRM.** Driden Ramírez Marroquín.
- **SGA.** Salvador Gómez Arellano.





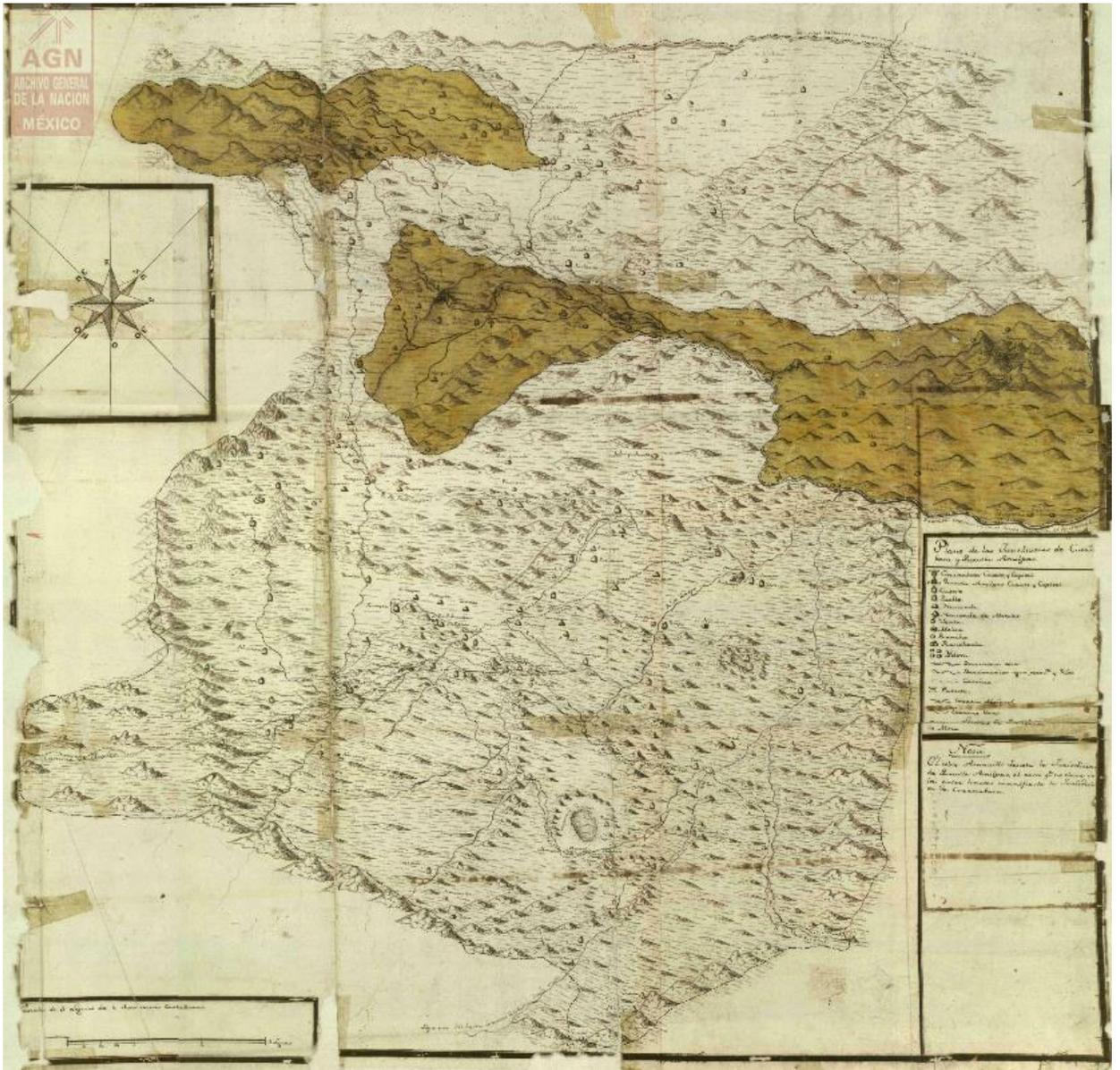


Hacienda de San Jacinto Ixtoluca. Imagen: Salvador Gómez Arellano. 2017

# Anexos







## Unidad de Descripción Documental

[Ver Imagen \(es\)](#)

Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS2816

Título: Jurisdicciones de Cuernavaca y Quautla [Amilpas](#). Mor.

Fecha(s): 1792

Nivel de descripción: Unidad documental simple (Pieza Documental)

Volumen y soporte: 0 metros lineales, 1 Mapa en soporte papel de dimensiones de 68 x 69.5 cm

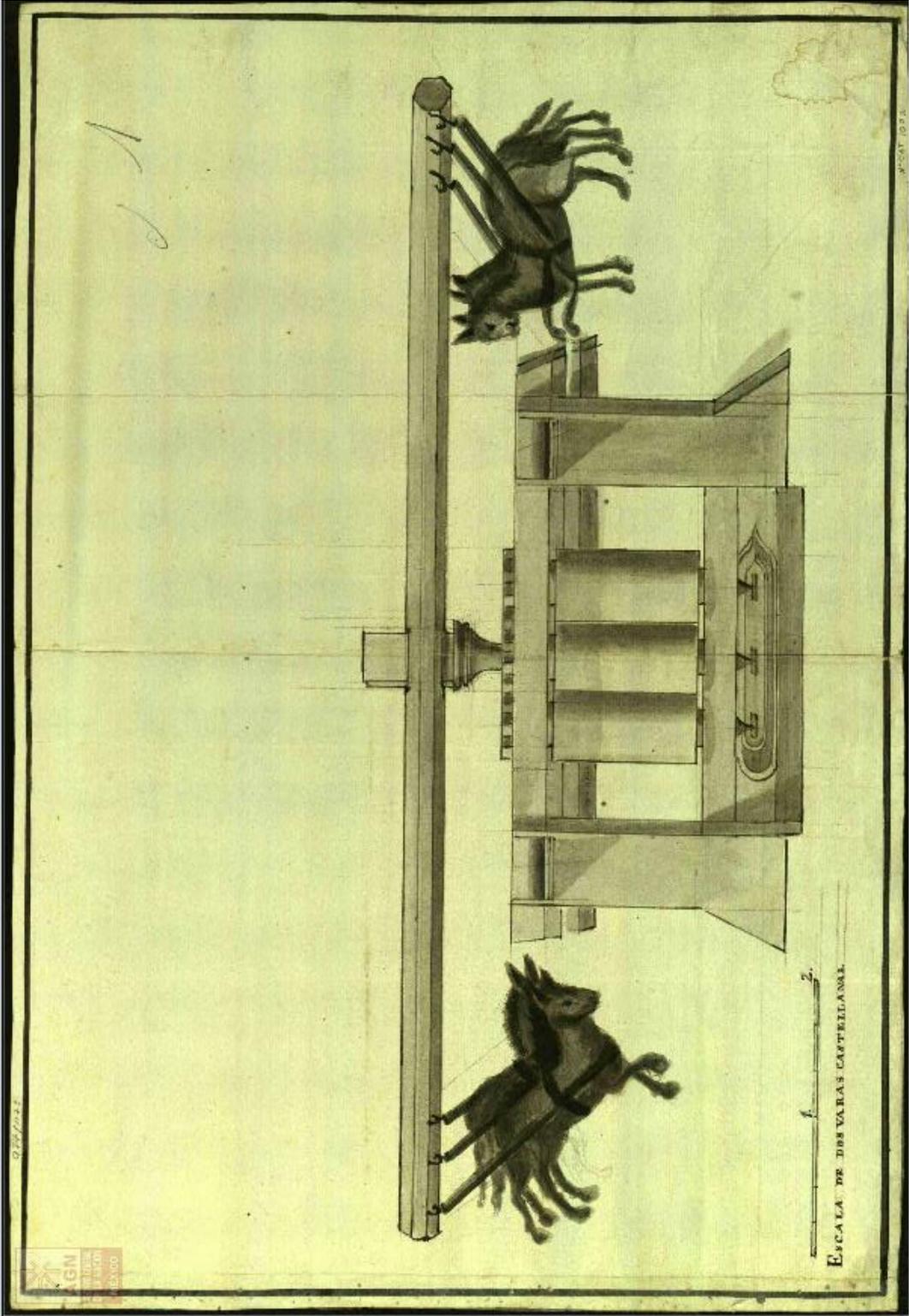
Productores: Anónimo.

Alcance y contenido: [Morelos](#). Relación de pueblos, haciendas y ranchos de la jurisdicción de Cuautla [Amilpas](#), sus rumbos y distancias de la capital y de las cabeceras de sus partidos; padrón general de familias españolas, castizas y mestizas; hombres útiles de 1ª, 2ª y 3ª clase, solteros, viudos, con y sin hijos; relación de muchachos próximos a cumplir 16 años; vecinos exentos; relación de familias pardas.

Notas: Número de pieza: 2816 Clasificación: 978/1454 Referencia: Padrones, vol. 8, f. 1.

Anotaciones: M/P10/C46/Gd.

Condiciones de Acceso: El acceso estará sujeto a lo establecido por los lineamientos del Archivo Histórico Central del Archivo General de la Nación.



## Unidad de Descripción Documental

[Ver Imágen\(es\)](#)

Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS1022

Título: Molino de Azúcar para la Hacienda de Acayahualco.

Fecha(s): 1818

Nivel de descripción: Unidad documental simple (Pieza Documental)

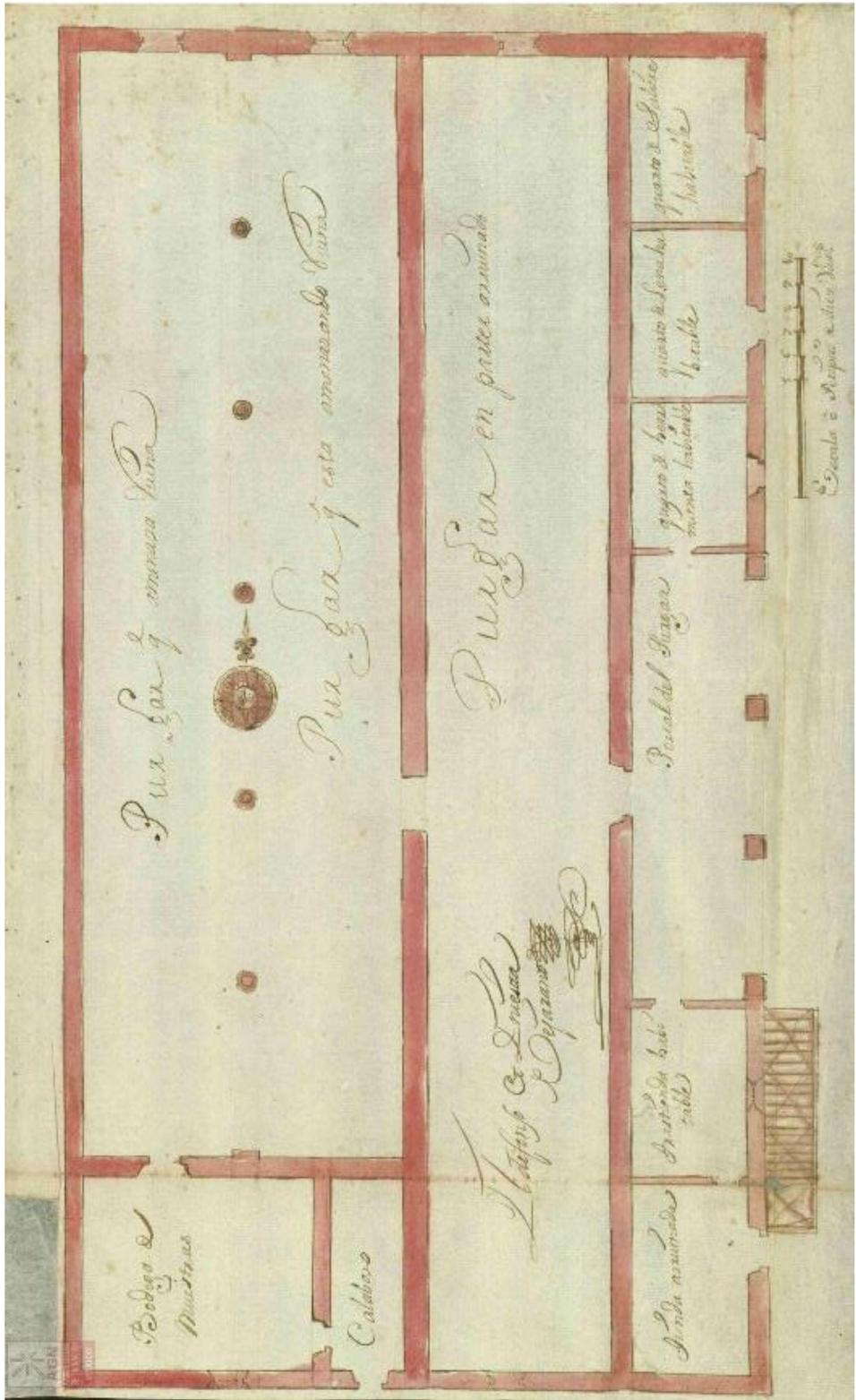
Volumen y soporte: 0 metros lineales, 1 Dibujo Instructivo, soporte papel con dimensiones de 30 x 42 cm

Productores: Pablo Pinnaga, Teniente Coronel.

Alcance y contenido: Acayahualco, Guerrero. En cada extremo del molino hay 2 caballos. El encargado de Rentas Reales, José Mariano Rivera, certificó la máquina de moler **caña** inventada por el Teniente Coronel, Pablo Pinnaga. Esta resultó menos compleja que las antes vistas por Rivera.

Notas: Número de pieza: 1022 Clasificación: 977/1173 Referencia: Tierras, vol. 1421, exp. 5, f. 1. Contiene al reverso el mapa 1023.

Anotaciones: M/P02/C08/Ch.



## Unidad de Descripción Documental

[Ver Imagen \(es\)](#)

Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01F0178MAPILUUS2920

Título: Oficinas del [ingenio](#) de Tlacomulco; Cuemavaca. Mor.

Fecha(s): 1744

Nivel de descripción: Unidad documental simple (Pieza Documental)

Volumen y soporte: 0 metros lineales, 1 Plano en soporte papel de dimensiones de 22.7 x 36.3 cm

Productores: Ildefonso de Iniesta Bejarano, arquitecto y agrimensor.

Alcance y contenido: Cuemavaca, Morelos. Orden de Joseph Antonio Bermúdez Sotomayor, gobernador, justicia mayor y administrador general del estado y marquesado del Valle, para que se revise el [ingenio](#) de San Antonio Atlacmulco, propiedad del marqués del Valle, arrendado a Tomás de Ávila Romero.

Notas: Número de pieza: 2920 Clasificación: 978/1561 Referencia: Vínculos, vol. 225, cuad. 9, f. 25. En la foliación actual le corresponde exp. 4.

Anotaciones: M/P05/C21/Ch.

Condiciones de Acceso: El acceso estará sujeto a lo establecido por los lineamientos del Archivo Histórico Central del Archivo General de la Nación.



## Unidad de Descripción Documental

[Ver Imágen \(es\)](#)

Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS2919

Título: Habitaciones del [ingenio](#) de Tlacomulco; Cuernavaca. Mor.

Fecha(s): 1744

Nivel de descripción: Unidad documental simple (Pieza Documental)

Volumen y soporte: 0 metros lineales, 1 Plano en soporte papel de dimensiones de 22.7 x 36.2 cm

Productores: Ildefonso de Iniesta Bejarano, arquitecto y agrimensor.

Alcance y contenido: Cuernavaca, [Morelos](#). Orden de Joseph Antonio Bermúdez Sotomayor, gobernador, justicia mayor y administrador general del estado y marquesado del Valle, para que se revise el [ingenio](#) de San Antonio Atlacomulco, propiedad del marqués del Valle, arrendada a Tomás de Ávila Romero.

Notas: Número de pieza: 2919 Clasificación: 978/1560 Referencia: Vínculos, vol. 225, cuad. 9, f. 24. En la foliación actual le corresponde exp. 4.

Anotaciones: M/P05/C21/Ch.

Condiciones de Acceso: El acceso estará sujeto a lo establecido por los lineamientos del Archivo Histórico Central del Archivo General de la Nación.



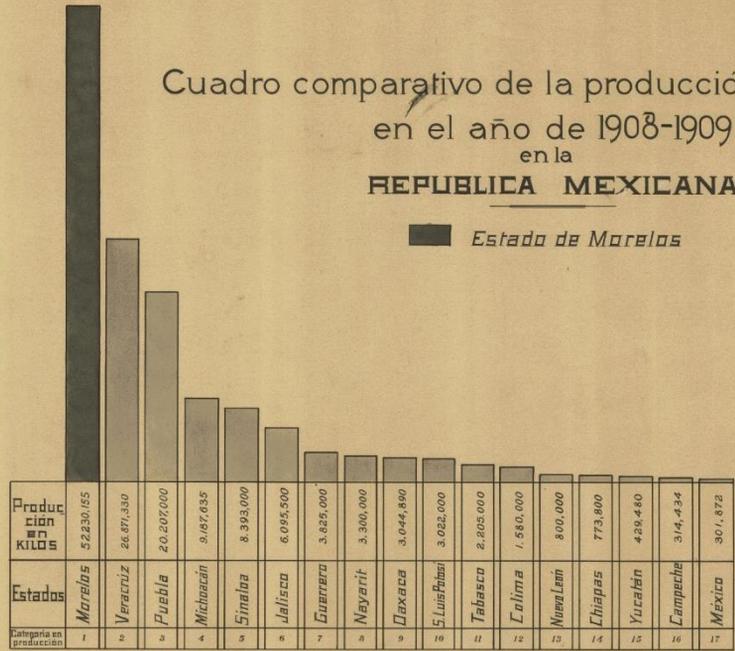
<b>Colección</b>	DOMINGO DIEZ RUANO
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	ESTADO DE MORELOS ORGANIZACION DE UNA HACIENDA AZUCARERA EN EL AÑO DE 1910
<b>Autor</b>	DIEZ DOMINGO ING.
<b>Año</b>	1920 - 1920
<b>Escala</b>	S/E
<b>Técnica</b>	PAPEL MARCA
<b>Medidas</b>	46 x 78 cm
<b>Varilla</b>	CDDMOR02
<b>No. Clasificador</b>	DDR-54-DDR-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	DOMINGO DIEZ RUANO
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	ESTADO DE MORELOS ORGANIZACION DE UNA HACIENDA AZUCARERA EN EL AÑO DE 1910
<b>Autor</b>	DIEZ DOMINGO RUANO
<b>Año</b>	1910 - 1910
<b>Escala</b>	S/E
<b>Técnica</b>	PAPEL MARCA IMPRESO
<b>Medidas</b>	44 x 84 cm
<b>Varilla</b>	CDDMOR02
<b>No. Clasificador</b>	DDR-55-DDR-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	

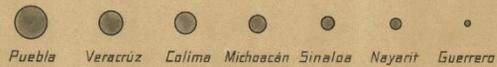
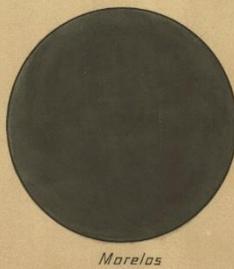
## Cuadro comparativo de la producción de azúcar en el año de 1908-1909 en la REPUBLICA MEXICANA

■ Estado de Morelos



**PRODUCCION POR KILOMETRO CUADRADO**

1. Morelos	10,635 kilos
2. Puebla	640 "
3. Veracruz	355 "
4. Colima	268 "
5. Michoacán	157 "
6. Sinaloa	118 "
7. Nayarit	117 "
8. Tabasco	86 "
9. Jalisco	71 "
10. Guerrero	52 "
11. S. Luis Potosí	42 "
12. Oaxaca	33 "
13. Nueva León	14 "
14. México	14 "
15. Chiapas	11 "
16. Yucatán	6 "
17. Campeche	6 "



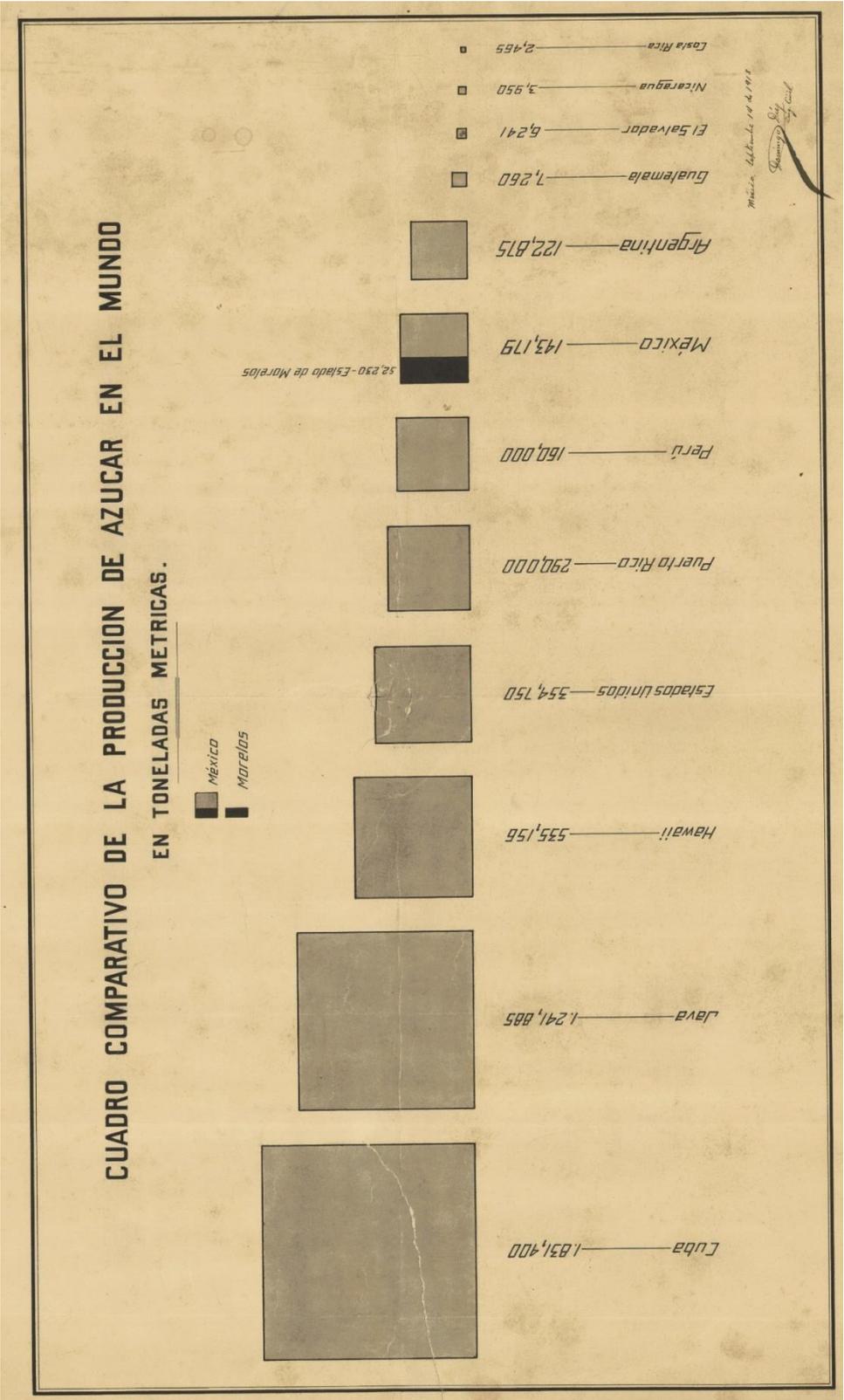
México, Septiembre 14 de 1910.

*Francisco Díaz*  
Director

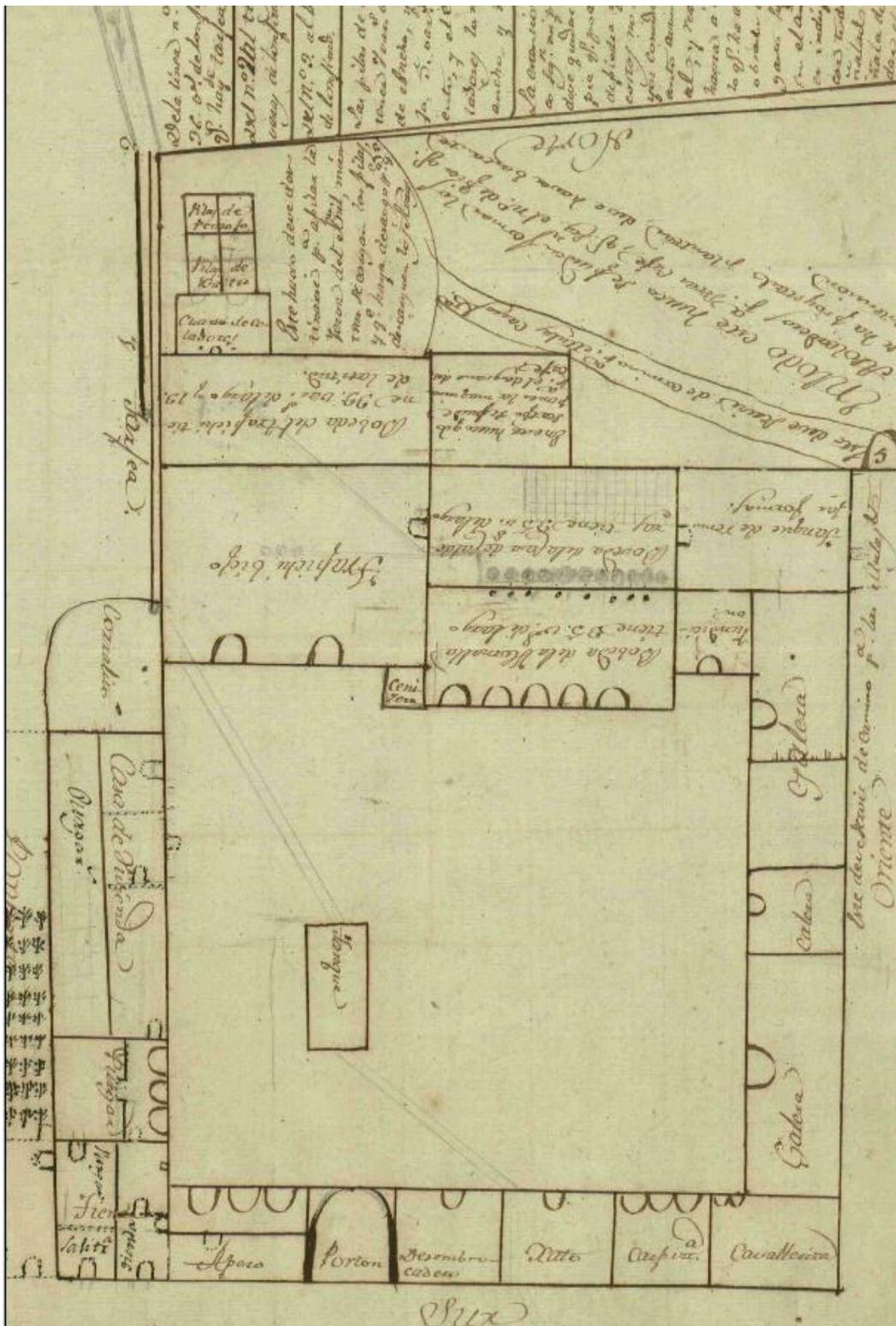
<b>Colección</b>	DOMINGO DIEZ RUANO
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	CUADRO COMPARATIVO DE LA PRODUCCION DE AZUCAR EN EL AÑO DE 1908-1909 EN LA REPUBLICA MEXICANA
<b>Autor</b>	DIEZ DOMINGO RUANO
<b>Año</b>	1908 - 1909
<b>Escala</b>	S/E
<b>Técnica</b>	PAPEL COMUN MANSCRITO
<b>Medidas</b>	49 x 54 cm
<b>Varilla</b>	CDDMOR02
<b>No. Clasificador</b>	DDR-52-DDR-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	DOMINGO DIEZ RUANO
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PRODUCCION DE AZUCAR Y MIEL EN EL ESTADO DE MORELOS
<b>Autor</b>	S/A
<b>Año</b>	1908 - 1908
<b>Escala</b>	S/E
<b>Técnica</b>	PAPEL MARCA
<b>Medidas</b>	41 x 55 cm
<b>Varilla</b>	CDDMOR02
<b>No. Clasificador</b>	DDR-53-DDR-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	DOMINGO DIEZ RUANO
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	CUADRO COMPARATIVO DE LA PRODUCCION DE AZUCAR EN EL MUNDO EN TONELADAS METRICAS
<b>Autor</b>	DIEZ DOMINGO ING.
<b>Año</b>	1918 - 1918
<b>Escala</b>	S/E
<b>Técnica</b>	PAPEL MARCA
<b>Medidas</b>	51 x 64 cm
<b>Varilla</b>	CDDMOR02
<b>No. Clasificador</b>	DDR-51-DDR-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



## Unidad de Descripción Documental

[Ver Imagen \(es\)](#)

Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS3047

Título: **Ingenio** de Atacomulco; Marquesado del Valle. Mor.

Fecha(s): 1825

Nivel de descripción: Unidad documental simple (Pieza Documental)

Volumen y soporte: 0 metros lineales, 1 Plano-planta, soporte papel con dimensiones de 21.7 X 31 cm

Productores: Anónimo.

Alcance y contenido: **Morelos**, México. Acuerdo del administrador general y contador del Marquesado del Valle y del abogado de cámara, para la realización del obrador de añil en el **Ingenio** de Atacomulco.

Notas: Número de pieza: 3047 Clasificación: 978/1692 Referencia: Hospital de Jesús, leg. 219, exp. 3, f. 54.

Anotaciones: M/P05/C22/Ch.

Condiciones de Acceso: El acceso a ésta unidad simple está sujeto a lo dispuesto en la siguiente normatividad: Reglamento del Archivo General de la Nación del sábado 13 de abril de 1946 Capítulo V, artículo 35, fracciones I, VI y IX. Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación del lunes 31 de agosto de 1998 Capítulo VI, sección II, artículo 35, fracción III. Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental del 11 de junio de 2003 Capítulo III, artículo 13, fracciones I, II, III, IV y V. Capítulo III, artículo 14, fracciones I, II, III, IV, V y VI. Capítulo III, artículos 16 al 19 Disposiciones para la Consulta de los Acervos Documentales Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental del 12 de junio de 2003 Capítulo V, artículo 33 Capítulo VI, artículos 37 al 40. Capítulo VII, artículos 42 al 46. Ley General de Bienes Nacionales Artículo 6, fracción VXIII.

CARTA HIDROGRÁFICA DEL E. DE MORELOS.

Esc. 1: 300 000.

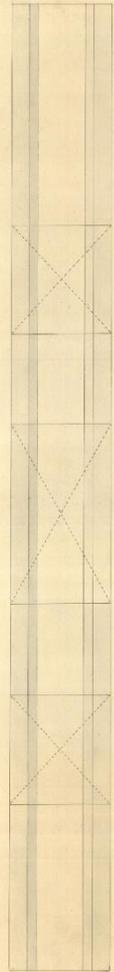
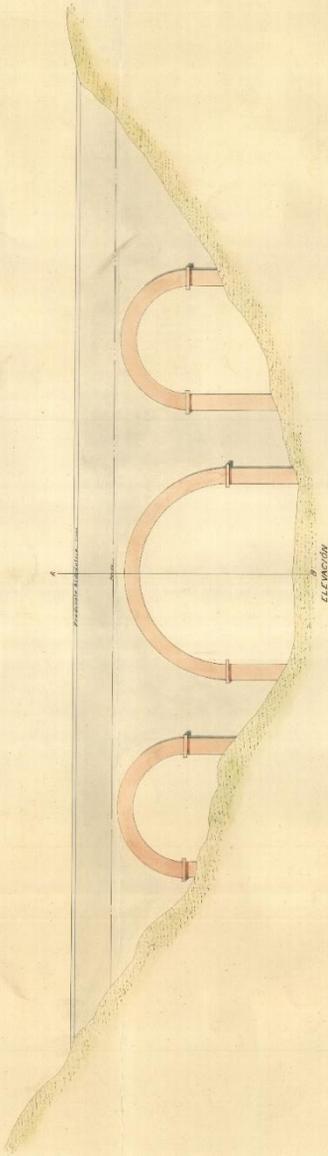
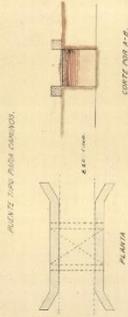
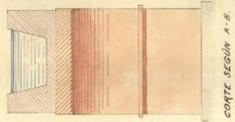


Superficie total de la Cuenca del Rio Amacuzac en los Estados de  
Morelos, Mexico Guerrero y D.F. 6070 Km.<sup>2</sup>  
Superficie de la Cuenca del Rio Cuicatlan 1270 Km.<sup>2</sup>  
Superficie de las afluentes Rio Macagua en el E. de Morelos 732 Km.<sup>2</sup>  
Todas las Rias en el Estado de Morelos corresponden a la Cuenca  
del Rio Amacuzac cuya superficie total es de 115 285 Km.<sup>2</sup>

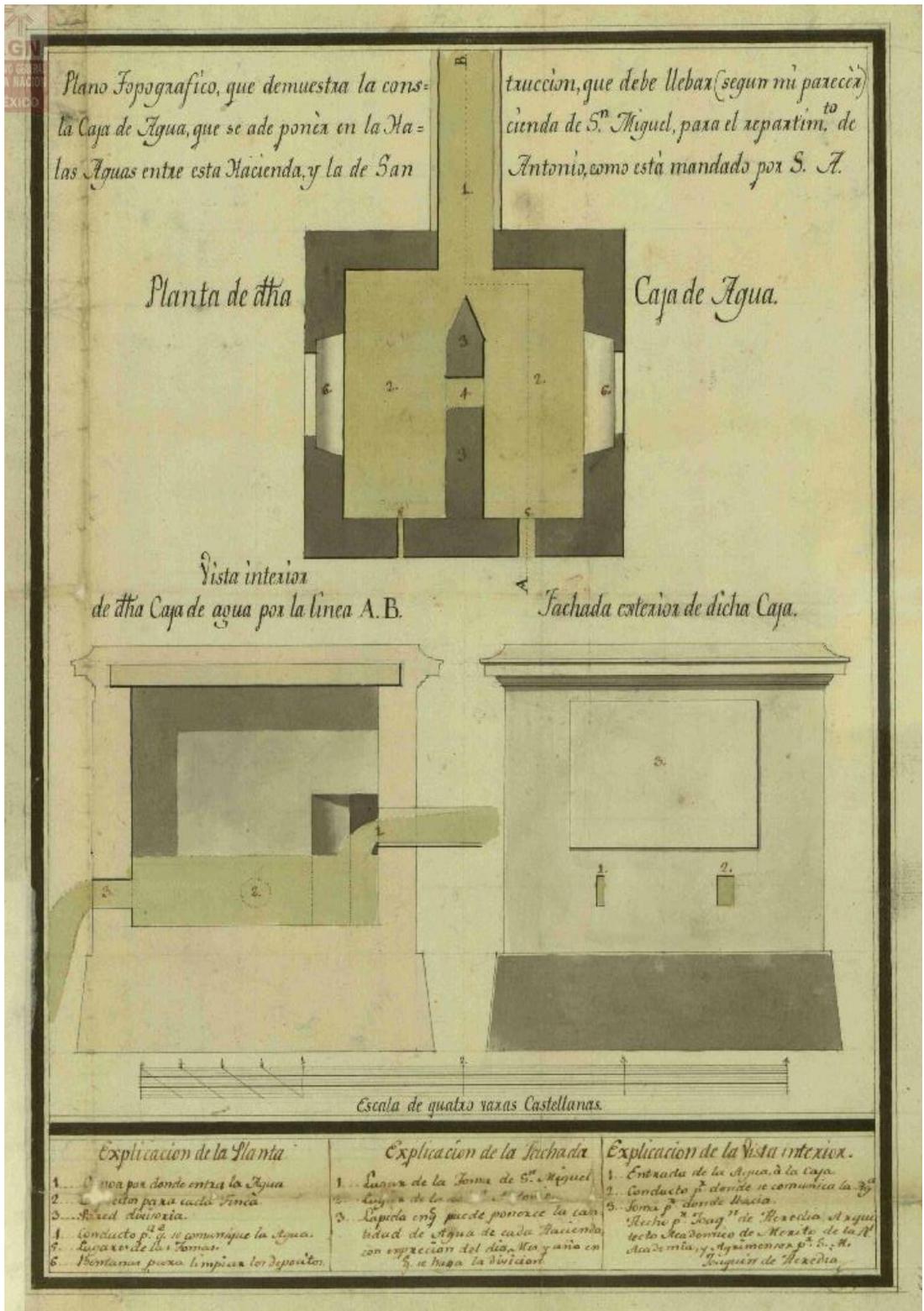
<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	SUPERFICIE TOTAL DE LA CUENCA DEL RIO AMACUZAC DEL EDO. DE MORELOS
<b>Autor</b>	DESCONOCIDO
<b>Año</b>	1000 - 1000
<b>Escala</b>	1: 300 000
<b>Técnica</b>	PAPEL COMUN MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	45 x 48 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2663-CGE-7249-B
<a href="#">Descargar Mapa</a>	

ACUEDUCTO SOBRE LA BARRANCA DEL GIGANTE

ESCALA  
1:50



<b>Colección</b>	OROZCO Y BERRA
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UN CANAL PARA LA CONDUCCION DE AGUA DEL RIO DE CUAUTLA A LA HACIENDA DE STA ANA TENANGO
<b>Autor</b>	M. PASTOR (ING)
<b>Año</b>	1901 - 1902
<b>Escala</b>	1: 5 000
<b>Técnica</b>	PAPEL MARCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	72 x 102 cm
<b>Varilla</b>	OYBMOR02
<b>No. Clasificador</b>	3165-OYB-7249-A-11
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



## Unidad de Descripción Documental

[Ver Imágen \(es\)](#)

Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS0940

Título: Construcción... de la caja de agua que se ha de poner para el repartimiento de aguas entre la hacienda de San Miguel y la de San Antonio... Chalchicomula. Pue.

Fecha(s): 1796

Nivel de descripción: Unidad documental simple (Pieza Documental)

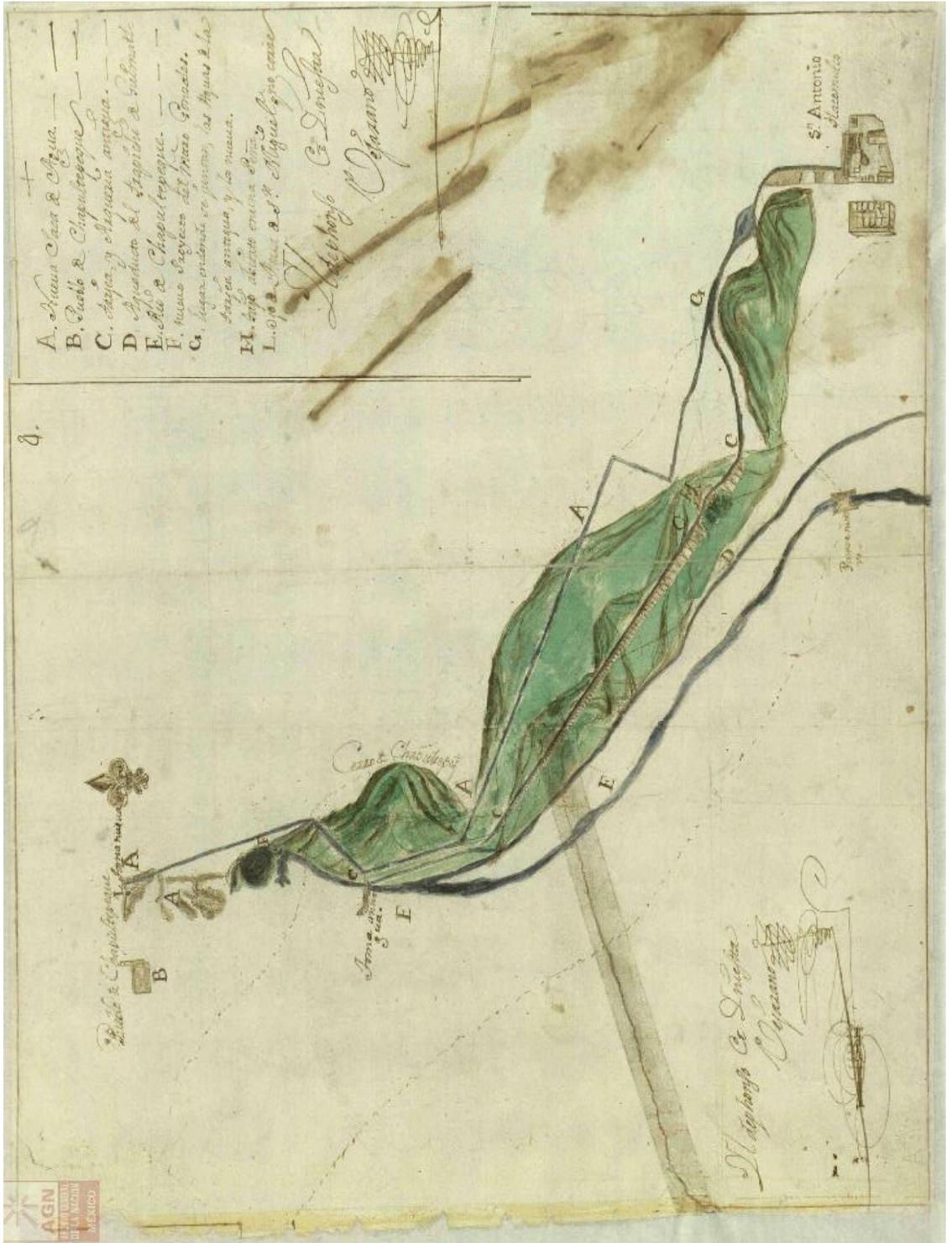
Volumen y soporte: 0 metros lineales, 1 Plano, soporte papel con dimensiones de 48 x 34.5 cm

Productores: Joaquín de Heredia, agrimensor y arquitecto.

Alcance y contenido: Chalchicomula, Puebla. Demuestra la construcción que debe llevar la caja de agua que se ha de poner en la hacienda San Miguel para el repartimiento de las aguas entre dicha hacienda y la de San Antonio, según el mandato de su Alteza, su fachada interior y exterior de la caja de abastecimiento.

Notas: Número de pieza: 0940 Clasificación: 977/1119 Referencia: Tierras, vol. 1152, exp. 1, f. 171. Contiene la explicación en la parte inferior.

Anotaciones: M/P02/C07/Ch.



## Unidad de Descripción Documental

[Ver Imágen \(es\)](#)

Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS2923

Título: San Antonio Tlacomulco y Chapultepeque; Cuernavaca. Mor.

Fecha(s): 1746

Nivel de descripción: Unidad documental simple (Pieza Documental)

Volumen y soporte: 0 metros lineales, 1 Mapa en soporte papel de dimensiones de 30.3 x 36.3 cm

Productores: Ildefonso de Iniesta Bejarano, arquitecto y agrimensor.

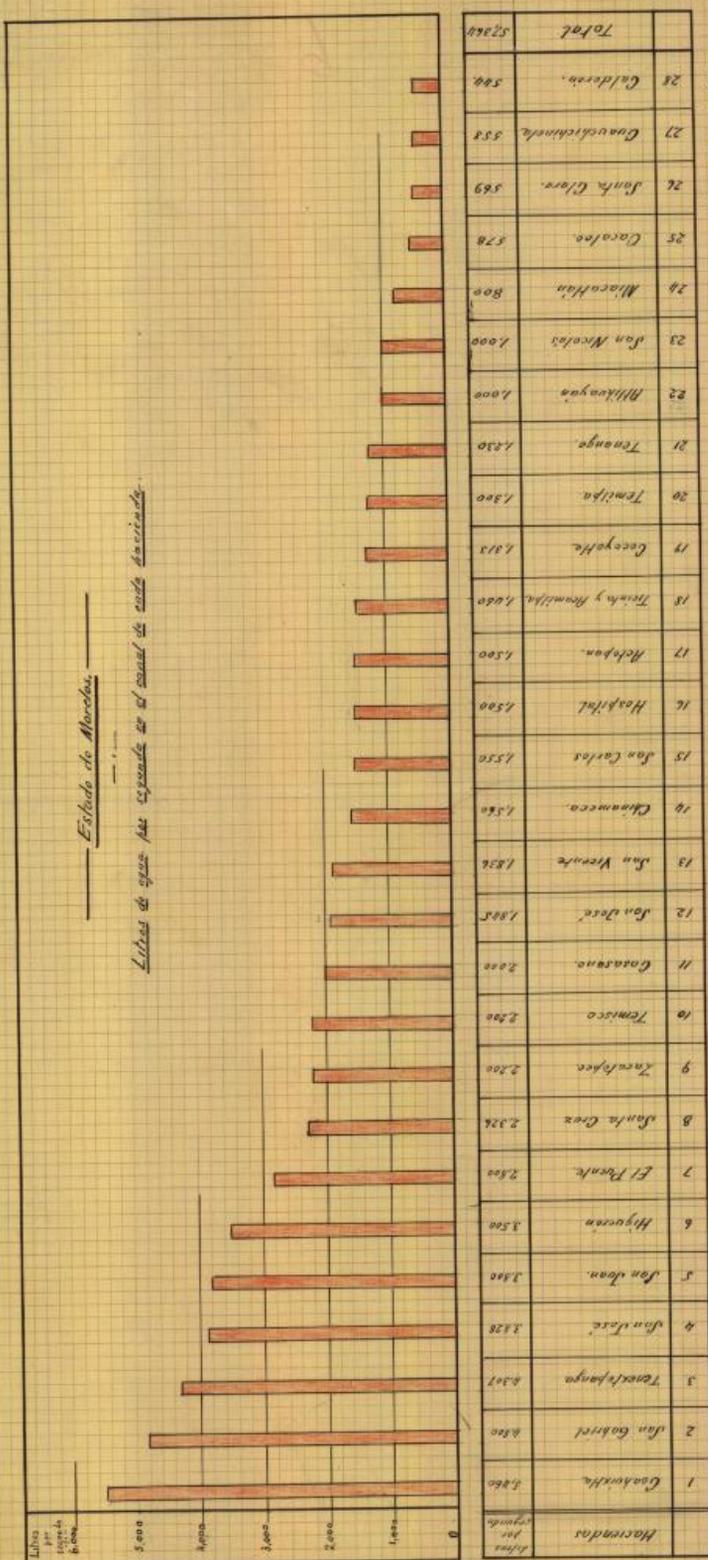
Alcance y contenido: Cuernavaca, Morelos. Reconocimiento de una tarja nueva o toma de [agua](#), constituida por Thomas de Ávila Romero en el pueblo de Chapultepeque, para el uso del servicio en la hacienda e ingenio de San Antonio Tlacomulco en Cuernavaca.

Notas: Número de pieza: 2923 Clasificación: 978/1554 Referencia: Vínculos, vol. 226, exp. 2, cuad. 2. f. 20.

Anotaciones: M/P05/C21/Ch.

Condiciones de Acceso: El acceso estará sujeto a lo establecido por los lineamientos del Archivo Histórico Central del Archivo General de la Nación.

117



Cadaño formado por el Sr. Ing. Felipe Ruiz de Velasco.

Copia de Mr Domingo Diaz - Octubre 3-4-1922.

<b>Colección</b>	DOMINGO DIEZ RUANO
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	ESTADO DE MORELOS. LITROS DE AGUA POR SEGUNDO EN EL CANAL DE CADA HACIENDA
<b>Autor</b>	DE VELASCO RUIZ FELIPE
<b>Año</b>	1923 - 1923
<b>Escala</b>	S/E
<b>Técnica</b>	PAPEL COMUN A COLOR
<b>Medidas</b>	44 x 64 cm
<b>Varilla</b>	CDDMOR01
<b>No. Clasificador</b>	DDR-41-DDR-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



## Unidad de Descripción Documental

[Ver Imágen \(es\)](#)

Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS1337

Título: Barranca del Río Amasinac. Mor.

Fecha(s): 1732

Nivel de descripción: Unidad documental simple (Pieza Documental)

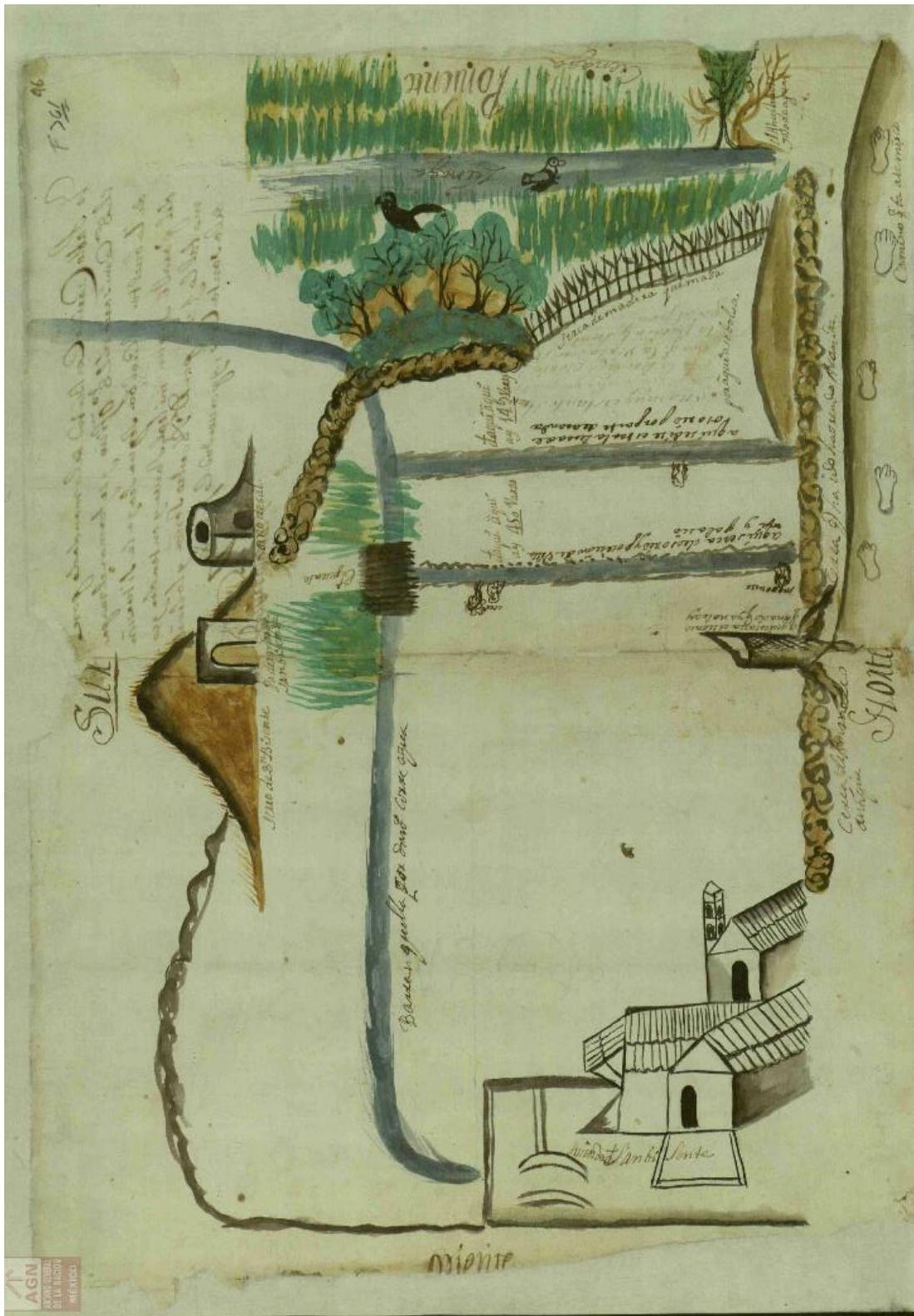
Volumen y soporte: 0 metros lineales, 1 Mapa, soporte papel con dimensiones de 30 x 43 cm

Productores: José Antonio de Villaseñor, perito.

Alcance y contenido: Cuemavaca, [Morelos](#). Sitio por donde corre de norte a sur el río de donde se desprenden a lo largo varias tomas, presas y targeas como las de Chicomozeo, Coatepeque, Zacualpa, Temoac, Amilzingo, Xaltetelco entre otros. Presentado como prueba en el caso de Don Juan de Paredes dueño del [ingenio](#) encargado de la repartición de aguas a estos sitios.

Notas: Número de pieza: 1337 Clasificación: 977/1457 Referencia: Tierras, vol. 2055, exp. 1, cuad. 2, f. 48.

Anotaciones: M/P03/C11/Ch.



## Unidad de Descripción Documental

[Ver Imágen \(es\)](#)

Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS4238

Título: Hacienda de San Bisente; Cuemabaca. Mor.

Fecha(s): 7 de Marzo de 1743.

Nivel de descripción: Unidad documental simple (Pieza Documental)

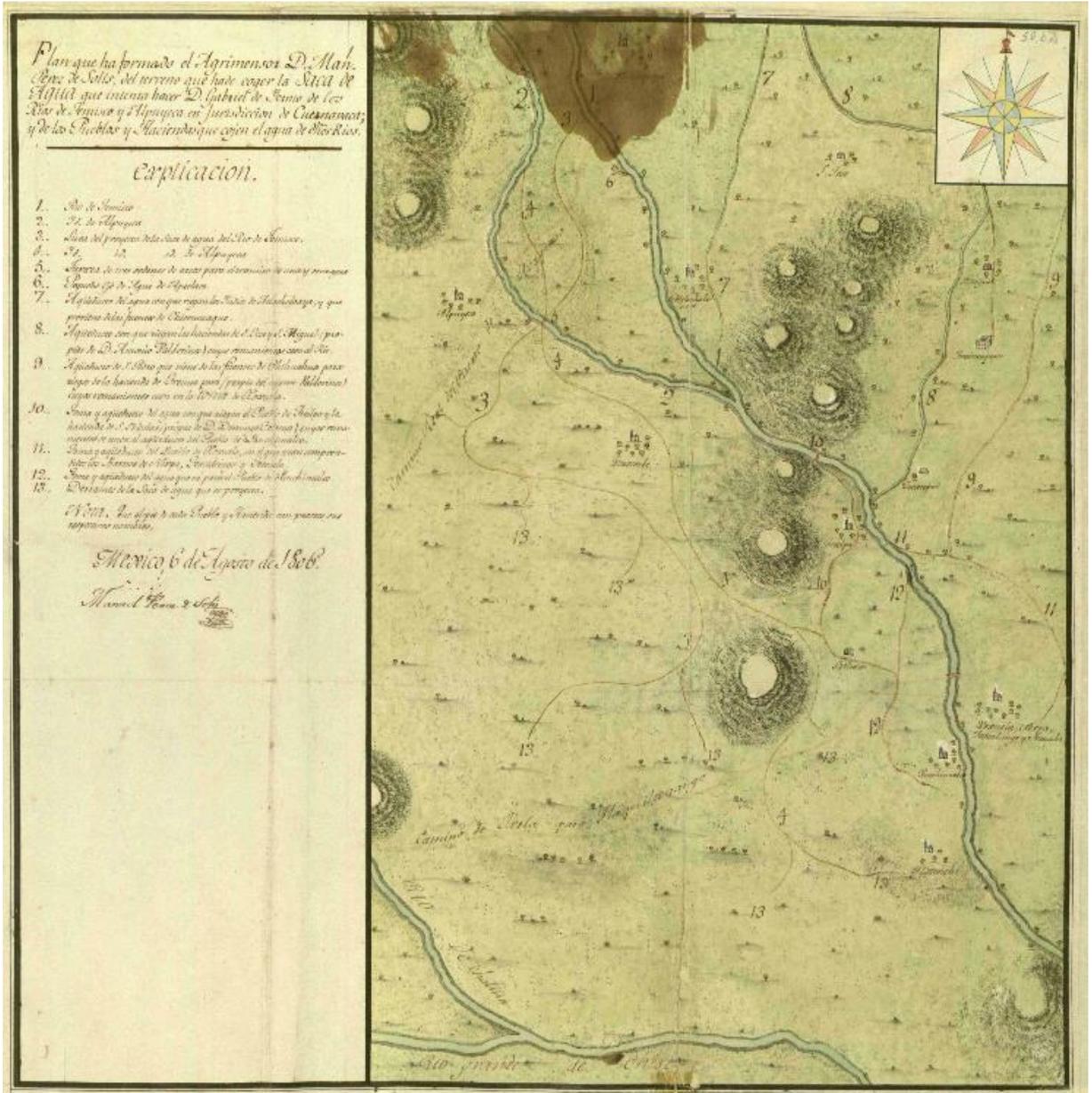
Volumen y soporte: 0 metros lineales, 1 Mapa con elementos pictográficos en soporte papel de dimensiones de 34.8 x 45 cm

Productores: Pablo Carrillo.

Alcance y contenido: Villa de Cuemavaca, Morelos. Al sur el cerro y paredones de San Vicente, al norte la cerca de Amanales antigua y nueva, al poniente se indican sus límites con una ciénega, ahuehuate y ojo de [agua](#); por último al oriente se localiza la referida hacienda. Elaborado para señalar fiel y legalmente las tierras y términos de la dicha hacienda.

Notas: Número de pieza: 4238 Clasificación: 979/0759 Referencia: Real Fisco de la Inquisición, vol. 100, f. 361.

Anotaciones: M/P06/C28/Ch.



## Unidad de Descripción Documental

[Ver Imágen \(es\)](#)

Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS3085

Título: Ríos Temisco y Alpuyeca; Cuernavaca. Mor.

Fecha(s): 1806

Nivel de descripción: Unidad documental simple (Pieza Documental)

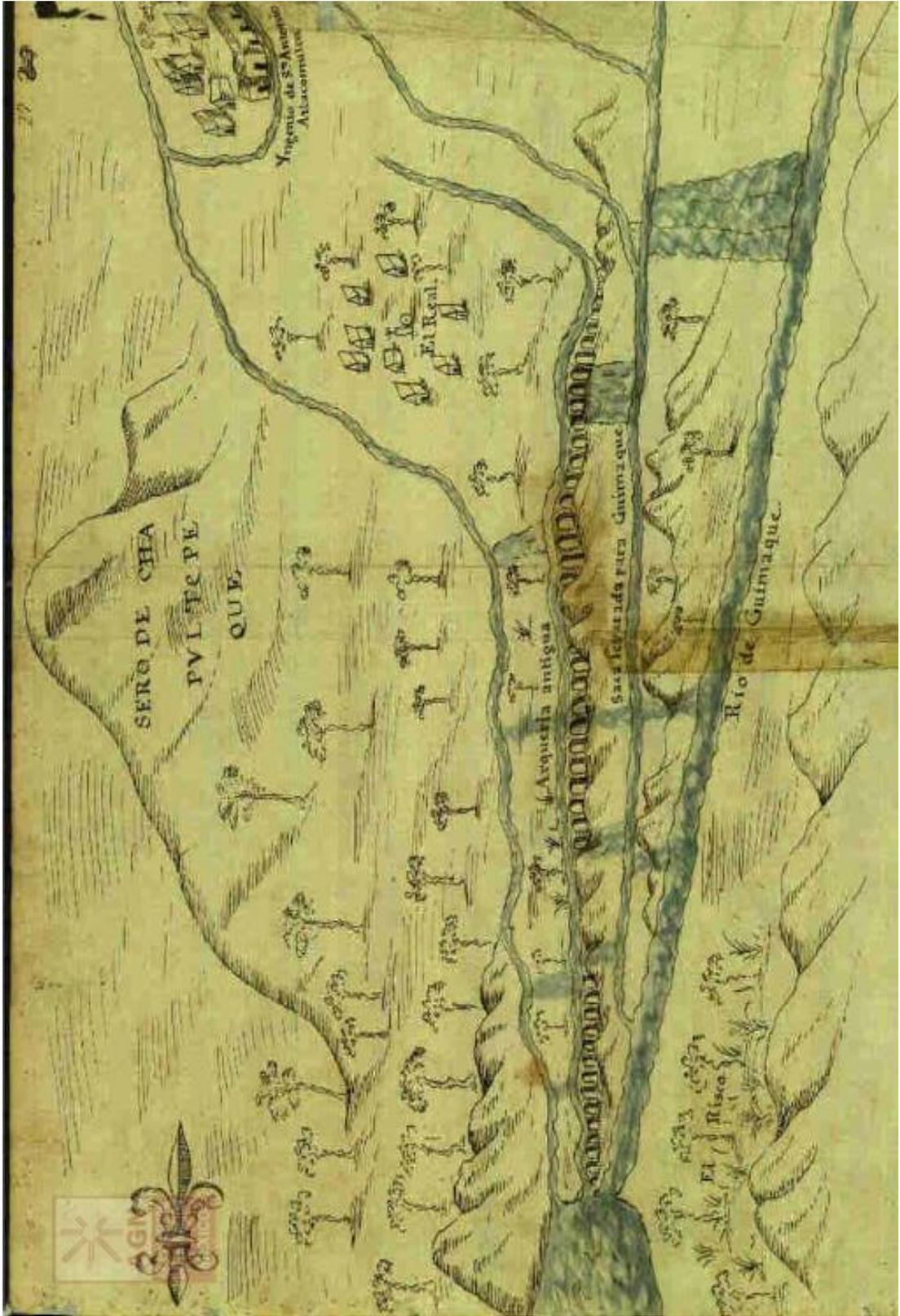
Volumen y soporte: 0 metros lineales, 1 Mapa, soporte papel marquilla con dimensiones de 48 x 56.7 cm

Productores: Manuel Pérez de Solís, agrimensor.

Alcance y contenido: Cuernavaca. Mapa que conforma el plan de D. Gabriel de Yexmo, para repartir el **agua** de los ríos de Temixco y Alpuyeca. Cada una tendrá una finca; esta saca de **agua**, como la llaman, servirá de riego a las tierras del ya mencionado D. Gabriel.

Notas: Número de pieza: 3085 Clasificación: 978/1730 Referencia: Hospital de Jesús, leg. 373, exp. 1, f.50 bis.

Anotaciones: M/P09/C41/Md.



## Unidad de Descripción Documental

[Ver Imágen \(es\)](#)

Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS1322

Título: San Antonio Atacomulco, Cuernavaca. Mor.

Fecha(s): 1743

Nivel de descripción: Unidad documental simple (Pieza Documental)

Volumen y soporte: 0 metros lineales, 1 Mapa, soporte papel con dimensiones de 26 x 38 cm

Productores: José González, maestro en el arte de arquitectura.

Alcance y contenido: Cuernavaca, Morelos. Vista del acueducto y varios arroyos que corren de sur a norte situados entre el cerro de Chapultepec y el risco. Complemento del caso abierto por los naturales del pueblo sobre la repartición de [agua](#).

Notas: Número de pieza: 1322 Clasificación: 977/1442 Referencia: Tierras, vol. 1973, exp. 4, f. 29.

Anotaciones: M/P03/C11/Ch.



## Unidad de Descripción Documental

[Ver Imagen \(es\)](#)

Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS1319

Título: Oaxtepec; Yautepec. Mor.

Fecha(s): 1795

Nivel de descripción: Unidad documental simple (Pieza Documental)

Volumen y soporte: 0 metros lineales, 1 Mapa, soporte papel con dimensiones de 40 x 62 cm

Productores: Anónimo.

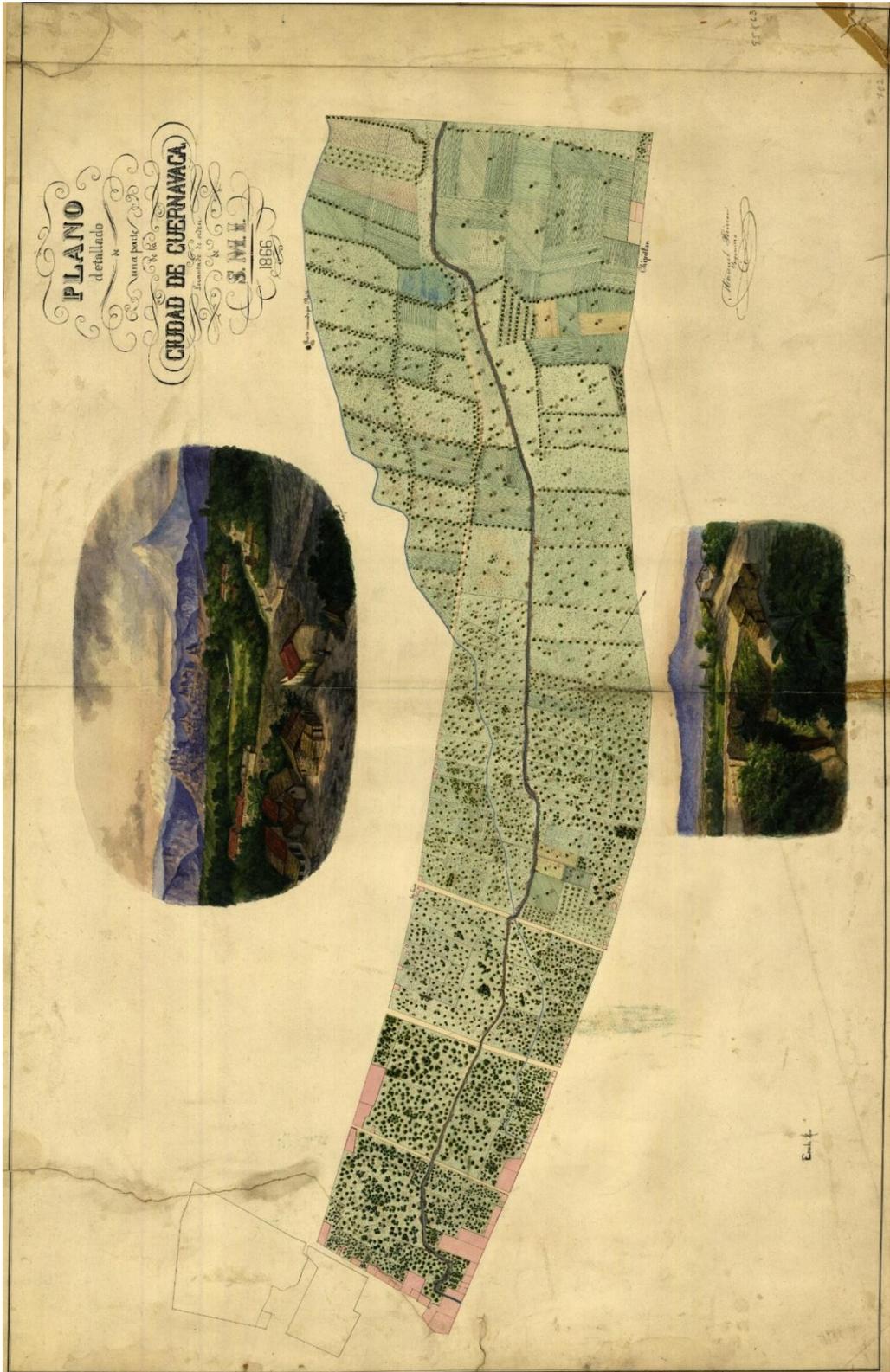
Alcance y contenido: Yautepec, Morelos. Señala los sitios de las principales presas, targeas, barrancas fuentes y molinos por donde corre el [agua](#) del pueblo, marcados con letras explicadas en la parte inferior. Elaborado para rectificar la ubicación de estos sitios.

Notas: Número de pieza: 1319 Clasificación: 977/1439 Referencia: Tierras, vol. 1937, exp. 1, cuad. 3, f. 31.

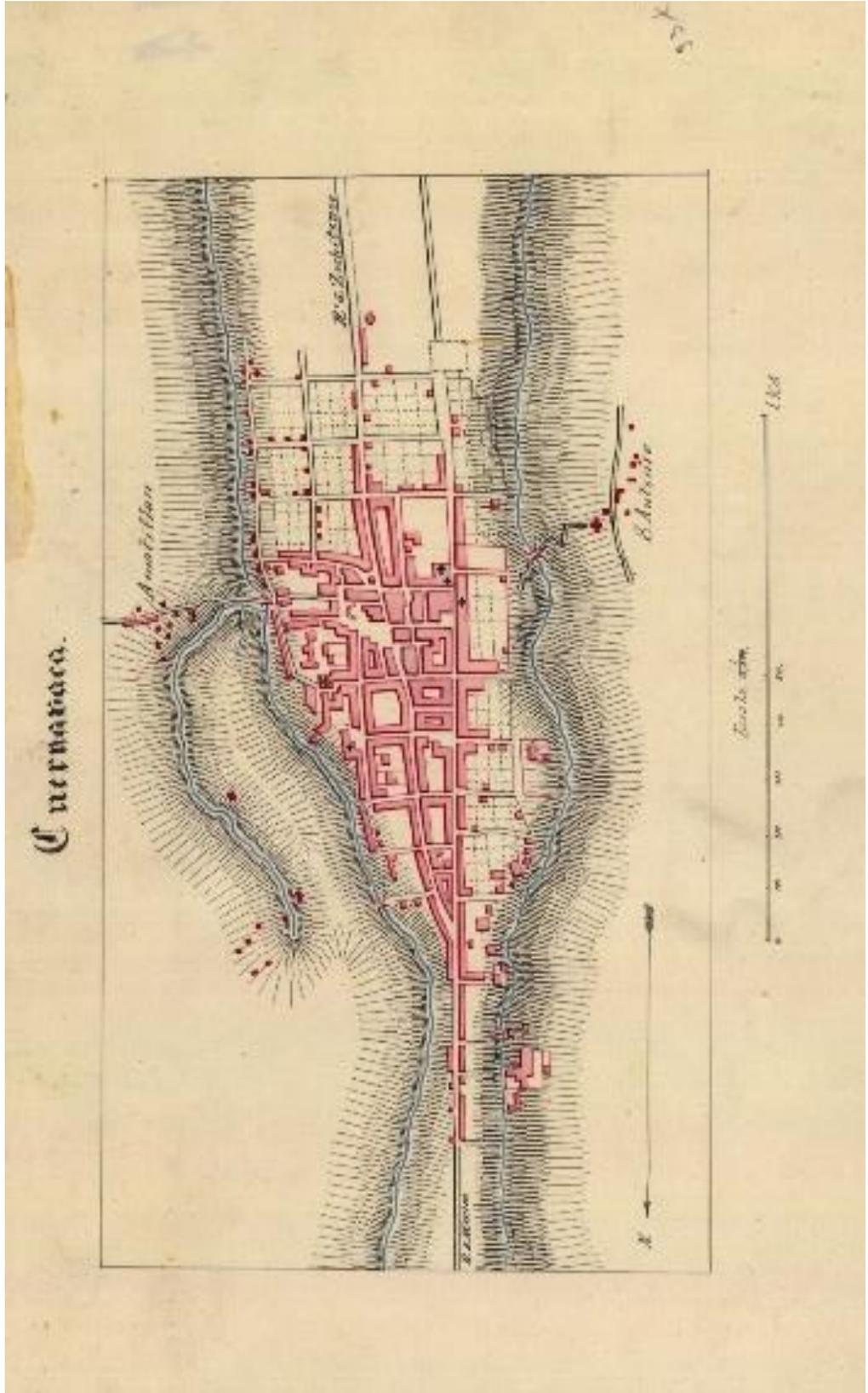
Anotaciones: M/P07/C35/Md.



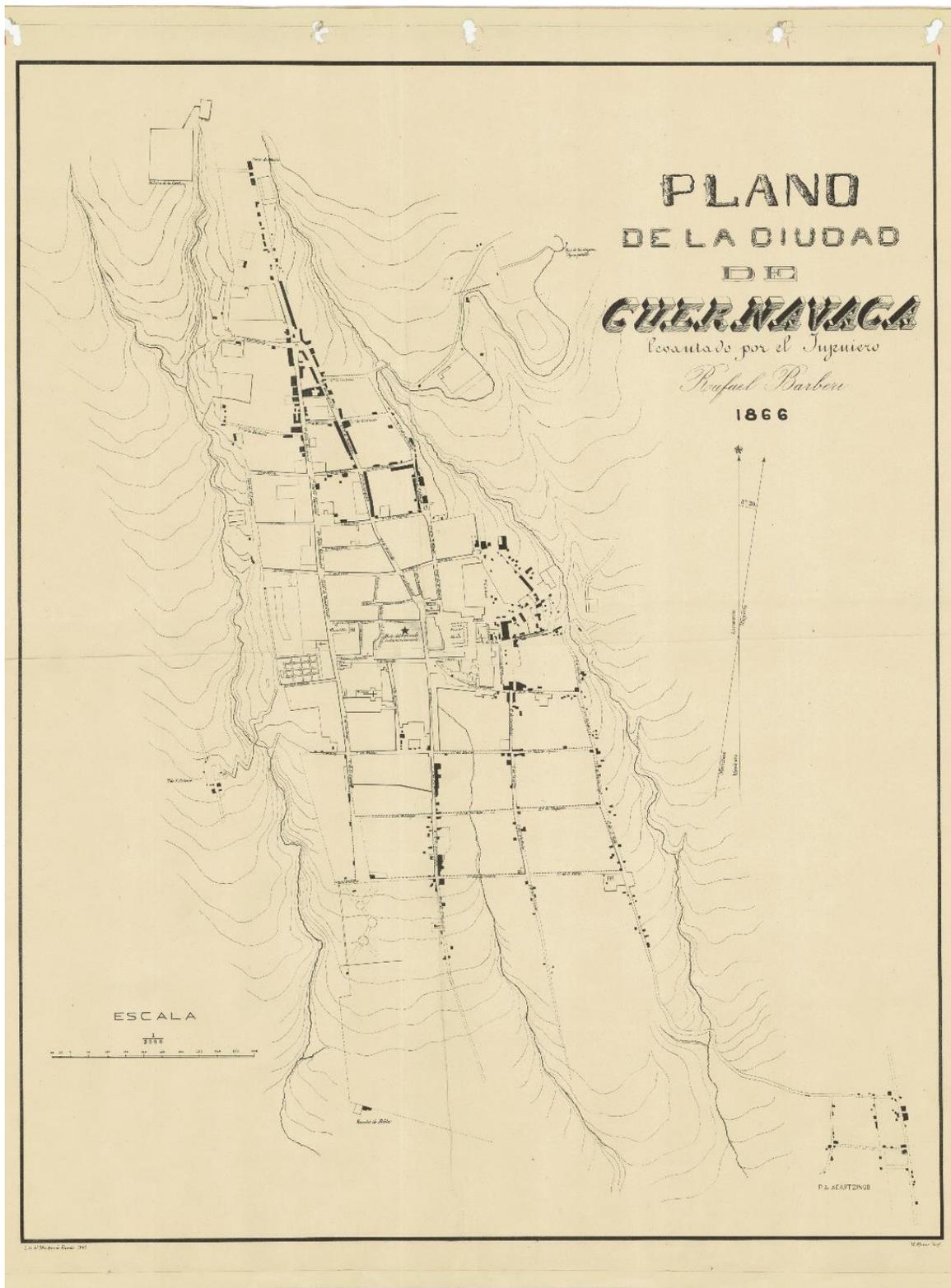




<b>Colección</b>	OROZCO Y BERRA
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DETALLADO DE UNA PARTE DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA
<b>Autor</b>	RINCON MANUEL
<b>Año</b>	1866 - 1866
<b>Escala</b>	1: 2 000
<b>Técnica</b>	PAPEL MARCA MANUSCRITO ACUARELADO
<b>Medidas</b>	63 x 94 cm
<b>Varilla</b>	OYBMOR01
<b>No. Clasificador</b>	702-OYB-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	OROZCO Y BERRA
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	CUERNAVACA
<b>Autor</b>	DESCONOCIDO
<b>Año</b>	1000 - 1000
<b>Escala</b>	1: 10 000
<b>Técnica</b>	PAPEL COMUN MANUSCRITO COLOREADO
<b>Medidas</b>	20 x 33 cm
<b>Varilla</b>	OYBMOR01
<b>No. Clasificador</b>	714-OYB-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



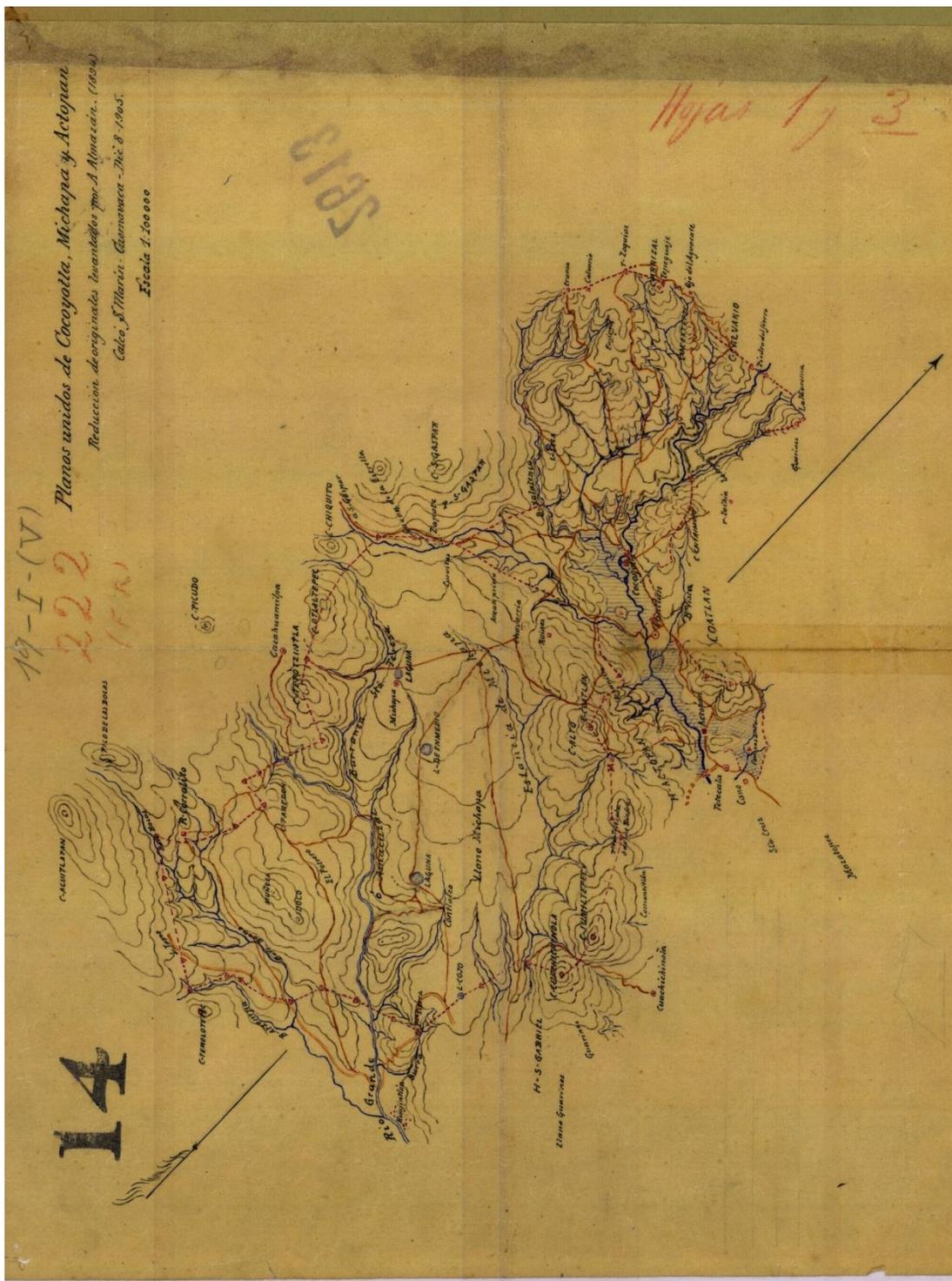
<b>Colección</b>	OROZCO Y BERRA
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	<b>PLANO DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA</b>
<b>Autor</b>	<b>BARBERI RAFAEL</b>
<b>Año</b>	1866 - 1866
<b>Escala</b>	1: 5 000
<b>Técnica</b>	LITOGRAFIA EN PAPEL COMUN
<b>Medidas</b>	70 x 55 cm
<b>Varilla</b>	OYBMOR01
<b>No. Clasificador</b>	698-OYB-7249-C
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DEL BARRETO Y TEMILPA LEVANTADO POR FRANCO
<b>Autor</b>	MARIN S.
<b>Año</b>	1905 - 1905
<b>Escala</b>	1: 100 000
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA MANUSCRITO COLOREADO
<b>Medidas</b>	25 x 21 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR04
<b>No. Clasificador</b>	12185-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LAS HACIENDAS DE BARRETO Y TEMILPA
<b>Autor</b>	B. FRANCO-
<b>Año</b>	1882 - 1882
<b>Escala</b>	1: 20 000
<b>Técnica</b>	TELA CALCA COLOREADO
<b>Medidas</b>	30 x 42 cm
<b>Varilla</b>	CGMORO1
<b>No. Clasificador</b>	2603-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



Hojas 1, 3

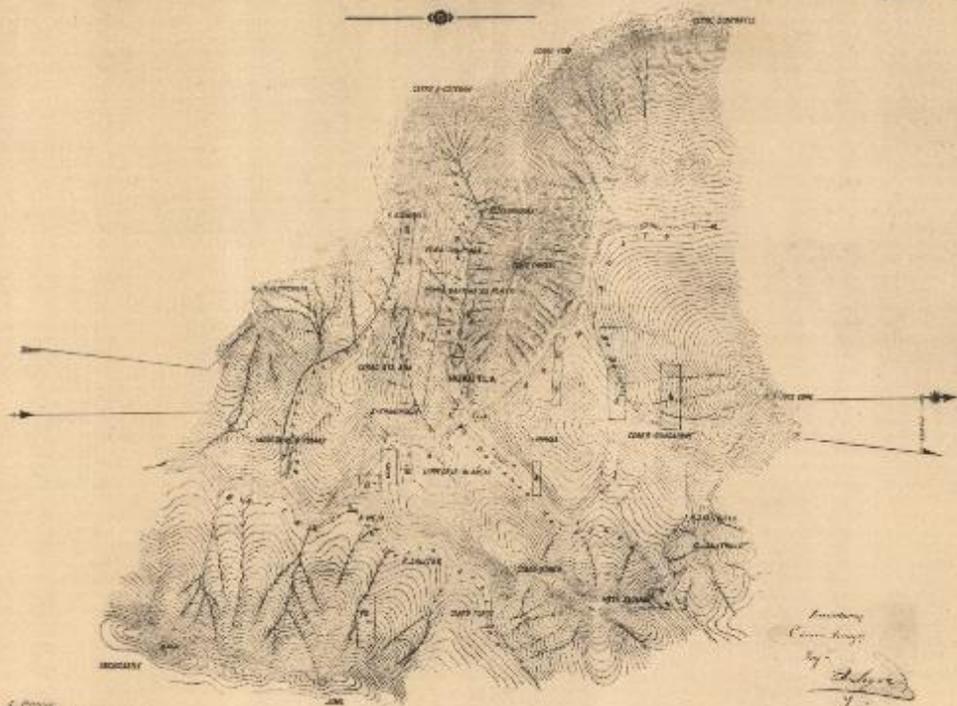
1965

<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	CROQUIS DE LA CUENCA DEL RIO DE CUERNAVACA LLAMADO TAMBIEN DE TEMISCO Y XOCHI
<b>Autor</b>	AURELIO ALMAZAN
<b>Año</b>	1896 - 1896
<b>Escala</b>	1: 500 000
<b>Técnica</b>	TELA CALCA MANUSCRITO COLOREADO
<b>Medidas</b>	96 x 94 cm
<b>Varilla</b>	CGMORO1
<b>No. Clasificador</b>	2612-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	

# PLANO del MINERAL de HUAUTLA

COMPRENDIENDO LAS PROPIEDADES DE LA  
COMPANIA MINERA DEL REAL DE HUAUTLA

LAS 50 PERTENENCIAS ELEJIDAS EN LA ZONA CONCEDIDA AL  
Sr. Eugenio J. Casas.



- 1. Camino
- 2. Cerro
- 3. Cueva
- 4. Estación
- 5. Faja
- 6. Finca
- 7. Hacienda
- 8. Huelga
- 9. Iglesia
- 10. Mina
- 11. Poblado
- 12. Puente
- 13. Rancho
- 14. Rincón
- 15. Río
- 16. Serranía
- 17. Valle
- 18. Zona

ESCALA 1:20,000

México de 1891

<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DEL MINERAL DE HUAUTLA COMPRENDIENDO LAS PROPIEDADES DE LA COMPAÑIA MINERA DEL REAL HUAUTLA
<b>Autor</b>	CAMILO TINAYA LEYVA O.
<b>Año</b>	1891 - 1891
<b>Escala</b>	1: 50 000
<b>Técnica</b>	PAPEL MARCA
<b>Medidas</b>	44 x 36 cm
<b>Varilla</b>	CGMORO1
<b>No. Clasificador</b>	2623-CGE-7249-C
<a href="#">Descargar Mapa</a>	

19-I-(V)-(X)

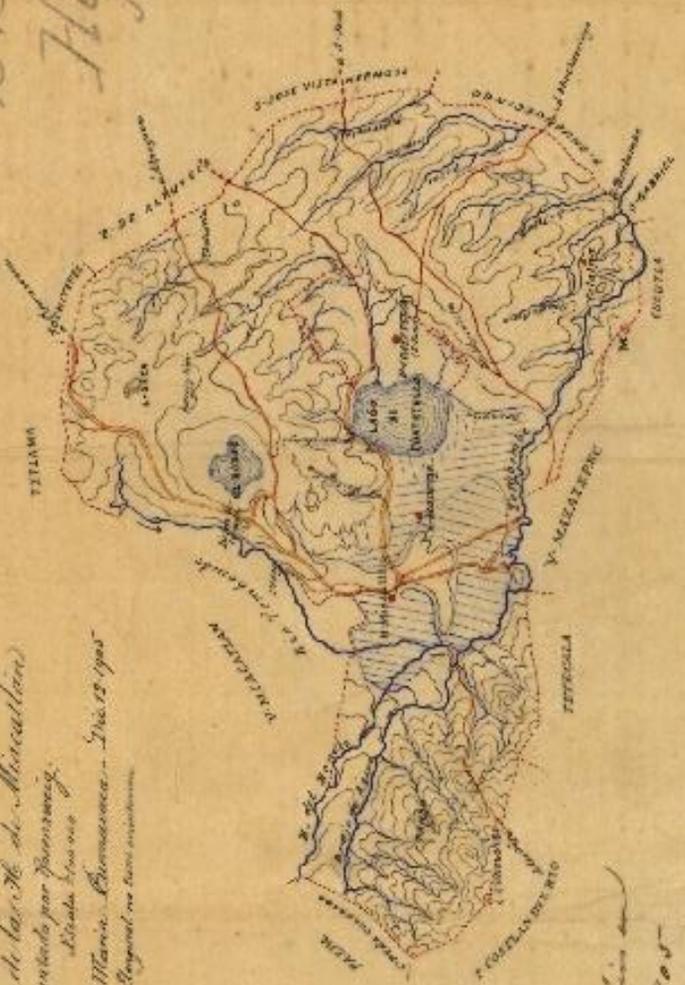
226

Hoja

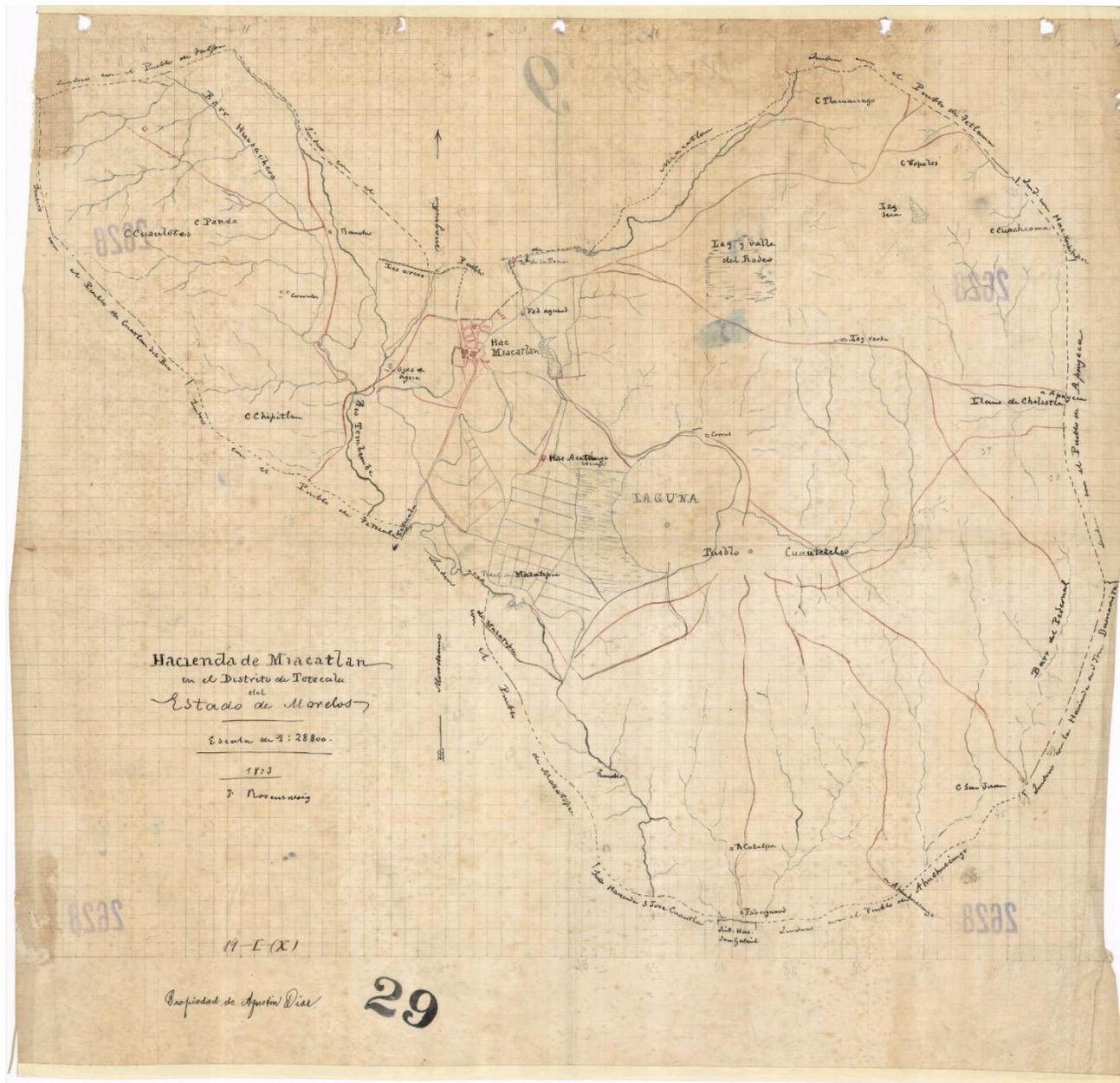
28

Mapa de las H. de Morelos  
elaborado por el Sr. J. J. J. J.  
Cabeza de Morelos - Dic. 12 1905  
Este Regional no tiene autorización

Original en  
1905 - 24 de 1905



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LA HACIENDA MIACATLAN EN DISTRITO DE TETECALA
<b>Autor</b>	DESCONOCIDO
<b>Año</b>	1877 - 1877
<b>Escala</b>	1: 100 000
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA COLOREADO
<b>Medidas</b>	21 x 34 cm
<b>Varilla</b>	CGMORO1
<b>No. Clasificador</b>	2627-CGE-7249-C
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LA HACIENDA MIACATLAN PROPIEDAD DE LOS SRES. BARRON FORBES Y CIA.
<b>Autor</b>	DESCONOCIDO
<b>Año</b>	1873 - 1873
<b>Escala</b>	1: 28 800
<b>Técnica</b>	TELA CALCA COLOREADO
<b>Medidas</b>	54 x 56 cm
<b>Varilla</b>	CGMORO1
<b>No. Clasificador</b>	2628-CGE-7249-B
<a href="#">Descargar Mapa</a>	

19-I-(X)  
166



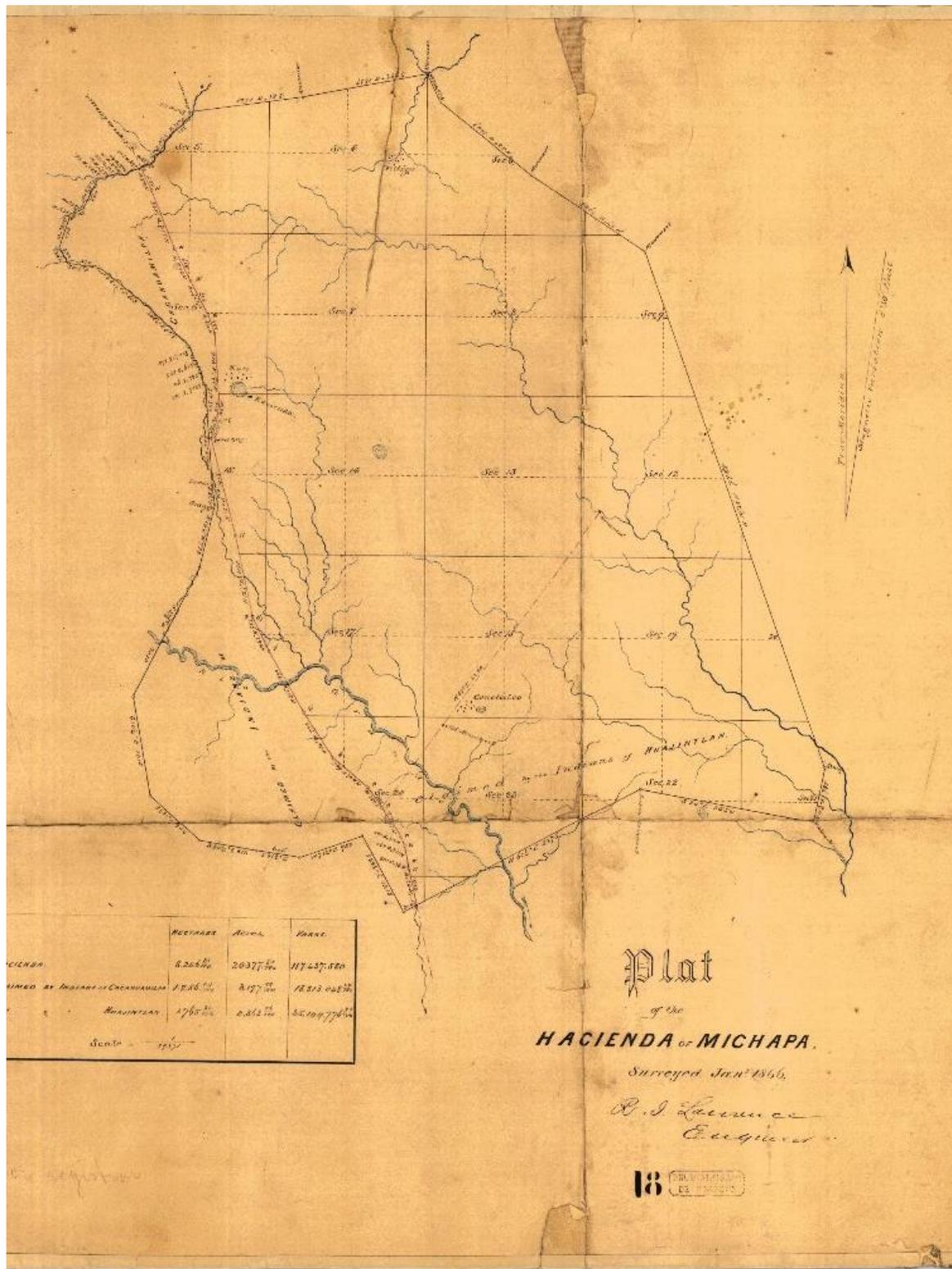
E. Morelos D. Tetecala  
D. Cac. Miacatlan.

8090

<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LA HACIENDA MIACATLAN PROPIEDAD DE LOS SRES. BARRON FORBES Y CIA.
<b>Autor</b>	FERNANDO ROSENZWELG (ING)
<b>Año</b>	1873 - 1873
<b>Escala</b>	GRAFICA
<b>Técnica</b>	PAPEL COMUN MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	52 x 72 cm
<b>Varilla</b>	CGMORO1
<b>No. Clasificador</b>	2628-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	OROZCO Y BERRA
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLAT OF THE HACIENDA OF MICHAPA
<b>Autor</b>	LAURENCE R. L.
<b>Año</b>	1866 - 1866
<b>Escala</b>	1: 29 800
<b>Técnica</b>	PAPEL MARCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	52 x 47 cm
<b>Varilla</b>	OYBMOR01
<b>No. Clasificador</b>	1896-OYB-7249-B
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	OROZCO Y BERRA
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLAT OF THE HACIENDA OF MICHAPA
<b>Autor</b>	LAURENCE R. L.
<b>Año</b>	1866 - 1866
<b>Escala</b>	1: 39 371
<b>Técnica</b>	PAPEL MARCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	46 x 40 cm
<b>Varilla</b>	OYBMOR01
<b>No. Clasificador</b>	1896-OYB-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	

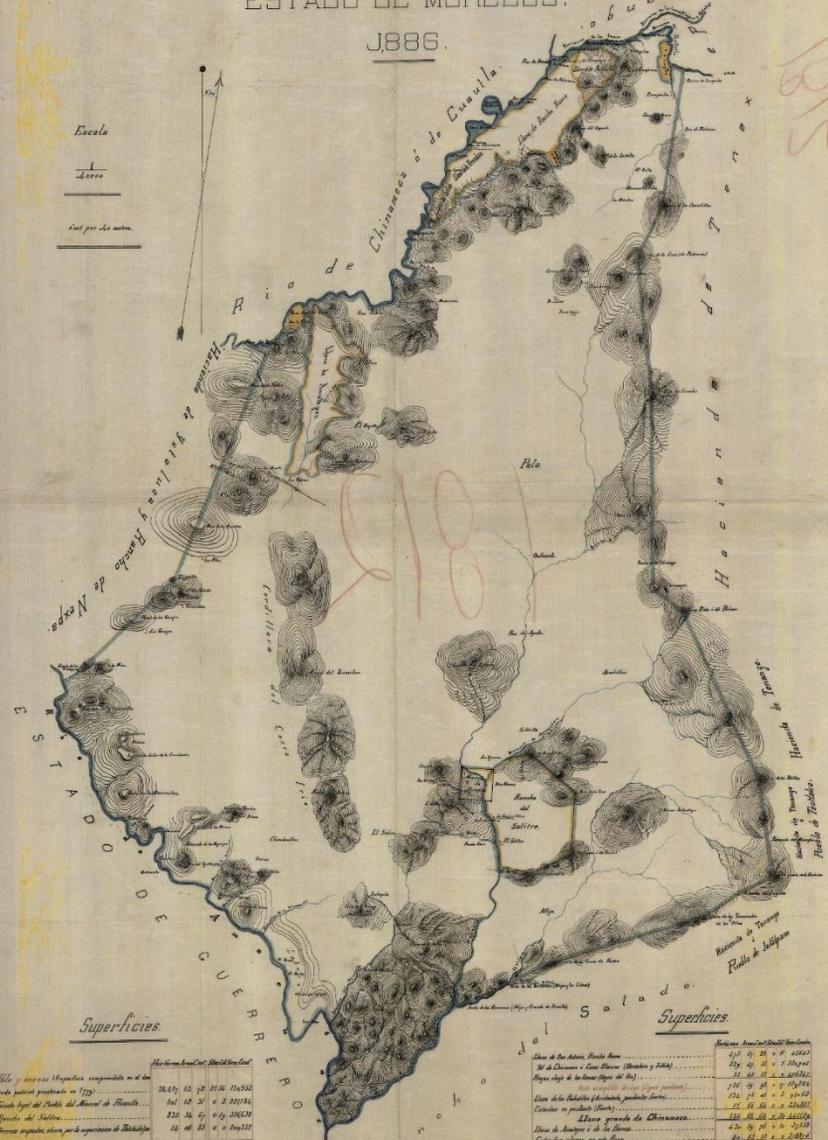
# ESTANCIAS DE SAN JOSÉ DE PALA Y ANEXAS

Pertenecientes a La Hacienda de Santa Bárbara Calderón.

Districtos de Jiquila, Jonacatepec, y Cuauila.

ESTADO DE MORELOS.

1886.



Escala  
1  
-----  
4000  
-----  
Cada pie de altura.

**Superficies**

Superficie	Medida en Arrobas	Medida en Cuales
Finca y sus anexos comprendidos en el lote	28,47	62 1/2 = 21,66
Finca propia perteneciente en 1793	161	12 3/4 = 2,89184
Finca legal del Pueblo del Monte de Tlaxiaco	235	36 1/2 = 10,623
Finca del Sotillo	16	66 1/2 = 4,89232
Finca propia de Pala para el uso de San José de Pala		
<b>Total</b>	<b>336,13</b>	<b>117,27</b>

**Superficies**

Superficie	Medida en Arrobas	Medida en Cuales
Finca de San Antonio, Finca de San	47	47 1/2 = 1,021
Finca de Chichas y San Antonio (Finca y Sotillo)	159	49 1/2 = 1,10924
Finca legal de San Antonio (Finca y Sotillo)	22	66 1/2 = 4,89232
Finca de San Antonio (Finca y Sotillo)	214	29 1/2 = 7,95364
Finca de San Antonio (Finca y Sotillo)	134	24 1/2 = 5,9124
Finca de San Antonio (Finca y Sotillo)	22	66 1/2 = 4,89232
Finca grande de Chichas	114	66 1/2 = 4,89232
Finca de San Antonio y de San Antonio	42	29 1/2 = 7,95364
Finca de San Antonio y de San Antonio	46	66 1/2 = 4,89232
Finca de San Antonio y de San Antonio	47	29 1/2 = 7,95364

Morelos Junio 28 de 1886  
J. J. J. J.

1815

1815

1815

1815

<b>Colección</b>	OROZCO Y BERRA
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	ESTANCIAS DE SAN JOSE DE PALA Y ANEXAS, PERTENECIENTES A LA HACIENDA DE SANTA BARBARA CALDERON
<b>Autor</b>	GALAN JOSE L.
<b>Año</b>	1886 - 1886
<b>Escala</b>	1: 40 000
<b>Técnica</b>	TELA CALCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	103 x 98 cm
<b>Varilla</b>	OYBMOR01
<b>No. Clasificador</b>	1812-OYB-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LA HACIENDA S. GABRIEL
<b>Autor</b>	F. ROSEMBERG G. RIVERA
<b>Año</b>	1000 - 1000
<b>Escala</b>	1: 100 000
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	21 x 32 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2670-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	E. MORELOS. HACIENDA S. GABRIEL
<b>Autor</b>	
<b>Año</b>	1000 - 1000
<b>Escala</b>	1: 20/800
<b>Técnica</b>	PAPEL COMUN COLOREADO
<b>Medidas</b>	71 x 100 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2649-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



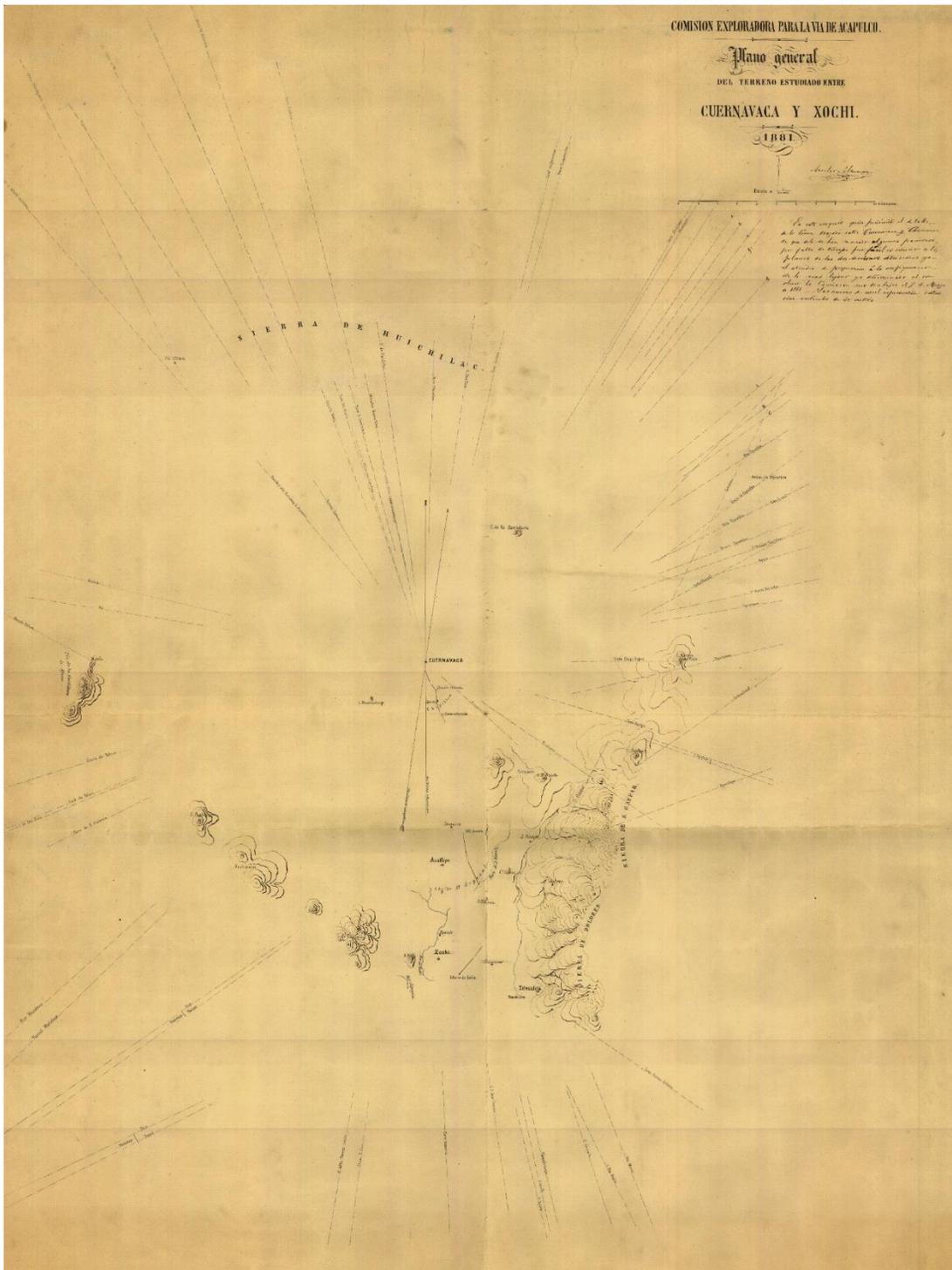
<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LA HACIENDA DE SAN GABRIEL
<b>Autor</b>	DESCONOCIDO
<b>Año</b>	1000 - 1000
<b>Escala</b>	1: 100 000
<b>Técnica</b>	TELA CALCA
<b>Medidas</b>	31 x 38 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2635-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LAS HACIENDAS DE DOLORES, SAN VICENTE Y CHICONCUAC. PROPIEDAD DEL SEÑOR DON JORGE CARMONA
<b>Autor</b>	DESCONOCIDO
<b>Año</b>	1905 - 1905
<b>Escala</b>	1: 50 000
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA MANUSCRITO COLOREADO
<b>Medidas</b>	25 x 34 cm
<b>Varilla</b>	CGMORO1
<b>No. Clasificador</b>	2620-CGE-7249-B
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LAS HACIENDAS DE DOLORES, SAN VICENTE Y CHICONCUAC. PROPIEDAD DEL SEÑOR DON JORGE CARMONA
<b>Autor</b>	B. HERNANDEZ MARIN S.
<b>Año</b>	1905 - 1905
<b>Escala</b>	1: 13 158
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA MANUSCRITO COLOREADO
<b>Medidas</b>	65 x 110 cm
<b>Varilla</b>	CGMORO1
<b>No. Clasificador</b>	2620-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	

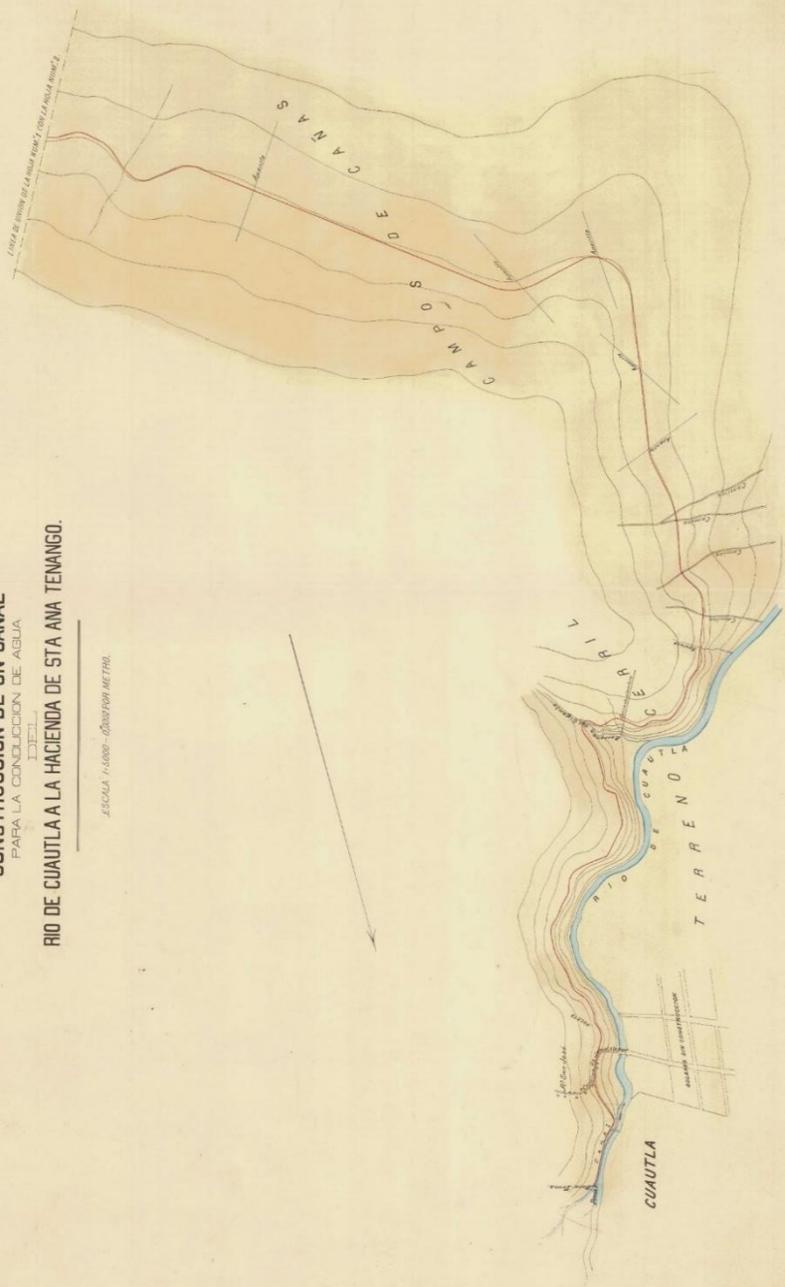


<b>Colección</b>	OROZCO Y BERRA
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO GENERAL DEL TERRENO ESTUDIADO ENTRE CUERNAVACA Y XOCHICALCO
<b>Autor</b>	ALMAZAN AURELIO
<b>Año</b>	1881 - 1881
<b>Escala</b>	1: 50 000
<b>Técnica</b>	PAPEL MARCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	152 x 105 cm
<b>Varilla</b>	OYBMOR01
<b>No. Clasificador</b>	1791-OYB-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	

HOJA Num. 1.

PROYECTO  
DE  
CONSTRUCCION DE UN CANAL  
PARA LA CONDUCCION DE AGUA  
DEL  
RIO DE CUAUTLA A LA HACIENDA DE STA ANA TENANGO.

ESCALA 1:5000 - CADA 500 METROS



Antonio J. de la Cruz  
1906  
D. J. de la Cruz  
Ingeniero

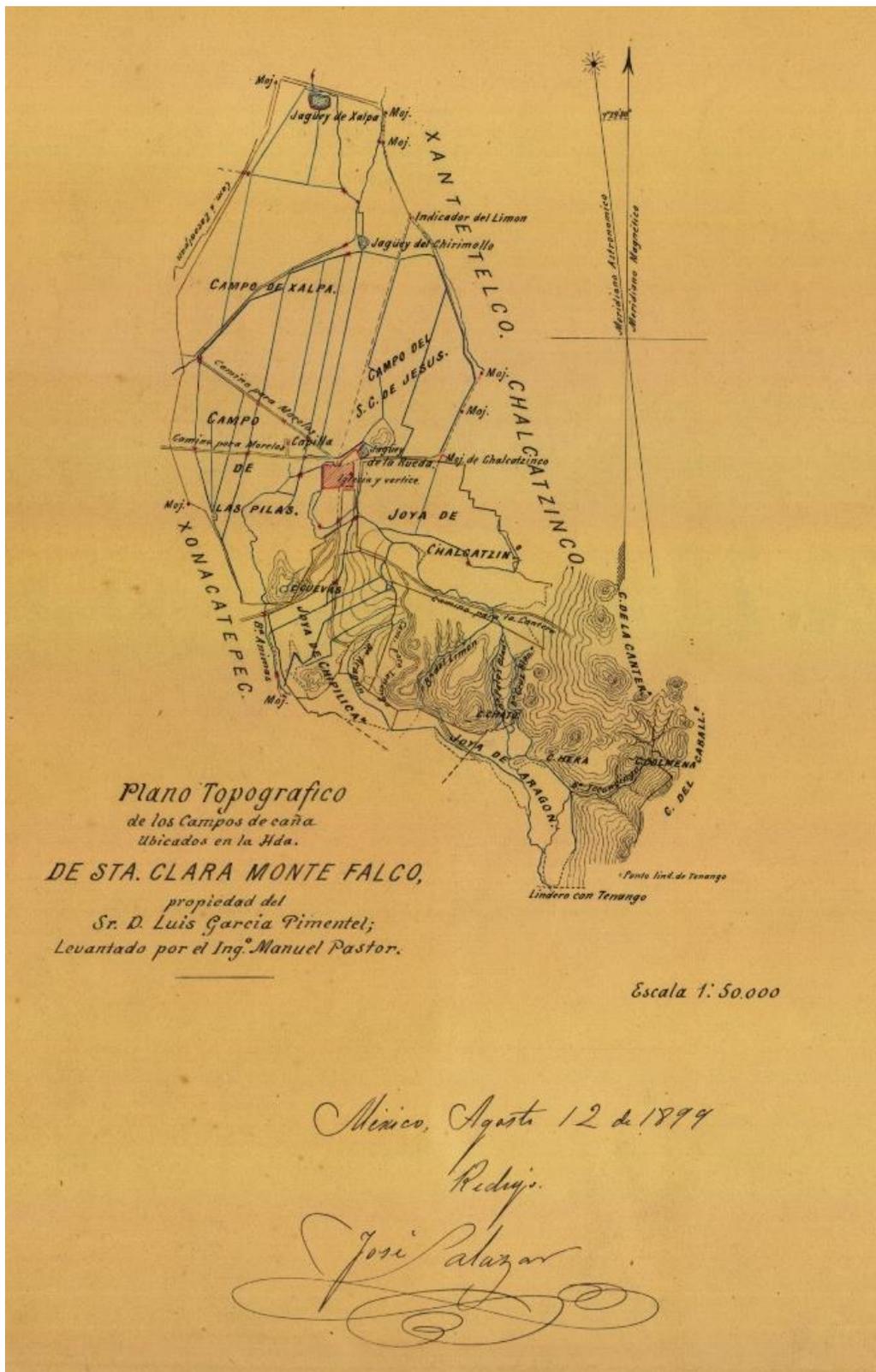
<b>Colección</b>	OROZCO Y BERRA
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UN CANAL PARA LA CONDUCCION DE AGUA DEL RIO DE CUAUTLA A LA HACIENDA DE STA ANA TENANGO
<b>Autor</b>	M. PASTOR (ING)
<b>Año</b>	1901 - 1902
<b>Escala</b>	1: 5 000
<b>Técnica</b>	PAPEL MARCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	72 x 102 cm
<b>Varilla</b>	OYBMOR02
<b>No. Clasificador</b>	3165-OYB-7249-A-01
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	OROZCO Y BERRA
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	HACIENDA DE TENANGO
<b>Autor</b>	MANUEL PASTOR
<b>Año</b>	1000 - 1000
<b>Escala</b>	1: 50 000
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	77 x 73 cm
<b>Varilla</b>	OYBMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2865-OYB-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO QUE MANIFIESTE LAS TIERRAS DE LA HACIENDA DE CAÑA NOMBRADA STA. CLARA DE MONTEJALCO
<b>Autor</b>	R. SANDOVAL
<b>Año</b>	1825 - 1825
<b>Escala</b>	GRAFICA
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	70 x 88 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2646-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO TOPOGRAFICO DE LOS CAMPOS DE CAÑA UBICADOS EN LA HACIENDA DE SANTA CLARA MONTE FALCO
<b>Autor</b>	JOSE SALAZAR
<b>Año</b>	1897 - 1897
<b>Escala</b>	1: 50 000
<b>Técnica</b>	PAPEL MARCA MANUSCRITO COLOREADO
<b>Medidas</b>	35 x 22 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR04
<b>No. Clasificador</b>	20228-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



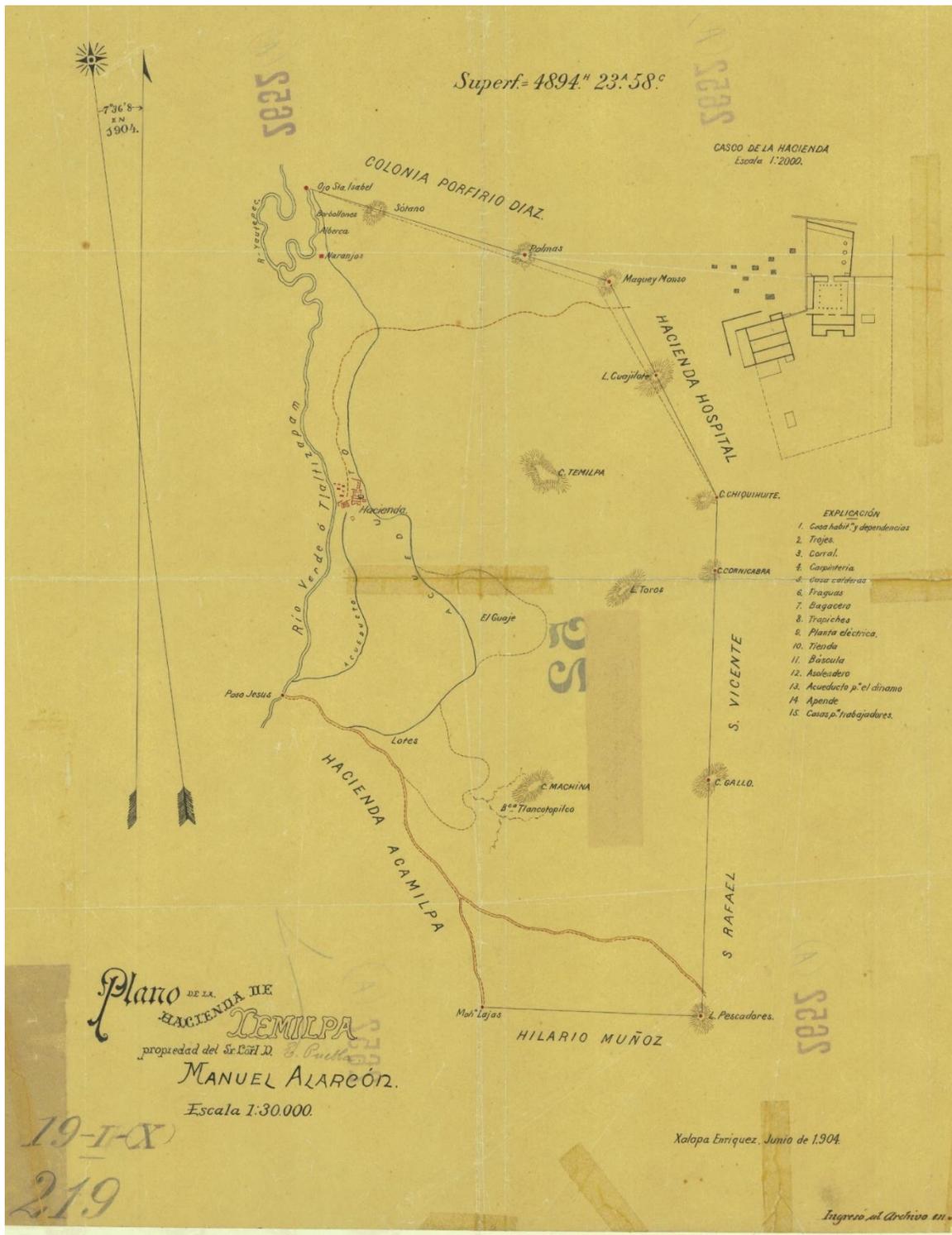
<b>Colección</b>	OROZCO Y BERRA
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO TOPOGRAFICO DE LA HDA. DE STA. CLARA MONTE FALCO, UBICADA EN EL DISTRITO Y MUNICIPALIDAD DE JONACA, (E DE MORELOS)
<b>Autor</b>	MANUEL PASTOR
<b>Año</b>	1897 - 1899
<b>Escala</b>	1: 50 000
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	71 x 62 cm
<b>Varilla</b>	OYBMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2864-OYB-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	HACIENDA STA. INES Y GUADALUPE Y RANCHOS ANEXOS Y UNA PARTE DEL RIO LLAMADO CAJA DEL RIO, SITUADO EN EL DISTRITO DE CUAUTLA
<b>Autor</b>	DESCONOCIDO
<b>Año</b>	1890 - 1890
<b>Escala</b>	1: 18 236.5
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	49 x 64 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2641-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	OROZCO Y BERRA
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LA CIUDAD DE YAUTEPEC
<b>Autor</b>	S/A
<b>Año</b>	1000 - 1000
<b>Escala</b>	0.001 = 5 METROS
<b>Técnica</b>	TELA CALCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	88 x 93 cm
<b>Varilla</b>	OYBMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2915-OYB-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LA HACIENDA DE XEMILPA PROPIEDAD DE CORL D.
<b>Autor</b>	MANUEL ALARCON
<b>Año</b>	1904 - 1904
<b>Escala</b>	1: 30 000
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	62 x 56 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2652-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LA HACIENDA DE TEMILPA
<b>Autor</b>	MANUEL ALARCON
<b>Año</b>	1904 - 1904
<b>Escala</b>	1: 30 000
<b>Técnica</b>	TELA CALCA MANUSCRITO COLOREADO
<b>Medidas</b>	59 x 53 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR03
<b>No. Clasificador</b>	4188-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	

53

14-I-(R)-(X)

225 (F.R.)

Hoja - 1

Plano de la H. Temisco

levantado por Barrota

4. 100 000

Calvo S. María, Oaxaca, Dto. 11-1905.

Nota: El original no tiene orientación.

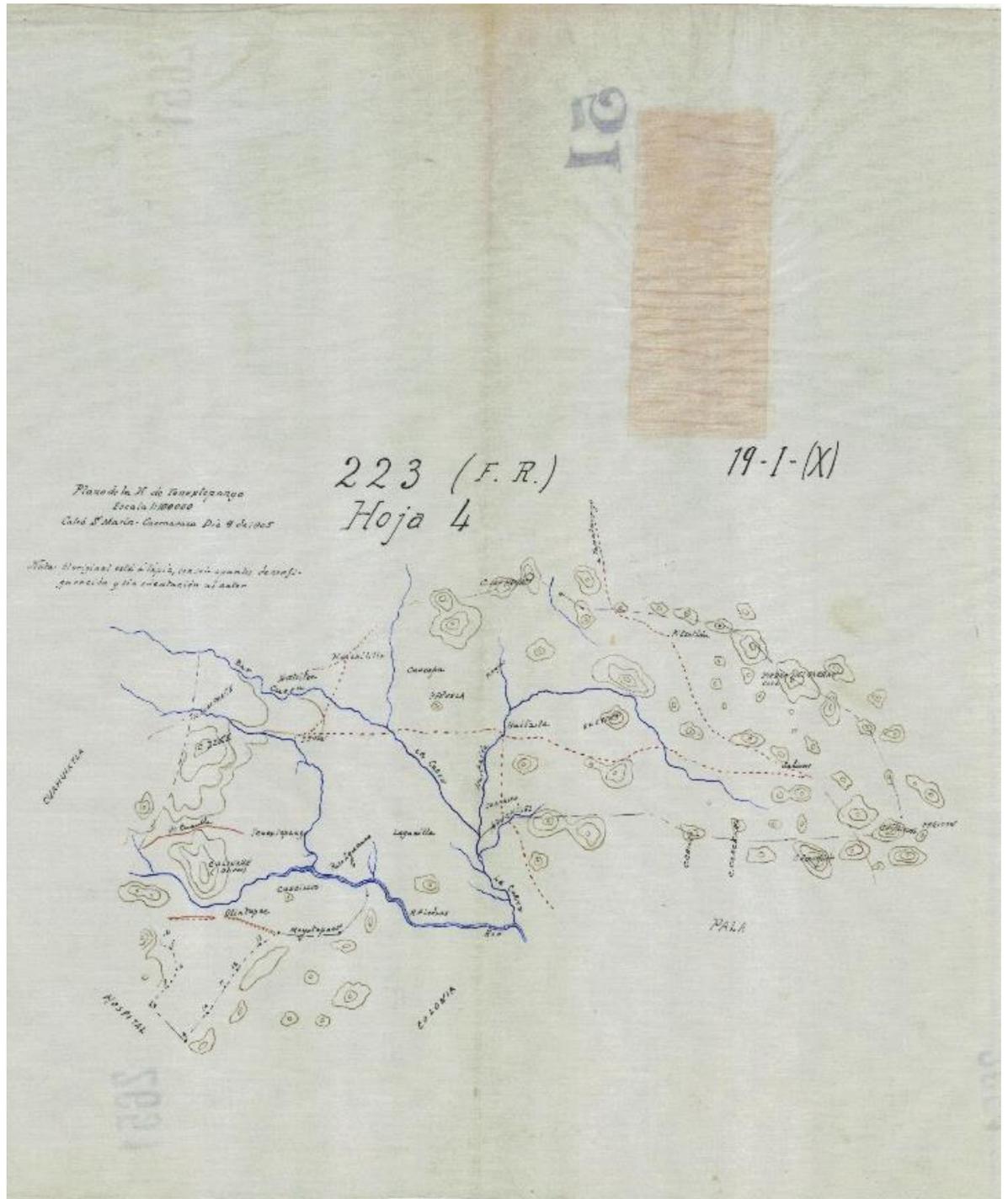


Deposito al Archivo en Dto. 22 de 1915

<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LA H. TEMISCO
<b>Autor</b>	MARIN S.
<b>Año</b>	1905 - 1905
<b>Escala</b>	1: 100 000
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	33 x 26 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2653-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO QUE MANIFIESTA LAS TIERRAS DE LA HDA DE CAÑA NOMBRADA SANTA ANA TENANGO
<b>Autor</b>	DELGADO Y FUENTES JOSE MARIA
<b>Año</b>	1824 - 1824
<b>Escala</b>	1: 16 000
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA
<b>Medidas</b>	79 x 121 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2644-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LA H. DE TENEXTEPANGO
<b>Autor</b>	MARIN S.
<b>Año</b>	1905 - 1905
<b>Escala</b>	1: 100 000
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	30 x 47 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2651-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	PLANO DE LAS HACIENDAS DE XOXHIMANCAS DTO. DE JUAREZ Y ALTAHUAYAN
<b>Autor</b>	DESCONOCIDO
<b>Año</b>	1000 - 1000
<b>Escala</b>	1: 20 000
<b>Técnica</b>	PAPEL CALCA MANUSCRITO
<b>Medidas</b>	71 x 77 cm
<b>Varilla</b>	CGMOR02
<b>No. Clasificador</b>	2656-CGE-7249-A
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



<b>Colección</b>	COLECCION GENERAL
<b>Estado</b>	MORELOS
<b>Título</b>	CARTA GENERAL DEL ESTADO DE MORELOS
<b>Autor</b>	COMISION GEOGRAFICA EXPLORADORA
<b>Año</b>	1910 - 1910
<b>Escala</b>	1: 200 000
<b>Técnica</b>	HELIOGRAFICA SEPIA
<b>Medidas</b>	62 x 79 cm
<b>Varilla</b>	CGMORO1
<b>No. Clasificador</b>	2607C-CGE-7249-B
<a href="#">Descargar Mapa</a>	



## Mapas Geo-Referenciados



Matriz de Campo																																							
Catálogo INAH	Ferrocarril	Sistema	Producción en 1909	Número	Hacienda	Fundación	Municipio	Clase en 1851	Uso Actual	Uso Original	SIGLO	Acceso / Portada	Chacuaco	Chimeneas de hornalla	Acueducto	Hornalla	C. Calderas	Caballerizas	Purgar	Asoleaderos	Puerta de campo	Tanque/Alcohol	Acueducto en uso	Capilla	Garita Aspillero	Rueda Hidráulica	Cárcamo Hidráulico	Molinos de trigo	Galerías / Bodegas	Trapiche	Casa Grande	Tienda de Raya	Accesibilidad	Señalización	Propiedad	Visitable	Región		
No	-	FD	SI	1	Acatzingo	-	Miacatlán	6ta	Ruinas	Azucarera	-	-	-	SI	-	SI	SI	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	SI	SI	-	Regular	Mala	Ejidal	SI	4		
SI	-	FD		2	Apanquetzalco	1613	Yautepec	5ta	Ruinas	Azucarera	XVII	SI	-	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	-	-	-	SI	-	-	-	-	SI	SI	SI	-	Buena	Regular	Ejidal	SI	2		
No	-	FD		3	Axomulco	1529	Cuernavaca	-	Ruinas	Azucarera	XVI	-	SI	-	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Buena	Mala	Particular	No	1		
No	-	-		4	Buena Vista (cuarteles Cuernavaca)	-	Cuernavaca	-	Ruinas	Fabrica de Alcohol	-	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	Buena	Mala	GOB	SI	1			
SI	-	FD		5	Chicomocelo	1600	Zacualpan de Amilpas	-	Ruinas	Azucarera y Triguera	XVII	-	-	-	SI	SI	SI	-	SI	-	-	-	-	-	SI	-	-	SI	SI	SI	-	Mala	Mala	Ejidal	SI	3			
SI	-	-		6	Coatepec, Felipe Neri	-	Tlalnepantla	-	Ruinas	Labor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	SI	-	-	Buena	Mala	Ejidal	SI	2			
No	-	FD		7	Cuauhtepec	1619	Zacualpan de Amilpas	-	Ruinas	Azucarera y Triguera	XVII	-	-	-	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	SI	SI	SI	SI	-	Buena	Mala	Ejidal	SI	3		
No	-	FD		8	El Charco	-	Tetecala	-	Habitación	Azucarera	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	Buena	Mala	Particular	No	4			
SI	-	-	SI	9	El Pilar	-	Cuautla	-	Ruinas	Azucarera y Fabrica de alcohol	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	Buena	Mala	Particular	SI	2			
SI	-	-	SI	10	Guadalupe Cuautla	-	Cuautla	5ta	Ruinas	Azucarera	-	SI	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Buena	Mala	Particular	No	2			
No	-	FD		11	La Luz	-	Tetecala	-	Eventos	Azucarera	-	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	SI	Buena	Buena	Particular	No	4			
No	-	FD		12	Michapa	-	Coatlán del Río	-	Ruinas	Azucarera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	Mala	Mala	Particular	SI	4			
SI	-	-	SI	13	Michiate	-	Yautepec	7ma	Ruinas	Azucarera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	Buena	Mala	Particular	SI	2			
SI	Entra a casco	Ambos	SI	14	Ntra. Sra. De la Concepción El Hospital	1581	Cuautla	3ra	Eventos	Azucarera	XVI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	SI	-	SI	SI	SI	-	SI	-	-	SI	-	SI	SI	SI	SI	Buena	Regular	Ejidal	SI	2	
SI	Decauville	Ambos	SI	15	Ntra. Sra. De la Concepción Temixco	1607	Temixco	2da	Balneario	Azucarera	XVII	SI	SI	-	SI	SI	SI	-	SI	-	SI	-	SI	SI	-	-	SI	-	SI	SI	SI	-	Buena	Buena	Particular	SI	1		
SI	-	FD		16	Nuestra Señora de los Dolores	1700	E. Zapata	5ta	Ruinas	Azucarera	XVIII	-	-	SI	SI	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	-	-	SI	SI	SI	SI	Mala	Mala	Particular	SI	1			
SI	Cercano	Ambos	SI	17	Oacalco	1637	Yautepec	3ra	Ruinas	Azucarera y Fabrica de alcohol	XVII	SI	SI	SI	-	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	SI	-	-	SI	-	SI	SI	SI	Buena	Mala	Particular	SI	2			
SI	-	FD	SI	18	San Antonio Atlacomulco (Hda. de Cortés)	1530	Jiutepec	3ra	Hotel	Azucarera y Fabrica de alcohol	XVI	SI	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	-	-	SI	-	SI	SI	SI	Buena	Buena	Particular	SI	1			
No	-	FD		19	San Antonio Cahuayána	-	Coatlán del Río	-	Ruinas	Azucarera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Buena	Mala	Particular	No	4			
SI	Entra a casco	Ambos	SI	20	San Antonio Cuahuixtla	1580	Ayala	1ra	Ruinas	Azucarera y Fabrica de alcohol	XVI	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	-	SI	SI	SI	SI	Buena	Regular	Ejidal	SI	2			
SI	-	Ambos	SI	21	San Antonio el Puente	1750	Xochitepec	4ta	Hotel	Azucarera	XVIII	SI	SI	-	SI	-	-	-	SI	-	-	SI	-	-	SI	-	-	SI	-	SI	SI	-	Buena	Buena	Particular	SI	1		
SI	Cercano	Ambos	SI	22	San Carlos Borromeo	1608	Yautepec	1ra	Eventos	Azucarera	XVII	SI	SI	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	SI	SI	-	Buena	Buena	Particular	SI	2		
SI	Cercano	Ambos	SI	23	San Diego Atlihuyán	1620	Yautepec	4ta	Habitación	Azucarera y Fabrica de alcohol	XVII	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	SI	SI	-	SI	-	SI	SI	SI	-	Buena	Buena	Particular	No	2		
SI	-	FD		24	San Diego Barreto	1627	Tlaltizapán	-	Habitación	Azucarera	XVII	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	SI	-	Buena	Regular	Particular	No	5			
SI	Entra a casco	Ambos	SI	25	San Francisco Temilpa	1614	Tlaltizapán	-	Habitación	Azucarera	XVII	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Buena	Regular	Particular	SI	5			
No	-	-		26	La Palma	-	Cuautla	-	Restaurante	Azucarera	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Buena	Mala	Particular	SI	2			
SI	Cercano	FD	SI	27	San Gabriel de las Palmas	1791	Amacuzac	2da	Hotel	azucarera	XVIII	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	SI	SI	-	SI	-	SI	SI	SI	SI	Buena	Buena	Particular	SI	5		
No	Decauville	FD	SI	28	San Gaspar	1614	Jiutepec	3ra	Eventos	Azucarera	XVII	SI	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	SI	-	-	SI	-	-	SI	-	SI	SI	SI	SI	Buena	Regular	Particular	SI	1	
No	-	Ambos	SI	29	San Ignacio Actopan	1753	Tetecala	6ta	Habitación	Azucarera	XVIII	SI	SI	-	SI	-	-	-	SI	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	SI	-	Buena	Regular	Particular	No	4		
SI	-	FD	SI	30	San Ignacio Urbieta	1755	Axochiapan	5ta	Habitación	Azucarera	XVIII	-	-	-	SI	-	SI	SI	SI	SI	-	-	-	-	SI	-	-	-	SI	SI	SI	Regular	Mala	Mala	Particular	No	3		
SI	-	-		31	San Jacinto Ixtoluca	-	Tlaquiltenango	-	Ruinas	Beneficio de Metal	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	SI	-	Regular	Mala	Particular	SI	5		
SI	-	FD	SI	32	San José Acamilpa	1600	Tlaltizapán	3ra	Eventos	Azucarera	XVII	SI	-	-	SI	-	-	-	SI	SI	SI	-	SI	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Regular	Mala	Particular	SI	5
SI	Cercano	-	SI	33	San José Buena Vista (Cuautla)	1732	Cuautla	3ra	Fabrica	Azucarera	XVIII	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Buena	Mala	Particular	SI	2			
SI	Cercano	FD	SI	34	San José Cocoyoc	1600	Yautepec	3ra	Hotel	Azucarera	XVII	SI	-	-	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	SI	SI	-	SI	-	SI	SI	-	Buena	Buena	Particular	SI	2		
SI	Entra a casco	Ambos	SI	35	San José Vista Hermosa	1791	Puente de Ixtla	3ra	Hotel	Azucarera	XVIII	-	SI	-	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	SI	-	SI	SI	SI	-	Buena	Buena	Particular	SI	5	
SI	Decauville	Ambos	SI	36	San Juan Chinameca	1700	Ayala	-	Museo	Azucarera	XVIII	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	SI	-	-	-	-	SI	-	Buena	Buena	GOB	SI	5		
SI	Cercano	FD		37	San Juan Reyna	-	Tlaquiltenango	-	Ayuntamiento	Azucarera	-	SI	-	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	SI	-	SI	-	-	SI	-	-	SI	SI	-	Buena	Mala	GOB	SI	5			
SI	-	FD		38	San Miguel Cuautlita	1750	Tetecala	-	Eventos	Azucarera	XVIII	-	-	-	-	SI	SI	SI	SI	-	SI	-	SI	-	-	-	-	-	SI	SI	SI	Buena	Regular	Particular	SI	4			
SI	Cercano	FD		39	San Miguel Treinta	-	Tlaltizapán	6ta	Ruinas	Azucarera	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	SI	SI	-	-	-	SI	-	Buena	Regular	Ejidal	SI	5			
SI	Cercano	FD	SI	40	San Nicolás Obispo	1621	Zacatepec	-	Ruinas	Azucarera	XVII	SI	-	-	SI	-	-	-	SI	SI	SI	-	-	SI	-	-	-	-	SI	-	SI	-	Buena	Mala	GOB	No	5		
SI	-	FD	SI	41	San Nicolás Pantitlán	1600	Tlayacapan	6ta	Habitación	Azucarera	XVII	SI	-	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	Buena	Mala	Particular	SI	2			
No	-	FD		42	San Nicolás Sayula	-	E. Zapata	-	Ruinas	Azucarera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	Mala	Mala	Particular	SI	1			
SI	Cercano	-		43	San Nicolás Tolentino	-	Tepalcingo	-	Ruinas	Agrícola y Ganadera	-	-	-	-	SI	-	-	SI	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mala	Mala	Particular	No	3			
SI	Entra a casco	-	SI	44	San Pedro Mártir Casasano	1581	Cuautla	2da	Eventos	Azucarera	XVI	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	Buena	Buena	Particular	SI	2		
SI	-	Ambos	SI	45	San Salvador Miacatlán	1621	Miacatlán	3ra	Casa Hogar	Azucarera	XVII	SI	SI	SI	-	SI	-	-	-	SI	-	-	-	-	SI	-	-	-	SI	-	SI	-	Buena	Regular	Particular	No	4		
SI	Entra a casco	Ambos	SI	46	San Vicente Zacualpan	1618	E. Zapata	2da	Mercado	Azucarera	XVII	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	Buena	Regular	GOB	SI	1			
SI	-	FD		47	Santa Ana Amanalco	1531	Cuernavaca	-	Eventos	Azucarera	XVI	SI	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	Buena	Buena	Particular	SI	1		
SI	-	FD	SI	48	Santa Ana Cuauhchichinola	1750	Mazatepec	7ma	Ruinas	Azucarera	XVIII	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	SI	SI	-	Regular	Mala	Particular	SI	4	
SI	Decauville	Ambos	SI	49	Santa Ana Tenango	1589	Jantetelco	1ra	Eventos	Azucarera	XVI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	SI	SI	SI	-	-	SI	-	-	SI	-	SI	SI	SI	SI	Buena	Mala	Particular	SI	3		
SI	Entra a casco	Ambos	SI	50	Santa Bárbara Calderón	1604	Cuautla	4ta	Habitación	Azucarera	XVII	-	SI	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	SI	-	SI	-	SI	SI	-	Regular	Mala	Particular	SI	2	
SI	Decauville	FD	SI	51	Santa Catarina Chiconcuac	1731	Xochitepec	3ra	Eventos	Azucarera	XVIII	SI	-	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	SI	SI	-	SI	-	SI	SI	SI	SI	SI	Buena	Buena	Particular	No	1		
No	-	FD	SI	52	Santa Clara Montefalco	1616	Jonacatepec	2da	Escuela	Azucarera	XVII	SI	-	-	SI	SI	-	-	SI	-	-	-</																	

# Matriz Histórica. Sistematización de la Información

## Temporalidad (Fechas Clave)

SIGLO XVI 1500 - 1599	SIGLO XVII 1600 - 1699	SIGLO XVIII 1700 - 1799	SIGLO XIX 1800 - 1899	SIGLO XX 1900 - 1999
<p><b>1521</b> ° Conquista de Cuauhnauac.</p> <p><b>1525</b> ° Capilla de indios catedral de Cuernavaca.</p> <p><b>1528</b> ° Inicio de trafico de esclavos.</p> <p><b>1529</b> ° Hernán Cortés Marques del Valle de Oaxaca.</p> <p>° Fundación de Axomulco.</p> <p><b>1530</b> ° Fundación de la hacienda San Antonio Atlacomulco.</p> <p><b>1542</b> ° Incremento en el precio del azúcar.</p> <p><b>1547</b> ° Muere Hernán Cortés, hereda su hijo Martín Cortés.</p> <p><b>1550</b> ° Descenso de población a causa de enfermedades.</p>	<p><b>1600</b> ° EL precio del azúcar comenzó a caer.</p> <p><b>1610</b> ° Crece la industria azucarera.</p> <p><b>1630</b></p> <p><b>1620</b> ° Aumento en la contratación de indios en la industria azucarera.</p> <p><b>1630</b></p> <p><b>Para 1650</b></p> <p>° 30 Nuevos ingenios.</p> <p>° Muchas haciendas fueron pasadas a comerciantes, mineros, funcionarios y órdenes religiosas.</p> <p><b>1670</b> ° Inicia la recuperación demográfica</p> <p><b>Todo el Siglo</b></p> <p>° Trabajo esclavo.</p> <p>° Molienda todo el año.</p> <p>° Fuerza hidráulica para trapiches.</p>	<p><b>1714</b> ° Prohibición para elaborar aguardiente.</p> <p><b>1750</b> ° Final del trabajo esclavo.</p> <p>° Aumento de las castas.</p> <p>° Recuperación demográfica.</p> <p>° Trabajo temporal. Gañanes.</p> <p><b>1770</b> ° La producción azucarera se acelera.</p> <p><b>1774</b> ° Exportación del cacao de Guayaquil el cual requería mayor cantidad de azúcar.</p> <p><b>1789</b> ° Rebelión de esclavos en Haití.</p> <p><b>1794</b> ° Surge patente de molino triangular horizontal Mirlees Tait Watson.</p> <p><b>1796</b> ° Exportación de azúcar morelense a Europa a causa de la rebelión de esclavos.</p> <p>° Legalización de aguardiente de Caña.</p> <p><b>Todo el Siglo</b></p> <p>° 14 Ingenios más.</p> <p>° Población indígena desposeída de tierras</p> <p>° Molienda en meses de estiaje.</p> <p>° Fuerza animal para trapiche, se le agregó un rodillo y metal.</p> <p><b>Final de Siglo</b></p> <p>° El pago de los trabajadores ya no sería por día, sino por destajo.</p>	<p><b>1810</b> ° Prohibición para elaborar aguardiente.</p> <p>° Independencia de México.</p> <p><b>1812</b> ° Sitio de Cuautla.</p> <p><b>1813</b> ° Patente de hervido. Tacho al vacío.</p> <p><b>1823</b> ° Edo. Mex. quiere quitar los bienes que quedaban de Hernán Cortés</p> <p><b>1828</b> ° Expulsión de los españoles.</p> <p><b>1842</b> ° Patente centrífuga para cristalización.</p> <p><b>Para 1850</b></p> <p>° Recuperación de la Industria.</p> <p>° Descenso de producción y fragmentación de las haciendas. Endeudamiento.</p> <p>° Inestabilidad económica y política.</p> <p><b>1869</b> ° Se crea el Estado de Morelos.</p> <p><b>1870</b> ° Patente de evaporadora de efecto múltiple.</p> <p>° Los Impuestos por la Fabricación de Azúcar Representaban el 60% de Igreso al Estado.</p> <p><b>1876</b> ° Porfirio Díaz presidente.</p> <p><b>1879</b> ° Nace Emiliano Zapata Salazar.</p> <p><b>1880</b> ° Ferrocarril interoceanico en Morelos.</p> <p><b>1897</b> ° Entran todas las patentes a Morelos.</p>	<p><b>1900</b> ° Morelos primer lugar en producción nacional de azúcar.</p> <p><b>1908</b> ° 40 Haciendas en funcionamiento.</p> <p><b>1909</b> ° Muy alta producción de Azúcar.</p> <p><b>1910</b> ° Revolución mexicana.</p> <p><b>1919</b> ° Muere Emiliano Zapata</p> <p><b>1920</b> ° Grupo de hacendados desintegrado.</p> <p><b>1938</b> ° Inauguración del Ingenio Emiliano Zapata en Zacatepec.</p>

Cronología de Acontecimientos durante el siglo correspondiente



### SISTEMA A FUEGO DIRECTO

- Cuenta con espacios independientes donde solo se realiza una función específica, trapiche, casa de calderas, hornalla y casa de purga.  
- Los purgares se encuentran en planta baja de la casa grande para mejor control.

La distribución del trapiche, la casa de calderas y la hornalla se encuentran una contigua a la otra, sin embargo se manejan distintos niveles para el correcto funcionamiento.

- Las bases de las calderas eran de piedra o tabique.  
- El uso de madera y bagazo de caña de azúcar el principal combustible para las calderas.  
- Las chimeneas son cortas y es una por hoguera.

- Acatzingo
- Apanquetzalco
- Axomulco
- Chicomocelo
- Cuauhtepec
- El Charco
- La Luz
- Michapa

- Ntra. Sra. de Dolores
- San Antonio Atlacomulco
- San Antonio Cahuayana
- San Diego Barreto
- San Gabriel de las Palmas
- San Gaspar
- San Ignacio Urbietta
- San José Acamilpa

- San José Cocoyoc
- San Juan Reyna
- San Miguel Cucutlita
- Santa Rosa Treinta
- San Nicolás Obispo
- San Nicolás Pantitlán
- San Nicolás Sayula
- Santa Ana Amanalco

- Santa Ana Cuauhchichinola
- Santa Cararina Chiconcuac
- Santa Clara Montefalco
- Santa Rosa 30 Pesos
- Xochimancas

### SISTEMA A VAPOR

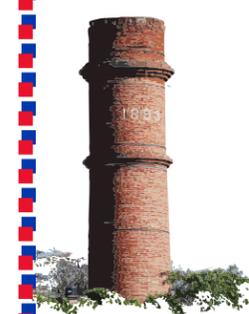
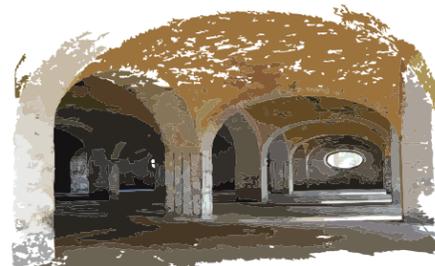
- Se utiliza en gran medida elementos metálicos como vigas, placas bases de maquinaria, tornillos y tuercas, tuberías.  
- Los chacuacos son de grandes dimensiones y presentan tuneles por donde las maquinas desalojaban el humo.  
- Vías y rieles de ferrocarril presentes en las haciendas.  
- Se utiliza maquinaria especialidad para la elaboración de azúcar, ya que, en 1897 entran todas las nuevas patentes de maquinaria.

- Ntra. Sra. de la Concepción.
- El Hospital
- Ntra. Sra. Concepción
- Temixco
- Oacalco
- San Antonio Cuauhixtla
- San Antonio

- el Puente
- San Carlos Borromeo
- San Diego Atlihuayán.
- San Fco. Temilpa
- San Ignacio Actopan
- San José Vistahermosa

- San Juan Chinameca
- San Salvador Miacatlán
- San Vicente Zacualpan
- Santa Ana Tenango
- Santa Bárbara Calderón
- Santa Cruz

- Vista Alegre
- Santa Inés
- Santa Rosa Cocoyotla
- Santiago Tenextepango
- Santiago Zacatepec



Sistema que Ocupaba y Haciendas

Espacios y elementos arquitectónicos

- 1529** ° Hernán Cortés Marques del Valle de Oaxaca.
- ° Fundación de Axomulco.
- 1530** ° Fundación de la hacienda San Antonio Atlacomulco.
- 1542** ° Incremento en el precio del azúcar.
- 1547** ° Muere Hernán Cortés, hereda su hijo Martín Cortés.
- 1550** ° Descenso de población a causa de enfermedades.
- 1600**

- 1650** indios en la industria azucarera.
- Para 1650** ° 30 Nuevos ingenios.
- ° Muchas haciendas fueron pasadas a comerciantes, mineros, funcionarios y órdenes religiosas.
- 1670** ° Inicia la recuperación demográfica
- Todo el Siglo** ° Trabajo esclavo.
- ° Molienda todo el año.
- ° Fuerza hidráulica para trapiches.

- ° Recuperación demográfica.
- ° Trabajo temporal. Gañanes.
- 1770** ° La producción azucarera se acelera.
- 1774** ° Exportación del cacao de Guayaquil el cual requería mayor cantidad de azúcar.
- 1789** ° Rebelión de esclavos en Haití.
- 1794** ° Surge patente de molino triangular horizontal Mirlees Tait Watson.
- 1796** ° Exportación de azúcar morelense a Europa a causa de la rebelión de esclavos.
- ° Legalización de aguardiente de Caña.
- Todo el Siglo** ° 14 Ingenios más.
- ° Población indígena desposeída de tierras
- ° Molienda en meses de estiaje.
- ° Fuerza animal para trapiche, se le agregó un rodillo y metal.
- Final de Siglo** ° El pago de los trabajadores ya no sería por día, sino por destajo.

- 1813** ° Patente de hervido. lacho al vacío.
- 1823** ° Edo. Mex. quiere quitar los bienes que quedaban de Hernán Cortés
- 1828** ° Expulsión de los españoles.
- 1842** ° Patente centrifuga para cristalización.
- Para 1850** ° Recuperación de la Industria.
- ° Descenso de producción y fragmentación de las haciendas. Endeudamiento.
- ° Inestabilidad económica y política.
- 1869** ° Se crea el Estado de Morelos.
- 1870** ° Patente de evaporadora de efecto múltiple.
- ° Los Impuestos por la Fabricación de Azúcar Representaban el 60% de Igreso al Estado.
- 1876** ° Porfirio Díaz presidente.
- 1879** ° Nace Emiliano Zapata Salazar.
- 1880** ° Ferrocarril interoceanico en Morelos.
- ° Entran todas las patentes a Morelos.
- 1897**

- 1910** ° Revolución mexicana.
- 1919** ° Muere Emiliano Zapata
- 1920** ° Grupo de hacendados desintegrado.
- 1938** ° Inauguración del Ingenio Emiliano Zapata en Zacatepec.



**SISTEMA A FUEGO DIRECTO**

- Cuenta con espacios independientes donde solo se realiza una función específica, trapiche, casa de calderas, hornalla y casa de purga.
- Los purgares se encuentran en planta baja de la casa grande para mejor control.

La distribución del trapiche, la casa de calderas y la hornalla se encuentran una contigua a la otra, sin embargo se manejan distintos niveles para el correcto funcionamiento.

- Las bases de las calderas eran de piedra o tabique.
- El uso de madera y bagazo de caña de azúcar el principal combustible para las calderas.
- Las chimeneas son cortas y es una por hoguera.

**SISTEMA A VAPOR**

- Se utiliza en gran medida elementos metálicos como vigas, placas bases de maquinaria, tornillos y tuercas, tuberías.
- Los chacuacos son de grandes dimensiones y presentan tuneles por donde las maquinas desalojaban el humo.
- Vías y rieles de ferrocarril presentes en las haciendas.

- Acatzingo
- Apanquetzalco
- Axomulco
- Chicomocelo
- Cuauhtepec
- El Charco

- Ntra. Sra. de Dolores
- San Antonio Atlacomulco
- San Antonio Cahuayana
- San Diego Barreto
- San Gabriel de las Palmas
- San Gaspar

- San José Cocoyoc
- San Juan Reyna
- San Miguel Cucutlita
- San Miguel Treinta
- San Nicolás Obispo
- San Nicolás Pantitlán

- Santa Ana Cuauhchichinola
- Santa Cararina Chiconcuac
- Santa Clara Montefalco
- Santa Rosa 30 Pesos
- Xochimancas

- Ntra. Sra. de la Concepción. El Hospital
- Ntra. Sra. Concepción Temixco
- Oacalco
- San Antonio

- el Puente
- San Carlos Borromeo
- San Diego Atlihuayán.
- San Fco. Temilpa
- San Ignacio Actopan

- San Juan Chinameca
- San Salvador Miacatlán
- San Vicente Zacualpan
- Santa Ana Tenango
- Santa Bárbara

- Vista Alegre
- Santa Inés
- Santa Rosa Cocoyotla
- Santiago Tenextepango
- Santiago Zacatepec



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS



**Dr. Juan Eduardo Cruz Archundia**

Jefe del Programa Educativo de Doctorado  
en Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la FAUAEM.

Presente.

Hago constar que el trabajo titulado: **Documentación y Criterios de las Haciendas Morelenses. Patrimonio Industrial.**

Elaborado por: Salvador Gómez Arellano.

Constituye tema de tesis para que mediante el examen, sea acreedor a recibir el Grado de:  
DOCTOR en el área de: ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO

Objetivos logrados en el desarrollo del tema:

Documenta ampliamente el tema del urbanismo en las Haciendas de Morelos, presentando mapas, fotografías, planos y documentos que ilustran las características físicas y espaciales de las haciendas, incorporando elementos estadísticos que orientan sobre las características arquitectónicas de las haciendas.

Alcances y Claridad de expresión en el contenido:

Además del logro de los objetivos planteados presenta un compendio amplio y detallado sobre las características arquitectónicas y una serie de consideraciones para la puesta en valor de los mencionados inmuebles

Motivos por los cuales doy mi **VOTO APROBATORIO**, autorizando la impresión de tesis, para que pueda sustentar la réplica y examen correspondiente.

Cuernavaca, Mor; 27 de marzo de 2019.

ATENTAMENTE

  
DR. NORMA ANGÉLICA JUÁREZ SALOMO  
ASESOR TEMÁTICO



**Dr. Juan Eduardo Cruz Archundia**  
Jefe del Programa Educativo de Doctorado  
en Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la FAUAEM.  
P r e s e n t e.

Hago constar que el trabajo titulado: **Documentación y Criterios de las Haciendas Morelenses. Patrimonio Industrial.**

Elaborado por: Salvador Gómez Arellano.

Constituye tema de tesis para que mediante el examen, sea acreedor a recibir el Grado de:  
DOCTOR en el área de: ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO

Objetivos logrados en el desarrollo del tema:

FORMA, CONTENIDO Y ESTRUCTURA RELEVANTE, YA QUE PLANTEA DE UNA FORMA  
SIMPLIFICADA TODA LA INVESTIGACIÓN, TODO EN UNA MATRIZ DE DATOS  
CANTITATIVOS.

Alcances y Claridad de expresión en el contenido:

LA DEDICACIÓN ES ACORDE AL NIVEL DOCTORAL  
ADemás DE SER CLARO Y COHERENTE.  
LOS ALCANCES ESTÁN PERFECTAMENTE DETALLADOS

Motivos por los cuales doy mi **VOTO APROBATORIO**, autorizando la impresión de tesis, para que pueda sustentar la réplica y examen correspondiente.

Cuernavaca, Mor; 25 de Marzo de 2019.

ATENTAMENTE

  
DR. EFRÉN ROMERO BENITES  
LECTOR DE TESIS



**Dr. Juan Eduardo Cruz Archundia**  
Jefe del Programa Educativo de Doctorado  
en Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la FAUAEM.  
Presente.

Hago constar que el trabajo titulado: **Documentación y Criterios de las Haciendas Morelenses. Patrimonio Industrial.**

Elaborado por: Salvador Gómez Arellano.

Constituye tema de tesis para que mediante el examen, sea acreedor a recibir el Grado de:  
DOCTOR en el área de: ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO

Objetivos logrados en el desarrollo del tema:

SE LOGRO IDENTIFICAR CADA UNO DE LOS CASCOS  
DE HACIENDAS ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS ARQUITECTONICAS  
GENERALES, ELABORANDO UN INVENTARIO DE ESPACIOS  
ARQUITECTONICOS

Alcances y Claridad de expresión en el contenido:

LOS ALCANCES EN LA TESIS SON APROPIADOS PARA LA  
OBTENCIÓN DE GRADO Y SU EXPRESIÓN ESCRITA A  
TRAVÉS DE LOS APARTADOS CAPITULARES SON PRECISOS

Motivos por los cuales doy mi **VOTO APROBATORIO**, autorizando la impresión de tesis, para que pueda sustentar la réplica y examen correspondiente.

Cuernavaca, Mor; 3 de ABRIL de 2019.

ATENTAMENTE



DR. JUAN EDUARDO CRUZ ARCHUNDIA  
LECTOR DE TESIS



**Dr. Juan Eduardo Cruz Archundia**  
Jefe del Programa Educativo de Doctorado  
en Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la FAUAEM.  
P r e s e n t e.

Hago constar que el trabajo titulado: **Documentación y Criterios de las Haciendas Morelenses. Patrimonio Industrial.**

Elaborado por: Salvador Gómez Arellano.

Constituye tema de tesis para que mediante el examen, sea acreedor a recibir el Grado de:  
DOCTOR en el área de: ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO

Objetivos logrados en el desarrollo del tema:

SE ESTABLECIERON CRITERIOS DE USO Y MANEJO DEL PATRIMONIO CULTURAL A TRAVÉS DE UNA METODOLOGÍA PERTINENTE AL TEMA.

Alcances y Claridad de expresión en el contenido:

EL DOCUMENTO PRESENTA CLARIDAD Y MANEJO DEL TEMA PROPOSTO, LA REDACCIÓN ES BUENA YA QUE EXPRESA LAS IDEAS CON CLARIDAD.

Motivos por los cuales doy mi **VOTO APROBATORIO**, autorizando la impresión de tesis, para que pueda sustentar la réplica y examen correspondiente.

Cuernavaca, Mor; 15 de mayo de 2019.

ATENTAMENTE



DR. GERARDO GAMA HERNÁNDEZ  
DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS



Dr. Juan Eduardo Cruz Archundia
Jefe del Programa Educativo de Doctorado
en Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la FAUAEM.
Presente.

Hago constar que el trabajo titulado: Documentación y Criterios de las Haciendas Morelenses. Patrimonio Industrial.

Elaborado por: Salvador Gómez Arellano.

Constituye tema de tesis para que mediante el examen, sea acreedor a recibir el Grado de: DOCTOR en el área de: ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO

Objetivos logrados en el desarrollo del tema:

La tesis desarrolla un análisis sobre las Haciendas Azucareras en Morelos y contextualiza su función como unidades económicas a lo largo de la historia del estado.

Alcances y Claridad de expresión en el contenido:

Los alcances de la tesis forman los objetivos referidos y la claridad de expresión en el contenido de la tesis es conducente a la obtención del grado de doctor.

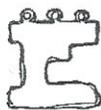
Motivos por los cuales doy mi VOTO APROBATORIO, autorizando la impresión de tesis, para que pueda sustentar la réplica y examen correspondiente.

Cuernavaca, Mor; 17 de mayo de 2019.

ATENTAMENTE

Handwritten signature of Dr. Alfonso Valenzuela Aguilera

DR. ALFONSO VALENZUELA AGUILERA
LECTOR DE TESIS



Dr. Juan Eduardo Cruz Archundia
Jefe del Programa Educativo de Doctorado
en Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la FAUAEM.
Presente.

Hago constar que el trabajo titulado: Documentación y Criterios de las Haciendas Morelenses. Patrimonio Industrial.

Elaborado por: Salvador Gómez Arellano.

Constituye tema de tesis para que mediante el examen, sea acreedor a recibir el Grado de: DOCTOR en el área de: ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO

Objetivos logrados en el desarrollo del tema:

LA ESTRUCTURA ES CLARA EN TODO EL DOCUMENTO.
LA TESIS PRESENTA UN TRATAMIENTO IMPORTANTE SOBRE
LA RELEVANCIA DEL PATRIMONIO DE LAS HACIENDAS
MORELENSES.

Alcances y Claridad de expresión en el contenido:

HAY CLARIDAD Y COHERENCIA EN LA REDACCIÓN.
SE CUMPIEN LOS ALCANCES ESTABLECIDOS EN LA
INVESTIGACIÓN.

Motivos por los cuales doy mi VOTO APROBATORIO, autorizando la impresión de tesis, para que pueda sustentar la réplica y examen correspondiente.

Cuernavaca, Mor; 20 de Mayo de 2019.

ATENTAMENTE

Signature of Dr. Miguel Ángel Cuevas Olascoaga
DR. MIGUEL ÁNGEL CUEVAS OLASCOAGA
ASESOR METODOLÓGICO



**Dr. Juan Eduardo Cruz Archundia**  
Jefe del Programa Educativo de Doctorado  
en Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la FAUAEM.  
P r e s e n t e.

Hago constar que el trabajo titulado: **Documentación y Criterios de las Haciendas Morelenses. Patrimonio Industrial.**

Elaborado por: Salvador Gómez Arellano.

Constituye tema de tesis para que mediante el examen, sea acreedor a recibir el Grado de:  
DOCTOR en el área de: ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO

Objetivos logrados en el desarrollo del tema:

Se identifica la arquitectura de las haciendas en el estado de Morelos así como, sus elementos característicos y espacios arquitectónicos aptos para la habitación y las áreas principales para la producción de Azúcar

Alcances y Claridad de expresión en el contenido:

El contenido es objetivo claro y aporta información al conocimiento de la arquitectura de las haciendas morelenses.

Motivos por los cuales doy mi **VOTO APROBATORIO**, autorizando la impresión de tesis, para que pueda sustentar la réplica y examen correspondiente.

Cuernavaca, Mor; 20 de Mayo de 2019.

ATENTAMENTE

  
DR. JESÚS NIETO SOTELO  
LECTOR DE TESIS