



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA**

**CAMPO DE CONOCIMIENTO: RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**DR. TARSICIO PASTRANA SALCEDO**

Facultad de Arquitectura

**La conservación de las haciendas del siglo XIX en Nopalapa, Hidalgo  
y su entorno**

Caso de estudio: Hacienda San Miguel Nopalapa

**TESIS**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:**

**MAESTRA EN ARQUITECTURA**

**PRESENTA:**

**ARQ. ASTRID ELIZABETH ROSAS CABELLO**

Ciudad Universitaria, Cd. Mx.

noviembre, 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por los dones que me ha otorgado. Le ofrezco este trabajo y todas las acciones que realizo a diario.

A mis padres, hermanos y amigos por darme el apoyo, la valentía, el ánimo y la fuerza para concluir esta meta.

Así mismo agradezco a la UNAM y al CONACyT por brindarme la oportunidad de ampliar mis conocimientos. De igual manera quiero agradecer el apoyo PAEP el cual impulsó mi estancia de investigación en la Universidad de Alcalá, debido a lo cual ha significado un aprendizaje en mi vida profesional y personal.

# CONTENIDO

	Introducción	4
<b>1</b>	<b>ANTECEDENTES DE LOS CRITERIOS EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HACENDARIO</b>	<b>9</b>
	1.1 Las haciendas en México a lo largo de los siglos XVII al XXI	11
	1.2 Criterios multidisciplinares para la conservación de las haciendas pulqueras	24
	1.3 Bases para potencializar el valor patrimonial de las haciendas de la altiplanicie central	36
	1.4 Intención de la conservación del patrimonio hacendario	43
<b>2</b>	<b>BASES DEL ENTORNO</b>	<b>49</b>
	2.1 El estado de Hidalgo y su conformación territorial	51
	2.2 Bases del sitio con valor patrimonial: Nopalapa	55
	2.3 Características del patrimonio hacendario: San Miguel y San José	63
	2.4 El entorno y su conformación territorial	92
	2.5 El valor patrimonial según su relación, hombre-inmueble-entorno	97
<b>3</b>	<b>LA CONSERVACIÓN DEL ENTORNO Y SU PATRIMONIO EDIFICADO</b>	<b>105</b>
	3.1 La restauración de la hacienda San Miguel nuevo programa arquitectónico: Centro de Enseñanza Agropecuaria	107
	3.2 Análisis del entorno, pérdidas y potenciales	121
	3.3 Intervención del patrimonio hacendario: la conservación desde su entorno	127
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>134</b>
	<b>REFERENCIAS</b>	<b>138</b>

## **Introducción**

La conservación del patrimonio en México es preocupación de quien lo habita y le pertenece, existen inmuebles representativos ligados a la historia del país. Conservarlos para las generaciones futuras es responsabilidad de quien lo poseé.

Salvaguardar el inmueble representa sentirse identificado con él, de manera que reconoce su valor y la importancia de que prevalezca.

La conservación va más allá de la recuperación por el inmueble de manera que se enfoca en el rescate de las tradiciones, las costumbres, el entorno donde se emplaza y la huella del trabajo del hombre en el paisaje. La comunidad necesitó apropiarse del espacio para sentirse identificado con él, dominando el inmueble y su entorno.

Al asociar los diversos elementos característicos de su habitat e identificandose con él, aseguraremos la protección del inmueble y su entorno, insentivando la realización de sus tradiciones y constumbres. El ser humano va evolucionando, desarrollando el espacio que habita de manera que se ve reflejado a lo largo del tiempo.

El inmueble se ha intervenido según las necesidades de la comunidad al paso del tiempo. Los materiales y las técnicas evolucionan, creando nuevas alternativas para su configuración. Es importante establecer criterios para las modificaciones al patrimonio de manera que si se realizan las intervenciones desmesuradamente, pierden sus características. La importancia de este documento es reconocer las funciones que se tenían en el inmueble, realizar la lectura para su entendimiento y analizar su transformación. Una vez realizada esta acción se deberá establecer una comparativa de lo que fué a lo que ahora es el inmueble y su estado de conservación. En la comparativa es importante identificar que aspectos apoyarán su valorización y que características le aportarían un valor inigualable.

El estado de Hidalgo cuenta con monumentos inscritos en la lista del patrimonio cultural de la humanidad lo que significa que cuenta con un legado importante dentro de su territorio como lo es la arquitectura hacendaria.

La UNESCO a establecido diversas categorías para que mayor número de conjuntos puedan ser rescatados, valorados y conservados. El término patrimonio asociativo engloba todas estas características las cuales le aportan valor al inmueble, considerando el patrimonio edificado, su relación con la comunidad, el entorno dónde se encuentra emplazado y el vínculo entre ellos, relacionados con las costumbres y tradiciones de la comunidad. El rescate de éste patrimonio asociativo no podría tener efecto sin la participación de la comunidad, de manera que es quien vive y se relaciona con ella.

[...] pasar del nivel teórico a la investigación práctica y flexible de las formas de implementar los objetivos de un proyecto determinado en un edificio, examinando concretamente las soluciones capaces de conciliar los diversos requisitos requeridos para regreasar a los principios y objetivos generales de la restauración, sobre los cuales se verifica críticamente la compatibilidad mutua de las intervenciones hipotéticas[...]<sup>1</sup>

La propuesta de intervención realizada al edificio será siempre distinta pues somos incapaces de dar marcha atrás al paso del tiempo: los materiales no serán exactamente los mismos, los usos, los usuarios, el contexto, las interpretaciones arquitectónicas no podrán recuperarse, este hecho no debe traer un sentimiento de nostalgia, podemos recibir este acontecimiento a nuestro favor y aprovechar el paso del tiempo. Conservar es mantener la esencia del monumento sin alterarlo, restaurar es intervenir el edificio alterando su estructura física de los materiales.

1. Doglioni F. (2002) *“Ruolo e salvaguardia delle evidenze stratigrafiche nel progetto e nel cantiere di restauro”* Arqueología de la arquitectura n.1 [en línea: <https://doi.org/10.3989/arq.arqt.2002.10>].

La objetividad del estudio científico de un edificio es vital y es la base que permite comprenderlo e interpretarlo, sin embargo, dicha interpretación, es completamente subjetiva y finalmente, la arquitectura, es valiosa de manera intrínseca por esa misma subjetividad.

La restauración implica como punto de partida un punto crítico que está inevitablemente unido a la creatividad de su autor. No se puede intervenir sin transformar; pocos son los edificios que no han sufrido algún tipo de intervención reconstructiva con materiales y aditamentos nuevos. La restauración es una acción que involucra el diseño arquitectónico y concepto de proyecto, el cual debe actualizar, conservar y mantener, sin suponer o inventar la obra arquitectónica original por lo tanto, es una disciplina que se basa en el entendimiento y la comprensión de la arquitectura; por ello, antes de realizar cualquier intervención en un momento se debe conocer física, histórica y textualmente. Así, el proceso de búsqueda de información histórica y el conocimiento del inmueble se pueden ir llevando a la par, esta información nos ayuda a entender el estado actual del inmueble y de la misma manera, su composición original y modificaciones a lo largo del tiempo.

El presente trabajo es el reflejo de la preocupación del arquitecto restaurador por el patrimonio de una comunidad como cualquiera de la República Mexicana. La transformación de su territorio acelerado encausado al desperdicio de recursos naturales. La reflexión está enfatiza a la preservación del patrimonio en comunidades con legado ancestrales. Estarán implicadas las disciplinas que se preocupan por el patrimonio y la relación con el ser humano.

Es evidente que el patrimonio debe ser gestionado por profesionales especializados y desde una clara perspectiva de trabajo en equipo pluri o interdisciplinar [...]<sup>2</sup>

El urbanismo, arquitectura, antropología, arqueología, deberán trabajar de manera interdisciplinaria, por la integridad del paisaje asociativo el cual engloba todas las características que aportan un valor excepcional al inmueble. Los recursos destinados a la protección deberán ser gestionados por la misma comunidad con el fin de llevar a cabo las estrategias y actividades recomendadas por los profesionistas. Las características que le dan un valor especial a todas estas comunidades, deberán ser impulsadas e incentivadas para el público que lo habita.

2. Cuetos G. P. (2009) *“Humilde condición: El patrimonio cultural y la conservación de su autenticidad”*, España: Ediciones Trea. Gijón p.150.



1. El paisaje natural, la huella del hombre sobre el territorio, e inmueble. Fotografía del autor, 2019.

Las actividades están establecidas de acuerdo a las condiciones climáticas, geográficas, topográficas del sitio. El estudio, análisis, conocimiento del contexto, edificio y cultura son las bases para la protección del patrimonio.

Enriquecer a través de los mismos habitantes el proyecto de restauración e intervención garantizará la permanencia del inmueble y su entorno, así mismo se deberán establecer adiestramientos sobre la importancia de proteger el patrimonio y los cuidados necesarios.

Este texto se dirige al estado de Hidalgo, al municipio de Epazoyucan y a la localidad de Nopalapa, las cuales no han tomado conciencia de su patrimonio, de manera que a la fecha no se han tomado acciones para salvaguardar estos inmuebles.

Las disciplinas interesadas a trabajar por la salvaguarda del rescate cultural del patrimonio encontrarán estrategias para su conservación.

El hombre ha otorgado significados sobrenaturales a las tierras de siembra y se establecieron en sitios que los ayudara a sobrevivir por generaciones. Un ejemplo de ellos es Nopalapa, es una población en un espacio determinado, con características topográficas, orográficas, hidrográficas que permitieron la permanencia de la comunidad por décadas y su memoria está plasmada en lo que conforma su territorio. Adirihendose



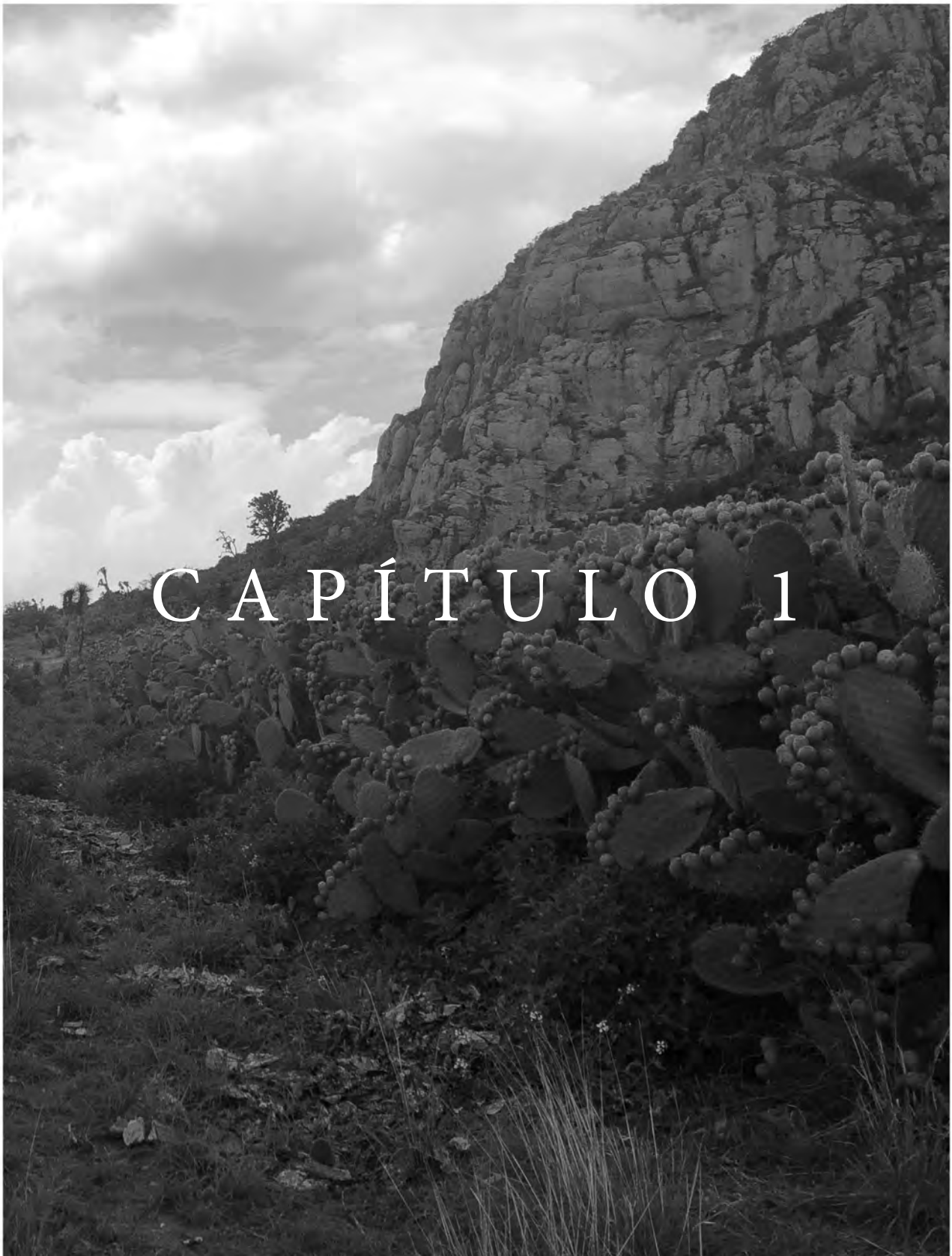
elementos a lo largo de la historia como inmuebles, elementos hidráulicos, el trabajo del hombre sobre sus parcelas, costumbres y tradiciones las cuales le dan un sentido a la comunidad.

Los habitantes de Nopalapa creían que el ciclo de vida de la hacienda había terminado y ya no era importante conservarlo o restaurarlo, siendo esta la obligación del gobierno el cuidarlo y no de ellos; pero se debe trabajar en conjunto, entre profesionistas y habitantes, para poder preservar lo edificado, lo natural y lo que produce la mano del hombre.

Esta tesis está dividida en tres capítulos; el primer capítulo se esboza los antecedentes de las haciendas, escritos que durante siglos han ayudado al entendimiento de la hacienda y la importancia de conservarlas. Además los criterios entre disciplinas para establecer la importancia de conservar el inmueble y su entorno conjuntamente la intención por establecer estrategias para su protección.

En el capítulo dos se establecen las bases del entorno desde las características del estado de Hidalgo, su división en municipios, dónde encontraremos a Epazoyucan, hasta encontrar a la localidad del Nopalapa, ubicándolo geográficamente y su relación con la Ciudad de México, especificando sus características que determinarán su patrimonio asociativo, las cuales se relacionan dándole un significado y valor único a la comunidad.

Finalmente el capítulo tres después del análisis previo sobre la localidad de Nopalapa y sus características se plantea el por el proyecto de restauración del inmueble seguido del entorno, con la finalidad de ser ejemplo para las haciendas pulqueras pertenecientes al municipio de Epazoyucan.



2. Estado actual del cerro del Chilelete, actividad agropecuaria, comunidad de Nopalapa, Epazoyucan, Hidalgo.  
Fotografía del autor, 2018.

# **1 ANTECEDENTES DE LOS CRITERIOS EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HACENDARIO**



3. La preservación del patrimonio arquitectónico combate el deterioro, destrucción y pérdida dando batalla a la imposición de reglamentos y leyes que los han puesto ante tal crisis. (imagen: <https://las-haciendas-en-mexico/2014/02.html>).

## 1.1 Las haciendas en México a lo largo de los siglos XVII al XXI

[...] para comprender los complejos eventos que afectan el patrimonio es necesario considerar la importancia estratégica de la región, así como una breve mirada a los eventos que los historiadores marcan en el país [...]³

La hacienda ha sido estudiada por profesionistas de diversas disciplinas, interesadas en el conocimiento de la historia, la arquitectura, el urbanismo, la sociología y la economía, las cuales conforman definiciones que caracterizan a la hacienda, construyendo un significado según su enfoque.

Magnus Mörner<sup>4</sup> establece que antes de 1970, los especialistas no se habían preocupado por este tipo de inmuebles, lo cual reflejó la tardanza para su estudio. Los investigadores comenzaron a tener interés en los inmuebles cívicos y religiosos con características patrimoniales representativos de la historia, dicho patrimonio forma parte del legado para las generaciones futuras lo cual incrementó su protección y conservación de los inmuebles patrimoniales. ¿Pero cuál es la verdadera importancia de conservar estos inmuebles?

Estudiar estos inmuebles en el siglo XXI, representa un desafío tomando en cuenta que han transcurrido 50 años de la iniciativa por el estudio de estos inmuebles. Sin embargo existe una carencia en el conocimiento que hasta la fecha parte de este patrimonio se encuentra en ruinas.

3. Stefani L. (2011) *“Guerra monumenti ricostruzione. Architetture e centri storici italiani nel secondo conflitto mondiale”*, Verona: Marsilio Editori. p.85.

4. Mörner M. (1975). *“La hacienda hispanoamericana: exámen de las investigaciones y debates recientes en haciendas, latifundios y plantaciones”*, México: Coord. Enrique Florescano siglo XXI Editores S.A. p.15-48.



4. El hábitat tradicional como reconocimiento de la interacción de la población, la dimensión histórica y cultural con relación al desarrollo arquitectónico (imagen tomada de <http://www.mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/fotografia:435103>).

Herbert J. Nikel esboza a la hacienda desde el ámbito social, puntualizado desde la morfología a través del tiempo. Estableciendo a la hacienda como un organismo social y económico basado en la agricultura. Las cuales construían su recurso por medio de la naturaleza, la mano del hombre y el intercambio de sus recursos con otros pobladores.

Dominio de los recursos naturales (tierra, agua), dominio de la fuerza de trabajo (recursos humanos), dominio de los mercados regionales-locales, exigencia de una utilización colonialista (constituyendo a la vez la legitimación de los puntos anteriores).<sup>5</sup>

Hoy en día las condiciones del territorio mexicano y la actividad agrícola se ha modificado, los pobladores han perdido el interés por cultivar la tierra, el trabajo en el campo representa mayor esfuerzo con menor remuneración económica, de manera que se ha dejado de cultivar.

El objetivo principal de las haciendas era abastecer las necesidades primarias de sus habitantes definiendo así su actividad productora, priorizando la materia prima para el consumo. Considerando que los seres humanos son seres sociales, se recurría a la venta de los productos en las ciudades con un doble beneficio, el intercambio del producto a un costo menor y diversidad en los alimentos.

5. Herbert. J. N. (1996), *"Morfología social de la hacienda mexicana"*. México: Fondo de cultura económica. p.19.



5. La relación que existe entre el objeto y su entorno serán sus aliados para la protección del objeto, su historia, su contexto y sus tradiciones. Fotografía del autor, 2018.

Margarita García Luna<sup>6</sup> establece que en la hacienda se realizaba la actividad agrícola que le daba soporte al consumo interno nacional a partir del siglo XVII hasta el siglo XX, de manera que era la unidad económica más importante para estos tiempos. Establecer a la hacienda como unidad económica significa poner en ella todos sus anhelos y empeños para que florezcan y se obtengan los recursos necesarios para sobrevivir. En arquitectura se entiende como un espacio construido para la vida dentro de ella, para que las haciendas tuvieran un buen funcionamiento y perduraran, dependían de la aproximación de los recursos y su actividad productiva de acuerdo a su ubicación geográfica. Estos acontecimientos se han modificado por completo, de manera que la actividad agricultora ha tenido un declive en su ejecución, el desconocimiento en el manejo de la tierra ha obstaculizado el trabajo en ella.

Antonio Lorenzo Monterrubio<sup>7</sup> implanta a la hacienda como elemento dominante de extensas tierras rurales, el interés particular de agilizar la sistematización de su producto para la obtención de recursos a mediano y largo plazo. La hacienda poseía grandes extensiones de tierras no obstante hoy en día ya no poseen sus usos originales así como sus espacios arquitectónicos intactos.

6. Luna O. G. M. (1981), *"Haciendas porfiristas en el estado de México"*. México: UAEM. p.11.

7. Monterrubio L. A. (2007), *"Las haciendas pulqueras de México"*. México: Unidad de Posgrado UNAM p.65.

Se piensa que las haciendas son integraciones de espacios que se van adheriendo al conjunto a lo largo del tiempo, diferenciadas por las etapas constructivas mientras se va dominando el territorio, sin embargo, cada inmueble contempla afectaciones diversas de acuerdo a las decisiones del propietario.

Eric Wolf y Sidney Mintz<sup>8</sup> define a la hacienda como un bien material, el cual se dedicaba a la actividad agrícola bajo la dirección de un terrateniente el cual supervisaba los trabajos y aspiraba a sustentar el estatus del propietario. Estos sistemas hacendarios tenían una estructura social definida la cual tenía que obedecer a su jefe inmediato, lo que generaba que cada rango tuviera un supervisor hasta llegar al propietario como el jefe mayor de la pirámide.

[...] la mano de obra de esas haciendas estaba compuesta hacia 1910 por cuatro grupos de trabajadores: dependiente, peones de cuadrilla, tlachiqueros, semaneros [...]<sup>9</sup>

Las definiciones anteriores contienen similitudes en cuanto a la actividad agrícola, siendo pilar económico de las poblaciones que a lo largo de los siglos permanecieron trabajando para que se diera el abastecimiento, consumo interno y externo del producto, desarrollándose en grandes extensiones de tierra.

Magnus Mörner preocupado por los estudios realizados en su época, alienta a generaciones futuras a establecer a la hacienda como base del estudio y no como el resultado social, político y económico de la población que lo habitaba.

Dicho lo anterior las generaciones del siglo XXI podrán establecer su estudio a raíz del elemento denominado; hacienda y su relación con el contexto o entorno, estableciendo que la hacienda no es el resultado de la economía o la sociedad, si no que posee características dentro de su conjunto, la cual permitió su permanencia a lo largo de los siglos.

El término hacienda se denominó al bien o bienes pertenecientes a un individuo, comunidad, región o país, aplicado a los propietarios rurales al acumular cierta riqueza material.<sup>10</sup>

8. Wolf E. R. y Mintz S.W. (1975), *Haciendas y plantaciones en Mesoamérica y la Antillas en haciendas latifundios y plantaciones en América Latina*, México: Siglo XXI Editores S.A. p 493.

9. Charles Gibson citado por Mörner, M. en Op. Cit. p.43.

10. Wolf E. R. y Mintz S. W. Op. Cit. p.494.

Autor	Postura sobre la hacienda
<b>Magnus Mörner</b>	Motiva a futuras generaciones a establecer a la hacienda como núcleo social.
<b>Herbert J. Nickel</b>	Estudió la evolución de la hacienda en 1930 como una organización social.
<b>Margarita García Luna</b>	Define a la hacienda como unidad económica que surge en el siglo XVII.
<b>Antonio Lorenzo Monterrubio</b>	Define a la hacienda como las propiedades rurales de gran extensión.
<b>Erick Wolf y Sidnay Mint</b>	Propiedad agrícola bajo el mando de un terrateniente bien perteneciente a un individuo, comunidad o región.
<b>Juan Felipe Leal y Mario Huacuja</b>	Propiedad rústica cumpliendo una actividad económica las cuales pueden ser agrícolas o ganaderas.
<b>Francisco Chavalier</b>	El hacendado adquiere tierras para eliminar rivales y tener el dominio de su territorio.

TI. Posturas en relación a la definición de una hacienda en México, sin importar su actividad principal desarrollada dentro de ellas. Elaborado por el autor, 2019.

La hacienda se asocia por décadas a la actividad agrícola, sin embargo las haciendas pueden tener diversas actividades, por ejemplo: agricultura, ganadería, cafetalera, henequenera, azucarera entre otras.

El desarrollo de esta tesis se basa en el inmueble definido como “hacienda pulquera” y su establecimiento en el entorno natural, que a lo largo del tiempo se ha urbanizado, teniendo características únicas asociadas con la comunidad que la ha habitado por generaciones.

Juan Felipe Leal y Mario Huacuja<sup>11</sup> establecen que la hacienda es una propiedad rústica basada económicamente en relación a su producción agrícola, ganadera y minera según sea el caso contiene edificaciones e instalaciones para su correcta administración. De acuerdo a lo anterior, se establecieron diversas tipologías de acuerdo a su actividad productiva algunas de estas son: lecheras, tabacaleras, cafetaleras, ganaderas, azucareras, henequeneras, mineras, pulqueras. Además de éstas, su diferencia radica en su ubicación geográfica.

11. Leal, J. F. y Huacuja R. M. (1990), “Economía y sistema de haciendas en México: La hacienda pulquera en el cambio siglos XVIII, XIX y XX”, México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM, p.15.





6. Tlachiquero (el trabajo del hombre que no se reconoce pero que pocos saben realizar), Aprovechamiento del maguey, Códice Florentino de Fray Bernardino de Sahagún.

[...] después de la siembra el principal trabajo consistía en la recolección del aguamiel  
 [...]<sup>12</sup>

La implantación del ejido comenzó a disolver el sistema hacendario, contribuyendo al obscurecimiento del panorama para las haciendas. La relación de los espacios arquitectónicos estaría limitado a los requerimientos de una buena producción, de manera que si se incrementaban las ganancias, el propietario tendría los recursos para seguir habilitando espacios dentro del casco de la hacienda.

La reflexión esta encausada en las siguientes preguntas, ¿Qué es la hacienda en el siglo XXI?, ¿Es tan solo el recuerdo de un sistema estructurado, con una actividad apoyada por el territorio, el personal ayudaba a la actividad para satisfacer necesidades y después de satisfacer las necesidades comenzaron a establecer el intercambio de productos?, ¿Pero ahora solo es un recuerdo?, ¿Qué ha sido de esta población?, ¿A qué se dedica?, ¿Qué es lo que sabe hacer?, ¿Qué es lo que recuerda de sus antepasados?, ¿Qué sucede con sus necesidades básicas?, ¿Para qué necesitaría reconstruir todo un sistema hacendado?, ¿Qué podemos rescatar de ella?, ¿Restaurar el edificio es la clave para salvaguardar el patrimonio de la comunidad?, ¿Qué pasa con el territorio donde se realizaban las actividades agropecuarias y ganaderas?, ¿Cómo se define actualmente

12. Leal, J. F. y Huacuja R. M. Op. Cit. p.18.

esta estructura social?, ¿Qué dominio tienen sobre las tierras de la hacienda?, ¿Por qué es importante el patrimonio del estado de Hidalgo, del municipio de Epazoyucan y en específico de las haciendas de la localidad de Nopalapa?.

En el siglo XIX, Wolf y Mintz<sup>13</sup> puntualiza que hubo un incremento en el requerimiento de producto en las pulquerías de la Ciudad de México, las haciendas más beneficiadas fueron las del valle de Teotihuacán; este incremento de producción engrandeció la arquitectura y estética de los conjuntos hacendarios. Este aumento en la demanda garantizó una mayor plusvalía en las construcciones de las haciendas, visualizada en su transformación de los espacios, tanto en el interior como en el exterior.

Las actividades que se desarrollaban entorno a la hacienda además de la recolección del aguamiel, era el cultivo del frijol, cebada y maíz, en general materia prima para las necesidades básicas de la población.

Francois Chavalier manifiesta que el hacendario adquiriría tierras con el propósito de eliminar posibles rivales, a fin de dominar el territorio.

El estudio de la hacienda, debe contemplar su crecimiento económico y su relación en la comunidad, de manera que para su entendimiento es importante considerar la relación que existe entre el exterior e interior del inmueble tales como la vida social, la actividad económica y su entorno. Este capítulo radica la comprensión de las funciones internas, con el fin de potencializar su valor histórico.

Después de búsquedar en el catálogo de tesis de la UNAM (TESIUNAM), se encontraron al menos 52 tesis enfocadas al estudio de las haciendas, su tipología, sistemas constructivos, programas arquitectónicos de una hacienda pulquera, las dimensiones de los espacios de producción, el cambio de producción, la transformación, la decadencia, entre otros conceptos que dejan claro que el estudio ha sido visualizado por la arquitectura desde varios enfoques.

De manera que esta tesis tendrá un enfoque desde la restauración del objeto arquitectónico aunado a la visión multidisciplinaria, con la finalidad de establecer valores para su protección y preservación.

13. Wolf E. R. y Mintz S. W. Op. Cit. p.498.



7. El maguey llamado árbol de las maravillas por el padre José de Acosta.  
Historia natural y moral de las Indias, p.258-259.

La hacienda se ha estudiado a lo largo de estos años lo que significaría la protección y conocimiento de las mismas, actualmente existen inmuebles catalogados en ruinas lo que motiva el interés por su estudio, los componentes que la caracterizaba no están reconocidos por la comunidad entre ellos: la estructura social, la morfología y la conformación arquitectónica. Las modificaciones que ha sufrido el inmueble a lo largo del tiempo confunde la singularidad que lo caracteriza, al igual que el entorno que lo rodea conformado por el jagüey, las parcelas de labor, los canales hidráulicos y la naturaleza. De manera que el entorno ha sido testigo de la transformación del inmueble y a pesar de ello la herencia sigue trascendiendo por generaciones.

Se establecen generalidades sobre este líquido denominado pulque:

Es una bebida alcohólica que es producida como consecuencia de la fermentación del aguamiel (jugo extraído del maguey) previo a su fermentación se consume como refresco.<sup>14</sup>

Taxonómicamente el género *Agave* se ubica en la familia *Agavaceae*. En el Continente Americano se reportan aproximadamente 310 especies, de las cuales en México existen 272, por ello se considera a este país como centro de origen del género.<sup>15</sup>

14. Leal, J. F. y Menegus M. (1995). “*Hacendados y campesinos en la revolución mexicana, el caso de Tlaxcala: 1910-1920*”, México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, p. 35.

15. Ruvalcaba M. J. (1983) “*El maguey manso: historia y presente de Epazoyucan, Hidalgo*”, México: Universidad Autónoma de Chapingo, Departamento de Industrias Agrícolas, p. 10-25.

De acuerdo al producto que se extrae de ellos, pueden dividirse en los siguientes grupos: textileros-henequeneros en la Península de Yucatán; mezcateros- en la zona de Jalisco; y pulqueros de los que se derivan tres categorías, maguey manso, el cenizo y ayoteco; el maguey que crece de forma silvestre se denomina *Cimarrón*. Según investigaciones realizadas por Bernardino de Sahagún detalló los diferentes usos que le daban al maguey:

[...] los indígenas mexicanos aprovechaban el jugo y las hojas de las cuales sacaban fibras para obtener hilo y tejer telas o para elaborar telas o para elaborar papel; la espina terminal de las pencas, a manera de aguja para coser; las hojas secas, como suela de calzado, tejas en techos de casas y combustible.<sup>16</sup>

El maguey alcanza la edad adulta a los 12 años, en el cual se prepara el corazón del maguey para que se comience a formar el “aguamiel” a esta acción se le llama “capar”, la persona encargada de realizar esta acción se le llama “Tlachiquero”, el (aguamiel) fermentado de *Agave salmiana*, el cual forma la parte indispensable para elaborar el pulque. Según su grado de fermentación su contenido de alcoholico el cual puede ir de 2° a 4° (aguamiel); el pulque fuerte que va desde los 5° a 7°, la combinación de frutas y jarabes nos ofrece los llamados “curados”. Al principio la cantidad de aguamiel es mínima, sin embargo conforme pasa el tiempo alcanza de dos a tres litros por recolecta.

Los orígenes del pulque se remontan a las épocas prehispánicas, en esta época solo los nobles tenían acceso a esta bebida, considerada sagrada. Con la llegada de los españoles trajeron consigo los vinos, a partir de esta caída de las leyes prehispánicas, el consumo de esta bebida se generalizó y tuvo su apogeo a finales del siglo XIX.

El pulque y la cultura mexicana, han estado asociados desde que comenzó el sedentarismo. Indeliblemente, la bebida ha tejido profundas imbricaciones en la vida del país, desde antes de la implementación de la cultura occidental al territorio mexicano. El medio de transporte del pulque hacia los tinacales de las haciendas era a través de burros y mulas y de los tinacales se transportaba a la estación de ferrocarril más cercana, el cual facilitaba la conexión del inmueble a las principales vías ferreas en las dos últimas décadas del siglo XIX, en diversas haciendas se construyeron pequeños ramales de vías.

Existieron distintas zonas productoras de bebida, no obstante el impacto se mitigó en la parte central de la República Mexicana dejando a su paso beneficios para las comunidades que lo trabajaban, como se menciona a continuación en la siguiente cita:

16. *Idem*.

La construcción de los ferrocarriles Mexicanos, Interoceánico e Hidalgo y Noreste modificaron la situación de modo radical. Las tres líneas cruzaron los llanos de Apan y otras zonas cercanas con medio eficaz de transportar el pulque en especial a México, Puebla, Pachuca, Tlaxcala [...] el creciente volumen de ventas alentó los anhelos de enriquecimiento de tal modo que los representantes de esas familias propietarias de haciendas pulqueras construyeron la compañía expendedora de pulques[...] a menos de un año la compañía administraba poco más de 90% de las pulquerías de la Ciudad de México.<sup>17</sup>

La bebida no solo se degustaba en pulquerías, el comercio era amplio sobre todo en las regiones que se producía, las casas mexicanas a menudo contaban con la bebida para su consumo.

El apogeo de la bebida, propició el desarrollo de vías de ferrocarril, carreteras que permitieron la exportación de la materia prima y del pulque, de manera que la producción podía abastecer a las ciudades, por lo que los poblados cercanos a las vías quedaron conectados con las grandes ciudades.

Von Wobeser <sup>18</sup> señaló que el pulque resultó ser buen negocio ya que requería poca inversión y mano de obra debido a que el maguey crecía con escasos cuidados y su producción era por largo tiempo además no se tenía riesgo en la pérdida del cultivo. El tipo de suelo, clima, relieve proliferaban su crecimiento y mantenimiento de manera que la mayor parte de las magueyeras ocupan terrenos en donde el riego es difícil por la misma topografía, en consecuencia los terrenos de cultivo son inclinados y se encuentran en las faldas de los cerros y lomas.

[...] lo que representaba el mayor valor de este tipo de haciendas, aparte de los edificios eran las magueyeras [...] que se tasaban muy alto en relación con el valor de la tierra [...]<sup>19</sup>

Vincular la cultura, el inmueble y la comunidad con una especie antigua en peligro de reproducción tendrá un valor adicional para la comunidad, puesto que no solo se busca recuperar el valor del patrimonio edificado, sino también del patrimonio natural, de una especie milenaria la cual debe ser valorada para apuntalar su uso, reconociendo todos los beneficios que le daban nuestros antepasados. Las condiciones climatológicas que soportan las magueyeras no se comparan con las que podrá resistir el nopal, el olivo, el maíz, o leguminosas en la región de Hidalgo, el suelo y los fenómenos atmosféricos son tan bruscos, de manera que es inevitable que todas las cosechas tengan el mismo aprovechamiento que las magueyeras.

17. Leal, J. F. y Menegus M. (1995). Ob Cit. p. 36.

18. Wobeser V. G. (1989) “*La formación de la hacienda pulquera en la época colonial el uso de la tierra y el agua*”, México: Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM p.69-75.

19. Leal J. F. y Huacuja . R. M. Ob Cit. p.11.

[...] las tierras de estas haciendas solían dividirse en tres sectores bien diferenciados pero complementarios: 1) de explotación directa que producía al mismo tiempo para el mercado y el auto-abastecimiento 2) de explotación indirecta cedido a arrendatarios 3) un sector improductivo que se conserva en calidad de reserva [...]<sup>20</sup>

Las labores que requiere el maguey durante el lapso de su crecimiento estimado es de 15 y 20 años, esto permite al campesino dedicarse a otras actividades agrícolas durante el largo periodo de crecimiento del maguey, por ejemplo los ciclos anuales de cereales y leguminosas. El maguey representa nuestro modo de ver una forma inmejorable de asociación de cultivos. Analizando los calendarios agrícolas en Hidalgo, y en específico en el municipio de Epazoyucan, la distribución del tiempo dedicado a la actividad agrícola no ha sido la misma que el cultivo de maguey siendo así la actividad agrícola la base del desarrollo económico.

[...] el maguey sea el cultivo primordial o tan siquiera el mas importante dentro del sistema agrícola [...]<sup>21</sup>

Entorno a estas haciendas pulqueras se desarrollaban otras actividades; la agricultura era la producción base en espera del crecimiento del maguey; la siembra de materia prima además de la recolección de aguamiel representó diversidad en los cultivos que entorno a estas edificaciones las cuales reflejaron el trabajo del hombre, teniendo una interrelación directa entre arquitectura-agricultura-sociedad. A pesar de las condiciones climáticas, se tenían las previsiones correspondientes realizando la actividad agricultora de otras semillas para el consumo local.

[...] la prohibición de producir pulque derivó de la creencia general de que las conspiraciones previas al levantamiento, fueron llevadas a cabo en las pulquerías el 30 de junio de 1693 el virrey pidió parecer al cabildo sobre la conveniencia de prohibir el pulque, dándose como razón los gravísimos pecados que por éste se cometían [...]<sup>22</sup>

Así, la producción de pulque se frenó en las haciendas lo que derivó a un declive en la economía familiar, tornando así la vista hacia la producción agrícola; de manera que no fue suficiente dado que los habitantes emprendieron camino hacia poblados adyacentes.

20. *Idem.*

21. Ruvalcaba M. J. (1983) *“El maguey manso: historia y presente de Epazoyucan, Hidalgo.”* México: Universidad Autónoma de Chapingo, Departamento de Industrias Agrícolas, p. 10-25.

22. Actas de Cabildo, Libro 35 p.9.

En consecuencia de la descontrolada explotación del llamado árbol de las maravillas (maguey), las haciendas sufrieron un vaciamiento en los espacios internos, una descontextualización al carecer de una fuente primaria, ciertos inmuebles corren suerte al pertenecer a las mismas familias, sin embargo se mantienen congeladas en el tiempo evitando desaparecer.

[...]son pocas las edificaciones que se han respetado, la mayoría están completamente desaprovechadas, están perdiendo elementos de identidad e historia que podrían aprovecharse[...]<sup>23</sup>

A demás de la prohibición de la producción del pulque, la materia prima comenzó a agotarse, orillando a las familias al abandono su habitat, el campo su hogar, emigrando a las ciudades.

[...] la situación de abandono y ruina generalizados orilla a plantear propuestas urgentes de rescate del conjunto hacendado, no solo como una inversión, sino para asumir el compromiso de transmitirlo a nuevas generaciones en su mayor integridad posible [...]<sup>24</sup>

Para el estudio de las haciendas pulqueras se tomaron en cuenta tres dimensiones; el edificio desde su arquitectura, sus sistemas constructivos y programa arquitectónico. El levantamiento de estado actual elaborado en 2017 junto con el entendimiento del sistema constructivo establecen las bases para la intervención de un nuevo programa arquitectónico incentivando a la sociedad a que el edificio tenga vitalidad, de manera que se adecue un programa nuevo a las dimensiones de los espacios actuales. Se establecen potenciales para la economía de los habitantes, una vez analizado el inmueble y su relación con el entorno transformado a lo largo del tiempo así como las potencialidades con las que aún cuenta.

Se enfatiza en la educación de quienes lo habitan, la importancia de la conservación, de manera que conozcan los beneficios con los que cuenta su edificio-contexto, la relación de los mismos con la comunidad, así mismo el cuidado de los recursos para la salvaguarda del patrimonio material e inmaterial.

El entendimiento de la problemática del patrimonio arquitectónico, es la iniciativa para la protección de los valores añadidos a él; en el caso de las haciendas pulqueras el maguey es parte del significado de estos inmuebles, la falta de reproducción de la especie dentro del estado de Hidalgo en el municipio de Epazoyucan

23. Monterrubio L. A. (2007) *“Las haciendas pulqueras de México”*, México: Unidad de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM p.15.

24. Monterrubio L. A. (2010) *“Las haciendas magueyeras del altiplano mexicano. Un patrimonio postergado”*, México: Unidad de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM p.30.

por ende en la localidad de Nopalapa, pierde ese valor añadido y simbólico al igual que al significado de los espacios dentro de las hacienadas, de manera que al paso del tiempo el desconocimiento será para el ser humano.

[...] el resultado y el testimonio de la huella de producción determinada de su cultura y toda simplificación icónica, incluso en la restauración de la casa humilde, no puede sino traicionarla.<sup>25</sup>

Al englobar todas las definiciones de hacienda se establece que la hacienda fue un gran abastecimiento de materia prima para una población numerosa, inclusive tenían recursos para el consumo e intercambio de producto de manera que poseían variedad, la presencia, grandeza con la que se presenciaba era imponente así como su régimen en su administración, rodeada de grandes extensiones de tierra, tan grandes que no podía dejar de verse a lo lejos, dominando su territorio. Adverso a toda esta majestuosidad hoy en día va envejeciendo cediendo a las inclemencias del clima y la falta de conservación por parte de la población.

El compromiso no radica solo en los profesionistas preocupados por la protección del patrimonio, aunque si tienen el compromiso de orientar a los habitantes del valor que posee su inmueble y las características que definen su entorno. El estudio tendrá la repercusión en las haciendas del altiplanicie central, región establecida por Lorenzo Monterrubio, sin embargo todas las haciendas en México que se encuentren en la misma problemática podrán acudir a las mismas estrategias para su salvaguarda, tanto de su inmueble como el de su entorno. La mayoría de estas haciendas en México y en especial las del altiplano central están situadas en las regiones rurales donde la extensión del territorio es más grande que el de las ciudades, encontrando las grandes parcelas con actividad agrícola y la ganadera.

La vegetación en el estado de Hidalgo y en específico de la altiplanicie central encontramos el maguey, el nopal con proliferación abundante como consecuencia de su clima, topografía y las características del suelo.

Finalmente las haciendas pulqueras se transformaron en un sistema pre-industrializado de producción de manera que fue autosuficiente para su producción.

25. Doglioni F. (2002) "*Ruolo e salvaguardia delle evidenze stratigrafiche nel progetto e nel cantiere di restauro*" *Arqueología de la arquitectura* n.1 [en línea: <https://doi.org/10.3989/arq.arqt.2002.10>] p.11.





8. El estado de conservación de la hacienda productora de pulque en el 2019. En la localidad de San Miguel Nopalapa. Fotografía del autor, 2017.

## 1.2 Criterios multidisciplinares para la conservación de las haciendas pulqueras

[...] la restauración debe ser la intervención profesional de los bienes del patrimonio cultural, que tiene como finalidad proteger su capacidad de delación, necesaria para el conocimiento de la cultura [...]<sup>26</sup>

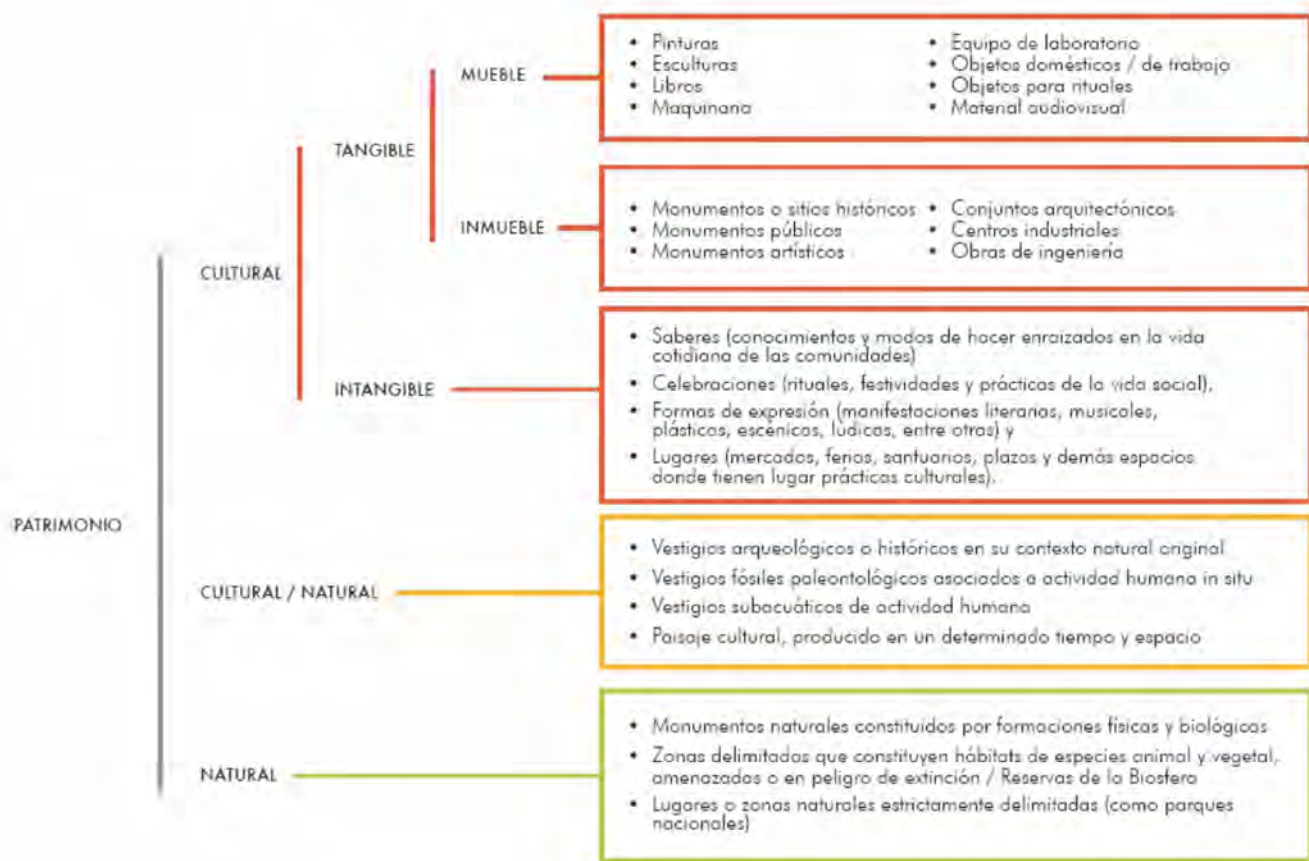
Se inicia el debate examinando a la hacienda desde la visión del restaurador, como el bien edificado, construido por manos de los ancestros con un alto nivel de deterioro en aplanados de cal y cubiertas habitado por terratenientes.

El conjunto de bienes culturales y naturales, tangibles e intangibles, generados localmente, y que una generación hereda/transmite a la siguiente con el propósito de preservar, continuar y acrecentar dicha herencia [...]<sup>27</sup>

La Carta de Venecia, claramente dirigida a la conservación de arquitectura, tuvo un alto impacto en ese sector, pero también lo tuvo en el campo de la conservación de bienes muebles.

26. Chanfón C. (1988). *Fundamentos teóricos de la restauración*, México: Unidad de Posgrado UNAM p.15.

27. DeCarli G. (2007). *Un museo sostenible: museo y comunidad en la preservación activa de su patrimonio, San José*, UNESCO.



9. División de las categorías según la UNESCO. Esquema original: Dr. Albert Macaya (imagen tomada: <http://www.andartearte.com/clasificacion-tipos-patrimonio-cultural/> consultada: 21 de febrero 2019).

Magar V.<sup>28</sup> hace una revisión histórica de la Carta de Venecia y su impacto estableciendo que dicha carta amplió su visión, lo que permitió la intervención tanto del objeto individual como del entorno de los mismo, su ambiente, y el uso al que se destinan. Establece que se ha vuelto más compleja, pero al mismo tiempo más interesante la conservación del patrimonio en conjunto.

La amplitud en la carta permite establecer criterios para las disciplinas, permitiendo el intercambio de posturas de acuerdo a su metodología. Es probable que nos interese por el inmueble a restaurar sin embargo, si el entorno en el que se emplaza no cuenta con las condiciones adecuadas de conservación, al paso del tiempo no se entenderá la relación entre lo edificado y lo que le rodea. De manera que establecer estrategias conjuntas para su conservación es una de los objetivos principales de esta tesis.

28. Magar V. (2014) *Revisión histórica de la Carta de Venecia y su impacto en su 50 aniversario* p.150 [En línea: [https://www.academia.edu/10795880/Revision\\_historica\\_de\\_la\\_Carta\\_de\\_Venecia\\_y\\_su\\_impacto\\_en\\_su\\_50\\_aniversario](https://www.academia.edu/10795880/Revision_historica_de_la_Carta_de_Venecia_y_su_impacto_en_su_50_aniversario)] (Consultada febrero 2019).

Apoyados en las categorías que la UNESCO ha definido estableceremos la relación e importancia en la que entraría la hacienda de San Miguel Nopalapa y su entorno, de manera que cada vez son mas los monumentos inscritos en el Listado del Patrimonio, permitiendo el conocimiento a todo el mundo de tan característicos lugares con valor incalculable, los cuales deben ser valorados, protegidos y reconocidos.

El patrimonio se divide principalmente en tres categorías: cultural, cultural-natural, natural; patrimonio cultural es el conjunto de bienes tangibles e intangibles, que constituyen la herencia de un grupo humano, que refuerza emocionalmente su sentido de comunidad como una identidad propia y que son percibidos por otros.

El patrimonio cultural como producto de la creatividad humana, se hereda, se transmite, se modifica y optimiza de individuo a individuo, de generación en generación; dentro de esta categoría en la subdivisión en el Patrimonio Tangible está constituido por objetos que tienen sustancia física y puede ser conservado y restaurados por algún tipo de intervención; son aquellas manifestaciones sustentadas por elementos materiales productos de la arquitectura, el urbanismo, la arqueología, la artesanía, entre otros.

Bienes inmuebles: son bienes amovibles que son la expresión o testimonio de la creación humana o de la evolución de la naturaleza que tiene un valor arqueológico, histórico, artístico, científico y/o técnico ejemplo: un molino, una catedral, un sitio arqueológico, un edificio industrial, el centro histórico de alguna ciudad, etc.<sup>29</sup>

Los especialistas tienen la responsabilidad de salvaguardar el patrimonio, aunque éste encuentre en ruina, deberán ser analizados para su protección e intervención, evitando la pérdida de su valor, producir conciencia de la responsabilidad a la sociedad y obligar a utilizar los recursos racionalmente, de manera que vigile y prevenga la pérdida de la identidad.

Se define el concepto Patrimonio mixto cultural y natural en la 17ª Convención de la UNESCO celebrada en París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972. En el art. 46, se define al “patrimonio mixto cultural y natural” los cuales incluyen los monumentos definidos como elementos arquitectónicos, esculturas, pinturas, entre otros que tengan valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, el arte o la ciencia,

29. Patrimonio Latinoamericano, Catalogación del Patrimonio según la UNESCO, [http:// www.ilam.org/component/content/943.html?task=view](http://www.ilam.org/component/content/943.html?task=view)[29/04/2013] (consultada el 20 de febrero de 2019).

asi mismo los conjuntos de construcciones aisladas o reunidas, cuya arquitectura, se integre en el paisaje aportando un valor universal excepcional desde la historia, el arte o la ciencia, tambien los lugares, obras del hombre o conjuntas del hombre y la naturaleza incluidos los lugares arqueológicos con valor universal excepcional desde la historia, estético, etnológico o antropológico. Conjunto al art. 1 lo establecido en el art. 2 el cual incluye a los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico estas formaciones geológicas, fisiográficas y zonas delimitadas que constituyan el hábitat de especies, animal y vegetal, amenazadas, que tengan valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico; los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente que tengan un valor universal excepcional desde la ciencia, la conservación o la belleza natural.

Dentro de este concepto quedaría limitada las características culturales de los habitantes del territorio, de manera que se profundizó en las categorías de la UNESCO de manera que englobe todas las características con las que cuenta la comunidad de Nopalapa.

#### Paisajes culturales

**Art. 47** Los paisajes culturales son bienes culturales y representan las “obras conjuntas del hombre y la naturaleza” citadas en el Artículo 1 de la Convención. Ilustran la evolución de la sociedad humana y sus asentamientos a lo largo del tiempo, condicionados por las limitaciones y/o oportunidades físicas que presenta su entorno natural y por las sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto externas como internas.

Los paisajes culturales reflejan a menudo técnicas concretas de utilización viables de las tierras, habida cuenta de las características y los límites del entorno natural en el que están establecidos, así como una relación espiritual específica con la naturaleza. La protección de los paisajes culturales puede contribuir a las técnicas modernas de utilización viable de las tierras, conservando al mismo tiempo, o realzando los valores naturales del paisaje. La existencia duradera de formas tradicionales de utilización de las tierras sustentada la diversidad biológica en numerosas regiones del mundo. Por consiguiente, la protección de los paisajes



10. Paisajes de agaves y antiguas instalaciones industriales de Tequila. Reconocido en la UNESCO como parte del Patrimonio Mundial. (imagen tomada de <https://quinto-poder.mx/trendy/patrimonio-humanidad-mexico/>).

culturales tradicionales es útil para mantener la diversidad biológica.

Los **PAISAJES CULTURALES** se dividen en tres categorías:

(i) Concebido y creado intencionalmente por el hombre

(ii) Paisaje que ha evolucionado orgánicamente

-paisaje relictos (fósil)

-paisaje vivo es el que conserva una función social activa en la sociedad contemporánea

(iii) **Paisaje asociativo** se justifica por la fuerza de evocación de asociaciones religiosas, artísticas o culturales del elemento natural, más que por huellas culturales tangibles, que pueden ser insignificantes o incluso inexistentes.<sup>30</sup>

Los **paisajes asociativos** no se desarrollan en profundidad en la carta de la UNESCO sin embargo Blanca Azcaráte destaca la importancia dentro del grupo de paisajes culturales, de manera que son espacios de elevada carga simbólica para las sociedades, pueblos, comunidades existe una interacción significativa, emotiva y subjetiva entre el hombre y el espacio.

30. Directrices Prácticas en la 16ª Sesión del Comité Patrimonio Natural Mundial (Santa Fe, 1992), whc.unesco.org (consultada el 20 de febrero de 2019).



11. Vista panorámica hacienda Zontencomate perteneciente al municipio de Epazoyucan, actualmente aún conserva su territorio y su entorno natural. Fotografía del autor, 2018.

El paisaje no solo es expresiva física o material, sino también simbólica y es en esta afirmación la que sustenta la importancia del paisaje asociativo [...] <sup>31</sup>

Hoy en día el cultivo del agave es un elemento intrínseco de la identidad nacional mexicana. Así mismo el cultivo de maguey debería tener esta misma identidad con la nación. El sitio comprende el paisaje configurado por los campos donde se cultiva el agave azul y los asentamientos urbanos de Tequila, Arenal y Amatitlán. <sup>32</sup> De igual manera el paisaje que rodea a las haciendas pulqueras deberían tener esta misma característica.

México es un país con una gran diversidad cultural a lo largo de su territorio, un ejemplo de ello son las grandes parcelas de cultivos de agave, el arquetipo más conocido y con gran riqueza histórica, social, económica, con la que cuenta la República Mexicana, que vincula a los mexicanos con la historia del país. Es evidente que el punto de convergencia del patrimonio cultural radica en el cuidado, construcción o reconstrucción de la identidad tanto personal y colectiva, que proporcione al individuo y al grupo, un sentimiento de seguridad frente a la aceleración de la vida cotidiana.

31. Fernández F. A. y Azcaráte L. B. (2017) “*Geografía de los paisajes culturales*”, Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia p.35.

32. Patrimonio Cultural de la Humanidad: Lista de monumentos catalogados por la UNESCO <https://whc.unesco.org/es/list/1209> (Consultada 22 de enero de 2019).

Norberg-Schulz plantea lo siguiente:

Un edificio solo revela todo su significado cuando lo vemos como parte de un medio simbólico, en el que todos los objetos son portadores de valores, en tanto que participan en acciones humanas, que son indiferentes.<sup>33</sup>

Conocer el valor del inmueble será a partir de su estrecha relación con el investigador de manera que lo evaluará. Éste valor se definirá a través de la relación entre la población, la vegetación y el entorno en el que se encuentre inmerso. Toda característica está relacionada con el significado que le aporta, muchos años restauradores, historiadores, etnólogos, entre otros profesionistas se cuestionan sobre la memoria y la importancia del objeto arquitectónico y su relación con la comunidad. De manera que el inmueble se vuelve un memorial con valor psico-social, lo cual ayuda al ser humano a identificarse con él.

El elemento de producción central que caracterizaba a las haciendas del altiplano central no solo era el maguey y por ende el pulque, se realizaban diversas actividades como la agricultura y la ganadería, al paso de los siglos, las haciendas fueron adquiriendo un programa arquitectónico diferente para la producción del pulque.

[...] relacionando la vida de sus habitantes, pero sobre todo al cambio de producción de la misma, el cual estaba directamente ligado a la demanda de consumo local y regional [...]<sup>34</sup>

Las haciendas pulqueras, tuvieron transformaciones distintas, por diversos factores entre ellos economía, sociedad, territorio, mano de obra, en realidad pudieron haber tenido un programa arquitectónico similar sin embargo, no se asegura que todas tengan los mismos espacios de acuerdo al tipo de ganado que la familia tuviera en esa época, el estudio que se realizará dentro de esta tesis tomará en cuenta los vestigios encontrados así como entrevistas realizadas a ejidatarios para conocer la transformación que sufrió interna y externamente el casco de la hacienda.

Kenneth Frampton<sup>35</sup> desarrolla el regionalismo crítico entre el emplazamiento y la tectónica, considerando el empleo de materiales y técnicas locales, las adecuaciones formales con el aprovechamiento de los recursos naturales los cuales son factores que caracterizan una arquitectura alternativa.

33. Norberg S. C. (1979) *Intenciones en arquitectura*, Barcelona: Gustavo Gili p. 58.

34. Islas V. I. F. (2015) *Los aspectos formales y espaciales de las haciendas pulqueras de Axapusco 1850-1910*, (Tesis de maestría, Unidad de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM) p.47.

35. Kenneth F. (1980) *Historia Crítica de la arquitectura moderna*, Barcelona: Gustavo Gili, p.35.

Cada hacienda se estableció en regiones distintas, con variantes en sus actividades implementando materiales de acuerdo con los que contaba su entorno, a pesar de la cercanía entre una y otra las haciendas establecieron métodos y estrategias para su producción distintas.

[...] lo rural se especifica a la actividad económica fundamental realizada en el campo y orientada hacia la producción agrícola, pecuario o forestal con escaso valor agregado por los bienes de capital, lo encontramos cuando se hace el señalamiento de que los indígenas y posteriormente las haciendas. Así se contempla el panorama del fenómeno campo-ciudad [...]<sup>36</sup>

Los monumentos históricos comprenden una gran variedad de edificios históricos de diferentes épocas, estilos, dimensiones y tipologías estas edificaciones deben responder a una historia pero además deben contener, valor único que represente características distintas. El valor de los monumentos y el paisaje no radica en la actividad sino en el significado que conjuntamente se establece a través de su interrelación y el arraigo de la población.

La creciente demanda interna y externa de productos agrícolas y ganaderos propició la expansión territorial y económica [...] adquirieron más tierras y derechos sobre aguas, ocuparon un mayor número de trabajadores y construyeron obras de infraestructura física.<sup>37</sup>

Los documentos internacionales paulatinamente han ido ampliando el concepto de patrimonio de manera que va incorporando elementos que aportan características de mayor valor para la protección de sitios en peligro de degradación como es éste caso de estudio.

Se consideran los paisajes y sitios históricos componentes que contribuyen al significado y carácter distintivo de los elementos patrimoniales, y de por tanto deben ser igualmente protegidos y valorados [...]<sup>38</sup>

La Carta Internacional para la Conservación de Ciudades Históricas de Washington de 1987 establece que los conjuntos urbanos son la expresión material de la diversidad de las sociedades a lo largo de la historia, los cuales deben establecer adaptaciones armónicas para la vida cotidiana.

36. Leal J. F. *Idem*, p.15.

37. Wobeser V. G. Op. Cit. p.49.

38. *Declaración de Xi'an sobre la Conservación del Entorno de las Estructuras, Sitios y Áreas Patrimoniales*, Xi'an China, 2005.



La época de mayor prosperidad en el cultivo de maguey, fue el Porfiriato. Los hacendados del altiplano central multiplicaron sus sembradíos de maguey ante la expectativa de la inminente inauguración del Ferrocarril Mexicano, que conectaba a la Ciudad de México con Veracruz, con la resultante de que al cabo de cinco o diez años, aumentó la producción del pulque[...]<sup>39</sup>

Los inmuebles, el paisaje, la comunidad están ligados entre ellos, conformando el valor único que posee el territorio, de manera que todo tiene un significado e importancia que no podría ser remplazado, dicho lo anterior, la conservación y protección debe estar establecido para los diversos factores que componen el espacio ya sea material o inmaterial.

Las características de los elementos naturales y la actividad agrícola son el resultado de la conformación de los fundamentos que le dan integridad al entorno del inmueble edificado, por lo que se desarrollaron obras de infraestructura para el desplazamiento de los transportes del producto, de manera que su conformación arquitectónica y urbana se fue desarrollando de acuerdo a la demanda económica que representó la producción del pulque.

La restauración monumental del patrimonio mexicano en la segunda mitad del siglo xx está vinculada de forma innegable con la vida[...]<sup>40</sup>

Los inmuebles históricos que están inmersos en comunidades deberán ser conservadas bajo la dirección de profesionistas especializados. El patrimonio cultural aparece como consecuencia de las ciencias sociales definido como elemento de la cultura, esencial para la identificación de un grupo social que hereda de generaciones pasadas características únicas con la obligación de conservar y acrecentar su valor a futuras generaciones.<sup>41</sup>

[...] la idea de paisaje no es ni naturaleza ni territorio sino construcciones humanas, y también se ha insistido en que lo es en una doble vertiente: en cuanto constructo que interpreta lo que se percibe y en cuanto construcción física que altera, modela y transforma el territorio [...]<sup>42</sup>

39. Calderón R. F. (1955) "*Historia moderna de México. La república restaurada. La vida económica*", México: Hermes, p.57

40. López F. J. (2014) "*Los nuevos paradigmas de la conservación del patrimonio cultural 50 años de la Carta de Venecia*", México: Francisco Vidargas editores.

41. Chanfón O. C. (1996) "*Fundamentos teóricos de la restauración*", México: Facultad de Arquitectura UNAM.

42. Maderuelo J. (2010) "*El paisaje y patrimonio*" Madrid: Editorial ABBA, p.12

La responsabilidad de preservar los monumentos históricos está en los herederos inmediatos, la identificación de los valores estará a cargo de un profesional especializado al igual que las estrategias para su preservación, sin embargo es un trabajo que se ejercerá de manera conjunta con los habitantes.

La relación entre el inmueble y la vegetación del entorno deberá ser estudiada por la disciplina correspondiente la cual establecerá acciones y estrategias para su conservación.

Javier Maderuelo<sup>43</sup> elabora una metodología de análisis para el paisaje y su vinculación con el entorno demás del inmueble estableciendo tres horizontes: 1.- nivel territorial, la cual se basa en una escala municipal tomandola como unidad básica; 2.- escala urbana, se centra en los núcleos habitados; 3.- escala arquitectónica, determina los elementos relevantes así como la relación existente entre los mismos. Las visiones que los autores han establecido surgen del interés por el trabajo interdisciplinar de manera que cada disciplina de manera crítica y reflexiva instaure estrategias para la protección de la arquitectura, de la economía local y su digna habitabilidad.

El estudio se inicia desde la escala arquitectónica, prosiguiendo a una escala urbana, hasta llegar a planteamientos a nivel territorial. Entendiendo que los recursos naturales deberán estar controlados y utilizados racionalmente evitando su extinción a través de la supervisión profesional perdurando el valor único e irreversible del patrimonio.

Calderón de la Barca<sup>44</sup> relaciona las costumbres y la vida dentro de las haciendas manifestando que la hacienda no es más que un enorme “caserón” vacío sin muebles y sin libros, la diversión no se encuentra puertas afuera.

[...] Los órganos, el nopal y los grandes campos de magueyes constituyen la vegetación dominante durante muchas millas a la redonda. La hacienda, hermoso y vasto edificio, se yergue solitario y desabrigado en medio de los magueyes [...]<sup>45</sup>

43. Maderuelo J. (2010) Op. cit. p.45

44. Payno M. (1998) “*La casa de vecindad en: Costumbres Mexicanas*”, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, p.33.

45. Calderón B.M. (2000) “*La vida en México. Durante una residencia de dos años en ese país*”, México: Porrúa p.45.

Hoy en día son muchas las construcciones patrimoniales que se encuentran en este estado de olvidado, sin embargo algunos profesionales han desarrollado proyectos con el fin de encontrar las características locales peculiares propias y acordes que motivan el desarrollo socioeconómico de las comunidades.

Carl Sauer <sup>46</sup> define al patrimonio cultural como el resultado de la acción de un grupo social sobre un paisaje natural. Establece que el paisaje cultural es el registro del hombre sobre el territorio a manera de texto que se puede escribir e interpretar, entendiendo el territorio como construcción humana.

Joaquín Sabaté<sup>47</sup> define al paisaje cultural como huella del trabajo sobre el territorio como construcción humana.

El marco multidisciplinario y sistémico del patrimonio cultural, demuestra la peculiaridad de ser multidisciplinario y sistemático a la vez, proporcionando la preservación de los valores de los bienes culturales [...] la comunidad y el significado de los bienes con sus valores culturales, le adjudica el carácter de patrimonio cultural. Otras disciplinas que es necesario aplicar para recuperarlo y restaurarlo le dan carácter sistémico y constituyen de manera multidisciplinaria a la valoración de los bienes.<sup>48</sup>

Para los arquitectos y urbanistas comprometidos con la calidad de vida del ser humano, existe la preocupación por la preservación de los recursos que le dan servicio a la población para su desarrollo, evolución y educación de los habitantes. Definir las actividades que realiza cada disciplina tiene la finalidad de establecer marcos de acción establezcan objetivos en conjunto.

En las haciendas del municipio de Epazoyucan predomina el desarraigo de la población por su patrimonio edificado y natural, estas construcciones humanas modela una forma de vida que caracterizó un periodo de vida México. En este tiempo, el desdén por la vida en el campo se ve reflejado en la migración de las comunidades a la ciudad, proporcionando el abandono de sus inmuebles.

46. Sauer C. O. (2006) “*La morfología del paisaje*”, POLIS: Revista latinoamericana v.5 n15

47. González, J.G. Bel. S.J (2009) “*El valor estructurante del patrimonio en la transformación del territorio*”, Apuntes vol 22 núm 1/20-33; Bogotá, Colombia, Enero-Junio.

48. Díaz M. C. (2010) “*Criterios y conceptos sobre el patrimonio cultural del siglo XXI*”, UBP: Serie Materiales de Enseñanza Año 1, No. 1, p.4.

El maguey es considerado el árbol de las maravillas en épocas prehispánicas. Actualmente está en extinción por falta de cultivo, la población ha olvidado la importancia y riqueza que posee.

El pulque es una bebida que ha finales del siglo XX es despreciada y denostada, acusándola de antihigiénica, inclusive sufre de olvido, hoy en día adquiere un nuevo atractivo entre los jóvenes de la Ciudad de México, quienes encuentran un sabor sutil en la bebida, también es objeto de curiosidad por los artistas estableciendo un vínculo entre el patrimonio edificado y el maguey <sup>49</sup>. Con ésta perspectiva el renacimiento a los paisajes de las haciendas obtendrían un vínculo y singularidad a conservar.

49. Vergara R. (2014) “*El maguey*” El árbol de las maravillas es el maguey... que da agua y vino, y aceite y vinagre, y miel, y arrope e hilo, y aguja, y otras cien cosas. Arqueología Mexicana Edición Especial No. 57, p.76.



12. El patrimonio arquitectónico y su relación con el paisaje, su relación a través de la comunidad. (imagen tomada de [https://viajes.nationalgeographic.com.es/a/paisaje-vinas-riojano\\_7712/2](https://viajes.nationalgeographic.com.es/a/paisaje-vinas-riojano_7712/2) consultado: marzo 2019).

### 1.3 Bases para potencializar el valor patrimonial de las haciendas de la altiplanicie central

El paisaje asociativo<sup>50</sup> es el resultado de asociar el entorno de un inmueble a una imagen colectiva proyectada sobre él a lo largo del tiempo. Es un paisaje percibido natural y elaborado por el hombre; estará presente posea un gran valor, su fuerza radicarán en la imagen que se ha ido creando sobre él.

Este tipo de paisaje se denomina un paisaje que crea un escenario, el cual sin entrar al edificio podríamos contextualizar su actividad económica, de tal manera que su cultivo, su estructura y morfología en el entorno define las características necesarias para realizar la actividad dentro del edificio.

El paisaje asociativo es determinante en las comunidades, la identidad y la cultura, se construyen dentro de estos paisajes, siendo un instrumento donde se expresa lo que ha vivido la sociedad, de manera integral y armoniosa conviven con la finalidad de desarrollar las actividades que permitirán el desarrollo de la comunidad. Los paisajes culturales son bienes culturales y representan las “obras conjuntas del hombre y la naturaleza”.<sup>51</sup>

50. Fernández F. A. y Azcárate L.B. (2017) “*Geografía de los paisajes culturales*”, Madrid: Uned, Cap.1.

51. Paisaje asociativo, categorías: [whc.unesco.org](http://whc.unesco.org) (Consultada 22/03/2019).



13. Cristo Redentor en Rio de Janeiro (tomada de <https://rpp.pe/lima/actualidad/conoce-la-historia-del-imponente-cristo-redentor-de-rio-de-janeiro-noticia-629821> consultado: mayo 2019).

La promulgación del patrimonio edificado, paisajístico y cultural incentiva a los mexicanos el cuidado de los recursos para la propagación de su origen a futuras generaciones promoviendo estrategias para el cuidado y prevención de la misma.

Un ejemplo de los paisajes asociativos se encuentra en la Ciudad de Rio de Janeiro, Brasil donde se asocia el Cristo Redentor como ícono de la ciudad, en el cual se relaciona el entorno natural del cerro de Corcovado con la religión.

Joaquín Sabaté<sup>52</sup> contextualiza los paisajes culturales ubicando dos grandes ramas o ejes, el patrimonio natural y el patrimonio cultural. Dentro de este último está el componente del patrimonio cultural tangible dentro de él en el patrimonio inmueble se encuentra los Paisaje Culturales.

Guidelines for the Theatment of Cultural Landscapes, definió

[...] en un área geográfica ( que incluye recursos culturales y naturales, así como la fauna silvestre y los animales domésticos) asociada con eventos históricos, actividades importantes y personalidades, y que contiene a la vez otros valores culturales o estéticos [...]<sup>53</sup>

52. Bel S. J. (2010) “*De la Preservación del Patrimonio a la Ordenación del Paisaje. Intervenciones en Paisajes Culturales en Latinoamérica*” (Conferencia presentada en el seminario: Paisajes Culturales: Comprensión, Protección y Gestión I encuentro-taller. Cartagena de Indias-Colombia 19-22 octubre 2010).

53. Page R.R., Gilbert A.C. Dolan A.S.(1998) “*A guide to cultural landscape reports: contents, process and techniques*” Washington



14. Hacienda Zontencomate perteneciente al municipio de Epazoyucan. Fotografía del autor, 2019.

El papel en las comunidades es fundamental para la protección como guardianes de sus ancestrales sitios sagrados y como portadores de conocimientos tradicionales que resultan esenciales para la preservación de la diversidad biológica y cultural.<sup>54</sup>

En la región de Latinoamérica se encuentran vínculos entre la historia y las costumbres. Las tradiciones varían de acuerdo a la región y tiene significados distintos de acuerdo a la población. La geografía, la economía la sociología y la política son factores que determinan las características de las costumbres que diferencian a las comunidades, sin embargo México cuenta con diversas festividades que apesar de ser parecidas en los poblados son distintas festividades, lo que potencializa la riqueza cultural que existe en el territorio mexicano le aporta un valor al patrimonio natural y edificado.

Ante esto, la UNESCO el patrimonio cultural inmaterial de la humanidad se basa en el reconocimiento de la identidad de la comunidad, contribuyendo a promover su diversidad cultural y la creatividad humana inmersa en dichas características.

54. Cambón E. del C. (2009) "*Paisajes Culturales como Patrimonio: Criterios para su identificación y evaluación*" Conferencia 6 Paisajes Culturales: Tema principal: Paisajes culturales asociativos [en línea: <http://www.redalyc.org:9081/home.oa?cid=6834085>] (Consultado el 30 de mayo de 2019).



15. Panorámica sobre carretera Tulancingo-Ciudad de México Fotografía del autor, 2018.

Se han inscrito en la lista del patrimonio mundial, pueblos prehispanicos representativos de regiones que no se conocían con anterioridad, por ejemplo: Bosque Sagrado de Osun-Osogbo (2005) Nigeria, Parque Nacional Uluru-Kata Tjuta conocido como Ayers Rock (1994) Australia, Koutammakou, Tierra de los Batammariba (2004) Togo, Parque Nacional de Tongario (1993) Nueva Zelanda.

En la convención de Australia en 1995 se discutió el tema paisajes culturales asociativos autóctonos (locales), definiendo que estos paisajes podían ser entidades físicas o imágenes mentales al interior de la vida espiritual de la población una tradición o práctica cultural.

En 1995 se reunió a especialistas en Manila para realizar un estudio específico sobre los paisajes de cultivo de arroz en Asia. Dichos paisajes ilustran la forma de vida el desarrollo de un sistema sofisticado de apoyo para las prácticas culturales, socio económicas, ecológicas, agrícolas, hidráulicas, las cuáles recomendaron una evaluación de estos tipos de sitios mediante sus factores significativos: el agua, el suelo, la biodiversidad, los factores etno-ecológicos, la gestión y la conservación.<sup>55</sup>

55. Metchtild R. “*Los paisajes culturales y la convención del patrimonio mundial cultural y natural: resultados de Reuniones Temáticas Previas*” [en línea: [http://81.47.175.201/costa\\_da\\_morte/attachments/article/82/paisajes\\_culturales.pdf](http://81.47.175.201/costa_da_morte/attachments/article/82/paisajes_culturales.pdf)] (Consultado marzo 2019).





16. Panorámica sobre carretera Tulancingo-Ciudad de México Fotografía del autor 2018.

La Carta de Burra 1979 también conocida como Carta Australiana del ICOMOS valora el significado cultural de un lugar.

Defiende que el referido significado debe ser conocido en su totalidad y que debe formularse y justificarse un plan de conservación detallado ante una intervención. Hace referencia a lugares con significado cultural abarcando el ámbito del paisaje cultural como del patrimonio edificado, presentaba los valores clasificados por: valores sociales, estéticos, históricos y científicos.<sup>56</sup>

Bernard Feiden<sup>57</sup> establece que los valores pueden clasificarse de la siguiente manera: valores emocionales en los que se encuentra la identidad, continuidad, respeto, veneración simbólica y espiritual al igual que los valores culturales definidos por lo arquitectónico, tecnológico, científico, etc. culminando con los valores de uso funcional , económico, social, educacional, político, etc.

56. Correira M. (2007) “*Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra*”, Revista Apuntes vol.20 núm.2 p.202-2019, [en línea: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-97632007000200003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-97632007000200003) ] (Consultada en abril de 2019).

57. *Idem.*



17. La vida en el campo. Fotografía: Archivo Histórico de Hidalgo/ tomo I/ Colección fotográfica Hidalgo/ Vida cotidiana 1950-1960/ Foto 54/ Caja 14/ Caminantes en el campo.

Así como los campos de arroz en Asia, Nopalapa realizó la producción de pulque además de la actividad agrícola y ganadera en menor escala, sin embargo, siempre presente dentro de sus parcelas de manera que sus magueyeras y los cultivos ilustraban el entorno de las haciendas, dándole el símbolo del trabajo del hombre. Se desarrolló un sistema de transporte para el traslado de los productos, canales hidráulicos, almacenes hidráulicos (aljibe, jagüey) producción agricultura y ganadería para el autoconsumo, biodiversidad biológica que caracterizó a esta y otras haciendas del municipio de Epazoyucan, todas estas características aun se distinguen entorno al conjunto.

Además de enaltecer el valor de las haciendas pulqueras, el presente estudio tiene la finalidad de que los mexicanos conozcan su patrimonio material e inmaterial, la riqueza con la que cuentan y el peligro en el que se encuentran si no se establecen estrategias para salvaguardarlo. Ayudando a los productores a no olvidar ni desdeñar sus raíces; establecer nuevas posibilidades para la protección y conservación de los elementos que le dan identidad. También establecer relación entre campo y ciudad, manteniendo lazos de producción para el abasto de materia prima, a manera que la exportación sea un recurso al que se recurra cada vez menos hasta ser nula.

Concientizar a las nuevas generaciones sobre la trascendencia del valor que posee el patrimonio hacendario principalmente en el estado de Hidalgo, fundamentales para preservar la actividad productiva pulquera, agropecuaria y ganadera, siendo de carácter primordial de tal manera que se reconozca el legado con el que se cuenta.

[...] nuestro intento por llegar a una visión mejor del estado actual de la ciudad debemos mirar por encima del horizonte histórico [...] cuando por fin lleguemos a nuestra época, comprobaremos que la sociedad urbana ha llegado a un punto en la que los caminos se separan [...] estaremos en condiciones de examinar la disyuntiva que ahora enfrenta el hombre[...]<sup>58</sup>

El ser humano tiene la necesidad de relacionarse siendo útil para progresar, de manera que estableciendo un comercio con la ciudad, el intercambio permitirá que los productores permanezcan en su actividad.

Establecer la conexión entre el patrimonio natural, edificado, e inmaterial establecerá sentimientos de identidad para la comunidad, sentirse parte del patrimonio ayudará a su conservación, para su preservación.

El reconocimiento de este paisaje asociativo y el patrimonio unido establecerán un cambio en la visión de la comunidad, de manera que el inmueble será visto desde su valor patrimonial, puesto que no se debe dejar al olvido, dejándolo a las inclemencias del tiempo permitiendo su deterioro hasta que desaparezca sin embargo, la construcción del trabajo diario del hombre en el campo, construirá un contexto para ese inmueble, que representará trabajar en el entorno para que también permanezca y sea parte de esa actividad. De manera que el campo junto con el turismo serán una actividad conjunta que desarrollará la comunidad estableciendo una economía sólida para obtener mejores frutos.

Lejos de ser nostálgica la cuantificación de las haciendas en uso y en estado de deterioro, la contribución más acertiva es entender el potencial de todas estas haciendas que cuantan con un patrimonio asociativo, que pueden apoyarse de más elementos, como el de su comunidad para poder proteger su patrimonio tangible e intangible, estableciendo metodologías, a continuación se establecen las haciendas posibles de salvaguardar no obstante el patrimonio edificado si no también su entorno.

Estableciendo que la base para lograr la conservación de estos lugares es la confianza en la comunidad de la mano de los profesionales que ayudarán a impulsar los factores que desarrollarán la economía de la localidad.

58.Mumford L. (1989)“*La ciudad en la historia: Sus orígenes, transformaciones y perspectivas*”, España: Pepitas de calabaza p.12.



18. El maguey su estado actual, en su contexto inmediato. Fotografía del autor, 2019.

#### **1.4 Intención de la conservación del patrimonio hacendario**

¿Cuál es el panorama para las haciendas pulqueras en diez años?, ¿Cuántos cascos desaparecerán de los cuales no conoceremos su historia?. Es difícil tener un conocimiento amplio de las haciendas, creemos que hemos descubierto todo, que se ha hablado todo sobre haciendas pero en realidad, se sigue perdiendo este tipo de patrimonio, la restauración de este tipo de haciendas son poco frecuentes, de manera que el nivel de deterioro cada día aumenta más, debido a la desmotivación que presentan los usuarios.

Sin embargo establecer estrategias para salvaguardar este tipo de patrimonio no es la única forma de ayuda para los habitantes, la gestión de los recursos deberá tomarse en cuenta para mantener proyectos en periodos cortos que se trabajen de la mano con las autoridades locales.

Se inicia la discusión sobre el futuro de las haciendas de México, sin importar su tipología, esto quiere decir que no importa si son cerealeras, pulqueras, azucareras, henequeneras, cafetaleras, tequileras, el proceso que hoy enfrentan las haciendas en México de abandono lo enfrentaron o enfrentarán más adelante cualquier edificio, que ha terminado su auge de ocupación y producción sea cual sea su actividad.

De manera que la arquitectura esta en constante cambio, de acuerdo a las necesidades del ser humano, de lo contrario resultará ser un patrimonio olvidado. México tiene un legado hacendario, diversos autores las han clasificado de acuerdo a su tipología, extensión, actividad productora, sin embargo, en este estudio tomaremos en cuenta la región donde se encuentra emplazada.

Lorenzo Monterrubio<sup>59</sup> ha profundizado su estudio en el estado de Hidalgo, puntualmente en las haciendas pulqueras; sin embargo existen ejemplos de haciendas alejadas en el estado por lo que establece un área definida como la altiplanicie central la cual abarca los siguientes estados: Estado de Méxcio, Tlaxcala e Hidalgo, su registro contempla 166 haciendas pulqueras.

El paisaje es un instrumento para la interpretación del territorio donde se se vincula el inmueble con su entorno, de manera que se estudiará desde la valoración de la comunidad, ya que condiciona el desarrollo visual y espacial determinando la calidad ambiental. El significado y valor del paisaje es vital para la planificación inicial de los servicios a implementar. Joaquín Sabaté<sup>60</sup> ejemplifica los parques patrimoniales, haciendo un análisis de los factores clave, que permita la gestión inteligente, mediante el turismo de manera que generando actividades y áreas de trabajo para la comunidad las cuáles no se tenían, la autoestima de la comunidad mejore.

En el caso de estudio de esta tesis para implementar las actividades se deberán reconocer los factores que estimulan la actividad económica de la sociedad, la cual sea parte fundamental para su crecimiento, estableciendo mecanismos para incentivar actividades entorno al patrimonio edificado, natural y productivo.

¿Para qué restaurar el patrimonio edificado, si el patrimonio asociativo está activo en la sociedad?, ¿Qué representa para la sociedad?, ¿Existe interés por el patrimonio edificado y asociativo de Nopalapa?, ¿La comunidad sabe el significado de conservar el patrimonio tangible e intangible?, las interrogantes son solo el resultado de la preocupación del profesionista, sin embargo, la construcción de las estrategias a implementar deberán abordar la conservación del patrimonio edificado y asociativo.

59. Monterrubio L. A. (2007) *“Las haciendas pulqueras de México”*, México: Unidad de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM p.15.

60. Sábate J. (2010) *“De la Preservación del Patrimonio a la Ordenación del Paisaje.”* Intervenciones en Paisajes Culturales en Latinoamérica (Conferencia presentada en el seminario: Paisajes Culturales: Comprensión, Protección y Gestión I encuentro-taller. Cartagena de Indias-Colombia 19-22 octubre 2010).



19. El maguey en el municipio de Nopalapa. Fotografía del autor 2018.

La preocupación por el territorio afecta a toda la población, la pérdida de las propiedades del suelo impiden que la vegetación florezca, las causas se deben a la naturaleza y al ser humano. De manera que se establecerán estrategias para prevenir consecuencias catastróficas en el futuro.

[...] la rápida transformación del territorio a la que estamos asistiendo nos han incluido a tomas de conciencia de la degradación a la que está siendo sometido el entorno físico en el que vivimos [...] <sup>61</sup>

En este contexto, la degradación del paisaje natural entorno a la hacienda ha ido decayendo, la actividad agropecuaria es mínima, tal consecuencia deberá ser apoyada por las interdisciplinas, tomando fuerza en la investigación conjuntamente a las teorías de la restauración para la conservación del paisaje natural y el patrimonio edificado. Las investigaciones previas sobre historia, arquitectura, economía, sociología, desarrollado por autores inmersos en el tema, apoyará al entendimiento de las transformaciones en la estructura urbana y arquitectónica a lo largo de los siglos.

61. Maderuelo J. (2010) *“El paisaje y patrimonio”*, Madrid: Editorial ABBA, p.12.



20. Hacienda de San Bartolomé de Monte. Campo pulquero. Tomada del Libro: Hacienda Pulquera de Lorenzo Monterrubio.

Joaquín Sabaté<sup>62</sup> describe acciones que se han realizado en el mundo por profesores e investigadores del MIT asegura un buen resultado si las acciones siguientes se llevan a cabo. 1) Los residentes constituyen los principales recursos de una territorio, son esenciales en su futuro, tanto por sus conocimientos, recuerdos de su historia, como por su entusiasmo, una vez que reconocen el valor patrimonio. 2) Conviene presentar especial atención en sus memorias asociadas a un recurso evitando que se pierdan, recopilando historias, documentando, interpretando, antes de que desaparezcan los vestigios. 3) Las mejores iniciativas se caracterizan por crecer desde abajo hacia arriba, los habitantes reclamarán un justo equilibrio entre preservación y actualización. 4) Definir objetivos básicos de la intervención: preservación y puesta en valor, educación y re interpretación, esparcimiento, aprovechamiento respetuoso de recursos culturales y naturales; desarrollo económico y colaboración entre administraciones, agentes locales y sector privado.

Considerar los cuatro lineamientos anteriores a las estrategias para la conservación del entorno de la hacienda establecerán interacciones entre la comunidad y la actividad agrícola mediante un ordenamiento

62. Bel S. J. (2001) AA.VV. *“Proyectando el eje del Llobregat. Paisajes culturales y desarrollo regional”*, Designing the Llobregat Corridor: Cultural Landscape and Regional Development. Universidad Politécnica de Cataluña y Massachusetts Institute of Technology. Barcelona.



21. La vida en 1990 en la comunidad de Nopalapa. Al fondo se aprecia el cerro del Chilelete, terminando una jornada de trabajo. Fuente: Archivo privado hacendarios San Miguel Nopalapa.

dentro del entorno, estableciendo límites de protección para el patrimonio natural y edificado.

Los paisajes se encuentran en un proceso de transformación por lo cuál los integrantes de la comunidad deberán vigilar que estos paisajes se asocien a las tradiciones del poblado. Siendo el deber de los habitantes la preservación y construcción de dichos paisajes un trabajo colectivo, estableciendo identidad y autenticidad que caracteriza el sitio.

La gestión del patrimonio es bastante compleja e interdisciplinar, pues requiere el compromiso de distintas partes decisorias y de los equipos que intervienen en el análisis del patrimonio, haciendo énfasis siempre en la preservación y el máximo respeto hacia el objeto<sup>63</sup>

Establecer acciones con los residentes, permite establecer un diálogo con los profesionistas, de manera que son la esencia y los protectores de los valores que se establecerán después de un trabajo colaborativo, las acciones estarán combatidas de manera equilibrada restableciéndose continuamente para que el interés tenga la misma fuerza que en el inicio.

63. Correira M. (2007) *“Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra”*, Revista Apuntes vol.20 núm.2 p.202-2019, [en línea: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-97632007000200003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-97632007000200003) ] (Consultada en abril de 2019)



Existen ejemplos en otros países que permiten tener referencia de la implementación de acciones para la conservación, mismas que se considerarán en la comunidad de Nopalapa, de manera que se pueden llevar a cabo los lineamientos con el apoyo de los ejidatarios.

El resultado deberá de ser alentador para la comunidad y no perjudicial, trabajar para el crecimiento y el reconocimiento del patrimonio, sin la necesidad de que el objeto arquitectónico termine en la ruina, como consecuencia del desánimo de la comunidad.

Las estrategias de conservación son una herramienta para la comunidad, de manera que ayuden a la prevención del abandono en los inmuebles lo cuáles son vestigios heredados por nuestros ancestros, simbolo de nuestra historia, que representan cambios y transformaciones en nuestra evolución.

### **Conclusión Capítulo 1:**

Dentro de este apartado se encontraron dificultades, respecto al tema para la tesis; sin embargo el apuntalar las diversas definiciones que se tenían respecto al tema se apoyó a la construcción de lo que no se había integrado en estos estudios. El apoyo de las multidisciplinas para impulsar el valor del patrimonio; la intervención de distintos puntos de vista, que apoyarán la relación del objeto con su comunidad.

La importancia de estudiar el patrimonio natural como lo define la UNESCO e incluirlo en el rescate del patrimonio es apoyar y conservar el entorno original.

Adicionalmente establecer estrategias para la conservación de un todo; de manera que si la población no viviera entorno a la hacienda ¿Quién se identificaría con ella?, o bien lo que surge con el resto de las haciendas del municipio de Epazoyucan, la lejanía con respecto a la comunidad o vías de comunicación impidan su conocimiento a nivel mundial.

Finalmente las características particulares del “*locus*” que permite la actividad agrícola y ganadera prevaleciendo a la comunidad desde tiempos prehispánicos, con un legado de costumbres y tradiciones que se han ido heredando de generación en generación.



22. Hacienda de San Miguel Nopalapa. Hidalgo, Epazoyucan, Nopalapa. Fotografía del autor, 2018.

# 2

## **BASES DEL ENTORNO**



23. En los últimos años el acueducto del Padre Tembleque ha tenido intervenciones de conservación, mayores estrategias para su preservación así como conocimiento a nivel mundial, se ubica a 30km del municipio de Nopalapa, de manera que vincular el mayor número de monumentos patrimoniales el cual potencializará su valor al conjunto. Fotografía del autor, 2017.

## 2.1 El estado de Hidalgo y su conformación territorial

Hoy en día, en pleno desarrollo del siglo XXI la pluralidad étnica y cultural con la que cuenta la República Mexicana es reconocida por los investigadores, preocupados por la conservación del patrimonio. No sólo por el aspecto indígena, sino por lo regional, lo jarocho, lo norteño, lo yucateco, etc., así como lo rural, lo urbano y las diferencias que marcan el nivel socioeconómico.<sup>64</sup> Destacar la pluralidad e impulsar las regiones más alejadas es objetivo principal de los restauradores, arquitectos, e historiadores interesados en la conservación.

El patrimonio cultural es un elemento fundamental de identidad de cualquier país. En el caso de México hemos heredado una gran riqueza cultural esparcida por todo el territorio, manifiesta en un legado arquitectónico constituido formalmente en más de 200 mil sitios y zonas arqueológicas, 110 mil inmuebles históricos y una diversidad de sitios y poblados históricos, que nos recuerdan la influencia europea en la arquitectura generada durante la Conquista y la Colonia, así como un proceso evangelizador que en piedra, barro, madera y otros materiales construirían los artesanos indígenas, bajo las directrices de los alarifes y maestros de obra, para edificar los espacios civiles y religiosos que configuran patrimonio histórico nacional.<sup>65</sup>

64. Lara G. C. (2005) *“El patrimonio Cultural en México, estratégico para el desarrollo”* (Tesis de maestría, Maestría en Comunicación con especialidad en Difusión de la Ciencia y la Cultura. Tlaquepaque, Jalisco: ITESCO.) [En línea: [https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/2379/carlos\\_lara.pdf?sequence=2](https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/2379/carlos_lara.pdf?sequence=2) ] p.31.

65. Hiriart P. (2002) *“Memorial, Patrimonio de Todos. La Conservación Integral”*, México: Espejo de Obsidiana Ediciones México Tomo III, CONACULTA-INAH p.5.

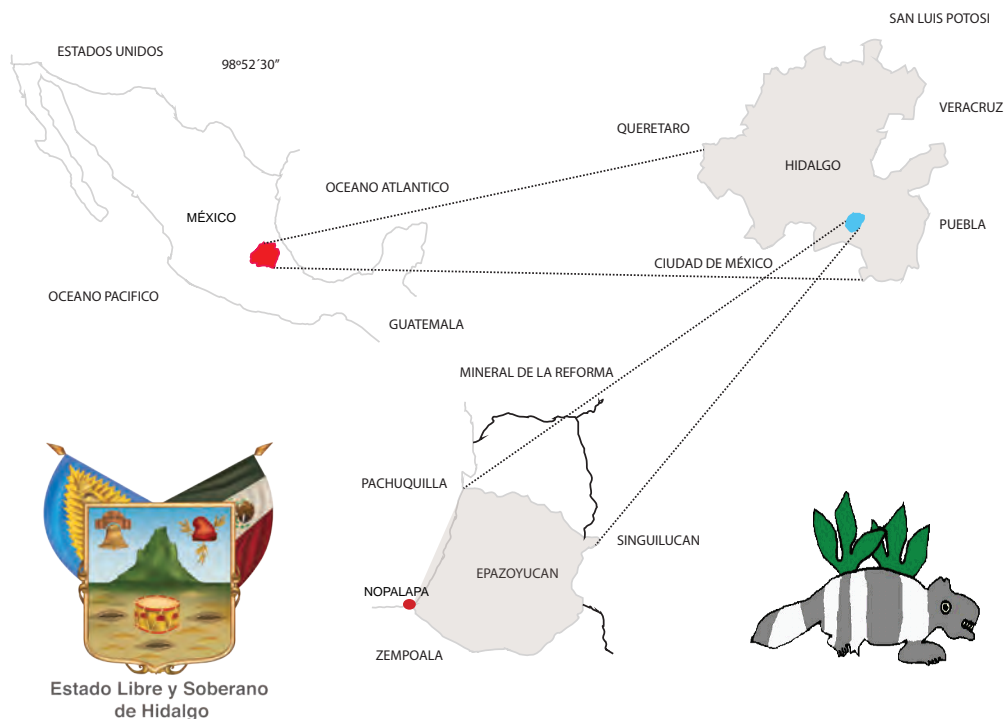


24. Diversidad cultural en el estado de Hidalgo. [imagen tomada de internet: <https://agendahidalguense.com/2019/08/14/implementan-operativo-de-seguridad-por-feria-patronal-de-vicente-guerrero-en-tolcayuca/>] (consultada febrero 2019).

El legado cultural con el que cuenta el estado de Hidalgo no podría ser consumado en una sola tesis, sin embargo el patrimonio edificado hablando de sus haciendas, son elementos que la caracterizan y estarán presentes dentro del documento, el estudio estará delimitado dentro del municipio de Epazoyucan, puntualizando las haciendas de la localidad de Nopalapa.

El reconocimiento del patrimonio material e inmaterial potencializa el valor del objeto, las características con las que cuenta siendo las mismas con las que se identifica la comunidad. Además de estudiar estas características físicas, reconocer el factor “único” de la región dicho de otra manera; las costumbres y tradiciones; aportando identidad, herencia y particularidad a la región como resultado de estas creencias, las cuales se tomaron de referencia en el estudio. Dentro de éste se tomaron en cuenta los estudios preliminares de haciendas adyacentes a esta región y que tuvieron aportaciones para el reconocimiento de los edificios arquitectónicos, sin embargo se analizaron las características del entorno en el que se emplazan inscrito el edificio estableciendo particularidades específicas para el paisaje asociativo.

Se aborda el patrimonio hacendario, elementos hidráulicos, características del entorno, que comprende de la vegetación, el clima, la topografía.



25. Estado de Hidalgo, municipio de Epazoyucan, localidad de Nopalapa [Gráficos realizados por el autor]  
 (información tomada de: Catálogo del patrimonio cultural del estado de Hidalgo. Región VII).

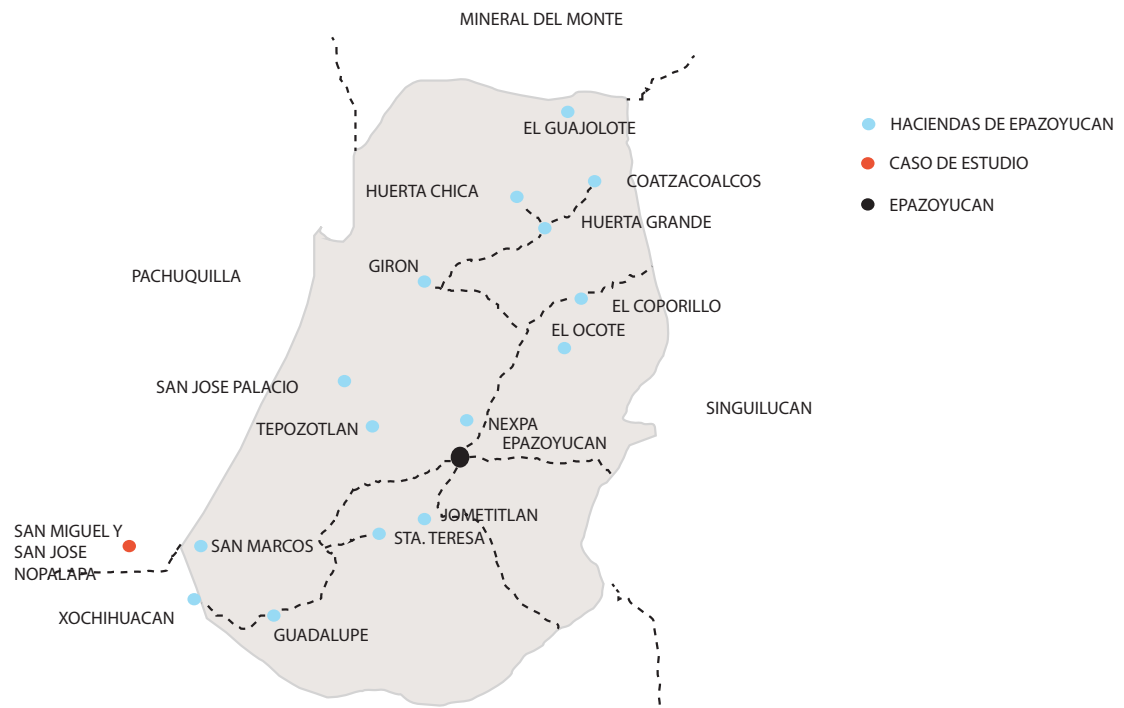
El estado de Hidalgo limita con los siguientes entidades: al norte con San Luis Potosí, al noreste con Veracruz, al sureste con Puebla, al sur con Tlaxcala y México y al oeste con Querétaro. Hidalgo tiene una superficie de un poco más de 20,000 kilómetros cuadrados y representa el 1% de la superficie de la República Mexicana, está compuesto por 84 municipios, dentro de los cuales los más representativos se encuentran: Pachuca, Actopan, Zempoala y Epazoyucan.<sup>66</sup> Dentro del municipio de Epazoyucan se encuentra la localidad de Nopalapa.

Sus cultivos principales se basan en: alfalfa, chile verde, maguey, caña de azúcar, maíz, papa, cebada, frijol y jitomate. En cuanto a su ganado se centra en: bovino, porcino, lanar, caprino y granjas avícolas. Autores mencionan que en el año de 1850 dentro del desarrollo de la zona minera, los municipios con mayores ganancias se ubicaron en Pachuca con las inmediaciones más cercanas a esta.

Los municipios del estado de Hidalgo con mayor número de haciendas que se han estudiado son: Mineral de la Reforma, Epazoyucan, Zempoala, Tlanalapa, Tepeapulco, Apan, Emiliano Zapata, Almoloya, Singuilucan y parte de Tulancingo y Cuatepec.<sup>67</sup>

66. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/temas/agricultura/> (consultada: marzo 2017).

67. *Idem* (consultado junio 2018).



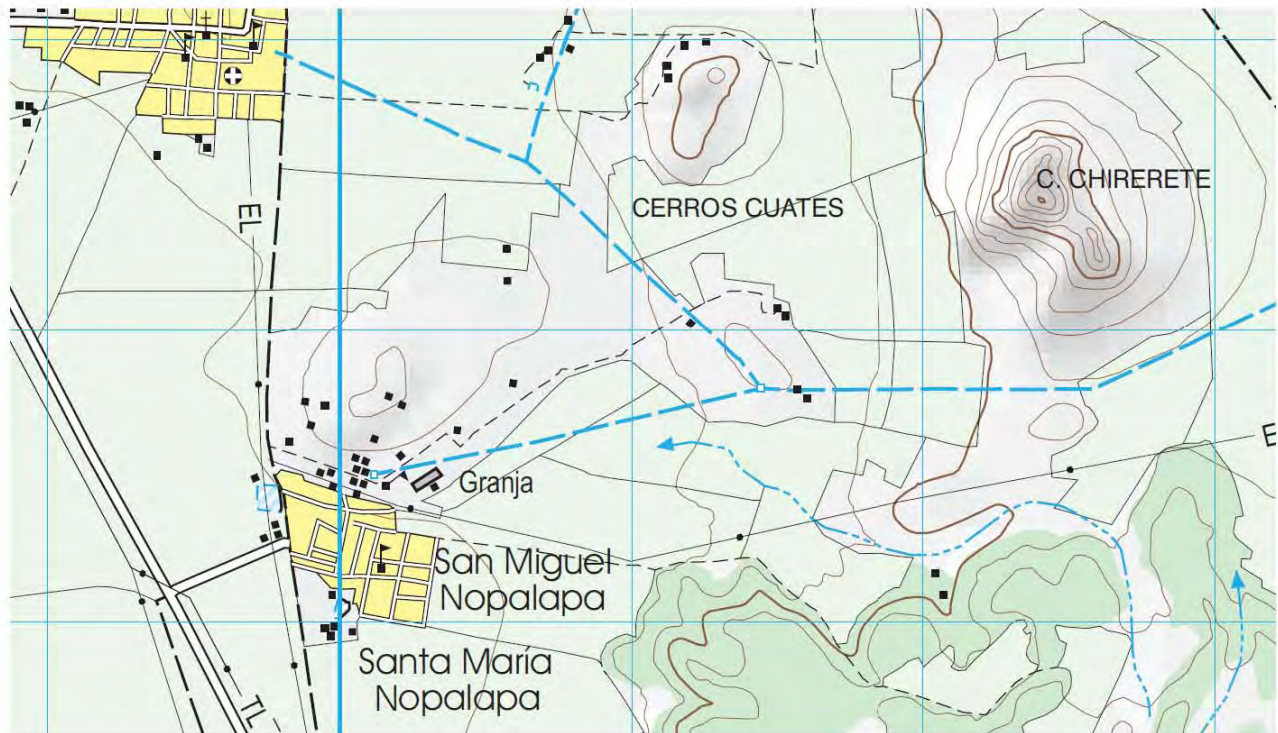
26. Municipio de Epazoyucan, se ilustran las haciendas que pertenecen al municipio. [Gráfico realizado por el autor] (información tomada de: Catálogo del patrimonio cultural del estado de Hidalgo. Región VII).

Las condiciones climáticas generaron un tipo de cultivo característico en la región entre las más importantes son: el nopal, el maíz, el maguay; éste último fue uno de los más importantes con lo cual se fabricaron productos como el pulque, explotando sus recursos comercializándolo hasta establecer un recurso económico para las comunidades. El estudio se enfoca dentro del municipio de Epazoyucan, el cual cuenta con 16 edificios catalogados en 1992 algunos como haciendas y ranchos; entre ellos se encontraban: El guajolote, Coatzacoalcos, Huerta Grande, El Girón, El Ocote, Nexpa, Jometitlan, San José Palacio, Santa Teresa, San Marcos, Guadalupe, El Coporillo, Tepozotlán, Huerta Chica, Xochihuacan, San Miguel y San José Nopalapa. Dentro del recorrido solo se encontraron vestigios de las últimas 8. El objetivo es profundizar en las haciendas de San Miguel y San José Nopalapa.<sup>68</sup> Para estudiar, analizar y diagnosticar el territorio es importante saber su ubicación geográfica, clima, determinar el tipo de suelo, actividad económica, tipo de vegetación, topografía del sitio, población e historia.

[...] nuestro objetivo como profesionales es utilizar los recursos que atesoran los paisajes culturales al servicio del desarrollo local, de la mejora de la educación y de la calidad de vida de los habitantes.<sup>69</sup>

68. Monterrubio L. A. & Vergara Hernández, A. (1998) “*Catálogo del patrimonio cultural del Estado de Hidalgo : Región 1*”. Gobierno del Estado de Hidalgo, Consejo Estatal para la Cultura y las Artes. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat02025a&AN=lib.MX001001157628&lang=es&site=eds-live>.

69. Bel J. S. (2010) “*De la preservación del patrimonio a la ordenación del paisaje: intervenciones en paisajes culturales (Europa-Latinoamérica)*” Revista Labor&Engenho v4, n1.



27. Topografía de la localidad de San Miguel Nopalapa, caminos, división municipal, población asentamientos actuales. Fuente: INEGI (consultada mayo 2019).

## 2.2 Bases del sitio con valor patrimonial: Nopalapa

[...] los vestigios de otros tiempos, la memoria colectiva, el patrimonio compartido y las tradiciones culturales de una determinada comunidad desaparecen con el tiempo [...] <sup>70</sup>

Nopalapa se encuentra en el estado de Hidalgo en el municipio de Epazoyucan por su ubicación geográfica se ubica a unos kilómetros de la Ciudad de México, la población que habita la localidad está estrechamente relacionada por su cercanía. La localidad ha permanecido según registros por siglos acualmente continúan realizando sus tradiciones y costumbres. La cercanía con otros municipios permite que establezcan relación en sus actividades. Las características topográficas de dicho territorio han permitido la actividad agrícola desde tiempos prehispánicos, de acuerdo al Códice de Zempoala se encontró la toponimia y nombre como *Nopalla*; la producción agrícola para el consumo permitió la persistencia de la comunidad, inclusive con las transformaciones españolas, a pesar de que indios nativos comenzaron a emigrar hacia otros poblados; sin embargo Nopalapa no desapareció, continuó su producción bajo el mandato de un capataz, aumentando la explotación de su territorio.

70. *Idem.*





28. Costumbres y tradiciones, fiestas patronales de Nopalapa el 29 de septiembre del 2015. Fotografía del autor, 2015.

Surge un auge de la producción del pulque permitiendo que las ganancias proliferaran para el propietario. No obstante este incremento tiene su culminación lo que ocasionó la decadencia de la producción; no hubo alternativa que continuar con la producción agrícola para el consumo interno. Los desequilibrios obligaron a la migración hacia la ciudad, pese a ello muchos habitantes comprometidos con su pueblo persistieron el desequilibrio permaneciendo en la localidad hasta sus últimos días. Heredando costumbres y tradiciones de generación en generación las cuales aún se practican hoy en día. Celebrando las fiestas patronales de San Miguel Arcángel el día 29 de septiembre apoyados por los miembros del ejido, llevándose a cabo charrerías, misas, mañanitas al santo, comida, baile, arreglos florales dentro de la capilla, año con año.

Es un sitio en particular que por sus características que posee es digno de conservar, entre ellos su arquitectura, paisaje, clima, vegetación, población, costumbres y tradiciones. Cuenta con una arquitectura hacendaria del siglo XVIII, albergado en su territorio la huella del trabajo de sus habitantes, canales hidráulicos, infraestructura que determina la memoria de su actividad agrícola y pulquera.



29. Tierras registradas por el INEGI. Referencia Google Earth.

a) Ubicación geográfica

Sus coordenadas: latitud 20.0167, longitud -98.71673, altitud de 2355 metros sobre el nivel del mar. Delimita al norte con Pedregal de los Ángeles, al este con Palacio, al sureste con San Vicente, oeste con Xochihuacán, cuenta con 552 habitantes según la INEGI.<sup>71</sup>

Realizado el estudio de la zona, las características topográficas de esta hacienda no se asemejan con las del resto; siendo su población el factor más importante para la conservación de esta hacienda.

71. Censo de población y vivienda INEGI unidades educativas. [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx) (consultado: mayo 2019).



Izotes Nombre científico: (*Yucca periculosa*)



Nopal Nombre científico: (*Opuntia ficus-indica*)



Huizache Nombre científico: (*Acacia farnesiana*)



Magüey pulquero Nombre Científico: (*Agave salmiana*)



Pirul Nombre científico: (*Schinus molle*)



Chollas Nombre científico: (*Cylindropuntia*)

### 30. Especies encontradas en el territorio de Nopalapa. Fotografía del autor, 2018.

#### b) Clima, tipo de suelo, vegetación

Su clima varía entre los 10 y los 16°C, su clima es semiseco-templado, su topografía está conformada de lomerío y llanura. La vegetación predominante es el matorral xerófilo, entre ellos se encontraron Izotes (*Yucca periculosa*), Nopal (*Opuntia ficus-indica*), Huizache (*Acacia farnesiana*), Magüey pulquero (*Agave salmiana*), Pirul (*Schinus molle*), Chollas (*Cylindropuntia* sp).<sup>72</sup>

El tipo de vegetación se encontró en las 16 haciendas, sin embargo es en el único sitio donde se encontraron vestigios de canales hidráulicos en buen estado; además de una población que desarrolla su actividad agrícola y ganadera dentro del territorio perteneciente a la hacienda.

72. Lesur L. (2011). Árboles de México. Editorial Trillas. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=catt02025a&AN=lib.MX001001500032&lang=es&site=eds-live>.



31. Nopalapa en el Codice de Zempoala. Fuente: Codex Zempoala.

### c) Contexto histórico

Dentro de los antecedentes se encontraron datos desde 1590 denominada la hacienda como una estancia y seis caballerizas recibiendo Diego Telles 14 de octubre de 1729 hacienda San Miguel Nopalapa y Sochihuacan jurisdicción de Zempoala estado de México muestran tierras laborables, cerros y caminos que rodean y atraviesan lo antes mencionado, actas mencionan a un posible dueño Don José Montero.<sup>73</sup>

Además de los datos encontrados en fuentes históricas, hemerotecas y mapotecas; se realizaron entrevistas a los locatarios, comisarios, pobladores los cuales aportaron datos que permitieron llegar a los archivos para una mejor interpretación de las características del inmueble y el territorio de la hacienda.

73. Archivo General de la Nación/ Instituciones Coloniales/ Volumen 462/ Expediente 101.



32. Estado actual del entorno físico, natural de la hacienda. Fotografía del autor, 2018.

En 1734 aparecen documentos con el poder de Don José Monterde y Antillon como dueño de la hacienda Nopalapa jurisdicción de Zempoala. Para 1752 hace referencia a Doña Francisca de Zuñiga solicitando licencia para vender haciendas de Nopalapa y Sochihuacan jurisdicción de Zempoala.<sup>74</sup>

De los cuales se han encontrado mapas, planos, de los relatos antes mencionados donde se ubica a la hacienda de San Miguel Nopalapa y Xochihuacán<sup>75</sup> los cuales coinciden. Hablando de las jurisdicciones se han ido transformando de acuerdo a la administración, actualmente pertenece a Epazoyucan, lo cual puede tener relación para que no exista información dentro del municipio.

#### d) Contexto socioeconómico

En el año 2005, en San Miguel Nopalapa había 463 habitantes, hoy en día 89 personas más del registro anterior (una variación de 19.22%). De ellas, hay 58 hombres más (una variación de 26.61%), y 31 mujeres más (una variación de 12.65%). El 1,09% de la población es indígena y el 0.36% de los habitantes habla una lengua indígena. El 0.01% de la población habla una lengua indígena y no habla español. Doce viviendas con piso de tierra. Cinco viviendas que no disponen de energía eléctrica.<sup>76</sup>

74. Archivo General de la Nación/ Instituciones Coloniales/ Volumen 462/ Forja 112 a 113.

75. Archivo General de la Nación/ Instituciones Coloniales/ Volumen 462/ Expediente 16.

76. Censo de población y vivienda INEGI unidades educativas. [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx) (consultado: febrero 2019).

e) Economía y el entorno cultural-natural

La administración que se lleva a cabo dentro de la hacienda es un sistema ejidal, se realizan asambleas periódicamente que incluye a los miembros de la comunidad, donde se establecen acuerdos que benefician a la comunidad. La transformación en los pueblos se ve reflejado en su territorio, en su arquitectura, motivado por el desarrollo para el crecimiento de una mejor calidad de vida.

Nopalapa se ve transformada desde su arquitectura interna hasta su entorno; de manera que refleja su evolución a pesar de la alteración en sus caminos, carreteras, vías ferreas, el reconocimiento es claro; hablando de su estructura interna la transformación de sus espacios arquitectónicos han sufrido cambios.

Los acontecimientos dentro de los siglos XVIII y XXI no son exactos, sin embargo marcan etapas en la historia de acuerdo a hechos o fenómenos importantes que hayan surgido dentro de ellos; un ejemplo es la inclusión del ferrocarril el cual significó un parteaguas en nuestra historia, o bien la dimensión en nuestras vías de comunicación. Dentro de la búsqueda de información se encontraron diversos mapas, que contribuyeron al estudio de la evolución, transformación y deterioro del territorio perteneciente a la comunidad de Nopalapa, entendiendo sus cambios económicos, políticos y sociales, estableciendo vínculos con los poblados aledaños.

El locus es el espacio del ser y del estar, es el espacio del habitar que se confunde con el topos, la fuerza telúrica matriz, creando con ella la realidad ecológica, cultural y estética que debe ser todo paisaje. La aparición, la calorización y la construcción del paisaje se basan, por tanto, no en sus apariencias, sino en una conciencia y en una práctica ético-estética que es el resultado de una comprensión humana del paisaje en cuanto totalidad, interioridad, continuidad y autenticidad.<sup>77</sup>

La palabra nación proviene del latín “nacer”, que significa nacimiento, pueblo, especie o clase; de otra manera se dice que es un conjunto de personas que se identifican con su territorio, costumbres y tradiciones. La nación se concibe en el contexto que lo rodea, se delimita por aspectos de identidad de cada población, símbolos específicos que unen a esta comunidad, pero al final construyen una afinidad las cuales las diferencian de otro sitio.

77. Carapinha A. (2006) “*O Jardim da Fundacao Calouste Gulbenkian*”, Fundacao Calouste Gulbenkian, Lisboa p.17.

El lugar, la morfología, la estructura, la economía, la evolución son características de un conjunto único, que no se puede repetir, ubicado en un tiempo y espacio destinado para una comunidad con costumbres y tradiciones singulares a las de otra región, que le aportan identidad a la sociedad, razón que por la cual se deberá conservar.

La estructura y morfología de los asentamientos humanos son el resultado del intercambio entre el medio natural, artificial, ambiental, social, cultural, económico y político-administrativo. Sus características de trazo, imagen y funcionamiento son el resultado de la intercomunicación, generando un carácter particular, la identidad tiene un alto valor en el medio natural, en Nopalapa se aprecian planicies y montañas, enmarcando las tierras de la hacienda, de la misma manera su medio artificial con la propia hacienda, seguida de esta infraestructura hidráulica realizada con tuberías de barro cocido en parte y en otras con canales de piedra labrada.

[...] Todo patrimonio se encuentra acotado en el espacio y en el tiempo. En ese sentido se podría hablar de distintos patrimonios [...] Depende de los puntos de vista de los diferentes involucrados [...]<sup>78</sup>

La relación que existe entre la actividad, la estructura física, visual y espacial de los asentamientos rurales tiene una valoración muy peculiar, pues la población se redujo a la relación de la hacienda con la actividad, de ser un grupo organizado con relación a una actividad productora, su asentamiento tuvo como paisaje la armonía de la naturaleza, y su interacción con ella durante muchos años.

78.Hayakawa J. *“Gestión del Patrimonio Cultural y Centros Históricos Latinoamericanos”*; Perú, Universidad Nacional de Ingeniería, 2010, p.38.



33. Hacienda San Miguel Noalapa y hacienda de San José. Epazoyucan-Hidalgo. Referencia Google Earth.

### 2.3 Características del patrimonio hacendario: San Miguel y San José

¿Para qué estudiar estas haciendas?. Para conservar el patrimonio edificado en peligro de desaparición, por el desánimo que sufre la comunidad hoy en día. Falta de reconocimiento al valor que posee, tanto las haciendas como su territorio en el que se emplaza.

Para definir los valores de un inmueble patrimonial es necesario investigarlo, hacer su relevamiento para conocer su tipología, su estructura, para detectar los valores propios que lo identifican[...] también se puede considerar la infraestructura en la que está inserto, la relación con su entorno u otros sitios, de esta forma se puede definir sus potencialidades de nuevos usos, sin afectar sus valores.<sup>79</sup>

El patrimonio edificado tiene deficiencias que el profesionalista puede identificar, así mismo las necesidades para su intervención, sin embargo se necesita revitalizarlo, con el fin de obtener una utilidad para que la intervención tenga frutos.

79. Ballart J. (1997) “*El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*”, Barcelona: Editorial Ariel, S.A.



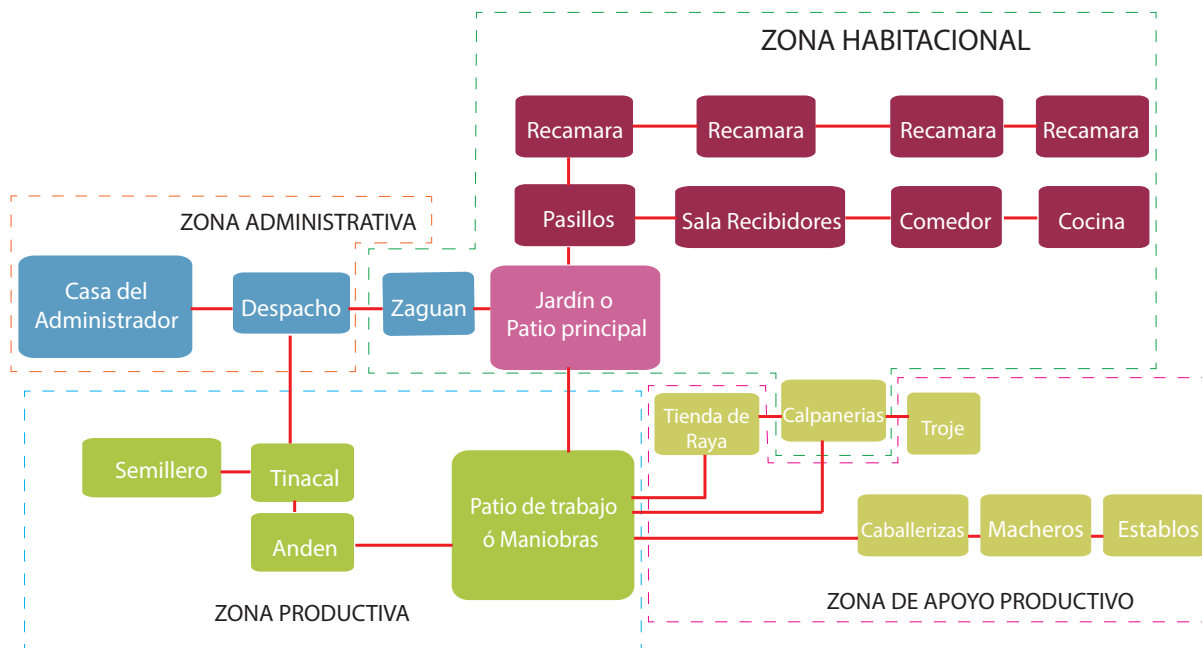
¿Para que conservar un patrimonio en ruinas?, ¿Por que interesarnos en este inmueble y no en una casa más cercana al centro de Pachuca?. La herencia es un legado que los profesionistas tienen la responsabilidad por proteger sin importar donde se ubique, considerar monumento vulnerable y difícil de apreciar por la misma comunidad, es responsabilidad de quien tiene interés por la conservación, incentivar, educar y enseñar el respeto por este patrimonio que es de todos y responsabilidad de quien lo habita principalmente.

#### i) Patrimonio edificado

¿Por qué estudiamos el objeto?, ¿Cuál es la importancia de estudiar los espacios arquitectónicos? Establecer bases como usos, tradiciones, características, formas de vida, elementos característicos de la zona, actividades que solo se realicen dentro de la comunidad que la hagan única y que le den el valor que la diferencie del resto.

Se define al patrimonio edificado al conjunto de espacio que conjuntamente conforman a un espacio en este caso el programa arquitectónico de una hacienda pulquera, definido anteriormente por otros autores, sin embargo, encontraremos que los espacios hayados dentro del casco actualmente se conservan. El programa arquitectónico de una hacienda pulquera se compone de los siguientes elementos: tinacal, casa del hacendado, capilla, despacho o administración, tienda de raya, calpanería, jardines, aljibe, jagüey, fuente, caballerizas, patio interior, acceso principal y puertas de campo, patio de maniobras, servidumbre y circulaciones.

Dentro de este esquema observamos que la hacienda tiene el mismo esquema que el resto de las haciendas pulqueras de la región sin embargo, se describen las transformaciones que ha sufrido a lo largo del tiempo, al mismo tiempo que se encontrarán más adelante elementos dentro del territorio, que impulsarán a las características únicas del sitio.



34. Programa arquitectónico de las haciendas pulqueras. [Esquema realizado por el autor] Fuente: Terán B. A. (1996) *“La construcción de las haciendas de Tlaxcala”* México: INAH p.25.

## ii) Tinacal

Conforma un elemento principal y característico de una hacienda pulquera, la cual definía la actividad productora, ya que sin este espacio no se podía realizar el pulque, la palabra *tianacal* es una conformación híbrida del castellano “*tina*” y el náhuatl “*calli*” es decir “*la casa de las tinas*”. En este espacio atiende las funciones específicas del control sobre la recepción, registro y proceso de fermentación, envasado y embarque del pulque. El proceso se lleva a cabo en una tina en donde se deposita el aguamiel y después de la fermentación se obtiene el pulque. La dimensión de los tinacales son variables y dependía de la cantidad de pulque que se produjera. El espacio conformado tenía una planta reticular en diferentes proporciones generalmente con un techo inclinado soportado por vigas de madera cubierto por teja de barro. Las características obligadas a cumplir el espacio destinado a tinacal debía existir un control de luz y ventilación para mantener un clima fresco al interior, retrasando con ello el proceso de fermentación, por lo cual se suelen tener anchos muros, una sola puerta y varias ventanas en la parte alta.

El tinacal es un elemento primordial de conservación sin embargo hoy en día la hacienda de San Miguel no cuenta con el, considerar retomar la actividad igualmente tendría que valorar su rehabilitación del espacio para su uso.



35. Casa del hacendado, estado de conservación. Fotografía del autor, 2018.

### iii) Casa del hacendado

La casa del hacendado era el elemento mas importante en el programa arquitectónico, se resaltaba por sus dimensiones o por su altura, en algunas ocasiones por los detalles estéticos, materiales más finos y decorados, con vistas privilegiadas dentro del casco, de manera que se resalta con el resto del conjunto. Las remodelaciones eran constantes de manera estilísticas respecto a cada época reflejadas en este espacio del conjunto.

[...] el cerramiento de las puertas y ventanas de estas habitaciones se hacían mediante platabandas de ladrillo...” cito al auto anterior nuevamente por que a pesar de que su investigación está basada en haciendas de Tlaxcala la configuración de los espacios está estrechamente relacionada con el caso de estudio.<sup>80</sup>

El Dr. Terán Bonilla establece que la geometría predominante en la casa del hacendado es en paralelepípedo desarrollada en uno a dos niveles, enmarcando los usos en planta baja como oficinas y planta alta como uso de habitaciones para el propietario. La planta baja la zona más pública permitiendo privacidad del conjunto y en planta alta como uso exclusivo de la familia. En cuanto a materiales y sistemas constructivos se empleaban en los cimientos mampostería de piedra, los acabados en pisos de salas, recamaras y comedor mediante ladrillo.

80. Terán B. A. (1996) “*La construcción de las haciendas de Tlaxcala*”, México: INAH p.25.



36. Primer nivel de la casa del hacendado, corredor que conecta sala con recamaras. Fotografía del autor, 2018.

Es común que se desarrolle entorno a un espacio central, un patio, el cual se convierte en el espacio ordenador de la casa, vinculado con un pasillo que conecta todas las habitaciones en forma de “L”, de “U” o en herradura, esto también lo menciona el Dr. Terán<sup>81</sup> y se identifica en el caso de estudio de ésta tesis.

[...]Las casas de dos niveles contaban con una escalera [...] fabricada con lajas de cantería[...]<sup>82</sup>

La arquitectura que se empleaba para estos espacios estaba determinada por la economía de la familia, abarcando desde los elementos mas austeros hasta los más ornamentados, así mismo se utilizaron elementos traídos del extranjero dándole un toque a la edificación para enfatizar el poderío de los hacendados. Sin lugar a duda es el actor principal de conservación de todo el conjunto.

81. Terán B. A. (1996) “*La construcción de las haciendas de Tlaxcala*”, México: INAH p.28.

82. *Idem.*



37. Interior de la capilla veneración a San Miguel Arcángel, fiesta patronal 29 de septiembre. Fotografía del autor, 2018.

#### iv) Capilla

Este recinto es otro de los espacios que son constantes dentro del casco, suele presentar ornamentaciones, su ubicación varía en cada caso, pero comunmente se localiza junto a la casa del hacendado, las dimensiones estaban vinculadas al servicio que ofrecían, por ello algunas son prácticamente capillas domésticas resueltas en una sola nave de forma cuadrangular con tendencia al rectángulo por lo regular al fondo el altar, estos espacios fueron terminados con acabados sencillos con su sistema constructivo de muros a base de mampostería y cubiertas de vigas de madera. De igual modo la relevancia religiosa en el conjunto hacendario queda implícito en el nombre de la hacienda, la cual solía tener el nombre del santo o santa venerado en la capilla.

La arquitectura de este recinto es sencillo sin embargo, para la comunidad es un espacio muy importante y cargado de valor espiritual, la festividad se lleva a cabo dentro del casco de la hacienda cada año, y la tradición esta ligada con el nombre de la hacienda, San Miguel Arcángel, de manera que es un elemento importante a conservar.



38. Vista aérea de la hacienda, acceso principal, tienda de raya y tinacal. Fotografía del autor, 2019.

#### v) Tienda de Raya

La zona administrativa se caracterizaba por contener los espacios donde se les pagaba a los empleados de la hacienda, generalmente en este espacio se almacenaban las libretas donde se tenía el registro de todos los trabajadores, de lo que comían y debían.

En este espacio de planta rectangular por lo general estaba en la zona más accesible del casco, en ninguna de las haciendas se encontró mobiliario de algún tipo que ayude a imaginar la conformación espacial o elementos que conforman este espacio con acabados muy sofisticados, como se encuentran en la hacienda casa grande Zempoala y hacienda Tochatlaco.<sup>83</sup>

#### vi) Despacho o casa del administrador

Aunado a la tienda de raya se encontraba el despacho del administrador, resultaba de suma importancia para el control de las entradas y salidas del producto del aguamiel y pulque; esta actividad está conectada con el mayordomo del tinacal, este espacio se localizaba generalmente contiguo o frente al tinacal. Dicho lo anterior no determinaba su ubicación en el casco, sin embargo el estudio realizado por Monterrubio se encontraron casos similares.

83. Monterrubio L. A. (2010) *“Las haciendas magueyeras del altiplano mexicano. Un patrimonio postergado”*, México: Unidad de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM p.30.



39. Estado actual de las calpanerías en la hacienda de San Miguel Nopalapa Fotografía del autor, 2018.

#### vii) Calpanería

Las viviendas de los trabajadores o calpanerías, calpan o calpanería, termino compuesto por *calli*: casa y pan-sobre o lugar de, y el sufijo castizo *ria*, desendecia toponímica, es decir “*lugar de casas*” y por la terminación hispana *ría* que significa “sitio”.<sup>84</sup>

Estos espacios aunque se encuentran vinculados al casco de la hacienda no aparecen inmediatos a la casa grande, por lo general suele hallarse adosadas al muro perimetral formando un esquema lineal donde las viviendas se alinean una con otra, la vivienda constaba de un espacio multifuncional y una pequeña cocina, la fábrica de estos espacios suele ser de pobre manufactura y en algunos casos de materiales perecederos, careciendo de ornamentación, por lo general responden a construcciones vernáculas.

Elementos invadidos por habitantes externos han sido delimitados con materiales contemporáneos, sin embargo se considera establecer una conexión en el contexto urbano que unifique el perfil del conjunto hacendario, instituyendo una lectura de un todo.

84. Guadalupe, D.I. (1988) “*Las calpanerías de las haciendas tlaxcaltecas*”, México: Gobierno del Estado de Tlaxcala p.54.

#### viii) Jardines y Fuentes

Estos espacios estuvieron destinados a la recreación que por lo general presentaban al centro una fuente haciendo en conjunto complemento uno del otro, generalmente en los espacios más importantes y privados.

#### ix) Caballerizas, macheros, corrales

Se denomina con este nombre al espacio donde se ubican los animales, estos ayudaban a la transportación del pulque o aguamiel hasta las vías férreas. Patios de acceso, puertas de campo, patios de maniobras y circulaciones. Como bien se menciona son circulaciones que distribuían a los diferentes espacios antes mencionados, eran ligados para que la maniobra fuera más eficaz. Se encontraron vestigios de corrales para ganado menor, así mismo de rodeo y de caballerizas que actualmente siguen en actividad, los cuales se considera conservar.

#### x) Servidumbre

Estos espacios estaban destinados a las personas que directamente asistían a los dueños de las haciendas, existía una cocina, despensa, sala y comedor, principalmente sus actividades se desarrollaban en la casa del hacendado.





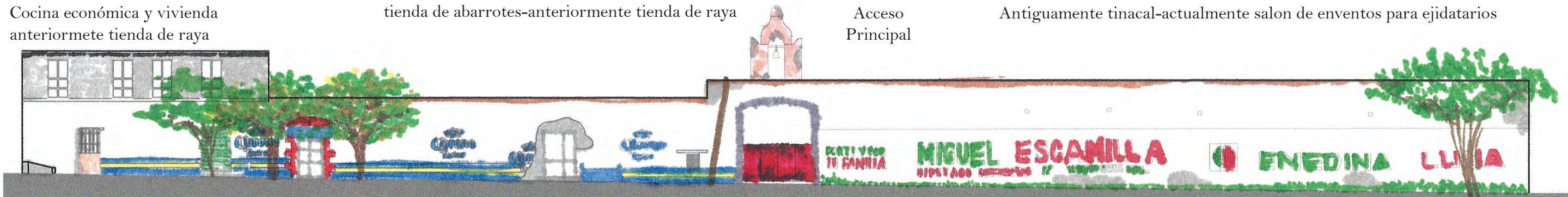
F1. Fachada principal de acceso

Cocina económica y vivienda  
anteriormente tienda de raya

tienda de abarrotes-anteriormente tienda de raya

Acceso  
Principal

Antiguamente tinacal-actualmente salón de eventos para ejidatarios



F1. Fachada principal de acceso



F2. Fachada interior salón principal

Antiguamente salón principal-actualmente vivienda

Antiguamente rodeo- actualmente vivienda

Antiguamente tinacal-actualmente salón de eventos para ejidatarios



F2. Fachada interior salón principal



41. Vista aérea del estado actual del Jagüey. Fotografía del autor, 2019.

El jagüey es un recipiente construido artificialmente para el almacenamiento[...]<sup>85</sup>

#### xi) Aljibes-Jagüeyes

Los almacenamientos de agua son indispensables para las actividades agropecuarias, debido a que contienen líquido vital. El agua tiene un volumen de agua en verano distinto al resto del año, la captación se llevaba a cabo mediante los escurrimientos de la lluvia deslizándose de las montañas a las áreas más bajas, por lo general cercano al casco de la hacienda. Esta construcción básicamente en forma rectangular, a lo largo del trayecto se encontraban trampas de sólidos que periódicamente se tenían que limpiar para que no se obstruyera el paso de este vital líquido, por supuesto que algunos restos sólidos podían llegar hasta el almacenamiento pero sin embargo se depositaban en el fondo.

Los jagüeyes se construían donde se podía garantizar el abastecimiento de agua necesario para el funcionamiento de la hacienda; su ubicación obedecía a las condiciones climatológicas y morfológicas.<sup>86</sup>

85. Trautmann W. (1981) *“Las transformaciones en el paisaje cultural de Tlaxcala durante la época colonial”*, Alemania: Franz Steiner Verlag p.280.

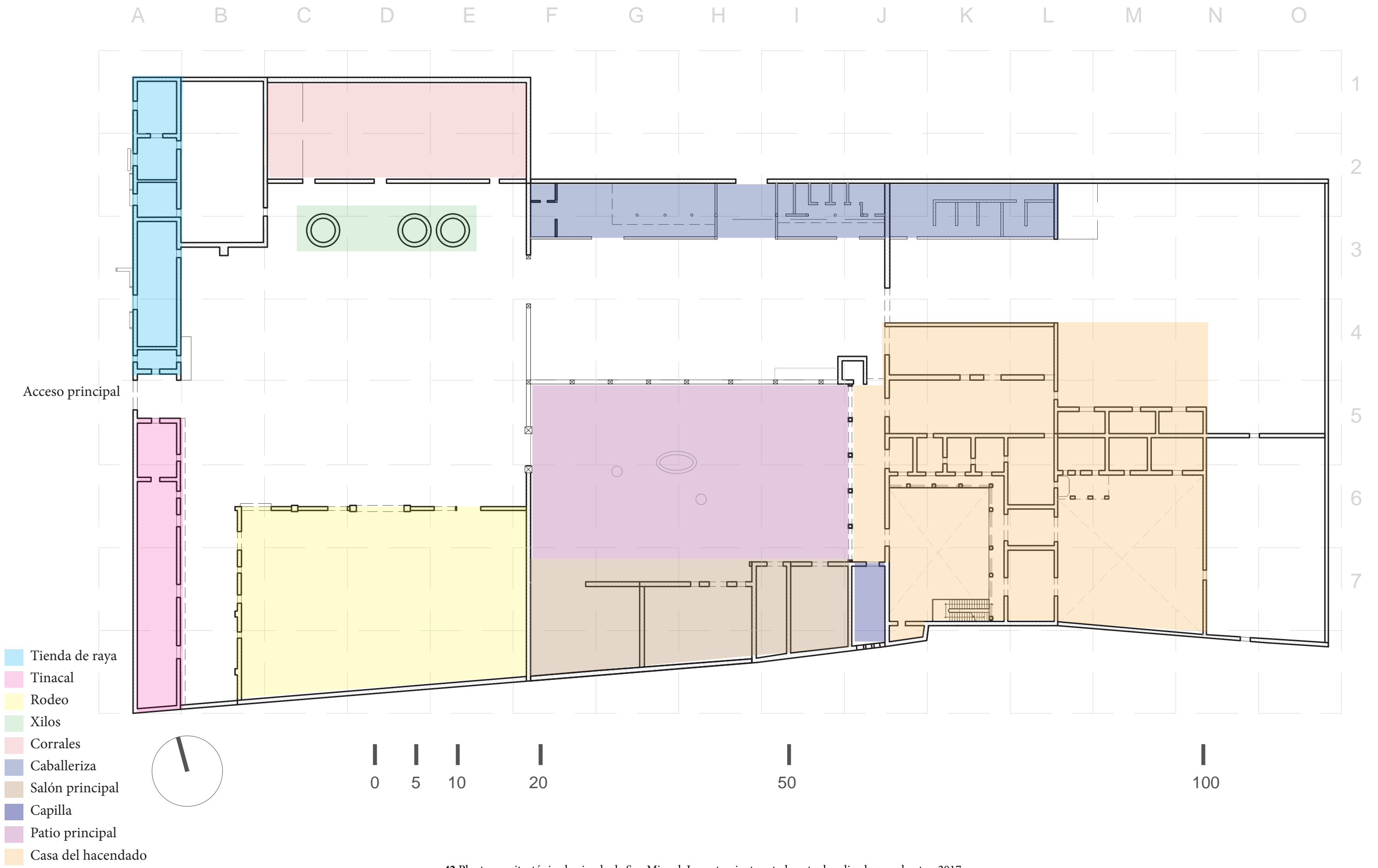
86. Leonardo, F. I. (2013) *“Tecnología hidráulica de las haciendas de Tlaxcala”*, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia p.66.

## Descripción arquitectónica de la hacienda de San Miguel

En la figura 42 observamos una planta general del casco de la hacienda de San Miguel, la fachada principal es a base de mampostería asentada con cal-arena aplanado con cal, el acceso se localiza en la parte inferior central enfatizado con un arco rebajado sin detalle ornamental, con un pórtico de madera cubierto por vigas de madera sobre estas soleras de barro, rematado por una espadaña de un solo vano, anteriormente en el costado izquierdo se encontraba la tienda de raya en el costado derecho el tinacal.

Una vez que se accede al casco en la primer sección del patio anteriormente se localizaba el rodeo, los xilos áreas de almacenamiento de alfalfa y los corrales para ganado menor; en contiguo a este patio se dividía en dos espacios divididos por una barda con cimentación de mampostería, muros de adobe y torrecillas de tabique rematados con pináculos, de un lado las caballerizas y por el otro lado el patio principal donde se encuentra una fuente de planta lenticular recubierta con mosaico de dos colores, naranja y beige, el cual alojaba a su salón principal, fuente, bodega y capilla. La entrada a la capilla es un alto arco de medio punto sosteniendo en impostas sobre jambas sin molturaciones, con la clave resaltada, el piso es de solera de ladrillo, los muros están aplanados y pintados; el presbiterio se halla sobre una plataforma, con madera adosada al muro posterior e iluminado por tres ventanas. La capilla está protegido por un portal de cinco arcos de medio punto con columnas cuadrangulares a base de ladrillo asentado con cal-arena aplanado con cal, el pasillo cubierto de petatillo que comunica a un jardín interior.

El costado norte de este jardín interior se forma mediante un portal de columnas de fuste cilíndrico hechas de tabique asentadas y aplanadas con cal-arena sosteniendo también una techumbre de vigas de madera y petatillo. La casa del hacendado se desarrolla en forma de “L”, de manera que las habitaciones tienen vista a este jardín interior; las habitaciones tuvieron piso de cemento, techumbre de madera y enladrillado. Plafón de cielo raso que cubría el interior de las habitaciones al igual que en el pasillo en la parte inferior, una escalera ubicada en el ángulo sureste accedía a la planta alta, mediante peldaños de cantera.



42.Planta arquitectónica hacienda de San Miguel. Levantamiento estado actual realizado por el autor, 2017.

En los muros internos de las habitaciones y en el exterior de los muros se percibe pintura mural con diferentes diseños, particularmente en el desarrollo de la escalera se reconocen formas geométricas en forma de friso con grecas. El pasillo de la planta alta tenía una protección de lámina pintada lo mismo que la techumbre superior, de madera y lámina de zinc.

Por otro lado el vestíbulo que comunica al jardín interno de la casa del hacendado con un patio posterior, contó con una serie de pintura mural muy sencilla en forma de cuadros con dibujos florales.

Los cambios ocurridos en los paisajes dentro del territorio bajo la administración de la hacienda, reflejan la esencia de los comportamientos que beneficiaron o perjudicaron a la comunidad de Nopalapa, estas marcas son el reflejo de las huellas sobre el paisaje y al mismo tiempo nos explican su transformación a lo largo de los siglos.

Actualmente este paisaje esta en construcción, con transformaciones que se han ido acomodando de acuerdo a las intervenciones de cada administración; las parcelas han marcado una tendencia de la traza actual del poblado.

El paisaje forma un sistema en el cual la cultura es el agente, el paisaje natural el medio y el paisaje cultural el resultado.<sup>87</sup>

Se agregaría que el monumento es la evidencia de la permanencia de la comunidad a través del tiempo. Los medios en los que se relacionan estos tres factores ayudan a la construcción del patrimonio asociativo, de manera que vinculados crea una fuerza de identidad, características únicas que no se encuentran en ningun otro sitio, resulta así un sistema que funciona si los otros dos existen, de lo contrario si falta un elemento la ruptura desvincularia la fuerza de este sistema.

Tal es asi que el contexto de la hacienda de San Miguel a finales en el siglo XIX, era la agricultura y la ganadería, lo cual la mayor parte de su territorio se dedicaba a la siembra, dando así una arquitectura sencilla, espacios dónde se resguardaba al ganado y las semillas.

87. Rodríguez J. (2010) “*Paisajes naturales y culturales de cuba: Cambios Ocurridos en los últimos 50 años*”, Universidad de la Habana: Facultad de Geografía p.2 [En línea: <http://observatorionaturalgeograficoamericalatina.org.mx/egal9/Procesosambientales/Usoderecursos/03.pdf>] (Consultada en mayo de 2018).

La restauración debe revisar sus técnicas y posiblemente su rigurosidad conceptual, que si bien sirven al patrimonio tradicional, también podrían servir al contemporáneo de igual manera.[...] los restauradores deberán aceptar los convencionalismos que se aceptaron para la restauración de las obras tradicionales.<sup>88</sup>

En los muros internos de las habitaciones y en el exterior de los muros se percibe pintura mural con diferentes diseños, particularmente en el desarrollo de la escalera se reconocen formas geométricas en forma de friso con grecas. El pasillo de la planta alta tenía una protección de lámina pintada lo mismo que la techumbre superior, de madera y lámina de zinc.

Las haciendas despliegan recursos ornamentales de gran variedad de acuerdo a diferentes condiciones: los materiales y técnicas regionales; la capacidad de adquisición del propietario para allegarse productos foráneos, incluso de importación, o la habilidad y destreza de los propios albañiles.<sup>89</sup>

La relación de los espacios que se describen con antelación son solo un recuerdo de el funcionamiento en su mejor apogeo, los muebles, entresijos y cubiertas se han perdido por completo, tenemos secciones a punto de colapsar, el registro nos ayuda a tener evidencia de lo que fue, sin embargo solo es un testimonio, la incidencia del clima sobre los muros día con día deterioran y desfavorecen su estabilidad y en poco tiempo no dispondremos de ello.

88. Villafranca J. C. (2011) *“La teoría de la restauración frente a la conservación del patrimonio cultural”*, México: Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM p.120.

89. Monterrubio L. A. (2010) *“Las haciendas magueyeras del altiplano mexicano. Un patrimonio postergado”* México: Unidad de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM p.137.



43. Estado actual de la pintura en los muros de la casa del hacendado.

Los sistemas constructivos dentro de la hacienda de San Miguel Nopalapa

El casco esta delimitado por una barda perimetral en algunas partes de mampostería y en otras de adobe, los muros de mampostería asentados con cal arena, algunos de ellos aplanados con cal-arena. Los muros de adobe asentados y aplanados con cal tierra, algunos de estos presentan pintura mural.

La cal fue un auxiliar indispensable para unir las diversas partes que construyen las mamposterías. Puede decirse que los estudios especiales y metódicos relativos a las cales datan desde el año de 1812, en que con tanta constancia e inteligencia los emprendió el distinguido ingeniero francés M. Vicat.

Para ensayar los cementos, es preciso verificarlo con diferentes dosis de arena y esto debe hacerse también cuando se trate de comprar distintas clases de cal.<sup>90</sup>

Los adobes son ladrillos crudos, es decir, sin someter a la acción del fuego, tienen un uso muy frecuente en las construcciones rurales, y en la antigüedad se emplean en obras importantes habiéndose llegado a conservar durante muchos siglos. Vitrubio habla del sistema que seguían en la antigüedad para la fabricación de adobes con tierra arcillosa.

En la primavera y el otoño eran las estaciones destinadas para esta fabricación con el objeto de evitar se secasen rápidamente y se asegurasen, como suceden en el verano; se dejaban secar al menos dos años, con el objetivo de que no se produjesen asentamientos en la obra. Los adobes se unen en las obras con morteros de tierra arcillosa o de cal y tierra.<sup>91</sup>

Los ladrillos dentro de la hacienda estan expuestos como adorno de manera que se emplearon de diferente medida y espesor, pero son parte de la evidencia de que se emplearon diferentes tipos de acuerdo a sus necesidades.

Para obtener en las construcciones economía de mortero y de mano de obra, se optaba por la implementación de ladrillos con mayores dimensiones: pero generaban mayor dificultad para el moldeado y cocción: sin embargo, para las obras de fábrica de los caminos de hierro se hacen actualmente de mayores gruesos y anchos. Las dimensiones anteriores se adoptan por ser más conveniente para la combinación en las paredes de los edificios.

90. Don P. C. Espinosa (1859) *Manual de construcciones de albañilería*, Ingeniero jefe de primera clase de Caminos, Canales y Puertos; Madrid.

91. *Idem*



Los dinteles que también se denominan arcos arregla o adintelados construidas de ladrillo tienen aplicación en las puertas y ventanas en los edificios, terminados en su parte inferior por una línea recta.<sup>92</sup>

Hablando de dinteles estos se ubicaban en la tienda de raya, y algunas entradas de recamaras de la casa del hacendado, combinados con algunos hechos de madera.

Entre los materiales que se emplean para cubrir las armaduras de los edificios, se encontraron las tejas de arcilla de barro. Tenían una colocación determinada para su correcto funcionamiento según se describe a continuación:

La colocación de estas tejas se hacía por hiladas en el sentido de la pendiente del tejado, volviendo sus concavidades hacia arriba y otras hiladas sentadas con la concavidad en el sentido inverso cubren a esta y abrazan sus bordes.<sup>93</sup>

El tinacal de la hacienda San Miguel tenía una cubierta de vigas de madera con tejas de barro como se menciona en la cita; al igual que en las caballerizas sin embargo en la bodega era a dos aguas.

El hierro colado presenta una gran resistencia a la compresión, que es el destino más adecuado que se le puede dar con la ventaja de proporcionar grandes masas de una sola pieza y permitir la multiplicación por el modelo, de objetos que han de tener la misma forma, pero no se puede forjar ni frío ni caliente ni se suelda consigo mismo.<sup>94</sup>

Estos materiales se encuentran presentes en los barandales de la escalera, dentro del perímetro de la planta alta así como en las ventanas que dan a la fachada hacia el acceso principal.

La hoja de lata es un palastro muy delgado, obtenido con carbón vegetal y recubierto de estaño por ambas caras. Se preparan desoxidando las planchas y sumergiéndolas en un baño de cebo fundido y después en otro de estaño recubierto también en cebo para evitar la oxidación de los metales, cuidando por último de igualar la capa de estaño que descubre el hierro.

92. Don P. C. Espinosa (1859) *Manual de construcciones de albañilería*, Madrid: Ingeniero jefe de primera clase de Caminos, Canales y Puertos.

93. *Idem.*

94. D. Florencio Ger y Lopez (1869) *Manual de construcción civil*, Zaragoza, Madrid.

La estampación y moldeado de hojas metálicas era un trabajo particular la plancha se coloca entre el molde el cual daba la forma y la estampaba ajustando a lo que se necesitara, se oprimía la plancha por medio de una prensa la cual fijaba la estampa. En caso de requerir un molde la fabricación era distinta como se describe a continuación:

Hay que calentar las planchas para obligarlas a plegarse al molde, las molduras, cuando son sencillas se hacen a mano en el tíquet, que es un yunque con acanaladuras, colocando la hoja sobre ella y golpeándola con un martillo de acanalar hasta darle la forma que se desea.<sup>95</sup>

Esta hoja de lata se encuentra en la casa del hacendado como parte de la decoración, pero también tiene como objetivo cubrir la tubería de plomo que viaja por todo el perímetro; es probable que no haya sido con estampado debido a la irregularidad de como se ve en la pintura, sin embargo es muy delgada la hoja y las curvas son perfectamente bien cortadas por lo tanto se puede asumir que se cortó con maquina y mas tarde se pinto a mano para darle mayor estética.

Las rejas, se forman por lo general de barrotes verticales que atraviesan unos travesaños horizontales y se remachan por sus extremos en uno superior o cabecero y en otra inferior o solera.

Se disponene las rejas unas veces salientes de la pared, llamadas volante, otras enrasadas con el mismo parlamento ó en otro más inferior y otras empotradas, es decir en el grueso de la pared.<sup>96</sup>

En la casa del hacendado se encuentran modificaciones en cuanto a la transformación de los espacios; pero aun existen este tipo de rejas, por lo general ya es en los espacios mas alejados, el material y la forma es como lo describen en el tratado anterior.

Enlucido de cal común, en caso de recibir una pintura al fresco, se echa la mezcla de la cal y arena pasadas por tamiz en una vasija con agua donde se remueve dejándola luego reposar para quitarle en los días siguientes la película de cal que se forma en la superficie del agua, la cual es bueno renovar.

95. D. Florencio Ger y Lopez (1869) *“Manual de construcción civil”* Zaragoza, Madrid. p.14.

96. *Idem.*

Este enlucido se ha de aplicar en la parte que se desea de pintar al día siguiente dándole 1mm aproximadamente de grueso y bruñendolo para darle firmeza: la parte blanquecida que se generó se quita con una muñequilla de trapo bien mojada la cual borra o limpia también el rastro de la llana y mientras se pinta se rocían con agua las extremidades del enlucido.<sup>97</sup>

En la casa del hacendado todavía se encuentran estos enlucidos de cal, en la planta alta, más adornados que en la planta baja, todos los enlucidos de la casa se han deteriorado.

Las baldosas de cemento comprimido, esta clase de embaldosado es muy decorativo a causa de sus dibujos adornados con variados colores. Se le llama, ordinariamente y sin razón, embaldosado de mosaico, pero esta es sólo una designación comercial.

La fabricación de estas baldosas de cemento es muy sencilla. Se coloca un molde de acero articulado sobre un mármol metálico bien plano; en este molde se introduce una retícula de cobre cuyas diversas casillas indican los diversos colores que deberá presentar la baldosa; después el obrero, valiendose de una cuchara dosificada, hecha en cada compartimiento una pasta líquida de cemento coloreada con arreglo a las exigencias del dibujo, luego se quita la retícula.<sup>98</sup>

En la parte superior del pasillo que conecta con el comedor principal se encuentran estas baldosas de tres tipos diferentes.

97. D. Florencio Ger y Lopez (1869) Op. Cit. p.18.

98. D. Florencio Ger y Lopez (1869) *Manual de construcción civil*, Zaragoza: Madrid p.14.



44. Planta del casco estado actual. Fotografía del autor, 2019.

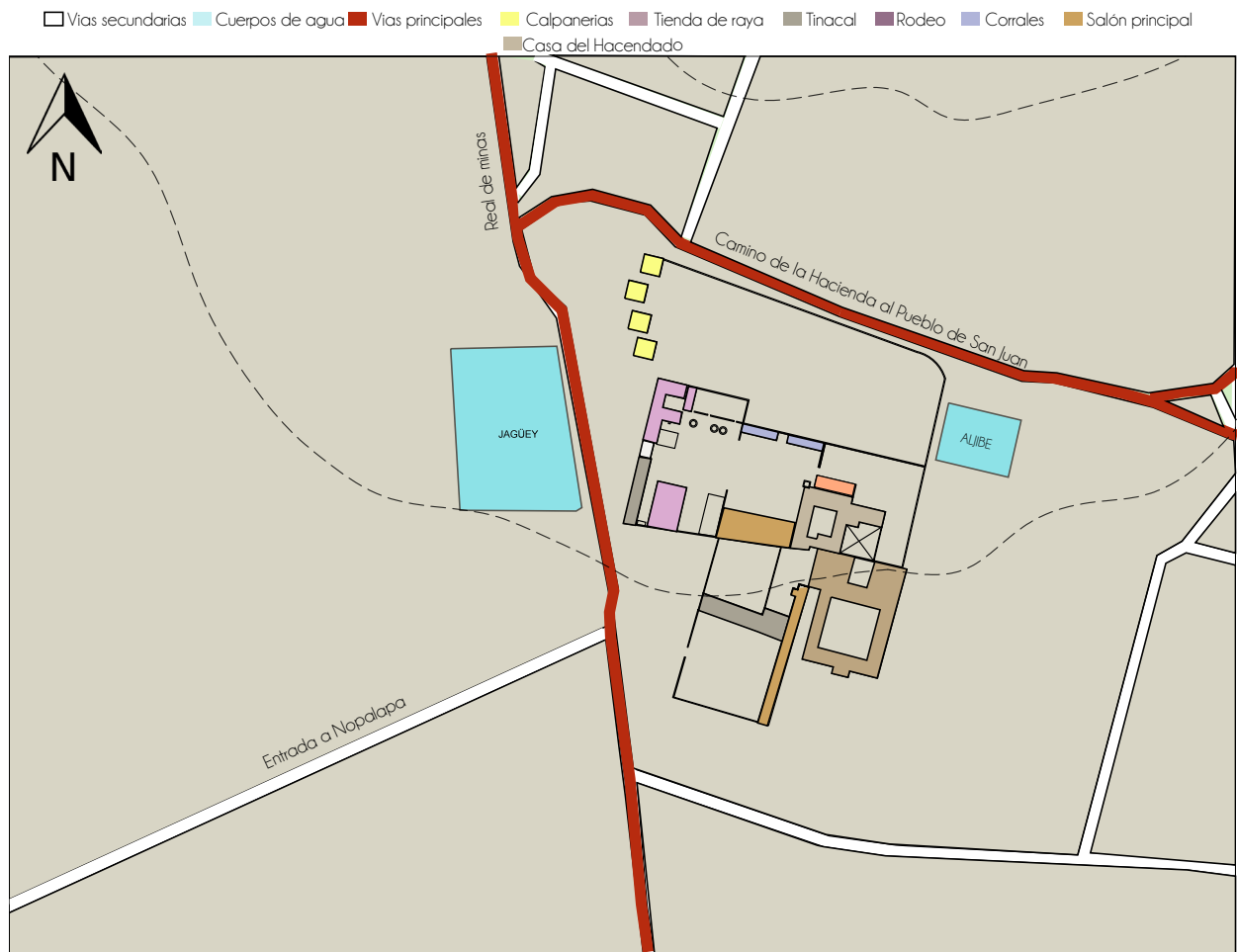


45. Siglo XIX. La morfología que se observan en las siguientes imágenes son la conclusión de un análisis a través del tiempo, de acuerdo a mapas históricos, datos históricos, escritos, fotografías, fechas, características que ayudaron a establecer una lectura de la transformación del territorio a través del tiempo, de manera que la reconstrucción del contexto natural, edificado y cultura vinculada son el resultado de lo que hoy en día vemos.

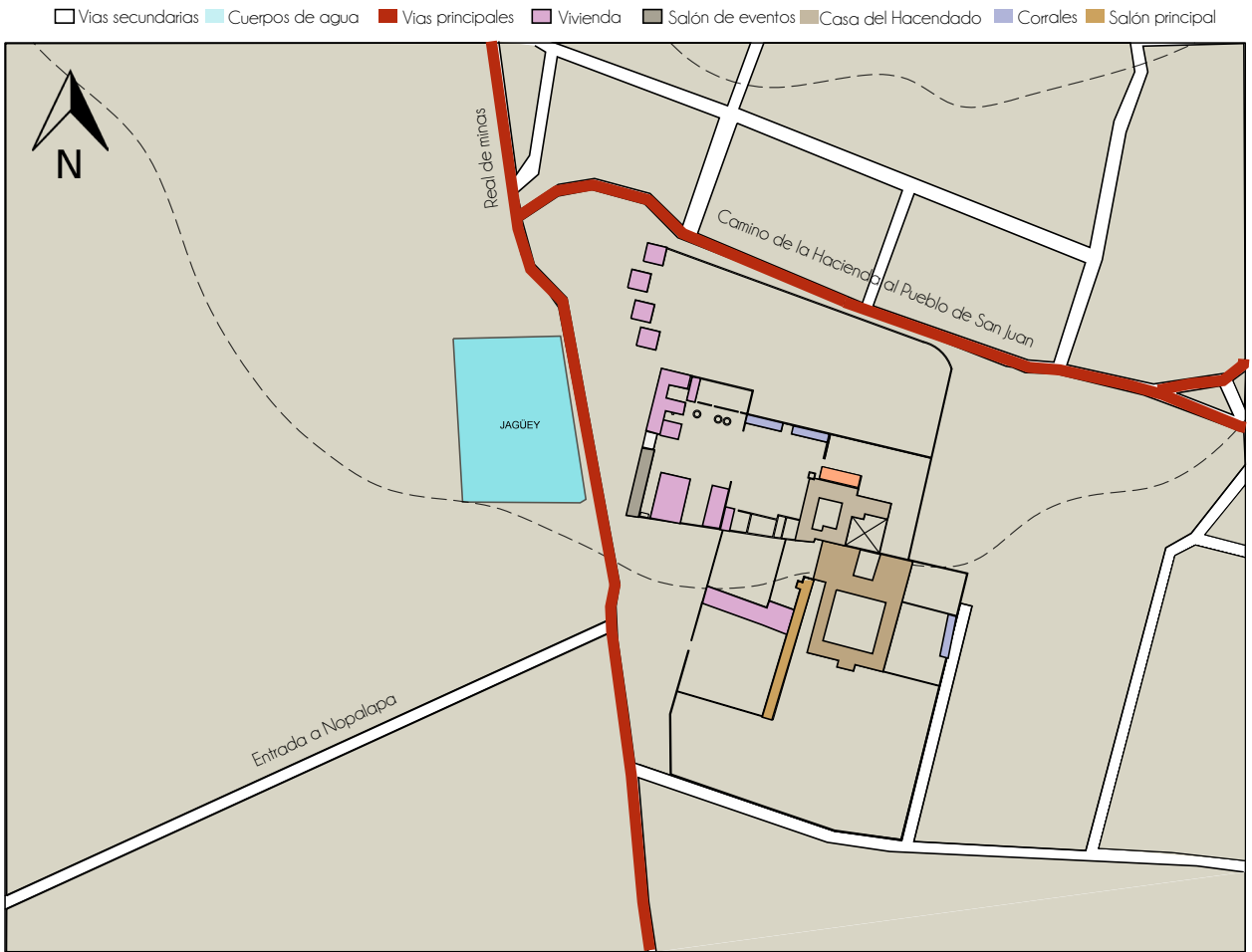
En este mapa observamos las tierras de labor, que rodean la hacienda, caminos que conectan con los poblados con mayor frecuencia que son Pachuca-Ometusco, al igual que la hacienda al Pueblo de San Juan, como se entendía anteriormente se adquirían tierras no para acrecentar sus ganancias, más bien para eliminar rivales y tener el dominio de su territorio, de acuerdo al programa arquitectónico antes mencionado, contaban con corrales para su ganado menor, casa del hacendado, aljibe para la recolección de agua, tienda de raya, rodeo, salón principal, calpanerías. Durante este periodo las actividades eran muy básicas, prácticamente vivían en el campo cuidando el ganado y la siembra, de manera que el programa arquitectónico era muy básico.



46. Siglo XX. El estudio de esta morfología del territorio y la evolución de la hacienda, está básicamente establecida por los inicios de una hacienda agrícola-ganadera, continuando hacia la transformación de una hacienda pulquera, espacios, que necesitaban; en este caso, la adecuación en el programa arquitectónico del tinacal, un salón principal con mayor lujo, una casa del hacendado con una planta alta, espacio para cultivar el maguey, ampliación de la hacienda por otro tinacal y otra casa del hacendado, de manera que la producción iba en aumento, lo que la economía mejoraba propiciando mejores ganancias para la familia, de manera que aumentara el programa arquitectónico era posible.



47. Medidado del siglo XX En esta representación gráfica, el contexto de la hacienda, no produce ni labora la tierra como las épocas anteriores, de manera que comienza a lotificarse para vender algunas parcelas, a pesar de los cambios la producción continua unos años más, pero el interior del programa arquitectónico se verá modificado por las familias y habitantes de la comunidad que decidan dedicarse a otra actividad fuera de la comunidad, cambiando usos de suelo, interviniendo el patrimonio con materiales contemporaneos.



48. Siglo XXI. Esta morfología se ve transformada en esta época, no se encuentra perdida sin embargo la lotificación y falta de unidad ha perdido forma, lo que representa una falta de conexión entre los habitantes.



Es muy necesario para conducir las aguas nivelarlas antes, a fin de saber si pueden ir a los sitios a donde se las desea llevar [...] conducir las aguas de tres modos: por acueductos, por encañados de plomo y por encañados de barro.<sup>99</sup>

## Sistemas hidráulicos en la agricultura y la ganadería desde tiempos prehispánicos

Garantizar que todos los elementos que encontramos en esta hacienda son importantes acudimos a las entrevistas con la comunidad, pobladores con mayor conocimiento de lo que ha sucedido a lo largo del tiempo. Esta hacienda contaba con espacios necesarios para la producción del pulque denominado el tinacal, nombrando al recolector del pulque como tlachiquero. En cuanto al programa arquitectónico en el acceso principal se encontraba el vestíbulo de acceso al casco, la tienda de raya y tinacal.

A pesar de que la producción pulquera era buena, la hacienda tuvo siempre la actividad agrícola y ganadera, como enfoque principal no podrían faltar los espacios de corrales para guardar el ganado, así como los xilos para el resguardo de la cosecha, poco a poco se fueron incorporando los espacios arquitectónicos y la casa del hacendado de acuerdo a la producción y economía del propietario.

Como en todas las haciendas los sistemas hidráulicos eran muy importante para su desarrollo, dejaron depósitos de almacenamiento que recolectaban el agua pluvial del cerro del Chilelete, y a través de canales que recorrían a lo largo del cerro y descendían por la planicie hasta desembocar en el aljibe recorriendo de la mano de las parcelas agrícolas y magueyeras conjuntamente caracterizaban el entorno de la hacienda como lo menciona en la siguiente cita:

[...] estudios y escritos denominan al pulque como bebida nacional y de épocas prehispánicas por lo que para esta época, la mayor parte de las tierras ya había magueyes.<sup>100</sup>

Los sistemas constructivos, eran a base de muros de adobe en el perímetro del casco y muros de piedra en espacios como el tinacal, tienda de raya y casa del hacendado. De manera que el pulque fue incrementando el requerimiento en las ciudades su producción aumento, como se menciona en los capítulos anteriores generando una economía muy importante para las haciendas que la producían y distribuían, reflejándose en la arquitectura de las haciendas, lo que no pudo faltar en esta hacienda.

99. Vitruvio P. M. L. (1993) *Los diez libro de arquitectura*, Barcelona :Alta Fulla p.36.

100. Leonardo F. I. (2013) *Tecnología hidráulica de las haciendas de Tlaxcala*, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia p.61.



49. Elemento hidráulico canal conductor al filtro ubicado en planicie recorre cuatro kilómetros del jagüey encontrados entre el cerro del Chilete hasta el jagüey de la hacienda. Fotografía del autor, 2018.

Las haciendas, tanto en Tlaxcala como en otras zonas, tuvieron que ser siempre autosuficientes en recursos hidráulicos, y para eso tuvieron que recurrir a la construcción de depósitos para almacenar el agua.<sup>101</sup>

La hacienda de San Miguel y San José como extensión de la primera debido al auge del pulque en ésta área geográfica y su contexto a principios del siglo XX, el pulque era la producción más importante de esta comunidad, por lo que contaba con dos espacios denominados tinacal, Monterrubio lo especifica como el espacio donde llegaba toda la recolección del aguamiel, para después exportarlo a la Ciudad de México. Los espacios estaban conectados del lado este, al aljibe era el único recolector de agua para abastecer a las dos haciendas.

Las calpanerías se ubicaban en la parte norte de la hacienda de San Miguel; las cubiertas de los espacios eran a base de vigas de madera y tejas de barro. La vida dentro de estas haciendas no solo se desarrollaba en el interior si no también al exterior; de manera que se veía reflejado los buenos tiempos de la producción.

A mediados del siglo XX, la actividad principal, comienza a modificarse para la hacienda dejando así la división de estas dos haciendas San Miguel y San José Nopalapa, cerrando los pasos que las conectaban, debido a que la producción del pulque fue menor, tuvieron que regresar a la actividad principal; la agricultura y la ganadería.

101. *Idem.*

A pesar de que la agricultura y la ganadería volvió a retomar importancia, la población entró en depresión, se comenzaron a vender tierras que pertenecían a la hacienda perdiendo las magueyeras y abriendo paso a la construcción de viviendas mediante inmobiliarias de manera que los pobladores que llegaran a habitar no tendrían conocimiento de la historia e importancia donde se encuentran habitando, dejando así elementos que ayudaban a la actividad agrícola para la hacienda.

Trautmann, en su investigación de la zona durante la época virreinal, observó que existía una relación entre los asentamientos humanos en Tlaxcala. De manera que el asentamiento estaba relacionado con la topografía del sitio, articulando las barrancas a manera de contener la mayor cantidad de agua para después darle diversos usos, dicha agua provenía de la lluvia, encausada por canales hasta el depósito final.

Lo anterior, refuerza el estudio de la relación del asentamiento prehispánico de la comunidad de Nopalapa, su interacción y relación con el medio, permitiendo tiempo después el aprovechamiento del agua para su producción agropecuaria y ganadera.

Los sistemas hidráulicos ayudaron a la captación de agua pluvial, para el aprovechamiento en los campos de siembra, de manera que el aljibe al cabo de un tiempo no fue suficiente y más tarde no fue el único si no también el jagüey localizado en el acceso principal de la hacienda de San Miguel, dando así mayor capacidad de almacenamiento. Para referenciar este mapa, se consideró la catalogación que realizó el INAH, lo que nos menciona que cada hacienda ya tenía una administración distinta.

Estos caños seguían la declinación necesaria: y cuando se encontraba algún valle en su camino, le guiaban con una pared; pero si estos valles eran de mucha extensión, hacían que bajasen y subiesen por ellos los cañados. De trecho en trecho dejaban también respiraderos para dar salida al agua y registros para conocer las roturas que hiciera la cañería y componerla. Los caños de barro eran de dos dedos de grueso y los unían con una masa de cal y aceite.<sup>102</sup>

Se muestran los usos de suelo actuales en el interior de la hacienda San Miguel de propiedad ejidal y de la hacienda San José bajo la propiedad de el Señor Marcos, quedando tapiadas las conexiones entre las dos haciendas, interviniendo el patrimonio de manera irracional para la construcción de viviendas.

102. Vitruvio P. M. L. (1993) *Los diez libros de arquitectura*, Barcelona: Alta Fulla p.37.

La población ha cambiado a lo largo del tiempo sin embargo, reconocer el valor del conjunto es mas complicado, de manera que se ha perdido la armonía entre los elementos naturales y físicos.

En el estado actual se han perdido el aljibe, casi no se reconoce, así como los canales que transportaban la recolección para los depósitos y el jagüey ya no está en uso; los canales que alimentaban a estos dos cuerpos de agua han sido obstruidos por piedras y basura además, de que pasan por tierras de otra comunidad, según la última distribución de tierras; el jagüey alcanza a recibir poca cantidad de agua, sin embargo presenta una fisura en la parte inferior lo que impide que lo poco que le llegue de la recolección se mantenga en el depósito.

¿Qué elementos del territorio podemos conservar?, ¿Cuáles son?, ¿Qué uso les daríamos?. Los canales hidráulicos son elementos que aún se pueden recuperar, son parte del territorio de Nopalapa, potencializan su valor, realizar recorridos para tenerlos vigilados, implementar vegetación y mobiliario que los haga más visibles.

Establecer estos canales sean el surgimiento para la recuperación del territorio, para la búsqueda de un nuevo lenguaje e identidad, el proceso para la gestión, la restauración de estos elementos que le tenían una función y daban servicio a toda la comunidad.



50. La hacienda en su contexto natural. Fotografía del autor, 2019.

## 2.4 El entorno y su conformación territorial

[...] la ubicación de una hacienda dependía de la existencia de alguna fuente de abastecimiento de agua, por lo que la reglamentación para el medio rural se regía por lo que se conoce como “servidumbre de aguas” que existe sin necesidad ni de prescripción y como consecuencia natural [...] <sup>103</sup>

Es fundamental reconocer la transformación del entorno de la hacienda de Nopalapa, la tarea del investigador es conducir a la comunidad hacia un crecimiento económico que revitalice su estructura y ordenamiento rural hacia la conservación de su patrimonio asociativo, preciso como el todo. Lorenzo Monterrubio para hacer mención a los espacios arquitectónicos que conforman una hacienda pulquera se refería de la siguiente manera:

[...] arquitectura en uso y representativa de los sistemas constructivos del sitio, además de que se alcanza a entender la relación entre los espacios. <sup>104</sup>

Por lo que se decidió abordar este tema de manera más amplia y de la mano de las multidisciplinas en éste caso de la arquitectura del paisaje, el urbanismo, la geografía, la botánica; para entender las características del

103. Lomelí L. F. (2013) “*Tecnología hidráulica de las haciendas de Tlaxcala*”, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia p.12.

104. Monterrubio L. A. (2010) “*Las haciendas magueyeras del altiplano mexicano. Un patrimonio postergado*”, México: Unidad de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM p.30.



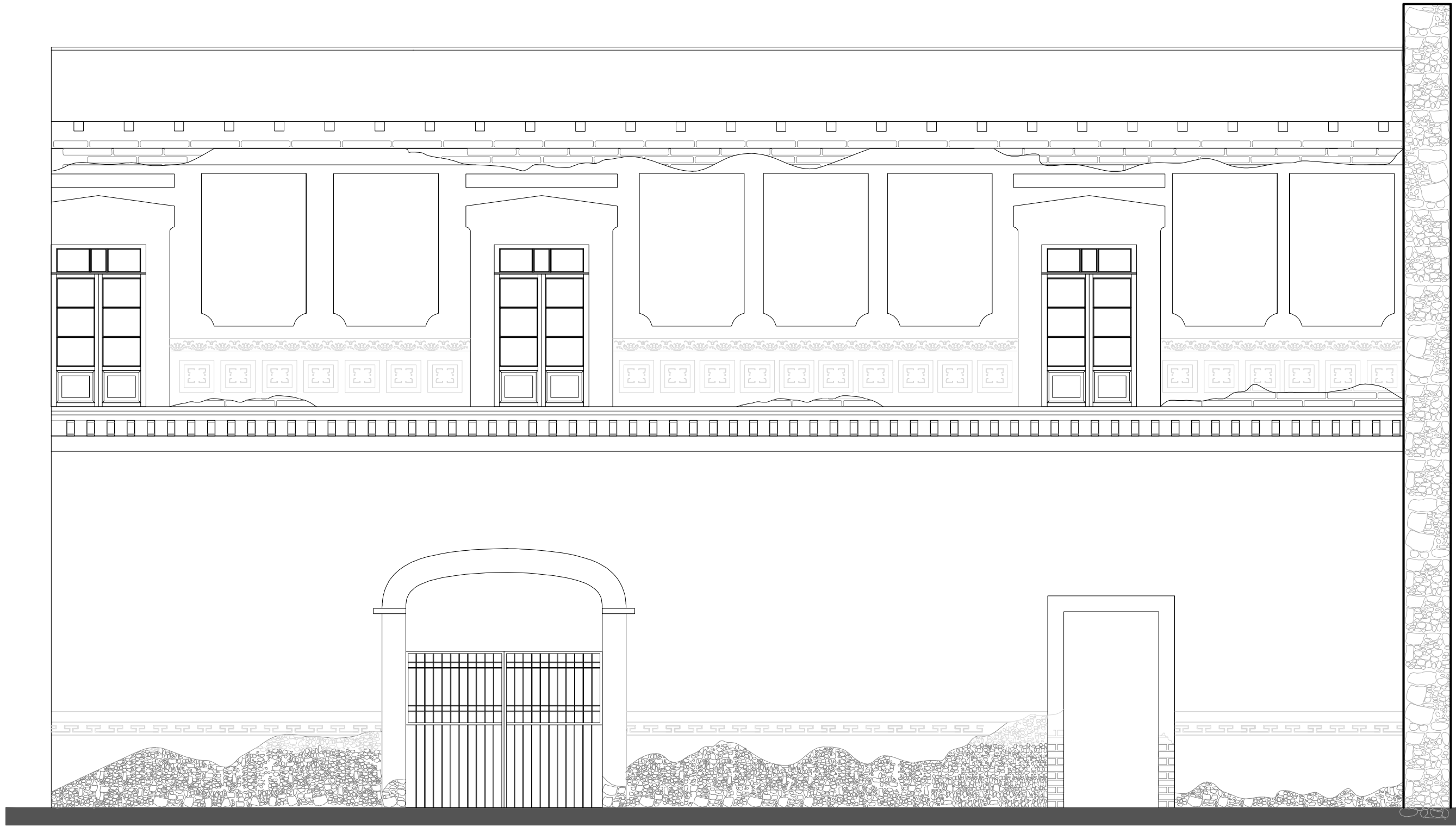
51. Fotografía del contexto natural en Nopalapa en 1990. Archivo del ejido.

territorio donde está inmersa este tipo de arquitectura, de manera que armonizando los espacios tendremos una mejor interpretación para la integración de actividades que potencialicen su actividad económica y turística.

Las haciendas en su arquitectura no son complejas inclusive son fáciles de distinguir, poseen elementos muy sencillos con sistemas constructivos, podríamos calificar a este tipo de arquitectura fácil de conservar, los métodos que se han estudiado para su conservación se pueden aplicar en todos los materiales que aquí reconocimos entre ellos el adobe, la piedra, el tabique, teja de barro, loseta de barro, vigas de madera, cantera de Pachuca y hierro forjado.

Sin embargo estudiar el paisaje que asocia al hombre con el inmueble es el punto de partida de nuestro interés conservar ambos para dar testimonio de la autenticidad de lo la voz de la historia habla.

A pesar de que en México existen muchos tipos de haciendas, la producción, los espacios, la economía, la sociedad, la política y las tradiciones son distintas en cada región, particularizar en cada inmueble representa tener mayor certeza de lo que se quiere conservar, armonizar e integrar para crear un conjunto que prevalezca para generaciones venideras.



0 2 5 10

51. Corte por fachada de la casa del hacendado, hacienda San Miguel.



53. Contexto en las inmediaciones de la carretera Pachuca-Ciudad Sahagún. Fotografía del autor, 2018.

En la restauración cada edificio, pintura ó escultura pertenece a un contexto en específico; lo que ayuda al investigador a entender su relación e importancia para su conservación, de manera que el visitante, el espectador y el habitante al observar el objeto se remonte a la historia para comprender el valor de lo que se ha conservado, creando un vínculo afectivo.

Joaquín Sabaté menciona lo siguiente:

[...] la memoria de un paisaje grabado[...] en paisaje queda la huella de su historia, su transformación, su actividad, el desarrollo, de manera que existe un vínculo entre el objeto arquitectónico y la actividad que se desarrolla en su entorno de manera que está grabado en sus parcelas, por lo que rescatar esas características, potencializa su uso y ayuda a su población a conservarlo[...]<sup>105</sup>

Actualmente las áreas naturales se perciben escasamente al igual que las actividades agrícolas y ganaderas, las cuáles han sido desatendidas al paso del tiempo en las zonas urbanas. Es considerable el estudio, observación y análisis de la evolución de la comunidad de Nopalapa, con finalidad de que el estado actual apoye a la propuesta para el redención del patrimonio en el entorno del inmueble denominado hacienda San Miguel.

105. Bel S. J. (2008) "*Colonias Postindustriales: crisis y revalorización*" El proyecto de paisaje/ Taller Internacional de paisaje (2009-2015) Colegio Oficial de Arquitectos de Jaén [en línea: [www.geometriadigital.com](http://www.geometriadigital.com)] (consultada: junio 2019).



Es desfavorable el progreso ha tenido el patrimonio hacendario en cuestión de conservación de acuerdo a lo que menciona Lorenzo Monterrubio:

[...] las haciendas en México están en el mismo estado de deterioro y abandono, sin tener propuestas que inciden a la comunidad el turismo en estas zonas, dejando el conocimiento de este patrimonio que debería ser conocido por todos los mexicanos.<sup>106</sup>

Si se garantiza una buena interpretación del programa arquitectónico de igual apariencia se debe garantizar que su contexto tenga el valor que amerita. En este caso Nopalapa tiene una topografía singular, planicies y elevaciones importantes que le permitieron la recolección de agua pluvial para poder sembrar parcelas y sobrevivir a los cambios de producción. De las dieciséis haciendas con las que cuenta el municipio de Epazoyucan se visitaron ocho, de las cuales características similares a las de Nopalapa, solo se encontraron tres, el resto la topografía, la vegetación, sociedad y economía no se asemeja. De este modo que las características del sitio deben ser reconocidas por la comunidad, establecer estrategias para su protección; reconocer que no todas las haciendas poseen los mismo privilegios y ventajas para la producción agrícola y ganadera. Así que se dieron los cambios de propiedad, se reconoce el impedimento de la conservación de los campos en sus inicios, sin embargo la preocupación por la conservación de la vida rural es la preocupación para perpetuar en la historia.

En México existen diversos tipos de haciendas, de acuerdo a la región, las características de su producción son distintas, de esta manera la evaluación y criterios para su protección son variadas, de igual forma están inmersas en diferentes comunidades lo que hace diferente los factores que repercuten en el patrimonio. De acuerdo a la tipología de las haciendas, deberíamos identificar su actividad productora, de manera que, antes de llegar a él, su entorno nos hablará de sus características, estableciendo un lenguaje entre el patrimonio edificado y el contexto, de manera que sea un patrimonio conjunto; hablabamos de un patrimonio asociativo, asociado a la actividad de la comunidad, de forma tal que sea para el visitante una lectura con mayor claridad desde su exterior hasta su interior.

El paisaje es una característica importante para determinar las condiciones con las que cuenta la hacienda de acuerdo al análisis y el significado como paisaje asociativo.

106. Monterrubio L. A. (2010) *“Las haciendas magueyeras del altiplano mexicano. Un patrimonio postergado”* México: Unidad de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM p.30.



54. Estado de conservación de la Casa del Hacendado. Fotografía del autor, 2017.

## 2.5 El valor patrimonial según su relación, hombre-inmueble-entorno

La puesta en valor equivale a habilitar el patrimonio de las condiciones objetivas y ambientales, que sin desvirtuar su naturaleza, resalten sus características y permitan su óptimo aprovechamiento [...] aumentar el valor cualitativo de los sitios, tomando en cuenta las ventajas económicas asociadas al mismo. Se trata de poner en productividad una riqueza inexplorada y abandonada.<sup>107</sup>

Conocer el edificio histórico físicamente ayuda al entendimiento de sus transformaciones a lo largo del tiempo, así como las fábricas históricas, modernas o contemporáneas que tiene; entendiendo las necesidades o debilidades que posee su estructura o estética.

El conocimiento del objeto y sus características implica analizar a detalle su estructura interna, materiales, estado de conservación, transformación a través de tiempo, intervenciones recientes; en la figura 52 se observa una fotografía en planta en la cual se observa el estado actual del conjunto, lo que nos da un amplio panorama del estado de conservación de cada espacio que con antelación se analizó.

107. Oviedo B, Iwadare M, Hernández M.(2010) “*Patrimonio Industrial Minero: nuevas alternativas para una gran historia*”, Archivo Histórico y Museo de Minería Asociación Civil, Inspira Diseño, p.302.

Las principales fallas estructurales del edificio, se reconocen una vez realizado el levantamiento arquitectónico y de daños, generando el diagnóstico general y específico, identificando si el daño es leve, moderado o severo y de esta manera se realiza una propuesta coherente con los daños encontrados en el edificio, como en la historia del mismo y el proyecto de nuevo uso; finalmente se analiza la factibilidad de las propuestas de intervención, evaluando si la técnica es viable, funcional, eficaz y económica.

Así, el proceso de intervención deberá garantizar la seguridad estructural del inmueble sin comprometer la autenticidad del inmueble original en su restauración y/o rehabilitación. Todo proyecto de restauración y conservación requiere de la comprensión total del comportamiento estructural, estética y arquitectónica, de todo el conjunto los cuales componen el inmueble y las características de los materiales de cada espacio.

Es fundamental conseguir información sobre la estructura en su estado original a través de la búsqueda histórica, así como de las técnicas que se utilizaron para su construcción, alteraciones y sus efectos, los fenómenos que la han afectado, y finalmente su estado actual.

Los proyectos de reestructuración y restauración deben incluir la eliminación y liberación de construcciones agregadas al diseño original, además de pisos, entresijos y todo tipo de sobrecargas adicionales, por ello es indispensable la información histórica, ya sea en planos, fotografías; para la reparación de cada edificio en particular, se debe cuidar que no se altere significativamente la arquitectura original, adecuando las soluciones constructivas con un mínimo de afectación.

A través del documento se ha visto que el valor del patrimonio está relacionado a varios factores, potencializarlos, rescatarlos; restableciendo a través de intervenciones con su óptimo aprovechamiento en caminos al patrimonio a transformarlo en un sitio turístico, el centro de enseñanza agropecuaria para las comunidades aledañas y un hábitat digno para la comunidad.

Las haciendas pulqueras tienen un valor importante en la historia de México; la problemática no radica en su valor si no en la gestión, de manera que no se ha sabido manejar y desarrollar para contar con los recursos de programa de mejoramiento, conservación, preservación del patrimonio, enfatizando a la hacienda y su paisaje asociativo. La cultura de maguey ha cambiado a través del tiempo, la sociedad tiene una percepción distinta.



55. Vista panorámica de Epazoyucan. Fotografía del autor, 2019.

Joaquín Sabaté menciona características indispensables a observar en el entorno para la adecuada intervención.

[...] identificar los recursos de mayor interés y ofrecer una interpretación estructurada y atractiva de los mismo, narra una historia, capaz de atraer visitas e inversiones, descubrir oportunidades de actividad y áreas de proyecto, de situar el territorio en condiciones de iniciar un nuevo desarrollo económico. Descubrir modelos, métodos e instrumentos resulta bien relevante en experiencia relativamente joven, la de poner en valor los recursos que atesoran los paisajes culturales al servicio del desarrollo local, de la mejora de la educación y de la calidad de vida de los habitantes de un determinado territorio. Nuestro compromiso, nuestro empeño, es ayudar a convertirlos en lugares donde las personas puedan vivir con mayor dignidad [...]<sup>108</sup>

Esta hacienda será un prototipo para la salvaguarda de las 16 que la rodean que aparece en la figura 25, creando atractivos a las diversas disciplinas para que se interesen en el plan de gestión y llegar así a un modelo para no solo este tipo de arquitectura.

La puesta en valor no solo contempla al patrimonio arquitectónico si no también al patrimonio cultural, natural, que se encuentra en Nopalapa, de manera que están conjuntamente ligados entre ellos, invitando a la comunidad a generar interés por su patrimonio para preservarlo como herencia a las generaciones futuras.

108. Bel, S.J. (2007) "*Paisajes culturales y desarrollo local: ¿Alta costura o pret a porter?*" Revista labor&Engenho [en línea: <http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/mcheca/GEOPATRIMONIO/lectura4B.pdf>] (consultado: marzo 2019).

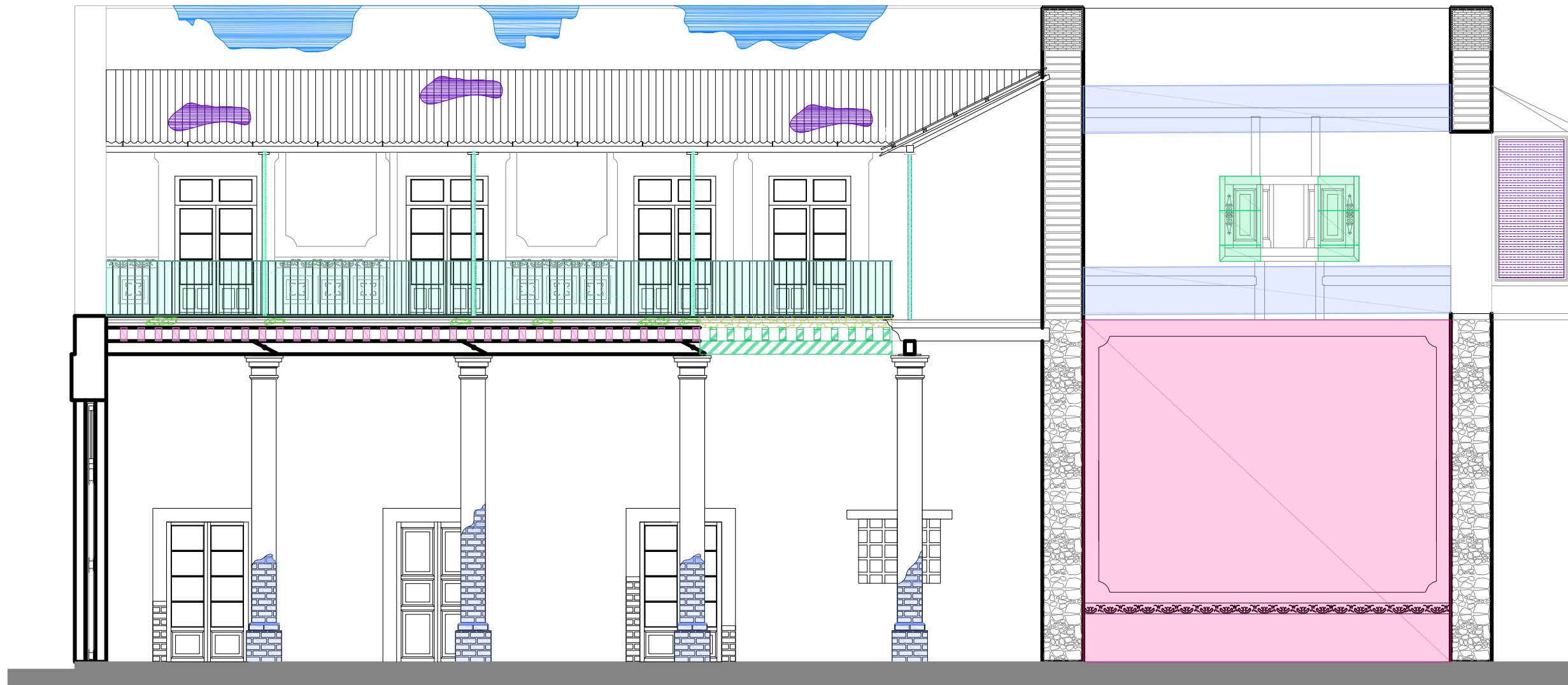


56. Hacienda Tochatlaco estado de conservación del patrimonio físico y natural. Fotografía del autor, 2018.

Los sistemas hidráulicos, las vías de comunicación, la arquitectura, el paisaje agrario, todo esta relacionado, y es objeto de las diversas disciplinas, creando un vínculo especial con los restauradores; de manera que trabajando conjuntamente, salvaguardando todos estos elementos podrían crear un proyecto conjunto que impulse a otras haciendas cercanas a crear y adecuar este mismo modelo en su interior y exterior de las mismas.

Es importante considerar la identidad y autenticidad tanto en el patrimonio edificado como en el patrimonio cultural de manera que no pierda los elementos que definieron a este contexto. En la conservación, la autenticidad del patrimonio, como estableció Cristinelli la conservación del conjunto tiene la misma importancia que restaurar el inmueble.

Por lo que identificar y analizar los elementos que son característicos del contexto de las haciendas pulqueras es prioritario antes de realizar cualquier proyecto de restauración. El paisaje asociativo suele tomar importancia hasta que se comienza a perder, reconocer su valor es parte fundamental para su conservación.



|  
 0                      2                      5                      10

Simbología	Descripción	Ver detalle
TC	Tierra compactada	
MP	Muro de mampostería de 0,60m de espesor asentado con cal-arena; interior aplanado de cal-arena, terminado con pintura mural; exterior aplanado con cal-arena	DT-01
CT	Jambas y dintel a base de tabique de 0,07x0,14x0,28m asentado con cal-arena; terminado con aplanado de cal-arena	DT-02
PC	Piso de cemento de 0,40x0,40m asentado sobre cal-arena	DT-03
CO	Capitel y fuste de columna a base de tabique de 0,07x0,14x0,28 asentado con cal-arena; aplanado con cal-arena	DT-04
BT	Basa de columna de tabique de 0,025x0,14x0,28 asentado con cal-arena; aplanado cal-arena	DT-04
ES	Escalera a base de huella de cantera de 0,30x0,60x0,05 asentado con cal-arena con vuelo en huella, sobre peraltes de tabique de 0,07x0,14x0,28m asentado con cal-arena aplanado de cal-arena; soportado por 4 vigas de madera de 0,20x0,14x 2,20 las cuales se apoyan sobre viga de madera, empotrada por un lado de muro de mampostería aplanado con cal-arena, y del otro por muro de tabique asentado con cal-arena aplanado con cal-arena	DT-05 Ver DTE-02
BP	Barandal perimetral en P.A., sobre pasillo a base de hierro forjado sujetado a tubular por medio de abrazaderas remachadas a una altura de 0,85	DT-06 Ver DTE-02
MA	Muro de adobe de 0,60x0,40x0,12m asentado con cal-arena-arcilla; interior aplanado con cal-arena y pintura mural a la cal a 4 tonalidades, exterior aplanado con cal-arena	DT-07
MM	Muro de adobe de 0,60x0,40x0,12m asentado con cal-arena-arcilla; reforzado con madera de encino de 0,10x0,10m aplanado con cal-arena	DT-08
PT	Pretil de tabique de 0,07x0,14x0,28m asentado con cal-arena aplanado con cal-arena y tapa de ladrillo aparente	DT-09
PL	Piso a base de 3 tipos de loseta con combinación de 3 colores de 0,20x0,20 x0,03m asentados con cal-arena, colocadas sobre vigas de madera de 0,20x0,20x2,20m con una separación de 0,12m, bóveda catalana de solera de ladrillo 0,30x0,30x0,05m asentada con cal-arena y relleno de tierra	DT-10
CP	Cubierta a base de polines de madera de 0,07x0,12m a cada 0,20m unidos a base de tornillos techada con lámina galvanizada	DT-11
T	Tubulares de 0,10m de diámetro que sostiene la cubierta de polines de madera y la lámina galvanizada; esta empotrada con una placa clavada a viga de madera de pasillo y en la parte superior placa atornillada a polines de madera	DT-10
PR	Piso a base de loseta de color rojo de 0,20x0,20x0,03m asentado con cal-arena, colocadas sobre vigas de madera de 0,20x0,20x2,20m con una separación de 0,12m, bóveda catalana de solera de ladrillo de 0,30x0,30x0,05m asentada con al-arena y relleno de tierra	DT-12
LC	Losa de concreto armado de 0,12m de espesor acabado escobillado	
PM	Puerta de madera de encino y cristal de 3mm	Ver Plano de carpinterías
CP	Cubierta a base de polines de madera de 0,07x0,12m a cada 0,20m techada con teja de barro	DT-13
H-D	Duela de madera de encino macizo de 19mmx0,08m de tramos de 2,40m colocada sobre cama de polines de madera de pino de 0,07m a cada 0,30m, bóveda catalana de solera de ladrillo de 0,30x0,30x0,05m asentada con al-arena y relleno de tierra	HDT-01
H-C	Cubierta a base de vigas de madera de 0,20x0,20x2,20m;bóveda catalana de solera de ladrillo de 0,30x0,30x0,05m asentado con cal-arena y relleno de tierra, entortado y enladrillado de 0,02x0,14x0,20m	HDT-02

Uno de los deterioros más recurrentes dentro del caso de estudio, como sucede con muchas haciendas, es la pérdida de entrepisos o cubiertas; por lo que el criterio general más importante es conservar en las cubiertas la disposición de envigados y apoyo en cuanto a secuencias de cargas, aunque el sistema sea reemplazado por otro tipo de material, pero el sentido y disposición se debe conservar para no tener afectaciones posteriores; se deberá tomar como complemento el mantenimiento de rellenos, pues éstos cumplen también una acción estructural, y sin embargo si después de los análisis estructurales correspondientes es necesario sustituirlos por un material contemporáneo, es preciso ya que la unidad estructural comprende las leyes de la estática por lo cual se debe mantener la rigidez y las igualdades de la resistencia. Así pues, es fundamental e indispensable que la propuesta de estabilidad emane de un proyecto integral de restauración y adecuación, con sus respectivas especificaciones; y que no se pierda de vista que la mejor y si no la única, manera de garantizar la permanencia y conservación de un edificio es precisamente usándolo para lo que se necesita un proyecto de adecuación cuya finalidad sea la de conservar al edificio respetándolo.

La actividad del hombre se refleja en sus campos, en la transformación del territorio. Se le toma poca importancia a los paisajes rurales, desconocemos que son la fuente de nuestra existencia, se le da importancia a la vida urbana y se dramatiza el crecimiento tan acelerado, pero no se visualiza que estamos dejando que lo mismo suceda en nuestros paisajes agrarias en un futuro, las comunidades cercanas aumentan de población se insertan en cualquier lugar sin un ordenamiento y más tarde surgirá una problemática difícil de solucionar.

Como menciona Joaquín Sabaté,

[...] un desarrollo local equilibrado basado en la puesta en valor de los recursos patrimoniales[...] conocer los radios de población son importantes de manera que muestran hasta donde podrían influir los cambios dentro de una población y la puesta en valor, la interacción entre ellos.<sup>109</sup>

Por ahora este documento no se interesa por inscribir a Nopalapa en la lista de patrimonio mundial de la UNESCO, si no más bien que sus habitantes reconozcan el valor del territorio que habitan, renovando su actividad productora su imagen urbana, arquitectónica y paisajista que de manera conjunta exista una lectura coherente con el vestigio original, cocientes de la perdida y la transformación a través del tiempo. Resurja un sentido de valoración, siendo pioneros del ordenamiento y la salvaguarda de su territorio sirviendo de ejemplo

109. Bel, S J. (2007) "*Paisajes culturales y desarrollo local: ¿Alta costura o pret a porter?*", Revista labor&Engenho [en línea: <http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/mcheca/GEOPATRIMONIO/lectura4B.pdf>] (consultado: marzo 2019).

a las comunidades que transitan por él, extendiendo el valor de Nopalapa a kilómetros y las oportunidades de crecimiento sean inconmensurables que aspiren a unirse a la ruta turística con la que cuenta el estado de Hidalgo y el municipio de Epazoyucan; que corre sobre la carretera que va de Pachuca-Ciudad Sahagún y pasa por Nopalapa, por lo que las probabilidades para adherirse a esta ruta incrementaría el conocimiento a comunidades cercanas a esta.

Para desarrollar una propuesta que impulse a la comunidad es importante conocer las debilidades y potenciales con las que cuenta, actividades que desarrollan dentro de la localidad y que podrían apoyar en el consumo interno, de manera que no dependa únicamente del turismo externo como flujo económico si no también de su actividad pionera.

Nopalapa se dedica actualmente a la cosecha de alfalfa, chile verde, maíz, papa, cebada, frijol, jitomate y en menor cantidad al cultivo de maguey. Esta actividad cada vez es menor, como sabemos la actividad rural no se incentiva sin embargo, se obtendrían mejores resultados si se apoyara esta actividad. En cuanto al ganado cuenta con bovino, porcino, lanar, caprino y granjas avícolas, en los últimos años los de ingresos económicos son bajos pese a la subdivisión de parcelas para la producción.

Anteriormente la producción del pulque se daba comunmente en esta zona, actualmente es nula para esta población, se cultiva el maguey sin embargo sabemos que tarda de 30 a 50 años para poder producir el pulque. De manera que es un factor a considerar en el plan de estrategias de manera que además que se ha perdido en la región también en el estado ha habido una decadencia en su consumo, se ha analizado que no solo es el patrimonio edificado si no son todos los factores que le dan valor conjuntamente de manera que cada característica aporta valor, identidad y autenticidad, formando así mayor fuerza en el patrimonio asociativo, lo cual permitirá que el territorio vuelva a tener sus características físicas biológicas y fisiológicas que lo caracterizaron y le dieron valor a ese patrimonio edificado.

La población no solo ha perdido sus parcelas si no también su actividad, sus campos cada vez se deterioran más, nutrir nuevamente la tierra cuesta mucho más trabajo pero la ayuda de otras disciplinas creando alternativas de siembra, creará mayor interés a la población.





58. Cultivos en el entorno de Nopalapa. Fotografía del autor, 2017.

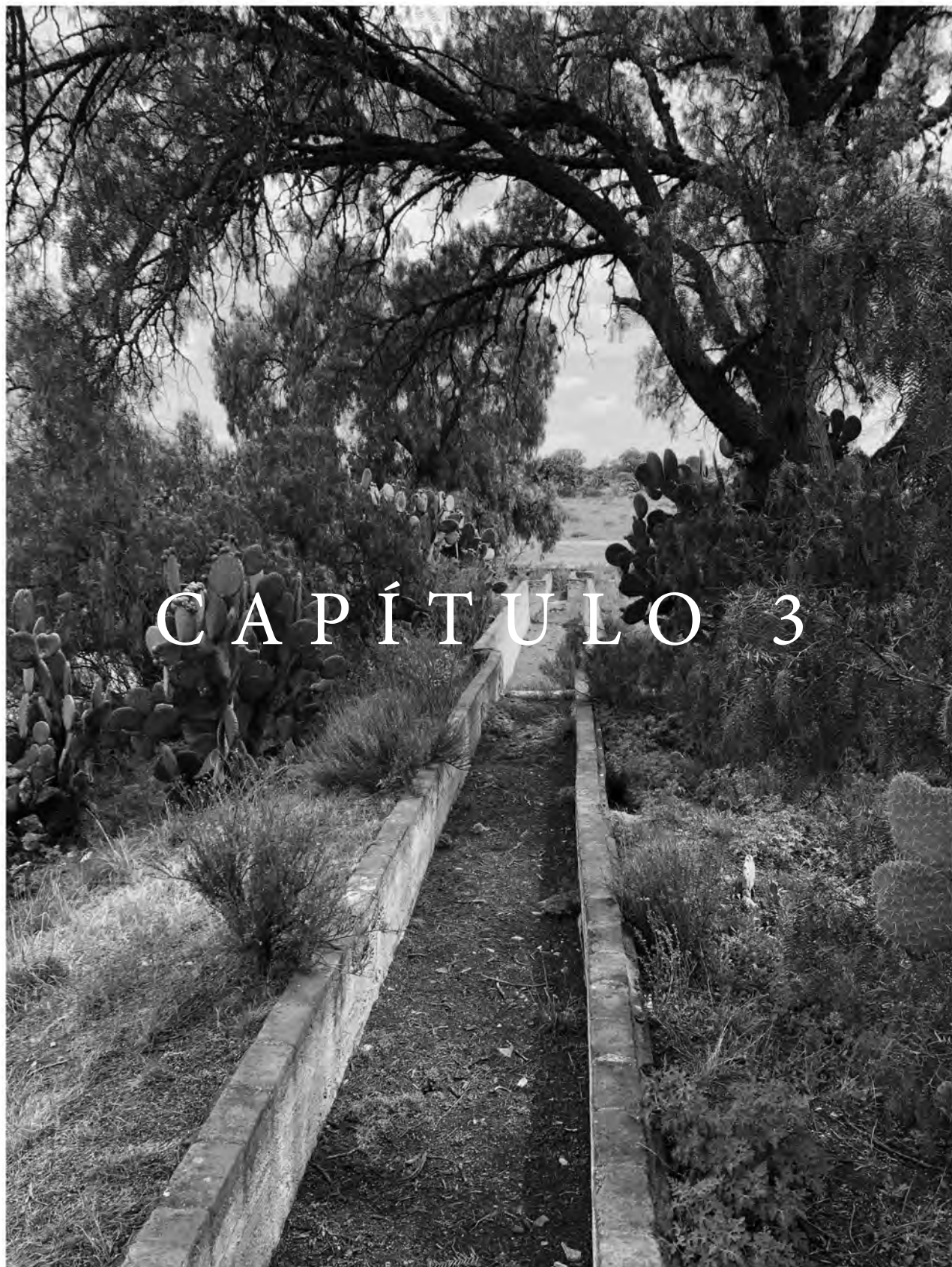
El territorio de Nopalapa está en riesgo por diversos acontecimientos que inciden sobre él, sin embargo es un lugar esencial para el bienestar social que influye en la calidad de vida, a pesar de los acontecimientos, se percibe la huella en los caminos, parcelas, elementos hidráulicos, por lo que aún no está todo perdido se debe impulsar a la comunidad por recuperar su territorio de manera que no pierdan su autenticidad poniendo en riesgo su patrimonio.

### **Conclusión Capítulo 2:**

El análisis del sitio se basó en las características del lugar, adentrado en las particularidades que apoyarán las intervenciones, de manera que conociendo su historia, su sistema constructivo, se establezcan los criterios para su intervención.

El conocimiento del sitio el cual ha sido explorado con anterioridad permite la motivación del investigador a no encontrar los valores en él. El tema se fue ampliando hasta considerar espacios del entorno de manera que incluya su conservación.

La adversidad dentro de este apartado radicó en el desconocimiento de los sistemas constructivos no obstante es un tema desconocido para el autor; de manera que existe una diversidad de profesionistas especializados en el tema y que dio pie para la obtención de datos en la investigación.



59. Canales hidráulicos provenientes del cerro del Chilete. Fotografía del autor, 2018.

# 3

## LA CONSERVACIÓN DEL ENTORNO Y SU PATRIMONIO EDIFICADO

### 3.1 La restauración de la hacienda San Miguel nuevo programa arquitectónico: Centro de Enseñanza Agropecuaria

Los edificios pueden tener dos generos de hermosura, positiva y otra arbitraria. La positiva es la que por sí misma agrada necesariamente: y la arbitraria es la que no agrada por si necesariamente, sino que el agradar depende de las circunstancias que la acompañan.<sup>110</sup>

Garantizar la utilidad del inmueble es avalar su permanencia para futuras generaciones, a pesar de que su programa arquitectónico no prevalezca, sin embargo, la intervención debe garantizar a la comunidad la rehabilitación del inmueble. La pérdida de elementos estructurales y ornamentales se debe principalmente por la falta de mantenimiento y la resistencia de los materiales a la intemperie, lo cual nos lleva a recurrir a técnicas contemporáneas para su consolidación. Por otro lado, las alteraciones actuales responden a la necesidad de los habitantes, sin embargo, no corresponden con la temporalidad del inmueble.

El restaurador tiene la responsabilidad de salvaguardar el patrimonio y la obligación de utilizar racionalmente los recursos necesarios de carácter novedoso con la conciencia de que estas nuevas intervenciones se acoplen al edificio.

[...] la restauración tiene que intentar contrastar todas las formas de renovación drástica incluso en los elementos complementarios, como por ejemplo las carpinterías y las rejas. En particular, debe reconducir al límite de la utilidad conservativa las intervenciones de limpieza, reduciendo la eliminación de pátinas estables y de residuos no dañinos de los antiguos tratamientos de mantenimiento.<sup>111</sup>

Una vez revisadas las distintas teorías de la restauración, la postura establecida para las intervenciones consiste en realizar los trabajos de conservación con materiales que permitan la reversibilidad de los mismos sin afectaciones posteriores al inmuebles, capaz de ser retirados sin la necesidad de demoler elementos originales.

Las acciones de mayor relevancia a realizar son las siguientes: consolidación estructural de entrepiso en la casa del hacendado, liberación de agregados dentro del casco, caminos de accesos con diversas temáticas que ejemplifiquen la producción del pulque, a través de materiales encontrados en la región, reintegración de cubiertas y entrepisos, entre otras, que se revisarán en el apartado del proyecto de intervención.

110. Vitruvio P. M. L. (1993) *“Los diez libro de arquitectura”*, Barcelona: Alta Fulla.

111. Véase el ejemplo de Ca’ Granda en el texto de QUENDOLO, A.; ZEN- DRI, E.; BISCONTIN, G.: “El tratamiento de las superficies pétreas en Venecia. Algunos casos de estudio”, en Loggia Arquitectura&Restauración, año VI, n.14-15, Valencia, 2003.

En el análisis preliminar del monumento histórico se identificaron los materiales principales entre los cuales se encontró: piedra (brazo), ladrillo (cocido), mortero (cal, arena) y adobe, una vez identificadas las fábricas se interpretaron las etapas constructivas, apoyado de mapas históricos y planos para identificar elementos originales y los que no para la adecuación de un nuevo uso.

[...] la reutilización compatible es necesaria y complementaria a la conservación e implica la inserción de nuevos elementos al proyecto de lo nuevo es oportuno establecer los requisitos universales [...]<sup>112</sup>

### Proyecto de intervención

Para las intervenciones se realizó el estudio histórico del casco de la hacienda de San Miguel, se identificaron los espacios de acuerdo al capítulo dos; una vez realizado este estudio, se procedió al análisis de los factores del deterioro, se observó que el abandono se debe principalmente al descuido y el mantenimiento pertinente; los daños mas importantes son la pérdida de cubiertas y entrepisos; de aplanados y pintura mural y resistencia en elementos estructurales.

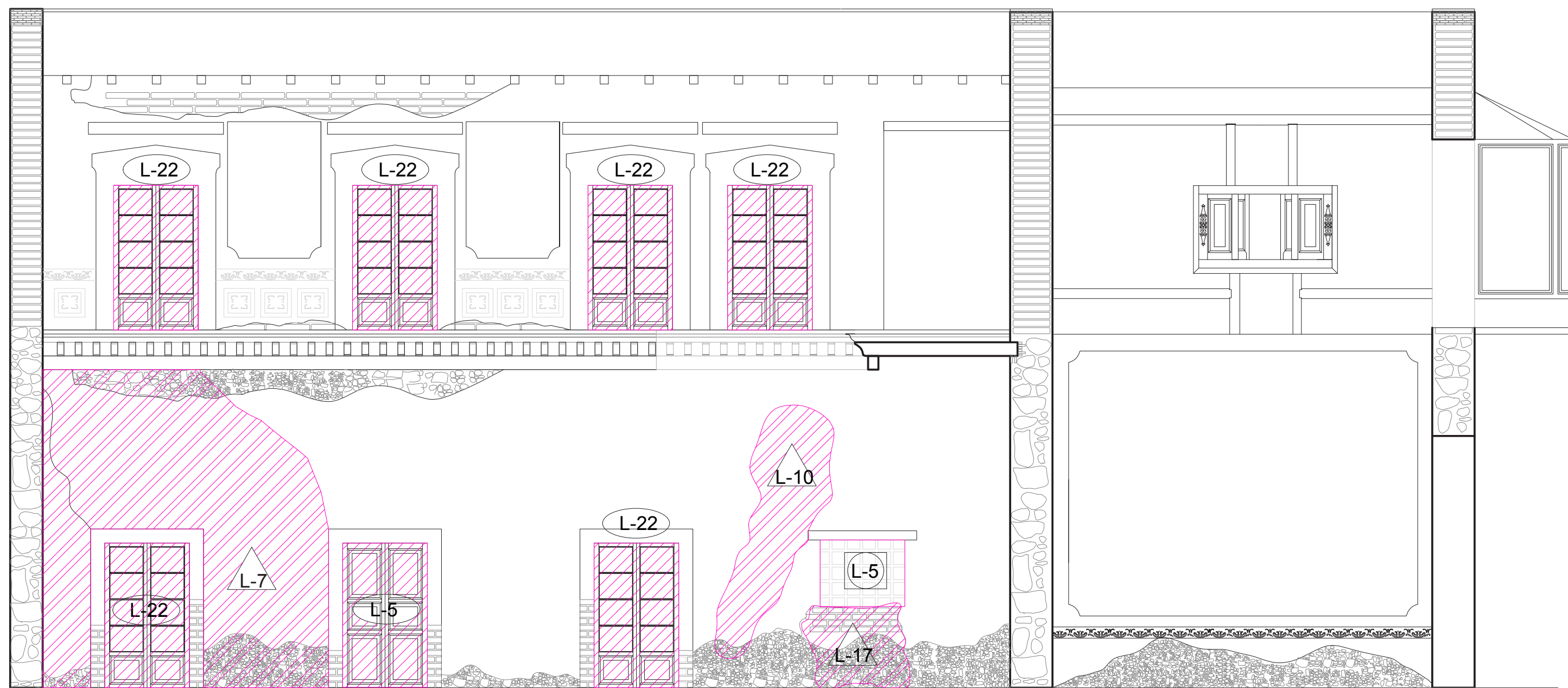
Una vez que se analizó el conjunto, se determinaron los espacios a intervenir entre ellos la casa del hacendado, el tinacal, la capilla, salón principal y los corrales, determinados como áreas comunes; el resto se plantea establecer colores y materiales similares para reestablecer una lectura homogénea en fachada.

¿Es éste valor artístico un valor objetivamente dado en el pasado como el valor histórico, de tal modo que constituye una parte esencial del concepto de monumento, independiente de lo histórico? ¿O se trata de un valor subjetivo, inventado por el sujeto moderno que lo contempla, que lo crea y lo cambia a su placer, con lo cual no tendría cabida el concepto de monumento como obra de valor conmemorativo? <sup>113</sup>

Así, para la casa del hacendado se han fijado tres características para las intervenciones de refuerzo estructural: la compatibilidad en el comportamiento de la estructura nueva y la estructura histórica, durabilidad a un plazo mayor del que exige en edificios comunes y la reversibilidad, una característica que se ha promovido en las intervenciones con materiales modernos, el criterio se basa en remover los nuevos elementos y modificar la solución en el futuro mientras se encuentre otra más eficiente. El cambio de uso pretende potencializar el uso dentro del edificio, renovando su vida.

112. Villagrán J.G. (1957) *“Arquitectura y Restauración de monumentos”*, México: Memoria del colegio nacional.

113. Riegl A. (2017) *“El culto moderno a los monumentos. Caracteres y orígenes”*, España: A. Machado Libros S.A.



- L-5 Liberación de ventana y/o puerta no original
- L-8 Liberación de vegetación parasita macro
- L-14 Liberación de vigas de madera por presencia de insectos
- L-15 Liberación de vigas de madera por pérdida de resistencia
- L-18 Liberación de laminas oxidadas
- L-20 Liberación de faldon de lamina de zinc con recuperación
- L-22 Liberación de puerta de madera para su tratamiento
- L-24 Liberación de barandal perimetral para su tratamiento
- L-28 Liberación de tubular oxidado



60. Levantamiento de deterioros, casa del hacendado, hacienda San Miguel.

La hacienda de San Miguel se dedicó a la producción de pulque, actualmente no podría tener el mismo uso debido a la demanda de dicha bebida. El auge en su producción agrícola y ganadería no garantizaría su perdurabilidad.

Es de vital importancia considerar a la población para el plantamiento de un nuevo uso considerando sus necesidades actuales. Nopalapa se dedica a la producción agrícola y ganadera minoritariamente comparada con su época de auge, sin embargo, las características del clima y las nuevas plagas han perjudicado los cultivos, por lo que un centro de enseñanza agropecuaria para la actualización de la comunidad auxiliaría a mejorar la producción y cuidado, además de la enseñanza de oficios a la población joven.

Se realizaron los planos arquitectónicos del levantamiento del estado actual del inmueble, estableciendo los deterioros entre los que se puede mencionar: humedad, flora parásita, pérdida de acabado y presencia de insectos en elementos de madera entre otros. Una vez realizado este trabajo se prosiguió a una hipótesis del edificio, con la finalidad de conocer el programa arquitectónico en su mejor apogeo, tomando en cuenta fotografías históricas, documentos que avalan datos para intervenciones posteriores como colores, materiales y técnicas constructivas.

Después del análisis se comenzaron a establecer los lineamientos para la intervención, determinando los aspectos preliminares como son: andamios, apuntalamientos y calas estratigráficas. Una vez definidos estos aspectos se continuó con los planos de liberaciones, consolidaciones, integraciones y reintegraciones. Las fábricas de los muros son de mampostería heterogéneas, cuyas propiedades mecánicas tienen un alto grado de dispersión, además han acumulado problemas de inestabilidad progresiva debido al deterioro por falta de mantenimiento y pérdida paulatina de recubrimientos originales, el intemperismo degrada la capacidad de los materiales en cada espacio de la hacienda.

[...] la consideración del componente histórico material del trabajo está relacionada con la necesidad de un trabajo preliminar detallado a cada intervención.<sup>114</sup>

Las construcciones actuales realizadas por los propietarios ejidales con el afán de “mejorar” o “modernizar” deberán ser liberadas, pues al ser construidas sin ningún plan maestro o bien con fábricas que no son similares a la parte histórica del conjunto ha modificado la conformación espacial debilitando el valor arquitectónico en el conjunto.

114. Bardeschi D.M. (2009) *“Monumenti e ambienti. Restauratori del secondo novecento”*, Italia: Politecnica di Milano p.11.

La pérdida de pisos, muros y cubiertas se ha dado por falta de mantenimiento y resistencia de los materiales lo cual nos lleva a recurrir a técnicas modernas, debido a la necesidad de un incremento drástico en la resistencia de la estructura o el aligeramiento de ciertos elementos; que sólo puede lograrse con materiales mucho más eficientes que los originales. Es fundamental establecer límites a los cambios aceptables, definiendo qué espacios se han de intervenir; así como emplear expertos interdisciplinarios como ingenieros estructurales, restauradores de bienes muebles y por supuesto, arquitectos restauradores y abocarse a resolver las distintas necesidades que cada inmueble tiene. Desmembrar el conjunto y analizar cada uno de ellos es entender que queremos realizar y con qué criterios lo queremos intervenir.

Gustavo Giovannoni (1873-1948) siguiendo preceptos de Boito en su primer documento internacional para la protección de los monumentos “Carta de Atenas 1931” sugiere considerar aspectos que se retomaran dentro de los criterios y son:

Tener para el entorno dónde se ubica el monumento los mismos cuidados que para las partes intrínsecas aunque éstos ambientes no sean originales, conservar proporciones de masas y colores acordes con el edificio restaurado.<sup>115</sup>

De acuerdo a este criterio, las intervenciones se desarrollarán en el interior y exterior del casco de la hacienda considerando el patrimonio natural que se encuentra en peligro.

Cesare Brandi (1906-1988), mencionado previamente dijo:

Toda reintegración debe ser fácilmente reconocible de cerca, pero al mismo tiempo no debe afectar la unidad de lo que se está restaurando.<sup>116</sup>

Así pues, se considera aplicar este criterio en la reintegración de pintura mural ubicada en el interior de la casa del hacendado de manera que, se distinga a través de una buña la pintura original de la nueva.

En la Carta de Venecia especifica que:

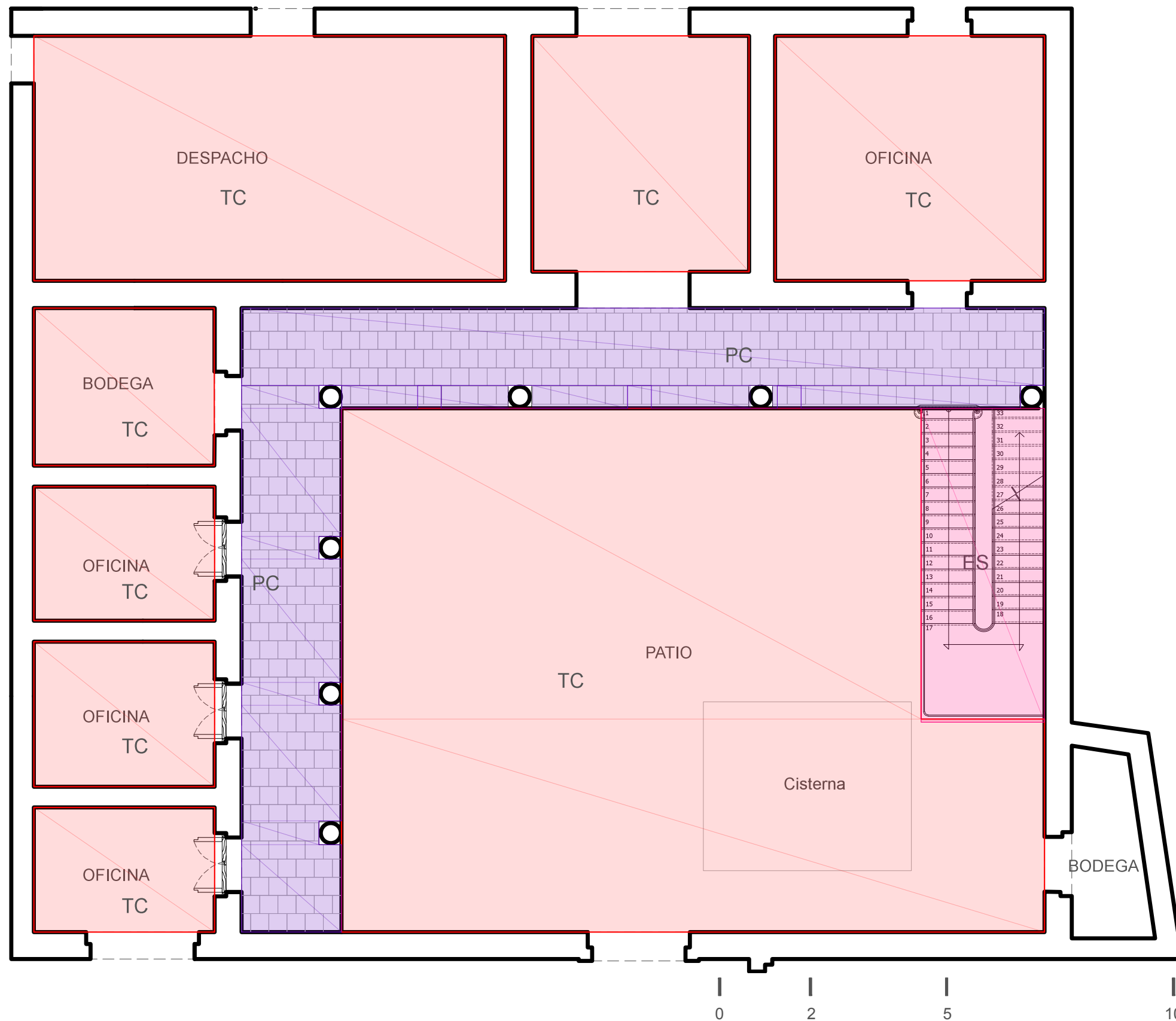
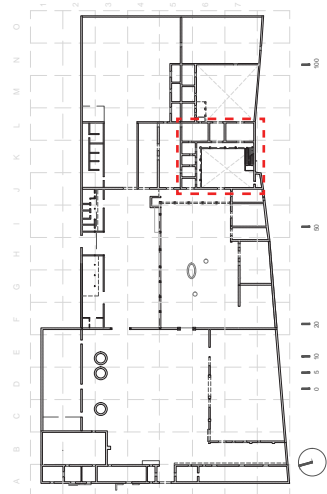
Las obras monumentales siguen siendo testimonio de tradiciones, no puede ser separada de su historia.<sup>117</sup>

115. *Carta de Atenas*, [en línea: <https://cartade.org/carta-de-atenas/>].

116. Brandi C. (s.f.) “*Teoría de la Restauración*”, Madrid: Alianza Forma.

117. *Carta Internacional de Venecia 1964* II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos. Carta Internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y de conjuntos históricos-artísticos. Venecia, Italia, 1964. Adoptada por ICOMOS en 1965.





Simbología	Descripción	Ver detalle
TC	Tierra compactada	
MP	Muro de mampostería de 0,60m de espesor asentado con cal-arena; interior aplanado de cal-arena, terminado con pintura mural; exterior aplanado con cal-arena	DT-01
CT	Jambas y dintel a base de tabique de 0,07x0,14x0,28m asentado con cal-arena; terminado con aplanado de cal-arena	DT-02
PC	Piso de cemento de 0,40x0,40m asentado sobre cal-arena	DT-03
CO	Capitel y fuste de columna a base de tabique de 0,07x0,14x0,28m asentado con cal-arena; aplanado con cal-arena	DT-04
BT	Basa de columna de tabique de 0,025x0,14x0,28m asentado con cal-arena; aplanado cal-arena	DT-04
ES	Escalera a base de huella de cantera de 0,30x0,60x0,05m asentado con cal-arena con vuelo en huella, sobre peraltes de tabique de 0,07x0,14x0,28m asentado con cal-arena aplanado de cal-arena; soportado por 4 vigas de madera de 0,20x0,14x 2,20 las cuales se apoyan sobre viga de madera, empotrada por un lado de muro de mampostería aplanado con cal-arena, y del otro por muro de tabique asentado con cal-arena aplanado con cal-arena	DT-05 Ver DTE-02
BP	Barandal perimetral en P.A., sobre pasillo a base de hierro forjado sujetado a tubular por medio de abrazaderas remachadas a una altura de 0,85	DT-06 Ver DTE-02
MA	Muro de adobe de 0,60x0,40x0,12m asentado con cal-arena-arcilla; interior aplanado con cal-arena y pintura mural a la cal a 4 tonalidades, exterior aplanado con cal-arena	DT-07
MM	Muro de adobe de 0,60x0,40x0,12m asentado con cal-arena-arcilla; reforzado con madera de encino de 0,10x0,10m aplanado con cal-arena	DT-08
PT	Pretel de tabique de 0,07x0,14x0,28m asentado con cal-arena aplanado con cal-arena y tapa de ladrillo aparente	DT-09
PL	Piso a base de 3 tipos de loseta con combinación de 3 colores de 0,20x0,20x0,03m asentados con cal-arena, colocadas sobre vigas de madera de 0,20x0,20x2,20m con una separación de 0,12m, bóveda catalana de solera de ladrillo 0,30x0,30x0,05m asentada con cal-arena y relleno de tierra	DT-10
CP	Cubierta a base de polines de madera de 0,07x0,12m a cada 0,20m unidos a base de tornillos techada con lamina galvanizada	DT-11
T	Tubulares de 0,10m de diametro que sostiene la cubierta de polines de madera y la lamina galvanizada; esta empotrada con una placa clavada a viga de madera de pasillo y en la parte superior placa atornillada a polines de madera	DT-10
PR	Piso a base de loseta de color rojo de 0,20x0,20x0,03m asentado con cal-arena, colocadas sobre vigas de madera de 0,20x0,20x2,20m con una separación de 0,12m, bóveda catalana de solera de ladrillo de 0,30x0,30x0,05m asentada con al-arena y relleno de tierra	DT-12
LC	Losa de concreto armado de 0,12m de espesor acabado escobillado	
PM	Puerta de madera de encino y cristal de 3mm	Ver Plano de carpinterías
CP	Cubierta a base de polines de madera de 0,07x0,12m a cada 0,20m techada con teja de barro	DT-13
H-D	Hipótesis Duela de madera de encino macizo de 19mmx0,08m de tramos de 2,40m colocada sobre cama de polines de madera de pino de 0,07m a cada 0,30m, bóveda catalana de solera de ladrillo de 0,30x0,30x0,05m asentada con al-arena y relleno de tierra	HDT-01
H-C	Cubierta a base de vigas de madera de 0,20x0,20x2,20m; bóveda catalana de solera de ladrillo de 0,30x0,30x0,05m asentado con cal-arena y relleno de tierra, entostado y enladrillado de 0,02x0,14x0,20m	HDT-02

61. Planta baja de la casa del hacendado de los daños en cubiertas.



Pérdida de aplanado; agregado de pintura sobre fachada principal.  
Presencia de humedad asendiendo por muro



Pérdida de piezas de teja de barro en cubierta de caballerizas (elemento original)



Oxidación en barandal de hierro  
Presencia de insectos xilófagos en recubrimiento de madera existente sobre barandal



Pérdida de aplanados en muros exteriores; presencia de pintura mural



Fisuras en aplanado de muro de adobe; desprendimiento de aplanado



Presencia de humedad ascendente en muros y columnas



Resqueidad en elementos de madera  
Pérdida de aplanados y estabilidad estructural en muros de planta alta



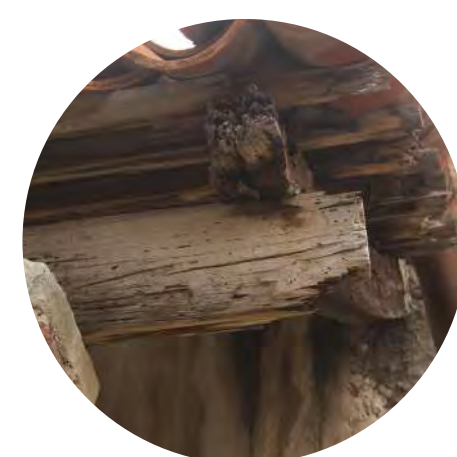
Pérdida de aplanado en muros de tabique, adobe



Presencia de flora parásita en baldosas de planta alta



Pérdida de elementos originales, muros adosados con materiales contemporaneos



Presencia de insectos xilófagos en vigas de madera soporte de cubiertas y sistema de envigado



Sistemas de entresijos colapsados, al igual que cubiertas

62. Principales deterioros dentro del casco de la hacienda San Miguel.

La hacienda se localiza dentro de la “Ruta de haciendas” establecidas por el estado de Hidalgo, las cuales considera que son las más representativas del estado.

Las obras monumentales dan testimonio de una civilización, la conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico.<sup>118</sup>

En otros artículos de dicha Carta se menciona que:

Cada comunidad, teniendo en cuenta su memoria colectiva y consciente de su pasado, es responsable de la identificación, así como la gestión de su patrimonio. Los elementos individuales de este patrimonio son portadores de muchos valores, los cuales pueden cambiar en el tiempo.<sup>119</sup>

Nopalapa conserva patrimonio intangible consideradas las fiestas patronales las cuales actualmente se celebran al santo patrono.

La Carta de Cracovia 2000 y la Conferencia Internacional sobre Conservación Cracovia 2000 definen:

La conservación del patrimonio edificado es llevada a cabo según el proyecto de restauración, que incluye la estrategia para su conservación a largo plazo.<sup>120</sup>

La restauración del edificio, además de la conservación del contexto debe ser un trabajo entre el arquitecto restaurador y la comunidad, a manera de conscientizar el valor del monumento con relación a su pasado, identificando las potencialidades con las que cuenta.

La Carta de Cracovia 2000 establece:

Es instrumento de la sociedad, garantizando la permanencia de las pruebas materiales objetivas en que se funda la conciencia de identidad [...] es instrumento orientado hacia la acción de proteger y conservar, no contempla como objetivo la producción o creación de algo nuevo.<sup>121</sup>

Establecer planes parcelas en las obras de restauración es parte de la estrategia, para que se lleven a cabo todas las recomendaciones establecidas por el restaurador, de manera que las dimensiones de la hacienda son más de seis hectáreas por lo que sería complejo restaurarla en una sola exhibición.

José Villagrán, quien en su publicación *Arquitectura y restauración de monumentos* habló acerca de lo que la restauración significa en realidad cuando es llevada a la realidad:

118. *Idem.*

119. *La Carta de Cracovia 2000* y la Conferencia Internacional sobre Conservación Cracovia 2000 (comité científico) dentro de la misma enumera los principios para la conservación y restauración del patrimonio construido.

120. *Idem.*

121. Villagrán J.G. (1957) *“Arquitectura y Restauración de monumentos”*, México: Memoria del colegio nacional.

La población que vive a los alrededores de la hacienda, ven al inmueble como un hito, por la condición de su contexto, la hacienda es un referente para cualquier persona. Todas las construcciones aledañas respetan hasta ahora los muros que pertenecen a la hacienda, a pesar de su deterioro, tratan de conservarla. El restaurador tiene el deber de hacer consciencia en la población del valor que tiene el edificio, es el principio, el trabajo con ellos con el fin de establecer acciones que perduren.

John Ruskin e nos dice:

La arquitectura debe ser una obra tal que nuestros descendientes nos la agradezcan.<sup>122</sup>

La casa del hacendado presenta una pintura de ancestros precursores de la comunidad, su estado de deteriorando es avanzado, su percepción es mínima sin embargo es posible su restauración. Y perdiendo su forma por lo que muchos descendientes no tienen el conocimiento del valor que posee éste lugar.

La conservación de los sitios de significación natural está explicada en la Carta Australiana del Patrimonio Natural:

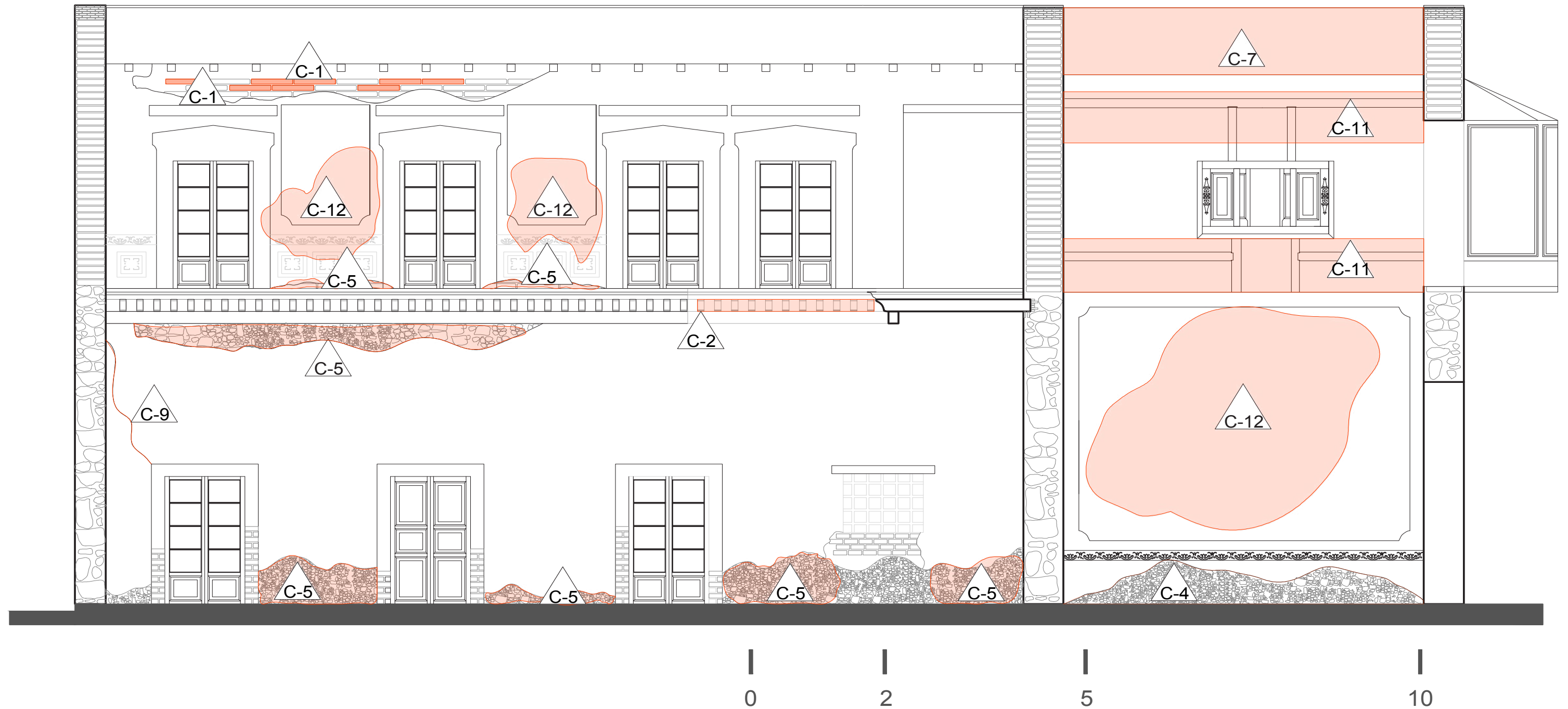
[...] destacar la importancia de los ecosistemas, la diversidad biológica y la geodiversidad para su actual valor de entidad ó para la presente y futuras generaciones en términos de su valor científico, social, estético y de apoyo a la vida.<sup>123</sup>

Existen espacios dentro de la zona que se han ido perdiendo, pero no solo el peligro está en la pérdida de estas especies si no el reconocimiento que tiene la comunidad por ellas, introducen especies que no son del clima afectando el ecosistema; debido a que pueden ser agentes que deterioren los de la región.

Los criterios anteriormente señalados son los propuestos a utilizar dentro de la hacienda; identificar los elementos originales y consolidarlos, los elementos que se modificaron volverlo en su estado original, hablando de elementos como teja de barro, barandales, puertas de madera, los diseños originales aún se encuentran en el edificio, sin embargo en un estado de deterioro severo. Deberán remplazarse por nuevos, haciendo distinción en la pátina.

122. Ruskin J. (2000) *“Las siete lamparas de la arquitectura”*, Barcelona: Alta Fulla.

123. *Carta Australiana del Patrimonio Natural ó Carta de Burra* ICOMOS [en línea: [https://www.icomos.org/charters/burra1999\\_spa.pdf](https://www.icomos.org/charters/burra1999_spa.pdf)].

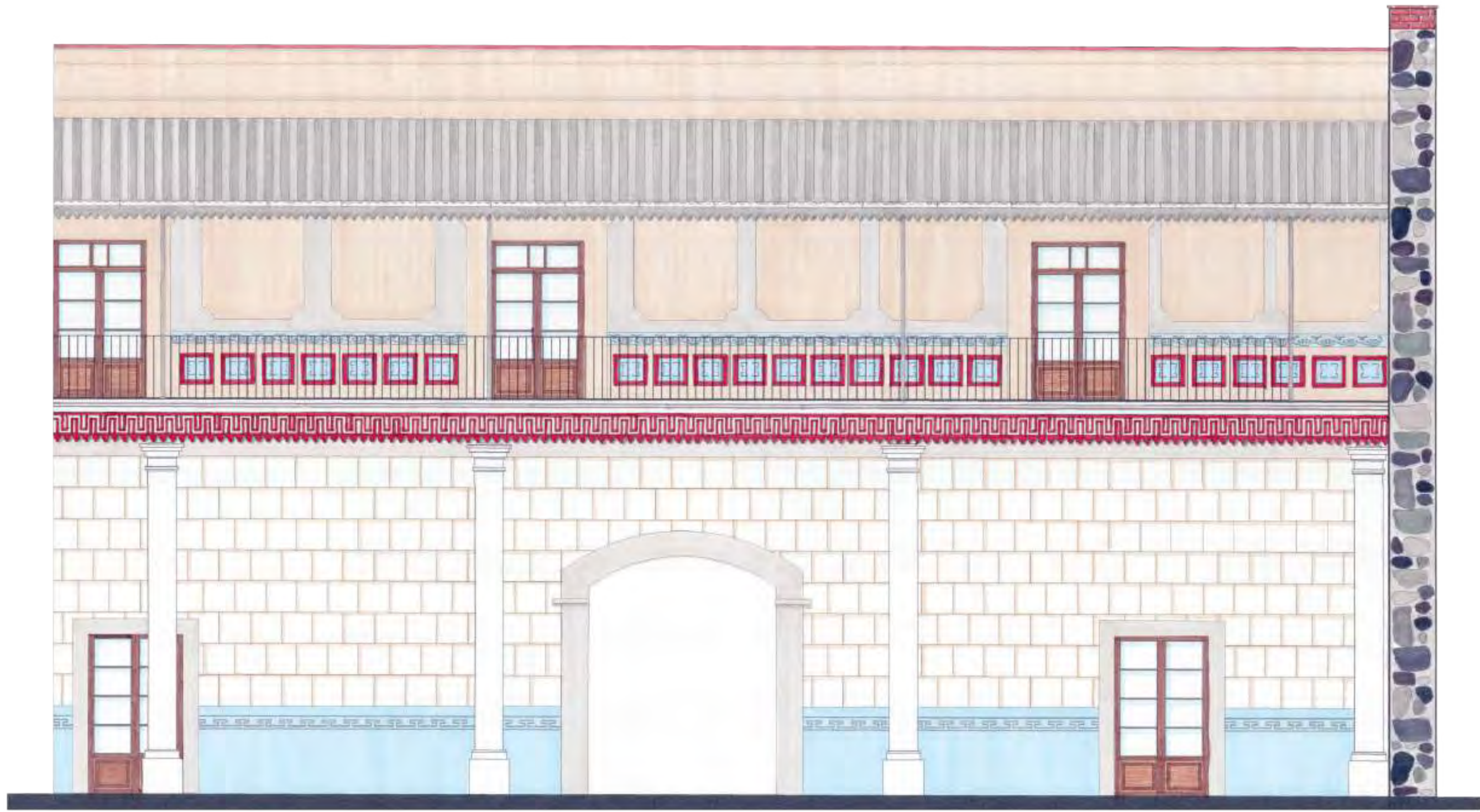


- C-1 Consolidación de muro de adobe
- C-2 Consolidación de mechinales de tabique rojo
- C-5 Consolidación de aplanado con pintura mural
- C-7 Consolidación de pretil de tabique rojo
- C-9 Consolidación de grieta en aplanado
- C-11 Consolidación de aplanado
- C-12 Consolidación pintura mural

63. Fachada interna consolidación del muros y aplanados.



64. Hipótesis de la fachada interior de la casa del hacendado.



0 2 5 10

65. Hipótesis de la fachada interior de la casa del hacendado.



66. Hipótesis de la fachada interna de la casa del hacendado.



La hacienda se localiza dentro de la “Ruta de haciendas” establecidas por el estado de Hidalgo, las cuales considera que son las más representativas del estado.

Las obras monumentales dan testimonio de una civilización, la conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico.<sup>118</sup>

En otros artículos de dicha Carta se menciona que:

Cada comunidad, teniendo en cuenta su memoria colectiva y consciente de su pasado, es responsable de la identificación, así como la gestión de su patrimonio. Los elementos individuales de este patrimonio son portadores de muchos valores, los cuales pueden cambiar en el tiempo.<sup>119</sup>

Nopalapa conserva patrimonio intangible consideradas las fiestas patronales las cuales actualmente se celebran al santo patrono.

La Carta de Cracovia 2000 y la Conferencia Internacional sobre Conservación Cracovia 2000 definen:

La conservación del patrimonio edificado es llevada a cabo según el proyecto de restauración, que incluye la estrategia para su conservación a largo plazo.<sup>120</sup>

La restauración del edificio, además de la conservación del contexto debe ser un trabajo entre el arquitecto restaurador y la comunidad, a manera de conscientizar el valor del monumento con relación a su pasado, identificando las potencialidades con las que cuenta.

La Carta de Cracovia 2000 establece:

Es instrumento de la sociedad, garantizando la permanencia de las pruebas materiales objetivas en que se funda la conciencia de identidad [...] es instrumento orientado hacia la acción de proteger y conservar, no contempla como objetivo la producción o creación de algo nuevo.<sup>121</sup>

Establecer planes parcelas en las obras de restauración es parte de la estrategia, para que se lleven a cabo todas las recomendaciones establecidas por el restaurador, de manera que las dimensiones de la hacienda son más de seis hectáreas por lo que sería complejo restaurarla en una sola exhibición.

José Villagrán, quien en su publicación *Arquitectura y restauración de monumentos* habló acerca de lo que la restauración significa en realidad cuando es llevada a la realidad:

118. *Idem.*

119. *La Carta de Cracovia 2000* y la Conferencia Internacional sobre Conservación Cracovia 2000 (comité científico) dentro de la misma enumera los principios para la conservación y restauración del patrimonio construido.

120. *Idem.*

121. Villagrán J.G. (1957) *“Arquitectura y Restauración de monumentos”*, México: Memoria del colegio nacional.

La población que vive a los alrededores de la hacienda, ven al inmueble como un hito, por la condición de su contexto, la hacienda es un referente para cualquier persona. Todas las construcciones aledañas respetan hasta ahora los muros que pertenecen a la hacienda, a pesar de su deterioro, tratan de conservarla. El restaurador tiene el deber de hacer consciencia en la población del valor que tiene el edificio, es el principio, el trabajo con ellos con el fin de establecer acciones que perduren.

John Ruskin e nos dice:

La arquitectura debe ser una obra tal que nuestros descendientes nos la agradezcan.<sup>122</sup>

La casa del hacendado presenta una pintura de ancestros precursores de la comunidad, su estado de deteriorando es avanzado, su percepción es mínima sin embargo es posible su restauración. Y perdiendo su forma por lo que muchos descendientes no tienen el conocimiento del valor que posee éste lugar.

La conservación de los sitios de significación natural está explicada en la Carta Australiana del Patrimonio Natural:

[...] destacar la importancia de los ecosistemas, la diversidad biológica y la geodiversidad para su actual valor de entidad ó para la presente y futuras generaciones en términos de su valor científico, social, estético y de apoyo a la vida.<sup>123</sup>

Existen espacios dentro de la zona que se han ido perdiendo, pero no solo el peligro está en la pérdida de estas especies si no el reconocimiento que tiene la comunidad por ellas, introducen especies que no son del clima afectando el ecosistema; debido a que pueden ser agentes que deterioren los de la región.

Los criterios anteriormente señalados son los propuestos a utilizar dentro de la hacienda; identificar los elementos originales y consolidarlos, los elementos que se modificaron volverlo en su estado original, hablando de elementos como teja de barro, barandales, puertas de madera, los diseños originales aún se encuentran en el edificio, sin embargo en un estado de deterioro severo. Deberán remplazarse por nuevos, haciendo distinción en la pátina.

122. Ruskin J. (2000) *“Las siete lamparas de la arquitectura”*, Barcelona: Alta Fulla.

123. *Carta Australiana del Patrimonio Natural ó Carta de Burra* ICOMOS [en línea: [https://www.icomos.org/charters/burra1999\\_spa.pdf](https://www.icomos.org/charters/burra1999_spa.pdf)].

Así mismo se realizó la propuesta de intervenciones paisajistas, de manera que se integren los patios, representando aspectos relacionados con la producción del pulque. En el patio de acceso se visualiza un maguey, en el patio frente al salón principal se hace la ilusión a la recolección del agua miel, y en el patio interior de la casa del hacendado se hace alusión al patio con plantas por temporalidad.

La restauración no se llevó a cabo debido a la sustitución del material sino a la preservación y consolidación del material en sí en el material auténtico, original e irreproducible que está marcado por el tiempo y la historia, lo atestigua y es el primer documento.<sup>124</sup>

Se habla de técnicas modernas debido a que los muros se encuentran en buen estado y utilizar técnicas tradicionales representa mayor peso que el de materiales o técnicas constructivas modernas, como cubiertas de losacero.

Es crucial incluir un plan de mantenimiento después de la restauración y adecuación del edificio es prevenir posibles daños posteriores, lo cual ayuda a que si se llegaran a presentar daños el costo sea reducido. Al recuperar el edificio debe de haber un compromiso con la comunidad para que se lleven a cabo este mantenimiento y acciones que no perjudiquen al edificio.

Todo archivo y documentación que se encuentre, debe quedar como responsable algún miembro de la comunidad por lo que en este caso es el comisario deberá tener el control y resguardo de la información y aunque termine su periodo de mando éste deberá quien entregue al siguiente comisario.

124. Bardeschi D.M. (2009) *“Monumenti e ambienti. Restauratori del secondo novecento”*, Italia: Politecnica di Milano p.22.



67. Paisaje natural dentro del municipio de Epazoyucan. Fotografía del autor, 2018

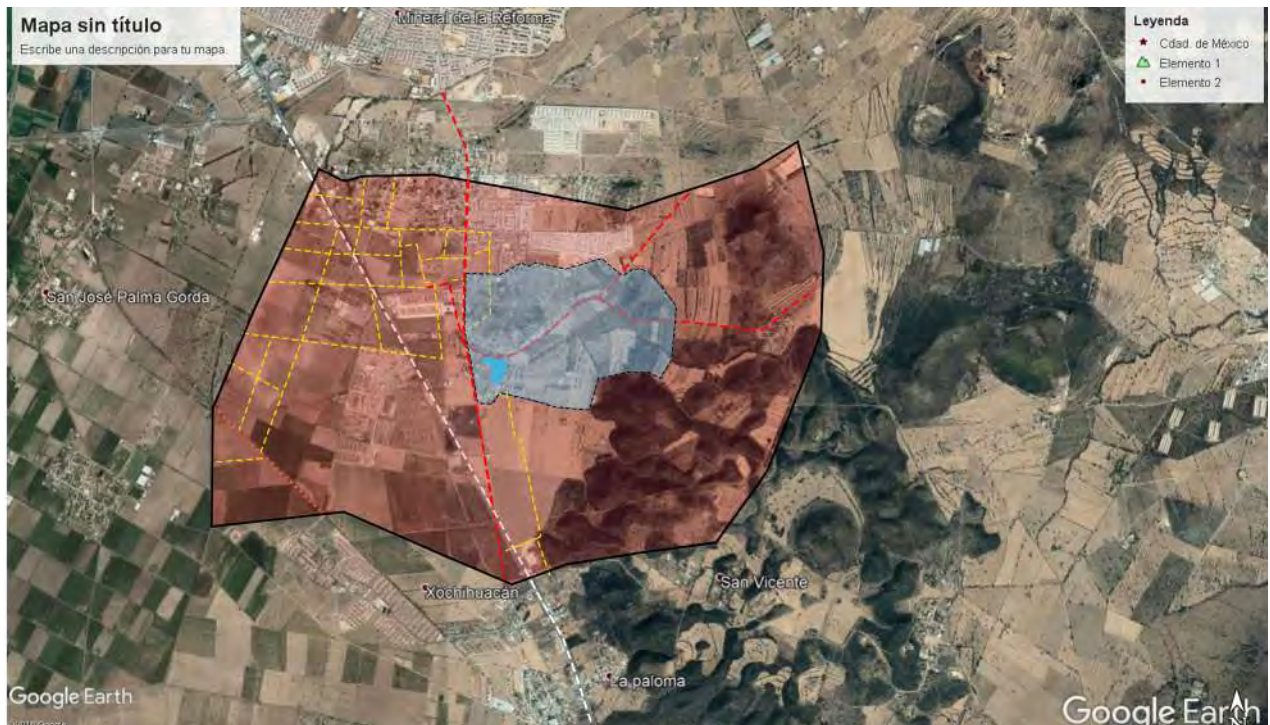
### 3.2 Análisis del entorno, pérdidas y potenciales

La identidad cultural existe a partir del reconocimiento de una sociedad, de su historia, del valor de un objeto, un bien cultural o sus tradiciones. [...] la identidad cultural es una riqueza que dinamiza la posibilidad de realización de la especie humana, al movilizar a cada pueblo y a cada grupo a nutrirse de su pasado y acoger los aportes externos compatibles con su idiosincrasia y continuar así el proceso de creación.<sup>125</sup>

El entorno que se percibe desde la hacienda es una relación de montañas y planicies la cual rodea al objeto arquitectónico, dicho paisaje es digno de conservarlo es parte del entendimiento de los hechos históricos, los cuales han sido testigos del desarrollo de la comunidad integrando así el valor del monumento, la cual requiere de la conciencia en el tiempo estableciendo vinculos con las comunidades cercanas a esta hacienda.

Crecer, transformarse y desarrollarse son instrumentos para impulsar la economía de la población, hacerlo de manera equilibrada evitará que se perjudique el ambiente natural.

125. Díaz L.M., Soler M.D., Aguila C. Y., Peña B. L. (2012) “*El patrimonio material: uso y valoración económica del teatro Tomás Terrey de la ciudad de Cienfuegos*” Observatorio de la Economía Latinoamericana, No. 166, [En línea: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/cu/2012/>] (Consultado julio 2019).



68. Territorio en color rojo perteneció a San Miguel en el siglo XVII según mapas encontrados, territorio en color azul es el que aún pertenece a la hacienda de San Miguel

La relación que existe entre el paisaje y el patrimonio edificado posee un vínculo tan estrecho como decir objeto y sujeto, encontrando una realidad material de los hechos y su representación simbólica.

Este apartado consta del análisis del territorio de Nopalapa las problemáticas y los factores que coadyuvarían a su solución; de una evaluación general y los criterios básicos para su planificación. Dicho estudio permitirá plantear lineamientos que beneficien a la comunidad. Mencionado lo anterior, el monumento debe conservar su valor garantizando la armonía entre sus elementos naturales y edificados.

La interpretación de su historia, política, social y biológicas nos ayuda a la comprensión de sus carencias y debilidades, en las cuales se deberá de actuar garantizando la importancia que representa para el conjunto.

Nopalapa atesora paisajes inigualables que se aprecian a unos kilómetros de las haciendas, caminos que se han transformado pero su esencia permanece y que hoy son carreteras, estructuras verdes que se observan en su periferia y dentro del polígono que le perteneció a la hacienda de San Miguel.

Susan Denyer, miembro del ICOMOS internacional, sostiene la necesidad de valorar los sitios patrimoniales del mundo en términos no sólo de su forma y función, sino también de su significado, relevancia e identidad cultural.



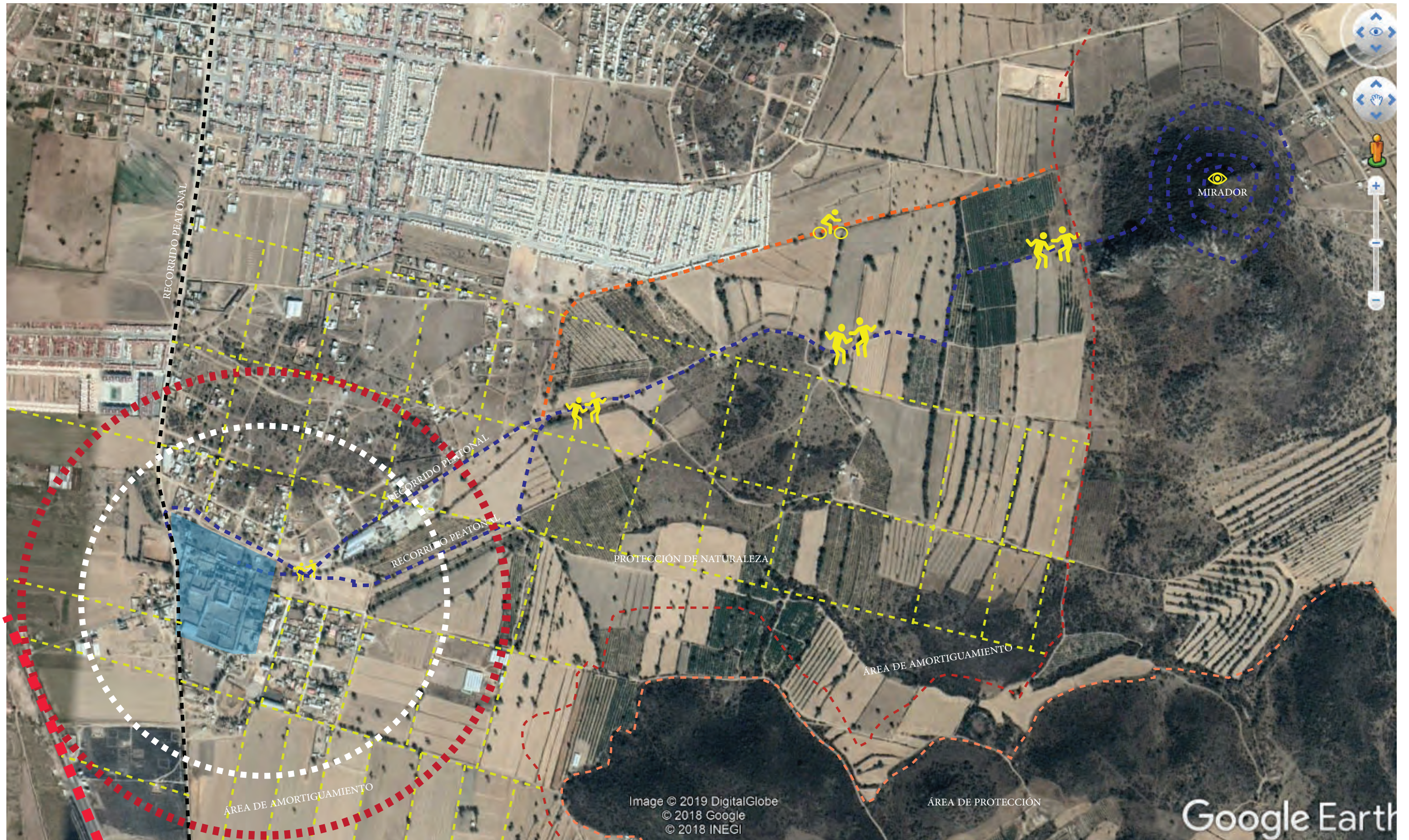
69. Contexto edificado de la hacienda de San Miguel. Fotografía del autor, 2019.

Al cambiar de propietarios, aumento de población y la inmigración de diversos pobladores se ha visto reflejado en su territorio y en la época de su auge con la producción de las haciendas pulqueras fue característico del resto de las haciendas. Las características geográficas ayudaron a que los recursos naturales como el agua y la orografía pudieran tener actividad agropecuaria y ganadera, los cuales en conjunto tenían un valor cultural. El desorden que presenta actualmente Nopalapa no permite que se aprecie su valor en conjunto, por lo que si se construye el territorio de Nopalapa apoyada de las diversas disciplinas urbanismo, paisaje y arquitectura, conformando así un territorio armonioso, para la comunidad actual.

Como menciona Joaquín Sabaté :

[...] los recursos patrimoniales supone en diversos territorios uno de los factores clave para su desarrollo económico, porque atrae turismo e intervenciones, genera actividades y puesto de trabajo, pero fundamentalmente, porque refuerza el autoestima de la comunidad. Los mejores de dichos proyectos contemplan algunas premisas básicas: identificar los recursos de mayor interés y ofrece una interpretación estructurada y atractiva de los mismos, narrar una historia, capaz de atraer visitas e inversiones, de descubrir oportunidades de actividad y áreas de proyecto [...]<sup>126</sup>

126. Bel, S. J. (2004) "*Paisajes culturales. El patrimonio como recurso básico para un nuevo modelo de desarrollo*", Urban 9 [en línea: <https://dialnet.unirioja.es> > descarga > artículo] (consultado febrero 2019).



70. Actividades a impulsar dentro de las tierras ejidales.



71. Entorno edificado y natural de la hacienda vista panorámica. Fotografía del autor, 2019.

Las problemáticas del territorio son diversas, para proponer soluciones al contexto se inicia el análisis con un recorrido de introspección de lo que se observó el cual se describe a continuación:

#### 1. Gobierno y la participación urbana

Limitación en la poca disponibilidad de recursos económicos. Desinterés a las sesiones de Comité Ejidal para las problemáticas.

#### 2. Falta de ordenamiento territorial y manejo ambiental

No existe un sistema de planificación aplicable al territorio, planificación urbana, los perímetros con las localidades adyacentes. No están precisados lineamientos para la subdivisión de parcelas, de manera que no se ha clasificado los usos de suelo. No se localizó conexión entre poblados cercanos mínimos, vías de transporte insuficientes. Las áreas verdes no se encuentran definidas o establecidas con algún tipo de infraestructura. Sin mobiliario urbano. Sin áreas de esparcimiento

#### 3. Situación económica

La agricultura y la producción del pulque fue la principal actividad económica de la zona, al terminar el apogeo por la producción del pulque la agricultura fue su principal actividad económica.





72. Vista panorámica del patrimonio natural. Fotografía del autor, 2019

#### 4. Mala calidad en la infraestructura

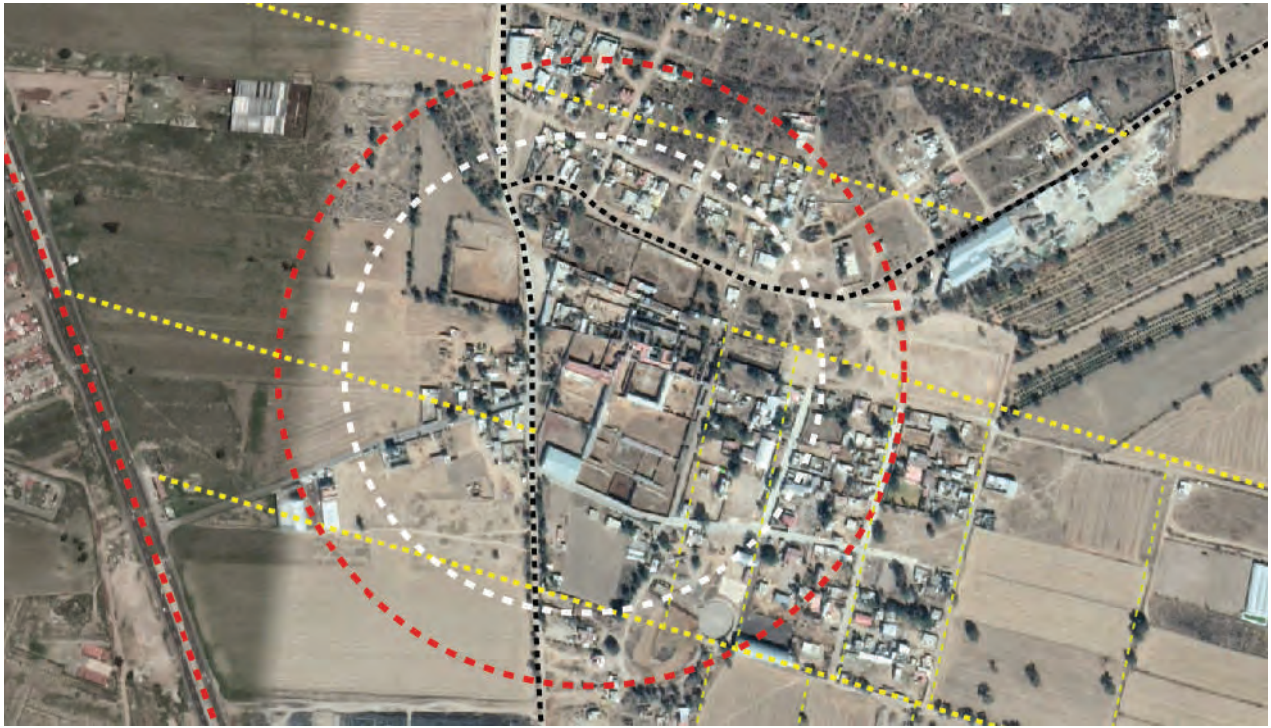
La carretera Ciudad Sahagun-Pachuca, la cual conecta con la de México-Tulancingo. La carretera al interior Nopalapa se encuentra en malas condiciones. La vialidad Real de Minas está en terracería.

En agua y saneamiento de la comunidad no posee un sistema de abastecimiento de agua potable ni de aguas negras y la electrificación ha ido llegando poco a poco de acuerdo a las solicitudes establecidas por la comunidad. Se reconoce el desánimo de la sociedad, sin embargo establecer alternativas para la conservación del patrimonio cultural, deslumbra una esperanza para prolongar la vida de su patrimonio. Además como profesionistas es invitar a reflexionar sobre la cultura y el patrimonio que permanece con problemas más haya de la conservación de lo material si no también de lo inmaterial convocando a la resolución de problemas arquitectónicos, sociales y paisajísticos.

Como menciona Joaquín Sabaté:

[...] el patrimonio, al principio esencialmente el monumental, y ahora un abanico mucho más amplio de recursos (rutas, sitios y parques patrimoniales), es hoy la base de la actividad turístico-cultural y educativa [...] <sup>127</sup>

127. Bel, S J. (2007) "*Paisajes culturales y desarrollo local: ¿Alta costura o pret a porter?*" Revista labor&Engenho [en línea: <http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/mcheca/GEOPATRIMONIO/lectura4B.pdf>] (consultado: marzo 2019)



73. Propuesta para la protección del patrimonio edificado. Realizada por el autor.

### 3.3 Intervención del patrimonio hacendario: la conservación desde su entorno

La humanidad [...] las considera patrimonio común reconociéndose responsable de su salvaguardia frente a las generaciones futuras. Estima que es su deber transmitirla en su completa autenticidad.<sup>128</sup>

La propuesta de intervención urbana esta diseñada para implementarse en el perímetro inmediato a los muros que delimitan el casco de la hacienda, sin embargo es un prototipo para implementarse por las avendidas que circundan al conjunto y extenderse hasta las áreas naturales.

Esta propuesta se basa en utilizar los recursos naturales que existen en la región por lo que anteriormente se analizó la vegetación, clima y topografía para determinar especies que podrían considerarse sin que sea un peligro para la flora y fauna del lugar.

Utilizar “racionalmente” los recursos naturales y culturales es una de los principales objetivos a estipular conjuntamente con la sociedad de manera que eviten “explotar” las reservas en peligro de extinción con el maguey.

128. Instrumentos normativos (2003) “*Convención para la salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial 2003*”, París: UNESCO/DOC.

Una vez que se analizaron las especies, se establecen los objetivos principales, se opta por trabajar con la comunidad en el conocimiento del patrimonio, el valor e importancia que tiene el cuidado del monumento reflexionando bajo las siguientes preguntas ¿Para que restaurar el monumento?, ¿Por que restaurar?, ¿Para quienes se va a restaurar?.

Estas interrogantes son el inicio de una consciencia que la comunidad deberá entender, ya que sin ellos el monumento no tendrá vida ¿Quién lo habitará?, si no existe un vínculo actual entre el patrimonio y la comunidad actual, quedará olvidado nuevamente.

Se deben esclarecer las dudas para la conservación permanente del edificio y del entorno en el que se encuentra, la ayuda que el profesional aportará y el compromiso con la que la comunidad deberá actuar para la protección.

Se debe destacar que devolverle la vida al monumento es responsabilidad de todos los habitantes, de manera que se establezcan vínculos que ayuden a la comunidad establecer una economía a partir del patrimonio, estableciendo una correlación entre los procesos de planificación y ordenamiento del territorio. Adherido a ello, se definirán los límites del territorio que aun le pertenece a la comunidad de Nopalapa.

En otras palabras, puntualizando lo antes mencionado las estrategias serán las siguientes:

1. Es prioritario impulsar la educación del patrimonio natural, edificado y cultural para los miembros de la comunidad de Nopalapa haciendo conciencia del respeto que se deberá tener con el patrimonio edificado y su entorno.

2. Consolidación de la red de caminos, enfatizando el patrimonio edificado a través del tratamiento con materiales sustentables y de la región, de manera que se restaure su imagen desde su exterior, evocando las características de la región, mediante flora que se encuentre en la zona.

3. Se buscarán las visuales principales que evoquen al turista y a los habitantes a la hacienda con su imagen donde la producción repercutió de mejor forma a la comunidad. El crecimiento de la población no lo podremos frenar sin embargo establecer limites para el crecimiento decretando un área de amortiguamiento. Se deberá tratar la mitigación de la urbanización con respecto a la hacienda con vegetación propios de la región.

La deforestación de los caminos socorre al paisaje a redimir la parte agrícola original que caracterizaba a la hacienda, de manera que se dará una lectura uniforme, instaurando la identidad del poblado.

4. El paisaje y patrimonio cultural sea soporte para potencializar los itinerarios turísticos de manera que sea un apoyo económico de manera racional y sostenible generando el desarrollo turístico-comercial en la zona estableciendo actividades, áreas destinadas para las actividades deportivas, promoviendo la integración social, incluyendo los sistemas hidráulicos que son elementos sustanciales para la comprensión del territorio que singulariza los potenciales con los que cuenta actualmente la comunidad de Nopalapa. (actividades de caminata, recorrido del patrimonio por zonas específicas).

5. Actividades que asocian a la hacienda con Nopalapa, para asegurar la acción cooperativa se establecerán áreas para la actividad agropecuaria estableciendo parcelas para el autoconsumo y para la producción (siembra de maíz, magueyes, cebada, frijol).

6. Protección o reserva de la flora de la región.

7. Establecer un diálogo prioritaria mente entre ejidatarios estableciendo objetivos para la conservación, de manera que se sienten bases para proponerlas al ámbito regional, las cuales incluyan, prevea y controle el deterioro del patrimonio cultural.

8. El futuro, la inscripción de un bien cultural, los criterios se establecen de la siguiente manera: representar una obra del genio creativo del ser humano, debe ser la manifestación de un intercambio de influencias considerables, durante un determinado periodo o en una área cultural específica, en el desarrollo de la arquitectura o de la tecnología, las artes monumentales, la planificación urbana o el diseño paisajístico. A la vez, un testimonio único o por lo menos excepcional, de una tradición cultural o bien, una civilización aún viva o desaparecida. Por su tipo de construcción, debe sobresalir e ilustrar una etapa significativa de la historia de la humanidad, especialmente si se ha vuelto vulnerable a los cambios irreversibles. Es importante señalar que debe estar asociado directa o materialmente con acontecimientos o tradiciones vivas, ideas, creencias u obras artísticas literarias de significado universal extraordinario.



74. Intervención del contexto incluyendo el rescate del jagüey. Realizada por el autor.

Al reconocer todos estos valores que posee el territorio en el que viven, el autoestima de la comunidad aumentará de manera que usa el patrimonio sea un recurso que le favorezca a su crecimiento y mantenimiento económico sin desvirtuar su autenticidad.

Considerando estos aspectos debemos tomar en cuenta que se plantea un plan maestro para la recirculación, la restauración y flujo económico tal sea ambicioso, sin embargo debemos tomar en cuenta que este proyecto sera paulatinamente y de manera que vaya evolucionando se deberá evaluar los resultados de manera que si existen inconvenientes se reformule el plan continuamente, generando nuevos instrumentos de gestión.

[...] un proceso de comunicación diseñado para revelar al público significados e interrelaciones de nuestro patrimonio natural y cultural, a través de su participación en experiencias de primera mano con un objeto, artefacto, paisaje o sitio; también se considera que es: el arte de revelar “in situ” el significado del legado natural, cultural e histórico, al público que visita esos lugares en su tiempo de ocio.<sup>129</sup>

129. Morales M. J. (1998) “*Guía práctica para la interpretación del Patrimonio*”, Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura p.31.



75. Vista panorámica de Nopalapa. Fotografía del autor, 2019

Convertir a los habitantes en gestores reactivando su actividad agrícola, ganadera y por que no la producción del pulque, para que los mismos residentes sean operadores y distribuyan al turismo.

De manera que sean barrios dignos, con servicios, urbanizados y transporte público sin dejar a un lado el patrimonio cultural, insistir en su valor, tanto en los habitantes como en sus turistas. El turismo es un medio efectivo para la promoción social del patrimonio, sin embargo no deberán afectar a las actividades que desarrolle la población local, sin embargo sea utilizado como un apoyo.

De manera que si reformamos las actividades de la comunidad su autoestima para aprovechar los recursos resurgirá el flujo económico, de manera paralela desarrollando un proyecto a nivel urbano para un ordenamiento, delimitando la protección del paisaje rural y arquitectónico generando actividades específicas para el turismo permitiendo a la sociedad vivir con una mejor dignidad.

Todas las propuestas estan encaminadas a su objetivo principal, la protección del patrimonio cultural y su puesta en valor, vinculando su actividad principal de manera adecuada y sostenible. La valoración no solo se debe llevar acabo por las multidisciplinas, también debe tomarse en cuenta a la comunidad, las personas que lo habitan reconozcan el valor del territorio, lo que posee para cuidarlo y los frutos de la renovación.



76. Trabajo actual que se realiza en el municipio de Epazoyucan. Fotografía del autor, 2018.

Los actores implicados en la conservación de la hacienda de San Miguel Nopalapa y su entorno:

- Municipio de Epazoyucan
- Ejidatarios de la comunidad de Nopalapa
- Comisario y administradores para la gestión del patrimonio de Nopalapa

Evaluando las características del espacio, del territorio, del paisaje en el que se inserta, de los medios económicos y humanos disponibles y los intereses que la sociedad persigue, deberán trabajar en conjunto los antes mencionados para planificar y salvaguardar el conjunto de la mano de los especialistas.

[...] los modelos planificadores son tantos como los agentes que legítimamente los planifican y ahí reside la responsabilidad de cada uno, de la administración la empresa, los profesionales y los ciudadanos con participación en la gestión del patrimonio cultural.<sup>130</sup>

130. Jurado A.J.M. (2011) *“Ordenación del Territorio y Urbanismo: conflictos y oportunidades”*, Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía.

### **Conclusión Capítulo 3:**

Dentro de este apartado quisiera resaltar el apoyo de la estancia de investigación en la Universidad de Alcalá de manera que visitar y conocer casos análogos sensibilizó al autor para establecer criterios que desconocía. Al igual que las asesorías impartidas por la Dra. Ángeles Layuno quien tiene intervenciones similares a este tema. Los cuales ayudaron a la consientización del problema y establecer estrategias para intervenir el entorno.

Al igual que en Europa se tiene muy estudiado sus áreas rurales, México quien posee riqueza cultural en zonas que no se imaginaría el turista debería comprender que la única limitante es la que uno se establece.

Estos criterios serán tan solo un prototipo de lo que podría ser rescatado del contexto natural y edificado de la comunidad de Nopalapa, sin embargo solo es el principio de la conservación el cual quedará plasmado en un sin número de hojas.





77. Vista de la preparación de las parcelas para el cultivo. Fotografía del autor, 2018

## **Conclusiones:**

El presente trabajo es un tema de investigación que se ha estudiado por años por disciplinas como arquitectura, historia, antropología, etnología, sociología entre otras. Lo que representó la búsqueda de enfoques que englobaran las investigaciones previas y las transformaciones sufridas hasta el día de hoy. Tomando como base el concepto patrimonio asociativo, establecido por la UNESCO el cuál engloba las características del inmueble, la naturaleza, el entorno dónde se encuentra, la historia, las costumbres, las tradiciones, el trabajo del hombre sobre el campo.

La comunidad de Nopalapa, desconocía sus orígenes. Se recabaron testimonios de los comisarios y pobladores de la región mediante la investigación de campo y archivo, las cuales ayudaron a establecer hipótesis respecto a los inicios de la hacienda.

Desde los inicios de la investigación se reconocía el valor que poseía la hacienda sin embargo, no era suficiente de manera que se requirió identificar las características que le aportan valor al inmueble.

Se realizó la visita al inmueble reconociendo las características del entorno entre ellos se encontraron vestigios de los canales hidráulicos que conectaban con el algibe y el jagüey lo que interesó al investigador. Posterior a ello se encontraron mapas antiguos que permitieron la comparativa del territorio que poseía la hacienda con lo que ahora posee. El polígono de las tierras en proporción se ha reducido en un 60% lo que significa que se ha perdido más de la mitad de las tierras que poseía la hacienda.

De acuerdo con un mapa encontrado en la Mapoteca Orozco Iberra de 1900 se realizó la comparativa analizando los componente que permitían el funcionamiento de la hacienda, se encontró una estación del ferrocarril la cuál conectaba esta hacienda con la Ciudad de México lo que representó una evolución dentro del conjunto.

Durante la investigación los hallazgos de información correspondieron al siglo XIX y XX sin embargo no se encontraba épocas específicas lo que implicó el establecimiento de hipótesis entre los períodos para establecer una cronología.

Otro problema que se presentó dentro de la investigación fue que Nopalapa cambio de jurisdicción lo que imposibilitó esclarecer datos precisos en cuanto a sus dueños, actualmente se encuentra bajo la jurisdicción de Epazoyucan, en el cuál no se encuentran este hecho es reciente por lo que el archivo del municipio no contiene referencias del inmueble.

La construcción del tema, se inició en los primeros semestres, con los sistemas hidráulicos la importancia para el desarrollo de la comunidad, sin embargo el establecimiento de la comunidad había sido desde épocas prehispánicas de manera que no podía ser un hecho que significara singularidad para esta hacienda de tal manera que hablar de Nopalapa como un paisaje asociativo la cual integra la mano del hombre, el paisaje, el inmueble, las tradiciones y costumbres del sitio construyó estrategias para salvaguardar todas las características que le aportan un valor excepcional a Nopalapa y que son importantes para su conservación.



78. Vista de las parcelas desde la carretera Ciudad Sahagún-Pachuca. Fotografía del autor, 2018

Se ha considerado durante años que el patrimonio edificado cuenta con un valor excepcional, y remonta de ahí la importancia por conservarlo, sin embargo, la UNESCO ha establecido conceptos con una visión más amplia lo que permite la inclusión de estos componentes como el paisaje y la huella del trabajo del hombre sobre el territorio.

La inclusión de estos conceptos permite a ejemplos como las haciendas de San Miguel y San José a establecer criterios para su conservación de la mano de los que lo habitan, de manera que comprendan el valor único con el que cuenta su territorio.

Es preciso mencionar que el maguey se encuentra en riesgo de extinción dentro de la región Hidalguense, por lo que integrar su conservación e implementar su cultivo incrementa las posibilidades del interés de los habitantes, mejorando los resultados para una economía estable.

Hidalgo cuenta con una riqueza patrimonial inmaterial, de costumbres y tradiciones características que ligan la actividad agropecuaria y ganadera al patrimonio edificado, la restauración y conservación conjunta de su patrimonio colocaría a Nopalapa como una comunidad dentro del programa que tiene el estado “Ruta de las Haciendas”, dando mayor conocimiento de la riqueza cultural con la que cuenta.

El trabajo entre interdisciplinas potencializa los resultados de la conservación del patrimonio material e inmaterial, trabajando cada una desde su perspectiva, fortaleciendo las debilidades de cada disciplina. Las nuevas herramientas que establece la tecnología permite la interacción con el mundo, tomando planes desarrollados en cualquier parte del mundo.

El resultado de la investigación esta en torno a la resolución de problemas observados en la comunidad de Nopalapa como resultado del estudio y análisis principalmente al patrimonio edificado; la hacienda de San Miguel Nopalapa. Definiendo fabricas y deterioros, las cuales deberan atenderse para el rescate del patrimonio. Así mismo retomar su actividad principal la cuál incentive el cultivo de maguey.

Dejemos que la tecnología sea herramienta de ayuda para la conservación de los inmuebles y su entorno, auxilie en la búsqueda de elementos que se necesita proteger, de manera que el resultado de la investigación aporte resultados, para la comunidad. El campo ha dado los recursos para sobrevivir su conservación representa el entendimiento, la importancia, la riqueza y los beneficios que ha aportado en la historia.

A pesar del nivel de deterioro en las que se encuentra la hacienda por la riqueza que poseé es indispensable su conservación, los servicios principales como agua, luz, drenaje; todos estos factores se resolvían mediante el conocimiento del lugar, la captación de agua era vital y se descifraba de una manera coherente en nuestras tierras, dónde la tecnología a implementar era mediante la acción de la gravedad. El cerro del Chilete, dio por muchos años el abastecimiento de agua sobre estos cuerpos construidos sin embargo, en la actualidad la falta de mantenimiento evita que se capte.

La vegetación del lugar incrementa el valor del entorno donde se emplaza la hacienda pulquera de manera que contextualizar el inmueble mediante las magueyeras; identificara y se vinculará esa relación entre el ser humano, el entorno, el inmueble y el trabajo del hombre sobre el territorio.

## Referencias

### Fuentes primarias

Astrid R. (2017-2019) Levantamiento arquitectónico estado actual de inmueble “Hacienda San Miguel”

### Archivos

Archivo General de la Nación

Actas de Cabildo Libro 35

Instituciones Coloniales

Volumen 462 Expediente 101

Volumen 462 Expediente 16

Volumen 462 Forja 112 a 113

Tierras vol. 344, 407-408, 998, 1090, 1430, 1595, 1597, 1599, 1611, 2440, 2441.

Hemeroteca Nacional

Diario Oficial

Expediente de ejecución de la Resolución presidencial Comisión nacional agraria, 12 de marzo de 1925. Sección Ejidal, Exp. 39-N Zempoala. Planos Z, Z-39-N. Publi.: Periódico oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo, Pachuca, 8 de junio de 1925, t. 58, No. 22.

### Mapoteca Orozco Iberra

Plano de la Hacienda Nopalapa Autor: José Serrano Año: 1886

Código clasificador: CGF.HGO.M8.V3.0255

Estado de Hidalgo (siglo XX) Código clasificador: CGF.HGO.M8.V7.0555

Plano topográfico del Distrito de Pachuca Autor: Pablo Hernández Año: 1898

Código clasificador: CGF.HGO.M8.V7.0561

## Referencias

### Libros

- Antonio M. (2007) "Las haciendas pulqueras de México", México: Unidad de Posgrado UNAM.
- Belem O., Miguel I., Marco A. "Patrimonio Industrial Minero Nuevas Alternativas para una gran historia", México: Archivo Histórico y Museo de Minería Asociación Civil.
- Carlos C. (1988) "Fundamentos teóricos de la restauración", México: Unidad de Posgrado UNAM.
- Cesare B. (2002) "Teoría de la restauración", Madrid: Alianza Editorial.
- Don P. C. Espinosa (1859) "Manual de construcciones de Albañilería", Madrid: Arco de Santa María.
- D. Florencio Ger y López (1869) "Manual de construcción civil", Zaragoza: Madrid.
- Enrique F. (1975) "Haciendas, latifundios y plantaciones en América Latina", México: Siglo XXI editores.
- Felipe L. y Margarita M. (1995) "Hacendados y campesinos en la revolución mexicana, el caso de Tlaxcala: 1910-1920", México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM.
- Francisco R. (1955) "Historia Moderna de México. La república restaurada. La vida económica", México: Hermes.
- Gisela V. (1989) "La formación de la hacienda en la época colonial: El uso de la tierra y el agua", México: Instituto de Investigaciones Históricas UNAM.
- Guadalupe de la T. (1988) "Las Calpanerías de las Haciendas Tlaxcaltecas", México: INAH.
- Javier M. (2007) "El paisaje" Madrid: Editorial ABBA.
- Javier M. (2007) "El paisaje y arte. Pensar el paisaje" Madrid: Editorial ABBA.
- Javier M. (2010) "El paisaje y patrimonio" Madrid: Editorial ABBA.
- Javier R. (2008) "De varia Restauracione. Teoría e Historia de la Restauración Arquitectónica", Madrid: Abada.
- Jesús R. (1983) "El maguey manso: historia y presente de Epazoyucan, Hidalgo", México: Universidad Autónoma de Chapingo, departamento de Industrias Agrícolas.
- Joaquín G. (1980) "Codex de Zempoala Techialoyan e 705 manuscrit pictographique de Zempoala, Hidalgo, Mexique", México: Mission Archeologique et Ethnologique Francaise au Mexique.

## Referencias

Joaquín S. (2014) "Identidades, Territorio Proyecto Patrimonio", Barcelona: Laboratorio Internacional de Paisajes Culturales.

John R. (2000) "Las siete lámparas de la arquitectura" Barcelona: Alta Fulla.

Jose T. (1996) "La construcción de las haciendas de Tlaxcala", México: INAH.

Leonardo F. (2013) "Tecnología hidráulica de las haciendas de Tlaxcala", México: INAH.

Marco V. (1993) "Los diez libros de Arquitectura", Barcelona: Alta Fulla.

Ricardo P. (2013) "Procedimiento de Restauración y materiales", México: Trillas.

Rocio R. (2011) "Hidalgo. Historia Breve", México: Fondo de Cultura Económica

Teresa R. (2009) "Cultura hidráulica y simbolismo mesoamericano del agua en el México prehispánico", México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

## Fuentes secundarias

### Libros

Alain R.(2013) "Breve tratado del paisaje" Madrid: siglo veintiuno

Arturo V. , Carmen M. , Antonio L. (1993) "Catálogo del Patrimonio Cultural del Estado de Hidalgo",Gobierno del Estado de Hidalgo: Instituto Hidalguense de la Cultura-Consejo Estatal para la Cultural y las Artes de Hidalgo.

Blanca A. y Antonio F. (2017) "Geografía de los paisajes culturales", Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Geoffrey y Susan J. (1995) "El paisaje del Hombre" Barcelona: Gustavo Gili.

Herb Stovel (2003) "Preparación ante el riesgo: Un manual para el manejo del Patrimonio Cultural Mundial", República Dominicana: ICCROM

Jaume B., Alberto C. (2008)"Gestión del paisaje, Manual de protección, gestión y ordenamiento del paisaje", Barcelona: Ariel.

Joseph B. (1997) "El patrimonio histórico y arqueológico:valor y uso", Barcelona: Ariel

## Referencias

- Jorge M. (1998) *“Guía práctica para la interpretación del Patrimonio”*, Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.
- Kenneth F. (2017) *“Historia crítica de la arquitectura moderna”*, Barcelona: Gustavo Gili.
- Ilan V. ((2014) *“La revalorización del patrimonio arquitectónico: una mirada holística a sus componentes tangibles e intangibles”*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Lorenzo S. (2011) *“Guerra monumenti ricostruzione. Architetture e centri storici italiani nel secondo conflitto mondiale”*, Verona: Marsilio Editori, p.85.
- Louise N. (2011) *“El patrimonio de los siglos XX y XXI”*, México: Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM.
- Luis L. (2017) *“Árboles de México”*, México: Trillas.
- Luis G. (2014) *“Reutilización del patrimonio edificado en adobe”*, México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Manuel P. (1998) *“La casa de vecindad en: Costumbres Mexicanas”*, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- María P. C. (2009) *“Humilde condición: El patrimonio cultural y la conservación de su autenticidad”*, España: Ediciones Trea. Gijón
- Natalia M., Manuel M. (2010) *“Arquología y patrimonio en el estado de Hidalgo”*, México: Universidad Autónoma del Estado Hidalgo.
- Victor Delgadillo (2016) *“Patrimonio Urbano de la Ciudad de México, La herencia disputada”*, México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México.
- Victor B. (2005) *“Arcanos hidalguenses, México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.”*

## Revistas

Revista de Antropología Iberoamericana

Luis Á. (2011) La categoría de paisaje cultural. v.6, n1.

Revista Apuntes

Mariana C. (2007) Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. v.20, n2.



## Referencias

Revista Arqueología Mexicana (1993) -Vigente [México]

Leonardo L. (2007) La cuenca de México Clásico (150-600/650 d.C) La diferenciación campo/ciudad. v.xv, n86.

Francesco D. (2002) "*Ruolo e salvaguardia delle evidenze stratigrafiche nel progetto e nel cantiere di restauro*" Arqueología de la arquitectura n.1 [en línea: <https://doi.org/10.3989/arq.arqt.2002.10>].

Revista Enrahonar

Joan N. (2010) "El territorio al paisaje" [en línea: <https://core.ac.uk/download/pdf/153360769.pdf>]

Revista Labor & Engenho (2007) – Vigente [Brasil]

Joaquín S. (2010) De la preservación del patrimonio a la ordenación del paisaje: Intervenciones en paisajes culturales (Europa-Latinoamérica) v4, n1.

Revista Relaciones

José de Jesús H. (2013) "Paisajes vemos de su creación no sabemos. El paisaje agavero patrimonio cultural de la humanidad", n.136

[en línea: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-39292013000400006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-39292013000400006)]

Revista Registros (2012)- Vigente [Argentina]

Paz B. y Joaquín S. (2010) Paisajes culturales, industria y territorio: la reciente experiencia española. Mar de Plata, año 7 n7: 18-30.

Revista Urban 9

Joaquín S. (2004) "Paisajes culturales. El patrimonio como recurso básico para un nuevo modelo de desarrollo", n.9.

[en línea: <https://core.ac.uk/download/pdf/153360769.pdf>]

## Sitios Internet

ICOMOS *Carta Australiana del Patrimonio Natural ó Carta de Burra* [en línea: [https://www.icomos.org/charters/burra1999\\_spa.pdf](https://www.icomos.org/charters/burra1999_spa.pdf)].

Rafael O. y Santiago M. (2010) "Paisajes y patrimonios culturales del agua y salvaguarda del valor patrimonial de los regadíos tradicionales" [en línea: [www.ub.edu/geocrit/sn/sn-337.htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-337.htm)]

Semblanza Histórica del Agua en México(2009) SEMARNAT [www.conagua.gob.mx](http://www.conagua.gob.mx)

Teresa R. "Las obras hidráulicas en las épocas prehispánicas y colonial"

## Referencias

UNESCO-Patrimonio Cultural [<http://www.unesco.org/new/es/mexico/work-areas/culture/world-heritage/>][<https://whc.unesco.org/en/culturallandscape/>]

### Tesis

Arturo F. (2010) “Los sistemas constructivos de tres haciendas pulqueras en el Estado de México: propuestas de revalorización y rescate de una hacienda pulquera caso de estudio la Hacienda de San José Cerro Gordo”, Unidad de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM.

Freddy I. (2015) “Los aspectos formales y espaciales de las haciendas pulqueras de Axapusco, 1850-1910”, Unidad de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM.

José C. (2002) “Las invariantes arquitectónicas de las haciendas pulqueras del siglo XIX en México, el caso de San Antonio Ometusco, Axapusco, Estado de México”, Unidad de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM.

Rebeca H. (2012) “Sistemas hidráulicos pre-industriales en tres haciendas azucareras de los valles de Yautepec y Cuautla de Amilpas. Apanquetzalco, Calderón y Cocoyoc”, Unidad de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM.