# Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

## Facultad de Arquitectura

Tesis para obtener el grado de

**Arquitecto**

que presenta


**Hugo Alejandro Pedraza Marrón**


Director de Tesis

**Dra. Eugenia María Azevedo Salomao**

Morelia, Michoacán Octubre de 2009

# Reutilización de una casa del siglo XIX en Pátzcuaro, Michoacán: Hotel Boutique

Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

Directora de tesis

Dr. Luis Alberto Torres Garibay

Revisor

Mtro. Juan Alberto Bedolla Arroyo

Revisor

A mis padres y hermana

# Agradecimientos

Primero que nada, gracias a Dios, que me dio la vida y las oportunidades para llegar a donde estoy hoy.

Gracias a mis padres Hugo y Rocío y a mi hermana Carmen, que me apoyaron a lo largo de toda mi carrera y que además aguantaron las incomodidades de los trabajos en equipo, las desveladas y el desorden de papeles que iban a la par de los trabajos que presenté, gracias por su amor y su apoyo incondicional.

Gracias también a mis amigos Arturo Hurtado, Eder García, Iván Paredes, Elena Navarro, Eugenia Hernández y Ángeles Muñóz, que me acompañaron tanto en la carrera como en la elaboración de este trabajo, les agradezco por su amistad y por el apoyo que me han dado.

Gracias al doctor Ignacio Barrera por su amistad y por permitirme tomar su inmueble como tema de tesis, por todas las facilidades que me brindó para recabar los datos necesarios y además por las charlas que tuvimos acerca de la casa y de su familia.

Muchas gracias también a las doctoras Eugenia Azevedo Salomao, Catherine Ettinger Mc Enulty y Guadalupe Salazar por haberme invitado a participar en el proyecto de investigación "Lecturas del espacio Habitable" aprobado por

CONACyT, mediante el cual recibí una beca que me ayudó a sacar adelante este trabajo, por la cual también agradezco.

Debo agradecer muy especialmente a la doctora Eugenia Azevedo Salomao por haberme guiado durante el desarrollo de este trabajo, creo que el destino me llevó con la mejor asesora que pude encontrar, gracias por enseñarme un poco de tantas cosas que no tenía ni idea que necesitaría para elaborar esta tesis, por apoyarme para que fuera un trabajo de primera calidad y por emocionarse tanto como yo con la elaboración del mismo.

Debo agradecer también al doctor Luis Alberto Torres Garibay y al Mtro. Alberto Bedolla Arroyo por haberme brindado su conocimiento para que este trabajo se desarrollara correctamente desde sus primeras etapas, para mi fueron asesores más que revisores, gracias por su tiempo y su paciencia.

# Índice

Introducción..... 1

1. Consideraciones teórico conceptuales..... 7
1.1 Habitabilidad. Memoria e historia..... 9
1.2 Reutilización del patrimonio construido..... 14
2. Contexto Físico-geográfico..... 23
2.1 Localización de la ciudad..... 25
2.2 Climatología..... 27
2.2.1 Temperatura..... 27
2.2.2 Precipitación..... 28
2.2.3 Vientos dominantes..... 29
2.2.4 Asoleamiento..... 29
3. Contexto Urbano- Cultural..... 31
3.1 Antecedentes históricos de la ciudad..... 33
3.2 Delimitación de la zona de monumentos..... 40
3.3 Sitios emblemáticos de la ciudad..... 41
3.4 Manifestaciones culturales (tradiciones y fiestas)..... 45
3.5 Turismo cultural..... 47
4. El inmueble..... 53
4.1 Antecedentes históricos de la vivienda en Pátzcuaro..... 55
4.2 Localización del inmueble..... 59
4.3 Contexto urbano..... 60
4.4 Metodología de registro y levantamiento..... 61
4.4.1 Levantamiento fotográfico..... 61
4.4.2 Levantamiento arquitectónico..... 61
4.4.2.1 Recomendaciones para el manejo de la estación total..... 65
4.4.3 Registro de materiales y sistemas constructivos..... 70
4.4.3.1 Planimetría de levantamiento arquitectónico del estado actual..... 71
4.4.3.2 Fichas de levantamiento de materiales y sistemas constructivos..... 71

4.4.4 Registro de deterioros y alteraciones..... 97
4.4.4.1 Consideraciones sobre las alteraciones y deterioros..... 97
4.4.4.1.1 Alteraciones..... 97
4.4.4.1.2 Deterioros..... 98
4.4.4.1.2.1 Agentes abióticos..... 99
4.4.4.1.2.2 Agentes bióticos..... 99
4.4.4.1.2.3 Agentes antrópicos..... 100
4.4.5 Alteraciones y deterioros del inmueble..... 100
4.4.6 Fichas de levantamiento de alteraciones y deterioros..... 101
4.4.7 Matriz de levantamiento de alteraciones y deterioros..... 101
4.5 Historia del inmueble – forma de vida..... 127
4.6 Análisis histórico..... 129
4.7 Análisis arquitectónico..... 134
4.7.1 Análisis funcional..... 134
4.7.1.1 Sistema de actividades como casa habitación..... 134
4.7.1.1.1 Áreas íntimas..... 135
4.7.1.1.2 Áreas comunes..... 135
4.7.1.1.3 Áreas comerciales..... 135
4.7.1.1.4 Áreas de servicios..... 136
4.7.1.2 Sistema de actividades como fábrica de dulces..... 136
4.7.1.2.1 Áreas íntimas..... 136
4.7.1.2.2 Áreas comunes..... 136
4.7.1.2.3 Fábrica de dulces y viandas..... 137
4.7.1.2.3.1 Áreas de producción..... 137
4.7.1.2.3.2 Áreas administrativas..... 137
4.7.1.2.4 Áreas de servicios..... 137
4.7.1.3 Sistema de actividades actual..... 137
4.7.1.3.1 Áreas íntimas..... 138
4.7.1.3.2 Áreas comunes..... 138
4.7.1.3.3 Áreas comerciales..... 138
4.7.1.3.4 Áreas de servicios..... 138
4.7.1.4 Sistema de circulaciones..... 139
4.7.2 Análisis ambiental..... 141
4.7.2.1 Temperatura..... 141
4.7.2.2 Precipitación..... 141
4.7.2.3 Orientación..... 142
4.7.2.4 Iluminación..... 142
4.7.2.5 Ventilación..... 143
4.7.3 Análisis formal expresivo..... 144

4.7.3.1 Espacios..... 144
4.7.3.2 La figura..... 145
4.7.3.3 La medida..... 146
4.7.3.4 La plástica..... 147
4.7.3.5 Campo iconológico..... 147
4.7.4 Análisis Constructivo..... 147
4.7.4.1 Subsuelo..... 148
4.7.4.2 Infraestructura..... 148
4.7.4.3 Superestructura..... 149
4.7.4.3.1 Cubiertas y entrepisos..... 149
4.7.4.3.2 Apoyos..... 150
4.7.4.3.3 Cerramientos..... 150
4.7.4.3.4 Pisos..... 152
4.8 Planimetría de reconstrucción histórica..... 152
4.9 Diagnóstico y dictamen..... 153
4.10 Nuevo uso..... 154
5. La Propuesta..... 159
5.1 Fundamentación teórica..... 161
5.2 Postura..... 164
5.3 Definición de nuevo uso: Hotel Boutique..... 165
5.3.1 Antecedentes del tema..... 166
5.3.2 Hotel boutique, definición..... 169
5.4 Casos análogos..... 171
5.4.1 Reutilización de edificios como hoteles en el mundo..... 172
5.4.2 Reutilización de edificios como hoteles en México..... 174
5.4.3 Reutilización de edificios como hoteles boutique en Pátzcuaro..... 180
5.5 Normativas..... 183
5.5.1 Reglamento de construcción del DF de 1994..... 183
5.5.2 Recomendaciones de FONATUR para hotel de 4 estrellas..... 184
5.5.3 Ley que cataloga y prevee la conservación, uso de monumentos, zonas históricas, turísticas y arqueológicas del estado de Michoacán..... 185
5.6 Conceptos importantes sobre empresas turísticas..... 187
5.6.1 Los servicios hoteleros..... 187
5.6.2 Diversificación de los servicios..... 188
5.6.3 Comercialización..... 188
5.6.4 Competencia..... 189
5.6.4.1 Lo que se debe saber de la competencia..... 189
5.6.5 El precio..... 190

5.6.6 Organización de una empresa hotelera..... 191
5.7 La propuesta: Hotel boutique..... 193
5.7.1 La competencia..... 194
5.7.2 Oferta de servicios..... 195
5.7.3 Organización del hotel..... 196
5.7.4 Árbol del sistema..... 199
5.7.5 Diagrama general de funcionamiento..... 200
5.7.6 Programa arquitectónico..... 201
5.8 Proyecto: el proceso..... 201
5.9 Memoria descriptiva..... 203
6. Planimetría..... 207
6.1 Planos arquitectónicos..... s/p
6.2 Planos constructivos..... s/p
6.3 Planos de acabados..... s/p
6.4 Planos de instalaciones..... s/p
6.5 Perspectivas..... s/p
7. Factibilidad económica..... 209

Conclusiones..... 241

Índice de figuras..... 245

Bibliografía..... 253

# Introducción

Al analizar la historia de los asentamientos humanos es posible observar que ellos y sus habitantes se desarrollan de manera paralela, las necesidades de los últimos, cambiantes a lo largo del tiempo, conducen a cambios de los usos de suelo, cuando un espacio no soluciona éstas necesidades se enfrenta a dos posibilidades: el abandono o la adaptación. Lo que una vez fue la residencia de una familia acomodada en el centro de una ciudad, hoy es una serie de locales comerciales, hotel, restaurante o infinidad de posibilidades de uso para los que no fue concebida. Reutilizar una edificación no es necesariamente malo, de hecho como ya fue mencionado, responde a las necesidades de una población y por lo tanto encontrarle un nuevo uso que responda a dichas necesidades asegura su permanencia, de lo contrario se verán sometidas a un lento proceso de deterioro que conducirá a su destrucción, incluso a su demolición. Por lo tanto darle un nuevo uso a una edificación es la mejor manera de conservarla.

Así como muchas otras edificaciones antiguas ubicadas en los centros históricos de las ciudades, la casa de Codallos #6 en la ciudad de Pátzcuaro, Michoacán, ya no cumple la función para la que fue concebida; sin embargo a diferencia de otras edificaciones que se han adaptado para albergar un nuevo uso, su adaptación es parcial, solo una habitación funciona actualmente, como consultorio dental, el resto del inmueble permanece en un estado de semiabandono que poco a poco deteriora al inmueble, y que en un momento determinado puede ser irreversible.

Esta tesis trata sobre la reutilización de la casa ubicada en Codallos # 6 en Pátzcuaro, Michoacán: encontrar un nuevo uso análogo al de casa habitación que tuvo originalmente el inmueble y realizar un proyecto que lo volviera a poner en funcionamiento. Debido a las características del inmueble y dada la afluencia turística que recibe la ciudad de Pátzcuaro, el uso como Hotel Boutique es compatible y redituable.

Adicionalmente, la tesis forma parte del proyecto de investigación interinstitucional aprobado por CONACyT (2007–2010) Lecturas del espacio habitable. Memoria e Historia, dentro de la línea de la habitabilidad en espacios patrimoniales. El objetivo general del proyecto es Identificar y comparar cómo se han dado los fenómenos de urbanización, modernidad, habitabilidad, territorialidad y constructividad que condicionaron los modos en que las sociedades del pasado y de hoy, ante distintos paisajes naturales y culturales se han planteado el modo de habitar, de apropiarse y adecuar el espacio natural y de concebir y construir su espacio habitable, de conceptuar, de representarlo y de conservarlo, en algunas zonas de México (en particular: Michoacán, San Luis Potosí, Yucatán, Guanajuato, Aguascalientes y Colima) y compararlas con algunos otros casos mexicanos y latinoamericanos[1]. En cuanto a cómo se inserta esta tesis al proyecto, tiene que ver con las medidas necesarias para mantener la habitabilidad de un inmueble, por lo que primero se tienen que conocer los fenómenos de habitabilidad que le dieron lugar y posteriormente realizar un diagnóstico que nos permita llegar a dichas medidas.

Esta casa ya no ejerce la función para la que fue concebida, y dado que no está habitada, el tiempo podría dañarla hasta llegar a ser escenografía o incluso ruinas. Por esta razón se propuso que se reutilizara, y tras un extenso estudio y debido a que Pátzcuaro es una ciudad que recibe turistas nacionales e internacionales durante casi todo el año, se decidió que el nuevo uso fuera el de hotel boutique. Con la finalidad de mantener y fortalecer la imagen urbana e identidad cultural de

[1] Proyecto de Investigación básica, modalidad V1: "Lecturas del espacio habitable. Memoria e historia.", organismo financiador: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT, Ref. V1 60298-H)

Pátzcuaro el diseño se orienta hacia la integración, formas, distribuciones espaciales, materiales y sistemas constructivos de la región. El nuevo uso del inmueble permitirá que vuelva a habitarse y por lo tanto al ser vivido día a día asegurará la conservación del mismo.

Dado que esta tesis trata sobre la reutilización de un inmueble se estructuró de acuerdo a la metodología utilizada para la rehabilitación de inmuebles que consta de dos fases principales: una de análisis que tiene como objetivo conocer a fondo el inmueble y su contexto y en la que se analiza física, histórica, arquitectónica y estructuralmente. La segunda fase parte del diagnóstico efectuado tras los análisis y que es la base para la elaboración del proyecto de reutilización.

Primeramente se habla de las consideraciones teórico-conceptuales, por una parte las correspondientes a los conceptos de la habitabilidad, la memoria y la historia dado que la tesis es parte del proyecto Lecturas del espacio habitable. Memoria e Historia, y por la otra de las concernientes a la reutilización del patrimonio arquitectónico ya que finalmente ese es el objetivo de la tesis. Ambas consideraciones teórico-conceptuales son la fundamentación tanto del enfoque que toman los análisis necesarios para el desarrollo de la tesis como para el diseño arquitectónico y el proyecto arquitectónico completo.

En todo proyecto es importante considerar los aspectos físico-geográficos ya que conocerlos permite tomar medidas importantes en el momento del diseño arquitectónico, quizás se pudiera pensar que en este proyecto no son tan importantes  debido a que el inmueble ya está construido y solo será adaptado a un nuevo uso; sin embargo si gozan de gran importancia, primero porque, como ya se mencionó antes, uno de los factores que influye en como una población conceptualiza y construye sus espacios habitables son precisamente los factores físico-geográficos y es uno de los objetivos de esta tesis identificar como influyen en este proceso de conceptualización, y segundo porque las estos factores están

íntimamente relacionados con el estado de conservación del inmueble como la precipitación pluvial por ejemplo, está ligada con los daños por humedad.

Posteriormente se analiza los antecedentes históricos de la casa habitación en el centro histórico de Pátzcuaro, sin olvidar la historia de la ciudad, para contextualizar estos antecedentes, pero enfocándonos en la casa habitación en Pátzcuaro, como era la vida en estas edificaciones, como fue desarrollándose y cuáles son los factores que han llegado hasta la actualidad, es decir, se analiza como evolucionó la forma de habitar de la población de Pátzcuaro.

A continuación se analiza los aspectos socio-económicos y culturales, los cuales influyen mucho en el diseño pues al plantear que el diseño sería acorde a la ciudad de Pátzcuaro se tiene que tomar en cuenta a su población, cuáles son sus características, sus actividades económicas y sus tradiciones, para que tras procesar esta información se pueda realizar el diseño.

Una vez comprendida la ciudad se tiene que comprender el inmueble, por lo que es analizado desde diferentes puntos de vista, primero su historia para poder realizar una reconstrucción histórica del mismo, como se inserta en el contexto urbano lo que permitirá analizar las ventajas y desventajas de su ubicación y por último el registro del estado actual que se traduce en planos de levantamiento arquitectónico, de distribución espacial, de distribución de cargas, materiales y sistemas constructivos y de daños y alteraciones. Los planos de materiales y sistemas constructivos y daños y alteraciones complementan las fichas del mismo nombre, que detallan espacio por espacio estos aspectos con fotografías y descripciones. La elección de un nuevo uso finaliza éste capítulo, apoyándose en el diagnóstico y dictamen ya que éstos el producto del procesamiento de la información obtenida sobre el inmueble.

Una vez terminada la fase de análisis, viene la propuesta de reutilización, este capítulo comienza con una parte teórica la fundamenta: primero las consideraciones teóricas propias del inmueble y su reutilización, la postura teórica que respalda la

propuesta y finalmente el análisis de casos análogos. La siguiente parte es la parte práctica, incluye las normativas, consideraciones funcionales y constructivas, aunque brevemente, ya que al utilizar los sistemas constructivos tradicionales, se pueden consultar en el capítulo anterior. El capítulo cierra con la memoria descriptiva del proyecto.

El siguiente capítulo es la planimetría del proyecto ejecutivo, plantas arquitectónicas, planos relacionados con la restauración de las partes a reutilizar del inmueble, planos relacionados con la integración de nuevos espacios, instalaciones, detalles y perspectivas.

El último capítulo trata sobre la factibilidad económica del proyecto, el cual culmina la tesis como justificación de todo el proyecto, ya que así el cliente puede ser convencido de llevarlo a cabo con la seguridad de que le redituará económicamente. En él se presenta un análisis efectuado en una hoja de cálculo que es parte del libro "Modelo de plan de negocios para la micro y pequeña empresa" del doctor Oscar Hugo Pedraza Rendón[2], que de hecho es la primera vez que es aplicada a un caso de éste tipo. En ella se introducen todos los gastos que implica la puesta en funcionamiento del hotel boutique y su funcionamiento y las ganancias que generará. La hoja entrega datos a 5 años que permiten a un inversionista decidir si toma o no el riesgo de iniciar este negocio.

Los alcances y limitaciones de esta tesis tienen que ver principalmente con dos cosas: la profundidad del estudio en la fase del estado actual y las normativas que rigen la zona. Dado que esta es una tesis de licenciatura y no de un especialista en la disciplina de la rehabilitación del patrimonio construido (maestría), el diagnóstico del estado actual es tratado de una manera superficial, sin realizar pruebas físicas en el inmueble, la recopilación de datos sobre los sistemas constructivos y los

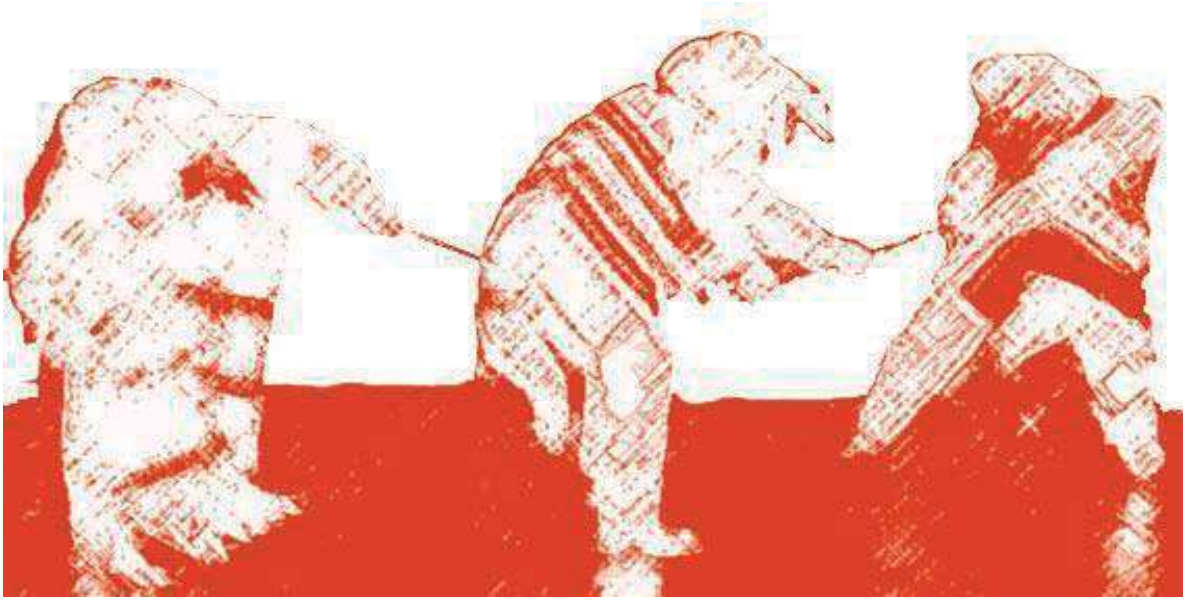
[2]Oscar Hugo Pedraza Rendón, *Modelo de Plan de Negocios para micro y pequeña empresa,* Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, 2002.

daños y alteraciones a partir de los cuales se realiza el diagnóstico se basa en la observación.

En cuanto a la normativa, ya que se encuentra en una zona de monumentos, el inmueble existente tiene que ser tratado con mucho cuidado ya que el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) tiende a ser muy rígido en sus normativas para la rehabilitación de inmuebles considerados monumentos, además de que un proyecto que implique cambios radicales no sería moralmente adecuado debido a que se perdería la capacidad de delación del inmueble original.

# 1

# Consideraciones Teóricas



# 1 Consideraciones Teóricas

## 1.1 Habitabilidad, Memoria e Historia.

Tradicionalmente la historia y crítica de la arquitectura se concentraba en la descripción de formas y aspectos estéticos, y en la evolución de los estilos principalmente en edificios monumentales y excepcionales en ciudades principales, dejando fuera los edificios y espacios donde la población normal llevaba a cabo sus actividades, edificios como la casa en Codallos #6 en Pátzcuaro, Michoacán sobre la que trata esta tesis. En las ciencias sociales, comenta Leidenberger, predominan las narrativas temporales alrededor de los movimientos motores de la sociedad como la lucha de clases y la evolución social positivista, sin embargo en todas ellas el espacio tenía un papel de fondo, como la escenografía de los acontecimientos históricos, una escenografía estática y atemporal[1], nunca se consideran las relaciones dialécticas entre los grupos sociales y el espacio en que habitan[2].

Hasta hace un par de décadas comenzaron a surgir investigaciones en las que se consideraba un enfoque antropológico de los espacios, conceptuando al espacio como "un artefacto humano cuya función es que el hombre lo habite, lo llene con sus actividades cotidianas"[3]. Entender que las sociedades no se alojan en conchas vacías ha generado mayor riqueza en los estudios de arquitectura y urbanismo[4]. La

[1] Georg Leindenberger, "Proximidad y diferenciación: el manejo del concepto del espacio en la historiografía urbana", citado por Eugenia María Azevedo Salomao, "Reflexiones en torno a la habitabilidad del espacio" *en Memoria IV. Anuario de investigación sobre conservación, historia y crítica del patrimonio arquitectónico y urbano,* Mérida, Univeridad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, 2008, p.18.

[2] Eugenia María Azevedo Salomao y María de los Ángeles Muñoz Sánchez, "Habitabilidad del espacio y forma de vida" en *4° Congreso estatal de ciencia y tecnología*, Morelia, COECYT, 2008, s/p

[3] Eugenia María Azevedo Salomao, "Reflexiones…" *op. cit.,* p. 18.

[4] Eugenia María Azevedo Salomao y María de los Ángeles Muñoz Sánchez, "Habitabilidad…" *op. cit.*, p. 1.

búsqueda de nuevas perspectivas para la historia de la arquitectura y el urbanismo a partir de estas actividades cotidianas o hábitos, ha llevado a la necesidad de la interdisciplinariedad, pues está fuera de los alcances de la arquitectura comprender completamente este enfoque antropocéntrico; la historia, filosofía, antropología y psicología son algunas de las ciencias que favorecen la ampliación de este análisis[5]. Este enfoque permite comprender las edificaciones y asentamientos humanos de una manera más integral, ya que posibilita descubrir las soluciones al medio natural y social que encuentran los grupos humanos para satisfacer necesidades funcionales y simbólicas que cambian a lo largo del tiempo provocando que el hecho urbano-arquitectónico sea un producto cultural en constante evolución[6].

Maurice Halbwachs y Bernard Lepetit escriben en su libro *La memoria, la historia y el olvido* que cada lugar tiene un sentido que es inteligible para los miembros de su grupo, ya que todas las conductas son cristalizadas por hábitos[7], y dichos hábitos quedan plasmados en configuraciones espaciales. Así pues cada edificio y asentamiento humano es diferente de los demás ya que además de la multitud de factores que les dieron origen como las condiciones físico-geográficas, sociales y económicas, en ellos se encuentra cifrada la información sobre cómo era la vida de las personas que los habitaron, permitiendo que los grupos humanos identifiquen a los espacios como suyos y que formen parte del imaginario colectivo, ya que al ir evolucionando a la par que la forma de vida de las personas que los habitan, han llegado a ser parte importante de ella, por ello son considerados como "habitables".

Un espacio habitable es un espacio vivido, que un espacio esté habitado es la condición de su existencia, un espacio no habitado es una forma, un hueco, un

[5]Eugenia María Azevedo Salomao, "Una mirada al espacio vivido en ejemplos michoacanos" en *Primer Seminario del Proyecto Lecturas del espacio habitable. Memoria e historia,* Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat, 2008, p. 2.
[6] *Ibidem*, p. 1.
[7] Louis Khan, *Silence et Lumiere*, citado por Eugenia María Azevedo Salomao, "Reflexiones…" *op. cit.,* p. 18.

vacío. Según Joseph Muntañola solo el hombre habita[8], Paul Ricouer afirma que los valores corporales de un espacio son muy importantes, ya que "un espacio no es solamente como lo distribuyen los ojos, sino que se le recorre con el cuerpo"[9], el ser humano entiende su alrededor de acuerdo a su cuerpo, lo utiliza como referencia para apropiarse de un espacio, al recorrerlo con todo el cuerpo, es decir, con todos los sentidos la persona lo "vive", tanto a escala doméstica como comunitaria. La evocación del recuerdo de haber vivido es una parte importante del habitar. Este tipo de recuerdos forma una memoria individual y una memoria compartida con los demás, en este sentido, las edificaciones son parte tanto del paisaje como de la imagen urbana, son nodos que sirven a la comunidad para organizar su espacio y son parte importante de la identidad de la misma. Es en esta memoria colectiva donde Adson Lima identifica a la habitabilidad como recuerdo, que es lo que permitirá que las comunidades se reconozcan como tales en una perspectiva histórica[10]. Es en la habitabilidad del espacio que está el ser de la arquitectura.

Considerando el modelo de la triple *mimesis* (prefiguración, configuración y refiguración) que plantea Paul Ricouer en su obra *Tiempo y narración*[11], al traducirlo a la narrativa de los espacios se puede encontrar correspondencia tanto a nivel arquitectónico como urbano. Primero la prefiguración, la idea vinculada al acto de habitar, ella conduce al siguiente paso que es la configuración, ella corresponde al acto de construir, y por último la refiguración que corresponde a una relectura de los espacios habitables[12]. Esta relectura es la que graba en la memoria colectiva, existe una relación evidente entre el espacio habitable y la construcción de identidades debido a que el espacio está marcado y vivido por sus habitantes, es el resultado de un proceso histórico y está determinado por distintas formas de vida y por la dimensión cultural de la experiencia del espacio habitable en cualquiera

[8] Joseph Muntañola Thornberg, citado por *ibidem,* p. 19.
[9] *Idem*
[10] Adson Cristiano Bozzi Ramatis Lima, citado por *ibidem,* p. 20.
[11] Paul Ricouer, Tiempo *y narración I. configuración del tiempo en el relato histórico, Idem.*
[12] Paul Ricouer, "*Arquitectura y narratividad*", *Idem.*

de sus dimensiones[13]. Halbwachs menciona que uno de los medios de transmisión del recuerdo es el espacio, por lo tanto revisar las permanencias o ausencias en la configuración del espacio a través del tiempo y las transformaciones operadas, también es una posibilidad de ver la transmisión de la memoria colectiva en los asentamientos humanos[14].

Peter Burke dice que la memoria hay que verla desde dos perspectivas diferentes, una es la historia oral, que es la que se basa en testimonios y tradiciones orales, las cuales están presentes en muchos registros escritos. La otra es la historia social del recuerdo, que son los conceptos sociales, en este sentido la memoria es maleable, un ejemplo de estos agentes moldeadores son los rituales que rememoran el pasado, ellos tratan de imponer determinada interpretación del pasado y construir una identidad social[15]. Por ello Ricouer menciona que la tercera etapa, la refiguración o recepción, es subjetiva y cambiante con el tiempo. En la década de 1920 Halbwachs argumentaba que los grupos sociales construyen los recuerdos, los individuos son los que recuerdan pero son los grupos sociales los que determinan lo que es memorable y cómo será recordado. Se puede decir que la memoria es la reconstrucción del pasado por parte de un grupo[16]. La construcción y afirmación de las identidades colectivas están muy relacionadas a un tiempo y espacio determinado, por lo que se puede estudiar al

Figura 1 Danza de los viejitos, **que representa la visión que tenían los indígenas de los ancianos españoles** – foto tomada por el autor

[13] Kathrin Wildner, "*Espacio, lugar e identidad. Apuntes para una etnografía del espacio urbano*", citado por Eugenia María Azevedo Salomao, *op. cit.* "*Una Mirada…*" p.4.
[14] *Ibidem,* p.4.
[15] Eugenia María Azevedo Salomao, *op. cit.* "*Una Mirada…*" p.4.
[16] Peter Burke , *Formas de Historia Cultural,* citado por *Ibidem,* p.4.

espacio como un proceso de producción social y de historia, que refleja una realidad con múltiples dimensiones actores y perspectivas[17].

Todas las formas de espacio arquitectónico y urbano, desde un edificio hasta una calle, tienen un objetivo común: atender las necesidades de habitabilidad del hombre, tanto en el espacio interior como exterior[18]. Así como una familia se identifica con el espacio de su casa, una comunidad se identifica con los espacios comunes de una ciudad, ellos pasan a ser espacios emblemáticos cargados de significados grabados en el imaginario de la comunidad[19], incluso cuando ya no cumplen las funciones para las que fueron concebidos, los espacios de antaño no dejan de ser habitables, pues, en palabras de Adson Lima: "los espacios de antaño son habitables puesto que son habitados por la memoria".

La identidad de una comunidad, sus características propias, quedan plasmadas en las edificaciones y espacios urbanos a medida que va apropiándose de su territorio, sus hábitos y costumbres, así como su cultura y las soluciones que encuentra al medio físico son los que les dan forma. Inmediatamente estos espacios arquitectónicos y urbanos dejan de ser un simple producto de la comunidad y pasan a ser parte de su cultura, al transcurrir el tiempo cobran más y más importancia ya que representan una de las manifestaciones más importantes de esta cultura y comienzan a identificar a la comunidad como única, permitiendo que se refuerce su identidad y que se prolongue la vigencia de la forma de vida de sus miembros formando un ciclo que se retroalimenta a si mismo en el que los espacios urbanos arquitectónicos se originan de la forma de vida de una comunidad y al transcurrir el tiempo pasan a ser piedra angular de la misma, al grado que son capaces de modificarla o mantenerla, sin embargo al presentarse cambios en la forma de vida los espacios deben adaptarse comenzando el ciclo de nuevo.

---

[17] *Ibidem*, p.4.
[18] Maria Elaine Kohlsdorf, *A apreensao da forma da cidade*, Brasilia, citado por Eugenia María Azevedo Salomao, "Reflexiones…" *op. cit.,* p. 19.
[19] Eugenia María Azevedo Salomao, *idem.*

El estudio de la casa de Codallos #6 presentado en esta tesis permite descifrar mediante la relectura del edificio cómo se manifiesta en él la relación entre los espacios y la forma de vida. Permite conocer cómo fue la vida de las personas a lo largo del tiempo que lleva construida. Por una parte, permite conocer cómo fue en el momento de su construcción mediante el análisis de los aspectos formales y espaciales, es posible deducir cuales eran las necesidades y las actividades cotidianas de sus habitantes y como las realizaban, todos estos detalles se encuentran inscritos en la edificación, para ello es necesario realizar un análisis minucioso de la función que desempeñaba cada espacio y como estaban relacionados entre ellos; por otra parte, analizar los factores físicos y geográficos y relacionarlos con el inmueble permite descubrir las soluciones que encontraron sus habitantes para que la edificación satisficiera sus necesidades. Además, analizar las alteraciones que ha sufrido a manos de sus habitantes permite conocer como fueron cambiando su forma de vida y sus hábitos. Considerar el desarrollo cultural, económico y social de la comunidad paralelo a este análisis permite entender dichos cambios. En otras palabras, se analiza al edificio para entender como la forma de vida de sus habitantes se tradujo a términos espaciales y como ésta a su vez afectó al edificio.

## 1.2 Reutilización del patrimonio

Cuando una ciudad se desarrolla es inevitable que algunas objetos arquitectónicos o urbanos dejen de cumplir la función para la que fueron concebidos, ya sea porque el uso de suelo de la zona en que se encuentran cambió, porque sus propietarios cambiaron su uso o simplemente se mudaron dejándolos abandonados. La casa sobre la que trata esta tesis por ejemplo, fue quedando sola cuando los propietarios se mudaron a otras ciudades, quedando habitados solo una recámara, ahora funcionando como consultorio dental.

La reutilización del patrimonio construido no es nada nuevo ni exclusivo de ningún lugar, hay innumerables ejemplos en todo el mundo de edificaciones que cambiaron de uso y lograron mantenerse vigentes hasta el día de hoy, cuando muchas otras han desaparecido. Dicha vigencia se debe a que siguen satisfaciendo alguna necesidad de la sociedad, la mejor forma de conservar una edificación es proporcionarle un nuevo uso.

México es un ejemplo de que la reutilización del patrimonio no es nada nuevo, las culturas mesoamericanas, por ejemplo, concebían sus estructuras con una vida limitada, pero ello no significaba que su destino fuera ser destruidas sino que por el contrario serían la base de una estructura mayor, es plenamente conocido que las pirámides de estas culturas son una serie de superposiciones que resultaron en los monumentos que podemos apreciar hoy en día, por lo general la construcción de una nueva capa correspondía con el inicio de un nuevo ciclo astronómico, para su construcción se utilizaban los mismos materiales y sistemas constructivos y su uso continuaba siendo ceremonial[20].

Figura 2 Vestigios del centro ceremonial purépecha en Pátzcuaro, **dentro del Antiguo Colegio de San Nicolás, hoy Museo de Artes Regionales** – foto tomada por Michael Hauptvogel

Tras la conquista, los españoles utilizaron la infraestructura económica, política, social y urbana de las culturas indígenas. Existen muchos ejemplos de superposición de asentamientos españoles sobre los asentamientos indígenas preexistentes que mantienen su trazado original al que se le insertaron las nuevas estructuras edilicias de gobierno y evangelización. Tal es el caso de la Ciudad de México, que se superpone al trazado de la antigua Tenochtitlán, en la cual se superpusieron

[20]Eugenia María Azevedo Salomao, "Reutilización del patrimonio arquitectónico en México" en *Seminario internacional sobre patrimonio, conservación y desarrollo*, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán, Secretaría de Cultura, Universidad de Sevilla, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Arquitectura, 2008 s/p

templos cristianos sobre templos aztecas e incluso se utilizaron como cimientos[21], Pátzcuaro también es un buen ejemplo, ya que el centro religioso cristiano se superpuso al centro ceremonial purépecha, al igual que la traza urbana. Esta tendencia continuó hasta el siglo XIX, en el cual, a principios de su segunda mitad, se promulgaron las leyes de desamortización de los bienes de la iglesia y la nacionalización de los mismos. Esto repercutió directamente sobre la refuncionalización de los espacios, en las ciudades por ejemplo, se abrieron calles, lotificaron huertas conventuales, cambiaron de uso los edificios clericales y los atrios fueron transformados en plazas, jardines, mercados, etc.[22].

Durante la estancia de Maximiliano de Habsburgo los espacios fueron renovados al gusto de la época. Durante el porfirismo se continuó con la refuncionalización e los espacios que venía realizándose de manera continua desde la Revolución de Reforma. La imposibilidad de la construcción masiva de nuevos edificios propició que la reutilización de edificios fuera el recurso más viable en el país, el género educativo es un ejemplo muy representativo, muchos edificios que habían sido religiosos fueron convertidos en escuelas[23]. Había varias formas de refuncionalizar un edificio, por lo general dependiendo de la cantidad de recursos económicos. La más simple y barata era simplemente cambiar el uso del inmueble sin cambiar sus espacios interiores, otra era renovando su infraestructura para hacerlos más eficientes, en edificios que por su tamaño no podían albergar el nuevo uso que se les quería dar se construyeron anexos, y las remodelaciones, en ellas se realizaban cambios interiores y exteriores, tanto en distribución como en ornamentos, muchas fachadas fueron modificadas al gusto ecléctico historicista de la época, lo que generó un cambio en la imagen de las ciudades[24].

---

[21] *Ibidem* p. 2.
[22] Sánchez Díaz, Gerardo, *Desamortización y secularización en Michoacán durante la reforma liberal. 1856-1863.* Citado por *Ibidem,* p. 2.
[23] *Ibidem,* p. 3.
[24] Ramón Vargas Slguero, *Afirmación del nacionalismo y la modernidad,* citado por *Ibidem,* p. 3.

Fue hasta el siglo XX que surgieron en el país posturas teóricas, instituciones y leyes específicas para regular las intervenciones físicas en edificios y espacios antiguos. Porfirio Díaz promulgó en mayo de 1897 la Ley sobre Monumentos Arqueológicos, que incluye dentro de los bienes inmuebles del dominio público y de uso común a los edificios y ruinas arqueológicas e históricas[25].

A principios del siglo XX la modernidad y sus nuevos ideales llegan a México y éste absorbe las novedades, sin embargo la conservación patrimonial se vincula con la idea de la construcción de una identidad nacional, las huellas del pasado prehispánico y colonial estuvieron muy presentes en la búsqueda debido a que lo mexicano es producto del mestizaje entre lo indígena y lo español[26].

Según Carlos Chanfón "la visión contemporánea de la conservación del patrimonio radica en un nuevo grado de conciencia sobre la objetividad de la autenticidad"[27]. En México, así como en otras partes del mundo, el Estado es el responsable de la propiedad común e inalienable representada por el patrimonio cultural asumiendo el papel de rector en la planeación y programación de actividades conservacionistas incluyendo la reutilización de los bienes culturales construidos[28]. En 1938 Lázaro Cárdenas fundó el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) con el objetivo de vigilar, conservar y restaurar los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos de México.

México fue el primer país en crear programas de posgrado en restauración a nivel maestría para los monumentos arquitectónicos y urbanos, primero en Guanajuato en 1963 y luego en la ciudad de México en la UNAM en 1967. En 1972 se publicó la Ley federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, la cual complementa todo un aparato legal a nivel federal, estatal y municipal que rige la actuación sobre los

---

[25] Kenneth Powell, *El Renacimiento de la Arquitectura. La transformación y reconstrucción de edificios antiguos*, citado por *Ibidem,* p. 4.
[26] Eugenia María Azevedo Salomao, "Reutilización…", *op. cit.,* p.4.
[27] *Idem.*
[28] Lourdes Cruz González Franco, "*En la antesala del tercer milenio*", citado por Eugenia María Azevedo Salomao en "Reutilización…", *op. cit.,* p. 3.

bienes culturales de la nación. Como se puede observar, el estado mexicano tomó la iniciativa de proteger los edificios antiguos muy tempranamente si se le compara con otras partes del mundo, como Estados Unidos de América que se preocupó por conservar las huellas de su pasado hasta muy entrado el siglo XX[29].

Los nuevos paradigmas acerca de la forma de habitar y diseñar emanados del modernismo tuvieron una fuerte repercusión en la conservación patrimonial, ya que la opción destructiva típica de la época se hizo sentir en muchos tejidos urbanos históricos. La preocupación se centró en proteger exclusivamente los inmuebles paradigmáticos, principalmente del periodo prehispánico y virreinal, la arquitectura contextual y el patrimonio del siglo XX fueron en su mayoría aniquilados[30].

De 1968 a 1980 se restauraron varios edificios paradigmáticos, entre ellos grandes conventos del siglo XVI, palacio nacional, el castillo de Chapultepec y en una gran cantidad de templos de la provincia mexicana. También se realizaron las excavaciones en el templo mayor de la antigua Tenochtitlán, en donde se restauraron más de siete mil objetos[31].

La arquitectura habitacional de siglos anteriores ubicada en los centros históricos ha cambiado constantemente de usos, algunas veces se han logrado buenas intervenciones, en otras solo queda en pie la fachada, los aspectos distributivos característicos originales del inmueble han sido borrados[32].

Recientemente la iniciativa privada, con aprobación del estado, ha implementado obras tendientes a la reutilización de inmuebles históricos adaptándolos para usos hoteleros y turísticos. La desventaja en estas obras es que al ser privadas no se toma en cuenta a las comunidades locales, por lo que en ocasiones afectan la

[29] *Idem.*
[30] Eugenia María Azevedo Salomao, "Reutilización...", *op. cit.,* p.5.
[31] En este periodo, el doctor Carlos Chanfón Olmos, como Director de Monumentos Históricos del INAH y después como Director del Centro Churubusco (SEP-INAH, UNESCO, OEA) organizó grupos de alumnos y restauradores profesionales y profesores que colaboraron, bajo su dirección en estas obras. En 1980-1981 la doctora Eugenia María Azevedo Salomao, vivenció estas acciones, como alumna del Centro Churubusco.
[32] Eugenia María Azevedo Salomao, "Reutilización...", *op. cit.,* p.5.

memoria colectiva de las mismas y además el resultado no es apreciable a toda la comunidad.

En cuanto al patrimonio industrial, en México apenas hay algunos ejemplos de reutilización, pero en el mundo hay muchos ejemplos de bodegas, fábricas almacenes y otras instalaciones de esta naturaleza que la crisis industrial de los años 60's y 70's dejó abandonadas y que el día de hoy funcionan como centros comerciales, oficinas e incluso lofts, que son espacios de esta naturaleza acondicionados como departamentos. La importancia de este tipo de reutilizaciones radica en que tienen un potencial extraordinario en el contexto del renacimiento de la vida en la ciudad, permitiendo que zonas muertas gocen de vida nuevamente

Existen muchas posturas en cuanto a la reutilización de patrimonio construido se refiere, desde las que lo consideran una reliquia arqueológica intocable, hasta las que interpretan al bien patrimonial a su manera sin tomar en cuenta las características fundamentales del objeto arquitectónico como documento histórico, haciendo mutaciones que borran por completo su capacidad de delación[33].

La restauración es una forma de reintegrar el edificio o conjunto urbano a la vida en las ciudades, cuidando su coherencia funcional, morfológica y social. La restauración contemporánea implica necesariamente un nuevo uso para el objeto urbano-arquitectónico sin perder de vista el concepto de autenticidad y el valor documental que representa. Es importante que cuando se va a restaurar un edificio se analice su potencialidad de nuevo uso, es decir su capacidad de albergar una nueva función en todos sus aspectos: ambiental, funcional, constructivo, estructural, formal-expresivo, etc., las prácticas tradicionales de restaurar por restaurar han dejado una serie de centros culturales y museos semivacíos[34]. Para ello se deben aplicar metodologías acertadas y tener un profundo conocimiento de

[33] *Ibidem,* p.6.
[34] *Idem.*

la potencialidad del objeto patrimonial para un nuevo uso. Es importante evitar los cambios radicales que puedan provocar la pérdida de identidad[35].

Cualquier rehabilitación implica modificaciones, para poder encontrar las soluciones más adecuadas se debe conocer su potencialidad de nuevo uso. Es necesario tener como objetivo la permanencia del objeto arquitectónico-urbano para una sociedad específica[36]. El primer paso para la rehabilitación de un inmueble es conocerlo a fondo, tanto física como históricamente. Con el análisis histórico se llega a conocer la biografía del inmueble, su origen y todas las transformaciones que ha sufrido, esta información se obtiene mediante documentación fotográfica, cartográfica, planimetría histórica fuentes de información oral, etc. El análisis físico se lleva a cabo mediante levantamientos arquitectónicos, fotográficos, de materiales y sistemas constructivos, alteraciones y deterioros, etc., sin olvidar analizar el entorno físico geográfico y social en el que se encuentra inserto el inmueble. La primera fase del análisis físico es el análisis arquitectónico, él se refiere al conocimiento de las teorías arquitectónicas en el momento que se produjo el objeto de estudio. Se refiere también a los estudios funcionales, ambientales, formales y expresivos. La siguiente fase del análisis físico es el análisis de materiales y sistemas constructivos que permite conocer la fábrica del objeto urbano-arquitectónico, las características del subsuelo, infraestructura y superestructura. También se analizan las alteraciones y deterioros que ha sufrido, tanto físicos como sociales. Ellos permiten diagnosticar los principales agentes que están afectando espacial y constructivamente al inmueble. Al conocerlos se pueden determinar las acciones necesarias para la rehabilitación del inmueble y a partir de ellas realizar el proyecto de rehabilitación.

Las limitantes de un proyecto de rehabilitación tienen que ver con las circunstancias sociales, económicas, políticas, jurídicas, ideológicas, urbanísticas y por la constructividad del bien patrimonial mismo.

---

[35] *Ibidem,* p.7.

[36] Eugenia María Azevedo Salomao y María de los Ángeles Muñoz Sánchez, "Habitabilidad…" *op. cit.,* s/p.

Paul Ricouer decía sobre los monumentos y espacios construidos de antaño: "hacer que estas huellas (monumentos) no sean solamente residuos, sino también testimonio actualizado del pasado que ya no es, pero que ha sido; hacer que el 'haber sido' del pasado sea salvado a pesar de su 'no ser más'"[37].

Actualmente el inmueble –objeto del presente estudio- se encuentra prácticamente deshabitado, solo lo que alguna vez fue una habitación ahora funciona como consultorio dental por lo que podría decirse que se adaptó para mantenerse vigente, sin embargo el resto del edificio se mantiene en condiciones apenas aceptables. En el patio central y los espacios que lo rodean el problema son los deterioros que sufre la edificación, en la parte de atrás que permanece sin construir, la vegetación se ha apoderado del espacio; sin embargo, el inmueble se mantiene solo porque el propietario tiene el recuerdo de que ahí creció, pero aparte de eso la casa está deshabitada. Asignarle a la edificación un nuevo uso acorde a las necesidades actuales es el mejor método para prolongar su vida.

Ahora bien, dar una nueva función a un inmueble implica realizar estudios cuidadosos tanto de la potencialidad física del inmueble como del contexto urbano y cultural en el cual está inserto. Después de un análisis cuidadoso de la casa habitación, objeto de estudio de esta tesis, se decidió que el nuevo uso de hotel boutique puede ser una buena alternativa para asegurar su permanencia física y su habitabilidad.

Por otro lado, este inmueble se encuentra en plena Zona de Monumentos de la ciudad de Pátzcuaro, por lo que es parte de la imagen de la ciudad y del imaginario colectivo, tanto de los habitantes de Pátzcuaro como de los turistas. Además, es un ejemplo que aún se conserva de la arquitectura doméstica del siglo XIX, la mayoría de las casas que la rodean han perdido su uso habitacional y se han vuelto comercios, en algunos casos perdiendo su configuración original o siendo ampliadas indiscriminadamente con la directiva general de tener techo inclinado y

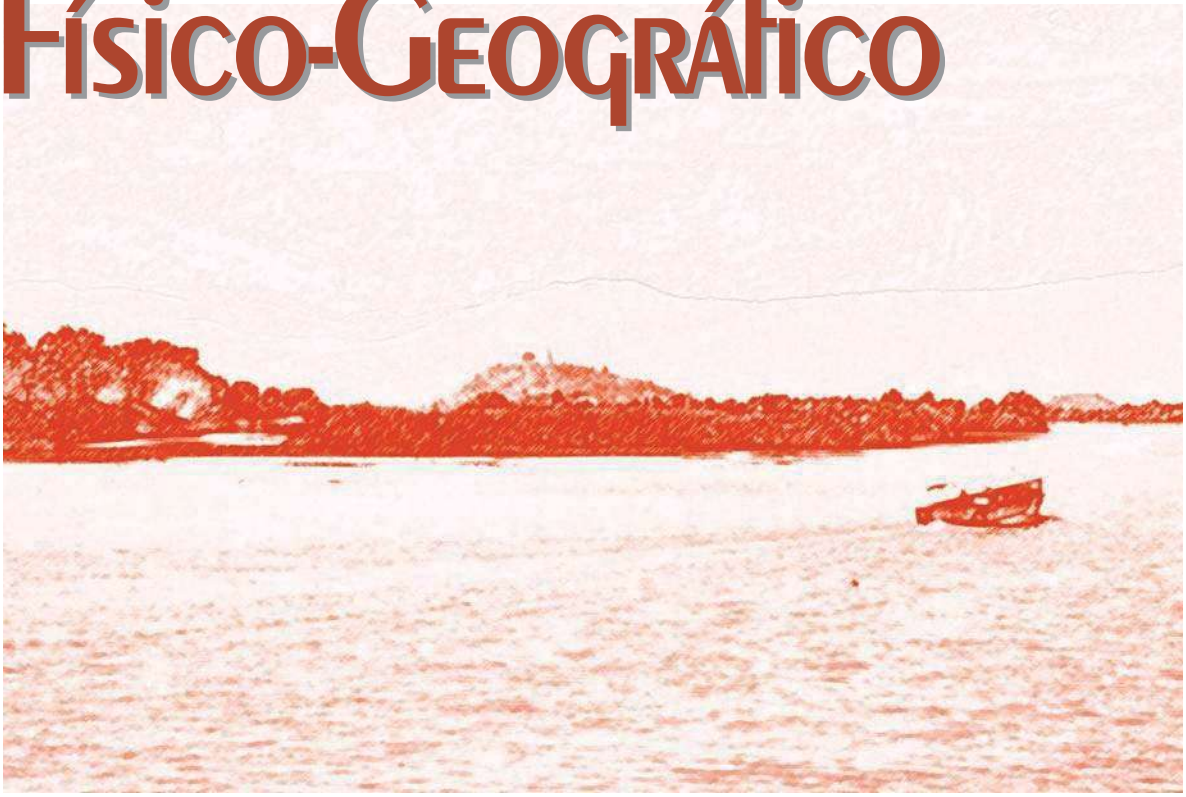
[37] Paul Ricouer, "Arquitectura y narratividad", citado por Eugenia María Azevedo Salomao, "Reflexiones…" *op. cit.,* p. 21.

muro blanco con guardapolvo rojo, de ahí en más no tienen que ver con la arquitectura de esta zona.

Por lo anterior, asignar la función de hotel boutique al inmueble pero realizando un proyecto de rehabilitación acorde al contexto histórico y socio-cultural de la ciudad y en especial de la zona de monumentos devolverá la vida al bien patrimonial y permitirá que la gente pueda accesar a él y apreciarlo no solo como una fachada blanca y roja, sino como un espacio que al vivirlo no traiga a la mente otra cosa que Pátzcuaro, no porque sea una imitación, sino porque las decisiones tomadas en el proyecto surgieron de un análisis detallado de las formas y los espacios que han respondido a la forma de vida y las necesidades de los habitantes de la ciudad de Pátzcuaro durante los últimos dos siglos. Finalmente, que la gente viva el inmueble asegura su permanencia mientras siga satisfaciendo sus necesidades.

# 2

# Contexto Físico-Geográfico



# 2 Contexto físico-geográfico

## 2.1 Localización de la ciudad

Figura 1 Pátzcuaro en México
descargado de Google Maps - http://maps.google.com/

Figura 2 Pátzcuaro en Michoacán
descargado de Google Maps - http://maps.google.com/

Figura 3 Acercamiento Pátzcuaro-Morelia
descargado de Google Maps - http://maps.google.com/

Pátzcuaro se localiza al centro del Estado de Michoacán, en las coordenadas 19º 31' de latitud norte y 101º 36' de longitud oeste, a una altura de 2,140 metros sobre el nivel del mar, se encuentra en el extremo sureste del lago de Pátzcuaro, entre laderas, barrancos y pequeños valles pedregosos. Limita al norte con Tzintzuntzan, al este con Huiramba, al sur con Salvador Escalante, y al oeste con Tingambato y Erongarícuaro. Su distancia a la capital del Estado es de 64 km, por la autopista se encuentra a menos de una hora. Su superficie es de 435.96 km2 y representa el 0.74 por ciento del total del Estado.

Su relieve lo constituyen la depresión del lago de Pátzcuaro, el sistema volcánico transversal y los cerros el Blanco, el del Estribo, del Frijol y el Cerro del Burro.

Su hidrografía se constituye principalmente por el Lago de Pátzcuaro. Tiene un arroyo conocido como El Chorrito y otros manantiales.

En el municipio predominan los bosques: Mixto, con especies de pino, encino y cedro, en el de coníferas, con oyamel y junípero. La fauna está constituida por

ardilla, cacomixtle, coyote, liebre, armadillo, tórtola, cerceta, pato, aguililla, chachalaca, achoque, pez blanco, charal, carpa, lobina negra y mojarra.

La superficie forestal maderable, es ocupada por encino y pino, la no-maderable es ocupada por matorrales.

Figura 4 Orografía de la cuenca del Lago de Pátzcuaro, en esta imagen se observa como Pátzcuaro está asentado entre los cerros Blanco, Burro, el Frijol, de la cruz, colorado, la loma de San José y el volcán del Estribo, como se puede apreciar Pátzcuaro está por debajo de la cota 2200 y todo lo que lo rodea se encuentra por encima de la misma.
**Mapa descargado de Google Maps - http://maps.google.com/**

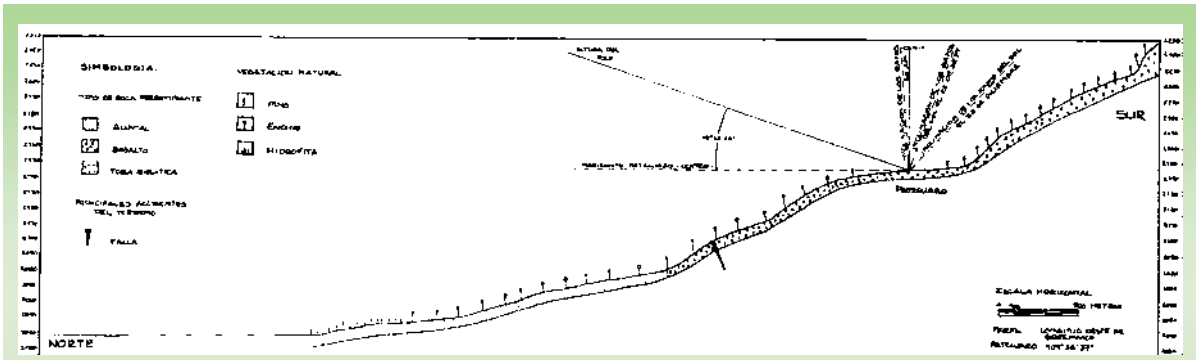



Figura 5 Corte Norte-Sur de Pátzcuaro, **en esta imagen se puede apreciar que más o menos a los 2100 msnm hay una fractura en el subsuelo, ya que Pátzcuaro se encuentra en la zona sísmica del país, por otro lado se ve que el sol la mayor parte del año está inclinado de tal manera que el Norte siempre goza de buena luz. En cuanto a la vegetación, a los 2150 msnm se da una transición entre el pino y el encino, y a los 2060, casi al nivel del lago se da otra entre el encino y la hidrofita. A los 2080 msnm existe también una transición entre el tipo de roca predominante, la más baja es aluvial y la más alta basalto. – imagen escaneada del libro Las zonas históricas de Morelia y Pátzcuaro ante el TLC de Esperanza Ramírez Romero p. 168**

## 2.2 CLIMATOLOGÍA

### 2.2.1 Temperatura

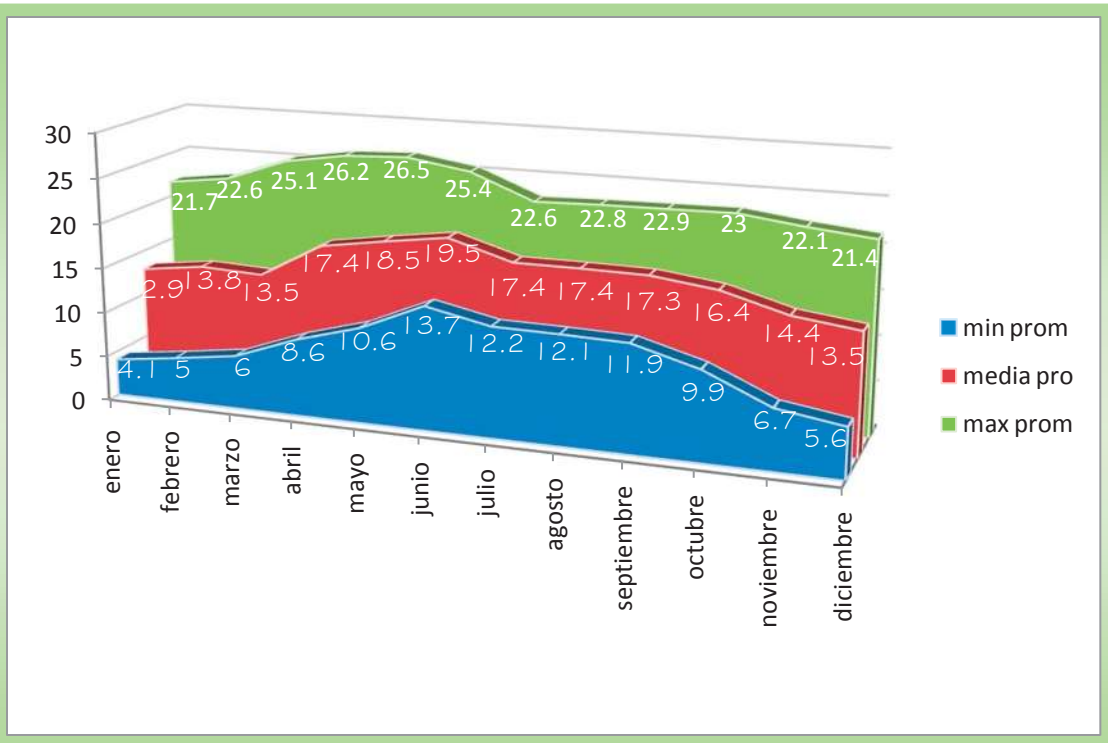



Figura 6 Temperaturas mínima, máxima y promedio por mes registradas entre 1951 y 1980

Como se puede apreciar en la gráfica los meses de noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo son los meses más fríos, siendo por el contrario junio y julio los más calurosos, sin embargo dadas las temperaturas registradas, ni siquiera a junio y julio se les puede llamar calurosos, la máxima temperatura promedio registrada es de 26.5°C, la cual es una temperatura que se pude considerar agradable, pues se considera que el cuerpo alcanza el confort térmico entre los 18 y 26°C. Considerando que las temperaturas registradas en la media promedio son más bajas que el rango de confort térmico se puede considerar a Pátzcuaro como un lugar frío, sobre todo en otoño e invierno, en el que las personas por lo general necesitan abrigarse.

### 2.2.2 Precipitacion

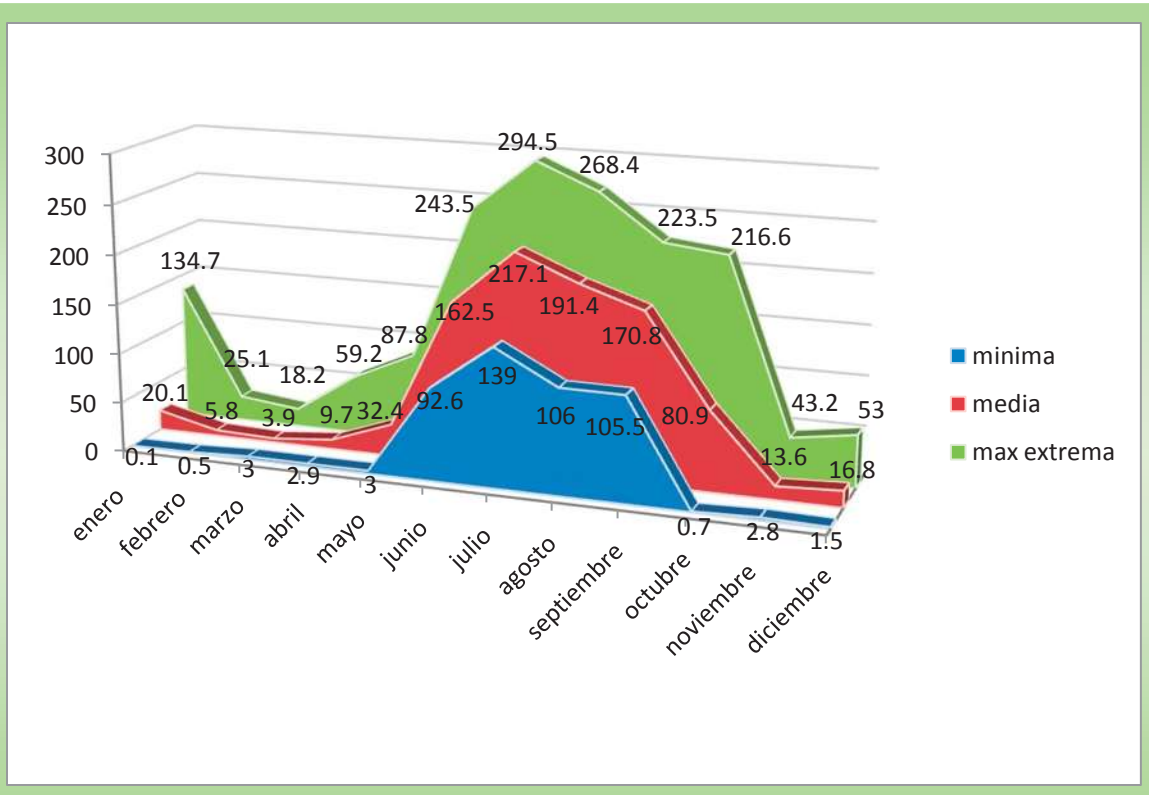



Figura 7 Humedad promedio por mes registradas entre 1951 y 1980

Pátzcuaro tiene un clima templado subhúmedo con lluvias en verano, en la gráfica es posible confirmar que llueve principalmente en verano, pero que también a principios de otoño un poco en invierno.

La precipitación anual ronda los 1000 a 1200mm, la mayoría se registran en la época de lluvia. Podemos observar que Pátzcuaro es un lugar lluvioso, se puede observar que hasta los registros mínimos promedio son precipitaciones considerables, por lo que los registros máximos son un tanto extremos, es por ello que las edificaciones de la ciudad tienen techos inclinados.

### 2.2.3 Vientos dominantes

Se puede observar que prácticamente todo el año el viento viene del sur, la velocidad promedio es de 8 km/h, lo cual no es mucho, en realidad es poco más que el viento que se puede sentir al correr rápido. Sin embargo el problema no que tan rápido sopla el viento, sino que hay viento, el viento evita que el aire que el cuerpo calienta permanezca cerca de él, lo que provoca una sensación térmica de hasta 5°c menos que la temperatura real.

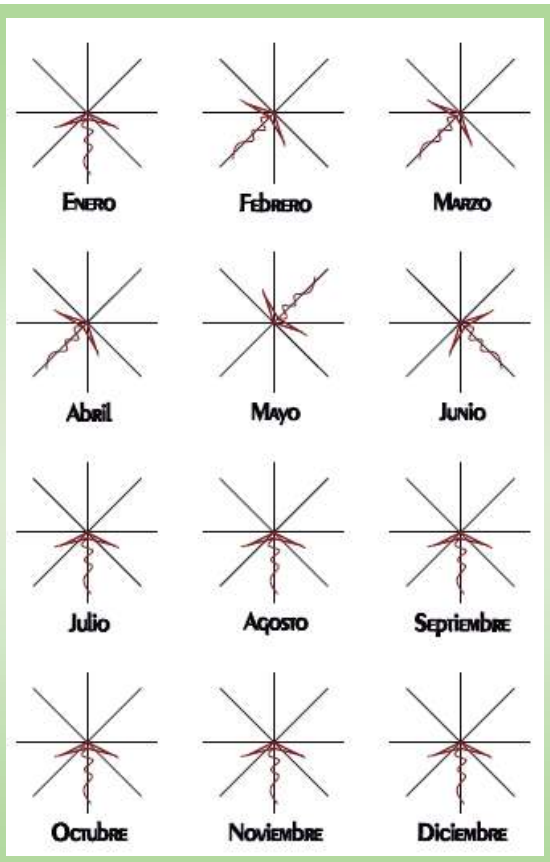


Figura 8 Vientos dominantes

Un punto a favor que tiene la ciudad es que está rodeada de cerros que cortan el viento y no permiten que tome velocidad, la única entrada a Pátzcuaro sin cerros que corten el viento es el Noroeste, donde se localiza el lago, sin embargo no hay vientos dominantes del Noroeste al Suroeste.

### 2.2.4 Asoleamiento

La Latitud en que se sitúa un lugar es el principal factor que determina el macro clima y el asoleamiento que imperan en él, la latitud de Pátzcuaro es de 19° 31', pero sus condiciones son muy singulares, por una parte el hecho de que esté a más de 2000 metros sobre el nivel del mar lo hace frío, y por otro lado está rodeado de cerros, ello provoca que el sol llegue a la ciudad un poco más tarde de que rebasa el horizonte.

Tabla 1

| Asoleamiento anual de Pátzcuaro Michoacán | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Día | Amanecer | Anochecer | Duración del día | Inclinación | Altitud 9:00 |
| 21 de Junio | 06:08 | 19:27 | 13 h 16 min | 23° 27' | 48° 06' |
| 21 de Mayo-Julio | 06:18 | 19:26 | 13 h 08 min | 20° 26' | 47° 50' |
| 21 de Abril-Agosto | 06:28 | 19:10 | 12 h 42 min | 11°45' | 46° 06' |
| 21 de Marzo-Sept. | 06:34 | 18:43 | 12 h 08 min | -0° 12' | 41° 42 ' |
| 21 de Febrero- Oct. | 06:42 | 18:19 | 11 h 36 min | -11° 45' | 35° 46' |
| 21 de Enero-Nov. | 06:57 | 18:06 | 11 h 08 min | -20° 26' | 30° 31' |
| 21 de Diciembre | 07:15 | 18:13 | 10 h 57 min | -23° 27' | 28° 35' |
| | | | Δ 02 h 19 min | El ángulo de altitud a las 15:00 es igual al de las 9:00 pero inverso | |

Los días en Pátzcuaro son más o menos iguales a sus noches, la diferencia entre el día más largo y el día mas corte es de 2 horas y 19 minutos, amanece entre 6 y 7 am y anochece entre 6 y 7 pm, ello brinda una percepción del día muy agradable pues amanece poco antes de iniciar las actividades y anochece poco después de terminarlas, al contrario de latitudes más al Norte en que amanece a las 4 am y anochece a las 5 pm. En la fig.8 es posible observar que solo en el mes de junio y una parte de mayo y julio el sol tiene una inclinación hacia el sur, aunque muy poco significativa. El resto del año el sol tiene una inclinación hacia el norte que en el solsticio de invierno es muy pronunciada. Por si misma la inclinación de la luz solar en este sitio no es suficiente para hacerlo un lugar frío, pero cuando se conjuga con la precipitación pluvial, las condiciones orográficas, la altura sobre el nivel del mar y el viento hacen a Pátzcuaro un lugar considerablemente frío y húmedo.

| Día |
|---|
| A 21 de Jun. |
| B 21 de May-Jul |
| C 21 de Abr-Ago |
| D 21 de Mar-Sept |
| E 21 de Febr-Oct. |
| F 21 de Ene-Nov. |
| G 21 de Dic. |

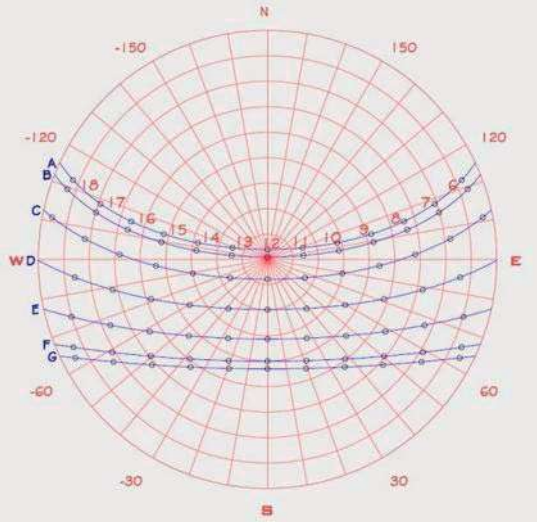



Figura 9 Gráfica solar de Pátzcuaro – obtenida mediante el programa Sunchart v1.0 de Massimo Mancini, ENEA

# 3

# Contexto Urbano-Cultural

# 3 Contexto Urbano-Cultural

## 3.1 Antecedentes históricos de la ciudad

Al igual que Tenochtitlán, Pátzcuaro fue fundado por una tribu que decidió asentarse al encontrar una señal, era una tribu chichimeca procedente de la región de Zacapu y eligieron asentarse en esta región porque encontraron cuatro rocas juntas, el cuatro era un número sagrado para ellos pues representaba los cuatro puntos cardinales y las cuatro estrellas de una constelación que veneraban. No se sabe exactamente cuando ocurrió la fundación pero se cree que fue alrededor del año 1324. La tribu se desarrolló en el lugar y dio origen a la cultura tarasca, en Pátzcuaro fue coronado Tariácuri como Cazonci, su monarca, esto marcó el inicio del reinado tarasco y fue Pátzcuaro su capital. Posteriormente Tariácuri dividió el reino en tres señoríos, uno para cada uno de sus hijos, Hiquíngare a quien le tocó el señorío de Pátzcuaro murió sin dejar descendencia y el poder pasó de Pátzcuaro

Figura 1 Plaza Don Vasco – foto del autor

a Tzintzuntzan, dejando a Pátzcuaro solamente como un importante centro ceremonial y lugar de recreo de los nobles.

Tras la llegada de los españoles el rey Tangaxoán II cedió ante Cristóbal de Olid y tan solo unos años después, en 1526, Nuño de Guzmán fue asignado Presidente de la audiencia y cometió tal cantidad de excesos con los naturales del lugar que

Tangaxoán II murió torturado. Tales crímenes provocaron el horror y la población de los habitantes de la zona, quienes huyeron a esconderse en las montañas dejando Pátzcuaro despoblado.[1]

Los rumores de los excesos cometidos por Nuño de Guzmán llegaron hasta oídos españoles y se decidió enviar otra audiencia para poner las cosas en orden, entre ellos venía como oidor Don Vasco de Quiroga, Nuño de Guzmán fue juzgado y enviado a España como prisionero, donde murió poco después.

En 1538 fue fundado el obispado de Michoacán, siendo nombrado obispo Don Vasco de Quiroga, él consideró que Pátzcuaro tenía mejores condiciones que Tzintzuntzan y decidió trasladar la sede episcopal y la capital de la provincia. Don Vasco consideró que Tzintzuntzan los cerros limitaban el paso de la luz solar y que no existía el abastecimiento de agua ni el espacio necesario para una gran ciudad "que mereciera tener una gran catedral y ser capital de la provincia"[2]. Pátzcuaro por el contrario contaba con el lago y varios manantiales para proveer el agua, la amplitud despejada era mayor y había bosques cercanos que proveerían las necesidades de la población, además la mano de obra y los materiales de construcción eran tan abundantes, y tan acertado estaba que en poco menos de tres años ya existía una iglesia, un hospital, calles y ermitas. El investigador José Corona Núñez atribuye la selección de Pátzcuaro a que es un acceso natural al lago, lo que permite controlar la comercialización y consumo de los productos agrícolas y pesqueros de toda el área[3].

De cualquier manera Pátzcuaro ya era un lugar sagrado para los naturales, construir la catedral sobre el centro ceremonial continuaría su carácter ceremonial, solo que ahora con fines cristianos.

El objetivo de Don Vasco era congregar a todos los naturales que vivían en los campos y barrios de los alrededores, además de establecer un barrio de

1 Historia de Pátzcuaro - http://www.patzcuaro.com/historia/index.html, 1° de junio del 2009.

[2]Nicolás León, *Don Vasco de Quiroga. Grandeza de su persona y de su obra*, citado por Gabriel Silva Mandujano, *La casa Barroca de Pátzcuaro*, Morelia, Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo, UMSNH. Instituto de Investigaciones Históricas, Morevallado Editores 2005, p.19.

[3] Carlos Chanfón Olmos, Temas escogidos. Arquitectura del siglo XVI, México, DF, UNAM. Facultad de Arquitectura, 1994, p. 121

españoles, por lo que desde su fundación Pátzcuaro tuvo un carácter mixto. Siendo Don Vasco un gran humanista apoyó y hasta favoreció a los naturales, implantó un sistema socioeconómico basado en el mejoramiento y crecimiento del ser humano, la etnia conquistada tuvo voz y voto en las nuevas estructuras que se desarrollaron[4], no a todos los españoles les agradó el trato de Don Vasco a los naturales, por lo que algunos optaron por fundar una nueva ciudad en Guayangareo apoyados por el Virrey Antonio de Mendoza.

Figura 2 Basílica de Nira. Señora de la salud, **que Don Vasco tenía proyectada como Catedral de Michoacán pero que quedó inconclusa tras su muerte y el traspaso de poderes a Valladolid** – foto descargada de Panoramio.com del usuario Jlochoap http://www.panoramio.com/photo/7300061

Don Vasco respetó muchos patrones de la cultura anterior y le imprimió nuevo espíritu a las antiguas formas[5], en los asentamientos purépechas los centros ceremoniales se ubicaban sobre una plataforma elevada a media altura en una ladera mientras el asentamiento humano se desarrollaba en un nivel más bajo frente a ellos. El centro ceremonial se encontraba fuera del perímetro habitado, dominando visualmente el asentamiento y protegido con la parte alta de la ladera a su espalda[6]. Don Vasco consideró que la nueva plaza debería establecerse donde era la plaza prehispánica ya que para los naturales este lugar ya poseía un significado sagrado y erigir ahí la catedral sería como representar el triunfo de la iglesia católica. El espacio guardó las características prehispánicas que poseía, el dominio visual y radial de la población permaneció en la nueva ciudad virreinal[7]. Alrededor de la plaza se edificó también el palacio episcopal, colegio y hospital. El proyecto catedralicio de Don Vasco era muy ambicioso: una catedral de cinco naves, a su muerte fue abandonado quedando solo una nave de las 5 proyectadas,

[4]Esperanza Ramírez Romero, *Las zonas históricas de Pátzcuaro y Morelia ante el T.L.C.*, Morelia, Michoacán, Gobierno del estado de Michoacán, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morevallado Editores 1994 pp. 160, 161.

[5] Esperanza Ramírez R., *Catálogo de monumentos y sitios de la región lacustre*, citado por *Ibidem*. p. 70

[6] Carlos Chanfón Olmos, *op. cit.*, p. 119

[7] *Ibidem*, p. 120

y estando libre este espacio fueron invadidas las áreas de la plaza original que eran necesarias para su construcción[8].

De la plaza prehispánica salía una traza radial, los caminos prehispánicos que venían de otras regiones llegaban hasta ella. Estos caminos fueron retomados en la nueva ciudad y se sobreponen a una traza con una tendencia ortogonal cuyas irregularidades pueden atribuirse a la existencia de una lotificación indígena previa a la ciudad virreinal[9]. Aún hoy estos caminos son los accesos a Pátzcuaro y todos llegan al antiguo centro ceremonial por la parte inferior, ya que el objetivo es llegar al punto de interés como destino final, y no tendría sentido llegar desde arriba y desde atrás[10].

La fundación del convento franciscano en las afueras de la ciudad hacia el poniente y el de los agustinos hacia el norte de la plaza mayor guiaron el desarrollo urbano de la misma.

La traza de la ciudad no tiene ejes de simetría, las calles y sus intersecciones no presentan ninguna jerarquía, varían tanto en trayectoria como en anchura y el sistema vial no señala claramente el camino ni a la catedral ni a la plaza Mayor. La traza irregular también provocó manzanas y lotes irregulares, como los denomina el doctor Carlos Chanfón Olmos: "casi" perpendiculares y "casi" paralelos[11].

Las causas de la singular traza irregular de la ciudad son principalmente 2, la topografía del terreno, ya que se encuentra entre laderas y barrancos dejando pequeños llanos pedregosos, por otra parte dado que la ciudad se asentó sobre la antigua ciudad purépecha la traza se tuvo que condicionar a propiedades ya existentes, los terrenos del centro ceremonial fueron fácilmente expropiados por Don Vasco pero las propiedades privadas ya existentes no lo fueron tanto, tal es el caso de las de Don Antonio de Huitziméngari, a quien en su lecho de muerte no pudo convencer de que le cediera su propiedad[12]. Las calles de Pátzcuaro han sido

[8] Ibidem, p. 123
[9] Ibidem, p. 120
[10] Ibidem, p. 123
[11] *Ibidem*, p. 120.
[12] Esperanza Ramírez Romero, *op. cit.* p. 94.

descritas como incómodas por encontrarse en cuestas por Juan José de Martínez Lejarza[13]. Los remates visuales de las calles son singulares pues por lo general son casualidades generadas por la traza irregular, como la calle Buenavista, que remata con el lago, aunque no hay que perder de vista que Pátzcuaro está asentado sobre una traza indígena previa y que no era raro que culturas mesoamericanas utilizaran remates visuales en sus ciudades, quizás los españoles retomaron la traza indígena y situaron sus templos en puntos específicos de ésta[14].

Figura 3 Calle Navarrete, se puede apreciar porqué en muchos textos se menciona a las calles de Pátzcuaro como incómodas, incluso para los autos subir es un tanto difícil - foto tomada por el autor

Figura 4 Calle Ibarra, mirando hacia el este, en esta foto se pueden apreciar 3 detalles mencionados en el texto: 1. la irregularidad de la traza, la calle no es recta y está en cuesta aquí está sobre una loma, para los dos lados hay cuesta y además al final se aprecia que vuelve a subir; 2. Los remates visuales accidentales, la misma irregularidad del terreno posibilita ver el cerro como fondo; y 3. Las calles no denotan ninguna jerarquía que pueda guiar al viandante. La plaza Don Vasco se encuentra al terminar la cuadra que está en 1er plano y sin embargo podría pasar inadvertida. - foto tomada por el autor

Don Vasco proyectó el barrio de españoles al oriente de la catedral, sin embargo los españoles no estuvieron de acuerdo y se asentaron al poniente de la catedral en un lugar plano en la parte baja de la ladera. Don Vasco había proyectado los oficios religiosos en la catedral, pero los servicios civiles los establecieron los españoles en la plaza alrededor de la cual construyeron sus casas, convirtiéndose ésta en el centro civil de la ciudad española, de igual manera los españoles trazaron las calles alrededor de ella siguiendo los

[13] Juan José Martínez de Lejarza, *Análisis estadístico de la provincia de Michoacán en 1822*, citado por Gabriel Silva Mandujano *op. cit.*, p.72
[14] Carlos Chanfón Olmos, *op. cit.*, p. 121

lineamientos novohispanos usando cordel para trazarlas, aun así la original traza radial no se perdió por completo, las calles Buenavista, San José y Terán son ejemplos de ello[15].

Es probable que el sitio que escogieron los españoles para establecer la plaza mayor haya sido el lugar del mercado indígena, su forma ligeramente trapezoidal y las soluciones que presentan cada una de sus esquinas sugieren que fueron las calles las que se adaptaron a un espacio preexistente y no la plaza quien se adaptó a las calles.[16]

Considerando que la plaza fue construida sobre el mercado indígena, no es de sorprenderse que el uso comercial se haya traducido al nuevo espacio, la plaza Mayor también era el centro comercial, la plaza constituía el vínculo entre la ciudad y el campo, ya que ahí era donde se llevaba a cabo el intercambio de productos. Cada viernes la plaza se transformaba en un tianguis donde se congregaban los pobladores de más de 40 asentamientos de la región lacustre. Otro aspecto muy importante es que en la plaza se encontraba la fuente a la que las personas acudían por agua. Todas estas actividades requerían que el espacio estuviera vacío, los jardines y bancas e incluso árboles que vemos hoy son bastante posteriores, se pusieron en 1945 cuando el tradicional mercado se trasladó a la plaza Gertrudis Boca Negra[17].

Figura 5 Casa en la Plaza Mayor – Foto del autor

Toda esta actividad comercial y la importancia de la Plaza Mayor como centro civil provocó que los predios que rodeaban la plaza fueran los más codiciados por los comerciantes, las casas eran al mismo tiempo casa, tienda y bodega, la mayoría de las casas que rodean la plaza tienen dos niveles y arquerías por esta razón, la planta baja era área comercial y de

[15] Esperanza Ramírez Romero, *op. cit.*, p. 72
[16] Carlos Chanfón Olmos, *op.cit.*, pp. 120,121
[17] *Ibidem*, pp. 48, 49.

servicios y en la planta alta se encontraban las áreas íntimas. Las casas de la Plaza de la Basílica, por otro lado, suelen ser casas de una sola planta con pórtico y techos a dos aguas. En ambos casos los espacios se organizan alrededor de patios, de dos a tres según las dimensiones del predio y la capacidad económica del propietario.

El resto de las casas de Pátzcuaro va variando según la distancia a la que se encuentran de las plazas, mientras más cerca se encuentran de la Plaza Principal presentan un modelo más hispánico con espacios interiores grandes en los cuales se llevaban a cabo la mayoría de las actividades y con el pórtico en el exterior. Mientras más alejadas tienden más al modelo indígena en el cual los espacios cubiertos son muy reducidos y las actividades de la vida diaria se llevan a cabo al aire libre, estas casas tienen el pórtico en el interior y en muchos casos no tienen ventanas[18].

Figura 6 Casas a una cuadra de la Plaza Mayor – Foto del autor

Las iglesias eran edificios modestos de adobe, solo la catedral de San Salvador y San Francisco se comenzaban a construir con mampostería, las casas habitación también eran de materiales modestos[19].

Debido a los incendios y la biodegradabilidad de los materiales, de las primeras construcciones no ha quedado mucho, la imagen que conocemos de Pátzcuaro data de finales del siglo XVII.

La ciudad de Pátzcuaro conservó su jerarquía hasta el año de 1565 en que murió Don Vasco, después de este acontecimiento la ciudad de Valladolid y el Virrey lograron que se trasladara hacia ella el poder religioso y político y la ciudad de Pátzcuaro se detuvo, se quedó estática y ello permitió que llegara hasta la época actual con la mágica imagen que la caracteriza.

[18] Carlos Chanfón Olmos, *op. cit.*, pp. 137-142
[19] Ibidem, pp. 76.

En 1970 gran número de predios conservaban su uso primigenio, es decir, que había pocos agregados y alteraciones a las construcciones originales. A partir de entonces muchas casas cambiaron su uso de suelo de doméstico a comercial. Las adaptaciones a hotel fueron frecuentes.[20]

Pátzcuaro se ha convertido en una ciudad con una importante afluencia turística tanto por sus tradiciones como por sus edificios, su centro fue declarado Zona de Monumentos Históricos en 1990 por el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

## 3.2 Delimitación de la zona de monumentos

Figura 7 Zona de Monumentos de la ciudad de Pátzcuaro, gráficamente delimitada en esta foto satelital con base en la declaratoria publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 20 de diciembre de 1990, la pequeña X indica la ubicación del inmueble – foto tomada de Google Earth y editada por el autor

Como se puede apreciar en la imagen la zona de monumentos abarca todo el centro de la ciudad de Pátzcuaro, en términos generales abarca de la plaza Mayor tres cuadras hacia el norte, dos hacia el oeste, dos hacia el sur, siendo una considerablemente larga y dos hacia el este y de la Basílica hacia el este un par de cuadras bastante irregulares. Todos los edificios mencionados en el apartado anterior se encuentran por muy lejos a dos cuadras de la plaza Mayor. La casa en

[20] Ibidem, p. 153

estudio se encuentra en la calle Codallos, casi en esquina con la calle Ibarra, a tan solo unos 40 metros en la cuadra hacia el sur se encuentra el Hospitalito, y para el lado contrario en la siguiente cuadra se encuentra el Santuario de Guadalupe, a una cuadra hacia el noroeste de la plaza Mayor, se encuentra marcada con una pequeña X en la figura 7.

## 3.3 Sitios emblemáticos de la Ciudad

Los edificios más turísticos y emblemáticos de la ciudad de Pátzcuaro lo son porque han conservado su importancia desde que se fundó la ciudad, los edificios mencionados en el apartado anterior como la catedral de San Salvador ahora Basílica de Nuestra Señora de la Salud, los ex conventos Franciscano y Agustino, el ex Colegio de San Nicolás, la plaza Mayor, han guiado el desarrollo de la ciudad tanto urbana como culturalmente, algunos aún conservan su uso original, otros, como en los ex conventos, solo el templo aun conserva su función y el resto del inmueble la ha cambiado y en otros casos han sido convertidos en museos. Siendo edificios tan importantes en el imaginario de los habitantes de la ciudad de Pátzcuaro son edificios que forman parte de la identidad de Pátzcuaro. Es por eso que a continuación se reseñan brevemente algunos de los más significativos.

**Basílica de Nuestra Señora de la Salud:** Fue diseñada por Don Vasco de Quiroga para ser la Catedral de Michoacán, construida sobre un antiguo templo purépecha para reforzar la evangelización, originalmente el diseño tenía 5 naves pero tras la muerte de Don Vasco y el traslado de poderes a Valladolid quedó inconclusa. Fue designada basílica de la Virgen de la

Figura 8 Basílica de Ntra. Señora de la salud – foto descargada de Panoramio.com del usuario Jlochoap http://www.panoramio.com/photo/7300061

Salud en 1924 y hasta el día de hoy es el templo más importante de Pátzcuaro.[21]

**Antiguo Colegio de San Nicolás:** Hoy funciona como museo de artes populares, fue fundado por Don Vasco de Quiroga cerca de la que sería la catedral, formando un complejo dedicado a la evangelización, tenía el objetivo de preparar a jóvenes españoles que se quisieran ordenar como sacerdotes y enseñar a los indios a leer y escribir y a desempeñar algún oficio. Hoy en día en su función como museo cuenta con las mejores colecciones de lacas, maque y perivanas. Un detalle único del inmueble es su piso de hueso de animal y piedra laja[22].

Figura 9 Antiguo Colegio de San Nicolás foto descargada de Panoramio del usuario wiper http://www.panoramio.com/photo/20172654

**Templo y Colegio de la Compañía de Jesús:** Hoy funciona como casa de la cultura, su construcción data del siglo XVII, es un edificio con un hermoso patio y espacios amplios que proporcionan una sensación de tranquilidad[23].

Figura 10 Templo de la Compañía de Jesús - foto descargada de Panoramio del usuario filipcc http://www.panoramio.com/photo/5554543

**Casa de los Once Patios (Ex convento de las monjas dominicas):** Construido en 1742. El conjunto de edificios coloniales que lo integran dio origen a su nombre donde se exhiben y venden gran variedad de artesanías regionales.

Figura 11 Casa de los 11 patios - foto descargada de Panoramio del usuario iJav http://www.panoramio.com/photo/13903712

[21] Basílica de Nuestra Señora de la Salud - http://www.patzcuaro.com/atractivos/1_basilica.htm, 4 junio 2009.
[22] Museo de artes e industrias Populares - http://www.patzcuaro.com/atractivos/2_museo.htm, 4/06/09
[23] Templo y Colegio de la Compañía de Jesús - http://www.patzcuaro.com/atractivos/3_templo_compania.htm, 4 junio 2009

El sitio resulta particularmente interesante ya que se puede observar en los talleres de mantas y lacas la maestría con la que los artesanos hacen uso de la imaginación[24].

**Plaza Vasco de Quiroga:** Considerada una de las más bellas de América, localizada junto a la gran plaza, se encuentra rodeada de edificios de la época colonial. Su dimensión, las majestuosas casonas construidas a su alrededor y la ausencia de edificios religiosos, la hacen diferente de todas las demás[25].

Figura 12 Plaza Vasco de Quiroga - foto tomada por el autor

**Ex convento de San Agustín:** Construido en 1576, hoy en día su templo es utilizado como biblioteca pública, ahí se exhibe el famoso mural de Juan O´Gorman que muestra elementos claves de la historia michoacana como indígenas, conquistadores, frailes y la figura de Don Vasco de Quiroga, quien trató de llevar a cabo las ideas de la "Utopía", de Tomás Moro en los pueblos-hospitales. A un costado se construyó el teatro "Caltzontzin" sobre los vestigios del monasterio y su antiguo atrio es ahora la plaza Gertrudis Bocanegra[26].

Figura 13 ex convento de San Agustín - foto descargada de Panoramio del usuario a. de la peña fernándezhttp://www.panoramio.com/photo/19040167

**Templo de San Francisco:** Templo de tipo ecléctico. En su interior se conservan un Cristo de pasta de caña de maíz elaborado en el siglo XVI y una pintura al óleo que representa las dos figuras más importantes para esta orden religiosa: el Papa y San

[24] Casa de los 11 patios - http://www.patzcuaro.com/atractivos/5_once_patios.html, 4 junio 2009
[25] Plaza Vasco de Quiroga - http://www.patzcuaro.com/atractivos/6_plaza_vasco.html 4 junio 2009
[26] Ex convento de san Agustín - http://www.patzcuaro.com/atractivos/10_san_agustin.html, 4 junio 2009

Francisco de Asís. La puerta de acceso al claustro es una de las más bellas obras renacentistas que existen en la ciudad[27].

Figura 14 Templo de san Francisco - foto descargada de Pátzcuaro.com - http://www.patzcuaro.com/imagenes/atractivos_patzcuaro/page_san_francisco2.jpg

**El hospitalito:** Según la tradición éste fue el templo más antiguo de Pátzcuaro, pues los franciscanos fundaban hospitales antes de tener convento. La portada es renacentista del siglo XVI y cuenta con unos altares del siglo XIX. En el altar mayor se admira un excelente frontal de madera tallada y dorada[28].

Figura 15 El Hospitalito - foto descargada de Pátzcuaro.com - http://www.patzcuaro.com/imagenes/atractivos_patzcuaro/foto_hospitalito1.jpeg

**Palacio de Huitziméngari:** En la plaza principal se localiza esta residencia que perteneció al príncipe Antonio de Huitziméngari, hijo del último gobernante purépecha o Cazonci y ahijado del primer Virrey de la Nueva España, Don Antonio de Mendoza. Aunque tiene fachada sobria, en el interior se encuentra un patio lleno de flores y rodeado de arcos[29]. Hoy su función es comercial, en el interior se venden muchas de las artesanías características de la zona.

Figura 16 Palacio de Huitziméngari - foto descargada de Pátzcuaro.com - http://www.patzcuaro.com/imagenes/atractivos_patzcuaro/huitzimengari/foto18.html

[27] Templo de San Francisco - http://www.patzcuaro.com/atractivos/13_san_francisco.html, 4 junio 2009
[28] El hospitalito - http://www.patzcuaro.com/atractivos/12_hospitalito.html , 4 junio 2009
[29] Palacio de Huitziméngari - http://www.patzcuaro.com/atractivos/huitzimengari/index.html , 4/06/ 2009

## 3.4 Manifestaciones culturales (tradiciones y fiestas)

Pátzcuaro es una ciudad con muchas tradiciones, tanto cristianas como indígenas. Como ya se había mencionado en las consideraciones teóricas, las tradiciones son un medio por el cual los pueblos mantienen su identidad y refuerzan su cultura. Las tradiciones siempre tienen un fuerte lazo con el lugar donde se llevan a cabo, en ocasiones la plaza, calle o inmueble en el que se llevaba a cabo una tradición deja de existir como tal pero las personas siguen identificando el espacio donde estuvo como el lugar en que llevan a cabo sus manifestaciones culturales.

En la región lacustre los pueblos se preocupan mucho por transmitir sus tradiciones a sus hijos incluyéndolos en todas las celebraciones desde pequeños, Pátzcuaro a pesar de ser una ciudad aun conserva muchas de sus tradiciones, por una parte por la influencia indígena que es muy celosa del cuidado de su cultura, y por el otro lado por el beneficio económico que les representa, muchas danzas y prácticas tradicionales se llevan a cabo principalmente como demostraciones a los turistas, y el día de muertos se ha convertido en algo muy comercial, aunque no hay que perder de vista que el beneficio económico también permite que subsistan estas tradiciones.

Figura 17 "El telar rústico es un legado de Don Vasco de Quiroga que ha venido de generación en generación en la familia Adam..." esto reza la cartulina blanca que se encuentra abajo a la derecha de la foto, el naranja por otra parte dice: "su donativo es valioso para conservar nuestra cultura". En realidad estas personas no estaban produciendo nada, solo tenían los aparatos ahí y les movían un par de cosas cuando la gente se acercaba, ¿sabrán usarlos? Quién sabe, pero de no ser así quizás el famoso telar rústico estaría en la basura si estas personas no mantuvieran su cultura viva por un donativo –foto tomada por el autor

A continuación se mencionan algunas tradiciones:

**6 de Enero, Día de Reyes:** En Pátzcuaro, como en el resto del país, se celebra la llegada de los "Reyes Magos" y la Plaza Vasco de Quiroga literalmente se convierte en un enorme tianguis de galletas, dulces y juguetes, para beneplácito de

chicos y grandes que disfrutan de la variedad de artículos que se venden en este lugar. Niños disfrazados de Reyes montados en caballos parten del templo de San Francisco y recorren la ciudad[30]. Al igual que en los primeros siglos desde la fundación de Pátzcuaro vemos que la plaza Mayor continúa siendo un espacio de intercambio, en este caso se aprovecha la tradición de hacerle regalos a los niños y por lo tanto los productos están dirigidos a ellos.

**Marzo o Abril, Semana Santa:** Esta celebración se realiza en forma muy singular, ya que desde el domingo de ramos se escenifica la entrada triunfal de Cristo en Jerusalén y las guarecitas tejen palmas para vender a la entrada de los templos.

El miércoles: Salida de los Espías que recorren toda la ciudad durante el día. Son ocho encapuchados, cuatro jinetes y cuatro infantes, haciendo una representación de la búsqueda del Nazareno.

El jueves: Representaciones populares de pasajes bíblicos en la Plaza Vasco de Quiroga, pero en los últimos años no se ha realizado, ya que la Plaza se encuentra ocupada por comerciantes de artesanías que acuden a este lugar provenientes de los pueblos de la región. Es tradición visitar 7 templos por la noche, en recuerdo de las casas a las que fue llevado Jesucristo, por lo que los templos adornan el sagrario de la mejor manera posible.

Figura 18 Representación del Vía Crucis– foto descargada de Pátzcuaro.com/tradiciones.php#semana_santa.html, noviembre 2007

El Viernes a partir de las 8 horas la sentencia de Pilatos y otras representaciones relativas a la Pasión de Cristo, que originalmente solo se representaban en el Templo de San Francisco, pero ahora se realizan en varios templos y agrupaciones. La de San Francisco recorre toda la calle de Paseo hasta llegar al Calvario, luego de rezar el Vía Crusis. A partir de las 15 horas, del

[30] Enero 6 - http://www.patzcuaro.gob.mx/tradiciones.php#enero6, noviembre 2007

Calvario al Sagrario, procesión del Silencio. A las 19 horas, Procesión de los Santos Cristos partiendo de la Basílica.
El sábado a las 17 horas, Procesión del Cristo de la Tercera Orden, con los encapuchados[31].

**8 de Noviembre:** Recorrido de "Mogigangas" por las calles. Estas "Mogigangas" son figuras monumentales de cartón conducidas por personas que bailan al compás de sones abajeños. Estas figuras datan del siglo XVI y se presentan como anticipo a las fiestas del 8 de diciembre en honor de la Purísima Concepción o sea de la Virgen de la Salud. Estas presentaciones se hacen cada ocho días, a partir de su inicio hasta el 8 de diciembre[32].

**1° de Noviembre, Noche de Muertos:** Esta celebración tiene lugar en todos los pueblos ribereños del Lago de Pátzcuaro, principalmente en las islas de Janitzio y Jarácuaro, así como en Ihuatzio y Tzintzuntzan. En la ciudad de Pátzcuaro se ponen ofrendas en el Museo de Arte Contemporáneo, en la Casa de los Once Patios, en el Museo de Artes Populares y en algunas casas particulares. Se ofrece un concierto en la Basílica y se instala un tianguis artesanal en la Plaza Don Vasco. Los visitantes van a Janitzio a presenciar la velación de los difuntos, ceremonia que realizan los nativos y tienen oportunidad de disfrutar de las danzas folklóricas que allí se llevan a cabo[33].

Figura 19 Altar de día de muertos – foto descargada de Pátzcuaro.com/tradiciones.php#ddmuertos.html, noviembre 2007

**4 al 9 de diciembre, Feria Regional:** Exposición ganadera, agrícola, industrial, artesanal y cultural. Festivales folklóricos y otras atracciones[34], Pátzcuaro siempre

[31] Semana Santa - http://www.patzcuaro.gob.mx/tradiciones.php#semana_santa, noviembre 2007
[32] Noviembre 8 - http://www.patzcuaro.gob.mx/tradiciones.php#noviembre8, noviembre 2007
[33] Noviembre 1 - http://www.patzcuaro.gob.mx/tradiciones.php#noviembre1, noviembre 2007

ha sido punto de encuentro en medio de las rutas comerciales, por eso es que desde sus inicios se llevan a cabo este tipo de ferias en las que las personas que viven en los alrededores pueden vender sus productos.

## 3.5 Turismo cultural

El turismo cultural en México genera un ingreso de 5 mil millones de dólares, representa el 7% del total del ingreso turístico del país[35], en la Sexta Reunión Ordinaria de Pleno de la Comisión de Turismo celebrada el día 7 de marzo de 2007, el Secretario de Turismo de Michoacán Genovevo Figueroa declaró que en 2004 llegaban 3 millones de turistas a Michoacán y que el 97% eran turistas nacionales, según su declaración en 2007 el número de turistas había alcanzado los 6 millones y medio y que el porcentaje de turistas extranjeros había ascendido a 15%[36]. Dado que el estado de Michoacán no tiene desarrollos turísticos significativos en las playas, Pátzcuaro es uno de sus destinos más concurridos, además siendo Pátzcuaro una ciudad tan singular tanto en su historia, cultura arquitectura y urbanismo no es raro atraiga turistas de todo el mundo, de hecho es muy del gusto de turistas estadounidenses y europeos.

Ante el interés por obtener ingresos por otra fuente además del petróleo, los gobiernos federal y estatal se han preocupado por promover el turismo, Pátzcuaro toma parte de varias campañas que siguen este fin. Una de ellas selecciona poblaciones "que siempre han estado en el imaginario colectivo de la nación y que representan alternativas frescas y diferentes para los visitantes nacionales y extranjeros" y les da la denominación de "Pueblos Mágicos", con esta denominación los destinos turísticos reciben fondos del gobierno para promocionarse, arreglar su imagen urbana, infraestructura y servicios. Esta

[34] Diciembre 4 a 9 - http://www.patzcuaro.gob.mx/tradiciones.php#diciembre4-9, noviembre 2007
[35] Comunicado de prensa 077/ 03 de la Secretaría de Turismo con fecha 11/06/03 - http://www.sectur.gob.mx/wb/sectur/sect_9377_boletin_077 6 de julio de 2009
[36] Acta Sexta Reunión Ordinaria de Pleno de la Comisión de Turismo p. 3

campaña, además de promover el turismo, tiene la finalidad de integrar a los habitantes de estas localidades a la actividad turística para que los beneficios económicos de la misma se queden en ellas. La Secretaría de Turismo considera varios aspectos para otorgar la denominación de pueblos mágicos; deben poseer una arquitectura armónica que dé identidad a la población y edificios emblemáticos que por sí mismos sean atractivos turísticos, por otro lado la cultura de la población es muy importante, deben poseer tradiciones y fiestas que sustenten la vida de la comunidad. También es considerada su producción artesanal su la gastronomía ya que también son parte de su identidad.[37]

Figura 20 Danza de los viejitos, no es nada fuera de lo normal que haya niños de 3 y 4 años en el grupo, además aprovechan para vender artesanías e incluso discos de audio y dvd's – foto tomada por el autor

Pátzcuaro goza de la denominación de Pueblo Mágico ya que cumple con todos los requisitos fácilmente, sin embargo por problemas con el "ambulantaje, la imagen urbana y la correcta inversión de recursos"[38] en marzo del año en curso la Secretaría de Turismo advirtió que si no se solucionan perderá su denominación.

Otro proyecto que apenas va arrancando es el de "la Ruta Don Vasco", que abarca 22 municipios del estado entre los cuales Pátzcuaro es uno de los más importantes. El proyecto ejecutivo se presentó en septiembre de 2008, para este año el estado recibirá 64.5 millones de pesos para "infraestructura y desarrollo

[37] Reglas de operación – Pueblos Mágicos - http://www.sectur.gob.mx/work/sites/sectur/resources/LocalContent / 15142/16/Reglas_de_operacion.pdf 7 de junio de 2009

[38] Eric Alba, Pátzcuaro, en riesgo de perder su registro de Pueblo Mágico, informa la Sectur Federal – La Jornada Michoacán, 9 de marzo de 2009

del producto"[39].Todo indica que todos los niveles de gobierno van a seguir invirtiendo para lograr que el turismo crezca como fuente de ingresos, y generador de bien social.

Hablando ya de turismo cultural en general, en los últimos años ha crecido mucho, cada vez hay más turistas que se interesan por conocer lugares con identidades muy fuertes, que les interesa conocer tanto los sitios históricos como la vida cotidiana y las manifestaciones culturales de estos lugares. Aún es mucho mayor el porcentaje de turistas que lo que buscan son playas y sitios para relajarse, pero ahora que el interés en lo cultural va creciendo Pátzcuaro se manifiesta como un destino turístico ideal. Pátzcuaro y los pueblos de la ribera del lago son lugares que han cuidado de mantener su cultura, por lo que aún conservan sus tradiciones y costumbres. En cierta medida aun conservan su tradición constructiva, pues este aspecto es el que más se ha visto afectado por la globalización, ya que principalmente los migrantes llevan otras ideas al regresar a sus lugares de origen, sin embargo los centros de las poblaciones por lo general conservan sus edificaciones y con ellas la armonía que les da una imagen propia, que es lo que busca el turista cultural.

Figura 21 Catrinas – foto descargada de Wikipedia. La enciclopedia libre - http://es.wikipedia.org/wiki/D%C3%ADa_de_Muertos

Entre los estadounidenses y los europeos es más común la tendencia al turismo cultural que entre los mexicanos. Este tipo de turistas están interesados en las manifestaciones culturales de los sitios que visitan, tanto en el sentido arquitectónico como en lo que respecta a las tradiciones artesanías.

La manifestación cultural que más atrae este tipo de turismo es el día de muertos, ya que en México se tiene una visión de la muerte diferente que en el resto del

[39] Carlos Velázquez, mantenimiento, un nuevo reto para el turismo cultural – excelcior.com.mx http://www.exonline.com.mx/diario/columna/441747, 7 de junio de 2009

mundo. Es en Michoacán y más exactamente en la zona del Lago de Pátzcuaro donde se da la manifestación cultural más significativa. Los pueblos purépechas de la ribera conservan la tradición de manera muy completa, desde días antes del 2 de noviembre comienzan a preparar lo que necesitan para la celebración, para ésta fecha los campos están llenos de cempaxúchitl que es un símbolo muy importante. El día de muertos el trayecto de 40 minutos de Morelia a Pátzcuaro se tarda 4 horas, Pátzcuaro, Tzintzuntzan, Janitzio y los demás pueblos de la ribera se llenan de turismo cultural que va a presenciar como los habitantes le rinden culto a sus muertos, los altares, la comida, los dulces de calaverita, el pan, cada año los habitantes continúan con la tradición y los turistas siguen asistiendo a presenciarla. El 7 de noviembre de 2003 la festividad indígena del Día de Muertos fue declarada Obra Maestra del Patrimonio Oral e Intangible de la Humanidad por la UNESCO, una de las razones que se argumentaron fue que "Ese encuentro anual entre las personas que la celebran y sus antepasados, desempeña una función social que recuerda el lugar del individuo en el seno del grupo y contribuye a la afirmación de la identidad..."[40].

Es necesario tomar en cuenta que debido a la cercanía de los pueblos de la ribera el turismo que llega a Pátzcuaro por lo menos va a Janitzio y si dispone de más tiempo recorre varios de ellos, por lo que hay que entender que Pátzcuaro como destino turístico incluye a los pueblos en sus cercanías.

Cada vez es más la importancia del turismo como fuente de ingresos en México y Pátzcuaro se postula como un destino turístico sobresaliente. Con el aumento que ha tenido el porcentaje de turismo cultural en relación con el total del turismo en el país, los tres niveles de gobierno han estado preparando programas para atraerlo hacia Pátzcuaro, tomando en cuenta toda la historia que está inscrita en Pátzcuaro y la identidad tan fuerte de sus habitantes, manifestada a través de la arquitectura, tradiciones, artesanías y gastronomía, solo es necesario darle un ligero impulso

[40] Día de muertos- Wikipedia, la enciclopedia libre - http://es.wikipedia.org/wiki/D%C3%ADa_de_Muertos 14 de junio de 2009

para que ofrezca todos los servicios que el turista necesita. Un Hotel Boutique en pleno centro de la ciudad es una excelente opción ya que por lo general las edificaciones en que éstos se encuentran fueron rehabilitadas para desempeñar su nuevo uso en lugar de demolerlas para construir algo totalmente nuevo, lo que permite preservar la imagen urbana y al mismo tiempo la identidad del lugar.

# 4

# El Inmueble

# 4 El Inmueble

## 4.1 Antecedentes Históricos de la vivienda en Pátzcuaro

La arquitectura prehispánica de la región lacustre siguió el modelo mesoamericano de casa-pórtico y casa-con-pórtico, en las cuales el espacio cubierto es muy pequeño y sin ventanas ya que todas las actividades se desarrollaban al aire libre, el espacio cubierto estaba destinado a almacenar semillas, las prácticas religiosas domésticas y el descanso nocturno, actividades para las que se buscaba un aislamiento que permitiera cierta intimidad[1].

Cuando los españoles llegaron a la región vieron que los naturales vivían en casas de adobe con techos de paja y tejamanil a dos aguas y debido a su efectividad en este clima adoptaron el sistema constructivo[2], generando un híbrido que surgió de la combinación del sistema constructivo de América con la forma de vida de Europa. Los españoles estaban acostumbrados a realizar la mayor parte de sus actividades en espacios cubiertos, mientras los indígenas las realizaban en espacios abiertos. Los espacios resultantes en las casas de los españoles eran espacios cubiertos pero de grandes dimensiones[3]. Un ejemplo claro de esta hibridación es la evolución del pórtico, en la vivienda indígena prehispánica siempre estaba hacia el interior y en él se recibía a las visitas, en la casa novohispana el pórtico se encuentra afuera y sirve a las actividades comerciales, las visitas se reciben en un espacio específico para este uso: la sala[4].

En Pátzcuaro las casas que rodean las plazas son las casas más grandes, elegantes e hispanizadas, mientras más se aleja uno de ellas más van adoptando el modelo de

---

[1] Carlos Chanfón Olmos, *Temas escogidos. Arquitectura del siglo XVI*, México, DF, UNAM. Facultad de Arquitectura, 1994, p. 136

[2] Esperanza Ramírez Romero, *Las zonas históricas de Pátzcuaro y Morelia ante el T.L.C.*, Morelia, Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morevallado Editores 1994, p. 141

[3] Carlos Chanfón Olmos, *op.cit.*, p. 136

[4] *Ibidem*, p. 136-141

casas con pórtico prehispánico. Carlos Chanfón divide el proceso de cambio entre la vida urbana y la rural en 5 etapas, en Pátzcuaro podemos observar tres de ellas claramente relacionadas con la distancia entre los inmuebles y las plazas. Alrededor de las plazas se encuentra la etapa que él llama "vida urbana relevante", caracterizada porque el modo de vida de los habitantes está totalmente anclado a espacios cubiertos, su principal fuente de ingresos es el comercio de productos agrícolas, ganaderos y mineros[5]. El otro extremo son las casas ubicadas en lo que en el siglo XVI serían las afueras de la ciudad, corresponden a la etapa que Chanfón denomina "Vida urbana en el medio rural", se caracteriza porque es una casa con pórtico, siempre adentro, alineada con la calle y sin ventanas al exterior, ya no es solo un cuartito con un pórtico, tiene varios espacios especializados como cocina y en ocasiones tienda pero el modo de vida de sus habitantes aún es principalmente al aire libre[6]. Finalmente la tercera etapa que se presenta es la de "vida urbana", que es el ejemplo más común ya que se encuentra en el punto medio. La mayoría de las actividades de sus habitantes se llevan a cabo en espacios cubiertos y estos son muy especializados, sala, cocina y baño por ejemplo[7].

Las casas que rodean la plaza Mayor corresponden al modelo de "vida urbana relevante", eran al mismo tiempo casa, tienda y bodega, la mayoría tienen dos niveles y arquerías por esta razón, la plana baja era área comercial y de servicios y en la planta alta se encontraban las áreas íntimas. Las casas de la plaza de la Basílica, por otro lado, suelen ser casas de una sola planta con pórtico y techos a dos aguas. En ambos casos los espacios se organizan alrededor de patios, de dos a tres según las dimensiones del predio y la capacidad económica del propietario.

[5] *Ibidem*, p. 142, 143
[6] *Ibidem*, p. 138, 139
[7] *Ibidem*, p. 140, 141

La "casa de la oligarquía patzcuarense" como llama Gabriel Silva Mandujano a las casas que rodean la plaza Mayor, se organizaba alrededor de espacios abiertos[8], por una parte estaba la división vertical entre lo público en la primera y lo privado en la segunda. La tienda estaba en la planta baja era el espacio completamente público y algunas de las casas tenían arquerías para llevar a cabo las actividades comerciales con mayor comodidad, junto a la tienda se encontraba el zaguán, que llevaba al primer patio, un patio rodeado por 3 o 4 corredores y con arquerías o sistemas de arquitrabe de madera, las bodegas y la trastienda se encontraban ahí, luego seguía un segundo patio donde generalmente se encontraban los servicios: la cocina, los baños, despensa pilas y lavaderos, y finalmente existía un tercer patio donde se encontraban los corrales, caballerizas y gallinero y en algunos casos huertas con árboles frutales. Cabe recalcar que en algunas de éstas casas tenían pilas de agua, privilegio del que no contaba el resto de la población, que tenía que abastecerse en la plaza[9].

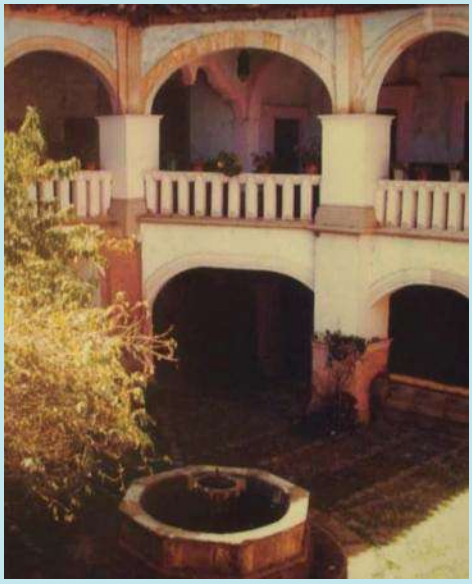


Figura 1 Casa de Don Marín del río, ubicada sobre la calle Guerrero, la que delimita la Plaza Mayor por el sur – foto tomada del libro "La casa barroca de Pátzcuaro de Gabriel Silva Mandujano p. 156

En la segunda planta se encontraban los espacios privados de los que gozaba la familia y en cierto punto los sirvientes. El espacio más importante era la sala, la escalera terminaba frente a ella y era el espacio que daba a la calle, generalmente tenía balcones de los que se podía observar la plaza. La sala era el espacio más ornamentado de la casa pues era donde se realizaban las reuniones sociales, bailes,

[8]Gabriel Silva Mandujano, *La casa Barroca de Pátzcuaro*, Morelia, Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo, UMSNH. Instituto de Investigaciones Históricas, Morevallado Editores 2005 p. 67.
[9] *Ibidem*, pp. 67-69.

fiestas, comidas y banquetes. Los más ricos poseían un oratorio cerca de la sala donde tenían retablos, esculturas, pinturas y todo lo necesario para oficiar misa[10].

Junto a la sala generalmente se ubicaba la recámara, que era ocupada por la pareja de esposos, en los cuartos alrededor del primer patio se ubicaban los demás miembros de la familia y en los del segundo patio se alojaban los sirvientes, por lo general cuatro de ellos. Las casas no tenían comedor, se comía en la sala, en las habitaciones e incluso en la cocina, fue hasta mediados del siglo XVIII cuando se introdujo la idea de tener un comedor[11].

Mientras más se aleja uno de las plazas los inmuebles van evolucionando hacia el modelo de casa-con-pórtico, los lotes van siendo más pequeños y por ejemplo en lugar de de dos plantas tienen una sola, la ornamentación con cantería labrada desaparece, los vanos se cierran con madera en lugar de mampostería, las arquerías desaparecen, dejando solo aleros pronunciados, los vanos en el exterior desaparecen, aun existen un par de ejemplos de casa-con-pórtico en los que la casa, rural en el siglo XVI, solo tenía el vano de la puerta y ninguna ventana al exterior[12].

Figura 2 Casa al sur de la Basílica, en esta foto se pueden apreciar algunas diferencias con las casas de la plaza Mayor – foto descargada de Panoramio del usuario hectorfe ttp://www.panoramio.com/photo/5322755

Una de las diferencias más importantes entre los modelos de "vida urbana" y "vida urbana relevante" y el de "vida urbana rural" son los patios pues eran los elementos alrededor de los cuales se organizaba la vivienda, las casas de la plaza tienen 3, con 3 o 4 pasillos rodeándolos, al alejarse de la plaza los patios y sus corredores van disminuyendo hasta llegar a las casas que entonces estaban en la periferia en las cuales el patio no existe como tal, pues en el modelo de casa-con-pórtico la casa se desplanta en un extremo de la parcela. Cabe destacar que debido a la

[10] *Ibidem*, pp. 70-73
[11] Ibidem, pp. 70-73
[12] Esperanza Ramírez Romero, *op.cit.*, pp. 147-156.

irregularidad geométrica de los lotes las soluciones encontradas por los constructores son muy diferentes[13].

Son notorias las medidas que los constructores tomaron para conservar el calor en sus edificaciones, las alturas no eran demasiado altas, los materiales como el adobe, la teja de barro, la paja de las cubiertas en su momento y la madera no permitían un intercambio rápido de temperatura. En las casas con menos de 4 corredores alrededor del patio dejaban el lado sin corredor hacia el oriente, para que los primeros rayos del sol calentaran las habitaciones, también procuraban dejar un corredor hacia el norte para tener un espacio soleado durante todo el día, ya que la inclinación de los rayos del sol en esta latitud lo permiten. Todas estas medidas combinadas fueron tan útiles que es curioso notar que, teniendo un clima considerablemente frío y húmedo, no hay chimeneas en los inmuebles[14].

Hasta 1970 gran número de predios conservaban su uso primigenio, es decir, que había pocos agregados y alteraciones a las construcciones originales. A partir de entonces muchas casas cambiaron su uso de suelo de doméstico a comercial. Las adaptaciones a hotel fueron frecuentes.[15]

## 4.2 Localización del Inmueble

Figura 3 Centro de Pátzcuaro

Mapa del INEGI descargado en formato .pdf de mapas-mexico.com - http://www.mapa-mexico.com.mx/Mapa_Patzcuaro_Michoacan_Ocampo_Mexico.htm

El inmueble se encuentra en la zona de monumentos históricos, a una cuadra de la Plaza Vasco de Quiroga, caminando por la calle Ibarra, al llegar a la esquina cruza con la calle Codallos, y casi inmediatamente, hacia el norte sobre esta calle, se encuentra la casa con el número 6.

[13] *Ibidem*, pp. 147-156. *Ibidem*
[14] Gabriel Silva Mandujano, *op. cit.*, pp. 76.
[15] Ibidem, p. 153

## 4.3 Contexto urbano

El inmueble se encuentra rodeado de muchos de los edificios más significativos de la zona de monumentos, hacia el norte y hacia el sur, a solo una cuadra, tiene el santuario de Guadalupe y el Hospitalito respectivamente, a un par de cuadras se encuentran tanto la plaza Don Vasco como la de San Francisco y la de Gertrudis Bocanegra. Por otra parte se encuentra en una zona muy comercial y el mercado está a un par de cuadras. Se encuentra además rodeado de hoteles y

Figura 4 Ubicación de los sitios más importantes de Pátzcuaro y de la casa del proyecto

Mapa del INEGI descargado en formato .pdf de mapas-mexico.com - http://www.mapa-mexico.com.mx/Mapa_Patzcuaro_Michoacan_Ocampo_Mexico.htm

restaurantes, es una excelente locación para un hotel boutique y se puede llegar y recorrer Pátzcuaro a pie.

## 4.4 Metodología de registro y levantamiento

### 4.4.1 Levantamiento fotográfico

Se realizó un extenso levantamiento fotográfico con el fin de utilizarlo como apoyo durante todo el proceso de registro del estado actual, elaboración de planimetría y también para ilustrar este trabajo.

Este levantamiento consistió en dos etapas: un levantamiento general en el que se fotografiaron los espacios del inmueble y detalles generales del mismo, y una segunda etapa en la que se fotografiaron detalles específicos de las alteraciones y deterioros que aquejan al inmueble.

### 4.4.2 Levantamiento Arquitectónico

El levantamiento arquitectónico del inmueble también se realizó en dos etapas que se diferencian por el equipo disponible. En la primera etapa todas las mediciones fueron realizadas a cinta corrida y sin una metodología específica, por lo que el croquis elaborado con los datos obtenidos era muy cercano a la realidad pero poco confiable en su exactitud, ya que principalmente los ángulos generaban errores de varios centímetros con la realidad, sin embargo este croquis fue útil en varias etapas del trabajo en las que la exactitud del mismo no era necesaria, además permitió conocer la forma general del inmueble y su distribución.

La segunda etapa consistió en la elaboración de planimetría exacta, para lo que se realizó un levantamiento con una estación total Leica modelo TPS 1250.

El proyecto de investigación financiado por CONACyT "Lecturas el espacio habitable. Memoria e Historia", adquirió 3 equipos GPS y tres estaciones totales en el año 2008, asignándole uno de cada uno a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Tras asistir al "curso de capacitación de estación total serie TPS1200 y GPS modelo SR20 una frecuencia marca Leica" impartido en San Luis

Potosí por la empresa GEOCAD topografía Integral, el autor fue el primero en realizar un levantamiento con ellos.

Los aparatos GPS no se utilizaron ya que su funcionamiento se ve comprometido cuando se encuentran elementos verticales como muros o árboles a distancias de menos de 5 metros de los aparatos, por lo que no son muy compatibles con los levantamientos de inmuebles. Por otra parte los aparatos GPS sirven principalmente para marcar unos cuantos puntos y referenciarlos en el sistema de coordenadas. Su función es más apta para medir distancias grandes, de varios kilómetros, en lugares más o menos abiertos.

La estación total, por otra parte, es perfecta para realizar el levantamiento de inmuebles ya que marca todos los puntos que sean necesarios y los referencia en un sistema tridimensional, por lo que la realización de croquis de las plantas y fachadas de inmuebles se transforma en un proceso de unir puntos. Los datos obtenidos pueden exportarse en varios formatos, los más importantes en forma de tabla y en formato DXF, en la forma de tabla nos brinda las coordenadas exactas de cada punto, y en formato DXF, que en realidad es el más útil para los fines que se perseguían en esta investigación, pues este formato es compatible con varios programas de dibujo. En este trabajo se utilizó AutoCAD 2009, al abrir el archivo DXF en este programa se muestran todos los puntos en su respectiva posición en el espacio.

En cuanto se encontró disponible la estación total se comenzó a planear la realización del levantamiento, en total se hicieron 3 visitas para obtener los datos necesarios para elaborar la planimetría. El primer acercamiento fue la primera vez que se utilizó el aparato sin la asistencia de ningún técnico o experto en su funcionamiento, se realizó el levantamiento de la fachada exterior y el del patio interior pues solo se contaba con 3 horas. Este primer acercamiento funcionó como ensayo y el aprendizaje fue a base de errores pues la información obtenida no fue útil. Se cometió el error de guardar puntos sin medir distancias antes, por lo que todos los puntos se encontraban en el punto 1,1,1. En el segundo acercamiento se tomaron en cuenta los errores del primero y se realizó el

levantamiento de todas las habitaciones y el patio central, en total tomó alrededor de 7 horas pero cabe aclarar que la inexperiencia en el uso del aparato y principalmente en la nivelación del mismo, ya que debe ser muy exacta, consumió mucho tiempo. Finalmente en el tercer acercamiento el levantamiento fue más fluido gracias a lo aprendido en los otros dos. Aun así tomó alrededor de 7 horas. 17 horas en total, tal vez 14 horas eliminando los descansos y la limpieza del terreno, sin embargo si los levantamientos fueran realizados nuevamente, con la experiencia obtenida, se reducirían a alrededor de 10 horas. El levantamiento a cinta corrida realizado en el primer acercamiento al inmueble se completó en alrededor de 5 horas, por lo que se podría pensar que es más rápido un levantamiento a cinta corrida que uno con estación total, sin embargo la ventaja de la estación total no se encuentra al momento del levantamiento, sino en el proceso completo incluida la elaboración de planimetría. Por otra parte si en el registro con cinta corrida se hubieran medido los ángulos, niveles y la misma cantidad de puntos que con la estación total, éste hubiera tomado más de 15 horas.

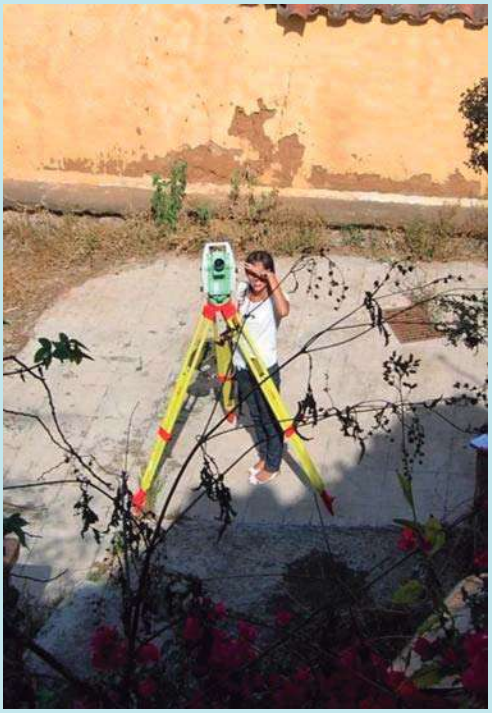


Figura 5 Medición de puntos **en las rocas de la parte posterior. Eugenia Hernández maneja el aparato mientras el autor lleva el prisma –** foto tomada por el autor

El tiempo que toma medir a cinta corrida la distancia entre los dos puntos correspondientes a un vano y luego su altura tal vez sea el mismo que toma localizarlos con el objetivo, medirlos y guardarlos en la estación total, sin embargo los puntos obtenidos por la estación se interrelacionan en una referencia tridimensional, lo que nos da niveles, ángulos y la exacta ubicación de los puntos. Para lograr los mismos datos que la estación total proporciona tendría que hacerse

un Levantamiento a cinta corrida para las distancias, otro con manguera para los niveles y un método para obtener los ángulos.

Por otra parte las cintas más largas miden 20 o 30 m por lo que los errores por catenaria, y por la horizontalidad de la cinta pueden ser muy significativos y en distancias de cientos de metros es necesario realizar varias mediciones, con la estación total el límite es el ojo humano, hasta donde se alcance a visualizar el punto es posible realizar mediciones. Medir 500m con cinta implica alrededor de 20 desplazamientos con la cinta, con la estación total solo implica buscar el punto y pulsar dos botones.

Un aspecto sobre el que la estación tiene gran ventaja sobre los levantamientos tradicionales es la elaboración de planimetría, con los últimos se tiene que comenzar a dibujar desde cero, trazar poco a poco todas las líneas necesarias; con la estación solo es cuestión de unir puntos. Para el dibujo de un local, por ejemplo, en un levantamiento con cinta se miden los muros que lo delimitan y sus diagonales con el fin de que los ángulos sean apegados a la realidad, en el momento de dibujar se debe buscar la coincidencia del trazo de los muros con las medidas diagonales; con la estación solo se unen los puntos y se puede tener la seguridad de que las medidas y ángulos son correctos por lo que se ahorra mucho tiempo.

En el inmueble en estudio el núcleo de la casa no representa gran problema para un levantamiento con cinta, el problema es la parte posterior del mismo, bastante irregular tanto en planta como en alzado, con rocas con diámetros mayores a 1.2m y con diferencias de alturas de hasta 4m. El muro colindante hacia el sur es imposible de medir, ya que se encuentra desplantado sobre las rocas y no es recto, sino varias secciones con ángulos muy obtusos. Para la elaboración de un croquis ilustrativo en la primera etapa este muro se trazó con base en fotografías satelitales obtenidas de Google

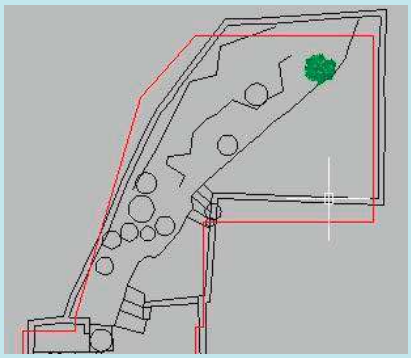
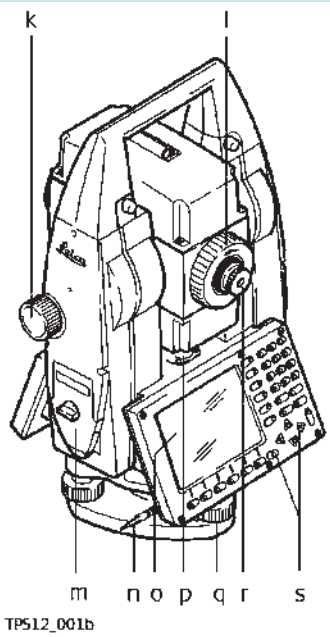


**Figura 6 Comparación entre levantamiento con estación total (negro) y a cinta corrida (rojo) – elaborado por el autor**

Earth. Con la estación total se tomaron puntos cada 0.5m aproximadamente solo moviendo el objetivo sobre su eje. El trabajo que pudo tomar media hora y que pudo hasta ser peligroso tomó menos de 2 minutos con la estación y sin correr ningún riesgo.

### 4.4.2.1 Recomendaciones para el manejo de la Estación Total

El equipo de la estación total Leica TPS 1250 consta de varios elementos que son indispensables para su funcionamiento. Primero se encuentra la estación total en sí misma, contenida en una maleta plástica roja, en ella se encuentran también la memoria Compact Flash que necesita, un protector del lente, una batería de repuesto, un stylus para la pantalla táctil de repuesto y algunas cosas más. Los demás elementos no se encuentran en la maleta, sino en cajas aparte dependiendo de su tamaño. El prisma se encuentra en 4 partes: el bastón, el reflector, el soporte del reflector y una placa con señales amarillas que se inserta en él. El tripié de madera es la caja más grande y pesada, para realizar trabajos se recomienda transportarlo sin caja. La última pieza se encuentra en una caja blanca pequeña, no es indispensable en el trabajo de campo pero es muy importante tomarla en cuenta, es el cargador de las baterías. La estación total no consume demasiada energía, pero es recomendable que antes de salir a realizar algún levantamiento se carguen las dos baterías.




k) Tornillo para movimiento vertical
l) Anillo de enfoque
m) Compartimento de batería
n) Lápiz para la pantalla táctil
o) Pantalla
p) Nivel esférico
q) Tornillo nivelante de la base
r) Ocular intercambiable
s) Teclado

Figura 7 Estación total, diagrama de las partes del aparato– tomado del manual de usuario de la estación total Leica TPS 1200+

En realidad el trabajo más pesado cuando se va a realizar un levantamiento es cargar el equipo, la maleta roja pesa unos 13 kilos y el tripié otros tantos. Es recomendable que la cuadrilla esté formada por al menos dos personas y no por más de 4 ya que el funcionamiento de la estación es tan sencillo que un exceso de personas en la cuadrilla provocaría que varios miembros de la misma no tuvieran nada que hacer.

La estación total tiene dos formas de realizar mediciones: infrarroja y laser. Mediante rayos infrarrojos se necesita el apoyo del prisma, se centra el reflector en el objetivo y se realiza la medición, una vez hecha se guarda el punto y se continúa con el siguiente, en este tipo de medición se debe revisar que la altura del prisma sea la misma que se tiene configurada en la pantalla, cuando es necesario subir la altura del prisma se debe cambiar también la de la configuración y tener cuidado de cambiarla si se modifica de nuevo. La medición mediante rayo laser es bastante similar en su funcionamiento pero con dos diferencias principales: no se necesita prisma, solo se apunta el objetivo y se mide la distancia, la segunda resulta de la primera, como el objetivo se apunta exactamente al punto que se va a medir la altura configurada siempre debe ser 0.00.

La estación total mide todos los giros que se van haciendo al medir los puntos,

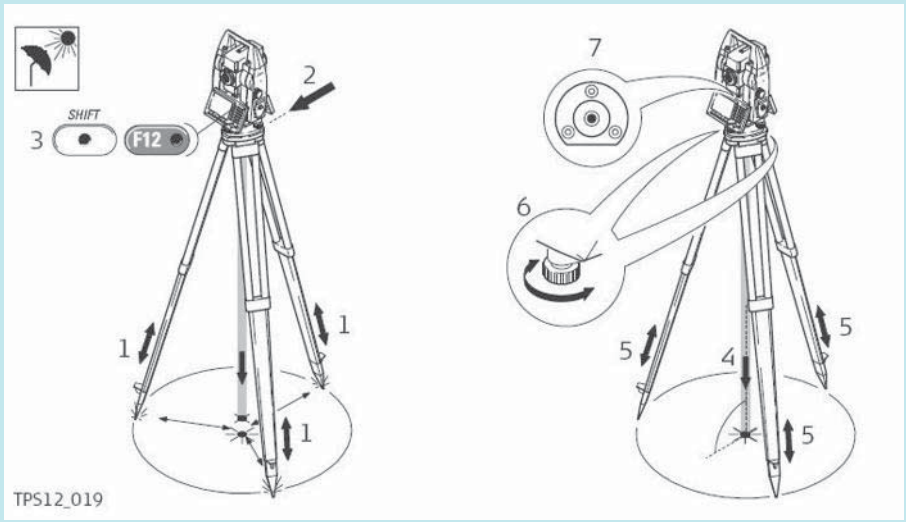



**Figura 8**
**Estacionamiento del aparato, diagrama donde se muestran los elementos que ayudan a nivelar el aparato:**
**1, 5- patas del tripié**
**2, 6- tornillos nivelador.**
**3, 4- plomada laser**
**7- nivel de burbuja**
**El orden de los números sugiere los pasos a seguir.**
**– tomado del manual de usuario de la estación total Leica TPS 1200+**

tanto vertical como horizontalmente y es así como va relacionando los puntos en tres dimensiones.

Como en cualquier otro levantamiento topográfico o arquitectónico, una vez en el lugar que se va a levantar se debe buscar un banco de nivel donde comenzar. La estación total cuenta con una plomada láser, por lo que es muy exacta.

Se recomienda que si no se domina la nivelación con los tres tornillos del aparato (ver el no. 6 en la figura 8) se nivele primero el tripié (se necesita llevar un nivel de burbuja aparte del equipo) y después se coloque la estación total, esto puede ahorrar la mitad del tiempo que se tarda en estacionar el aparato. Para que la plomada se ubique exactamente en el punto se aconseja que no se apriete el tornillo de la estación, de esta manera se puede deslizar unos pocos centímetros

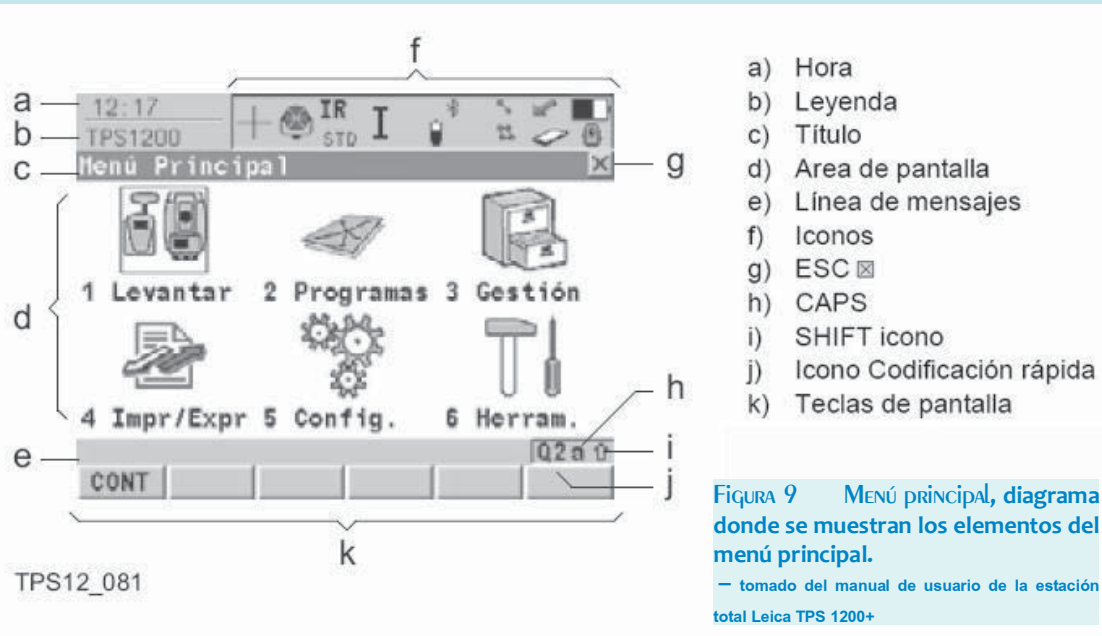



**Figura 9 Menú principal, diagrama donde se muestran los elementos del menú principal.**

– tomado del manual de usuario de la estación total Leica TPS 1200+

hasta que quede ubicada, entonces si, no se debe olvidar apretar el tornillo.

Al encender la estación inmediatamente se solicita el código de seguridad PIN compuesto por 5 dígitos sin el cual no se puede acceder a ninguna función del aparato, a continuación la pantalla muestra el menú principal (figura 9), para comenzar a trabajar se crea un trabajo nuevo en el apartado "Gestión de trabajos". A continuación se regresa al menú principal y se accede a "Levantar". Dentro hay una pestaña que dice "ESTAC", hay que acceder a este apartado y

proporcionar los datos necesarios. El primero y más importante es el tipo de estacionamiento, para los fines de este tipo de levantamientos son principalmente dos: "a azimut" y a "punto conocido". "A azimut" se utiliza para indicarle a la estación que el punto que se va a observar es solamente una orientación, de preferencia el Norte y sirve para iniciar un levantamiento. "A punto conocido" se utiliza para mover la estación de un punto a otro, se le indica a la estación en qué punto se encuentra y cuál es el punto que va a visualizar.

Una vez estacionado el aparato se pueden tomar los puntos que sean necesarios mediante cualquiera de los dos tipos de medición, es importante verificar que los puntos guardados tengan coordenadas asignadas, pues puede suceder que solo se mida la distancia a un punto sin guardarlo como un punto en el trabajo o que se mire el punto sin medirlo y pero si guardarlo, lo que genera un punto con las coordenadas 1,1,1 y que no sirve para nada.

Cuando no es posible visualizar todos los puntos desde el punto base es necesario trasladar la estación a otro punto del que si sea posible, en estos casos es cuando se utiliza el estacionamiento "a punto conocido".

Se recomienda que como primer paso se realice un primer acercamiento sin el aparato, con el fin de elaborar un croquis y/o tomar fotografías que se puedan llevar al levantamiento con estación total. Estos elementos servirán para identificar sobre ellos los puntos que va guardando el aparato (ver figura 10), de esta manera al descargar los datos se pueden cruzar referencias con las anotaciones para saber exactamente a qué punto corresponde cierto número ya que al descargar los datos solo se ven puntos y sus respectivas etiquetas.

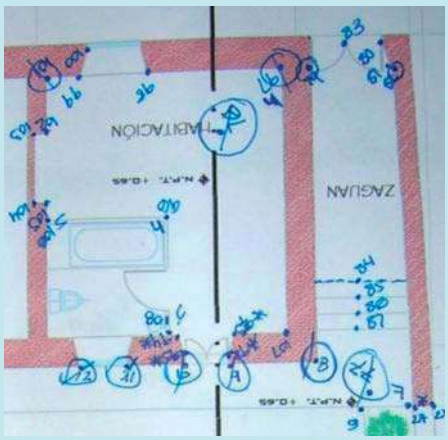



**Figura 10** Croquis utilizado para marcar los puntos el levantamiento al tiempo que se tomaban con la estación – elaborado por el autor

En cuanto a la descarga de datos, se entra a "Importar/Exportar" en el menú principal y se selecciona el nombre y formato del archivo, se exporta y se apaga el aparato para poder retirar la memoria.

En la computadora se explora la memoria y se copian los archivos exportados. Los archivos exportados en formato .txt aparecen en forma de tabla y pueden ser abiertos mediante el block de notas de Windows o mediante el programa Excel. Los archivos exportados en formato .dxf pueden ser abiertos por varios programas de dibujo, en este trabajo se utilizó AutoCAD 2009 y se muestran gráficamente todos los puntos con sus respectivas etiquetas que indican su altura, nombre y código, cada una en un layer. Al abrir el archivo .dxf en AutoCAD se muestra la vista de planta del trabajo, con un zoom muy cercano y etiquetas de texto muy grandes y en estilo default (figura 11). Se aconseja que para tener un ambiente de trabajo más claro se cambie el tamaño del texto a un 25% del tamaño original y se cambie el estilo a un tipo de letra más claro. A continuación se puede dividir la pantalla en varios viewports con el fin de

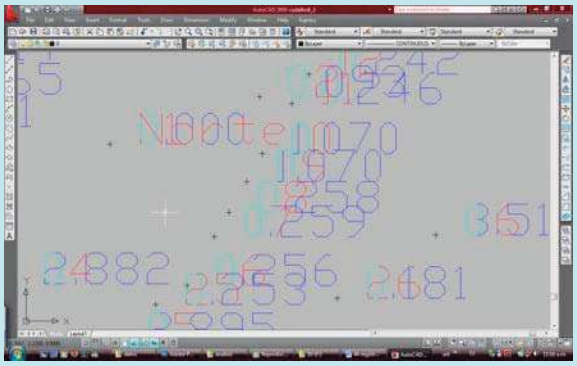


Figura 11 Resultado del levantamiento tal como aparece al abrirlo por primera vez – elaborado por el autor

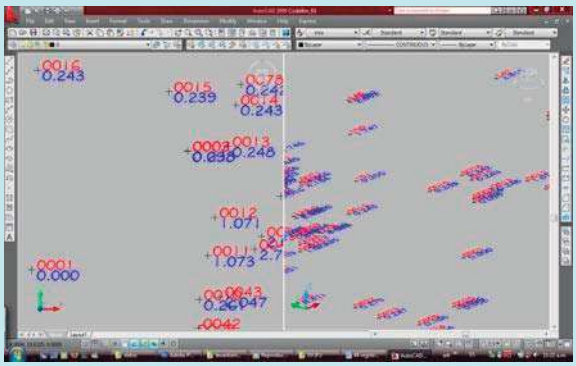


Figura 12 Primer paso, edición de las etiquetas de los puntos – elaborado por el autor

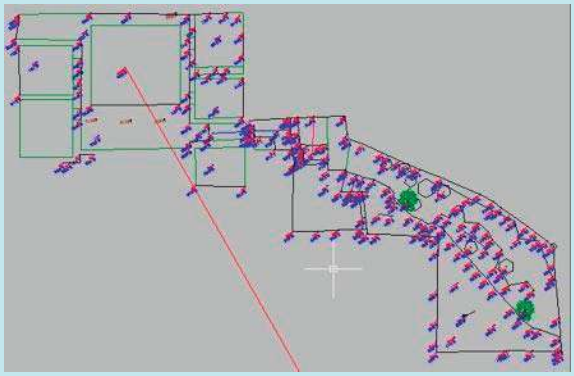


Figura 13 Visualización de los puntos unidos con líneas en planta – elaborado por el autor

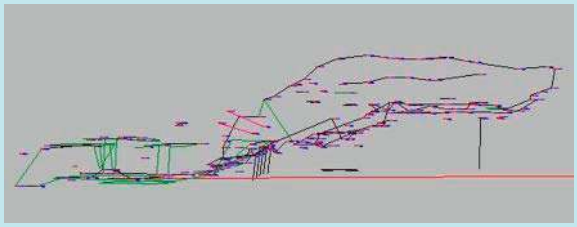


Figura 14 Visualización de los puntos unidos con líneas en alzado – elaborado por el autor

visualizar por lo menos la perspectiva y la planta del trabajo (figura 12). Una vez arreglado el ambiente de trabajo se procederá a identificar los puntos para identificar los espacios. Es importante aclarar que para elaborar planos no es recomendable trabajar directamente sobre los puntos pues en la vista de planta se aprecian de forma adecuada, pero en la perspectiva se puede ver que todas las líneas se encuentran en planos diferentes (figura 14), lo que no permite realizar operaciones de líneas como extensiones, cortes, uniones o rellenos. Se recomienda que una vez identificados los puntos se lleven todos a la altura 0.00, se puede guardar como un archivo separado y a partir de él realizar toda la planimetría necesaria.

Finalmente la última recomendación es revisar el manual de usuario, el disco compacto que viene con la estación total contiene programas, complementos y los manuales de operación. Todo se encuentra en varios idiomas, así que se debe buscar el archivo "TPS1200+_SysField_es.pdf" en la carpeta "español", existen 13 manuales pero este es el más claro y completo.

### 4.4.3 Registro de materiales y sistemas constructivos

Los materiales y sistemas constructivos se encuentran registrados mediante un formato de fichas en las cuales se les describe por espacio identificado con una clave y señalado en un croquis localizado en la parte superior derecha de la ficha. A continuación se realiza el levantamiento por partidas y se incluyen también pisos, vanos e instalaciones existentes. En la otra cara de la ficha se encuentran tres recuadros en los cuales se describe el sistema constructivo de apoyos, cerramientos y cubiertas[16].

El levantamiento se realizó en varios acercamientos, el primero fue para hacer un registro general de los materiales y sistemas para poder elaborar una ficha de registro adecuada, también se utilizó el archivo fotográfico para resolver algunas

[16] Las fichas de registro se basan en las que usó en su tesis Mario Barrera Barrera, *Proyecto de restauración. Casa del estudiante nicolaita de la U.M.S.N.H., Morelia Michoacán, Morelia*, Michoacán, Diciembre 2007, pp. 15-94, 185-242

dudas surgidas durante su elaboración. Para evitar errores las fichas fueron llenadas y corregidas en campo, de ésta manera fue posible apreciar en vivo el inmueble y se eliminó la posibilidad de errores surgidos de una mala apreciación de las fotos y de mala memoria.

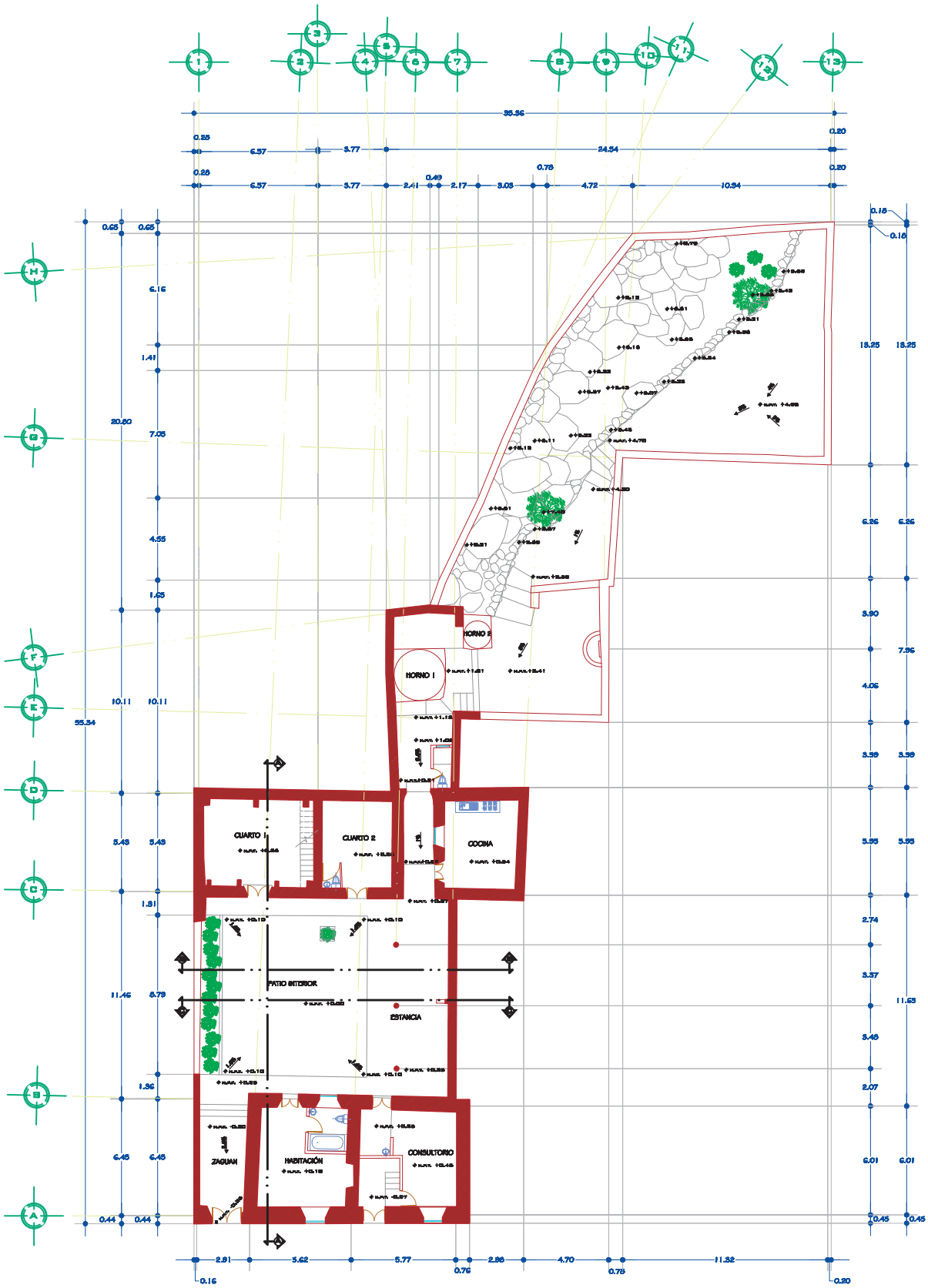
#### 4.4.3.1 Planimetría de levantamiento arquitectónico del estado actual

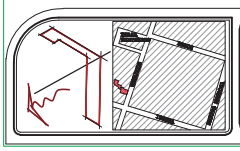
A continuación se anexan los planos correspondientes al registro del estado actual:

- Plantas arquitectónicas
- Fachadas
- Cortes
- Cubiertas y entrepisos
- Cimentación

#### 4.4.3.2 Fichas de levantamiento de materiales y sistemas constructivos

A continuación se anexan las fichas de registro de materiales y sistemas constructivos.



LEVANTAMIENTO Y DIBUJO:
HUGO ALEJANDRO PEDRAZA MARRÓN

DIRECTOR DE TESIS:
DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO

INSTITUCIÓN:
FACULTAD DE ARQUITECTURA UMSNH

DIRECCIÓN:
CODALLOS # 6, PÁTZCUARO, MICHOACÁN

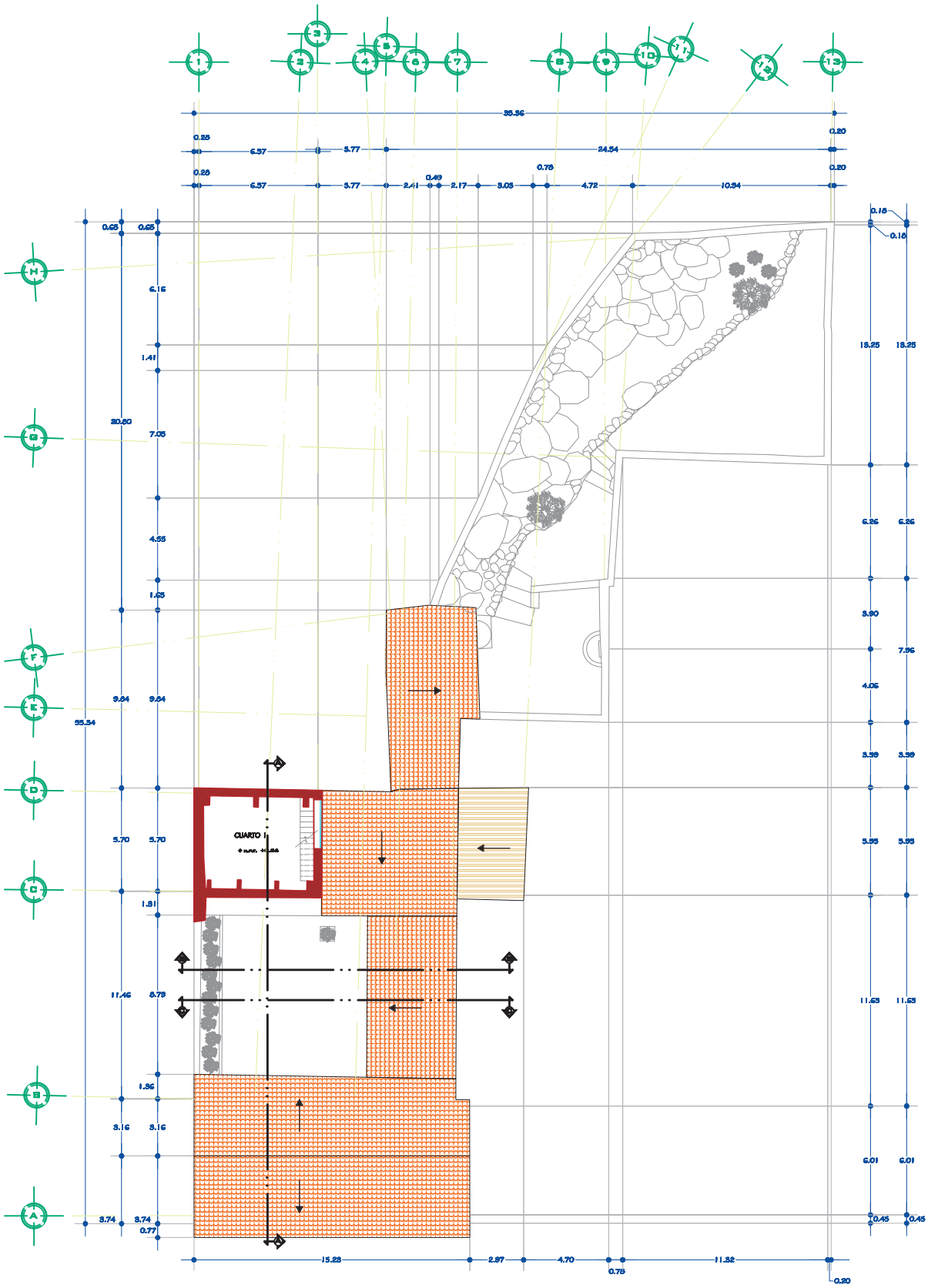
PROPIETARIO:
IGNACIO BARRERA

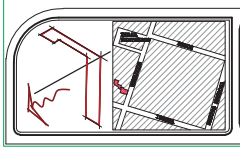
ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS FECHA: 29 JUNIO 09

# HOTEL BOUTIQUE

## ESTADO ACTUAL PLANTA BAJA

# L1



LEVANTAMIENTO Y DIBUJO:
HUGO ALEJANDRO PEDRAZA MARRÓN

DIRECTOR DE TESIS:
DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO

INSTITUCIÓN:
FACULTAD DE ARQUITECTURA UMSNH

UBICACIÓN:
CODALLOS # 6, PÁTZCUARO, MICHOACÁN

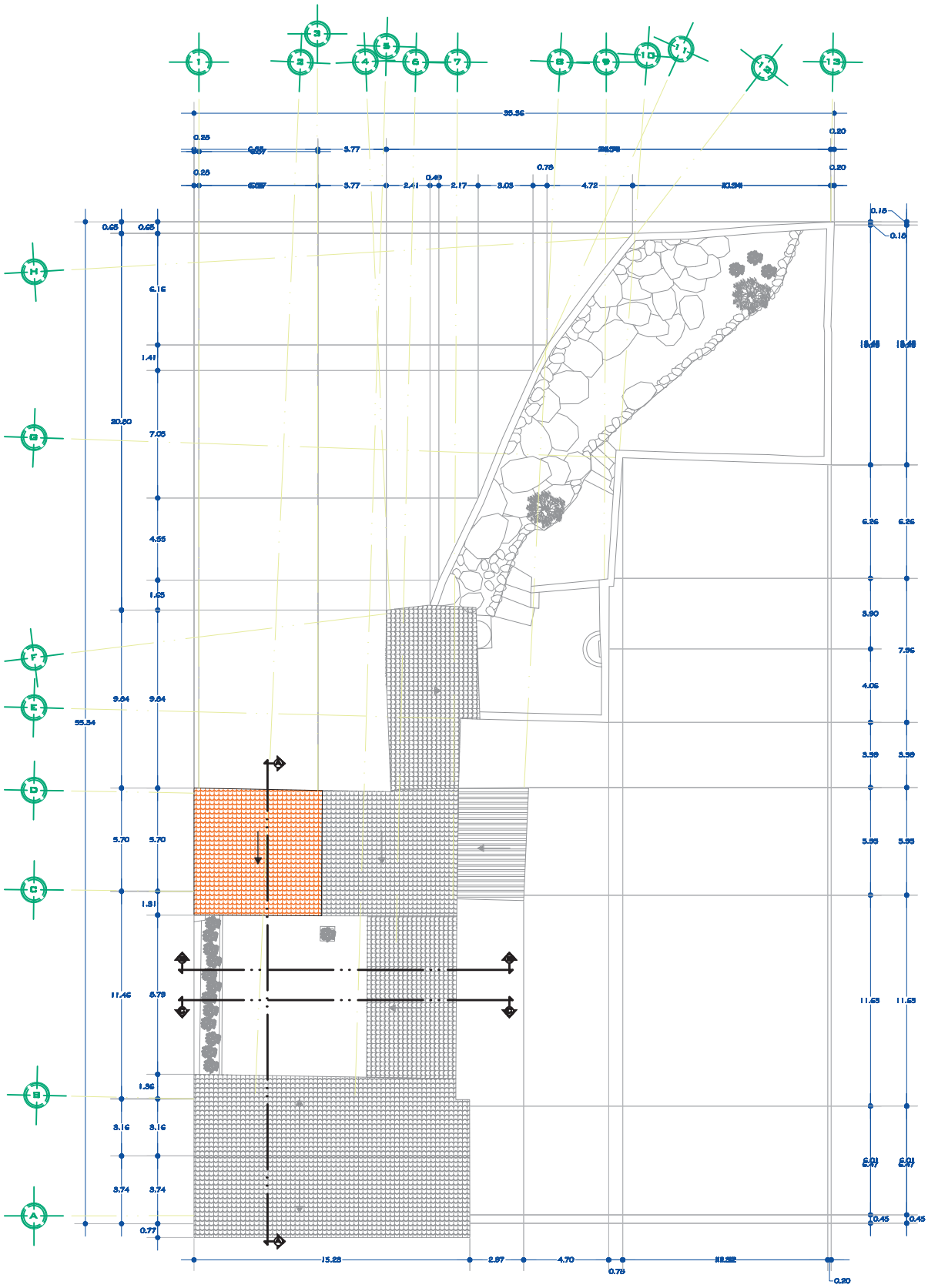
PROPIETARIO:
IGNACIO BARRERA

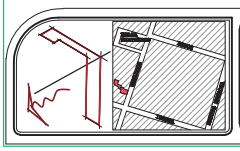
ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS FECHA: 29 JUNIO 09

# HOTEL BOUTIQUE

## ESTADO ACTUAL PLANTA ALTA

# L2





LEVANTAMIENTO Y DIBUJO:
HUGO ALEJANDRO PEDRAZA MARRÓN

DIRECTOR DE TESIS:
DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO

INSTITUCIÓN:
FACULTAD DE ARQUITECTURA UMSNH

UBICACIÓN:
CODALLOS # 6, PÁTZCUARO, MICHOACÁN

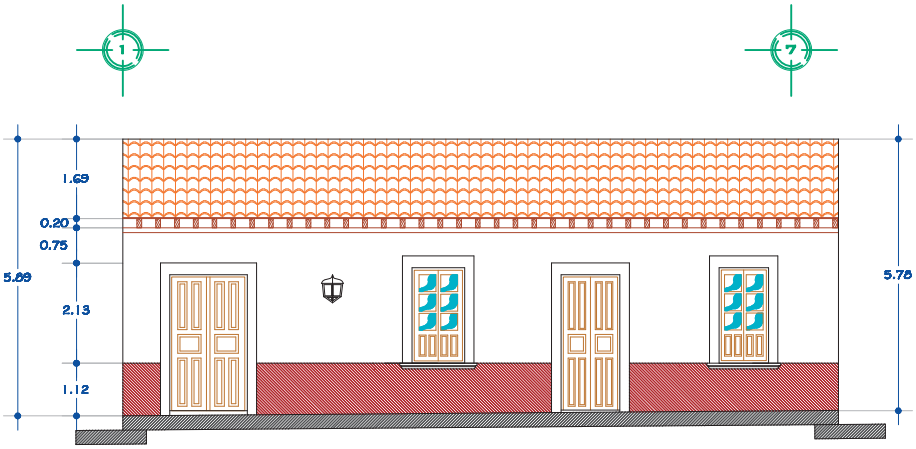
PROPIETARIO:
IGNACIO BARRERA

ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS FECHA: 29 JUNIO 09

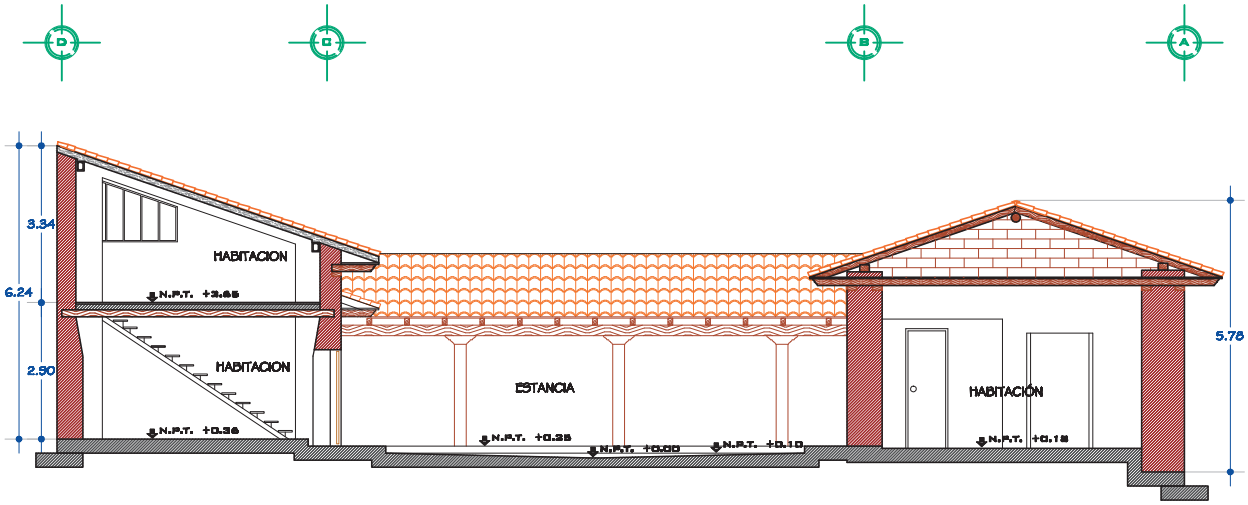
# HOTEL BOUTIQUE

## ESTADO ACTUAL
PLANTA DE CONJUNTO

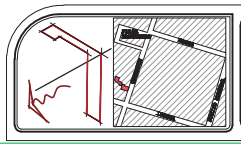
# L3




# FACHADA




# CORTE A -A'



LEVANTAMIENTO Y DISEÑO:
HUGO ALEJANDRO PEDRAZA MARRÓN

DIRECTOR DE TESIS:
DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO

INSTITUCIÓN:
FACULTAD DE ARQUITECTURA UMSNH

UBICACIÓN:
CODALLOS # 6, PÁTZCUARO, MICHOACÁN

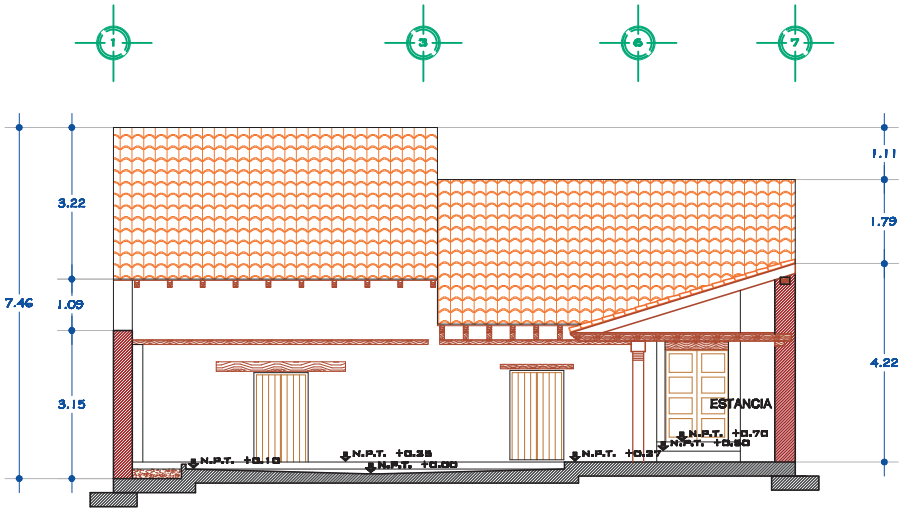
PROPIETARIO:
IGNACIO BARRERA

ESCALA: 1:100 ACOTACIÓN: METROS FECHA: 29 JUNIO 09

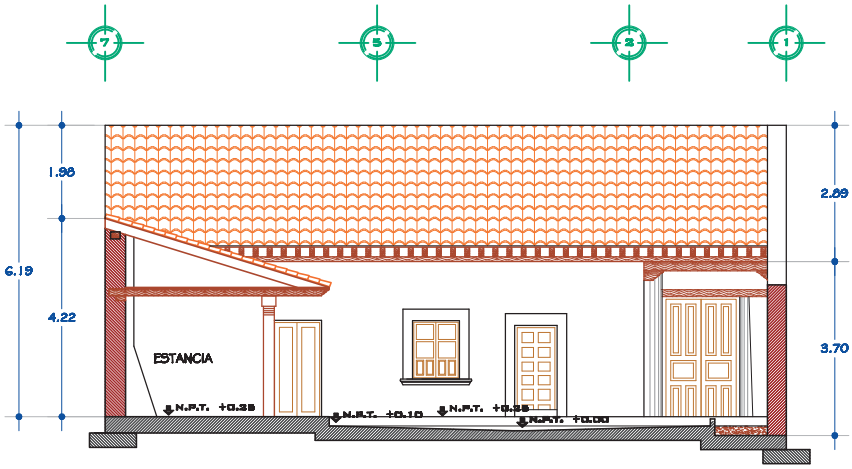
**HOTEL BOUTIQUE**

**ESTADO ACTUAL FACHADAS Y CORTES**

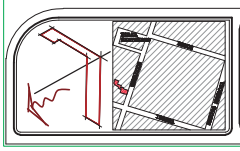
**L4**



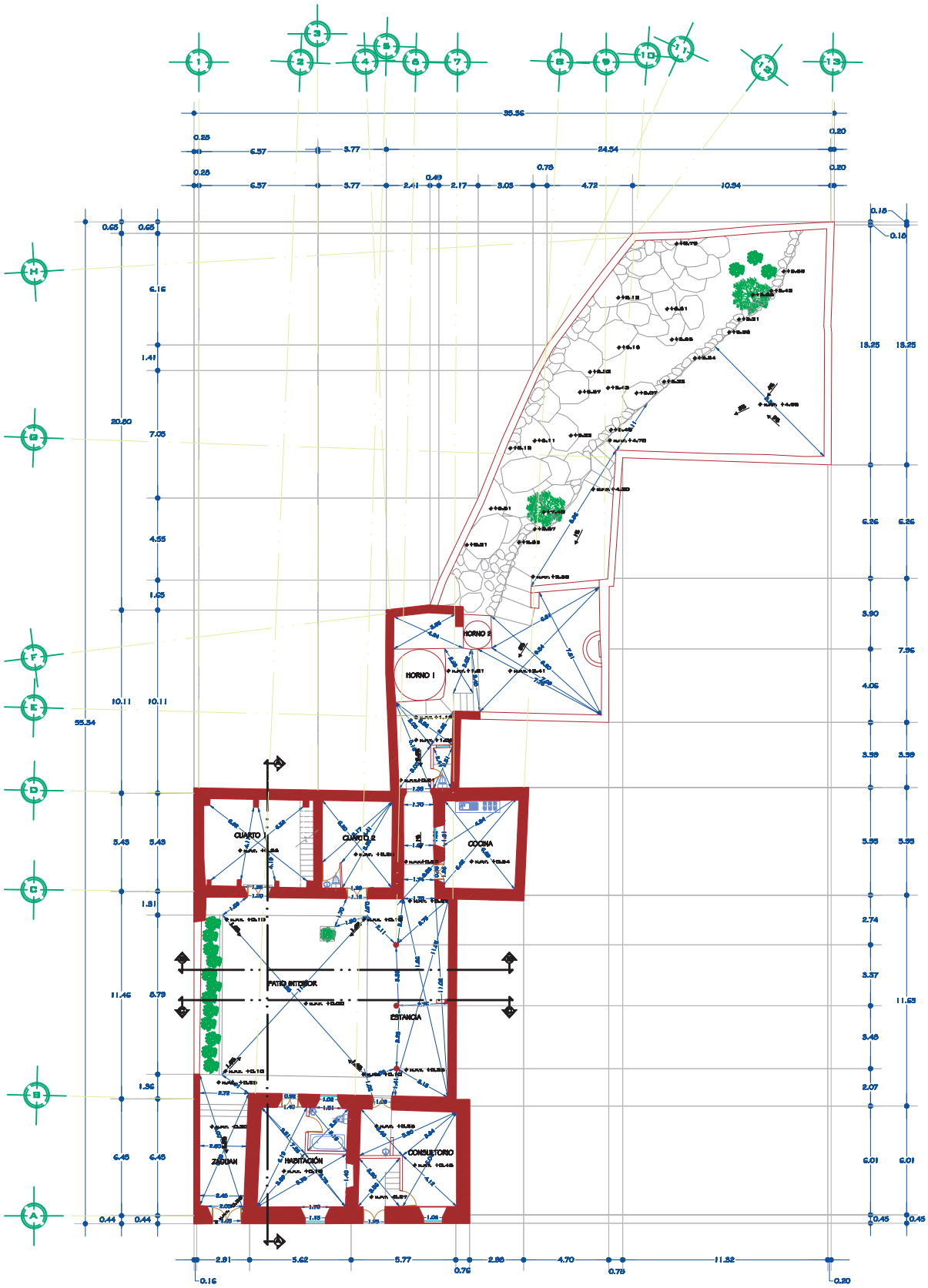

## CORTE B -B'



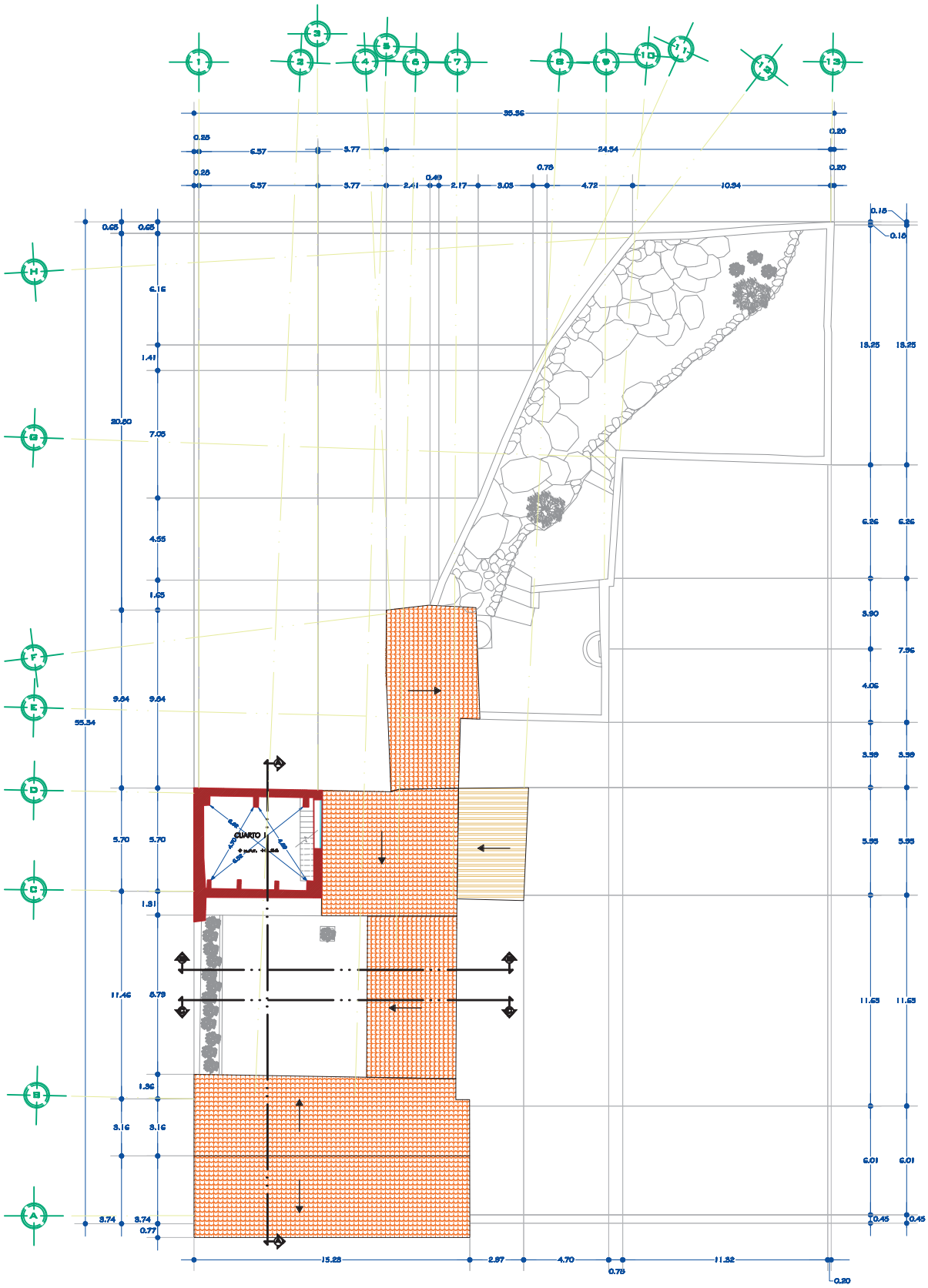

## CORTE C -C'

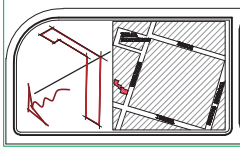


| | | | |
|---|---|---|---|
| LEVANTAMIENTO Y DIBUJO: HUGO ALEJANDRO PEDRAZA MARRÓN | DIRECCIÓN: CODALLOS # 6, PÁTZCUARO, MICHOACÁN | HOTEL BOUTIQUE | ESTADO ACTUAL FACHADAS Y CORTES |
| DIRECTOR DE TESIS: DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO | PROPIETARIO: IGNACIO BARRERA | | L5 |
| DESTINO: FACULTAD DE ARQUITECTURA UMSNH | ESCALA: 1:100 ACOTACIÓN: METROS FECHA: 29 JUNIO 09 | | |




| | | | |
|---|---|---|---|
| LEVANTAMIENTO Y DIBUJO: HUGO ALEJANDRO PEDRAZA MARRÓN | DIRECCIÓN: CODALLOS # 6, PÁTZCUARO, MICHOACÁN | HOTEL BOUTIQUE | ESTADO ACTUAL COTAS INTERIORES PLANTA BAJA |
| DIRECTOR DE TESIS: DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO | PROPIETARIO: IGNACIO BARRERA | | L6 |
| INSTITUCIÓN: FACULTAD DE ARQUITECTURA UMSNH | ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS FECHA: 29 JUNIO 09 | | |



LEVANTAMIENTO Y DIBUJO:
HUGO ALEJANDRO PEDRAZA MARRÓN

DIRECTOR DE TESIS:
DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO

INSTITUCIÓN:
FACULTAD DE ARQUITECTURA UMSNH

UBICACIÓN:
CODALLOS # 6, PÁTZCUARO, MICHOACÁN

PROPIETARIO:
IGNACIO BARRERA

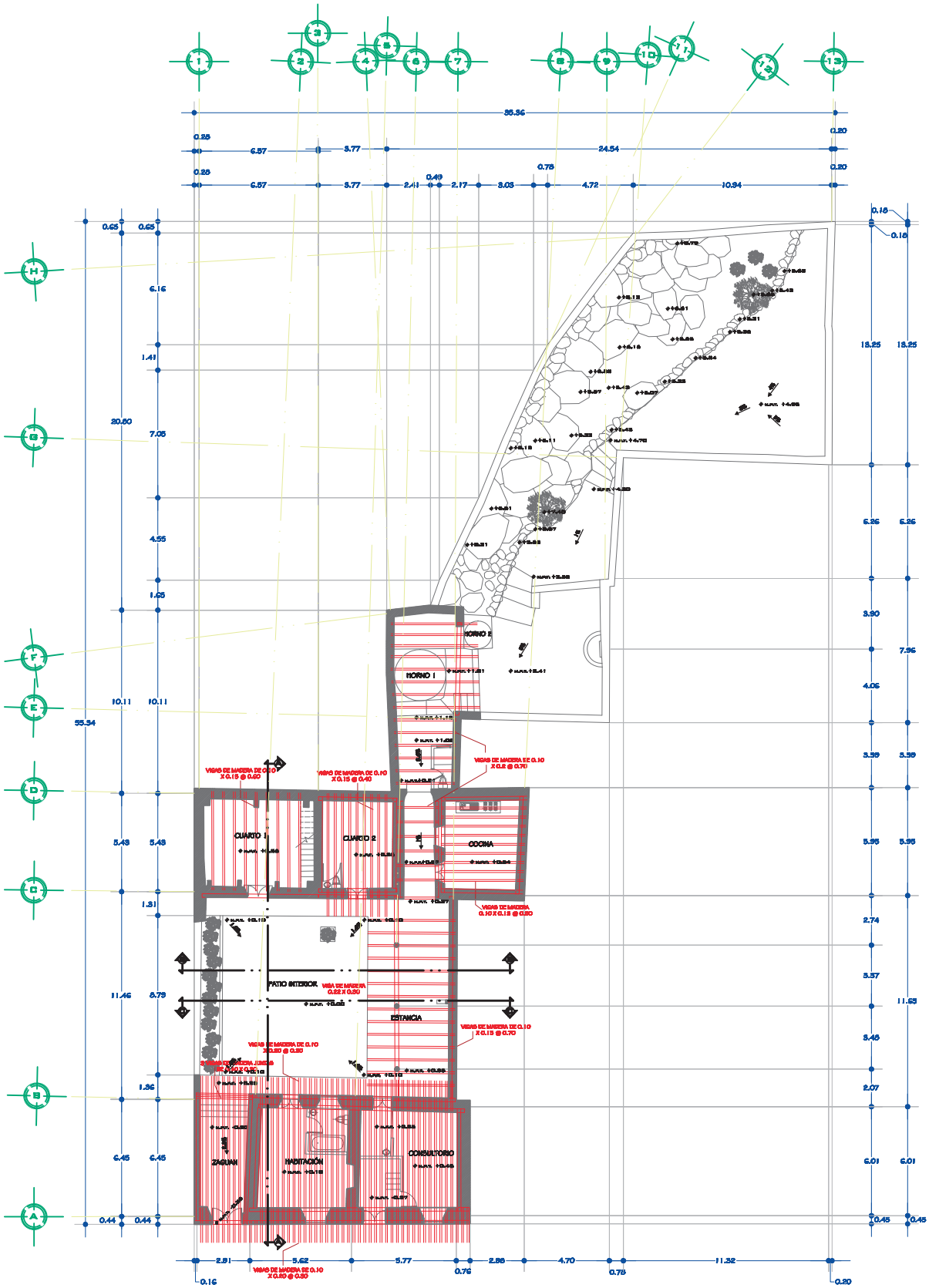
ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS FECHA: 29 JUNIO 09

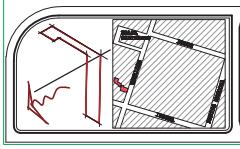
# HOTEL BOUTIQUE

## ESTADO ACTUAL COTAS INTERIORES

PLANTA ALTA

# L7



LEVANTAMIENTO Y DISEÑO:
HUGO ALEJANDRO PEDRAZA MARRÓN

DIRECTOR DE TESIS:
DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO

INSTITUCIÓN:
FACULTAD DE ARQUITECTURA UMSNH

DIRECCIÓN:
CODALLOS # 6, PÁTZCUARO, MICHOACÁN

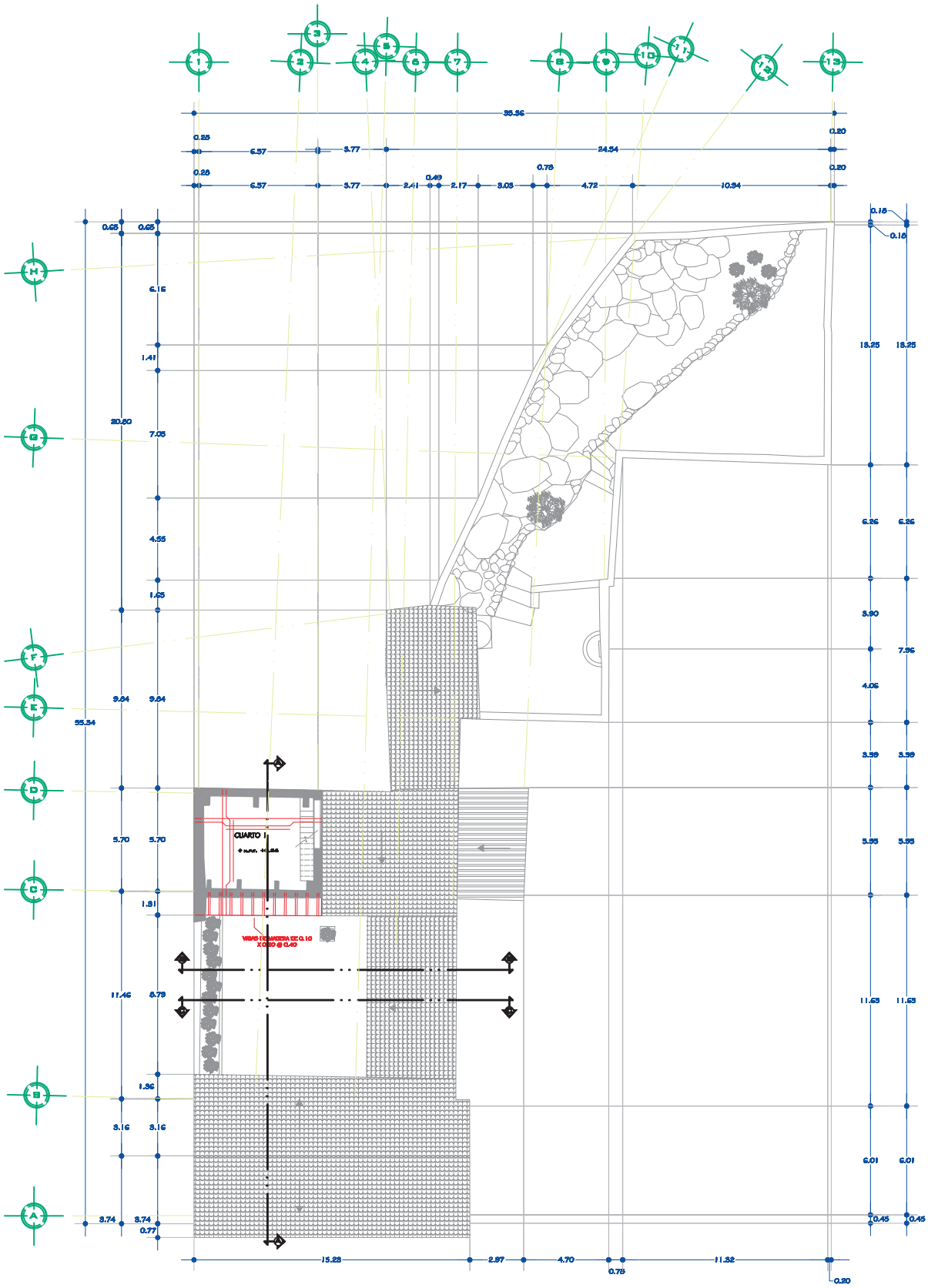
INGENIERIA:
IGNACIO BARRERA

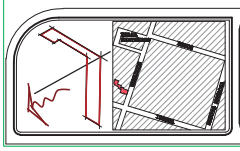
ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS FECHA: 29 JUNIO 09

# HOTEL BOUTIQUE

## ESTADO ACTUAL
ENTREPISOS Y CUBIERTAS
PLANTA BAJA

# L8



LEVANTAMIENTO Y DIBUJO:
HUGO ALEJANDRO PEDRAZA MARRÓN

DIRECTOR DE TESIS:
DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO

INSTITUCIÓN:
FACULTAD DE ARQUITECTURA UMSNH

UBICACIÓN:
CODALLOS # 6, PÁTZCUARO, MICHOACÁN

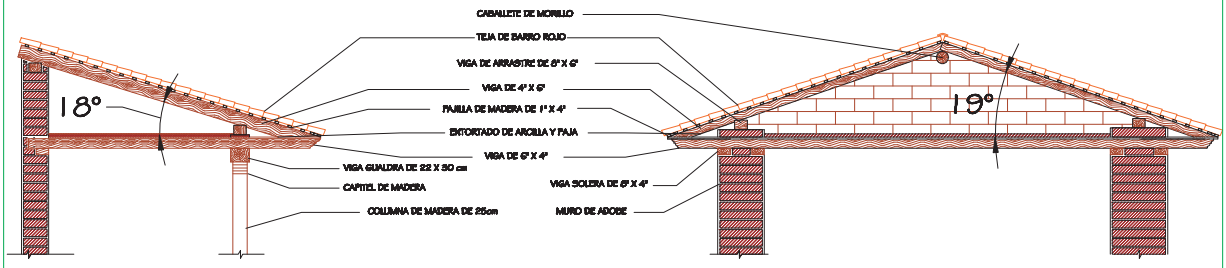
PROPIETARIO:
IGNACIO BARRERA

ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS FECHA: 29 JUNIO 09

# HOTEL BOUTIQUE

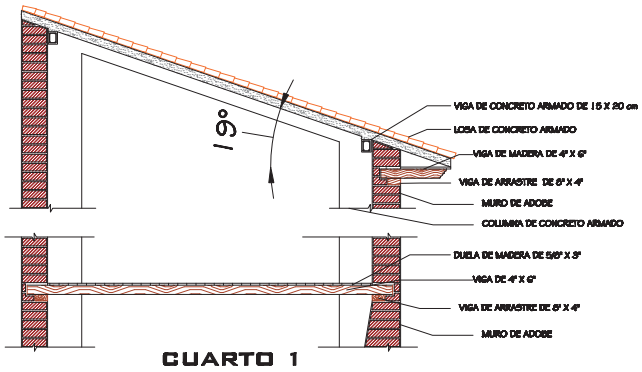
## ESTADO ACTUAL
ENTREPISOS Y CUBIERTAS
PLANTA ALTA

# L9



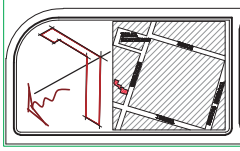

ESTANCIA

HABITACIÓN




CUARTO 1

# DETALLES DE CUBIERTAS INCLINADAS Y ENTREPISO



LEVANTAMIENTO Y DIBUJO:
HUGO ALEJANDRO PEDRAZA MARRÓN

DIRECTOR DE TESIS:
DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO

INSTITUCIÓN:
FACULTAD DE ARQUITECTURA UMSNH

UBICACIÓN:
CODALLOS # 6, PÁTZCUARO, MICHOACÁN

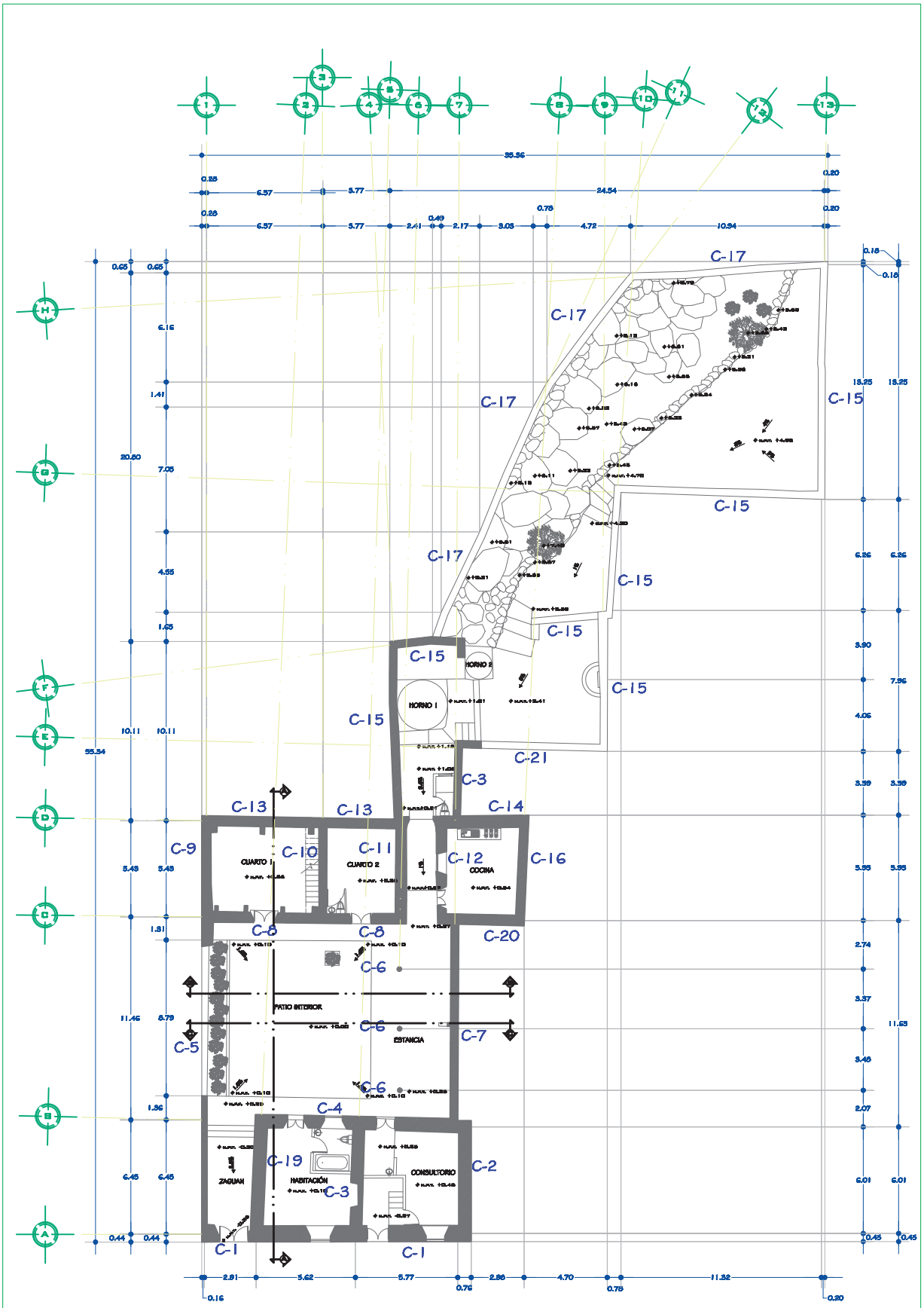
PROPIETARIO:
IGNACIO BARRERA

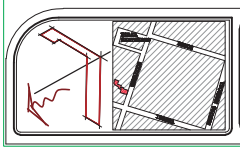
ESCALA: 1:75 ACOTACIÓN: METROS FECHA: 29 JUNIO 09

HOTEL BOUTIQUE

ESTADO ACTUAL
ENTREPISOS Y CUBIERTAS
DETALLES

L10



LEVANTAMIENTO Y DIBUJO:
HUGO ALEJANDRO PEDRAZA MARRÓN

DIRECTOR DE TESIS:
DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO

INSTITUCIÓN:
FACULTAD DE ARQUITECTURA UMSNH

DIRECCIÓN:
CODALLOS # 6, PÁTZCUARO, MICHOACÁN

PROPIETARIO:
IGNACIO BARRERA

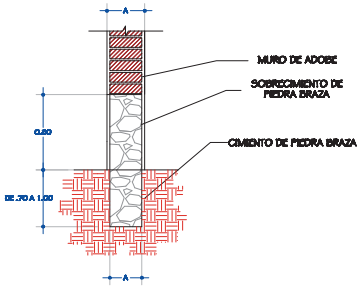
ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS FECHA: 29 JUNIO 09

# HOTEL BOUTIQUE

## ESTADO ACTUAL CIMENTACIÓN

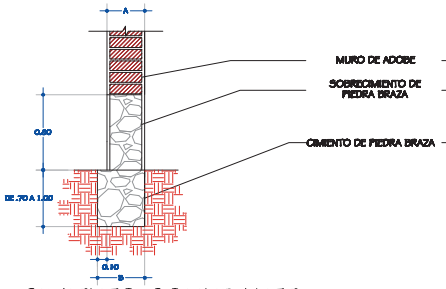
PLANTA BAJA

# L11

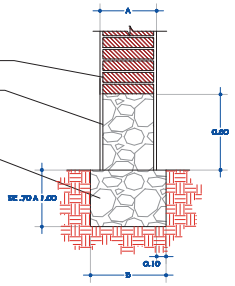



OP. 1 : CIMIENTO RECTO

DADO QUE NO SE HICIERON CALAS ARQUEOLÓGICAS EN ESTE ESTUDIO, HIPOTÉTICAMENTE LAS CIMENTACIONES SERÍAN COMO SE MUESTRA EN ESTE PLANO.
EN CUANTO A LAS CIMENTACIONES DE MUROS, EXCEPTUANDO A LOS DESPLANTADOS SOBRE ROCAS, EXISTEN DOS OPCIONES, LA PRIMERA ES QUE EL CIMIENTO SEA RECTO Y CONTINÚE LA ANCHURA DEL MURO, COMO SE MUESTRA A LA IZQUIERDA. LA OTRA OPCIÓN ES QUE EL CIMIENTO SEA MÁS ANCHO QUE EL MURO, COMO SE DETALLA BAJO ESTE TEXTO



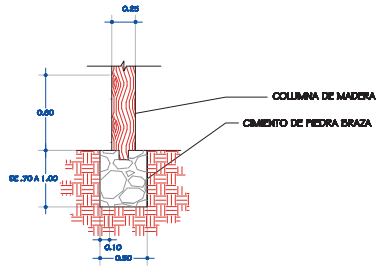

OP. 2: CIMIENTO COLINDANTE



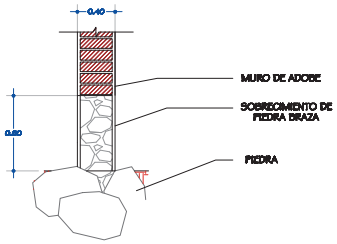

OP. 2: CIMIENTO INTERMEDIO

| | A | B |
|---|---|---|
| C-1 | 0.90m | 1.00m |
| C-5 | 0.31m | 0.41m |
| C-9 | 0.52m | 0.62m |
| C-13 | 0.55m | 0.55m |
| C-15 | 0.40m | 0.50m |

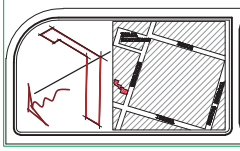
| | A | B |
|---|---|---|
| C-3 | 0.67m | 0.87m |
| C-2 | 0.70m | 0.80m |
| C-4 | 0.70m | 0.90m |
| C-7 | 0.43m | 0.53m |
| C-8 | 0.54m | 0.74m |
| C-10 | 0.45m | 0.65m |
| C-11 | 0.62m | 0.82m |
| C-12 | 0.58m | 0.78m |
| C-14 | 0.67m | 0.77m |
| C-16 | 0.50m | 0.60m |
| C-19 | 0.70m | 0.90m |
| C-20 | 0.58m | 0.68m |
| C-21 | 0.40m | 0.50m |




CIMIENTO DE COLUMNA
C-6




CIMIENTO COLINDANTE
SOBRE ROCA
C-17



LEVANTAMIENTO Y DIBUJO:
HUGO ALEJANDRO PEDRAZA MARRÓN
DIRECTOR DE TESIS:
DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO
INSTITUCIÓN:
FACULTAD DE ARQUITECTURA UMSNH

UBICACIÓN:
CODALLOS # 6, PÁTZCUARO, MICHOACÁN
PROPIETARIO:
IGNACIO BARRERA
ESCALA: 1:50 ACOTACIÓN: METROS FECHA: 29 JUNIO 09

HOTEL BOUTIQUE

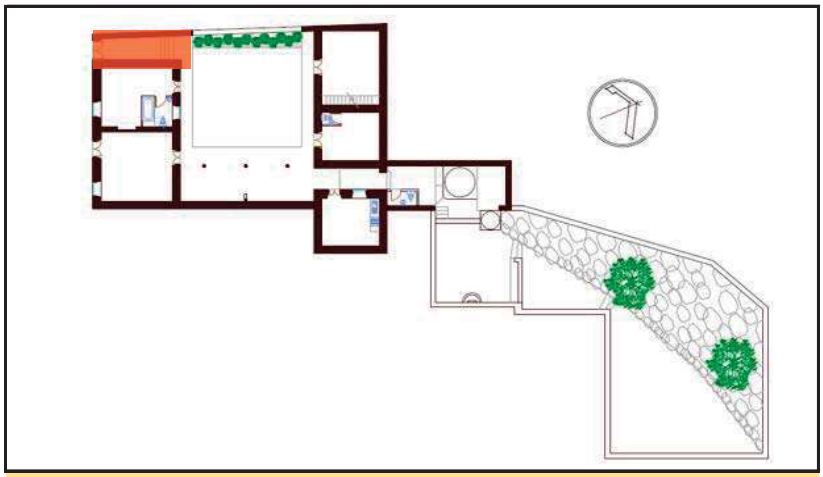
ESTADO ACTUAL CIMENTACIÓN
DETALLES

L12

# Fichas de registro de Materiales

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Zaguán |
| FICHA NÚMERO | 01 |
| CLAVE | 01 |



Localización del espacio en planta

## 1 Registro de materiales y sistemas constructivos

| CIMIENTOS | Continuos ● | aislados ○ |
|---|---|---|
| MATERIALES | Zapata corrida de mampostería de piedra | |

| APOYOS | Continuos ● | Aislados ○ | De carga ● | Divisorios ○ |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES | Adobe ● | Tabique rojo ○ | Tablaroca ○ | |
| ACABADO INICIAL | Mixto ● | Enjarre de lodo ● | Cem. - Arena ● | Mosaico ○ |
| ACABADO FINAL | Enlucido de cal ● | Pintura a la cal ○ | Pin. de esmalte ● | Pint. Vinílica ○ |

| PISOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Piso de tierra ● | firme de conc. ○ | | |
| ACABADO FINAL | Baldosa de barro ○ | Los. Cerámica ● | Duela ○ | Firme de conc. ○ |

| VANOS | Puerta ● | Ventana ○ |
|---|---|---|
| CERRAMIENTOS | Cerramiento recto ● | |
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Viga de conc. ○ |
| ACABADO INICIAL | Enjarre de lodo ● | Apl. Cem-arena ○ |
| ACABADO FINAL | Pintura vinílica ○ | Pin. de esmalte ● |

| CUBIERTAS | PLAFÓN | | CUBIERTA | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ |
| ACABADO INICIAL | | Aparente ● | Aparente ● | |
| ACABADO FINAL | Barniz ○ | Pint. de esmalte ● | Teja de barro ● | |

| INSTALACIONES EXISTENTES | | | |
|---|---|---|---|
| ELÉCTRICA | Visible ● | ○ Oculta | El cableado corre suelto por muro y vigas |
| HIDRAULICA | Visible ○ | ● Oculta | |
| SANITARIA | Visible ○ | ● Oculta | |

| APOYOS | |
|---|---|
| Muros de adobe con enjarre de lodo y enlucido de cal pintado con pintura a la cal color blanco. Guardapolvo con aplanado de cemento arena cuadriculado que da la impresión de losetas pintado con pintura color amarillo. | DETALLE FOTOGRÁFICO |

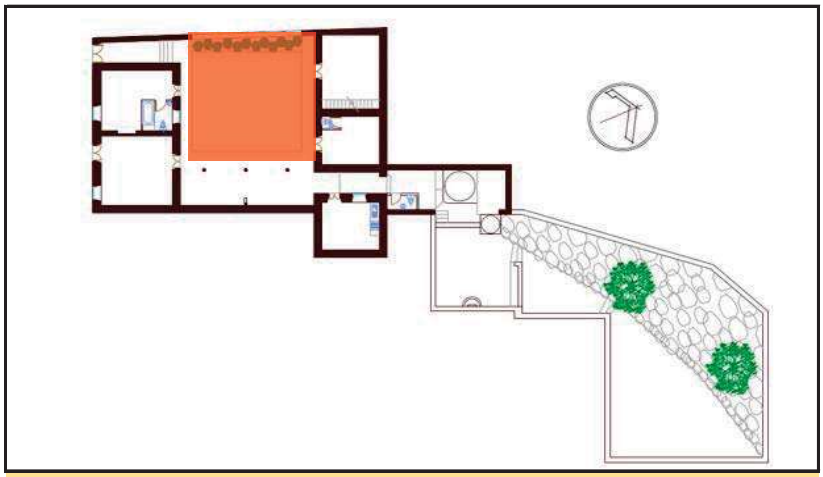
| CERRAMIENTOS | |
|---|---|
| Cerramientos rectos de vigas de madera, en la puerta principal apoyados sobre el muro de adobe y en la entrada al patio central apoyado sobre capiteles de madera colocados sobre el muro de adobe | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CUBIERTAS | |
|---|---|
| Cubierta inclinada de viguería de madera con vigas de 10 x 20 cm con tejas de barro rojo recocido | DETALLE FOTOGRÁFICO |

# Fichas de registro de Materiales

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Patio Central |
| FICHA NÚMERO | 02 |
| CLAVE | 02 |



Localización del espacio en planta

## 1 Registro de materiales y sistemas constructivos

| CIMIENTOS | Continuos ● | aislados ○ |
|---|---|---|
| MATERIALES | Zapata corrida de mampostería de piedra | |

| APOYOS | Continuos ● | Aislados ● | De carga ● | Divisorios ○ |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES | Adobe ● | Tabique rojo ○ | Tablaroca ○ | Madera ● |
| ACABADO INICIAL | Mixto ● | Enjarre de lodo ● | Cem. - Arena ● | Mosaico ○ |
| ACABADO FINAL | Enlucido de cal ● | Pintura a la cal ● | Pin. de esmalte ● | Pint. Vinílica ○ |

| PISOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Piso de tierra ● | firme de conc. ○ | | |
| ACABADO FINAL | Baldosa de barro ○ | Los. Cerámica ● | Duela ○ | Firme de conc. ○ |

| VANOS | Puerta ● | Ventana ● | |
|---|---|---|---|
| CERRAMIENTOS | Cerramiento recto ● | | |
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Viga de conc. ● | |
| ACABADO INICIAL | Enjarre de lodo ● | Apl. Cem-arena ● | Chapa de cantera ● |
| ACABADO FINAL | Pintura vinílica ○ | Pin. de esmalte ○ | |

| CUBIERTAS | PLAFÓN | | CUBIERTA | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ |
| ACABADO INICIAL | | Aparente ● | Aparente ● | |
| ACABADO FINAL | Barniz ○ | Pint. de esmalte ● | Teja de barro ● | |

| INSTALACIONES EXISTENTES | | | |
|---|---|---|---|
| ELÉCTRICA | Visible ● | ○ Oculta | El cableado corre suelto por muro y vigas |
| HIDRAULICA | Visible ○ | ● Oculta | |
| SANITARIA | Visible ○ | ● Oculta | |

| APOYOS | |
|---|---|
| Muros de adobe con enjarre de lodo y enlucido de cal pintado con pintura a la cal color blanco, guardapolvo con aplanado de cemento arena pintado con pintura de esmalte color rojo y columnas circulares de madera de aprox. 25 cm de diámetro. | DETALLE FOTOGRÁFICO |

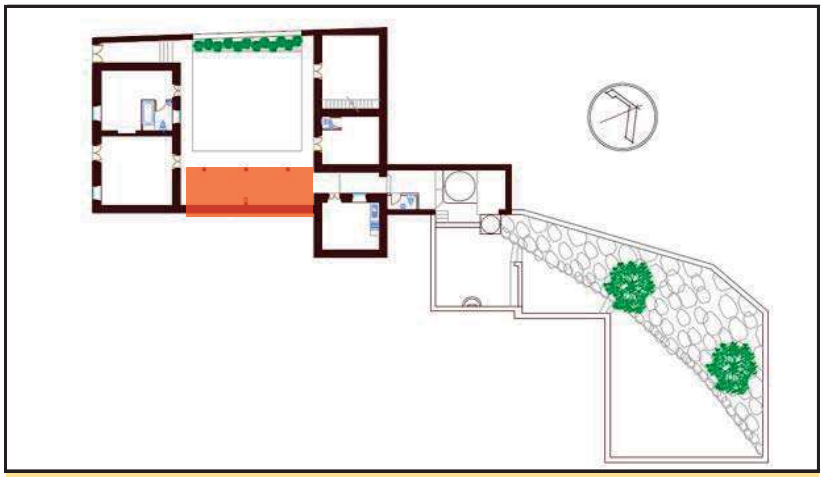
| CERRAMIENTOS | |
|---|---|
| Cerramientos de concreto armado con chapa de cantera en un lado, cerramientos rectos de vigas de madera apoyadas sobre el muro de adobe en otro y una viga de madera de 22 x 30 cm apoyada sobre columnas de madera en otro. | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CUBIERTAS | |
|---|---|
| Cubierta inclinada de viguería de madera con tejas de barro rojo recocido | DETALLE FOTOGRÁFICO |

# Fichas de registro de Materiales

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Estancia |
| FICHA NÚMERO | 03 |
| CLAVE | 03 |



Localización del espacio en planta

## 1 Registro de materiales y sistemas constructivos

| CIMIENTOS | Continuos | aislados |
|---|---|---|
| MATERIALES | Zapata corrida de mampostería de piedra | |

| APOYOS | Continuos | Aislados | De carga | Divisorios |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES | Adobe | Tabique rojo | Tablaroca | Madera |
| ACABADO INICIAL | Mixto | Enjarre de lodo | Cem. - Arena | Mosaico |
| ACABADO FINAL | Enlucido de cal | Pintura a la cal | Pin. de esmalte | Pint. Vinílica |

| PISOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Piso de tierra | firme de conc. | | |
| ACABADO FINAL | Baldosa de barro | Los. Cerámica | Duela | Firme de conc. |

| VANOS | Puerta | Ventana |
|---|---|---|
| CERRAMIENTOS | Cerramiento recto | |
| MATERIALES BASE | Vigas de madera | Viga de conc. |
| ACABADO INICIAL | Enjarre de lodo | Apl. Cem-arena |
| ACABADO FINAL | Pintura vinílica | Pin. de esmalte |

| CUBIERTAS | PLAFÓN | | CUBIERTA | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Vigas de madera | Losa de concreto | Vigas de madera | Losa de concreto |
| ACABADO INICIAL | | Aparente | Aparente | |
| ACABADO FINAL | Barniz | Pint. de esmalte | Teja de barro | |

| INSTALACIONES EXISTENTES | | |
|---|---|---|
| ELÉCTRICA | Visible | Oculta |
| HIDRAULICA | Visible | Oculta |
| SANITARIA | Visible | Oculta |

| APOYOS | |
|---|---|
| Muros de adobe con enjarre de lodo y enlucido de cal pintado con pintura vinílica color amarillo, guardapolvo con aplanado de cemento arena pintado con pintura de esmalte color rojo y columnas circulares de madera de aprox. 25 cm de diámetro. | DETALLE FOTOGRÁFICO |

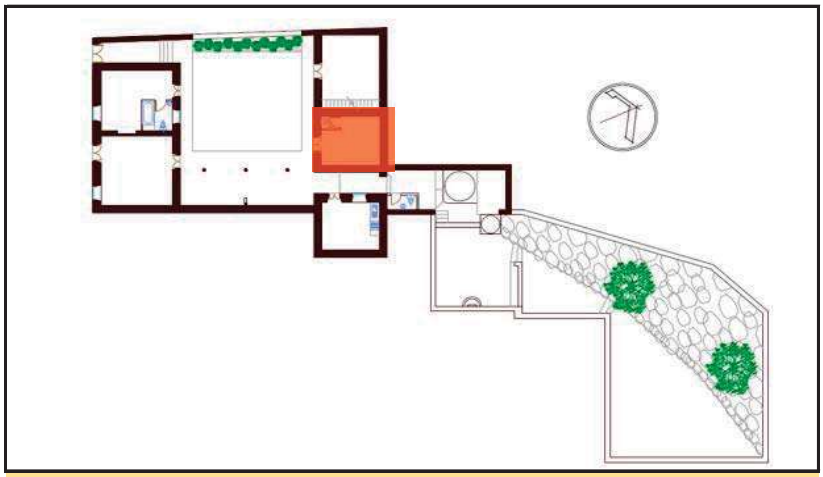
| CERRAMIENTOS | |
|---|---|
| Un cerramiento de concreto armado y uno con una viga de madera de 22 x 30 cm apoyada sobre columnas de madera en otro. | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CUBIERTAS | |
|---|---|
| Cubierta inclinada de viguería de madera con vigas de 10 x 15 cm a cada 70 cm con tejas de barro rojo recocido | DETALLE FOTOGRÁFICO |

# Fichas de registro de Materiales

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Cuarto 4 |
| FICHA NÚMERO | 04 |
| CLAVE | 04 |



Localización del espacio en planta

## 1 Registro de materiales y sistemas constructivos

| CIMIENTOS | Continuos ● | aislados ○ |
|---|---|---|
| MATERIALES | Zapata corrida de mampostería de piedra | |

| APOYOS | Continuos ● | Aislados ○ | De carga ● | Divisorios ● |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES | Adobe ● | Tabique rojo ○ | Tablaroca ● | |
| ACABADO INICIAL | Mixto ● | Enjarre de lodo ● | Cem. - Arena ● | Mosaico ○ |
| ACABADO FINAL | Enlucido de cal ● | Pintura a la cal ● | Pin. de esmalte ● | Pint. Vinílica ○ |

| PISOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Piso de tierra ● | firme de conc. ○ | | |
| ACABADO FINAL | Baldosa de barro ● | Los. Cerámica ○ | Duela ○ | Firme de conc. ○ |

| VANOS | Puerta ● | Ventana ○ |
|---|---|---|
| CERRAMIENTOS | Cerramiento recto ● | |
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Viga de conc. ○ |
| ACABADO INICIAL | Enjarre de lodo ● | Apl. Cem-arena ○ |
| ACABADO FINAL | Pintura vinílica ○ | Pin. de esmalte ○ |

| CUBIERTAS | PLAFÓN | | CUBIERTA | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ |
| ACABADO INICIAL | | Aparente ● | Aparente ○ | |
| ACABADO FINAL | Barniz ● | Pint. de esmalte ○ | Teja de barro ● | |

| INSTALACIONES EXISTENTES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ELÉCTRICA | Visible ● | ○ | Oculta | Corre engrapada a vigas y muro |
| HIDRAULICA | Visible ● | ○ | Oculta | |
| SANITARIA | Visible ○ | ● | Oculta | |

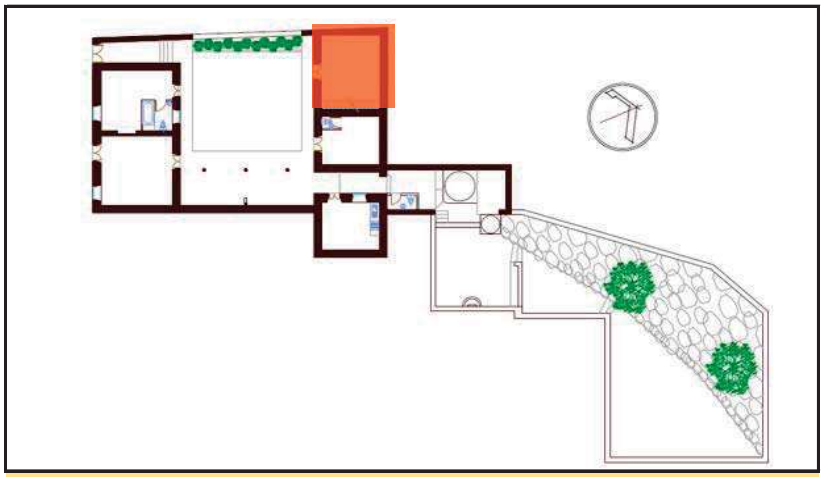
| APOYOS | |
|---|---|
| Muros de adobe con enlucido de cal pintado con pintura a la cal color blanco y guardapolvo con acabado cemento - arena pintado con pintura de esmalte color rojo. | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CERRAMIENTOS | |
|---|---|
| Cerramiento recto de viga de madera apoyada sobre muros de adobe | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CUBIERTAS | |
|---|---|
| Cubierta inclinada de viguería de madera con vigas de 10 x 15 cm a cada 40 cm con tejas de barro rojo recocido | DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Cuarto 2 |
| FICHA NÚMERO | 05 |
| CLAVE | 05 |



Localización del espacio en planta

## 1 Registro de materiales y sistemas constructivos

| CIMIENTOS | Continuos ● | aislados ○ |
|---|---|---|
| MATERIALES | Zapata corrida de mampostería de piedra | |

| APOYOS | Continuos ● | Aislados ○ | De carga ● | Divisorios ○ |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES | Adobe ● | Tabique rojo ○ | Tablaroca ○ | |
| ACABADO INICIAL | Mixto ○ | Enjarre de lodo ○ | Cem. - Arena ● | Mosaico ○ |
| ACABADO FINAL | Enlucido de cal ○ | Pintura a la cal ○ | Pin. de esmalte ○ | Pint. Vinílica ● |

| PISOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Piso de tierra ● | firme de conc. ○ | | |
| ACABADO FINAL | Baldosa de barro ● | Los. Cerámica ○ | Duela ○ | Firme de conc. ○ |

| VANOS | Puerta ● | Ventana ○ |
|---|---|---|
| CERRAMIENTOS | Cerramiento recto ● | |
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Viga de conc. ○ |
| ACABADO INICIAL | Enjarre de lodo ● | Apl. Cem-arena ○ |
| ACABADO FINAL | Pintura vinílica ○ | Pin. de esmalte ○ |

| CUBIERTAS | PLAFÓN | | CUBIERTA | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ | Vigas de madera ○ | Losa de concreto ○ |
| ACABADO INICIAL | | Aparente ● | Aparente ○ | |
| ACABADO FINAL | Barniz ○ | Pint. de esmalte ● | Teja de barro ○ | |

| INSTALACIONES EXISTENTES | | |
|---|---|---|
| ELÉCTRICA | Visible ● | ○ Oculta |
| HIDRAULICA | Visible ○ | ○ Oculta |
| SANITARIA | Visible ○ | ○ Oculta |

| APOYOS | |
|---|---|
| Muros de adobe con acabado de aplanado cemento - arena pintado con pintura vinílica color blanco | DETALLE FOTOGRÁFICO |

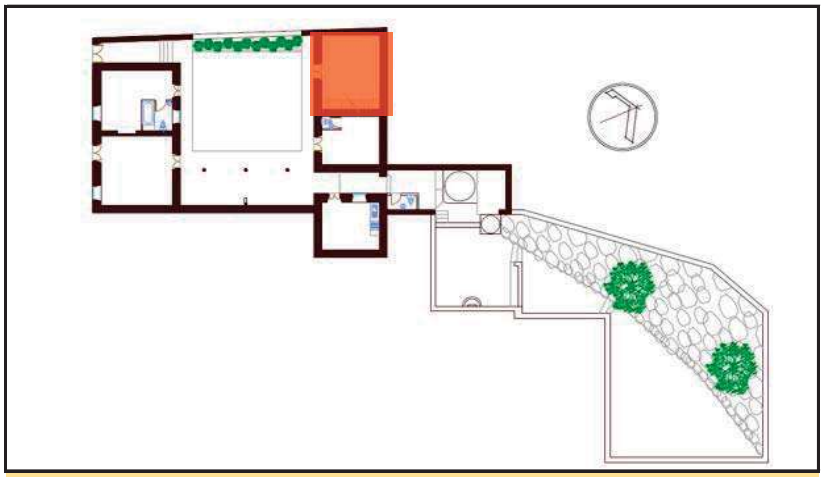
| CERRAMIENTOS | |
|---|---|
| Cerramiento recto de viga de Madera apoyada sobre muros de adobe | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CUBIERTAS | |
|---|---|
| Vigas de madera de 10 x 15 cm a cada 60 cm con tapa de duela | DETALLE FOTOGRÁFICO |

# Fichas de registro de Materiales

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Cuarto 3 |
| FICHA NÚMERO | 06 |
| CLAVE | 06 |



Localización del espacio en planta

## 1 Registro de materiales y sistemas constructivos

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CIMIENTOS | Continuos | ○ | aislados | ○ | | | | |
| MATERIALES | No aplica porque es primer piso | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| APOYOS | Continuos | ● | Aislados | ○ | De carga | ● | Divisorios | ○ |
| MATERIALES | Adobe | ● | Tabique rojo | ○ | Tablaroca | ○ | | |
| ACABADO INICIAL | Mixto | ○ | Enjarre de lodo | ○ | Cem. - Arena | ● | Mosaico | ○ |
| ACABADO FINAL | Enlucido de cal | ○ | Pintura a la cal | ○ | Pin. de esmalte | ○ | Pint. Vinílica | ● |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PISOS | | | | | | | | |
| MATERIALES BASE | Piso de tierra | ○ | firme de conc. | ○ | | | | |
| ACABADO FINAL | Baldosa de barro | ○ | Los. Cerámica | ○ | Duela | ● | Firme de conc. | ○ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VANOS | Puerta | ○ | Ventana | ● |
| CERRAMIENTOS | Cerramiento recto | ● | | |
| MATERIALES BASE | Vigas de madera | ○ | Viga de conc. | ● |
| ACABADO INICIAL | Enjarre de lodo | ● | Apl. Cem-arena | ○ |
| ACABADO FINAL | Pintura vinílica | ● | Pin. de esmalte | ○ |

| CUBIERTAS | PLAFÓN | | | | CUBIERTA | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Vigas de madera | ○ | Losa de concreto | ● | Vigas de madera | ○ | Losa de concreto | ● |
| ACABADO INICIAL | | | Aparente | ● | Aparente | ● | | |
| ACABADO FINAL | Barniz | ○ | Pint. de esmalte | ○ | Teja de barro | ● | | |

| INSTALACIONES EXISTENTES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ELÉCTRICA | Visible | ● | ○ | Oculta |
| HIDRAULICA | Visible | ○ | ○ | Oculta |
| SANITARIA | Visible | ○ | ○ | Oculta |

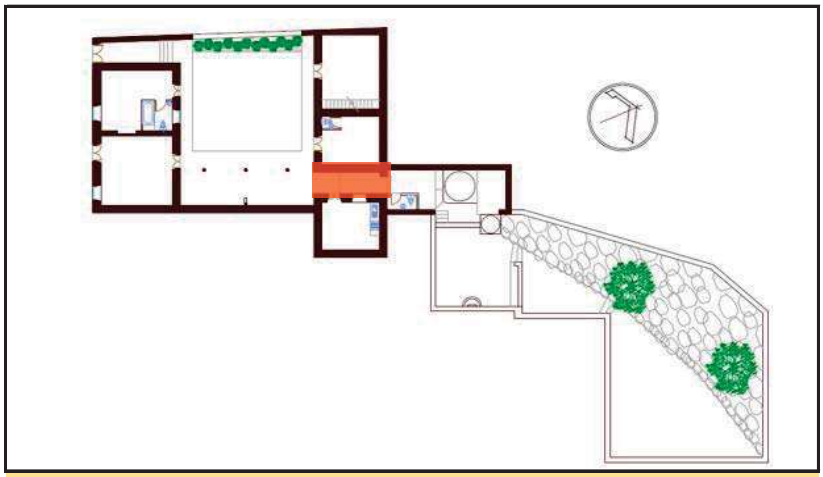
| APOYOS | |
|---|---|
| Muros de adobe con acabado de aplanado cemento - arena y contrafuertes de concreto con el mismo acabado pintados con pintura vinílica blanca | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CERRAMIENTOS | |
|---|---|
| Viga de concreto armado pintada con pintura vinílica blanca | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CUBIERTAS | |
|---|---|
| Losa de concreto armado soportada por vigas de concreto armado cubierta con teja de barro rojo recocido | DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Pasillo |
| FICHA NÚMERO | 07 |
| CLAVE | 07 |



Localización del espacio en planta

## 1 Registro de materiales y sistemas constructivos

| CIMIENTOS | Continuos ● | aislados ○ |
|---|---|---|
| MATERIALES | Zapata corrida de mampostería de piedra | |

| APOYOS | Continuos ● | Aislados ○ | De carga ● | Divisorios ○ |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES | Adobe ● | Tabique rojo ○ | Tablaroca ○ | |
| ACABADO INICIAL | Mixto ○ | Enjarre de lodo ● | Cem. - Arena ○ | Mosaico ○ |
| ACABADO FINAL | Enlucido de cal ● | Pintura a la cal ● | Pin. de esmalte ○ | Pint. Vinílica ○ |

| PISOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Piso de tierra ● | firme de conc. ○ | | |
| ACABADO FINAL | Baldosa de barro ○ | Los. Cerámica ● | Duela ○ | Firme de conc. ○ |

| VANOS | Puerta ● | Ventana ● |
|---|---|---|
| CERRAMIENTOS | Cerramiento recto ● | |
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Viga de conc. ○ |
| ACABADO INICIAL | Enjarre de lodo ● | Apl. Cem-arena ○ |
| ACABADO FINAL | Pintura vinílica ● | Pin. de esmalte ○ |

| CUBIERTAS | PLAFÓN | | CUBIERTA | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ |
| ACABADO INICIAL | | Aparente ● | Aparente ● | |
| ACABADO FINAL | Barniz ○ | Pint. de esmalte ○ | Teja de barro ● | |

| INSTALACIONES EXISTENTES | | |
|---|---|---|
| ELÉCTRICA | Visible ● ○ | Oculta |
| HIDRAULICA | Visible ● ● | Oculta |
| SANITARIA | Visible ● ● | Oculta |

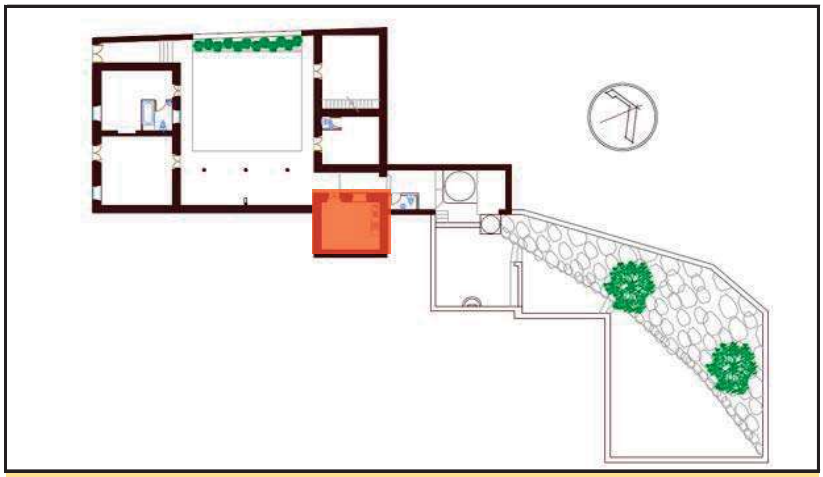
| APOYOS | |
|---|---|
| Muros de adobe con enlucido de cal pintado con pintura a la cal y guardapolvo con acabado cemento - arena pintado con pintura de esmalte color rojo. | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CERRAMIENTOS | |
|---|---|
| Cerramientos rectos de vigas de madera apoyada sobre muros de adobe | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CUBIERTAS | |
|---|---|
| Cubierta de viguería de madera con vigas de 10 x 15 cm a cada 80 cm | DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Cocina |
| FICHA NÚMERO | 08 |
| CLAVE | 08 |



Localización del espacio en planta

## 1 Registro de materiales y sistemas constructivos

| CIMIENTOS | Continuos ● | aislados ○ |
|---|---|---|
| MATERIALES | Zapata corrida de mampostería de piedra | |

| APOYOS | Continuos ● | Aislados ○ | De carga ● | Divisorios ○ |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES | Adobe ● | Tabique rojo ○ | Tablaroca ○ | |
| ACABADO INICIAL | Mixto ● | Enjarre de lodo ● | Cem. - Arena ● | Mosaico ● |
| ACABADO FINAL | Enlucido de cal ● | Pintura a la cal ● | Pin. de esmalte ● | Pint. Vinílica ○ |

| PISOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Piso de tierra ● | firme de conc. ○ | | |
| ACABADO FINAL | Baldosa de barro ○ | Los. Cerámica ● | Duela ○ | Firme de conc. ○ |

| VANOS | Puerta ● | Ventana ● |
|---|---|---|
| CERRAMIENTOS | Cerramiento recto ● | |
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Viga de conc. ○ |
| ACABADO INICIAL | Enjarre de lodo ● | Apl. Cem-arena ○ |
| ACABADO FINAL | Pintura vinílica ● | Pin. de esmalte ○ |

| CUBIERTAS | PLAFÓN | | CUBIERTA | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ |
| ACABADO INICIAL | | Aparente ● | Aparente ● | |
| ACABADO FINAL | Barniz ● | Pint. de esmalte ○ | Teja de barro ○ | Fibra de vidrio ● |

| INSTALACIONES EXISTENTES | | |
|---|---|---|
| ELÉCTRICA | Visible ● | ● Oculta |
| HIDRAULICA | Visible ○ | ● Oculta |
| SANITARIA | Visible ○ | ● Oculta |

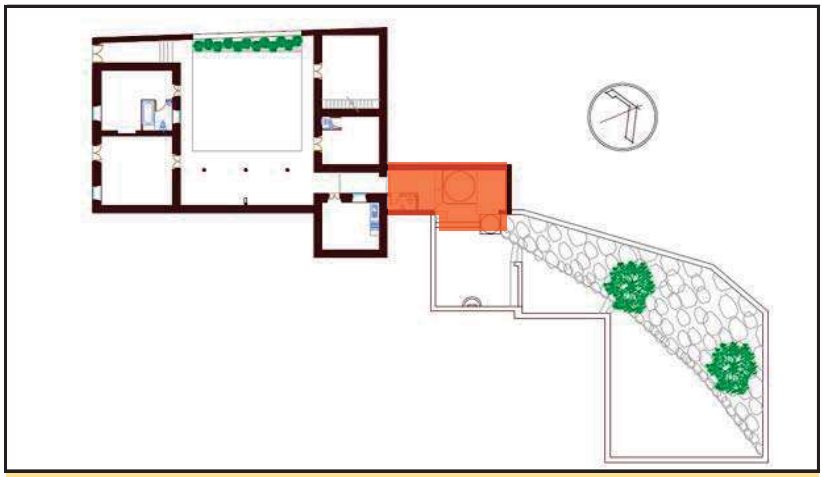
| APOYOS | |
|---|---|
| Muros de adobe con enlucido de cal pintado con pintura a la cal y guardapolvo con acabado cemento - arena pintado con pintura de esmalte color rojo. | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CERRAMIENTOS | |
|---|---|
| Cerramientos rectos de vigas de madera apoyada sobre muros de adobe | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CUBIERTAS | |
|---|---|
| Cubierta inclinada de viguería de madera con vigas de 10 x 15 cm a cada 50 cm con tapas de duela y cubierta de láminas de fibra de vidrio | DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Hornos |
| FICHA NÚMERO | 09 |
| CLAVE | 09 |



Localización del espacio en planta

## 1 Registro de materiales y sistemas constructivos

| CIMIENTOS | Continuos ● | aislados ○ |
|---|---|---|
| MATERIALES | Zapata corrida de mampostería de piedra | |

| APOYOS | Continuos ● | Aislados ● | De carga ● | Divisorios ○ |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES | Adobe ● | Tabique rojo ● | Tablaroca ○ | |
| ACABADO INICIAL | Mixto ○ | Enjarre de lodo ● | Cem. - Arena ● | Mosaico ○ |
| ACABADO FINAL | Enlucido de cal ● | Pintura a la cal ● | Pin. de esmalte ○ | Pint. Vinílica ● |

| PISOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Piso de tierra ● | firme de conc. ○ | | |
| ACABADO FINAL | Baldosa de barro ○ | Los. Cerámica ○ | Duela ○ | Firme de conc. ● |

| VANOS | Puerta ● | Ventana ○ |
|---|---|---|
| CERRAMIENTOS | Cerramiento recto ● | |
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Viga de conc. ○ |
| ACABADO INICIAL | Enjarre de lodo ● | Apl. Cem-arena ○ |
| ACABADO FINAL | Pintura vinílica ● | Pin. de esmalte ○ |

| CUBIERTAS | PLAFÓN | | CUBIERTA | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ○ | Losa de concreto ○ | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ |
| ACABADO INICIAL | | Aparente ○ | Aparente ● | |
| ACABADO FINAL | Barniz ○ | Pint. de esmalte ○ | Teja de barro ○ | Lam. Asbesto ● |

| INSTALACIONES EXISTENTES | | |
|---|---|---|
| ELÉCTRICA | Visible ● | ○ Oculta |
| HIDRAULICA | Visible ○ | ○ Oculta |
| SANITARIA | Visible ○ | ○ Oculta |

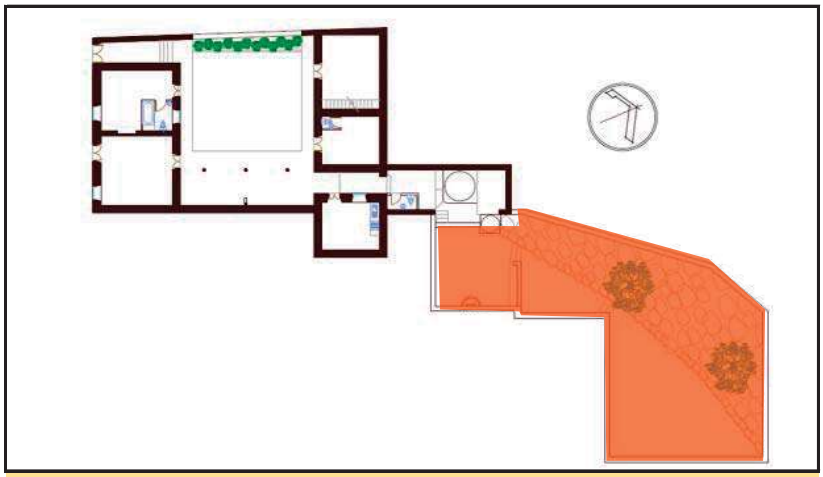
| APOYOS | |
|---|---|
| Muros de adobe con enlucido de cal pintado con pintura a la cal y una columna de madera de sección cuadrada de 15 x 15 cm. | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CERRAMIENTOS | |
|---|---|
| Cerramiento recto de vigas de madera en la entrada, y concreto en el baño anexado | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CUBIERTAS | |
|---|---|
| Viguería de madera con láminas de asbesto - cemento en una parte y con teja de barro rojo en la otra | DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Corrales |
| FICHA NÚMERO | 10 |
| CLAVE | 10 |



Localización del espacio en planta

## 1 Registro de materiales y sistemas constructivos

| CIMIENTOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES | Continuos | ● | aislados | ○ |
| | Zapata corrida de mampostería de piedra | | | |

| APOYOS | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MATERIALES | Continuos | ● | Aislados | ○ | De carga | ○ | Divisorios | ○ |
| ACABADO INICIAL | Adobe | ● | Tabique rojo | ○ | Tablaroca | ○ | | |
| ACABADO FINAL | Mixto | ○ | Enjarre de lodo | ● | Cem. - Arena | ○ | Mosaico | ○ |
| | Enlucido de cal | ○ | Pintura a la cal | ○ | Pin. de esmalte | ○ | Pint. Vinílica | ○ |

| PISOS | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Piso de tierra | ● | firme de conc. | ○ | | | | |
| ACABADO FINAL | Baldosa de barro | ○ | Los. Cerámica | ● | Duela | ○ | Firme de conc. | ● |

| VANOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Puerta | ○ | Ventana | ○ |
| CERRAMIENTOS | Cerramiento recto | ○ | | |
| MATERIALES BASE | Vigas de madera | ○ | Viga de conc. | ○ |
| ACABADO INICIAL | Enjarre de lodo | ○ | Apl. Cem-arena | ○ |
| ACABADO FINAL | Pintura vinílica | ○ | Pin. de esmalte | ○ |

| CUBIERTAS | PLAFÓN | | | | CUBIERTA | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Vigas de madera | ○ | Losa de concreto | ○ | Vigas de madera | ○ | Losa de concreto | ○ |
| ACABADO INICIAL | | | Aparente | ○ | Aparente | ○ | | |
| ACABADO FINAL | Barniz | ○ | Pint. de esmalte | ○ | Teja de barro | ○ | | |

| INSTALACIONES EXISTENTES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ELÉCTRICA | Visible | ○ | ○ | Oculta |
| HIDRAULICA | Visible | ○ | ○ | Oculta |
| SANITARIA | Visible | ○ | ○ | Oculta |

| APOYOS | |
|---|---|
| Muros de adobe | |
| | DETALLE FOTOGRÁFICO |

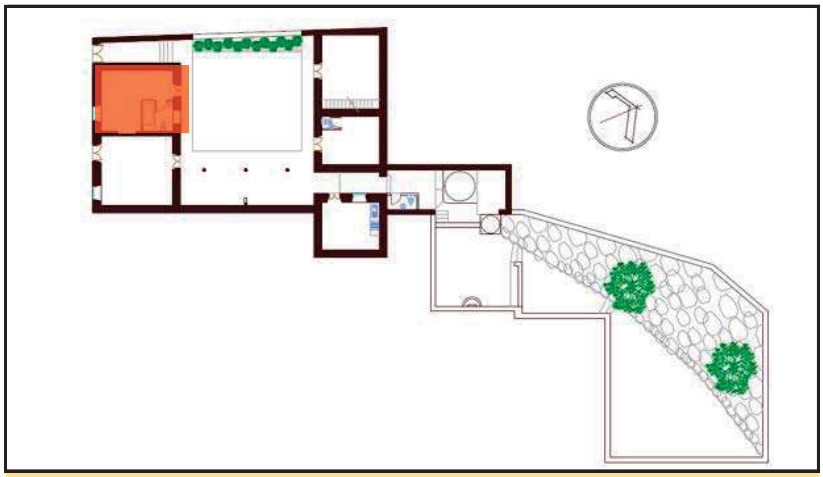
| CERRAMIENTOS | |
|---|---|
| | |
| | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CUBIERTAS | |
|---|---|
| | |
| | DETALLE FOTOGRÁFICO |

# Fichas de registro de Materiales

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Cuarto 1 |
| FICHA NÚMERO | 12 |
| CLAVE | 12 |



Localización del espacio en planta

## 1 Registro de materiales y sistemas constructivos

| CIMIENTOS | Continuos ● | aislados ○ |
|---|---|---|
| MATERIALES | Zapata corrida de mampostería de piedra | |

| APOYOS | Continuos ● | Aislados ○ | De carga ● | Divisorios ○ |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES | Adobe ○ | Tabique rojo ○ | Tablaroca ○ | |
| ACABADO INICIAL | Mixto ○ | Enjarre de lodo ○ | Cem. - Arena ● | Mosaico ○ |
| ACABADO FINAL | Enlucido de cal ○ | Pintura a la cal ○ | Pin. de esmalte ○ | Pint. Vinílica ● |

| PISOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Piso de tierra ○ | firme de conc. ● | | |
| ACABADO FINAL | Baldosa de barro ○ | Los. Cerámica ○ | Duela ● | Firme de conc. ○ |

| VANOS | Puerta ● | Ventana ● |
|---|---|---|
| CERRAMIENTOS | Cerramiento recto ● | |
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ○ | Viga de conc. ● |
| ACABADO INICIAL | Enjarre de lodo ○ | Apl. Cem-arena ● |
| ACABADO FINAL | Pintura vinílica ● | Pin. de esmalte ○ |

| CUBIERTAS | PLAFÓN | | CUBIERTA | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ |
| ACABADO INICIAL | Triplay ● | Aparente ○ | Aparente ● | |
| ACABADO FINAL | Barniz ○ | Pint. Vinilica ● | Teja de barro ● | |

| INSTALACIONES EXISTENTES | | |
|---|---|---|
| ELÉCTRICA | Visible ○ | ● Oculta |
| HIDRAULICA | Visible ○ | ● Oculta |
| SANITARIA | Visible ○ | ● Oculta |

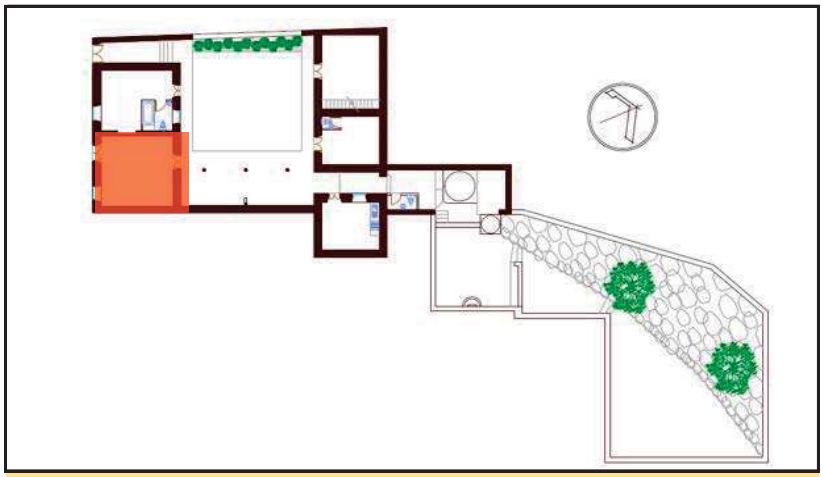
| APOYOS | |
|---|---|
| Muros de adobe con enjarre de lodo pintados con pintura vinílica | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CERRAMIENTOS | |
|---|---|
| La puerta y ventana que dan al patio tienen cerramientos de concreto armado y la ventana que da a la calle y la puerta clausurada tienen dinteles de vigas de madera. | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CUBIERTAS | |
|---|---|
| Estructura de madera con plafón de hojas de triplay y cubierta de tejas de barro rojo recocido | DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Consultorio |
| FICHA NÚMERO | 12 |
| CLAVE | 12 |



Localización del espacio en planta

## 1 Registro de materiales y sistemas constructivos

| CIMIENTOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES | Continuos ● | aislados ○ | | |
| | Zapata corrida de mampostería de piedra | | | |

| APOYOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES | Continuos ● | Aislados ○ | De carga ○ | Divisorios ○ |
| ACABADO INICIAL | Adobe ● | Tabique rojo ○ | Tablaroca ○ | |
| ACABADO FINAL | Mixto ○ | Enjarre de lodo ● | Cem. - Arena ○ | Mosaico ○ |
| | Enlucido de cal ○ | Pintura a la cal ○ | Pin. de esmalte ○ | Pint. Vinílica ● |

| PISOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Piso de tierra ○ | firme de conc. ● | | |
| ACABADO FINAL | Baldosa de barro ○ | Los. Cerámica ● | Duela ○ | Firme de conc. ○ |

| VANOS | | |
|---|---|---|
| | Puerta ● | Ventana ● |
| CERRAMIENTOS | Cerramiento recto ● | |
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ○ | Viga de conc. ● |
| ACABADO INICIAL | Enjarre de lodo ○ | Apl. Cem-arena ● |
| ACABADO FINAL | Pintura vinílica ● | Pin. de esmalte ○ |

| CUBIERTAS | PLAFÓN | | CUBIERTA | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIALES BASE | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ | Vigas de madera ● | Losa de concreto ○ |
| ACABADO INICIAL | | Aparente ● | Aparente ● | |
| ACABADO FINAL | Barniz ● | Pint. de esmalte ○ | Teja de barro ● | |

| INSTALACIONES EXISTENTES | | |
|---|---|---|
| ELÉCTRICA | Visible ○ | ● Oculta |
| HIDRAULICA | Visible ○ | ● Oculta |
| SANITARIA | Visible ○ | ● Oculta |

| APOYOS | |
|---|---|
| Muros de adobe con enjarre de lodo pintados con pintura vinílica | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CERRAMIENTOS | |
|---|---|
| Cerramientos rectos de concreto armado. | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| CUBIERTAS | |
|---|---|
| Cubierta inclinada de viguería de madera con vigas de 10 x 15 cm a cada 40 cm con tejas de barro rojo recocido | DETALLE FOTOGRÁFICO |

### 4.4.4 Registro de deterioros y Alteraciones

Al igual que los materiales y sistemas constructivos, las alteraciones y deterioros se encuentran registrados mediante un formato de fichas en las cuales se les describe por espacio identificado con una clave y señalado en un croquis localizado en la parte superior derecha de la ficha. A continuación sigue una serie de tablas en las cuales se inserta una foto del deterioro o alteración específico y se especifica su tipo, el agente que actúa y su causa[17].

El registro se hizo principalmente de manera fotográfica, para de ésta manera poder consultar especialistas en el tema, posteriormente se procedió al llenado de las fichas.

#### 4.4.4.1 consideraciones sobre las alteraciones y deterioros

Conocer en detalle los problemas que aquejan a un inmueble es muy importante si se le quiere asignar un nuevo uso, no es recomendable ignorarlos y simplemente cambiar de uso ya que tarde o temprano empeorarán y pueden causar daños y problemas mayores, incluso irreversibles.

Dado que esta es una tesis de licenciatura se consultó a especialistas en el área durante todo el proceso de levantamiento de alteraciones y deterioros.

A continuación se encuentra la información general que sirvió de guía para realizar el levantamiento de alteraciones y deterioros.

##### 4.4.4.1.1 Alteraciones

Una alteración afecta al espacio en sí, pueden ser físicas, espaciales y conceptuales.

Las alteraciones físicas se deben a dos tipos de factores: físicos y químicos, desplomes, grietas, pérdida de aplanados y humedades son algunas manifestaciones.

---

[17] Las fichas de registro se basan en las que usó en su tesis Mario Barrera Barrera, *Proyecto de restauración. Casa del estudiante nicolaita de la U.M.S.N.H., Morelia Michoacán, Morelia*, Michoacán, Diciembre 2007, pp. 15-94, 185-242

Las alteraciones espaciales son cambios hechos al espacio como un todo, subdivisiones, cambio de niveles, apertura de vanos y otros. La causa de estas alteraciones siempre es el factor humano, al realizar modificaciones sin considerarlo detenidamente.

Las alteraciones conceptuales tienen que ver más con el uso del espacio, cambios de uso, de texturas y colores entran en esta clasificación[18].

#### 4.4.4.1.2 Deterioros

Deterioro es toda aquella alteración perjudicial que se produce en los objetos de patrimonio cultural o sus materiales[19].

Los deterioros son causados por muchos agentes diferentes que para su mejor comprensión se detallan en la siguiente tabla[20]:

Tabla 1

| Bióticos | Abióticos | Antrópicos |
|---|---|---|
| Las funciones vitales de los seres vivos que causan deterioro | Formas de energía y sustancias que provocan deterioros | Las actividades humanas, ya sea por razones ideológicas o culturales, que causan deterioro |
| **Organismos superiores:** Animales: Palomas, murciélagos, roedores, hombre etc. Vegetales: árboles, arbustos, hierba, etc. | Físicos: Temperatura, electricidad, luz, etc. | |
| **Organismos inferiores:** Insectos: hormigas, termitas, etc. | Químicos: Agua, sales, contaminantes atmosféricos | |
| **Microorganismos:** Algas, musgos, líquenes, hongos, bacterias. | | |

[18] *Ibidem*, p. 178
[19] Dolores Álvarez Gasca, *Material didáctico de Materiales y procesos de restauración*, citado por Mario Barrera Barrera *op. cit.*, p. 179
[20] *Ibidem*, p. 180

#### 4.4.4.1.2.1 Agentes abióticos

Los agentes abióticos afectan al edificio principalmente a nivel molecular, por ejemplo la temperatura, por citar una físico, produce cambios de volumen en los objetos provocando que cuando dos objetos chocan por este efecto, uno agrietará al otro, los mismos cambios de volumen pueden provocar que los materiales como las rocas estallen o se decapen cuando el exterior cambia de temperatura muy rápidamente y el núcleo lo hace de manera más lenta. En lugares muy fríos si el agua se infiltra en una grieta puede agrandarla al aumentar de volumen debido al congelamiento.

Figura 15 Madera podrida **debido a la humedad causada por una filtración en la cubierta** – foto tomada por el autor

El agua es otro de los principales elementos abióticos, un ejemplo de los agentes químicos, ya que hincha y pudre la madera y disuelve sales del suelo o de los mismos materiales de construcción, cuando esta agua asciende por capilaridad a través de los muros lleva las sales disueltas en ella que al evaporarse el agua se solidifican, provocando que los materiales se disgreguen[21].

#### 4.4.4.1.2.2 Agentes bióticos

Los deterioros producidos por agentes bióticos se deben a que las funciones vitales de un ser vivo de alguna manera dañan al inmueble, los roedores por ejemplo excavan túneles y roen constantemente, en ocasiones producen cortos circuitos al roer las líneas eléctricas, lo que puede llegar a causar incendios. Las palomas y otras aves como las golondrinas hacen nidos en las

Figura 16 La vegetación **invade toda la parte posterior del inmueble** – foto tomada por el autor

[21] Mario Barrera Barrera *op. cit.*, pp. 181-182

estructuras y sus heces contienen químicos que dañan los materiales. Los insectos como las termitas atacan la madera y le causan daños irreversibles. Se considera que el hombre es también un factor biótico en cuanto a sus actividades vitales ya que suda, irradia calor y transporta bacterias. En cuanto a los agentes vegetales el principal daño que causan es a través de sus raíces[22].

#### 4.4.4.1.2.3 Agentes antrópicos

A diferencia de su consideración como agente biótico, el hombre como agente antrópico produce daños y alteraciones intencionalmente, surgen de actividades que no están relacionadas con sus funciones vitales sino por razones ideológicas y culturales. Los principales deterioros relacionados con estos agentes se deben a malas integraciones al realizar remodelaciones o modificaciones a los inmuebles. Tal es el caso del inmueble en estudio, en el que se sustituyó una cubierta de madera por una de concreto armado.

Figura 17 Losa de concreto **colocada en lugar de una cubierta de madera** – foto tomada por el autor

### 4.4.5 Alteraciones y deterioros del inmueble

El estado de semiabandono del inmueble ha provocado que a lo largo del tiempo sus materiales constructivos se vieran afectados por muchos de los agentes antes mencionados. No existe una gran variedad de deterioros en el inmueble, pero si una gran cantidad, es decir, los deterioros se repiten una y otra vez a lo largo del inmueble.

La humedad por capilaridad ha afectado casi todos los muros del inmueble, las vigas en su gran mayoría se encuentran afectadas por polillas, la erosión ha afectado varios muros hasta dejarlos sin acabado y tiene tiempo que comenzó a dañar los adobes directamente. La vegetación, por otra parte, se han adueñado de

[22] *Ibidem*, p. 182

la parte posterior de la casa donde solían estar los corrales, durante la época de lluvias parece una selva, cuando pasa la mayoría de las hierbas silvestres se secan pero permanecen ahí hasta la siguiente época de lluvias cuando todo reverdece al grado de impedir el paso.

Las alteraciones hechas por el agente antrópico son muy variadas y obedecen a los cambios de uso que ha sufrido el inmueble, pero principalmente al último ya que en su uso anterior como fábrica de dulces los habitantes se adaptaron a los espacios, cuando cesó este uso los espacios se adaptaron al siguiente, resultando en la apertura de dos puertas y la remodelación de algunos espacios. Otras alteraciones se debieron al mal estado en el que se encontraba la edificación, como la colocación de una losa de concreto en lugar de una de madera, que en ese momento ya estaba derrumbada.

Figura 18 Sales que ascendieron a través de las juntas del piso por capilaridad – foto tomada por el autor

Figura 19 Viga de madera apolillada y podrida por la humedad – foto tomada por el autor

Figura 20 Agujeros hechos en el muro de adobe para colocar velas – foto tomada por el autor

### 4.4.6 Fichas de levantamiento de alteraciones y deterioros

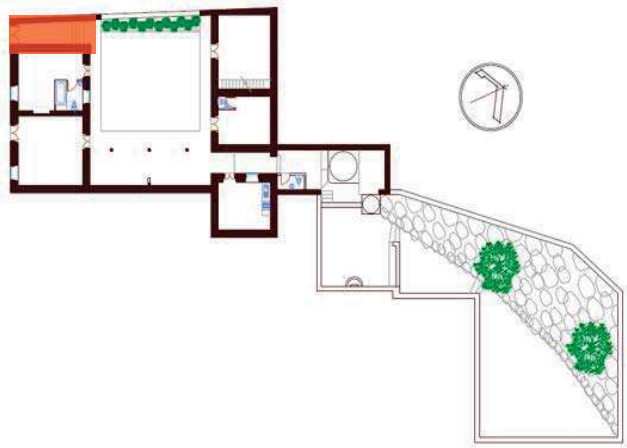
A continuación se anexan las fichas de registro de alteraciones y deterioros

### 4.4.7 Matriz de levantamiento de las alteraciones y deterioros

Tras las fichas de levantamiento se encuentra una matriz que resume los daños y alteraciones que sufren los espacios del inmueble en una tabla para su mejor lectura y comprensión.

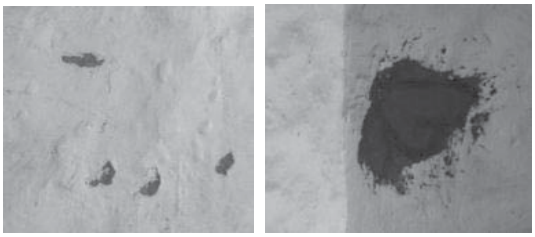
Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Zaguán |
| FICHA NÚMERO | 01 |
| CLAVE | 01 |



Localización del espacio en planta

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Desprendimiento de acabado en muros |
| AGENTE | Químico: agua y sales |
| CAUSA | Humedad en los muros por probable filtración en la cubierta |

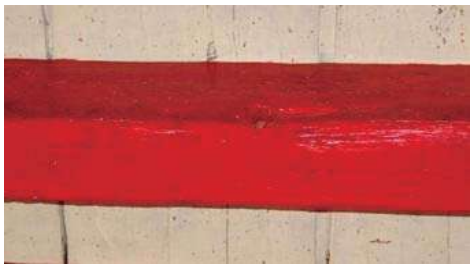


DETALLE FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Agrietamiento de vigas en cerramiento |
| AGENTE | Antrópico |
| CAUSA | Reemplazo de vigas por vigas de madera sin secar completamente |

DETALLE FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Vigas llenas de agujeros de polillas |
| AGENTE | Biótico: organismos inferiores: Polillas |
| CAUSA | Plaga de polillas en vigas |



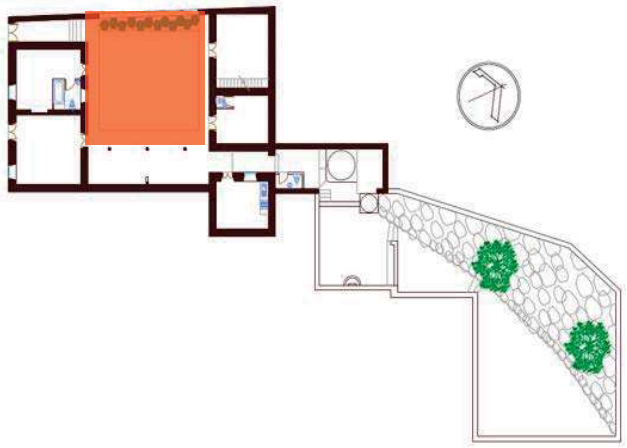
DETALLE FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO<br>Puertas llenas de agujeros de polillas<br>AGENTE<br>Biótico: organismos inferiores: Polillas<br>CAUSA<br>Plaga de polillas en vigas | <br>DETALLE FOTOGRÁFICO |

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO<br>Acabado de muros desprendido pero sin romperse en gran porcentaje de los muros<br>AGENTE<br>Químico: agua y sales<br>CAUSA<br>Humedad en los muros por probable filtración en la cubierta | <br>DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Patio Central |
| FICHA NÚMERO | 02 |
| CLAVE | 02 |



Localización del espacio en planta

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Desprendimiento de acabado en muros |
| AGENTE | Químicos: Agua y sales |
| CAUSA | Humedad en los muros |

DETALLE FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Madera podrida en tapa de viguería de la cubierta |
| AGENTE | Químico: Agua |
| CAUSA | Filtración de agua por la cubierta |

DETALLE FOTOGRÁFICO

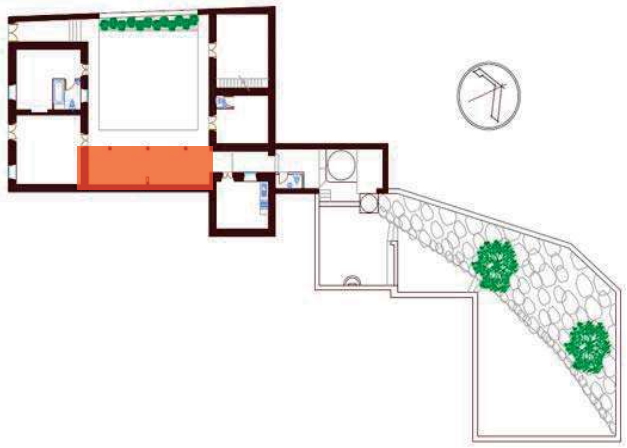
| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Desprendimiento de pintura de esmalte |
| AGENTE | Antrópico |
| CAUSA | Mala integración de materiales, ya que se utilizó mortero cemento-arena para recubrir el guardapolvo |

DETALLE FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO<br>Alteración: Mala integración<br>AGENTE<br>Antrópico<br>CAUSA<br>Sustitución de cerramientos originales por concreto armado | <br>DETALLE FOTOGRÁFICO |
| TIPO DE DETERIORO<br>Vigas de madera de cerramiento severamente apolilladas<br>AGENTE<br>Biótico: organismos inferiores: Polillas<br>CAUSA<br>Plaga de polillas en vigas | <br>DETALLE FOTOGRÁFICO |
| TIPO DE DETERIORO<br>Incompatibilidad de materiales:Parches de cemento con lodo<br>AGENTE<br>Antrópico<br>CAUSA<br>Mala integración: Probable intento de proteger areas donde el acabado se habia botado | <br>DETALLE FOTOGRÁFICO |
| TIPO DE DETERIORO<br>Alteración: Sustitución de tapa de viguería a base de tablas por una hoja de triplay<br>AGENTE<br>Antrópico<br>CAUSA<br>Mala integración de materiales | <br>DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Estancia |
| FICHA NÚMERO | 03 |
| CLAVE | 03 |



Localización del espacio en planta

**TIPO DE DETERIORO**

Base de la columna dañada por humedad

**AGENTE**

Antrópico y químico: agua

**CAUSA**

Remoción del basamento y su colocación directa en el suelo

DETALLE FOTOGRÁFICO

**TIPO DE DETERIORO**

Grieta a lo largo de la viga gualdra

**AGENTE**

Antrópico

**CAUSA**

Viga colocada cuando aun no estaba completamente seca

DETALLE FOTOGRÁFICO

**TIPO DE DETERIORO**

Duela en tapa de vigas apolillada

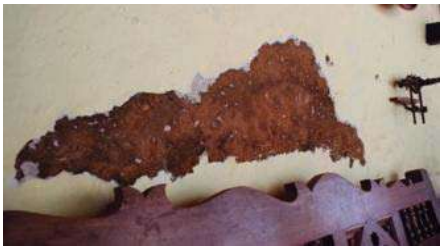
**AGENTE**

Antrópico y biótico: organismos inferiores: polillas

**CAUSA**

Uso de madera sin tratar y descuido en su mantenimiento

DETALLE FOTOGRÁFICO

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Desprendimiento de acabado en grandes areas |  |
| AGENTE | |
| Químico: agua y sales | |
| CAUSA | |
| humedad en el muro | DETALLE FOTOGRÁFICO |

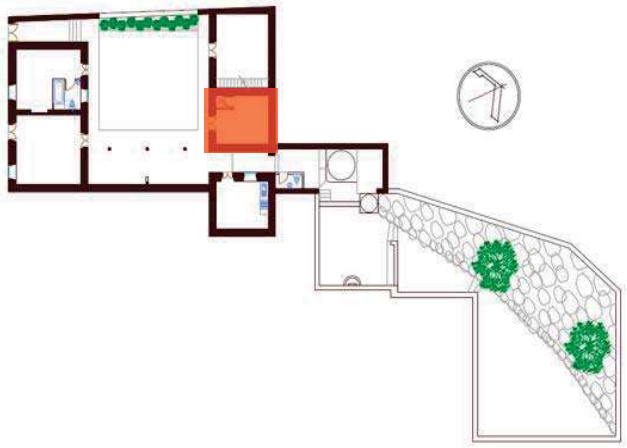
| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Alteración: Adición de contrafuerte de concreto armado a la mitad de la longitud del muro | |
| AGENTE | |
| Antrópico | |
| CAUSA | |
| Intencion de reforzar el muro | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Estructuras capilares de salitre saliendo de las juntas de las losetas | |
| AGENTE | |
| Químico: agua y sales | |
| CAUSA | |
| Humedad bajo el suelo | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Columna de madera soltando resina | |
| AGENTE | |
| Antrópico | |
| CAUSA | |
| Mala elección de madera | DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Cuarto 4 |
| FICHA NÚMERO | 04 |
| CLAVE | 04 |



Localización del espacio en planta

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Plaga de polillas en viga del cerramiento |
| AGENTE | Antrópico y biótico: organismos menores: polillas |
| CAUSA | Falta de mantenimiento y tratamiento de la madera |

DETALLE FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Viga del cerramiento soltando resina |
| AGENTE | Antrópico |
| CAUSA | Mala elección de madera |

DETALLE FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Baldosas de barro en pavimento erosionadas |
| AGENTE | Antrópico |
| CAUSA | Tráfico normal del espacio |

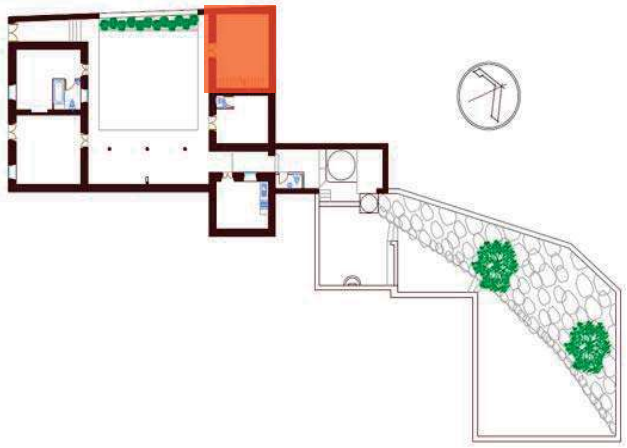
DETALLE FOTOGRÁFICO

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Salitre saliendo de la pared del fondo | |
| AGENTE | |
| Químico: agua y sal | |
| CAUSA | |
| Humedad entre los muros de colindancia y suelo | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Alteración: construcción de sanitario con paredes de tablaroca | |
| AGENTE | |
| Antrópico | |
| CAUSA | |
| Mala integración | DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Cuarto 2 |
| FICHA NÚMERO | 05 |
| CLAVE | 05 |



Localización del espacio en planta

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Acabado de aplanado Cemento - arena |
| AGENTE | Antrópico |
| CAUSA | Mala integración |

DETALLE FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Adición de contrafuertes de concreto armado |
| AGENTE | Antrópico |
| CAUSA | Mala integración |

DETALLE FOTOGRÁFICO

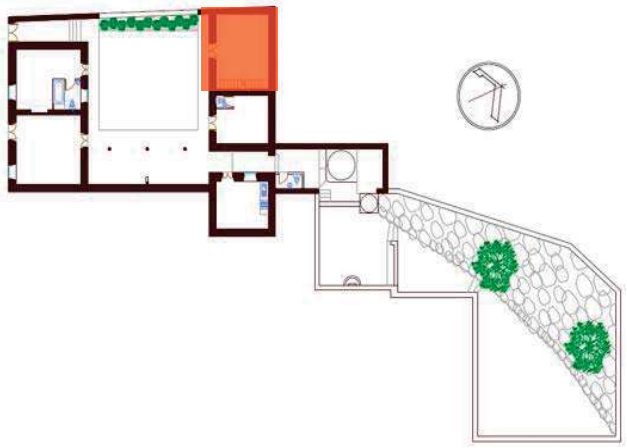
| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Disgregación de baldosas de barro |
| AGENTE | Antrópico |
| CAUSA | Tráfico normal del espacio |

DETALLE FOTOGRÁFICO

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Alteración: escalera de herrería y madera adicionada | |
| AGENTE | |
| Antrópico | |
| CAUSA | |
| Mala integración | DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Cuarto 3 |
| FICHA NÚMERO | 06 |
| CLAVE | 06 |



Localización del espacio en planta

| TIPO DE DETERIORO |
|---|
| Alteración: adición de contrafuertes de concreto armado |
| **AGENTE** |
| Antrópico |
| **CAUSA** |
| Mala integración |

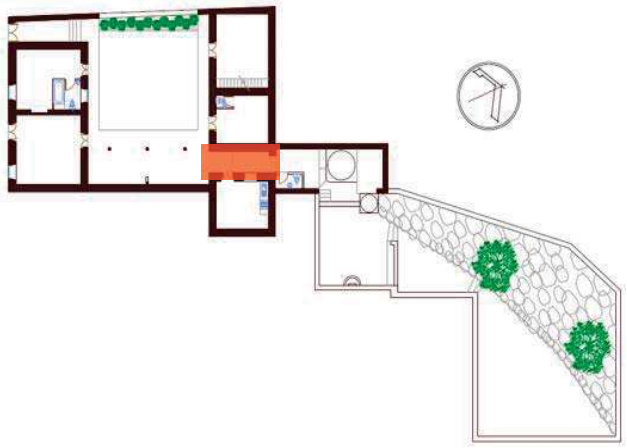
DETALLE FOTOGRÁFICO

| TIPO DE DETERIORO |
|---|
| Alteración: adición de losa de concreto armado |
| **AGENTE** |
| Antrópico |
| **CAUSA** |
| Mala integración |

DETALLE FOTOGRÁFICO

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Pasillo |
| FICHA NÚMERO | 07 |
| CLAVE | 07 |



Localización del espacio en planta

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Perforaciones en el muro de adobe |
| AGENTE | Antrópico |
| CAUSA | Intencion de poner velas en ellas |

DETALLE FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Grandes parches de cemento - arena en muro de adobe |
| AGENTE | Antrópico |
| CAUSA | Mala integración |

DETALLE FOTOGRÁFICO

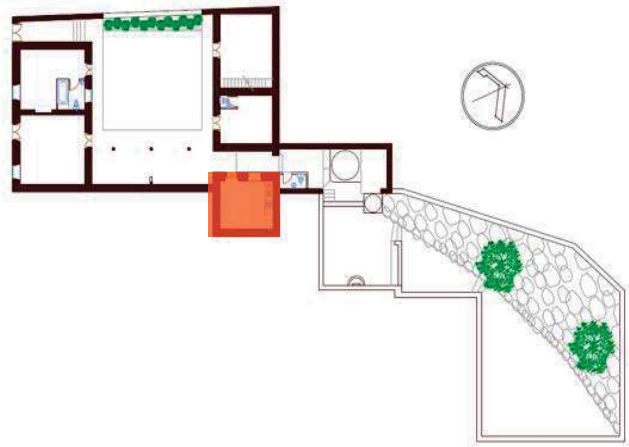
| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | Tapas de la viguería faltantes y sustituidas por triplay |
| AGENTE | Antrópico |
| CAUSA | Falta de mantenimiento apropiado |

DETALLE FOTOGRÁFICO

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Muro de adobe perforado | |
| AGENTE | |
| Antrópico | |
| CAUSA | |
| Instalación eléctrica | DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Cocina |
| FICHA NÚMERO | 08 |
| CLAVE | 08 |



Localización del espacio en planta

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO<br>Alteración: Eliminación de fogones y construcción del elemento que se aprecia en la foto | |
| AGENTE<br>Antrópico | |
| CAUSA<br>Gusto del propietario | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO<br>Aplanado de cemento - arena en guardapolvo con humedad | |
| AGENTE<br>Químico: agua y sal | |
| CAUSA<br>humedad en el suelo | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO<br>Parches de cemento - lodo en acabado | |
| AGENTE<br>Antrópico | |
| CAUSA<br>Mala integración | DETALLE FOTOGRÁFICO |

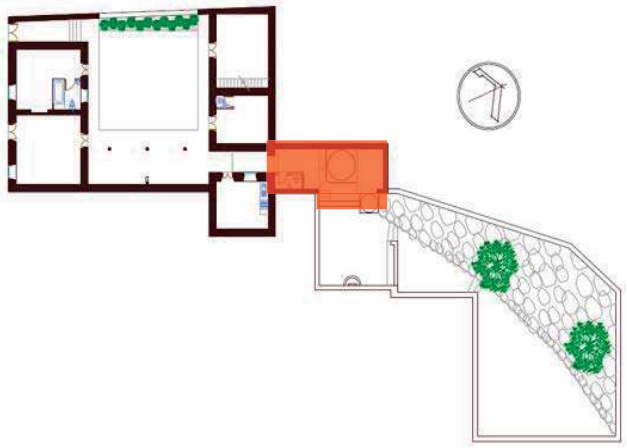
| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Alteración: Sustitución de teja de barro por lámina de fibra de vidrio | |
| AGENTE | |
| Antrópico | |
| CAUSA | |
| Mala integración, falta de iluminación en la cocina | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Extensión de la altura del muro con tabique de barro rojo recocido | |
| AGENTE | |
| Antrópico | |
| CAUSA | |
| Mala integración, falta de iluminación en la cocina | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Alteración: Apertura de ventana | |
| AGENTE | |
| Antrópico | |
| CAUSA | |
| Iluminación y ventilación del espacio insuficientes | DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Hornos |
| FICHA NÚMERO | 09 |
| CLAVE | 09 |



Localización del espacio en planta

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Alteración: Construcción de cuarto de baño | |
| AGENTE | |
| Antrópico | |
| CAUSA | |
| Mala integración | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Sustitución de tejas de barro por láminas de asbesto - cemento | |
| AGENTE | |
| Antrópico | |
| CAUSA | |
| Facilidad de construcción | DETALLE FOTOGRÁFICO |

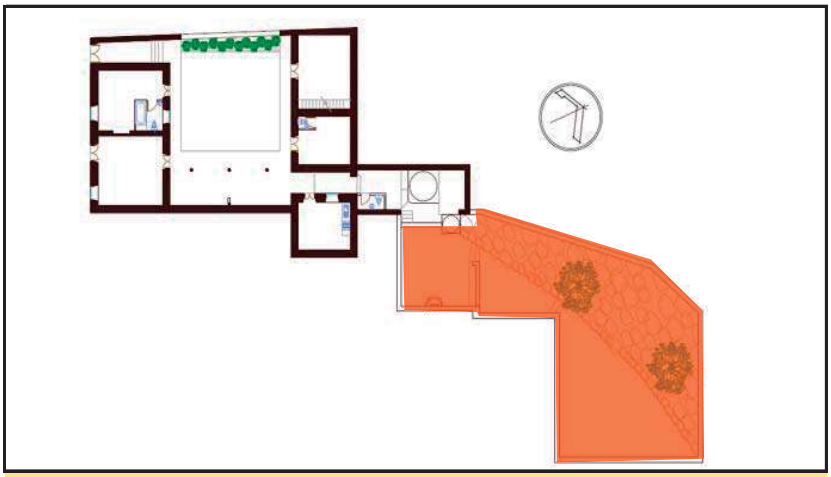
| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Falta de acabado en muros | |
| AGENTE | |
| Químicos: agua, físicos y antrópicos | |
| CAUSA | |
| Falta de mantenimiento | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Losetas con musgo en el suelo | |
| AGENTE | |
| Biótico: musgo y químico: agua | |
| CAUSA | |
| Falta de mantenimiento y condiciones propicias para crecimiento de musgo | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Pintura en vigas de cerramiento desprendida | |
| AGENTE | |
| Químico: agua | |
| CAUSA | |
| Humedad y falta de mantenimiento | DETALLE FOTOGRÁFICO |

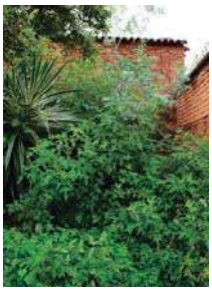
Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Corrales |
| FICHA NÚMERO | 10 |
| CLAVE | 10 |



Localización del espacio en planta

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO<br>Muro de adobe erosionado, el acabado ha desaparecido totalmente | |
| AGENTE<br>Químico: agua, físicos: viento, temperatura | |
| CAUSA<br>Falta de mantenimiento | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO<br>La vegetación ha invadido gran parte del espacio |  |
| AGENTE<br>Biótico, antópico | |
| CAUSA<br>Falta de mantenimiento | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO<br>Alteración: Construcción directamente sobre el muro de colindancia | |
| AGENTE<br>Antópico | |
| CAUSA<br>Ampliación de casa contigua | DETALLE FOTOGRÁFICO |

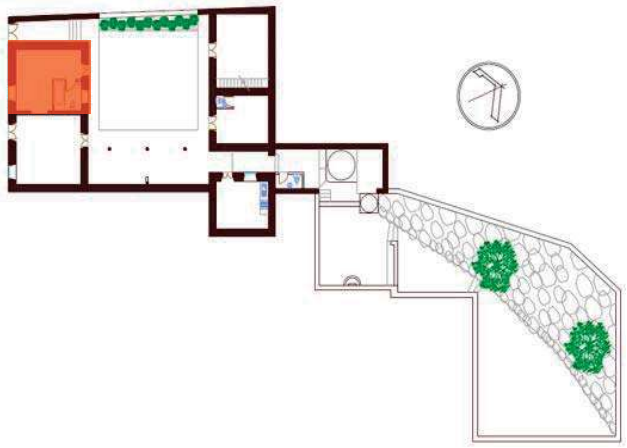
| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Desprendimiento de acabado | |
| **AGENTE** | |
| Químico: agua y sales | |
| **CAUSA** | |
| Humedad en el suelo | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Musgo en piso de concreto | |
| **AGENTE** | |
| Biótico: musgo y químico: agua | |
| **CAUSA** | |
| Falta de mantenimiento y condiciones propicias para crecimiento de musgo | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Falta parte del muro | |
| **AGENTE** | |
| | |
| **CAUSA** | |
| Falta de mantenimiento | DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Cuarto 1 |
| FICHA NÚMERO | 11 |
| CLAVE | 11 |



Localización del espacio en planta

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Alteración: Cuarto de baño construido en el interior del espacio | |
| AGENTE | |
| Antrópico | |
| CAUSA | |
| Mala integración | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Alteración: Puerta clausurada | |
| AGENTE | |
| Antrópico | |
| CAUSA | |
| Mala integración | DETALLE FOTOGRÁFICO |

| TIPO DE DETERIORO | |
|---|---|
| Acabado de cemento - arena | |
| AGENTE | |
| Antrópico | |
| CAUSA | |
| Mala integración | DETALLE FOTOGRÁFICO |

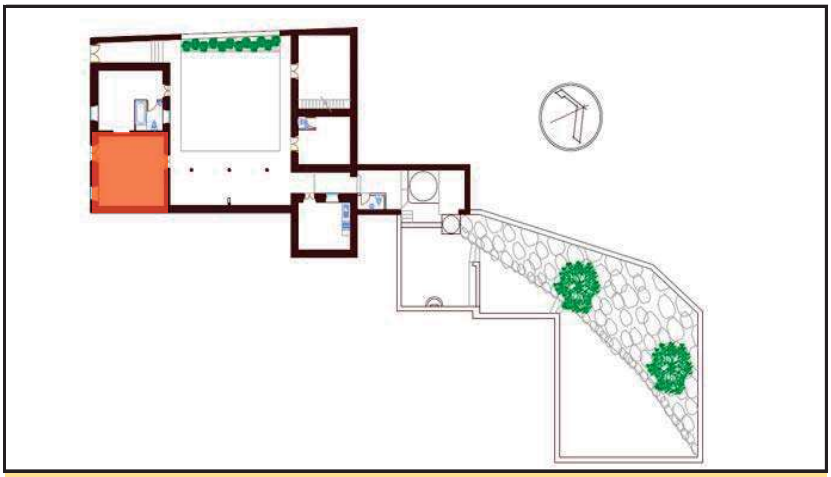
| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO<br>Alteración: Cerramientos de concreto en la ventana y puerta que dan al patio<br>AGENTE<br>Antrópico<br>CAUSA<br>Mala integración | <br>DETALLE FOTOGRÁFICO |

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO<br>Alteración: Apertura de puerta<br>AGENTE<br>Antrópico<br>CAUSA<br>Clausura del acceso original al espacio | <br>DETALLE FOTOGRÁFICO |

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO<br>Alteración: Apertura de ventana<br>AGENTE<br>Antrópico<br>CAUSA<br>Iluminación y ventilación insuficientes en baño construido en el interior del espacio | <br>DETALLE FOTOGRÁFICO |

Casa habitación de principios del siglo XIX ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, en la calle Codallos no. 6

| | |
|---|---|
| ESPACIO | Consultorio |
| FICHA NÚMERO | 12 |
| CLAVE | 12 |



Localización del espacio en planta

| | |
|---|---|
| TIPO DE DETERIORO | * Este es un espacio remodelado hace unos años y con uso diario, por lo que no presenta deterioros |
| AGENTE | |
| CAUSA | DETALLE FOTOGRÁFICO |

## Matriz de alteraciones y deteriros

| Deterioros y Alteraciones | | Deterioros | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Alteraciones | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Muros | | | | | | Pisos | | | | Cubiertas y entrepisos | | | | | Vanos | | Carpinte-ría | | Pisos | Vigas | Cubiertas | Carpinte-ría | Vanos | | | Alteraciones espaciales |
| Espacio | clave | Desprendimiento de acabado | Falta de acabado | Manchas por humedad y sales | Pintura desprendida | Exfoliación y pulverencia | Presencia de microflora | Manchas por humedad y sales | Presencia de microflora | Presencia de macroflora | Disgregación de baldosas | Viguería y/o tapas podridas | Viguería y/o tapas apolillada | Presencia de microflora | Vigas agnetadas | Sustitución de teja por láminas | Vigas apolilladas | Vigas agnetadas | Desamblada | Apolillada | Originales | Originales | Originales | Original | Apertura | Clausura | Concreto en cerramientos | Descripción |
| Zaguán | 01 | X | | | | | | | | | | | X | | X | | | X | X | X | S | N | N | S | | | | - |
| Patio central | 02 | X | | X | X | | | | | | | X | X | X | | | | | | | N | N | N | - | | | X | - |
| Estancia | 03 | X | | X | X | | | X | | | | | X | | X | | | | | | N | N | N | - | | | | Tapanco agregado, cambio de columnas |
| Cuarto 4 | 04 | | | X | | X | | X | | | X | | | | | | X | X | X | X | N | N | S | S | | | | Anexo de sanitario en una esquina del cuarto |
| Cuarto 2 | 05 | | | X | | X | | X | | | X | | | | | | X | X | | | N | N | N | N | | | | Losa y contrafuertes de concreto agregados, subdivisión de la altura |
| Cuarto 3 | 06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | N | - | N | - | | | | |
| Pasillo | 07 | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | N | N | S | - | | | | - |
| Cocina | 08 | X | | X | X | X | | X | | | | | | | | X | | | | | N | N | N | N | X | | | Anexión de fogones,sustitución de teja por fibra de vidrio en cubierta, apertura de ventana |
| Hornos | 09 | X | X | | X | | | X | X | | | | | | | X | | | X | X | N | S | N | S | | | | Anexión de sanitario junto a la puerta |
| Corrales | 10 | X | X | | | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | N | - | - | - | | | | Construcción de firme de concreto |
| Cuarto 1 | 11 | X | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | N | N | N | N | X | X | X | Anexión de cuarto de baño, apertura de puerta y ventana, clausura de puerta |
| Consultorio | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | N | N | N | N | X | X | X | Subdivisión del espacio, apertura de puerta |

* Las X indican que el deterioro se presenta en el espacio nidicado

*Se indica si (S) o no (N) son originales los elementos indicados

## 4.5 Historia del inmueble – Forma de vida

Toda la información sobre la historia del inmueble y sobre la forma de vida que se desarrolló en él procede de una serie de entrevistas orales hechas al doctor Ignacio Barrera, propietario del inmueble.

No se sabe exactamente la fecha de construcción del inmueble, se sabe que fue propiedad de comerciantes franceses radicados en Pátzcuaro hasta que fue adquirido por el bisabuelo del Dr. Ignacio Barrera en 1876 permaneciendo en su familia desde entonces, él lo recibió hace solo unos 12 años.

EL bisabuelo del doctor Barrera fue un Hacendado de la región de Arteaga, Michoacán, apellidado Cabrera, propietario de cañaverales. En determinado momento decidió trasladarse a Pátzcuaro y para ello contrató a Julio Barrera, quien era arriero, para trasladar a su familia a Pátzcuaro. Curiosamente al llegar la hija del señor Cabrera y Julio Barrera contrajeron Matrimonio.

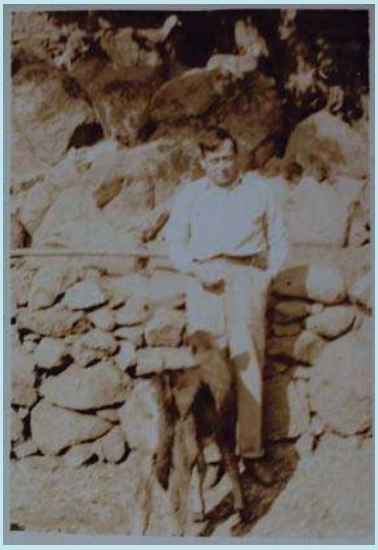


Figura 21 Genaro Barrera Cabrera con un becerro en los corrales de la parte posterior de la parte posterior de la casa – foto del archivo del Dr. Ignacio Barrera.

Al morir el señor Cabrera la casa pasó a manos de su hija mayor, su hermana menor ansiaba poseer la casa a pesar de haber heredado otras propiedades, por lo que su hermana le ofreció una parte, ella no aceptó, por el contrario, tomó una pistola y fue a dispararle a su hermana, quien se cubrió con un tanque de agua pero resbaló. Su hermana, creyendo que la había matado, se fugó hacia Arteaga, nunca regresó a Pátzcuaro pero si mandó a un representante para vender la parte de la propiedad que le correspondía.

En el año de 1900 nace el primer hijo varón de la familia Barrera-Cabrera llamado Genaro, precisamente nace en lo que hoy es el consultorio dental. En el mismo año en el cuarto que se encuentra cruzando el patio nace Antonio Salas León, historiador de Pátzcuaro, ya que su familia se alojó en el por un corto periodo,

poco tiempo después de su nacimiento consiguieron una casa y se fueron. Otro suceso importante que sucedió ese año fue la construcción del horno que se encuentra entre el núcleo de la casa y los corrales. Este horno marcaría el ritmo de la vida en la casa desde ese momento hasta 1998, cuando muere el padre del doctor, última persona en trabajarlo.

A partir de 1909 la casa se convierte en fábrica de pan, dulces tradicionales y viandas. Cuenta el Doctor que en la casa todo el día se trabajaba en el horno, comenzaba su abuelo que era panadero, más tarde continuaban con producción de dulce y de cuando en cuando había encargos de viandas, lo cual era muy común los grandes banquetes de la ciudad se los encargaban a ellos. Toda la familia estaba involucrada en la producción y es este hecho lo que confiere al horno mucha importancia, de hecho es tal el significado que tiene para él que considera más valioso el horno que el resto de la casa. Él trabajó en el horno desde que era pequeño, cuenta que sus tíos le enseñaron a tomar la temperatura del horno sin utilizar un termómetro. Los dulces producidos por su familia en ese horno fueron el medio por el cual pudo sostener sus estudios profesionales en la Facultad de Odontología de la ciudad de Morelia, en la cual más tarde fundaría el Posgrado de Endodoncia y Ortodoncia.

**Figura 22** El perro de la familia, **en esta foto se aprecia el piso original del inmueble y se alcanza a ver la puerta de la oficina de la fábrica** – foto del archivo del Dr. Ignacio Barrera.

Continuando con la historia del inmueble, su abuela murió a los 56 años, heredándoselo a su hijo Genaro directamente, saltándose a su esposo, quien vivió hasta los 96 años a causa de un fuerte coraje producto de una estafa que sufrió a manos de una caja de ahorros de la familia Carranco que simplemente desapareció con sus ahorros de toda la vida, así como los de muchos otros Patzcuarenses.

El padre del Doctor se casó en la década de 1940 y se mudó a otra propiedad de la familia. Alternaba su trabajo en la fábrica con actividades políticas hasta que logró

la presidencia municipal interina de Pátzcuaro. Era partidario de Don Lázaro Cárdenas, quien de hecho acostumbraba a ir a comer a la casa cuando iba a Pátzcuaro, se ponían improvisadas mesas de tablones en el pórtico y se servía el banquete hecho en el horno de la casa. Cuenta el doctor, que también era de oficio peluquero, que él era el peluquero de Don Lázaro.

Tras la muerte de su padre en 1997, el doctor heredó el inmueble. Él nunca vivió en el inmueble, pero sus abuelos, tíos y tías sí. Todos nacieron, trabajaron toda su vida y murieron en el inmueble. Cuando aconteció el fallecimiento de su padre, el doctor ya vivía en Morelia. Él y sus hermanos ya tenían sus vidas formadas fuera del entorno de la fábrica de dulces tradicionales, por lo que nadie continuó con el negocio familiar que duró casi 100 años, quedando la casa deshabitada. Tiempo después una hermana del doctor que también es dentista necesitó un lugar donde vivir y él le permitió quedarse ahí un tiempo. Ella y su familia eventualmente se fueron a vivir a otro inmueble pero bajo permiso del doctor rehabilitaron lo que alguna vez fue la sala y desde entonces funciona como consultorio dental.

Hoy en día el consultorio dental es el único local en el cual se realiza alguna actividad. El histórico horno permanece sin usar, excepto las pocas veces que el doctor lo enciende para que se evapore la humedad que ha absorbido con el objetivo de preservarlo.

## 4.6 Análisis Histórico

A primera vista, el plano del estado actual sugiere que el inmueble ha sido producto de por lo menos una subdivisión, es poco común que la colindancia de un inmueble muestre tantos recovecos, además claro de los causados evidentemente por la topografía. A través de las narraciones del doctor Barrera, se sabe que los locales comerciales que colindan al norte con el inmueble fueron parte de él como se muestra en la figura 23. Considerando el lugar en que se encuentra el inmueble y que sus primeros propietarios fueron comerciantes, se cree que el inmueble puede haber correspondido a la etapa de "vida urbana" según las etapas que identifica

Carlos Chanfón en la transición entre la forma de vida rural y la urbana[23]. Es posible que la sala, la recámara, la cocina y los cuartos del patio ya hayan existido, por lo que se deduce que en la parte que fue subdividida hayan estado las áreas comerciales. Es muy probable que en esta parte, alineada con la calle y junto a la sala haya estado una accesoría donde sus habitantes comercializaban sus productos, también puede haber existido una bodega y una trastienda, que colindarían con la cocina actual. En la parte posterior de la casa deben haber estado los corrales y quizás algún árbol frutal.

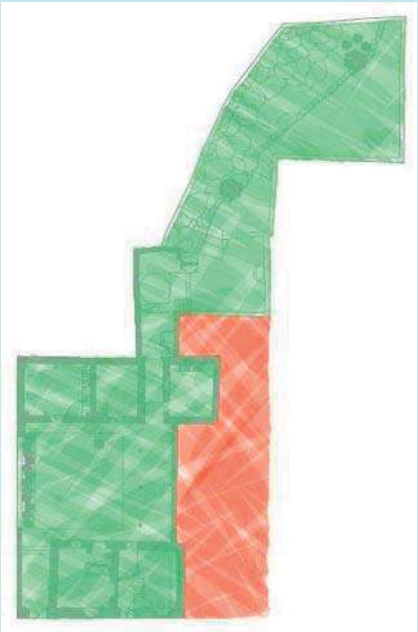


Figura 23 Subdivisión del inmueble, en verde se muestra la propiedad actual y en naranja la parte subdividida – elaborado por el autor

Tras la compra del inmueble por la familia del doctor Barrera en 1876, su funcionamiento debe haber sido muy similar, fue hasta después de la riña entre su abuela y su tía abuela cuando el inmueble sufrió alteraciones importantes pues fue subdividido perdiendo lo que se cree fueron áreas comerciales. Los límites establecidos en esta subdivisión permanecen hasta la actualidad.

El abuelo del doctor era, además de panadero, arriero y posteriormente borreguero y en la parte de atrás de la casa tenía corrales donde tenía sus animales, el doctor Barrera narra que por la calle Ibarra pasaba un riachuelo y que su abuelo llevaba ahí a sus animales a tomar agua todos los días, es interesante que dado que los animales se encontraban en la parte posterior para llevarlos a beber tenían que cruzar todo el inmueble, y entraban y salían por el zaguán. Una de las características que caracterizan a la etapa "vida urbana" que identifica Carlos Chanfón es que los ingresos económicos de sus habitantes dependen en parte del comercio y en parte de pequeñas huertas o unos pocos animales[24]. El abuelo del doctor era, además de panadero, arriero y posteriormente borreguero y en la

[23] Carlos Chanfón Olmos, *op. cit.*, 141
[24] *Ibidem*, pp. 138-141

parte de atrás de la casa tenía corrales donde tenía sus animales, así que este aspecto estaba cubierto, sin embargo haber perdido las áreas comerciales en la subdivisión la actividad comercial se encontraba ausente de la vida de sus habitantes. Gracias a la existencia del horno y a que dos de sus tías realizaron estudios de cocina y repostería en 1909 el inmueble comienza a funcionar como fábrica de dulces, pan y viandas. Este nuevo funcionamiento del inmueble llevó a una reorganización de las actividades que se llevaban a cabo en cada local del inmueble pero sin modificarlos.

Figura 24 Fábrica de dulces y viandas, en verde se muestran los corrales, en rojo la parte habitacional y en azul la fábrica – elaborado por el autor

Como se puede apreciar en la figura 24 Las áreas que tenían que ver con el uso de habitación se redujeron a dos espacios: la sala y la recámara y el resto de la casa adoptó el uso de fábrica. Durante el día había mucha gente en la casa debido al funcionamiento de la casa, pero en ella solo vivieron los tíos, tías y el padre del doctor mientras estuvieron solteros. Una vez que contraían matrimonio se mudaban a otro inmueble pero continuaban trabajando en la fábrica. Este es uno de los puntos que refuerzan la teoría de que la casa corresponde a la clasificación de "vida urbana" pues una característica importante del nivel inmediatamente anterior "vida urbana en el medio rural", es que los hijos van subdividiendo el predio para hacer sus casas[25].

La sala, la recámara y la parte de atrás donde se encontraban los corrales eran las únicas partes del inmueble que no estaban integradas al proceso de producción. El horno era el punto central del proceso, consume bastante leña por lo que el patio se convirtió en el espacio donde se secaba la leña, que una vez seca se pasaba al pasillo que lleva hacia el horno. La cocina se integró también al proceso de

[25] *Ibidem*, pp. 138-139

producción, tenía 4 grandes fogones a carbón. El cuarto más grande del los que están en el patio se convirtió en el amasijo, que era el espacio donde se elaboraban las mezclas para elaborar el pan y los dulces tradicionales. A este cuarto y a la cocina los empleados no tenían permitido el acceso pues los procesos de la fábrica eran secretos familiares. El otro cuarto se convirtió en la oficina de la fábrica, allí se llevaban a cabo la venta y distribución y la contabilidad (figura 25).

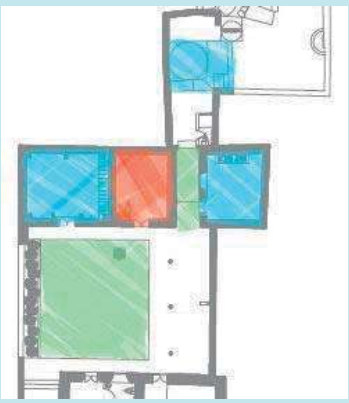


**Figura 25 Fábrica de dulces y viandas II, en azul las áreas de producción, en rojo las administrativas y en verde las relacionadas con manejo de madera – elaborado por el autor**

En cuanto al funcionamiento de los corrales, dependió de los animales, pues cuando hubo bestias de carga y borregos los sacaban en la mañana y las traían de regreso al final del día, pero también hubo puercos y otros animales que vivían permanentemente en los corrales. Cuenta del doctor Barrera que por la calle Ibarra pasaba un riachuelo al que su abuelo llevaba a sus animales a beber. A pastar los llevaba hacia el oeste a los campos. Dado que los animales vivían en los corrales en la parte posterior del inmueble y que la única entrada al mismo es por el zaguán, los animales tenían que atravesar todo el inmueble unas dos veces al día.

El inmueble continuó con su funcionamiento de fábrica y con algunos animales hasta 1998, año en que murió el padre del doctor Barrera. Este suceso marca el inicio de la siguiente etapa en la vida del inmueble pues ya no hubo nadie que continuara con la producción ni que se hiciera cargo de los animales.

Cuando el doctor Barrera recibió la casa, ésta presentaba ya algunos deterioros, el pórtico por ejemplo, originalmente estaba soportado por tres morillos, el tejado no tenía tapanco y la viga que soportaba el tejado se encontraba muy pandeada por lo que el doctor decidió cambiar la viga por una gualdra más grande, para soportarla se cambiaron los morillos por troncos más gruesos y además se añadió el tapanco.

En la recámara y la sala se cambiaron las vigas debido a que las originales no se encontraban en buen estado y el piso de tablones se cambió por duela.

Al cuarto que funcionó como amasijo se le agregó un entrepiso ya que su altura lo permitía, la cubierta de viguería de madera se encontraba en muy mal estado y fue sustituida por una losa de concreto sostenida por castillos de concreto. También se cambió el piso de duela por losetas de barro, lo que también se hizo en el cuarto contiguo.

En la cocina se removió la isla que contenía los 4 fogones a carbón y se construyó un fogón a gas siguiendo el estilo de los fogones españoles cubiertos con mosaico. También se cambió la cubierta y en lugar de teja se le puso una lámina de fibra de vidrio para permitir el paso de la luz, por consecuencia se hizo un hueco con forma de ventana en el tapanco.

Para corregir un problema de humedad se levantó el piso del patio para tener acceso a los conductos de desagüe, que aún eran los originales hechos de cantera y por iniciativa de los albañiles fueron retirados. Cuando el doctor llegó ellos ya los habían retirado e instalaban los nuevos conductos. El piso original de lajas de piedra fue sustituido por losetas cerámicas.

Todos estos cambios fueron con el fin de preservar el inmueble, pero tras la necesidad de una hermana del doctor, él le permitió establecerse en la casa. El doctor también le autorizó establecer su consultorio dental en el inmueble, lo que llevó a un nuevo uso (figura 26) y a alteraciones espaciales más significativas. El espacio destinado al consultorio fue el que una vez fue la sala, pero la sala no tenía acceso a la calle y además estaba comunicada con la recámara, siendo éste su único acceso, por lo se clausuró la puerta que las comunicaba y se abrieron 2 puertas que antes no existían, una en el

**Figura 26** Funcionamiento actual, en verde se muestran las areas sin uso, en azul las que tienen uso ocasional y en rojo el consultorio, ql única área de la casa con uso diario – elaborado por el autor

consultorio hacia el exterior y otra en la recámara hacia el patio, en ella también se construyó un baño completo. En la sala se hicieron divisiones para el funcionamiento del consultorio, como una pequeña sala de espera y un pequeño baño.

En determinado momento también se intentó poner un restaurante en el inmueble, para lo que se construyó un sanitario en lo que fue la oficina de la fábrica y se hicieron agujeros en el adobe del muro del pasillo con el fin de ubicar velas. El restaurante ya no existe, pero las modificaciones que causó si.

Actualmente el inmueble solo tiene en funcionamiento el consultorio dental, el resto de él se encuentra en un estado de semiabandono, solo se mantiene la limpieza en el patio central, pero la parte de atrás está invadida por las plantas. Hay dos soluciones para preservar en buen estado este inmueble: una es invertir en su restauración y pagar un equipo de mantenimiento y limpieza que se encargue de él, la otra es invertir en su rehabilitación y volver a habitarlo. Por ello se considera que establecer un hotel boutique en el inmueble es la mejor forma de preservarlo.

## 4.7 Análisis arquitectónico

El análisis arquitectónico se realiza con el fin de conocer al inmueble a profundidad. Se analizan todos los aspectos que intervienen en el objeto arquitectónico, desde su fábrica hasta su funcionamiento. Este análisis permite realizar un diagnóstico adecuado sobre sus posibilidades de albergar un nuevo uso.

### 4.7.1 Análisis Funcional

#### 4.7.1.1 Sistema de actividades como casa habitación

No se conoce la fecha exacta de la construcción del inmueble, pero cuando fue adquirida por la familia Cabrera funcionaba como casa habitación y continuó su uso hasta el año de 1909. La reconstrucción del funcionamiento como casa habitación del inmueble se realizó con base en la tipología de casas similares y las actividades

comunes de finales del siglo XIX. Es posible identificar 4 tipos de áreas en este uso como casa habitación: íntimas, comunes, de servicios y comerciales.

#### 4.7.1.1.1 Áreas íntimas

Los espacios que albergaban las actividades de descanso de los habitantes eran dos cuartos que se encuentran en el lado oeste del patio a los que se tiene acceso directamente por los pasillos del patio y la recámara que se encuentra en el lado contrario del mismo y que es paralela a la calle, a ella solo se tenía acceso a través de la sala. En la figura 27 se encuentran identificadas con color azul.

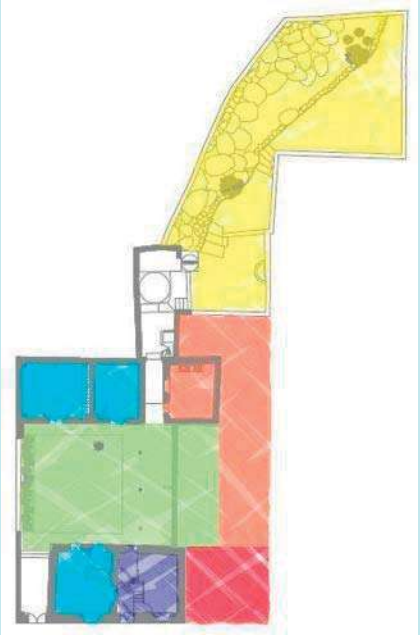


Figura 27 Funcionamiento como casa habitación, **en verde se muestra el patio central, en azul las áreas habitacionales, en morado el area común, en amarillo los corrales, en naranja las áreas de servicios y en rojo áreas comerciales. –** elaborado por el autor

#### 4.7.1.1.2 Áreas comunes

Sólo existe un área que se puede identificar como un área común: la sala, ésta se encuentra ubicada en el lado este del patio y es paralela a la calle, en ella se recibían a las visitas y se realizaban las actividades de convivencia de la familia. En la figura 27 se encuentran identificadas con color morado.

#### 4.7.1.1.3 Áreas comerciales

El lugar donde se considera que existieron las áreas comerciales es la parte que fue subdividida y vendida, ya que tras la subdivisión la casa no cuenta con ningún local destinado a este fin, y considerando que fue construida por comerciantes es bastante probable que existieran. Tomando como ejemplo otras edificaciones de la misma temporalidad es posible suponer que paralelo a la calle, junto a la sala estuviera un local destinado al expendio de productos y tal vez una trastienda rodeando el patio. En la figura 27 se encuentran identificadas con color rojo.

#### 4.7.1.1.4 Áreas de servicios

Se consideraron áreas de servicios aquellas que apoyaban el funcionamiento del inmueble. La cocina se encuentra al norte de los cuartos fuera del patio, toda la parte posterior del inmueble fue usada como corrales para mantener animales como gallinas, vacas, caballos y perros. También se consideró la bodega que complementa el funcionamiento de la tienda que posiblemente existió junto a la cocina. En la figura 27 se encuentran identificadas con color naranja y el corral en amarillo.

### 4.7.1.2 Sistema de actividades como fábrica de dulces

Tras la subdivisión, los habitantes del inmueble encontraron en la producción de dulces y viandas el complemento a su economía. De 1909 a 1998 la casa funcionó de ésta manera y sus habitantes, incluso los que no vivían en el inmueble desarrollaron sus vidas en torno al trabajo en el horno.

#### 4.7.1.2.1 Áreas íntimas

Con el nuevo uso del inmueble como fábrica de dulces la mayor parte de la casa se dedicó a la producción, la única área íntima que permaneció fue la que fue originalmente la recámara, ubicada en el lado este del pasillo paralela a la calle, se encuentra identificada en rojo claro en la figura 28.

#### 4.7.1.2.2 Áreas comunes

La sala, ésta se encuentra ubicada en el lado este del patio y es paralela a la calle, permaneció como el única área común del inmueble, en ella se recibían a las visitas y se realizaban las actividades de convivencia familiar. Se encuentra identificada en rojo oscuro en la figura 28.

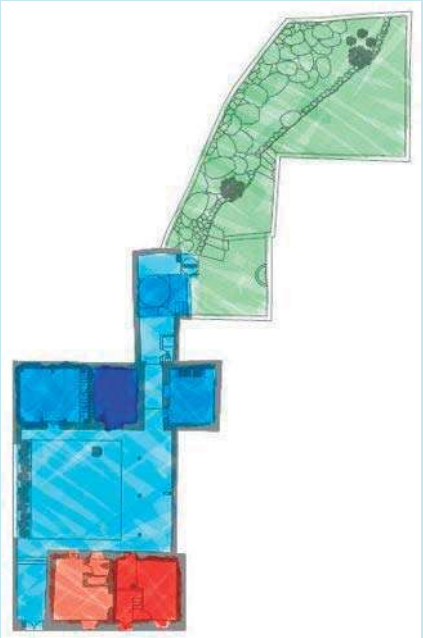


Figura 28 Funcionamiento como fábrica de dulces y viandas, **en verde se muestran los corrales, en azules las áreas relacionadas con el funcionamiento de la fábrica, y en rojos las áreas habitacionales.** – elaborado por el autor

#### 4.7.1.2.3 Fábrica de dulces y viandas

##### 4.7.1.2.3.1 Áreas de producción

La producción de la fábrica siempre giró alrededor del horno, pero algunos otros espacios del inmueble se adaptaron también a la producción, la cocina dejó de funcionar solamente para la familia, se construyó una isla con 4 fogones a carbón en ella para integrarla al proceso de producción. El cuarto que se encuentra al sur-oeste del patio se comenzó a utilizar como "amasijo", en él se mezclaban los ingredientes de la producción[26]. Los espacios dedicados a la producción se encuentran identificados con el tono intermedio de azul en la figura 28.

##### 4.7.1.2.3.2 Áreas administrativas

El cuarto que se encuentra en el noroeste del patio adquirió las funciones de oficina administrativa, allí se llevaban las cuentas de la fábrica y se realizaban las operaciones comerciales. Se encuentra identificada en azul oscuro en la figura 28.

#### 4.7.1.2.4 Áreas de servicios

La parte posterior del inmueble continuaron siendo los corrales (identificados con verde en la figura 28) donde se mantenían a los animales, aunque en su uso como fábrica el patio y el pasillo que lleva hacia el horno se convirtieron en almacenes de madera, en el patio se ponía a secar y en el pasillo se ponía la leña ya seca, (identificados con azul claro en la figura 28).

### 4.7.1.3 Sistema de actividades actual

Después de que las personas que mantenían el funcionamiento de la casa como fábrica de dulces dejaron de estar presentes, el inmueble quedó sin uso por un breve periodo pero muy pronto se remodeló a la imagen que tiene actualmente.

[26] Los procesos que se llevaban a cabo en el "amasijo" y en la cocina eran secretos y solo los dueños tenían acceso a éste espacio.

#### 4.7.1.3.1 Áreas íntimas

La recámara ubicada en el lado sureste del patio sigue siendo hoy en día el área íntima del inmueble, se le construyó un baño y se clausuró la puerta entre ella y la sala, por la misma razón se abrió una puerta hacia el patio. Se encuentra identificada con color azul en la figura 29.

#### 4.7.1.3.2 Áreas comunes

Actualmente existe un área que se puede considerar común: el pórtico, que cuenta con sillones, lo que sugiere la posibilidad de convivencia social en el espacio, pero considerando que nadie habita en el inmueble la realización de estas actividades es poco probable. Se encuentra identificada con color verde en la figura 29.

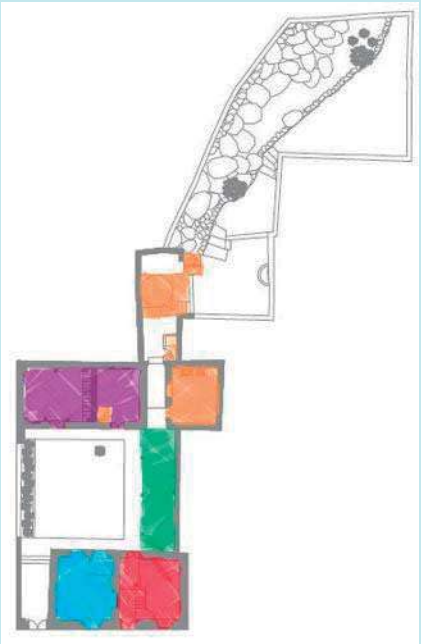


Figura 29 Funcionamiento actual, en verde se muestran las áreas comunes , en azul las habitacionales, en naranja las de servicio, en morado áreas usadas como almacén y en rojo las áreas comerciales. – elaborado por el autor

#### 4.7.1.3.3 Áreas comerciales

La que alguna vez fue la sala ha adquirido ahora la función comercial, se remodeló y se abrió una puerta hacia la calle y ahora funciona como consultorio dental. Se encuentra identificada con color rojo en la figura 29.

#### 4.7.1.3.4 Áreas de servicios

Es difícil establecer que espacios funcionan ahora cono servicios porque en realidad, además del consultorio, el inmueble se encuentra en desuso, los corrales que tradicionalmente fueron las áreas de servicio no albergan ya a animal alguno, la cocina, el horno y un baño que se construyó frente a él pueden considerarse como áreas de servicio pero son utilizados muy ocasionalmente, se encuentra identificada con color azul en la figura 29. Los cuartos que se encuentran al oeste del patio sirven actualmente como almacenes de los muebles que probablemente se utilizaron

en su breve periodo como restaurante, se encuentran identificados con color morado en la figura 29.

### 4.7.1.4 Sistema de Circulaciones

Las circulaciones del inmueble han sido siempre muy similares, ya que éste no ha cambiado en su forma general, sino particularmente en espacios determinados como se aprecia en las figuras 30 y 31.

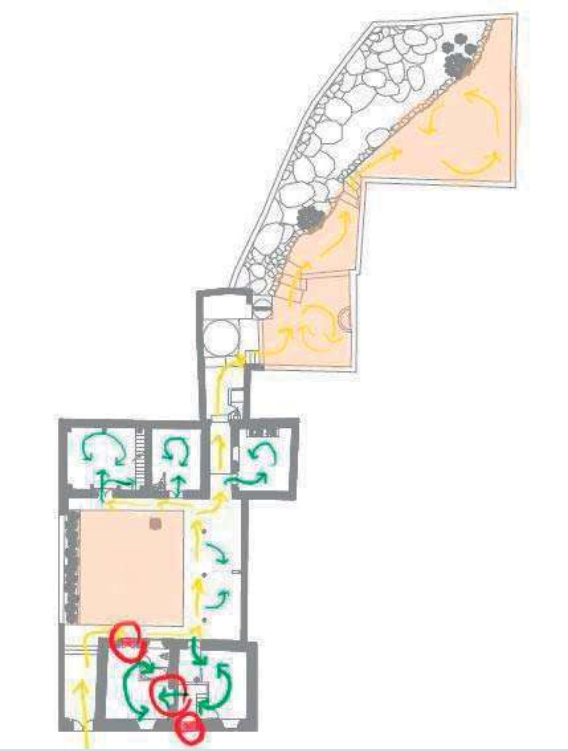


Figura 30 Circulaciones de Fábrica de dulces, las flechas amarillas indican circulaciones en pasillos o corredores, las circulaciones en espacios abiertos como el patio se encuentran iluminadas con color salmón y las flechas verdes indican circulaciones en el interior de espacios. Encerradas en rojo se encuentran las modificaciones que sufriría el inmueble al cambiar de uso, la clausura de la puerta que comunicaba la sala y la recámara y la apertura de una puerta en cada una. – elaborado por el autor

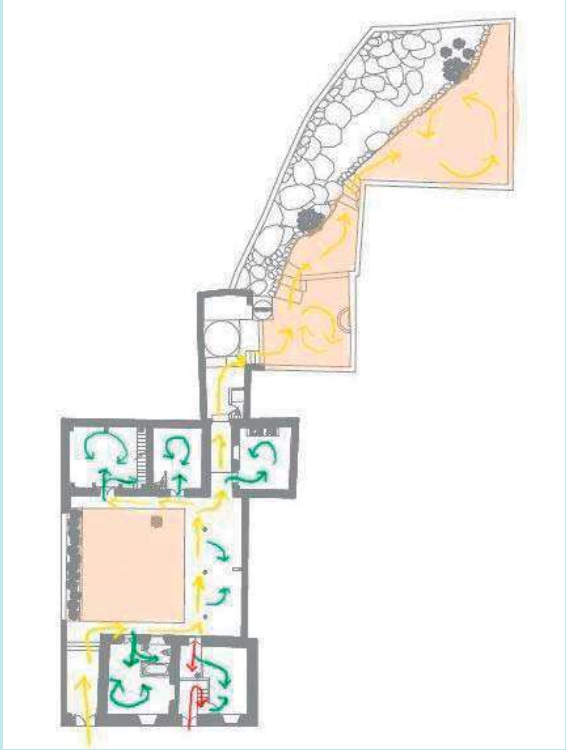


Figura 31 Circulaciones de uso actual, las flechas amarillas indican las circulaciones pasillos o corredores, las circulaciones en espacios abiertos como el patio se encuentran iluminadas con color salmón, las flechas verdes indican circulaciones en el interior de espacios y las flechas rojas indican circulaciones interrumpidas por subdivisiones. Actualmente solo se utilizan continuamente las circulaciones referentes al consultorio dental. – elaborado por el autor

La diferencia entre las circulaciones del inmueble antes y después de la subdivisión probablemente haya sido que el patio se extendía más hacia el norte, comunicando los espacios que se encontraban en el área que se perdió. Es probable que en ésta

área haya existido una tienda o local comercial por lo que probablemente tenía su propio acceso desde el exterior.

Aparte de las diferencias mencionadas en el párrafo anterior, las circulaciones durante el funcionamiento como fábrica eran las siguientes: la entrada principal fue el zaguán, que llevaba desde la calle hasta el patio de la casa, el cual funcionaba como elemento articulador del espacio pues tenía corredores en todos sus lados excepto al sur; se podía llegar a todos los espacios que lo rodean atravesándolo o mediante los corredores, los espacios al oeste poseían una puerta comunicándolos con él y su interior no tenía subdivisiones. Al norte se encontraba un pórtico sin subdivisiones y al este el espacio en que se encontraban la sala y la recámara, la sala se comunicaba con la recámara y ésta no tenía acceso por el patio. Comunicado con el pórtico junto al patio existía un pasillo que llevaba a la parte posterior de la casa, en la cual se encontraba el horno y los corrales. La cocina se encontraba comunicada con éste pasillo. Más allá del horno la circulación era libre, pues se podía recorrer todo es espacio (ver figuras 30 y 31).

En general las circulaciones del inmueble son horizontales, podrían considerarse verticales varias escalinatas que salvan los desniveles pero que no exceden los 4 escalones. La única circulación claramente vertical es la escalera agregada recientemente en uno de los cuartos al oeste del patio, el cual fue subdividido en su altura.

Actualmente las circulaciones, en general, siguen siendo las mismas, es en los espacios adaptados para su nuevo uso donde existe diferencia, entre lo que fue la recámara y la sala existió una puerta que fue el único acceso a la recámara, pero fue clausurada para convertir la sala en consultorio dental, generando la necesidad de abrir una puerta en la recámara que la comunicara con el patio. En el espacio del consultorio se abrió una puerta hacia la con la calle para que su funcionamiento fuera independiente del inmueble.

Actualmente solo las circulaciones relacionadas con el consultorio tienen uso constante, el zaguán solo lo utilizan los dentistas para entrar al inmueble.

## 4.7.2 Análisis ambiental

### 4.7.2.1 Temperatura

Los edificios en la ciudad de Pátzcuaro son el resultado de la adaptación a las bajas temperaturas que se registran a lo largo del año, desde que los españoles llegaron a Pátzcuaro notaron que los sistemas constructivos basados en tierra y madera mantenían un intercambio de temperatura lento con el exterior, el inmueble en estudio cuenta con estos sistemas: muros de adobe de un grosor considerable, cubiertas de madera con un tapanco que actúa como aislante, vanos pequeños y alturas relativamente bajas con el fin de mantener temperaturas agradables en los espacios interiores.

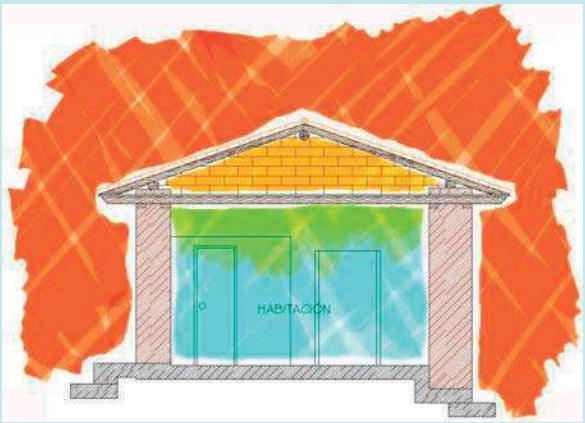



**Figura 32 Intercambio de temperatura entre el exterior y el espacio, los muros de adobe permiten un intercambio de temperatura lento, al igual que la cubierta de madera y teja, por otra parte el aire entre el tapanco y la cubierta ayuda a aislar el espacio de la temperatura exterior. Las alturas de los espacios son bajas ya que al subir el aire caliente como se muestra en el diagrama, no se encuentra tan alejado del piso como en espacios de 4 metros por ejemplo. – elaborado por el autor**

### 4.7.2.2 Precipitación

Las altas precipitaciones registradas en la ciudad han dejado su marca en todos los edificios de la ciudad, los techos inclinados son la solución que encontraron los habitantes de Pátzcuaro para evitar que tanta agua produzca cargas excesivas en la estructura, además que el rápido desagüe impide que se formen charcos que posteriormente podrían producir filtraciones. Impedir la entrada del agua a la estructura de la cubierta es muy importante porque, al estar hechas de madera, se

verían seriamente afectadas. Otra característica común en Pátzcuaro son los aleros pronunciados, lo que permite a la gente caminar por la banqueta sin mojarse durante una lluvia.

Figura 33 Vista aerea de Pátzcuaro **donde se aprecian los tejados inclinados de las edificaciones.** – foto descargada de www.patzcuaro.com/imagenes/galeria_fotos_antiguas/index.html

### 4.7.2.3 Orientación

Por lo general las casas en Pátzcuaro aprovechan el hecho de que la mayor parte del año el sol tiene una inclinación que permite que los espacios ubicados en el norte reciban luz todo el día. Es por esto que en muchas de las casas, al igual que en el inmueble en estudio, el pórtico se ubica en el norte, así el sol calentaría el espacio la mayor parte del día.

Los espacios del inmueble se encuentran orientados de distinta forma, depende de en qué lado del patio se encuentren, los que se encuentran al este del patio se orientan hacia el oeste y viceversa, el patio en el lado norte se orienta hacia el sur, aprovechando la inclinación y en el sur se encuentra la colindancia.

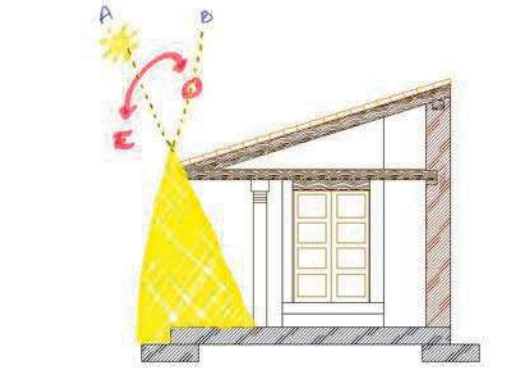



Figura 34 Inclinación de los rayos solares, **la inclinación de la letra A representa la del 21 de Diciembre, y la B el 21 de Junio. El corte corresponde al pórtico de inmueble y se puede observar que dado que su espalda da hacia el norte, la mayor parte del año recibe luz solar directa, lo que permite que sea un espacio confortable a lo largo del año** – elaborado por el autor

En la actualidad el núcleo de la casa se encuentra rodeado de edificaciones más altas, lo que no permite que la luz directa del sol llegue al patio durante todo el día, sino un par de horas después del amanecer y un par antes del anochecer.

### 4.7.2.4 Iluminación

Se encuentra muy relacionada con la orientación, como ya se había mencionado, los vanos son pequeños, pero todos los muros que los delimitan presentan derrames,

lo que permite una mayor entrada de luz en los espacios. Los espacios del inmueble en general son oscuros, los dos cuartos situados al oeste del patio tienen como única fuente de luz una puerta de 1 m x 1.9 m más o menos respectivamente, lo que hace a los espacios relativamente oscuros. Los locales al este del patio tienen puertas y ventanas tanto hacia el patio como hacia la calle por lo que se encuentran mejor iluminados, aunque con las modificaciones sufridas tras su último cambio de uso se han visto interrumpidas por la nueva distribución, por ejemplo, en la habitación se insertó un baño junto a la ventana, por lo que ésta ya no ilumina directamente el cuarto.

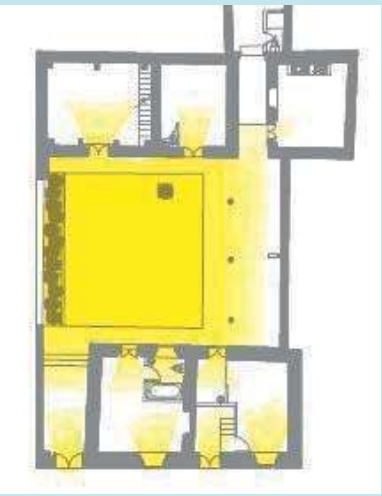


**Figura 35 Iluminacion de locales, en este diagrama se muestra representativamente como penetra la luz en los diferentes locales del inmueble, es posible ver como el patio es el que permite la iluminación de gran parte de los espacios y por otra parte, como la cocina al encontrarse junto a un pasillo cubierto tiene una iluminación muy pobre. – elaborado por el autor**

La cocina es un caso muy particular ya que se encuentra en un punto de la casa que no permite su iluminación directa, tiene una ventana y una puerta pero éstas dan hacia un pasillo cubierto, por lo que es uno de los espacios más oscuros del inmueble. Por ello sufrió una modificación en su sistema de cubiertas, se cambió el tejado de barro por láminas de fibra de vidrio y se hizo un tragaluz en el tapanco.

### 4.7.2.4 Ventilación

La ventilación en el inmueble sufre los mismos obstáculos que la iluminación, aunque en Pátzcuaro la ventilación no necesita ser tan abundante, ya que ésta baja la temperatura de los locales y en Pátzcuaro es raro necesitar que esto suceda, de hecho la intención es conservarla. De igual manera es indispensable contar con la ventilación suficiente para refrescar los locales en las mañanas para que no huelan a humedad ni se desarrollen bacterias. Al tener solo una puerta, en los locales al oeste del patio se desarrolla una ventilación en un solo sentido, en la cocina se desarrolla una ventilación circular que sin embargo da al pasillo y en los locales

paralelos a la calle se desarrollan ventilaciones cruzadas (ver figura 36), aunque al igual que la iluminación se ven un tanto obstruidas por las modificaciones[27].

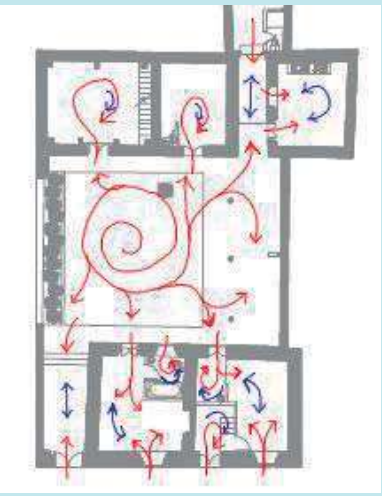


Figura 36 Ventilación de locales, en este diagrama se muestra representativamente la circulación del aire en los diferentes locales del inmueble, las flechas rojas indican las entradas de aire y las azules su circulación dentro de los locales. Es posible ver como las modificaciones de la sala y la recámara influyen en la circulación del aire. – elaborado por el autor

En la figura 34 se puede observar como el patio es un elemento muy importante, ya que permite que el aire entre a todos los locales ubicados a su alrededor.

## 4.7.3 Análisis formal expresivo

### 4.7.3.1 Espacios

El espacio del inmueble está organizado en torno al patio, a pesar de haber perdido alrededor de un cuarto de su superficie original, la distribución espacial no ha cambiado significativamente a lo largo de la vida del inmueble.

Figura 37 Patio central del inmueble, la foto ve hacia el lado de la colindancia, a la izquierda están la recámara y el consultorio, a la derecha los cuartos y a espaldas el pórtico. – foto tomada por el autor

En su origen como casa habitación, el patio funcionaba como elemento organizador del espacio, todos los locales importantes del inmueble se encontraban organizados alrededor él; la sala, los cuartos, la recámara y el pórtico eran algunos de ellos. La transición de la calle al interior del inmueble se llevaba a cabo por medio del zaguán, que llevaba directamente al patio y a partir de él podía accederse al espacio deseado. El patio resolvía también cuestiones de

[27] Mario Barrera Barrera, *op. cit.*, p. 132

circulaciones, ventilación e iluminación, por lo que es factor común de los programas arquitectónicos de las casas habitación de la época virreinal, tanto en Pátzcuaro como en otros lugares de la república.

Los espacios del inmueble se encuentran organizados de acuerdo a la tipología de las casas habitación del siglo XIX en Pátzcuaro: el patio como elemento central, alrededor los espacios relacionados con habitar, comerciar y convivir, luego un pasillo para comunicar el patio con la parte posterior del inmueble en la que se encontraban las áreas de servicios, como los corrales y la cocina, que de hecho en el inmueble se encuentra comunicada con el pasillo.

Durante su uso como fábrica de dulces y viandas, la distribución espacial permaneció intacta y los espacios también, ya que las actividades se adaptaron a los espacios, sin embargo en su uso actual, se modificaron los espacios para adaptarlos a él. El patio, a pesar de los cambios que ha sufrido el inmueble y los usos que ha albergado, se ha mantenido como el elemento central que articula los demás espacios.

#### 4.7.3.2 La figura

La figura del inmueble, al igual que la de la mayoría de los espacios en Pátzcuaro, surge de la adaptación a la región, la disponibilidad de materiales existente en ella condujo a la utilización de tierra y madera para la construcción, además la gran cantidad de precipitación dieron origen a la forma de las edificaciones de la ciudad.

El inmueble tiene solo una planta, por lo que sus proporciones son horizontales, solo el cuarto al suroeste del patio cuenta con dos plantas, pero como se menciona anteriormente, es una modificación reciente, ya que la altura del espacio permitió su subdivisión en dos alturas.

Los muros son de adobe de más de 40cm de ancho, el muro de la fachada por ejemplo tiene cerca de 90cm de ancho, lo que aunado a la horizontalidad le da al inmueble una sensación de masividad, a la que también coopera el dominio del macizo sobre el vano. La mayoría de los espacios solo tienen un vano de proporciones verticales no muy pronunciadas, por lo general las puertas son anchas pero no muy altas y las ventanas solo tienen un poco más de altura que de ancho.

Figura 38 Cuartos al oeste del patio – foto tomada por el autor

Las cubiertas, como respuesta a la precipitación, son inclinadas, rondando los 19° de inclinación, cubiertas con tejas de barro. Desde la perspectiva del observador no contrarrestan la horizontalidad que le confieren los demás elementos al inmueble.

### 4.7.3.3 La medida

La escala del espacio está basada en el hombre, los espacios no son muy grandes, solo lo necesario para que éste desarrolle en ellos las actividades que necesita. Las alturas de los espacios no son demasiado elevadas ya que ello permite conservar la temperatura de mejor manera.

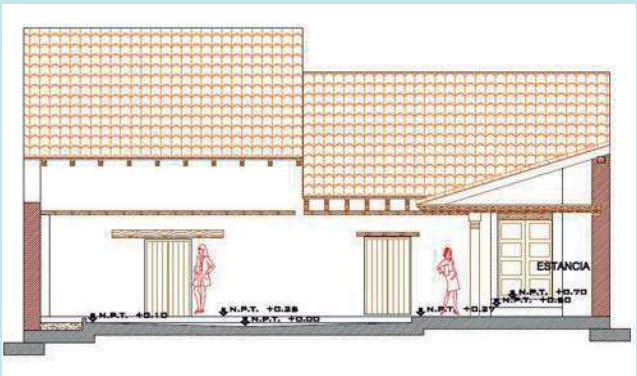



Figura 39 Escala del inmueble – elaborado por el autor

#### 4.7.3.4 La plástica

La ornamentación del inmueble no es muy ostentosa, los cerramientos y jambas de los vanos en las fachadas son de chapa de cantería, en el interior solo los vanos de la recámara son de esta manera, los demás son de madera. Todas las vigas están decoradas en sus extremos, y las zapatas de los pilares también están decoradas.

Figura 40 Fachada del inmueble – foto tomada por el autor

Los colores del inmueble siguen los cánones de la imagen urbana de Pátzcuaro: guardapolvos rojo oscuro y el resto de los muros blanco. En el interior la mayoría de los espacios están pintados de la misma manera, aunque hay algunas excepciones: el zaguán tiene el guardapolvos amarillo y el muro blanco, el pórtico tiene el muro color crema y el guardapolvos rojo oscuro, el pasillo también y en la parte posterior algunos muros están pintados de amarillo.

#### 4.7.3.5 Campo iconológico

El significado del inmueble radica principalmente en que da testimonio de la forma de vida de la clase media patzcuarense del siglo XIX y principios del XX, para la ciudad tiene significado como parte del todo que representa la Zona de Monumentos, y para el propietario tiene valor como testimonio de la vida y el trabajo de su familia.

### 4.7.4 Análisis Constructivo

El análisis constructivo del inmueble se basa completamente en la observación, y en entrevistas realizadas a su propietario el doctor Ignacio Barrera y a especialistas

sobre el tema. No se hicieron calas, excavaciones ni ningún otro tipo de acciones físicas a la estructura del inmueble.

#### 4.7.4.1 Subsuelo

El sustrato del subsuelo de la ciudad de Pátzcuaro es principalmente basalto y aluvial; aluvial desde el lago hasta los 2080 msnm aproximadamente y basalto a partir de esta altura, el centro de la ciudad, donde se localiza la Zona de Monumentos, se encuentra alrededor de los 2140 msnm[28]. Este tipo de sustrato hace al subsuelo de Pátzcuaro un tanto inestable, por lo que la tierra y la madera, usados con las precauciones de diseño necesarias son idóneos para estas condiciones, aunque ello provoca que las edificaciones no puedan tener más de 2 y en contados casos 3 pisos, lo que confiere a la ciudad una horizontalidad que se rompe debido a lo accidentado del terreno.

#### 4.7.4.2 Infraestructura

Dado que este análisis se basa en la observación, hipotéticamente y tomando en cuenta otros ejemplos del sistema constructivo, la estructura se encuentra desplantada sobre cimentación de piedra irregular asentada con lodo y en algunas ocasiones con mortero cal-arena, tiene una sección rectangular que por lo general tiene el mismo ancho del muro, también hay casos donde es 20cm más ancha que el muro en el caso de cimientos intermedios (10cm más de cada lado del muro) o 10 cm en el caso de cimientos colindantes. La profundidad de los cimientos por lo general va de los 70 cm a 1m.

Para proteger las primeras hiladas de adobe de la lluvia se coloca un sobrecimiento de piedra que por lo general en la ciudad de Pátzcuaro es de alrededor de 80cm de altura.

En el inmueble, la parte posterior tiene rocas de tamaño considerable sobre el nivel del suelo, en algunos casos hasta 3 metros, los muros situados sobre estas rocas no poseen cimentación como la descrita anteriormente, ya que dadas las

[28]Esperanza Ramírez Romero, *op.cit.*, pp. 160, 161.

circunstancias, el sobrecimiento es más bajo y está desplantado directamente sobre las rocas.

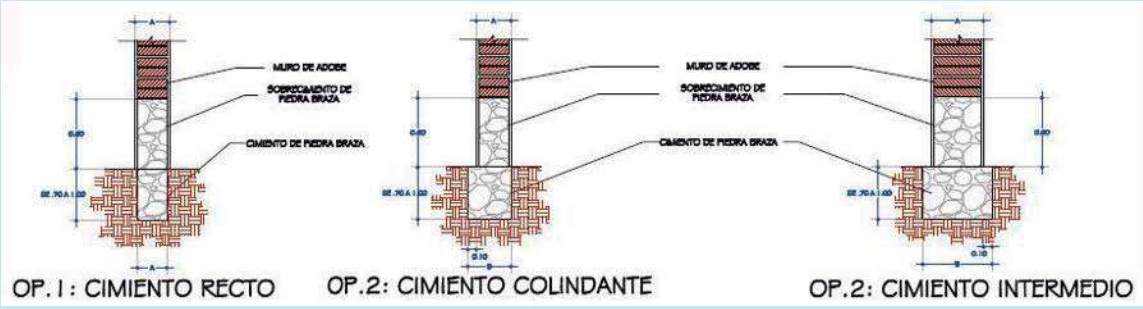



Figura 41 Sistema tradicional de cimentación – elaborado por el autor

### 4.7.4.3 Superestructura

La cubierta del inmueble es inclinada, de viguería de madera, que mediante vigas de arrastre transmite la carga a muros de adobe dispuestos tanto transversal como longitudinalmente, éstos transmiten la carga a los cimientos y finalmente al suelo. El pórtico y el espacio de los hornos, que no poseen muros en todos sus lados, tienen sistemas de arquitrabe de madera para transmitir la carga de la cubierta al suelo; en los hornos la viga descarga directamente sobre muros pero en el pórtico, por su extensión, descarga sobre pilares de madera.

#### 4.7.4.3.1 Cubiertas y entrepisos

El sistema de cubiertas y entrepisos es el tradicional de Pátzcuaro, basado en tierra y madera.

Las cubiertas son inclinadas, de 18 a 20°, su estructura está basada en viguería de madera, apoyada en sus extremos inferiores sobre vigas de arrastre situadas sobre el muro y en sus extremos superiores sobre la viga caballete (en cubiertas a dos aguas), que se apoya en los muros perpendiculares a los muros de los arrastres. La separación de las vigas es de alrededor de 70cm, el sistema es llamado de tijera por el acomodo de los extremos de las vigas sobre el caballete, no se enfrentan los extremos de las vigas, sino se ponen una junto a la otra, siendo el caballete el

vértice del triángulo que forman. Sobre las vigas, en sentido perpendicular se encuentran las fajillas, que sirven de soporte a las tejas de barro que cubren la viguería. Cerrando el espacio triangular llamado tapanco, que se encuentra una estructura de viguería horizontal, ésta viguería es más cerrada que la de la cubierta, alrededor de 30 o 40cm, sobre las vigas se encuentra la tapa, hecha de tejamanil o duela de madera, y sobre ella un entortado de lodo de alrededor de 5cm.

En el inmueble sólo existe una crujía con cubiertas a dos aguas, en el resto del inmueble solo están inclinadas en una sola dirección. La única diferencia con la estructura a dos aguas es que en lugar de tener una viga caballete en su extremo superior, tiene una viga de arrastre, como en su extremo inferior.

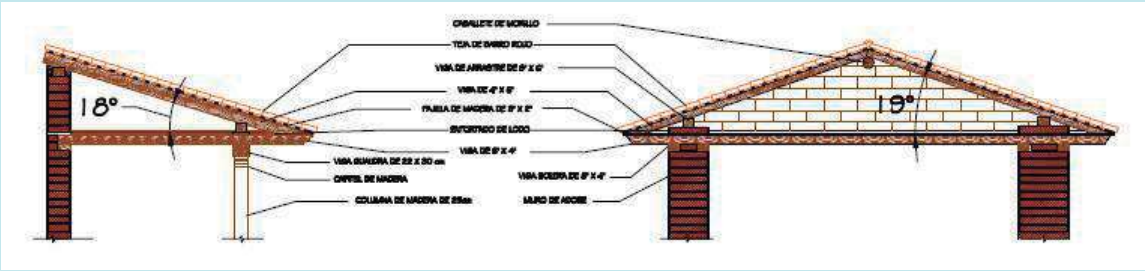



Figura 42 Sistema tradicional de cubiertas – elaborado por el autor

En el inmueble no existen entrepisos originales, pues solo era de una planta, sin embargo la gran altura del espacio al suroeste del patio permitió a su propietario insertar un entrepiso. Un entrepiso siguiendo el sistema tradicional se construiría igual que la viguería horizontal en la base del tapanco, sólo que en lugar de un entortado de lodo se aplicaría un relleno de tierra y sobre él algún acabado como enladrillado o losetas. El entrepiso existente en el inmueble sigue un sistema parecido, pero tras la tapa de duela no se le aplicó ningún material más.

### 4.7.4.3.2 Apoyos

Como ya se había mencionado, la mayoría de los apoyos del inmueble son continuos, muros de carga de adobe; los apoyos aislados son sólo tres pilares de madera en el pórtico.

Los muros están hechos de adobe, fabricado con tierra de la zona y asentado con la misma mezcla que se fabrica. Por lo general se acostumbra que el espesor del muro vaya de 1/10 a 1/8 de la altura del muro y que ésta no exceda los 3m. En donde los muros forman esquinas se cuatrapean los bloques para establecer ligaduras entre los dos muros y evitar fracturas. Donde los muros reciben la carga de elementos de madera, se encuentran vigas de arrastre que las distribuyen más uniformemente, evitando daños en puntos localizados del muro por exceso de carga. Con el fin de evitar fallas por pandeo se recomienda que la longitud máxima de los muros sin ningún refuerzo sea de 3m aproximadamente, que los vanos no excedan 1/3 de la longitud del muro y que el espacio entre ellos sea por lo menos 3 veces el espesor del muro.

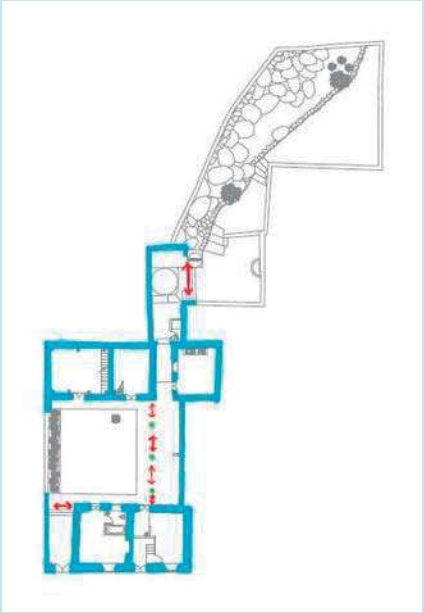


Figura 43 Apoyos, **en este diagrama se muestran en azul los apoyos continuos, en verde los apoyos aislados y las flechas rojas indican elementos horizontales que transmiten la carga a los apoyos.** – elaborado por el autor

En el inmueble se puede ver que se cumplen todas las recomendaciones anteriores, incluso, en el caso del espesor de los muros, por lo general se exceden.

Los pilares son de madera, son troncos de alrededor de 25cm de diámetro, normalmente se coloca un basamento de piedra para protegerlas, pero en el inmueble se omitió, lo que en la actualidad ha dañado la base de los pilares. Sobre ellas se encuentran zapatas de madera que reciben la carga y la transmiten al pilar.

#### 4.7.4.3.3 Cerramientos

Todos los cerramientos del inmueble son rectos, vigas de madera cierran el vano en su parte superior y las jambas son de adobe con derrame hacia adentro para facilitar la entrada de luz y la apertura de puertas. En la transición hacia su uso actual se abrieron dos vanos, ambos con cerramientos de concreto. El exterior de

los vanos de la crujía este, tanto hacia el patio como hacia la calle tienen cantera como decoración. En los espacios de la crujía al oeste del patio las vigas de los cerramientos se encuentran seriamente deterioradas a causa de polillas y la exposición a la intemperie.

#### 4.7.4.3.4 Pisos

Originalmente los pisos en los espacios exteriores como el patio y el pórtico eran de piedra y en los espacios interiores eran de madera, prácticamente todos han sido cambiados, la piedra fue sustituida por loseta cerámica, el piso de tablones en la recámara fue sustituido por duela, en la sala (hoy consultorio) por loseta cerámica, en los espacios al oeste del patio por loseta de barro y en la cocina por loseta cerámica. En los corrales originalmente no había piso, pero actualmente tienen entortado de concreto.

## 4.8 Planimetría de reconstrucción Histórica

Con base en los estudios realizados al inmueble se anexa a continuación la planimetría de reconstrucción histórica, en la cual se representa al inmueble en sus diferentes etapas y se señalan los cambios y modificaciones que ha sufrido.

# ¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS