

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Facultad de Arquitectura  
División de Estudios de Posgrado

## Restauración y revaloración de la Casa del Hacendado, Hacienda de Queréndaro, Michoacán



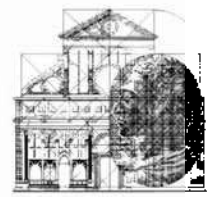
Tesina que para obtener el diploma de Especialización en  
Restauración de Sitios y Monumentos, presenta:

**Eder García Sánchez**

Asesor de tesina:

**Dr. Salvador García Espinosa**

Morelia, Michoacán, noviembre de 2011



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Facultad de Arquitectura  
División de Estudios de Posgrado

## Restauración y revaloración de la Casa del Hacendado, Hacienda de Queréndaro, Michoacán



Asesor de tesina:  
**Dr. Salvador García Espinosa**

Sinodales:  
**Dra. Claudia Rodríguez Espinosa**  
**Dr. Juan Alberto Bedolla Arroyo**

Morelia, Michoacán, noviembre de 2011

## **Agradecimientos**

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT por el apoyo otorgado para llevar a cabo los estudios de posgrado en el programa de Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos, así como para la realización del presente documento, por medio de la beca con número 249534 correspondiente a la Convocatoria de Becas Nacionales CONACYT del periodo agosto-noviembre 2010.

A mi mesa de sinodales, mi asesor el Dr. Salvador García y mis sinodales la Dra. Claudia Rodríguez y el Dr. Juan Alberto Bedolla, por todas las observaciones y consejos compartidos que ayudaron a enriquecer el contenido del presente documento.

Al resto de mis profesores, las Dras. Leticia Arista, Eugenia Azevedo, Catherine Ettinger, Carmen López y Elia Mercedes, así como los Drs. Héctor González, Carlos Hiriart, Guillermo Martínez, Eugenio Mercado y Luis Torres, quienes a lo largo del programa de Especialidad compartieron sus conocimientos y experiencia a fin de forjar mi formación académica y ayudar al desarrollo del presente trabajo aportando el dominio de sus temas.

A mis padres Cirila Sánchez y Prisciliano García, mi inspiración y forjadores de todo lo bueno que tengo en la vida, sobre todo la familia que me dieron.

A mis hermanos Silvia, Eloy, Sandra, Prisciliano, Graciela, Fany y Gustavo, por ser mis grandes ejemplos y siete grandes pilares en mi vida, gracias por su apoyo en todo momento y el aliento que siempre me han dado.

A mis compañeros de especialidad, Elena, Gela, Rayito, Erick, Gabén, Jorge y Hugo, por todos los buenos momentos, las discusiones y las desveladas que compartimos durante todo este año apoyándonos como grupo para salir adelante.

A Luisa, por el fuerte apoyo incondicional, la paciencia y el ánimo para continuar adelante.

A todas las personas que de algún modo contribuyeron para llevar a cabo este proyecto. Un agradecimiento especial al Dr. Jaime Alberto Vargas, por la información y el material facilitado para complementar el trabajo; al Sr. Ricardo Vargas, propietario de Hacienda de Queréndaro, quien amablemente accedió a otorgar los permisos para realizar el proyecto en su propiedad; así como a los administradores y personal de la misma hacienda, por las facilidades otorgadas para la realización de los trabajos de campo del proyecto.

## **Resumen**

El presente documento tiene por objetivo describir el desarrollo del proyecto de restauración y revaloración de la Casa del Hacendado de la Hacienda de Queréndaro en Michoacán. Ambos conceptos, tanto restauración como revaloración, están encaminados a la difusión del inmueble como un edificio histórico, basados en la importancia de su conservación como parte fundamental de la historia del desarrollo del pueblo de Queréndaro. El trabajo parte del panorama general del pueblo y de la hacienda misma, ya que la casa, al ser parte de un conjunto arquitectónico y estar ligada al desarrollo urbano de un poblado, no puede analizarse de manera independiente. Sin embargo, el proyecto como tal y las actividades de restauración sí se enfocan de forma particular a lo que es la Casa.

El proyecto de restauración que se plantea deriva de una metodología de registro y levantamiento de datos y el posterior análisis de los mismos, obteniendo así los resultados que permitan plantear un proyecto de intervención en el inmueble que resuelva los deterioros que presenta actualmente y promueva un monitoreo y mantenimiento constantes para evitar mayores daños a futuro. La revalorización de la casa por su parte, derivará del proyecto de restauración, potencializando el valor del inmueble restaurado y difundiendo la información mediante el mismo documento, dando a conocer el valor histórico del edificio, su evolución, transformaciones y la necesidad de conservarlo como un delator de la historia de Queréndaro y de los grupos e individuos que forjaron la historia misma del inmueble.

## **Abstract**

This document aims to describe the development of the restoration and revaluation project of the house of yeoman of the Hacienda of Queréndaro in Michoacan. Both concepts, restoration and revaluation, are aimed at the dissemination of the property as a historic building, based on the importance of its conservation as a fundamental part of the development history of the Queréndaro town. The project begins with an overview of the town and the Hacienda itself, as the house being part of an architectural linked to urban development to the town, and cannot be analyzed independently. However, the project itself and other restoration activities are focused in a particular way to the house.

The proposed restoration project derived from a survey methodology and data recording and subsequent analysis of them, thus obtaining the results that allowed to propose an intervention project in the building that addresses the damage that presents and promotes current monitoring and maintenance constant to prevent further damage to future. The revaluation of the house for his part, derived from the restoration project, will potentiate the value of the property restored and disseminating information through this document, revealing the building's historic value, its evolution, transformations and the need to keep it as an informer of Queréndaro's history and the groups and individuals who shaped the history of the building.

## Contenido

CONTENIDO.....	IX
ÍNDICE DE IMÁGENES .....	XI
ÍNDICE DE TABLAS .....	XVII
ÍNDICE DE ESQUEMAS .....	XVIII
ÍNDICE DE PLANOS.....	XIX
ÍNDICE DE FICHAS.....	XXII
<b>PRIMERA PARTE: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>I</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. POSTURA TEÓRICO CONCEPTUAL .....</b>	<b>11</b>
INTRODUCCIÓN .....	11
ANÁLISIS CONCEPTUAL.....	12
POSTURA TEÓRICA Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN .....	19
CONCLUSIONES .....	24
<b>III. NORMATIVIDAD .....</b>	<b>25</b>
INTRODUCCIÓN .....	25
NORMATIVA FEDERAL.....	26
TRATADOS INTERNACIONALES .....	28
NORMATIVA ESTATAL .....	32
NORMATIVA MUNICIPAL .....	34
CONCLUSIONES .....	35
<b>IV. ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....</b>	<b>37</b>
INTRODUCCIÓN .....	37
ORIGEN DE LAS HACIENDAS EN MÉXICO .....	37
PANORAMA GENERAL DE LAS HACIENDAS EN MICHOACÁN .....	39
LA DISTRIBUCIÓN DE LAS HACIENDAS. LA CASA DEL HACENDADO .....	40
LA LABOR JESUITA EN LA CONFORMACIÓN DE LAS HACIENDAS.....	42
LA HACIENDA DE QUERÉNDARO .....	43
CONCLUSIONES .....	51

---

**SEGUNDA PARTE: EL PROYECTO .....II**

**V. REGISTRO Y LEVANTAMIENTO ..... 53**

INTRODUCCIÓN ..... 53

LA PROSPECCIÓN ..... 53

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO ..... 56

LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO ..... 62

LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS..... 64

LEVANTAMIENTO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS ..... 67

REGISTRO DE LA PROPUESTA DE RESTAURACIÓN ..... 69

CONCLUSIONES ..... 71

**VI. ANÁLISIS..... 73**

INTRODUCCIÓN ..... 73

ANÁLISIS HISTÓRICO ..... 73

ANÁLISIS FUNCIONAL ..... 79

ANÁLISIS AMBIENTAL ..... 81

ANÁLISIS FORMAL EXPRESIVO ..... 83

ANÁLISIS DEL SISTEMA ESTRUCTURAL..... 89

ANÁLISIS DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS ..... 91

ANÁLISIS DE SERVICIOS..... 99

ANÁLISIS DE COMPLEMENTOS ..... 103

ANÁLISIS DE ALTERACIONES Y DETERIOROS ..... 107

CONCLUSIONES ..... 118

**VII. DIAGNÓSTICO Y DICTAMEN ..... 119**

DIAGNÓSTICO ..... 119

DICTAMEN ..... 125

**VIII. RESTAURACIÓN Y NUEVO USO..... 131**

INTRODUCCIÓN ..... 131

CRITERIOS GENERALES ..... 131

ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN..... 135

FICHAS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS..... 142

PROYECTO DE RESTAURACIÓN ..... 164

CATÁLOGO DE CONCEPTOS ..... 170

PROPUESTA DE NUEVO USO ..... 173

CONCLUSIONES ..... 179

**IX. REVALORACIÓN DEL INMUEBLE ..... 181**

**X. REFLEXIONES FINALES ..... 185**

**X. BIBLIOGRAFÍA ..... 189**

**TERCERA PARTE: ANEXO FICHAS.....III**

---

## Índice de imágenes

Imagen 1. Mapa de Michoacán donde se indica la ubicación de Queréndaro y la referencia con la capital del Estado, la ciudad de Morelia, así como la relación del poblado de Queréndaro respecto al municipio del mismo nombre. ....	2
Imagen 2. Croquis del poblado de Queréndaro y su relación con el municipio, donde se observa la carretera a Indaparapeo, el río y la ubicación de la hacienda con respecto al lugar, al norte del poblado (círculo morado).....	2
Imagen 3. Algunos espacios y edificios de la hacienda aún se encuentran en uso por lo que se permanencia ha sido lograda, principalmente con actividades de agricultura y ganadería a una escala mucho menos que la del potencial que alcanzó en algún momento la hacienda. Fotos: Eder García.....	3
Imagen 4. El grado de deterioro en el que se encuentran algunos espacios de la hacienda como los nacheros (izquierda) o las calpanerías (derecha), solo por mencionar algunos ejemplos, requieren de un proyecto de restauración que contemple una fuerte inversión económica lo que dificulta la realización del mismo. Fotos: Eder García. ....	4
Imagen 5. La falta de uso ha provocado un grave deterioro en algunos espacios o en edificaciones completas como es el caso de una de las trojes de la hacienda ubicada en el lado suroeste del casco. Fotos: Eder García.....	6
Imagen 6. La Casa del Hacendado contiene diversos trabajos de intervención previos cuya permanencia será valorada así como la consolidación de la estructura general que garantice la permanencia del edificio. Foto: Eder García.....	7
Imagen 7. La Casa del Hacendado actualmente es rentada como salón de fiestas por lo que para ese nuevo uso fue necesario hacer algunas adecuaciones que van desde el equipamiento de mobiliario (derecha) hasta la creación de nuevos espacios que alteran significativamente el edificio como son sanitarios y un estrado (izquierda). Fotos: Eder García. ....	8
Imagen 8. Portada del Periódico Oficial del Estado de Michoacán del día 30 de abril de 2008, en donde se publicó el Plan Municipal de Desarrollo de Queréndaro, única instancia legislativa que se contempla a nivel local.....	35
Imagen 9. Fachada de la casa principal de la Hacienda de Chichimequillas, Querétaro; las grandes construcciones de las haciendas debían mostrar el poder y la riqueza de sus dueños. Fuente: Ricardo Rendón Garcini, <i>Vida cotidiana en las haciendas de México</i> , México, Fomento Cultural Banamex, 1997, p. 76. ....	38
Imagen 10. Plano de la ubicación aproximada de las siete encomiendas que se conformaron en el actual territorio de Michoacán, Chucándiro, Cuitzeo, Indaparapeo, Zinapecuaro, Tarímbaro, Matalcingo y Tiripetío. Fuente: Ma. del Carmen López Núñez, <i>op.cit.</i> , p. 46.....	40
Imagen 11. Casa de la hacienda de Santa María, Chiapas; muchas de estas casas eran utilizadas como casas de campo por sus propietarios ya que éstos residían preferentemente en la ciudad. Fuente: Ricardo Rendón Garcini, <i>op.cit.</i> , p. 70.....	41
Imagen 12. Imagen del poblado de Queréndaro en el siglo XVI tras la llegada de los Jesuitas, en ella se puede ver el asentamiento indígena (izquierda) la conformación de la hacienda, las áreas de cultivo (centro), el templo y el hospital (derecha). Fuente: Anastacio Cruz Mendoza, <i>op.cit.</i> , p. 42.....	44



Imagen 13. Foto del Acta de Independencia de México firmada entre otros por Agustín de Iturbide (arriba) y el Conde de Heras Soto (abajo), ambos personajes que en algún momento de su vida tuvieron relación con la Hacienda de Queréndaro. ....	45
Imagen 14 Fotografía actual del pórtico de acceso de la casa grande de la hacienda de Queréndaro. Foto: Eder García.....	47
Imagen 15. Escudo del Municipio de Queréndaro; en uno de los cuadrantes está representada la hacienda mediante la casa y la capilla, un símbolo de la importancia de la hacienda para el poblado de Queréndaro. Fuente: Perfil municipal de Queréndaro, SRE. ....	50
Imagen 16. Panorámica de una de las fotografías tomadas en la primera visita a la hacienda; en ella se observan de izquierda a derecha: la capilla, la casa del hacendado y la troje mayor. Foto: Eder García.54	
Imagen 17. Fotografía de la columnata del corredor poniente de la casa del hacendado, tomada desde la azotea de la casa durante el reconocimiento del contexto interior de la hacienda. Foto: Eder García. ....	55
Imagen 18. Dibujos de la hacienda realizados durante la segunda visita. A la izquierda el correspondiente al conjunto edificado de la hacienda, la casa del hacendado se ubica a la derecha. El dibujo de la derecha corresponde a la casa del hacendado y la capilla anexa. Dibujo: Eder García. ....	56
Imagen 19. Restos de las habitaciones correspondientes al desaparecido corredor oriente de la casa, una de las observaciones realizadas durante las visitas posteriores a la hacienda; esta zona no fue contemplada en el croquis inicial debido al desconocimiento de su existencia en ese momento. Foto: Eder García. ....	56
Imagen 20. Esquema incluido en el manual de operación de la Estación Total Leica TPS 1200+ utilizada para realizar el levantamiento arquitectónico del inmueble.....	57
Imagen 21. Para la ubicación de los puntos donde se colocaría la estación se utilizaron estacas, pero no en todos los espacios se pudieron colocar por lo que se requirió marcarlos con clavos colocados en grietas o juntas, o en su defecto mediante marcadores, en ambos casos procurando no dañar los pisos. Foto: Hugo A. Pedraza. ....	58
Imagen 22. Uno de los croquis de la hacienda dibujados previos al levantamiento y que sirvieron para facilitar su realización. En él se ubican: el punto cero (rojo), los nueve puntos base contemplados originalmente (azul) así como las ramificaciones que se forman entre ellos (naranja), algunos de los puntos base de transición que se escogieron en el transcurso del levantamiento (verde) y las ramificaciones de éstos (morado). Dibujo: Eder García. ....	59
Imagen 23. Fotografía que muestra la preparación del equipo (estación total y estadal con prisma) para realizar el levantamiento arquitectónico en la casa del hacendado. Foto: Ángeles Muñoz.....	60
Imagen 24. Capturas de pantalla de cómo arroja los resultados del levantamiento el aparato, tan solo puntos con los datos de altura y clave del punto (izquierda). Los datos se van procesando de acuerdo a las anotaciones de los croquis para dar forma al proyecto (derecha); se puede hacer un trazo tridimensional si se tomaron los puntos correspondientes o simplemente dibujos en dos dimensiones rotando las caras del dibujo. Trazo del dibujo: Eder García. ....	61
Imagen 25. Fotografía del capitel de una de las columnas del pórtico de acceso y croquis al que sirvió como complemento para el levantamiento con la estación total; algunas veces se dejan de lado detalles en el levantamiento o éstos no son muy claros y pueden ser confirmados mediante las fotografías comparativas. Foto y dibujo: Eder García.....	63
Imagen 26. Proceso de trazado de puertas y ventanas mediante el uso de fotografía; el detalle del vano se obtiene mediante la estación total, posteriormente la fotografía se escala con el contorno del vano y se procede a trazar el dibujo. Foto y dibujo: Eder García. ....	63
Imagen 27. Los dos tipos de fotografía panorámica; la que muestra un espacio mayor del que se quiere apreciar toda su conformación (arriba), en este caso corresponde a la fachada de la troje en ruinas de la hacienda; y la panorámica de 360° que muestra el entorno (abajo), en estos casos la fotografía muestra deformaciones pero eso no importa debido a que lo que se pretende mostrar es el contexto del edificio, este ejemplo corresponde a la panorámica del entorno de la hacienda visto desde uno de los puntos más altos, la azotea de la bodega mayor. Fotos: Eder García.....	64
Imagen 28. Formato de ficha utilizado para el trabajo de campo del registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos. El mismo modelo fue utilizado para elaborar las fichas en limpio llenadas por computadora. Ficha elaborada por Eder García en base a ejemplos de modelos previos elaborados por otros autores. ....	65

Imagen 29. Formato de ficha utilizado para el trabajo de campo del registro y levantamiento de deterioros y alteraciones constructivos. Ficha elaborada por Eder García en base a ejemplos de modelos previos elaborados por otros autores. ....	67
Imagen 30. Ejemplo de la clave símbolo-alfanumérica, en este caso el símbolo (el efecto) representa “juntas erosionadas”, la letra (la causa) se refiere a “el uso”, y el número (el lugar) indica el área afectada, ósea la partida y el elemento que aquí es “albañilería y muro”. Fuente: Eugenia María Azevedo Salomao, et.al., <i>op.cit.</i> , p. 262.....	68
Imagen 31. Plano antiguo de la Casa del Hacendado en donde se observan algunas intervenciones realizadas hasta la actualidad. A) Inserción de un estrado y pérdida de habitaciones, B) Tapiado de un vano, C) Reconstrucción de habitaciones con técnicas contemporáneas. Plano: Carmen López. Fotos y edición: Eder García. ....	69
Imagen 32. Ejemplo de la clave símbolo-alfanumérica en la que el símbolo representa el criterio de intervención, la letra se refiere a la acción a tomar de acuerdo al criterio, y el número indica el área donde se va a llevar a cabo la acción, ósea la partida y el elemento que aquí es “albañilería y muro”. Fuente: Eugenia María Azevedo Salomao, et.al., <i>op.cit.</i> , p. 271. ....	70
Imagen 33. Ejemplo de una simbología compuesta, en éste caso se indican tres criterios de intervención en una misma partida. Fuente: Eugenia María Azevedo Salomao, et.al., <i>op.cit.</i> , p. 271. ....	71
Imagen 34. Pintura de la Hacienda de Queréndaro en donde se muestra la extensión de su territorio hacia finales del siglo XVIII y los principales edificios que conformaban el casco. ....	75
Imagen 35. Detalle de la pintura de Domingo Ortiz donde se muestran los edificios del casco de la hacienda. ....	75
Imagen 36. Algunos de los aspectos que denotan modificaciones a la casa durante el diglo XIX son la construcción del pórtico de acceso con la tipología constructiva decimonónica, el uso de marcos de ladrillo en vanos característicos del pueblo y uso mismo del ladrillo como material, la transformación en las proporciones de las puertas y la carpintería de la época, y las capas de pintura características de diversas épocas que se observan en muros y columnas. ....	76
Imagen 37. Comparativa del estado de la casa el costado poniente a principios del siglo XX y el estado actual, donde ya se ha perdido el segundo nivel del edificio. Fuente: Héctor Maldonado Berrospe, <i>Semblanza histórica de Queréndaro</i> , Queréndaro, Imprenta local, 2004, p. 18. Foto: Hugo A. Pedraza. ....	77
Imagen 38. Fotografías del estado en que se encontraba la Casa del Hacendado alrededor de 1990, en donde se puede observar la falta de los corredores oriente y norte conservando aún los tambores que conformaban las columnas (izquierda), y las habitaciones del corredor norte, donde actualmente se tiene un estrado y los restos de dichas habitaciones se han perdido (derecha). Fotos: Archivo personal de Jaime Alberto Vargas Chávez. ....	77
Imagen 39. Fotografías del estado en que se encontraba la Casa del Hacendado alrededor de 1990, en donde observan las habitaciones anexas del costado suroeste (izquierda) y el deterioro de las habitaciones del costado sureste donde se prepararon las instalaciones para la construcción de núcleos sanitarios (derecha). ....	78
Imagen 40. Edificios de la hacienda más cercanas a la casa y que tienen cierta incidencia son respecto al asoleamiento de la casa, capilla (izquierda) y troje o bodega (derecha). Fotos: Eder García. ....	81
Imagen 41. Fotos de los árboles cercanos al pórtico de acceso de la casa y un comparativo con el límite de la azotea de la bodega o troje, el edificio más alto de la hacienda y cómo los árboles sobresalen de él (derecha). Fotos: Eder García. ....	82
Imagen 42. Acceso principal de la Hacienda. Foto: Eder García. ....	83
Imagen 43. Algunos de los edificios que conforman el casco de la hacienda vistos desde el patio central; de derecha a izquierda, la capilla, la Casa del Hacendado y la trajo. Foto: Eder García. ....	83
Imagen 44. Plano de la casa del hacendado donde se puede apreciar la distribución de planta claustral con cuatro corredores, dos de ellos se conservan (azul, abajo-izquierda) y dos más han desaparecidos (verde, arriba-derecha). Dibujo: Eder García. ....	84
Imagen 45. Pórtico de la casa del hacendado donde se puede observar que la cubierta solose encuentra cubriendo una parte de éste. Foto: Eder García. ....	85
Imagen 46. Detalles de columna a la izquierda, y gárgola y cornisa del pórtico de la casa a la derecha. Fotos: Eder García. ....	85

Imagen 47. Tipos de vanos en el pórtico de la casa; de izquierda a derecha, simple con marcos y protecciones de herrería, puerta de madera y marco de cantería, puerta y marco de madera tallada con protecciones de herrería. Fotos: Eder García. ....	86
Imagen 48. Zona que correspondía al corredor oriente de la casa, a la derecha se observan los vestigios de las columnas que lo conformaban. Foto: Eder García. ....	86
Imagen 49. Corredor poniente en primer plano y parte del corredor sur al fondo. Foto: Eder García. ....	87
Imagen 50. Corredor poniente, a la izquierda el detalle del acomodo de las zapatas, la gualdra y las vigas de concreto, a la derecha la distribución de la columnata. Fotos: Eder García. ....	87
Imagen 51. Las tres tipologías de habitaciones que se encuentran en la casa del hacendado. Las habitaciones en uso con alteraciones que las adecuan a las necesidades de los dueños (izquierda), las que se encuentran en desuso y que conservan gran parte de sus materiales y sistemas constructivos originales (centro), y aquellas que debido a su deterioro han sido reconstruidas con materiales y sistemas contemporáneos, en algunos casos conservando algún muro original o parte de él (derecha). Fotos: Hugo A. Pedraza y Eder García. ....	88
Imagen 52. Fotografías de los tipos de apoyos en la Cada del Hacendado, aislados con columnas de piedra (izquierda) y corridos con muros de adobe (derecha) como sistema original que ha sufrido modificaciones en algunos espacios. ....	89
Imagen 53. Algunos ejemplos de sistemas de cubierta que se tienen en la casa, desde el tradicional de viguería y terrado (derecha) hasta modificaciones contemporáneas con prefabricados de concreto (izquierda). Fotos: Eder García. ....	90
Imagen 54. La zona noreste es la más dañada de la casa, la falta de cubierta y la altura de los muros carentes de soportes ha derivado en la pérdida de algunas áreas de ellos y el desplome causando grietas. Fotos: Eder García. ....	91
Imagen 55. Croquis de los cimientos de manpostería supuestos en la casa y fotografía de las ruinas del corredor oriente donde se observa parte del sistema constructivo completo, , cimiento de piedra, sobrecimiento de mismo material, y muro de abobe. Dibujo y foto: Eder García. ....	92
Imagen 56. Fotos de los espacios EXT-02 y EXT-03 donde se conjugan los antiguos muros de adobe con cimientos de mampostería de piedra, y los nuevos muros de ladrillo que subdividieron el espacio sobre cimientos de concreto armado. ....	93
Imagen 57. Similitud de sistemas constructivos identificados en la Casa del Hacendado (izquierda) y en una de las viviendas del poblado de Queréndaro (derecha) ubicada no muy lejos de la hacienda. Fotos: Eder García. ....	93
Imagen 58. Croquis e imagen del sistema de cubiertas tradicional con viguería de madera, tapa de ladrillo y terrado (izquierda) y la variación con bovedillas de ladrillo en lugar de tapa, localizada en la bodega (derecha). ....	94
Imagen 59. Croquis e imágenes del sistema estructural del pórtico. Dibujo y fotos: Eder García. ....	95
Imagen 60. Fotografías y croquis de los sistemas de cubierta basados en losa y vigas de concreto armado, producto de intervenciones, en la mayoría de los casos se trató de imitar la viguería con el nuevo material (izquierda), mientras que en otro la viga aislada constituye un simple refuerzo (derecha). Dibujo y fotos: Eder García. ....	96
Imagen 61. Croquis y fotos del sistema constructivo de apoyos con los ensambles de capiteles en las esquinas de los corredores, así como la cubierta a base de elementos prefabricados de concreto, en los corredores sur y poniente. ....	97
Imagen 62. Algunos tipos de acabados en piso, concreto (derecha), loseta cerámica (centro) y piso de pasta (izquierda). Fotos: Eder García. ....	97
Imagen 63. Ejemplos de acabados compuestos en pisos con materiales como loseta de piedra, ladrillo y piedra de canto rodado, ubicados en el pórtico y corredores. Fotos: Eder García. ....	98
Imagen 64. Algunos terminados en muro. Arriba: pintura a la cal y debajo de ella restos de pintura mural. Abajo y de izquierda a derecha: mosaico de pasta, yeso, aplanado de cemento aparente, aplanado de cal. Fotos: Eder García. ....	98
Imagen 65. Estructura de la capa de piedras pequeñas colocadas sobre los muros de adobe para poder recibir los aplanados sin dañan el material base. Fotos: Eder García. ....	99
Imagen 66. Abastecedores de la red hidráulica de la casa, en primer lugar los que alimentan al edificio ubicados en la azotea de la troje anexa (izquierda y centro), y los tinacos que distribuyen el agua en la casa (derecha). Fotos: Eder García. ....	99

Imagen 67. Fotos de la distribución de la red hidráulica en los diferentes espacios de la casa. Fotos: Eder García.....	100
Imagen 68. Instalacion sanitaria de la Casa del Hacendado, fosa séptica ubicada en el patio de la casa (derecha), y registro y tubería de desagüe a la fosa del patio central de la hacienda. Fotos: Eder García. ....	100
Imagen 69. Algunos elementos de la instalación eléctrica, la distribución del cableado en azotea (izquierda), el acomodo de los elementos en las habitaciones (centro), hasta la implementación para situaciones de nuevo uso (derecha). ....	101
Imagen 70. Una de las cámaras de vigilancia colocada en el corredor poniente como parte de la instalación especial. Fotos: Eder García. ....	101
Imagen 71. Algunos de los elementos de instalación pluvial de la casa, como los desagües (izquierda), goteros (centro) y chaflanes (izquierda). Fotos: Eder García. ....	102
Imagen 72. Croquis de la estructura de desagüe de las gárgolas en el pórtico y fotos del estado actual, algunas deterioradas o otras completamente fuera de su lugar o incluso perdidas. Dibujo y fotos: Eder García. ....	102
Imagen 73. Elementos que conformaban la antigua instalación hidráulica de la casa, el pozo (izquierda), su conducto (centro) y la acequia (derecha). Fotos: Hugo Pedraza y Eder García. ....	103
Imagen 74. Fotos del tipo de puertas de acceso a la casa y algunos espacios; de izquierda a derecha, acceso poniente de la casa, acceso a oficina, acceso a bodega y acceso sur de la casa. Fotos: Hugo Pedraza y Eder García. ....	104
Imagen 75. Detalles de las puertas y ventana en corredores; la puerta exterior de vidrio (izquierda), la puerta interior de madera (centro izquierda), el pliegue de las hojas para ocultarse en los marcos (centro derecha), y la tercera puerta agregada en los sanitarios (derecha). Fotos: Eder García. ....	104
Imagen 76. La mayoría de los elementos de carpintería conservaban el mismo diseño, puerta doble en los vanos exteriores (izquierda), simple en los interiores (centro), e incluso los elementos adicionales armonizaban con el resto (derecha). Fotos: Eder García.....	105
Imagen 77. Fotos de la reja del zaguán (izquierda) y la puerta de acceso a la oficina donde están grabados los escudos de la familia Vargas, últimos propietarios de la hacienda (derecha). Fotos: Eder García. ....	105
Imagen 78. Elementos de herrería identificados en la casa; de izquierda a derecha, puerta, domo, protecciones y rejas. Fotos: Eder García. ....	106
Imagen 79. Foto de estado en que se encontraba el patio de la casa y cómo se encuentra en la actualidad tras el proceso de remodelación de jardinería. Fotoantigua: Archivo personal de Jaime Alberto Vargas Chávez. Foto actual: Eder García. ....	106
Imagen 80. Ejemplos de deterioro por agentes bioóticos: microflora (izquierda) con la presencia de musgos, líquenes y algas; animales inferiores (centro) con el desarrollo de insectos, y organismos vegetales superiores (derecha) con la proliferación de especies vegetales y los daños producidos por sus raíces. Fotos: Eder García. ....	108
Imagen 81. Ejemplos de deterioro por agentes abióticos: sales solubles en agua (izquierda) con la aparición de eflorescencias; viento (centro) y la erosión de juntas; y luz (derecha) con la pérdida de color en pintura. ....	109
Imagen 82. Ejemplos de deterioro por agentes antrópicos: incendio (izquierda) con la presencia de dinteles de madera calcinados, demolición (centro) con la pérdida de cubiertas, e incuria (derecha) con el descuido y la falta de mantenimiento. Fotos: Eder García. ....	110
Imagen 83. Algunos ejemplos de efectos de deterioro localizados en la Casa del Hacendado, como son puerta faltante, juntas erosionadas y pérdida de la cubierta. Fotos: Eder García. ....	115
Imagen 84. Espacios como la oficina son los que más se han intervenido pero aun así son los que conservan en mayor medida aspectos y elementos originales. Foto: Hugo A. Pedraza. ....	119
Imagen 85. La falta de uso, la falta de mantenimiento y la alteración del espacio, constituyen los tres principales factores de deterioro antrópico, como principal agente. Fotos: Eder García. ....	120
Imagen 86. Las alteraciones al sistema de cubiertas es una de las alteraciones más significativas del espacio, teniendo como principales sustitutos los sistemas de concreto armado, ya sea construidos en obra o prefabricados.....	121
Imagen 87. A pesar de la falta de mantenimiento y el descuido que presenta, la bodega es otro de los espacios que conservan más elementos originales, incluyendo su cubierta de viguería y bovedilla de ladrillo, Fotos: Eder García. ....	122

Imagen 88. Algunos de los daños derivados por la falta de cubierta son la erosión, pérdida de color en pinturas y proliferación de macro y microflora. Fotos: Eder García. ....	123
Imagen 89. La zona noreste es la que presenta el daño más considerable, grietas que derivan de un desplome en el muro provocado por la falta de soportes y refuerzos. Fotos: Eder García.....	123
Imagen 90. El grado de deterioro en el que se encuentra la zona oriente llegó a tal extremo que el área se encuentra completamente en ruinas. Fotos: Eder García. ....	124
Imagen 91. Fotografía de la hoja que se conserva de la puerta del acceso sur. Foto: Eder García.....	126
Imagen 92. Ejemplo de la cromática en Queréndaro y su comparativa con los colores en los corredores de la casa, lo cual determinará las tonalidades a utilizar. Fotos Eder García. ....	127
Imagen 93. Fotografía del estado actual de la habitación noreste, el espacio de mayor deterioro de la casa y foco de atención en el proceso de restauración debido a los problemas de la estructura por la falta del refuerzo que brindan las cubiertas. Fotos y croquis: Eder García.....	129
Imagen 94. Fotografía de la debilitación estructural en la parte inferior del muro oriente de la habitación noreste y el potencial peligro que representa. Foto: Eder García.....	129
Imagen 95. Entre los tipos de modificaciones más significativas que ha tenido la casa son la subdivisión de espacios el cambio de sistemas estructurales, sobre todo las cubiertas. Fotos: Eder García.....	132
Imagen 96. La habitación noreste es el espacio estructuralmente más afectado, la falta de cubiertas (tanto de entresuelo como de azotea), la pérdida de secciones de muros, el agrietamiento y desplome de otros, son algunos de los problemas que se presentan en esta zona. Foto: Eder García. ....	132
Imagen 97. Algunas intervenciones previas realizadas en la casa han dejado trabajos inconclusos, ejemplos de ello son los sanitarios ubicados al sureste del inmueble (derecha) y los pisos en el corredor oriente (izquierda). Fotos: Eder García. ....	133
Imagen 98. Las integraciones de cubiertas (izquierda) y pisos (derecha) son dos de las actividades que más se emplearán en el proyecto de restauración; en el caso de la primera se optará en su totalidad por materiales y técnicas tradicionales, en el caso de la segunda se podrán utilizar materiales contemporáneos que armonicen con los existentes. En ambos casos se denotará y dejará constancia que se trata de una intervención posterior para evitar falsificaciones. Fotos: Eder García. ....	134
Imagen 99. Algunos ejemplos de elementos deteriorados y fuera de su posición original, y que podrán ser utilizados como modelos para las integraciones, como el fuste de una de las columnas del corredor o una de las gárgolas del pórtico. Fotos: Eder García. ....	142
Imagen 100. Croquis de la casa donde se indican las zonas que corresponden a la primera etapa del proyecto. En ella se atenderán principalmente los espacios cubiertos y aquellos de riesgo estructural. Dibujo: Eder García.....	168
Imagen 101. Croquis de la casa donde se indican las zonas que corresponden a la segunda etapa del proyecto. En ella se contempla la integración de cubiertas y atender los daños al interior de dichos espacios. Dibujo: Eder García. ....	169
Imagen 102. Croquis de la casa donde se indican las zonas que corresponden a la tercera etapa del proyecto. En esta etapa se atenderán espacios aislados como el estrado, las habitaciones anexas y la zona de ruinas. Dibujo: Eder García. ....	169

## Índice de tablas

Tabla 1. Haciendas, ranchos, ingenios y molinos propiedad de la Compañía de Jesús en el Arzobispado de Valladolid (Michoacán), al momento de su expulsión de la Nueva España en el año de 1767. Fuente: Gisela von Wobeser, <i>op.cit.</i> , pp. 100-101. ....	42
Tabla 2. Simbología que se utilizará en la planimetría de materiales y sistemas constructivos del proyecto. Fuente: Tabla elaborada por el autor, basado en la simbología presentada en: Eugenia Azevedo, <i>et.al.</i> , <i>op.cit.</i> pp. 263-266. ....	66
Tabla 3. Relación de materiales en cada una de las partidas y las claves que serán empleadas en la simbología de la planimetría correspondiente. Fuente: Tabla elaborada por el autor, basado en el modelo de claves presentado en: Eugenia Azevedo, <i>et.al.</i> , <i>op.cit.</i> pp. 263-266. ....	66
Tabla 4 Relación de efectos de deterioros y alteraciones, su descripción y el símbolo propio con el que serán identificados en la planimetría correspondiente. Fuente: Tabla y dibujos elaborados por el autor, basado en el modelo de claves presentado en: Eugenia Azevedo, <i>et.al.</i> , <i>op.cit.</i> p. 259. ....	68
Tabla 5. Relación de agentes causantes de deterioro, englobados en tres grupos generales y con la clave alfabética con la que serán identificados en la planimetría correspondiente. Fuente: Tabla elaborada por el autor, basado en el modelo de claves presentado en: Eugenia Azevedo, <i>et.al.</i> , <i>op.cit.</i> p. 258. ....	68
Tabla 6. Relación de partidas en la casa del hacendado, es decir, el lugar donde se identifica el deterioro, y la clave numérica con la que serán identificadas en la planimetría correspondiente. Fuente: Tabla elaborada por el autor, basado en el modelo de claves presentado en: Eugenia Azevedo, <i>et.al.</i> , <i>op.cit.</i> pp. 260-261. ....	69
Tabla 7. Relación de los criterios de intervención y las acciones particulares a tomar de acuerdo a cada uno de ellos; su simbología y claves con el que serán identificados en la planimetría correspondiente. Fuente: Tabla y dibujos elaborados por el autor, basado en el modelo de claves presentado en: Eugenia Azevedo, <i>et.al.</i> , <i>op.cit.</i> pp. 268-270. ....	70
Tabla 8. Relación de partidas en la casa del hacendado, es decir, el lugar donde se identifica el deterioro, la clave numérica con la que se identificaron en el esquema, y el número de veces que se presentó algún daño en cada una de ellas. Tabla elaborada por: Eder García. ....	111
Tabla 9. Relación de agentes causantes de deterioro, englobados en tres grupos generales, con la clave alfabética con la que se identificaron en el esquema, y el número de veces que se presentó algún daño causado por dicho agente. ....	111
Tabla 10. Análisis de posibles usos posterior a la restauración de la Casa del Hacendado, describiendo brevemente las ventajas y desventajas de cada uno de ellos. Fuente: Tabla elaborada por el autor para el caso particular de análisis en base al modelo propuesto en: Elsa L. Inzunza Solano y Alfredo A. Varela Torres, <i>op.cit.</i> , p. 111. ....	174
Tabla 11. Análisis cualitativo de los usos potenciales en la Casa del Hacendado, en la que se muestran aquellos que se considerarán más apropiados para el inmueble acorde a los criterios del sistema evaluados en base al proyecto. Fuente: Tabla elaborada por el autor para el caso particular de análisis en base al modelo propuesto en: Elsa L. Inzunza Solano y Alfredo A. Varela Torres, <i>op.cit.</i> , p. 112. ....	176

## Índice de esquemas

<b>Esquema de distribución de los espacios y edificios del casco de la hacienda</b>		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	PAG
Esquema 1	Fotografía panorámica de 360° al interior de la hacienda desde el patio central y esquema de distribución de los espacios así como su localización en el plano de conjunto del casco de la hacienda, señalando los tres edificios principales que se tomaron como unidades de análisis para diversos proyectos de restauración (Capilla -C-, Casa del Hacendado -D- y Troje o Bodega -E-). Desde el patio central se contemplan la mayoría de los edificios que conforman el casco de la hacienda así como las áreas inmediatas al mismo: acceso principal (A), calpanerías o casas de peones (B), capilla (C), Casa del Hacendado (D), bodega o troje mayor (E), era (F), troje en ruinas (G), granero (H), y almacén (I). Desde la era se tiene acceso a otros espacios como: bodega o troje menor (J), macheros (K), y el patio trasero (L). Además junto a la capilla se encuentra el acceso a los cultivos (M). Fotos, planos y edición: Eder García.	>84
<b>Esquema de relación de materiales y sistemas constructivos en los espacios de la Casa del Hacendado</b>		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	PAG
Esquema 2	Cuadro de la relación entre los tipos de materiales la Casa del Hacendado y en qué espacios de la misma se ubican. En el costado izquierdo se coloca la clave del espacio y en la parte superior se indican los tipos de materiales identificados agrupados por partidas (cimentación, apoyos, pisos y cubiertas). En el caso de la partida de cimentación se indica el tipo y material; para las otras tres partidas los materiales se han identificado acorde a los tres tipo de rubros básicos, material base, acabado inicial y acabado final, así mismo en las partidas de apoyos y cubiertas se indica el tipo de elemento de que se trata. Esquema elaborado por: Eder García.	>92
<b>Esquema de relación de deterioros y alteraciones en los espacios de la Casa del Hacendado</b>		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	PAG
Esquema 3	Cuadro de la relación entre los tipos de daños y alteraciones encontrados en la Casa del Hacendado y en qué espacios de la misma se ubican. En la parte superior se coloca la clave del espacio, del costado izquierdo se indican los efectos de deterioro, la clave corresponde a la siguiente relación: los números indican la partida y la letra la causa del deterioro; cuando se encuentra un guión seguido de un número es referente del número de daños de ese tipo que hay en ese espacio, sin indicar que sea el mismo daño ya que la clave que se pone es la del daño o alteración más significativo. Esquema elaborado por: Eder García.	>112
<b>Esquema de relación de actividades de restauración en los espacios de la Casa del Hacendado</b>		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	PAG
Esquema 4	Esquema 4. Cuadro de la relación de las actividades de restauración que se llevarán a cabo en cada uno de los espacios de la Casa del Hacendado. En esta tabla no se incluyen los trabajos preliminares ya que estos se llevarán a cabo en todos los espacios de la casa acorde al tipo de intervención de los espacios, o bien, como preparativos o parte de algunas actividades específicas de restauración. En esta tabla tampoco se contemplan las etapas del proyecto de intervención, simplemente es propósito es ilustrar las zonas de mayor intervención, es decir, aquellas que requerirán una mayor cantidad de actividades sin indicar necesariamente la gravedad de las mismas ya que eso depende de la actividad misma. Esquema elaborado por: Eder García.	>136

## Índice de planos

PLANOS ARQUITECTÓNICOS			
CLAVE	PLANO	DESCRIPCION	ESC/PG
<b>Planos de conjunto</b>			
CJ1	Arquitectónico de conjunto – Hacienda	Levantamiento arquitectónico del casco de la hacienda, sin cotas, niveles o ejes.	1:1000 >p.62
CJ2	Arquitectónico de conjunto – Casa	Levantamiento arquitectónico de la Casa del Hacendado, sin cotas, niveles o ejes; con sombras correspondientes al 22 de Diciembre a las 9:00 hrs.	1:350 >p.62
<b>Planos mudos</b>			
MD1	Arquitectónico mudo – Planta	Levantamiento arquitectónico de la planta de la Casa del Hacendado, sin cotas, niveles, ejes o espacios.	1:300 >p.62
MD2	Arquitectónico mudo – Azotea	Levantamiento arquitectónico de la planta de azotea de la Casa del Hacendado, sin cotas, niveles o ejes.	1:300 >p.62
<b>Plantas arquitectónicas</b>			
AR1	Planta arquitectónica	Levantamiento arquitectónico de la planta de la Casa del Hacendado, con cotas, niveles, ejes y espacios.	1:350 >p.62
AR2	Planta de azotea	Levantamiento arquitectónico de la planta de azotea de la Casa del Hacendado, con cotas, niveles y ejes.	1:350 >p.62
<b>Fachadas</b>			
FC1	Fachada exterior poniente	Fachada exterior poniente correspondiente al pórtico de acceso, con cotas y ejes.	1:200 >p.62
FC2	Fachada interior poniente	Fachada interior poniente correspondiente al corredor de dicha zona, con cotas y ejes.	1:200 >p.62
FC3	Fachada interior sur	Fachada interior sur correspondiente al corredor de dicha zona, con cotas y ejes.	1:200 >p.62
FC4	Fachadas varias	Fachadas de tres puntos, interior norte correspondiente al estrado y habitación contigua, exterior sur correspondiente a dicha zona, y exterior suroeste correspondiente a las habitaciones anexas; todas ellas con cotas y ejes.	1:150 >p.62
<b>Cortes</b>			
CT1	Cortes longitudinales	Corte A-A' correspondiente a las habitaciones del corredor poniente, y corte C-C' correspondiente a las habitaciones del corredor sur; ambos con cotas, niveles y ejes.	1:250 >p.62
CT2	Cortes transversales	Corte B-B' correspondiente a la secuencia corredor poniente – zaguán - pórtico, y corte D-D' correspondiente a la secuencia corredor sur - habitación INT-10; ambos con cotas, niveles y ejes.	1:250 >p.62



**PLANOS DE REGISTRO Y LEVANTAMIENTO**

CLAVE	PLANO	DESCRIPCION	ESC/PG
<b>Levantamiento</b>			
LE1	Levantamiento	Esquematación en planta del levantamiento arquitectónico realizado con la estación total, el procedimiento general y los resultados primarios arrojados por el aparato.	1:600 >p.62
<b>Fotográficos</b>			
FT1	Fotográfico exterior	Levantamiento fotográfico esquematizado en planta, las fotografías corresponden a espacios exteriores como pórtico, corredores, patio y alrededores de la casa.	1:400 >p.64
FT2	Fotográfico interior	Levantamiento fotográfico esquematizado en planta, la mayoría de las fotografías corresponden a espacios interiores, las habitaciones, pero hay algunas de exteriores.	1:400 >p.64
<b>Materiales y sistemas constructivos</b>			
MS1	Materiales y sistemas constructivos – Muros	Registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos en muros, esquematizado en planta; se indica material base, acabado inicial y acabado final del elemento en cada espacio.	1:300 >p.98
MS2	Materiales y sistemas constructivos – Pisos	Registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos en pisos, esquematizado en planta; se indica material base, acabado inicial y acabado final del elemento en cada espacio.	1:300 >p.98
MS3	Materiales y sistemas constructivos – Cubiertas	Registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos en cubiertas (en los casos que se conservan) esquematizado en planta; se indica material base, acabado inicial y acabado final del elemento en cada espacio.	1:300 >p.98
<b>Servicios</b>			
SE1	Servicios – Inst. hidráulica y sanitaria	Esquema general de la distribución en planta y azotea de las instalaciones hidráulica y sanitaria.	1:500 >p.102
SE2	Servicios – Inst. eléctrica y especial	Esquema general de la distribución en planta y azotea de las instalaciones eléctrica y espacial (sistema de vigilancia).	1:500 >p.102
SE3	Servicios – Inst. hidráulica antigua y pluvial	Esquema general de la distribución en planta y azotea de las instalaciones hidráulica antigua (actualmente sin uso) y pluvial.	1:500 >p.102
<b>Complementos</b>			
CO1	Carpintería	Registro y levantamiento en planta de los complementos de carpintería, correspondientes a puertas y ventanas, con detalles de algunos elementos.	1:500 >p.106
CO2	Herrería	Registro y levantamiento en planta de los complementos de herrería, de puertas, ventanas, protecciones, flautas y domo, con detalles de algunos elementos.	1:500 >p.106
<b>Alteraciones y deterioros</b>			
AD1	Alteraciones y deterioros – Biológicos y climáticos	Registro y levantamiento de alteraciones y deterioros biológicos y climáticos en planta, indicando efecto (el qué), causa o agente (el por qué), y partida (en dónde).	1:300 >p.116
AD2	Alteraciones y deterioros – Antrópicos	Registro y levantamiento de alteraciones y deterioros antrópicos en planta, indicando efecto (el qué), causa o agente (el por qué), y partida (en dónde).	1:300 >p.116
AD3	Alteraciones y deterioros – Fachadas exterior	Registro y levantamiento de alteraciones y deterioros en fachadas exteriores, indicando efecto (el qué), causa o agente (el por qué), y partida (en dónde).	1:200 >p.116
AD4	Alteraciones y deterioros – Fachadas interior	Registro y levantamiento de alteraciones y deterioros en fachadas interiores, indicando efecto (el qué), causa o agente (el por qué), y partida (en dónde).	1:200 >p.116

<b>PLANOS DE ANÁLISIS</b>			
<b>CLAVE</b>	<b>PLANO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>ESC/PG</b>
<b>Histórico</b>			
HS1	Análisis histórico	Análisis de manera general y por zonificación en planta de las diversas etapas históricas evolutivas más importantes detectadas en la Casa del Hacendado; se indica el área afectada y la temporalidad aproximada.	1:500 >p.78
<b>Funcional</b>			
FN1	Análisis funcional – Zonificaciones	Análisis general en planta de las principales zonas de la casa, se agrupan en privada, cuatro subdivisiones de semiprivada, y abandonada.	1:300 >p.80
FN2	Análisis funcional – Circulaciones	Análisis general en planta de los diversos tipos de circulaciones en la casa y su relación de espacios así como con las zonas de contacto inmediato con el casco de la hacienda.	1:300 >p.80
<b>Ambiental</b>			
MB1	Análisis ambiental – Asoleamiento invierno	Análisis en planta de las áreas de incidencia por asoleamiento en el solsticio de invierno (Diciembre 22) a las 9:00 y 15:00 hrs.	1:500 >p.82
MB2	Análisis ambiental – Asoleamiento verano	Análisis en planta de las áreas de incidencia por asoleamiento en el solsticio de verano (Junio 21) a las 9:00 y 15:00 hrs.	1:500 >p.82
MB3	Análisis ambiental – Ventilaciones	Análisis general en planta de la incidencia del viento en los diversos espacios de la casa en relación a su apertura y distribución de vanos.	1:300 >p.82
<b>Estructural</b>			
ES1	Análisis estructural – Apoyos	Análisis general en planta del sistema de apoyos y cerramientos y los diversos tipos presentes en la casa acorde a su función estructural.	1:300 >p.90
ES2	Análisis estructural – Cubiertas	Análisis general en planta del sistema de cubiertas y los diversos tipos que se presentan en la casa, agrupados por zonificación.	1:300 >p.90

<b>PLANOS DE PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y NUEVO USO</b>			
<b>CLAVE</b>	<b>PLANO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>ESC/PG</b>
<b>Restauración</b>			
RE1	Restauración – Actividades (liberación y consolidación)	Proyecto de restauración esquematizado en planta, indicando las actividades de liberación y consolidación particulares que se aplicarán y la partida donde se realizarán.	1:300 >164
RE2	Restauración – Actividades (integración)	Proyecto de restauración esquematizado en planta, indicando las actividades de integración particulares que se aplicarán y la partida donde se realizarán.	1:300 >164
RE3	Restauración – Consoliudación madera	Proyecto de restauración esquematizado en planta, indicando las actividades de consolidación de elementos estructurales de madera, su localización en el inmueble y criterios básicos.	1:300 >166
RE4	Restauración – Integración (cubiertas)	Proyecto de restauración esquematizado en planta, indicando las actividades de integración de cubiertas, su localización, distribución y criterios básicos de intervención.	1:300 >166
RE5	Restauración – Integración (pisos)	Proyecto de restauración esquematizado en planta, indicando las actividades de integración de pisos, su localización, distribución y criterios básicos de intervención.	1:300 >166
RE6	Restauración – Restructuración (EXT-04)	Proyecto de restructuración del espacio EXT-04, esquematizado en plantas, fachadas y detalles de integración de escalera, con especificaciones y criterios básicos de intervención.	1:150 >168
<b>Nuevo uso</b>			
NU1	Propuesta de nuevo uso – Zonificación	Propuestas de nuevo uso esquematizadas de manera general en planta por zonificación de espacios; son tres propuestas las que se plantean.	1:600 >p.178

## Índice de fichas

<b>Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos</b>		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	PAG
MSC-00	<p>Ficha en la que de manera esquemática se registraron los materiales y sistemas constructivos de cada espacio que compone la Casa del Hacendado, ya sea interior como en el caso de las habitaciones y accesos, o exterior como lo son pórtico, corredores y patio. Primeramente se ubicó el edificio en un croquis general del casco de la hacienda y posteriormente en un croquis particular del inmueble se localiza el espacio, el cual se clasifica mediante una clave particular independiente de la clave de ficha, y se indica el uso actual del mismo.</p> <p>En lo que respecta a los materiales se registraron material base, acabado inicial y acabado final, indicando el o los encontrados en cada espacio en base a una lista elaborada en la prospección. Para lo que son los sistemas constructivos se indicó el tipo general y observaciones particulares anotadas en el apartado correspondiente según el caso. Así mismo se registraron instalaciones, tipos de vanos y cerramientos, y detalles fotográficos de los espacios</p>	195-248 Anexo fichas

<b>Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros</b>		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	PAG
AYD-00	<p>Ficha en la que de manera esquemática se registraron los daños y alteraciones de cada espacio en la Casa del Hacendado, de igual forma que en las fichas anteriores se ubicó primeramente al edificio y después al espacio en cuestión y se identificaron mediante las claves de ficha y espacio correspondientes.</p> <p>Para cada uno de los daños localizados se incluyó un apartado en la ficha que consta de los siguientes aspectos: efecto (lo que se ve), causa (lo que genera el daño), agente (lo que causa el deterioro) y partida (en dónde se ubica); además de espacios para observaciones e imágenes.</p>	249-308 Anexo fichas

<b>Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos</b>		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	PAG
P-00 L-00 C-00 I-00	<p>Ficha en la que de manera detallada se indican las acciones a tomar en el proyecto de restauración. En primer lugar se indica el concepto, es decir la acción, la clave correspondiente y el criterio al que pertenece. Posteriormente se detalla la actividad en diversos rubros, descripción general de la acción, herramienta y materiales a utilizar, procedimiento detallado de la ejecución de la actividad especificando los pasos de la misma, pruebas, tolerancias y normas a considerar en caso de que la actividad lo demande, y finalmente la forma de medición y pago de cada acción en específico.</p>	143-163



**Primera parte:**  
**Fundamentación teórica**

## I. Introducción

Las haciendas en México constituyeron una unidad de producción de gran importancia desde el periodo novohispano hasta las primeras décadas del siglo XX. Eran representaciones de la riqueza de la clase influyente y eso se reflejaba no solo en el poderío productivo sino en lo imponente de sus edificaciones. La casa del hacendado era el lugar de residencia de los propietarios de las haciendas y debía ser la construcción que mejor reflejara el poder y riqueza de la hacienda. Sin embargo, muchos de estos inmuebles eran utilizados, sobre todo durante el virreinato, de manera eventual por sus dueños, para vacacionar, para realizar eventos importantes y para visitas de inspección ocasionales.

Fue hasta el periodo porfiriano donde las haciendas tuvieron su época de esplendor y sus propietarios se interesaron más por ellas, por cuidarlas y frecuentarlas. Durante la época de la Revolución Mexicana y posterior a ella vino la etapa de decadencia de las haciendas, perdieron la mayoría de sus territorios y en muchas ocasiones solo se conservaron los cascos, muchos de ellos perduraron hasta la actualidad, otros fueron reutilizados mientras que unos más se han ido deteriorando con el tiempo o han sido absorbidos por los poblados en que se encuentran.

Para la realización del presente proyecto se ha elegido la Casa del Hacendado de la hacienda ubicada en Queréndaro, Michoacán. Queréndaro está ubicado en la región norte del Estado de Michoacán, a 35 kilómetros de la capital de Estado, Morelia, y con coordenadas geográficas de 19° 48' N y 100° 53' W. La Hacienda se localiza al norte de la zona urbana, lugar en el que quedó el casco de la hacienda con respecto a la traza actual del poblado, tras la repartición de tierras de la primera mitad del siglo XX entre otras donaciones y pérdidas del terreno original de la hacienda, culminando en 1958 mediante una resolución presidencial para la formación de la zona urbana del poblado de Queréndaro.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Ma. del Carmen López Núñez, *Espacio y significado de las haciendas de la región de Morelia.: 1880-1940*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Secretaria de Difusión Cultural y Extensión Universitaria, 2005, p. 96

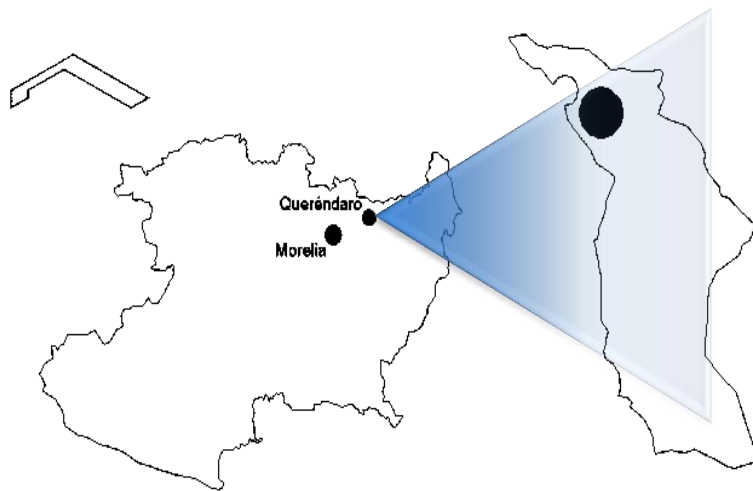


Imagen 1. Mapa de Michoacán donde se indica la ubicación de Queréndaro y la referencia con la capital del Estado, la ciudad de Morelia, así como la relación del poblado de Queréndaro respecto al municipio del mismo nombre.  
Dibujo: Eder García.

Actualmente la Hacienda se encuentra delimitada al poniente por la calle Los Olivos, al sur por una escuela primaria, un campo deportivo y la calle Galeana, al oriente por una propiedad privada y al norte por el Río Queréndaro. Cabe mencionar que esta última delimitación es tan solo del casco de la hacienda, ya que después del río se encuentran algunas hectáreas de sembradío propiedad de la hacienda, así mismo al noreste, antes del río se localiza un pequeño sembradío de un par de hectáreas que colinda directamente con el casco de la hacienda.

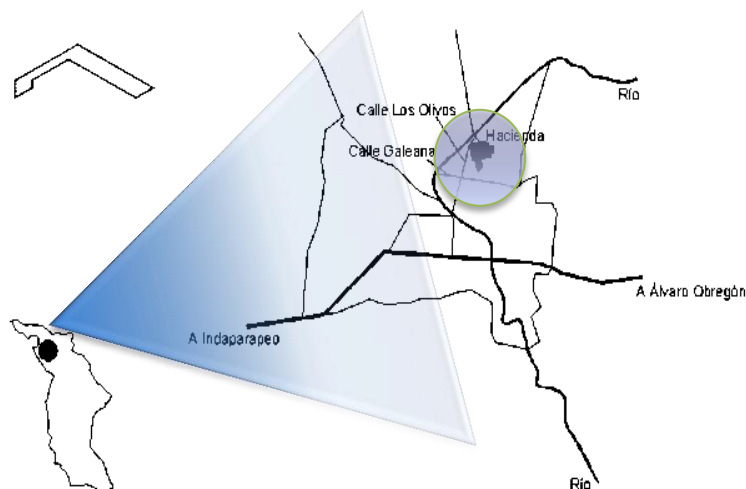


Imagen 2. Croquis del poblado de Queréndaro y su relación con el municipio, donde se observa la carretera a Indaparapeo, el río y la ubicación de la hacienda con respecto al lugar, al norte del poblado (círculo morado).  
Dibujo: Eder García.

Dentro del conjunto, la Casa del Hacendado se ubica al oriente de la Hacienda colindando únicamente con dos edificios, al suroeste con una de las trojes que actualmente funciona como bodega, y al noroeste con la capilla de la hacienda con la cual tiene comunicación directa. El resto de las colindancias con zonas abiertas, el área central de la Hacienda al poniente, jardines al sureste, y la zona de cultivo previamente mencionada al oriente y noreste de la casa.

Las haciendas en México representaron una época muy rica y productiva en el desarrollo del país.<sup>2</sup> Desgraciadamente ese poderío se basó en la explotación de sus trabajadores lo que dio a este tipo de edificaciones una imagen negativa con respecto a la población, misma que en gran medida perdura hasta nuestros días. En la actualidad, un buen número de las haciendas del país no conservan esa función productiva y su estado de conservación no es el óptimo, sobre todo en aquellas que se encuentran en comunidades cuyo aparato productivo no las incluye, ni como unidades de producción ni como puntos de atracción turística que la involucren en dicho sistema, que propicie de este modo su conservación.

El caso de la Hacienda de Queréndaro es un ejemplo que engloba de manera particular los aspectos previamente descritos, ya que las funciones que en ella se llevan a cabo distan mucho de las que en su momento se realizaban, así como aquellas que propicien su conservación. Todo ello ha derivado en el descuido de gran parte del conjunto de la hacienda, conservando solo aquellos pocos espacios en los que aún se llevan a cabo actividades, aunque éstas se realicen por lapsos alternados de tiempo.



Imagen 3. Algunos espacios y edificios de la hacienda aún se encuentran en uso por lo que se permanencia ha sido lograda, principalmente con actividades de agricultura y ganadería a una escala mucho menos que la del potencial que alcanzó en algún momento la hacienda. Fotos: Eder García.

El poco o nulo uso de las diversas áreas de la hacienda así como el uso inadecuado en algunas otras, ha derivado en daños al casco que van desde alteraciones espaciales en el partido arquitectónico, deterioro por falta de uso y mantenimiento, o daños estructurales sobre todo por el empleo de vehículos y maquinaria pesada para los que no fueron diseñados los espacios. Uno de los edificios afectados por todos los aspectos mencionados es la Casa del Hacendado, una edificación que en su momento representó la sede del poder

<sup>2</sup> Françoise Chevalier, La formación de latifundios en México, Haciendas y sociedad en los siglos XVI, XVII y XVIII, México, Fondo de Cultura Económica, 1999, p. 349

y organización de la hacienda y que a pesar de ello en muchos de los casos era utilizada temporalmente.<sup>3</sup>

En el caso particular de la hacienda de Queréndaro que ya no cumple con sus funciones originales y cuyos edificios son utilizados eventualmente, la Casa del Hacendado no es la excepción. El abandono en el que se encuentra la casa gran parte del tiempo deriva en dos problemas fundamentalmente, el deterioro de los espacios no utilizados en mayor o menor grado, y la alteración de aquellos que son utilizados por espacios cortos de tiempo, adecuándolos a las necesidades y sobre todo comodidades actuales. Lo anterior deriva en un problema mayúsculo de carácter no físico sino conceptual, la pérdida del valor original de la casa como parte de la historia de la comunidad y como elemento delator de la misma.

Quizá el mayor problema al que se enfrenta la Casa del Hacendado y la hacienda en general es falta de inversión que pueda garantizar la salvaguarda del lugar. Ni propietarios ni Gobierno han podido destinar los recursos necesarios para conservar el sitio, quizá en gran medida por desconocer el verdadero valor del inmueble y por ende el potencial que podría alcanzar. Consientes de dicha problemática y que un proyecto de tal magnitud requiere de un presupuesto importante para lograr la restauración total de la hacienda, es necesario idear un plan que primeramente busque atacar los daños que atenten en mayor medida al inmueble y así garantizar que el deterioro no se agrave, antes de poder pensar en una solución total y definitiva cuyo costo sería imposible contemplar en este momento.



Imagen 4. El grado de deterioro en el que se encuentran algunos espacios de la hacienda como los nacheros (izquierda) o las calpanerías (derecha), solo por mencionar algunos ejemplos, requieren de un proyecto de restauración que contemple una fuerte inversión económica lo que dificulta la realización del mismo. Fotos: Eder García.

La Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas Artísticas e Históricas,<sup>4</sup> en su normativa contempla la protección de, entre otros, los bienes inmuebles construidos durante los siglos XVI y XIX y que además cumplan con ciertos criterios de uso; por ejemplo, edificios de carácter religioso, de asistencia como hospitales, entre otros. En este entendido consideramos que Casa del Hacendado, por sus materiales y técnicas constructivas visibles se hace evidente que fue construido durante dicho lapso de tiempo cumpliendo con el primer criterio. En cuanto al segundo, existen evidencias de que la Casa del Hacendado

<sup>3</sup> Ricardo Rendón Garcini, *Vida cotidiana en las haciendas de México*, México, Fomento Cultural Banamex, 1997, p. 31

<sup>4</sup> Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1972



originalmente funcionó como hospital para atender a los indígenas de las comunidades cercanas, lo que vendría a comprobar el valor de la casa como monumento histórico.

Para ser catalogado como un inmueble protegido es necesario comprobar su valor como edificio histórico. Está registrado que la hacienda de Queréndaro fue fundada por los jesuitas que se establecieron en el territorio novohispano durante el siglo XVI.<sup>5</sup> Al conformarse la hacienda los primeros edificios en constituir la fueron una capilla y el ya mencionado hospital para la atención de los indígenas de la región.<sup>6</sup> Ambos edificios, tanto la capilla como el hospital se conservaron, éste último transformándose en la Casa del Hacendado tras la expulsión de los jesuitas en el siglo XVIII.<sup>7</sup>

La importancia de la conservación de la casa del hacendado se basa en dos aspectos principalmente. Por un lado la preservación de un edificio que representa una etapa de la historia de México, en el caso particular del desarrollo de los jesuitas en el territorio, para lo cual el inmueble actúa como documento delator la historia ya mencionada. En segundo lugar la concientización de la sociedad sobre el valor de la edificación que poseen como monumento del poblado de Queréndaro y su potencialización a niveles culturales superiores al ámbito local y los beneficios que esto conllevaría, es decir, poder convertir al edificio en un monumento relevante a nivel estatal o incluso nacional por la historia que en él se desarrolló durante tanto tiempo. Para lograr todo ello es necesaria la restauración del espacio que garantiza la mayor perduración del edificio como monumento histórico.

El concepto de valor en el patrimonio o en un monumento histórico tiene diversas acepciones. Es así como un edificio puede ser valorado visto como un delator histórico que expresa la verdad sobre un hecho concreto,<sup>8</sup> como un documento que expresa la originalidad del inmueble,<sup>9</sup> o como un reflejo de la escala misma de valores propuestos por la sociedad a la que pertenece.<sup>10</sup>

En el caso concreto de la revalorización de un monumento histórico, o de un inmueble que se desea vislumbrar como tal, lo que se pretende lograr fundamentalmente es reforzar el conocimiento del edificio así como sus valores,<sup>11</sup> los cuales finalmente deben ser apreciados y reconocidos por el usuario y la población.<sup>12</sup> Los arquitectos, restauradores y básicamente cualquier persona relacionada con la conservación de monumentos históricos

<sup>5</sup> Ma. del Carmen López Núñez, *op.cit.*, pp. 154-156

<sup>6</sup> Anastacio Cruz Mendoza, *Queréndaro, monografía del municipio*, Queréndaro, Imprenta local, 2004, p. 42.

<sup>7</sup> *Ibidem*, pp. 76-90

<sup>8</sup> Carlos Chanfón Olmos, *Fundamentos teóricos de la restauración*, México, D.F., Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, 1996, pp. 200-201

<sup>9</sup> Eugenia María Azevedo Salomao, “El reciclaje en zonas patrimoniales, potencialidades de uso de los edificios”, en Revista *ASINEA*, No. 8, mayo de 1996, p. 31

<sup>10</sup> Guillermo Bonfil Batalla, “Nuestro Patrimonio Cultural: un laberinto de significados” en Enrique Florescano (coord.), *El Patrimonio Nacional de México*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Fondo de Cultura Económica, 1997, p. 21

<sup>11</sup> Juan Francisco Noguera, “Restaurar ¿es todavía posible?”, en *Loggia, Arquitectura y Restauración*, No. 1, Tercer Cuatrimestre, 1996, p. 8

<sup>12</sup> Salvador Díaz Berrio y Olga B., “Terminología general en materia de conservación del patrimonio cultural prehispánico”, en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, No. 3, México, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, Diciembre, 1984, pp. 8 y 9

está consiente de todos estos conceptos de valor, pero el objetivo principal es el de hacer del conocimiento y sobre todo comprensión del público en general, la importancia de la Casa del Hacendado en su escala justa de valores recuperados.

La revalorización de la Casa del Hacendado es tan solo la cúspide de una serie de pasos a seguir que a su vez son escalas previas de vital importancia para conseguir el objetivo final que es la restauración del edificio que derive en su preservación. Para lograr devolver sus valores al edificio, es necesario analizar a detalle su historia y de éste modo justificar su importancia en la vida de la población de Queréndaro, desde el establecimiento de los jesuitas en la zona hasta la época de conformación del poblado y del municipio en general. Una vez establecidos los valores conceptuales del edificio es necesario recuperar sus valores físicos, por lo que realizar una correcta intervención es de suma importancia para la conformación de la imagen que se desea quede en la memoria colectiva. Así mismo se requiere diseñar un adecuado proyecto de conservación, es decir, un manual básico de mantenimiento que garantice la permanencia del carácter y la imagen del inmueble evitando así caiga nuevamente en una devaluación formal.

Finalmente, uno de los aspectos más dañinos de cualquier edificio histórico es la falta de uso, o al menos de uno constante; de este modo es necesario proyecta un nuevo uso pensado específicamente para satisfacer las necesidades de los usuarios así como de la comunidad mediante una nueva función que cumpla con dichas características y al mismo tiempo no atente contra la integridad, estabilidad y permanencia del inmueble.



Imagen 5. La falta de uso ha provocado un grave deterioro en algunos espacios o en edificaciones completas como es el caso de una de las trojes de la hacienda ubicada en el lado suroeste del casco. Fotos: Eder García.

El proyecto no se enfocará a la casa de hacendado como edificio aislado, sino que además y respondiendo al carácter de conjunto de la hacienda responderá a un proyecto de zonificación con los edificios aledaños a la casa, tratando de agrupar en lo posible la totalidad del casco de la hacienda e incluso al pueblo mismo en un proyecto de integración a diversas escalas, tanto por zona como local. Para lograr determinar cuál será ese nuevo uso, habrá que considerar el potencial de la hacienda como conjunto y cómo puede beneficiar a los propietarios. El uso óptimo que se propondría sería el original, es decir, que la casa funcione como vivienda. En el entendido que la idea es poco viable inicialmente será necesario buscar un uso compatible, que no dañe la estructura del edificio y eventualmente pueda llegar a ese uso inicial.

La revalorización de la Casa del Hacendado así como sus diversas fases deberán tener consecuencias a mediano y largo plazo. En primer lugar el proyecto y proceso de restauración detendrá de manera significativa los deterioros que dañan al edificio, desde los producidos por los agentes abióticos, bióticos y químicos, hasta las alteraciones e intervenciones no reguladas provocadas por los diversos usuarios y que van en decremento del valor del edificio.

En consecuencia, la revaloración del inmueble en sus diversos aspectos, físico y conceptual, deberán incluir al edificio en un catálogo de monumentos históricos que regule su protección en las diversas instancias. A su vez, la revalorización de la Casa del Hacendado, así como de la hacienda misma, derivará en la atención municipal que se interesará en la protección de su monumento histórico como un símbolo de la población digno de ser conservado. Tanto la revalorización, como la conservación y el nuevo uso propuesto habrán de reeditar directa e indirectamente de forma económica tanto a propietarios como al Municipio, debiendo recuperando el capital inicial necesario para la realización del proyecto viéndolo como una inversión y no como un gasto. Del mismo modo y habiéndose realizado esta primera etapa, se podrán considerar futuras inversiones que permitan realizar un proyecto de restauración completo.

Así mismo, la redacción del documento correspondiente habrá de funcionar no solo como una simple recopilación histórico documental y un proyecto de restauración y conservación, sino como un medio de divulgación sobre la valoración de la Casa del Hacendado como un inmueble representativo del poblado de Queréndaro y un actor importante en la historia y el desarrollo inicial del mismo.



Imagen 6. La Casa del Hacendado contiene diversos trabajos de intervención previos cuya permanencia será valorada así como la consolidación de la estructura general que garantice la permanencia del edificio. Foto: Eder García.

El enfoque principal del proyecto de restauración será buscando la revalorización de la Casa del Hacendado por lo que todas las acciones realizadas serán en función de ello así como lo que pueda derivar de dicha revaloración. En materia de restauración existen diversas actividades u objetivos que se pueden lograr, pero en este caso se enfocarán el

trabajo exclusivamente a devolver al inmueble las características que lo vislumbren como un monumento histórico y consecuentemente un referente para el poblado de Queréndaro.

El diseño del proyecto de restauración se realizará bajo estos parámetros, buscando consolidar aquellos elementos y espacios que, en base al análisis histórico se consideren de valor para el inmueble por su originalidad y delación de la historia de la casa; así como aquellos que, a pesar de ser segundas historias cumplan con las características ya descritas y no atenten contra la seguridad y conservación del edificio. Nuevamente hay que aclarar que un proyecto de restauración total requiere de una fuerte inversión y en el entendido que el factor económico es uno de los problemas importantes del inmueble, el proyecto se debe planear en función de ello para hacerlo factible de forma inicial.

De igual manera el proyecto de reciclaje y nuevo uso se diseñará acorde a parámetros que ayuden a la conservación del inmueble, en primer lugar brindándole un uso en lo posible constante, del cual carece y que es de vital importancia para el seguimiento o monitorización del edificio y sus posibles problemas; y en segundo lugar que el nuevo uso y las acciones que de él deriven no afecten a la casa y los valores que desean devolverse. Para efectos del presente trabajo, el diseño del proyecto de reciclaje será general, sin llegar a ser un proyecto ejecutivo con particularidades y especificaciones, simplemente limitándose a establecer el nuevo uso y zonificando el área.



Imagen 7. La Casa del Hacendado actualmente es rentada como salón de fiestas por lo que para ese nuevo uso fue necesario hacer algunas adecuaciones que van desde el equipamiento de mobiliario (derecha) hasta la creación de nuevos espacios que alteran significativamente el edificio como son sanitarios y un estrado (izquierda). Fotos: Eder García.

Como ya se mencionó, todo lo anterior estará basado en una investigación histórica lo más profunda posible que justifique la revalorización de la casa así como las acciones y medidas particulares a tomar; consientes de las posibles dificultades y limitaciones que puede tener el proyecto debido a las características del mismo, es decir, un edificio cuya valoración es limitada así como la información primaria disponible para sostenerla y justificarla.

Finalmente hay que mencionar que, si bien es cierto todo el proyecto se plantea en beneficio tanto de los propietarios como del poblado mismo de Queréndaro, para lo cual se insiste en la participación de propietarios, Gobierno y sociedad en general como beneficiarios directa o indirectamente del inmueble. Dicha participación es la que se requiere en un proyecto de esta magnitud pero así mismo deriva en una limitante importante, la dificultad que implica la coordinación activa de las iniciativas pública y

privada, ya que la primera representada por el Gobierno no puede actuar libremente sobre la propiedad privada, los dueños de la hacienda, y estos últimos difícilmente podrán invertir por sí mismos lo que se requiere en un proyecto de tal magnitud.

Es por ello que lo que se presenta en este trabajo son los argumentos que respalden la importancia de realizar un proyecto de este tipo en la Casa del Hacendado así como los requerimientos necesarios para poder llevarlo a cabo, tratando de concientizar tanto a propietarios, autoridades locales y sociedad en general sobre la importancia de conservar el monumento histórico que poseen. En este mismo sentido, el presente trabajo se relaciona estrechamente y se desarrolló a la par con otra tesina de la misma Hacienda de Queréndaro pero de otro edificio que la conforma, la capilla.<sup>13</sup> De este modo se genera un trabajo integral en el que se pretende dar a la hacienda como conjunto un valor más apropiado mediante la restauración de sus espacios.

Para realizar el proyecto de restauración se efectuaron los trabajos propios y convencionales llevados a cabo en un proceso de intervención en un edificio histórico, basados sobre todo en los registros y levantamientos necesarios con la particularidad de que el levantamiento arquitectónico se realizará mediante el empleo de la estación total, apoyado en las técnicas convencionales para la obtención de resultados más precisos. Si bien es cierto el empleo de medios electrónicos para la realización de los trabajos previos en un proyecto de restauración brindan resultados más confiables, no está de más cotejarlo con las técnicas tradicionales lo que refuerza la fidelidad de los resultados. Por otro lado los medios electrónicos por sí solos no dan los resultados, sino que parten de una metodología basada en los sistemas comprobados históricamente.

Debido a que el enfoque del trabajo es la revaloración del inmueble y que ésta se basará en la valoración histórica, es de vital importancia la búsqueda de la documentación necesaria que ampare todo ello. Como ya se mencionó las fuentes conocidas son escasas, por lo que los medios orales representaron una fuente de vital importancia en el conocimiento del inmueble para justificar su valoración. Para ello fue necesaria la realización de entrevistas a personas que estuvieron en contacto con la hacienda, en lo posible en particular con la Casa del Hacendado, así como personas conocedoras del tema. Ya que la época de esplendor de la hacienda fue hace bastante tiempo fue difícil encontrar fuentes orales primarias al respecto; las personas que laboraban en la hacienda actualmente o hace poco no lo hicieron por periodos suficientes de tiempo.

Entendiendo lo anterior fue necesario recurrir a la búsqueda de fuentes orales por otros medios, es así como los recorridos por el pueblo preguntando a la gente sobre la hacienda arrojaron buenos resultados, ya que fue posible encontrar personas que sí trabajaron en la hacienda en épocas anteriores a las primeramente encontradas. Por otro lado también se localizaron personas cuyos ascendentes fueron empleados de la hacienda y recordaban detalles que contaban sobre su vida en ella.

---

<sup>13</sup> Hugo Alejandro Pedraza Marrón, *Refuncionalización de la capilla de la Hacienda de Queréndaro, Michoacán. Consolidación de estructura e integración de cubierta*, Tesina de Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos, Morelia, Facultad de Arquitectura / Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, (en proceso)

En cuanto a los documentos escritos inicialmente fue difícil encontrar textos relacionados sobre la hacienda o el pueblo mismo de Queréndaro, incluso temas generales como haciendas o jesuitas no arrojaron buenos resultados. Posteriormente y con los datos primarios recabados fue posible buscar textos sobre otros temas en los que se encontraron datos clave que a su vez llevaban a textos de otros temas que arrojaban más datos con los cuales fue posible elaborar la historia y sustento conceptual de la revaloración de la Casa del Hacendado y en general de la Hacienda de Queréndaro.

En éste documento se pretende plasmar el proceso de investigación, así como el registro y levantamiento del inmueble que permitan conocer a fondo el estado actual de la Casa del Hacendado, su importancia, su valor, sus alcances y limitaciones así la propuesta para restaurar y conservar el inmueble como patrimonio del poblado de Queréndaro y en general del Estado de Michoacán, lo que conlleve a una revaloración del edificio como monumento histórico.

El trabajo parte de una **fundamentación teórica** basada en el análisis de la documentación conocida, desde las propuestas teóricas de conservación, restauración, revaloración, entre otras que permitan formar una postura teórico conceptual del proyecto. Así mismo habrá que considerar la normatividad existente factible de ser aplicada en función de salvaguardar el objeto de estudio y fundamentar su valorización como patrimonio histórico. Los antecedentes históricos partirán del análisis de las haciendas en general así como del poblado de Queréndaro, para posteriormente aterrizarlo de manera particular en el caso de la hacienda y finalmente a uno de sus núcleos que es la Casa del Hacendado. Se estudiarán los sucesos de interés y relevancia que fundamenten su valor histórico y la forma en que éstos han sido o no potencializados.

En lo que respecta lo que es **el proyecto** como tal, es decir, la cuestión práctica, se aplicarán las técnicas de registro y levantamiento de edificios históricos que permitan conocer a detalle el inmueble y así poder realizar un análisis completo de la casa y su contexto inmediato, para de este modo comprender cuáles son los deterioros y alteraciones del edificio. Una vez que se hayan tenido los registros del inmueble, se procederá a analizarlo desde diversos puntos de vista como son formal, espacial, estructural, histórico, ambiental entre otros; para de este modo plantear las estrategias necesarias que permitan definir un proyecto de restauración acorde a las particularidades, potencial y limitaciones del inmueble y que contemple la posibilidad de tener un uso práctico que facilite la conservación y permanencia de la casa.

Todo el proyecto está relacionado con la **restauración** de la Casa del Hacendado, que a su vez se enfoca en la **revaloración** del inmueble, actos que se reflejan no en un capítulo sino en cada aspecto que contempla el presente trabajo y que fueron el móvil de su desarrollo. De este modo se podrá tener la posibilidad de contar con un edificio patrimonio histórico, que sea revalorado y reintegrado a una vida útil en beneficio de los propietarios de la hacienda, así como de la población de Queréndaro en general, concientizando a todos ellos del valor del monumento histórico que poseen y que están en obligación de proteger y conservar.

## II. Postura teórico conceptual

### Introducción

Las haciendas en México jugaron un papel importante y controvertido para la sociedad novohispana y hasta la fecha se sigue discutiendo al respecto en cuanto a si deben considerarse como impulsores de la economía regional o si eran promotoras de la explotación laboral a la que eran sometidos los empleados que en ella trabajaban. Independientemente de la postura que se tome es indudable la influencia que tuvo en el desarrollo de las poblaciones, sobre todo rurales, en la Nueva España.

“La hacienda fue uno de los actores principales en la vida rural de México desde el siglo XVII hasta la Reforma Agraria Cardenista. Fue una estructura social y económica independiente, con sus propias leyes, tuvo una importante participación en la historia del país, esto se vio reflejado a nivel regional por el desarrollo económico, social y político que alcanzó, de ahí su importancia histórica y arquitectónica.”<sup>1</sup>

La importancia de rescatar y sobre todo entender este tipo de construcciones radica en lo que nos pueden transmitir, desde el punto de vista arquitectónico contemplando los procesos constructivos, espacialidad, técnicas y materiales de su época; hasta los aspectos históricos, formas de vida, sociedad, economía, política, etcétera; esa retroalimentación entre el espacio construido y el espacio histórico.<sup>2</sup>

Sin embargo, todo lo anterior no dejaría de ser más que una consulta documental, entendiendo al inmueble como un importante documento que si se sabe leer nos puede transmitir valiosos datos. Pero esto es solo una primera parte que nos indica a qué nos enfrentaremos y qué recursos podemos emplear para devolver al inmueble su valor, y esto solo se logra haciéndolo nuevamente útil para la sociedad y satisfaciendo una necesidad, para lo cual los usuarios se convierten en la pieza fundamental de dicha rehabilitación, tal como lo menciona Odile Hoffmann: “El espacio no es nada sin sus creadores, que son a la vez los usuarios. Los ‘productores del espacio’ no son sino los ‘actores sociales’, que son

<sup>1</sup> Ma. del Carmen López Núñez, *Espacio y significado de las haciendas de la región de Morelia.: 1880-1940*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Secretaria de Difusión Cultural y Extensión Universitaria, 2005, p.20

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 27

tanto productores como consumidores; al mismo tiempo autores, actores y espectadores.”<sup>3</sup>  
En el caso particular que se aborda, la casa del hacendado es el edificio que indica la jerarquía del casco de la hacienda y por lo mismo el poder económico de la misma y su riqueza alcanzada se reflejaba en la fábrica de la misma.<sup>4</sup>

Desgraciadamente y debido al decremento de la hacienda como motor económico de la sociedad, en muchos de los casos han caído en descuido y deterioro lo que limita contemplar la verdadera magnitud que alcanzaron estas edificaciones, en particular de la casa principal la cual, debido a la jerarquía que ya se mencionó tenía, requiere de una manutención especial que en muchas ocasiones no se le puede dar, así como el correspondiente seguimiento lo cual dificulta la lectura del edificio.

El valor primordial de la restauración de la Casa del Hacendado radica en dos aspectos fundamentalmente; por un lado el rescate del inmueble como documento histórico y patrimonio de la comunidad local principalmente; y en segundo lugar el de devolver a la vida útil un inmueble parcialmente abandonado así como a todo el conjunto, en lo posible regresándolo a la función productiva que desempeñaba y que tan buenos resultados dio durante muchos años, o en su defecto adecuarlo a las necesidades contemporáneas mediante usos compatibles que no atenten contra la integridad del inmueble.

El desarrollo de este apartado está estructurado en dos partes principalmente, en primer lugar un análisis de los principales conceptos que se utilizarán a lo largo del presente trabajo mediante una comparativa entre las distintas interpretaciones que algunos autores han dado de ellos a través de la historia, para concluir con la interpretación propia de los mismos en base a dichos antecedentes y así comprender específicamente a qué se hará referencia cuando se empleen tales conceptos. Posteriormente y también basados en la opinión de teóricos y acorde al caso particular de estudio que se aborda, tomar una postura teórica de intervención así contemplando de manera general algunos criterios básicos.

### **Análisis conceptual**

El caso de la Casa del Hacendado de la Hacienda de Queréndaro es interesante en muchos aspectos, ya que contempla varios conceptos en materia de conservación y restauración los cuales deben ser tomados en cuenta por la naturaleza de los espacios que la componen, para lo cual primeramente es necesario definirlos y especificar a qué nos referiremos en cada uno de ellos en el desarrollo de este proyecto.

Historia. La historia constituye la memoria colectiva de una sociedad o de una cultura y es transmitida de una generación a otra mediante lo que Carlos Chanfón llama ‘satisfactores’ y

---

<sup>3</sup> Odile Hoffmann y Fernando I. Salmerón Castro (coord.), Nueve estudios sobre el espacio, Representación y formas de apropiación, México, CIESAS/ORSTOM, p.22, cita en Ma. del Carmen López Núñez, *op.cit.*, p. 43

<sup>4</sup> Ma. del Carmen López Núñez, “El papel de la hacienda como forma de vivienda colectiva y sus transformaciones en la región de Morelia, Mich., México, en *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, Vol. VII, núm. 146(054), Barcelona, Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2003. <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146%28054%29.htm> consultado el 23 de septiembre de 2010



de los cuales en su libro *Fundamentos teóricos de restauración*<sup>5</sup> menciona tres como los principales. El primero es la tradición oral, la cual tiene la desventaja de las fallas de la memoria humana que puede tergiversar la información u omitir detalles de la misma; el segundo es la cronología, que viene a eliminar esa falla humana al plasmar dichas memorias mediante el registro escrito perpetuando el recuerdo de acontecimientos y personajes; y finalmente está la restauración, que es la que en mayor medida nos compete, esta se refiere a la protección de los bienes tangibles que a su vez se convierten en un instrumento de objetividad histórica.<sup>6</sup>

Memoria. Estrechamente relacionado con el concepto de historia tenemos el de memoria, a la que Durkheim define como una ideación del pasado.<sup>7</sup> Es una concepción de los hábitos, costumbres o tradiciones que tenemos ya sea como individuos, como grupo o como sociedad; a esta última se le conoce como memoria colectiva. La memoria es construida o compartida con otros miembros con los que nos relacionamos o tenemos aspectos en común. Al respecto de la memoria colectiva Gilberto Giménez menciona que esta “se aprende y necesita ser reactivada de manera incesante. Se aprende mediante procesos generacionales de socialización que es lo que se llama ‘tradición’, es decir, el proceso de comunicación de una memoria de generación en generación.”<sup>8</sup>

En otras palabras la memoria es el valor conceptual, simbólico o histórico que damos a bienes, tanto tangibles como intangibles y que con el tiempo pueden convertirse en importantes o relevantes a nivel social cuando dicho valor es dado no por un individuo sino por una colectividad. Es aquí cuando dichos bienes adquieren una trascendencia superior debido a un valor reconocido por una o más culturas.

Identidad. Este concepto se define como las características que diferencian un individuo o grupo de otros, es decir, aquello que lo hace único. A pesar de que pueden existir semejanzas la identidad marca particularidades que diferencian una cultura de otra, como lo menciona Marina Waisman: “Si bien puede admitirse la existencia de ciertos valores universales para la arquitectura, en cuanto se profundice en cualquier tema saltarán a la vista valores específicos de cada cultura, o modos de interpretar esos valores universales que se diferencian fuertemente entre sí.”<sup>9</sup>

Por su parte Gilberto Giménez identifica perfectamente dos tipos de identidad así como sus semejanzas y diferencias. En el caso de las identidades colectivas menciona que estas “no constituyen un dato, un componente ‘natural’ del mundo social, sino un ‘acontecimiento’ contingente y a veces precario producido mediante un complicado proceso social que el

<sup>5</sup> Carlos Chanfón Olmos, *Fundamentos teóricos de la restauración*, México, D.F., Facultad de Arquitectura / Universidad Nacional Autónoma de México, 1996

<sup>6</sup> *Ibidem*, pp. 76-114

<sup>7</sup> Citado en Gilberto Giménez, “Cultura, identidad y memoria. Materiales para una sociología de los procesos culturales en las granjas fronterizas”, *Frontera Norte*, Vol. 21, Núm. 41, Tijuana, México, Colegio de la Frontera Norte, A.C., enero-junio, 2009, p. 20

<sup>8</sup> *Ibidem*, p. 23

<sup>9</sup> Marina Waisman, *El interior de la historia. Historiografía arquitectónica para uso de Latinoamérica*, Bogotá, Escala, 1990, p. 37

analista debe dilucidar.”<sup>10</sup> Por su parte, según Melucci “la identidad colectiva define la capacidad de un grupo o de un colectivo para la acción autónoma, así como su diferenciación de otros grupos y colectivos.”<sup>11</sup>

Por último, Carlos Chanfón nos dice que la identidad está conformada por las particularidades de una sociedad que la diferencian de otras, y que dicha identidad debe ser perpetuada por las generaciones futuras. En el caso de los bienes tangibles, esto último se logra mediante la restauración, que actúa como instrumento de preservación del conocimiento del pasado.<sup>12</sup> Como se puede observar, la identidad es un instrumento que nos puede decir mucho de la historia de un grupo o sociedad, en nuestro caso basándonos en los bienes tangibles que son los que debemos proteger.

Cultura. La cultura la podemos definir como una organización social de significados, de representaciones sociales tanto de costumbres, tradiciones u objetos materiales de apego emotivo y que constituyen una fuerza motivacional.<sup>13</sup> La cultura es un reflejo del pasado de una sociedad y ésta se hereda a las generaciones futuras, entre otras cosas, a través de bienes que son parte importante de dicha cultura y que requieren de la restauración para garantizar su permanencia.<sup>14</sup> La cultura no es privatista ni estática sino que en muchas ocasiones contempla una mezcla de diversos aspectos adoptados de otras sociedades lo que la hace cambiante y evolucionar con el tiempo, tal como lo menciona Guillermo Bonfil:

“La cultura es dinámica, se transforma constantemente, cambian los hábitos, las ideas, las maneras de hacer las cosas y las cosas mismas para ajustarse a las transformaciones que ocurren en la realidad y para transformar la realidad misma. [...] Toda sociedad va acumulando un acervo de elementos culturales que ha hecho suyos a lo largo de su historia, ya sean propios o adoptados, algunos mantienen plena vigencia como recurso para practicar o reproducir su vida social y otros han perdido su vigencia original y han pasado a formar parte de su historia o se han perdido para siempre.”<sup>15</sup>

Lo anterior nos da la pauta para comprender que una cultura no se puede entender como un concepto propio de una sociedad aislada, sino entendiendo sus diferentes momentos, sus etapas históricas y evolutivas, así como las variaciones que de ellos derivan y que enriquecen a la sociedad, su historia y a la cultura misma.

Monumento. Este se aplica al bien tangible que representa un valor para el conocimiento de la cultura del pasado histórico, siendo el producto de la actividad del hombre en un momento determinado y dotado de una significación que debe ser descifrada y corregida o complementada por las generaciones posteriores. “Monumento no es lo que dura sino lo

<sup>10</sup> Gilberto Giménez, *op. cit.*, p. 16

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 18

<sup>12</sup> Carlos Chanfón Olmos, *op. cit.*, pp. 139-140

<sup>13</sup> Gilberto Giménez, *op.cit.*, pp. 8-9

<sup>14</sup> Carlos Chanfón Olmos, *op. cit.*, pp. 70-72

<sup>15</sup> Guillermo Bonfil Batalla, “Nuestro Patrimonio Cultural: un laberinto de significados” en Enrique Florescano (coord.), *El Patrimonio Nacional de México*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Fondo de Cultura Económica, 1997, pp. 20-21

que queda. [...] Pero el monumento no es solo ‘huella, recuerdo’ de lo que ocurrió, y es el interés o el valor de eso ‘que queda’ lo que nos inclina a estudiarlo.”<sup>16</sup>

Cabe aclarar que el monumento por sí solo no puede ser considerado como cultura sino como un exponente de la misma, tal como lo menciona Carlos Chanfón: “El monumento es un producto de la cultura, pero no es la cultura. Lo que buscamos en él, a través de su valor testimonial, documental y significativo, es el conocimiento sobre la cultura del pasado.”<sup>17</sup> Observando la cita anterior podemos perfectamente entender la importancia del rescate de sitios e inmuebles con valor monumental y lo mucho que de ellos podemos aprender como testigos y a la vez narradores de la historia de una cultura y lugar determinados.

Patrimonio. Al respecto de este concepto Carlos Chanfón lo ubica desde el derecho romano y lo define en su sentido legal “para designar el conjunto de bienes que una persona física o moral recibe de sus antepasados.”<sup>18</sup> Pero el término contemporáneo es un poco más complejo y se puede observar su aplicación en los documentos internacionales dándole otro sentido enfocado a las representaciones artístico-culturales, como se menciona en la Carta de Atenas de 1931 en la que se habla de patrimonio artístico.<sup>19</sup>

Años más tarde se hace mención del patrimonio en otro sentido, en el cultural, plasmado en la Carta de Venecia de 1964: “La conservación y restauración de monumentos constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio monumental.”<sup>20</sup> Marina Waisman por su parte agrega la idea de valor al concepto de patrimonio, relacionándolo con la sociedad o cultura a la que pertenece.

“La definición de lo que se entiende por patrimonio no puede intentarse si antes no se determina cual será el proyecto cultural a partir del cual se valorará el conjunto de objetos que han de considerarse patrimoniales. Pues a ningún objeto puede asignarse o reconocerse valor si no es en relación con un grupo humano. [...] Hay por lo menos dos posibilidades, valor de consumo y valor de uso.”<sup>21</sup>

Pero hay un concepto mayormente aceptado que engloba todos los anteriores, desde lo tangible hasta lo intangible, y es el de patrimonio cultural, como quedó establecido en la Conferencia Mundial sobre las Políticas Culturales en México (1982): “El patrimonio cultural no es solo el conjunto de los monumentos históricos, sino la totalidad dinámica y viva de la creación del hombre.”<sup>22</sup> Por su parte, Guillermo Bonfil nos da su significado de este concepto y qué lo conforma: “Así se constituye el patrimonio cultural de cada pueblo,

<sup>16</sup> Marina Waisman, *op. cit.*, p. 19

<sup>17</sup> Carlos Chanfón Olmos, *op. cit.*, p. 201

<sup>18</sup> Carlos Chanfón Olmos, *op. cit.*, p. 53

<sup>19</sup> *Carta de Atenas para la Restauración de Monumentos Históricos*, adoptada en el primer Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Atenas, 1931

<sup>20</sup> *Carta Internacional sobre la Conservación y Restauración de los Monumentos y de los Sitios*, adoptada en Venecia, 1964

<sup>21</sup> Marina Waisman, *op. cit.*, p. 127

<sup>22</sup> Carlos Chanfón Olmos, *op. cit.*, p. 55

integrado por los objetos culturales que mantienen vigentes, bien sea con su sentido y significado originales, o bien como parte de su memoria histórica.”<sup>23</sup>

A grandes rasgos podemos decir que el patrimonio cultural es aquel que está conformado por todas las creaciones humanas que tienen un valor desde el punto de vista histórico y artístico, que forman parte de una herencia recibida de nuestros antepasados y que estamos en el deber de conservar para las generaciones futuras; tal como lo menciona John James Audubon, un naturalista y pintor de origen francés en una frase ambientalista pero que bien puede ser aplicada al campo de la restauración patrimonial: “El auténtico conservacionista es alguien que sabe que el mundo no es una herencia de sus padres, sino un préstamo de sus hijos.”<sup>24</sup>

Finalmente, Enrique Florescano nos presenta la idea de patrimonio nacional, para el cual menciona cuatro factores principales con los que cada nación determina cuáles son los que deben de protegerse y conservarse y los programas encaminados para tal fin.

“Cada época rescata de manera distinta su pasado haciendo una selección de bienes. La selección y el rescate de dichos bienes se realiza acorde a los valores de los grupos sociales dominantes. El punto de partida del Estado nacional para definir el patrimonio es la distinción entre lo universal y lo particular, o “idiosincrásico”, la determinación de una identidad basada en ideales nacionalistas otorgar a los bienes patrimoniales un carácter de exclusividad en base a una reconstrucción histórica. El patrimonio nacional en una realidad conformada por distintos intereses sociales y políticos cuyo uso está determinado por los diferentes sectores de la sociedad.”<sup>25</sup>

De este modo tenemos que el concepto de monumento aplica a aquellos inmuebles de trascendencia nacional o internacional, es decir, aquellos que tienen un significado relevante para un alcance social mayor, por lo que para el ejemplo de la Casa del Hacendado se utilizará el concepto de patrimonio cultural o simplemente patrimonio, considerándolo como el más adecuado acorde a las características del edificio.

Conservación. Este concepto se refiere a una acción básicamente de prevención, de mantenimiento y de control de los agentes de deterioro. Salvador Díaz Berrio lo define como “un conjunto de actividades destinadas a salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales para transmitirlos a futuro.”<sup>26</sup>

<sup>23</sup> Guillermo Bonfil Batalla, *op. cit.*, p. 21

<sup>24</sup> Citado en Camila Gavira Barreneche y Melissa Márquez Vélez, *Diseño y fabricación de un recipiente para la separación de residuos en el hogar, elaborado a partir de un material reciclado*, Medellín, Universidad EAFIT, Departamento de Ingeniería de Diseño de Producto, 2009, p. 14

<sup>25</sup> Enrique Florescano, “El Patrimonio Nacional. Valores, usos, estudio y difusión”, en Enrique Florescano (coord.), *El Patrimonio Nacional de México*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Fondo de Cultura Económica, 1997, pp. 15-19

<sup>26</sup> Salvador Díaz Berrio y Olga B., “Terminología general en materia de conservación del patrimonio cultural prehispánico”, en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, No. 3, México, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, Diciembre, 1984, p. 6

Uno de los ejemplos más claros en cuanto a la idea de conservación es el que se promulga en la Carta de Atenas de 1931; en ella lo que se manejan son tres puntos básicos, por un lado la conservación de los monumentos históricos para lo cual se describen las medidas necesarias para llevar a cabo tal efecto, en segundo lugar el tener un registro de los monumentos existentes que garantice su continuidad y el conocimiento de futuras generaciones sobre las obras construidas, y en tercer lugar la creación de una conciencia social sobre la importancia de los monumentos a nivel mundial. Todas estas características están encaminadas a preservar un patrimonio histórico y artístico cuidándolo del deterioro moderno más que del deterioro temporal.

Restauración. La restauración es considerada una intervención a un monumento cuando la conservación ya no es suficiente, mediante la cual se busca la restitución o consolidación del valor del inmueble. En la Carta de Venecia de 1964 se estipula lo siguiente al respecto:

“La restauración es una operación especial y tendrá como fin la conservación de los valores históricos del monumento respetando su esencia antigua llevando además siempre la marca de su tiempo, primero en base a técnicas tradicionales o en su defecto con técnicas modernas previamente garantizadas por la experiencia.”<sup>27</sup>

La restauración contemporánea es el resultado de la evolución teórico-conceptual de la época, en la que ésta se convierte en un instrumento necesario para conocer y comprender vestigios tangibles y objetivos de la historia y la cultura de una región y/o sociedad, y cuya intervención se debe realizar para garantizar la conservación de los vestigios delatores de dicho conocimiento histórico.<sup>28</sup>

Dentro de la restauración se contemplan diversos criterios y una de las preguntas que se plantean es la de en qué medida se debe intervenir un monumento, ya que como fuente de la historia el deterioro mismo se convierte en delator, y entendiéndolo así habrá que plantear qué tan prudente es corregir dicha alteración. En este sentido se pueden tomar medidas, como las propuestas por Camilo Boito, que indique de manera clara las etapas del inmueble y sus intervenciones, las cuales están resumidas en sus ocho puntos para la restauración:<sup>29</sup>

- Diferencia de estilo entre lo antiguo y lo nuevo.
- Diferencia de materiales en sus fábricas.
- Supresión de molduras y decoración en las partes nuevas.
- Exposición de las partes materiales que hayan sido eliminadas en un lugar contiguo al monumento restaurado.
- Incisión de la fecha de la actuación o de un signo convencional en la parte nueva.
- Epígrafe descriptivo de la actuación fijado al monumento.

<sup>27</sup> Carta Internacional sobre la Conservación y Restauración de los Monumentos y de los Sitios, adoptada en Venecia, 1964

<sup>28</sup> Carlos Chanfón Olmos, *op. cit.*, pp. 303-304

<sup>29</sup> F. Prado y F. Ossio, “Evolución de los criterios de intervención utilizados en los monumentos nacionales de Santiago de Chile”, en *Revista de la Construcción*, Vol. 7, Núm. 2, Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2008, p. 34

- Descripción y fotografías de las diversas fases de los trabajos depositadas en el propio monumento o en un lugar próximo en un lugar público próximo. (Condición sustituible por la publicación.)
- Notoriedad visual de las acciones realizadas.

Para llevar a cabo una restauración se debe contar con profesionales en la materia que garanticen la aplicación de los conocimientos científicos así como de las técnicas contemporáneas corroboradas en base a la experiencia que garanticen la conservación del vestigio histórico.<sup>30</sup> Por otro lado dicha intervención debe ser integrada armoniosamente pero ser claramente diferenciada del conjunto. Así mismo, la restauración no es absoluta ni única y debe, de así requerirlo, ser reversible y es susceptible de futuras intervenciones incluso sobre su predecesora en lo que se denomina restauración de las restauraciones.<sup>31</sup>

Revaloración. Este es un concepto un tanto complejo en función de que debe ser diferenciado de otros cuyo significado puede entenderse inicialmente como el mismo pero que en realidad tiene sus diferencias, nos referimos a los conceptos de valorización y puesta en valor. Al respecto de ellos Salvador Díaz Berrio hace una reflexión sobre los tres, indicando en primero lugar que el término ‘puesta en valor’ debe ser desechado por entenderlo una alusión monetaria y de mercado, es decir, se entiende al inmueble como objeto de consumo sujeto a una explotación económica; además de considerarlo una definición incompleta ya que surge la pregunta, puesta en valor ¿de qué?<sup>32</sup>

Entendiendo esto, Díaz Berrio considera más apropiados los conceptos de valorización y revalorización, cuyas acciones se dirigirán sobre todo a la población, público en general o usuarios en forma pedagógica y de difusión, en apoyo a la conservación de los objetos.<sup>33</sup> En este caso en particular se hará una diferenciación entre estos dos conceptos al considerar que pueden expresar dos ideas, por un lado la valorización correspondería a un objeto cuyo valor está determinado y es reconocido por la sociedad y al cual únicamente se le hará la difusión ya mencionada. Por otro lado la revalorización implicaría a un objeto cuyo valor está dado por su historia la cual no ha tenido la suficiente divulgación para ser reconocido.

La revalorización es un concepto que va estrechamente ligado con el de restauración, en el entendido de que para que un objeto sea revalorado es necesario que se restaure, en base a los criterios y posturas propios de cada caso pero innegablemente, de una forma u otra se debe de restaurar. Por otro lado un objeto restaurado siempre adquirirá cierta revaloración, sea para una sociedad, un grupo o un individuo. Del mismo modo la revaloración así como la restauración, son conceptos que van muy ligados a los simbolismos. “Un símbolo representa ideas, principios o valores abstractos y verbalmente imprecisos, [...] la expresión ‘objetos simbólicos’ quiere decir que sobre esos objetos sus espectadores habitualmente proyectan unos valores predeterminados.”<sup>34</sup> La revalorización siempre irá a la par de las ideas, sentimientos y simbolismos que el objeto despierte en la sociedad, y ello

<sup>30</sup> Carlos Chanfón Olmos, *op. cit.*, p. 295

<sup>31</sup> *Ibidem*, p. 301

<sup>32</sup> Salvador Díaz Berrio y Olga B., *op.cit.*, p. 8

<sup>33</sup> *Ibidem*, p. 9

<sup>34</sup> Salvador Muñoz Viñas, *Teoría contemporánea de la restauración*, Madrid, Síntesis, 2010, p. 50

determinará el potencial de restauración del mismo. “La probabilidad de reconocer un objeto como objeto de restauración es proporcional a su potencia simbólica.”<sup>35</sup>

Reciclaje. “Es una forma de reintegrar el edificio o conjunto arquitectónico en la vida urbana cuidando su coherencia funcional y morfológica.”<sup>36</sup> El inmueble puede conservar su uso original con algunas adecuaciones o contemplar uno nuevo, en ambos casos respondiendo a una necesidad contemporánea lo que garantice su continuidad y su vida útil.

Es innegable que estos no son los únicos conceptos que se deben manejar en materia de intervención de un inmueble histórico y el analizarlos todos a detalle sería un extenso trabajo; sin embargo, estos son tan solo algunos muy importantes que nos pueden ayudar a entender mejor las ideas principales que se quieren plasmar y transmitir en el presente trabajo acorde a las necesidades y alcances del mismo, sobre todo para tomar una postura teórica y definir algunos criterios de intervención.

### Postura teórica y criterios de intervención

En base a los conceptos previamente analizados podemos entender más claramente los términos utilizados para formar una idea general de a dónde se pretende llegar con el proyecto, fundamentado en la experiencia de algunos de los más importantes teóricos y expertos en materia de conservación y restauración del patrimonio edificado. Como se mencionó anteriormente la conservación de los edificios que conforman el casco de una hacienda y en particular de la casa del hacendado en muchos casos no es la idónea, esto se debe en gran medida a la falta de uso ya que en muchas ocasiones los dueños actuales, en los casos en los que la casa funciona aún como tal sin alterar su uso, no habitan en ella regularmente causando deterioros en algunos espacios y en otros alterándolos acorde a los necesidades contemporáneas o incluso adecuándolos a un nuevo uso diferente al original.

Todo lo anterior se puede observar en el ejemplo de la Casa del Hacendado de la Hacienda de Queréndaro, en la cual se tienen espacios que en gran medida conservan su originalidad o al menos con la que llegó a nosotros,<sup>37</sup> entendiendo y respetando la existencia de segundas historias. Así mismo contempla otros espacios destinados al uso eventual de los dueños actuales los cuales han sido modificados mediante la subdivisión de espacios, la integración de elementos contemporáneos que satisfacen nuevas necesidades o que reemplazaron a los que se encontraban dañados.

Finalmente cuenta con espacios total o parcialmente destruidos los cuales han sido tratados de dos maneras diferentes, por un lado en los que se ha contemplado un nuevo uso reconstruyéndolos de acuerdo a estas necesidades mediante técnicas y materiales recientes, y por otro lado los que han sido abandonados y que actualmente se observan solo como ruinas. Lo anterior nos lleva a tomar diversas posturas en la conservación del inmueble, de

<sup>35</sup> *Ibidem*, p. 52

<sup>36</sup> Eugenia María Azevedo Salomao, “El reciclaje en zonas patrimoniales, potencialidades de uso de los edificios”, en Revista *ASINEA*, No. 8, mayo de 1996, p. 31

<sup>37</sup> Antoni González, “Falso histórico o falso arquitectónico, cuestión de identidad”, en *Loggia, Arquitectura y Restauración*, No. 1, Tercer Cuatrimestre, 1996, pp. 16

los conceptos observados en el análisis anterior existen dos que deben ser tomados en cuenta; en primer lugar el de la conservación para preservar los espacios y elementos que aún se conservan en un estado conveniente y en segundo lugar el de la restauración para devolver a su estado original aquellos que han sufrido graves deterioros y alteraciones que demeritan el valor histórico del edificio.

Como punto de partida tomaremos en cuenta los cuatro principales criterios de intervención de patrimonio histórico y los describiremos brevemente para entender, de manera general, las acciones a considerar. Para entenderlos se tomarán las definiciones de Díaz Berrio por considerarlas sencillas y fáciles de entender, él define los conceptos de la siguiente manera:<sup>38</sup>

- Liberación. Supresión de elementos agregados sin valor cultural o natural que afecten a la conservación o impidan el conocimiento del objeto.
- Consolidación. Introducción de elementos que aseguren la conservación del objeto.
- Integración. Aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto.
- Reintegración. Restitución, en su sitio original, de partes desmembradas del objeto, para asegurar su conservación.

Estos son solo cuatro de los criterios más importantes pero existen muchos otros que pueden ser tomados en cuenta, el mismo Díaz Berrio menciona otros como reposición, recomposición, restablecimiento, reparación, revitalización, rehabilitación, valorización, entre otros,<sup>39</sup> pero al final todos ellos se desprenden de los cuatro primeros.

En cuanto a las consideraciones generales, en primer lugar tenemos a la conservación, que no solo contemplará a los espacios y elementos que requieran de ella partiendo de la consolidación de los mismos, sino además del edificio en general como medida preventiva posterior a su intervención. Para esto la Carta de Venecia maneja algunos aspectos básicos que hay que tomar en cuenta, uno de los cuales cita así: “La conservación de un monumento se enfoca a una función útil para la sociedad atendiendo a una evolución de usos y costumbres, siempre y cuando no se altere su ordenación o decoración.”<sup>40</sup>

Con lo anterior podemos reflexionar que lo más importante al momento de intervenir un monumento o patrimonio es que éste no se quede como una ‘obra de arte’ que hay que admirar sino que debe cumplir con una función social para lo cual debe responder a las necesidades contemporáneas sin alterar su valor histórico.<sup>41</sup> “En la actualidad nadie duda de que la mejor manera de conservar un edificio, es utilizarlo, [...] la restauración exige dotar a cualquier monumento de una función útil a la sociedad para su conservación, aunque sea,

<sup>38</sup> Salvador Díaz Berrio y Olga B., *op.cit.*, p. 7

<sup>39</sup> *Ibidem*, pp. 7-8

<sup>40</sup> *Carta Internacional sobre la Conservación y Restauración de los Monumentos y de los Sitios*, adoptada en Venecia, 1964

<sup>41</sup> Antoni González, “Falso histórico o falso arquitectónico, cuestión de identidad”, en *Loggia, Arquitectura y Restauración*, No. 1, Tercer Cuatrimestre, 1996, p. 22



y no es poco, hacerlos visitables.”<sup>42</sup> Por otro lado tenemos la restauración, para lo cual se utilizarán básicamente todos los criterios de intervención previamente mencionados en la medida que cada espacio y elemento lo requiera.

A pesar de que ambos conceptos son complementarios y algunos autores consideran a la restauración como parte de la conservación para otros parecieran dos posturas contrarias. En el caso de la conservación, los que se muestran a favor de este concepto por sobre la restauración dicen que al intervenir un edificio histórico pierde sus valores originales por lo que la restauración se considera como una medida que tiende a la falsificación y desvaloración del inmueble.

Otro punto que consideran en contra de la restauración como método de intervención es el que expresa la ineficacia de las técnicas constructivas modernas en deterioro de los elementos y materiales originales que son testimonio histórico del edificio: “las piedras y los morteros, las juntas y las trabas, son frágiles pero hablan, susurran si se les sabe escuchar. Es el edificio el que mejor guarda su memoria.”<sup>43</sup> Es por esto que algunos prefieren la conservación ya que la restauración tiende a eliminar o transformar estos elementos que son testimonio del pasado histórico del inmueble.

Por su parte los que están a favor de la restauración manifiestan que, por el contrario de lo que se piensa, es una medida que tiende a revalorizar el inmueble consolidándolo, para esto se expresan dos ideas similares: “el reconocimiento, recuperación, mantenimiento y transmisión de los valores de una obra de arquitectura, constituyen la esencia de la restauración.”<sup>44</sup> “La finalidad de la restauración debe ser doble: reforzar el conocimiento del monumento y consolidar sus valores.”<sup>45</sup>

En resumen, ambos conceptos son viables y de cierto modo necesarios debido a la variedad en la condición de los espacios del inmueble, siempre y cuando ambos tengan un mismo fin y respeten la esencia del edificio así como su valor histórico documental. Al respecto de éste último se ha mencionado mucho, la importancia de conservar al patrimonio como un delator de la historia del inmueble y de la sociedad misma en que está inmerso, tal como lo menciona Vicente García Ros: “La arquitectura es el eje abstracto de la memoria colectiva, entendida como tiempo y a su vez es una realidad material entendida como espacio.”<sup>46</sup>

En el caso de la Casa del Hacendado se tomarán ambas acciones, tanto la restauración como la conservación, la primera como medida para reparar los daños y alteraciones sufridas por el inmueble y al mismo tiempo evitar que se agraven y atenten contra su estabilidad, respetando el valor de aquellas intervenciones posteriores que no afecten al edificio y que enriquecen su historia. En el caso de la conservación será utilizada en aquellos espacios cuyo grado de deterioro es tal que requieren un grado de restauración

<sup>42</sup> Juan Francisco Noguera, “Restaurar ¿es todavía posible?”, en *Loggia, Arquitectura y Restauración*, No. 1, Tercer Cuatrimestre, 1996, pp. 10-11

<sup>43</sup> *Ibidem*, p. 8

<sup>44</sup> *Ibidem*, p. 7

<sup>45</sup> *Ibidem*, p. 8

<sup>46</sup> Vicente García Ros, “¿Congelar el pasado o construir desde la historia?”, en *Loggia, Arquitectura y Restauración*, No. 2, Primer Cuatrimestre, 1997, p. 7

superior, llegando incluso a la reconstrucción la cual por cuestiones económicas sería difícil alcanzar además de considerarla como una acción que dañaría al edificio como delator histórico en zonas de uso nulo cuya reconstrucción es innecesaria; así mismo se considerará como una medida de mantenimiento constante que garantice la continuidad y permanencia de la casa.

Al intervenir el edificio lo que se buscará no es devolverlo a un estado original ‘puro’ o ‘prístino’,<sup>47</sup> ya que en primer lugar eso sería muy complejo, en sus orígenes el inmueble respondió a una necesidad o una serie de necesidades que en su tiempo procuró satisfacer, mismas que no han sido continuas y similares a través del tiempo y que evidentemente no se conservan actualmente, por lo cual el respeto a las diversas etapas históricas que comprende es de suma importancia, incluyendo en parte las del pasado más reciente. “Preservar no es prohibir, sino reapropiar un uso relacionado íntimamente con el orden social que generación tras generación lo ha construido.”<sup>48</sup> Así mismo se tomarán en cuenta los alcances y potencialidades del edificio contemplando lo que en un futuro próximo podría ser, ya que es importante considerar el impacto social en todos los niveles que tendrá a mediano, corto y largo plazo.

“La vida transforma la ciudad. Y como hay que seguir viviendo es menester actuar y seguir transformando esta ciudad que se nos entrega para recrear una ciudad que el día de mañana será diferente. Y esto es algo más (mucho más) que destruir por destruir y transformar por transformar.”<sup>49</sup>

Uno de los criterios más importantes a considerar es de evitar las falsificaciones, todas las intervenciones que se hagan en el inmueble se realizarán atendiendo a una armonía con el conjunto, respetando los materiales y sistemas tradicionales, salvo en casos extremos donde la integridad estructural del edificio requiera una integración considerable; pero siempre procurando de ninguna manera caer en falsificaciones, dejando los elementos nuevos claramente diferenciados evitando tergiversar la historia del edificio y su valor histórico-cultural, pero sobre todo conservando la autenticidad del patrimonio.

“En el patrimonio arquitectónico, quizás más que en ningún otro, la definición de la originalidad precisa, por lo tanto, de una profunda valoración histórico crítica del objeto heredado junto al juicio de todas las circunstancias que han intervenido en la definición de la materialidad con la que ha llegado a nosotros.”<sup>50</sup>

Por otro lado tenemos las consecuencias y los peligros de no aceptar la condición de una construcción histórica y el querer aferrarse a un estado al que no pertenece mediante la inclusión de elementos que atañan contra la integridad y originalidad del edificio, así lo menciona Luis Arnal Simón: “Esto nos llevará con el tiempo a transformar nuestro pasado,

<sup>47</sup> Antón Capitel, *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración*, Madrid, Alianza Editorial, 1988, p. 43

<sup>48</sup> Vicente García Ros, *op.cit.*, p. 7

<sup>49</sup> *Idem*

<sup>50</sup> Antoni González, *op.cit.*, p. 19

reinventando y perder con esto las referencias culturales, iremos inventando nuestra realidad sin rostro que identificar.”<sup>51</sup>

Otro punto importante que cabe aclarar es que, todo el trabajo de intervención de un monumento o patrimonio no serviría sin la participación de los diversos sectores y estratos sociales, a fin de cuentas el inmueble satisface una necesidad y cumple con una función social, es por eso que se requiere de la participación de la misma para su conservación. En este sentido la revaloración del inmueble es el primer paso para lograr la integración de la sociedad y el Gobierno, además por supuesto de los particulares en este caso los propietarios de la hacienda, para sentirse identificados con un edificio patrimonio local que merece ser preservado y cuidado como un símbolo de identidad de Queréndaro.

“La preservación del patrimonio cultural no es un ‘lujo social’ ni un capricho de los ‘amantes del arte’ o de investigadores ociosos. Responde a necesidades sociales perfectamente determinadas, y sus acciones son coadyuvantes, de múltiples maneras, del mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades de ámbitos geográficos diversos.”<sup>52</sup>

Finalmente y como ya se ha contemplado, el inmueble debe responder a una realidad contemporánea, atendiendo a un nuevo uso que satisfaga una necesidad actual; lo cual es uno de los principios básicos de la conservación, la utilidad constante del edificio; todo ello sin perder de vista el valor histórico y artístico del patrimonio, y en este sentido la mejor opción y que es la que se pondrá en práctica es la del reciclaje.

“La restauración contemporánea implica una visión distinta que no deberá perder de vista el concepto de autenticidad, de valor documental que representa el objeto cultural, pero que al mismo tiempo deberá seguir viviendo de forma coherente con las nuevas necesidades del hombre actual.”<sup>53</sup>

Pero para llegar a determinar el mejor uso de reciclaje que se le puede dar a un edificio es necesario conocer otro factor, el de la potencialidad de uso del patrimonio, monumento o sitio, misma que será determinada mediante los análisis realizados durante el proyecto para tomar la mejor decisión sin ser algo aventurado y carente de fundamentos; este concepto de potencialidad se define como: “la capacidad que tiene el objeto arquitectónico o urbano para albergar una nueva función en sus aspectos: ambiental, funcional, constructivo, estructural y formal-expresivo, teniendo como objetivo final la permanencia del mismo.”<sup>54</sup>

Partiendo de los conceptos anteriores podemos entender la problemática actual, la de integrar los edificios y las mismas ciudades históricas a la vida contemporánea y dejar de verlas como auténticas reliquias las cuales deben ser solo admiradas y no utilizadas, que es

<sup>51</sup> Luis Arnal Simón, “La restauración. Entre el amor, el odio y el cuerpo humano”, en *Enlace, Arquitectura y Diseño*, Año 5, No. 8, Agosto 1995, p. 13

<sup>52</sup> Pablo Chico Ponce de León, “La responsabilidad social de la preservación del patrimonio cultural”, en *Cuadernos de Arquitectura de Yucatán*, Yucatán, Número 8, 1995, p. 45

<sup>53</sup> Eugenia María Azevedo Salomao, *op.cit.*, p. 31

<sup>54</sup> *Ibidem*, p. 32

lo que se presente hacer mediante la intervención del inmueble, reintegrarlo una vida productiva y utilitaria.

## Conclusiones

Lo que se pretende lograr con la intervención del inmueble son dos cosas principalmente; en primer lugar devolverle la vida utilitaria al edificio, para esto se observa y entiende que es difícil que pueda ser utilizado respetando su función original, que aunque aún se encuentra dentro del género habitacional su uso es esporádico lo que deriva inevitablemente en un estado de descuido, a pesar de tener cierto mantenimiento sin ser este el óptimo para un edificio de sus características, pero la falta de un uso constante deriva en olvido y daños a largo y mediano plazo.

Es por eso que se buscará un nuevo uso que deberá ser el más conveniente atendiendo a su contexto actual, es decir, que se planteará que el inmueble tenga una función utilitaria acorde a las necesidades del conjunto mismo o de la región como motor económico y que dicho uso garantice, primeramente una utilización más frecuente de la casa sin atentar contra la integridad de la misma, y por consiguiente que por el mismo uso regular se procure un mantenimiento constante que derive en la conservación del patrimonio local. En segundo lugar se pretende respetar al patrimonio como delator histórico de todas y cada una de las etapas que lo comprende, volviendo para esto a los sistemas y materiales tradicionales que armonicen con el conjunto pero sin caer en falsificaciones, dando seguimiento al ya mencionado respeto por las segundas historias dando así fe de la que se pretende plasmar.

En los párrafos anteriores se pudieron observar diversos conceptos y teorías que avalan estas ideas y explican la forma de hacerlo. El edificio ha sufrido diversas intervenciones, a juzgar algunas han sido correctas mientras que otras no tanto; se buscará en base a dichos conceptos cuáles de esas segundas historias lejos de afectar al edificio enriquecen su historia y valor y así mismo merecen ser conservadas y cuáles no, ya sea por su poco o nulo valor o por que sean agentes causantes de deterioros.

En cualquiera de los casos anteriores, con las ideas analizadas en este apartado se tienen las bases para tomar las mejores decisiones en favor de la protección del inmueble, en primer lugar restaurando los daños que ha sufrido, en segundo lugar conservando las partes que no requieran de algún tipo de intervención y finalmente procurando conservar todo el edificio ya restaurado.

Para sintetizar todo lo que anteriormente se ha explicado y resumir la idea del respeto a todas las etapas constructivas del inmueble como parte de su historia, existe una cita de Cesare Brandi, la cual nos dice que: “La restauración debe dar fe de tres momentos históricos del monumento: de la época en que se construyó, del tiempo transcurrido y del momento de la restauración.”<sup>55</sup>

<sup>55</sup> Juan Francisco Noguera, *op.cit.*, p. 13

### III. Normatividad

#### Introducción

Las haciendas constituyen edificaciones de gran importancia en la historia de México, su valor como unidades de producción y motores de la economía, en especial en los periodos virreinal y novohispano, las hacen dignas de admiración. Dicho poderío económico debía ser reflejado en su edificación, y en este sentido la casa del hacendado, el lugar de residencia de los propietarios, era el mejor ejemplo para destacar la riqueza de una hacienda.

En este proyecto se analiza la casa del hacendado de la Hacienda de Queréndaro, un lugar que tuvo la peculiaridad de ser construida por la orden religiosa de los jesuitas. Recordando que a las órdenes religiosas no se les permitía poseer riquezas no es de extrañar que la casa del hacendado no refleje el poderío de otras haciendas y que su construcción sea más austera que éstas. A ello además hay que agregar las diversas circunstancias que han envuelto el desarrollo histórico de la hacienda y que han derivado en el deterioro de la misma. A pesar de todo, su importancia radica en otros aspectos los cuales deben ser protegidos y conservados.

El propósito de este apartado es el de analizar las diversas normativas que sustentan el proyecto de restauración del presente trabajo, no solo en el aspecto legal sino también un poco en los conceptos generales de conservación del patrimonio edificado, presentados principalmente en los tratados o cartas internacionales y que nos ayudan a entender la importancia que conlleva la protección de este tipo de inmuebles, en particular del caso de estudio que se presenta.

Para desglosar este capítulo se presentan los documentos, leyes, reglamentos y decretos agrupados y distribuidos en cuatro niveles de legislación; en primer lugar el nivel federal encabezada por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual constituye la máxima normativa en México; en segundo lugar los Tratados internacionales, los cuales marcan las pautas y los conceptos generales de conservación y restauración aceptados en el mundo y que han sido actualizados y adecuados a diversas necesidades a través del tiempo, además de ser contemplados y aceptados en diversos reglamentos, como se verá en los apartados correspondientes, como normativas válidas para complementar las

lagunas que pudieran haber en las leyes y reglamentos federales; y finalmente los niveles estatal y municipal, y las disposiciones que en cada uno de ellos de manera particular se han establecido en materia de conservación del patrimonio cultural edificado, Todos ellos en caso de encontrarse, enfocados al presente caso de estudio y que avalan su conservación.

Se tomarán algunos de los conceptos, artículos o fragmentos de manera textual de cada uno de los reglamentos y leyes que se encuentren disponibles para el presente caso de estudio en particular, contemplados en los niveles de legislación ya mencionados para posteriormente comentar de qué manera tienen injerencia, ya sea directa o indirectamente, en el ejemplo de la casa del hacendado para su fundamento legal de conservación.

## Normativa federal

La máxima legislación que rige a México es la Constitución y en ella se establece que ninguna otra ley debe estar por encima de ella, por lo que es la primera que hay que tomar en cuenta. En el caso de la restauración y en particular de nuestro caso de estudio, el artículo que nos interesa es el número 27, el cual a grandes rasgos hace mención de la propiedad y uso de las tierras y aguas nacionales.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.<sup>1</sup>

Artículo 27. La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada [...]

La capacidad para adquirir el dominio de las tierras y aguas de la Nación, se regirá por las siguientes prescripciones:

I.- Sólo los mexicanos por nacimiento o por naturalización y las sociedades mexicanas tienen derecho para adquirir el dominio de las tierras [...] El Estado podrá conceder el mismo derecho a los extranjeros, siempre que convengan ante la Secretaría de Relaciones en considerarse como nacionales respecto de dichos bienes [...]

II.- Las asociaciones religiosas que se constituyan en los términos del artículo 130 y su ley reglamentaria tendrán capacidad para adquirir, poseer o administrar, exclusivamente, los bienes que sean indispensables para su objeto [...]

El artículo anterior nos indica que todo territorio y los bienes inmuebles que en ellos se encuentren corresponden inicialmente a la Nación y que ésta cede el dominio de ellos para constituir la propiedad privada. Para cuestiones del presente proyecto es de destacar las fracciones I y II del mismo artículo, las cuales señalan que dicha propiedad privada corresponde solo a los mexicanos, excluyendo a asociaciones religiosas y extranjeros; esto resulta curioso ya que durante la historia de la Hacienda de Queréndaro ha estado en poder de particulares de ambos casos, la orden religiosa jesuita y diversos dueños de nacionalidades extranjeras respectivamente, aunque en estos casos hay que indicar que ambas posesiones ocurrieron antes de la promulgación de la Constitución, salvo el caso de

<sup>1</sup> Constitución publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917.

un propietario de origen japonés que ocupó la hacienda durante un corto periodo a mediados del siglo XX y otro de origen español a principios del mismo siglo.

- Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricos.<sup>2</sup>

Artículo 19. A falta de disposición expresa en esta Ley, se aplicarán supletoriamente:

I.- Los tratados internacionales y las leyes federales [...]

Artículo 36. Por determinación de esta Ley son monumentos históricos:

I.- Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas curales; seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso, así como a la educación y a la enseñanza, a fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato públicos y al uso de las autoridades civiles y militares. Los muebles que se encuentren o hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas de los siglos XVI al XIX inclusive.

La Ley anterior contempla las normas básicas de conservación de sitios y monumentos históricos, catalogación, registro, sanciones, etc. En el artículo 19 se indica la validez de los tratados internacionales, situación que ampara la consulta de éstos incluyéndolos en los niveles de legislación patrimonial, mientras que en el 36 se explica cuáles inmuebles son contemplados como monumentos históricos.

A falta de una datación más precisa la Hacienda de Queréndaro y por consiguiente la Casa del Hacendado entra perfectamente en este rubro ya que a simple vista los materiales y técnicas constructivas indican una edificación de entre el siglo XVIII y el XIX, aunque los registros indican que su construcción fue anterior, entre finales del siglo XVI y principios del siglo XVII sin llegar a establecerse una fecha en específico pero sí una aproximación. El inmueble actual podría, por ciertas condiciones que presenta, ser una modificación o reconstrucción posterior pero aun así coincidiendo con la temporalidad ya mencionada y entrando en el rubro que protege la ley.

Por último, otro aspecto interesante es que en el mismo artículo se concentran los edificios “asistenciales o benéficos”, ya que si bien es cierto el uso final de la casa fue el habitacional, existen registros de que en un inicio la casa del hacendado fue utilizada por los jesuitas como un hospital para atender a las comunidades indígenas de la zona, lo que refuerza la importancia histórica del inmueble en particular.

- Ley general de asentamientos humanos.<sup>3</sup>

Artículo 5. Se considera de utilidad pública:

VII.- La protección del patrimonio cultural de los centros de población.

<sup>2</sup> Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1972.

<sup>3</sup> Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 1993.

Artículo 28. Las áreas y predios de un centro de población, cualquiera que sea su régimen jurídico, están sujetos a las disposiciones que en materia de ordenación urbana dicten las autoridades conforme a esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables [...]

Artículo 33. Para la ejecución de acciones de conservación y mejoramiento de los centros de población [...] la legislación estatal de desarrollo urbano establecerá las disposiciones para:

III.- La preservación del patrimonio cultural y de la imagen urbana de los centros de población.

Artículo 48. La Federación, las entidades federativas y los municipios promoverán acciones [...] que propicien la participación social en la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Artículo 49. La participación social en materia de asentamientos humanos comprenderá:

VII.- La protección del patrimonio cultural de los centros de población.

Artículo 51. La Federación, las entidades federativas y los municipios fomentarán la coordinación y la concertación de acciones e inversiones entre los sectores público, social y privado para:

VI.- La protección del patrimonio cultural de los centros de población.

En esta Ley se promueve en varios de sus artículos y fracciones la protección y conservación del patrimonio cultural, no solo por parte de las autoridades correspondientes sino además alentando la participación de la sociedad en dicha labor, por lo que si ya quedó establecido que la Hacienda de Queréndaro y por ende la Casa del Hacendado de la misma entran en la categoría de patrimonio cultural, está establecido por la Ley que éste debe ser protegido y conservado. El valor de la hacienda es de gran importancia para la población de Queréndaro, ya que a partir de ésta se construyó el pueblo, por lo que es la población misma quien debe ser la primera interesada en protegerla.

### **Tratados internacionales**

Los Tratados Internacionales son cartas, derivadas de convenciones internacionales especializadas, que nos indican normas o consideraciones sobre la conservación del patrimonio cultural, en algunos casos contemplando desde el monumento histórico hasta las sitios o conjuntos históricos, resaltando la protección de sus valores primarios y lo que representan para la sociedad en todos sus niveles, desde patrimonio mundial hasta el local. En un principio únicamente se trataba de proteger las obras monumentales, situación que ha cambiado a través del tiempo al darse cuenta de la importancia del pequeño patrimonio como muestra de la historia y cultura de una sociedad. Como se pudo ver anteriormente estos tratados están contemplados en la legislación federal como refuerzo de los mismos y tienen validez en México para suplir lagunas en la normativa local.



- Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios (Carta de Venecia - 1964).<sup>4</sup>

Artículo 1. La noción de monumento histórico comprende la creación arquitectónica aislada así como el conjunto urbano o rural que da testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico. Se refiere no sólo a las grandes creaciones sino también a las obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural.

Artículo 10. Cuando las técnicas tradicionales se muestran inadecuadas, la consolidación de un monumento puede ser asegurada valiéndose de todas las técnicas modernas de conservación y de construcción cuya eficacia haya sido demostrada con bases científicas y garantizada por la experiencia.

Artículo 12. Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de las originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico.

Artículo 13. Los añadidos no deben ser tolerados en tanto que no respeten todas las partes interesantes del edificio, su trazado tradicional, el equilibrio de su composición y sus relaciones con el medio ambiente.

Lo interesante de este tratado es que nos da ciertas pautas para la conservación del patrimonio cultural en cualquiera de sus ámbitos. En primer lugar nos indica que se debe preservar no solo los grandes monumentos sino también aquellas pequeñas obras que constituyen un valor significativo para las pequeñas poblaciones, que es el caso de la Casa del Hacendado, una obra quizá no de relevancia nacional o estatal pero que es parte importante de la historia local y como tal debe ser conservada como testimonio tangible del poblado.

En segundo lugar nos indica que al intervenir un edificio histórico, dichas intervenciones deben integrarse armoniosamente al conjunto; esto no solo nos ayuda a entender cómo debemos actuar sobre el inmueble en cuanto a los nuevos elementos sino también en los que ya están como parte de intervenciones previas y respetar los que cumplen con estas características; así como eliminar, en caso de considerarlo necesario, los que no cumplen con ello. En el caso de la Casa del Hacendado se pueden ver varios ejemplos de ello, ya que se realizaron intervenciones que se hicieron con nuevos materiales y técnicas tratando de emular a los originales.

Al respecto de dichas intervenciones, deberán ser sujeto de análisis sobre su permanencia, sustitución o liberación del edificio, evaluando su importancia para el inmueble, ya sea como una segunda historia de interés que se deba conservar o como elementos de importancia estructural u ornamental sin cuya existencia, en el caso del aspecto estructural, no se garantice la estabilidad de la casa y por ende su permanencia.

---

<sup>4</sup> II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia 1964. Adoptada por ICOMOS en 1965.

- Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural.<sup>5</sup>

Artículo 4 Cada uno de los Estados Parte en la presente Convención reconoce que la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente.

En este artículo se hace mención ya de la participación activa del Estado reconociendo como obligación del mismo en un principio identificar para posteriormente el conservar su patrimonio. Esto último es importante ya que como se mencionó anteriormente hay que proteger no solo los grandes monumentos sino también el pequeño patrimonio. El mayor problema en ese aspecto es que no se tiene claramente identificado éste último en su totalidad, ya que se le da mayor importancia a los grandes monumentos, por lo que con el presente trabajo se pretende hacer del conocimiento público la importancia del ejemplo en cuestión amparado en artículos y tratados como este.

La hacienda está plasmada en el escudo del municipio tras una modificación que se le hizo al mismo, sin embargo esto no es suficiente para transmitir la importancia de la hacienda, ya que el escudo muchas veces es desconocido por la población o al menos se desconoce su significado, y al no ser una construcción céntrica no se tiene la identificación visual o el apego para reconocerla en el escudo como un elemento de importancia para el municipio.

- Carta internacional para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas históricas (Carta de Washington - 1987).<sup>6</sup>

Artículo 3. La participación y el compromiso de los habitantes son imprescindibles para conseguir la conservación de la población o área urbana histórica y deben ser estimulados. No se debe olvidar que dicha conservación concierne en primer lugar a sus habitantes.

Artículo 10. En el caso de ser necesaria la transformación de los edificios o la construcción de otros nuevos, toda agregación deberá respetar la organización espacial existente, particularmente su parcelario, volumen y escala, así como el carácter general impuesto por la calidad y el valor del conjunto de construcciones existentes. La introducción de elementos de carácter contemporáneo, siempre que no perturben la armonía del conjunto, puede contribuir a su enriquecimiento.

Estos dos artículos son interesantes, en primer lugar se incluye la participación activa de la sociedad en general en favor de su propio patrimonio cultural. Como complemento del tratado anterior,<sup>7</sup> en el que se promueve la participación del Estado, adicionalmente se

<sup>5</sup> La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 17ª, reunión celebrada en París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972.

<sup>6</sup> Adoptada en la Asamblea General del ICOMOS en Washington D.C., en octubre de 1987.

<sup>7</sup> En varias ocasiones las cartas internacionales resultan de la revisión de los principios aceptados en sus antecesoras, por lo que no es de extrañarse las coincidencias o complementos entre ellas.

incluye a la sociedad en general como elemento activo en la preservación del patrimonio, en base a los mismos principios ya explicados en los párrafos anteriores.

En segundo lugar se hace nuevamente mención de la integración de nuevos elementos siempre y cuando se haga de manera armoniosa con el conjunto, con la peculiaridad de que ahora se hace mención de que, de hacerlo de una manera correcta puede incluso enriquecer al inmueble, en lo que se conoce como segundas historias. En este caso, lo que se pretende es no utilizar en los posible materiales y técnicas contemporáneas en la intervención de la Casa del Hacendado, pero de ser necesario se sustentará en base a tratados la conservación de las intervenciones previas que ya se realizaron en caso de considerar prudente su permanencia en beneficio del inmueble.

- Carta del patrimonio vernáculo construido (1999).<sup>8</sup>

Consideraciones generales.

2. El éxito en la apreciación y protección del patrimonio vernáculo depende del soporte de la comunidad, de la continuidad de uso y su mantenimiento.

3. Gobiernos y autoridades deben reconocer el derecho de todas las comunidades a mantener su modo de vida tradicional y a protegerlo a través de todos los medios posibles, tanto legales como administrativos y financieros y legarlo a las generaciones futuras.

Principios de conservación.

2. Las intervenciones contemporáneas en edificios, conjuntos y asentamientos vernáculos deben respetar sus valores culturales y su carácter tradicional.

5. El Patrimonio Vernáculo no sólo obedece a los elementos materiales, edificios, estructuras y espacios, sino también al modo en que es usado e interpretado por la comunidad, así como a las tradiciones y expresiones intangibles asociadas al mismo.

Líneas de acción.

2. Asentamientos y paisaje

La intervención en las estructuras vernáculas debe ser implementada siempre y cuando respete y mantenga la integridad de los conjuntos de edificios y asentamientos, así como su relación con el paisaje y otras estructuras.

3. Sistemas tradicionales de construcción

La continuidad de los sistemas tradicionales de construcción, así como de los oficios y técnicas asociados con el Patrimonio Vernáculo, son fundamentales como expresión del mismo y esenciales para la restauración de dichas estructuras. Tales técnicas deben ser conservadas y legadas a las futuras generaciones, mediante la educación y formación de artesanos y constructores.

5. Adaptación

La adaptación y reutilización de las estructuras vernáculas debe ser llevada a cabo de modo que respete la integridad de su configuración, siempre que sea compatible con los

<sup>8</sup> Ratificada por la 12ª Asamblea General en México, en octubre de 1999.

niveles de habitabilidad deseados. Cuando se ha conservado la continua utilización de las formas vernáculas, un código ético puede servir a la comunidad como pauta de actuación.

#### 6. Cambios y periodo de intervención

Los cambios a lo largo del tiempo deben ser considerados como parte integrante del Patrimonio Vernáculo. Por tanto, la vinculación de todas las partes de un edificio a un solo periodo histórico no será normalmente el objetivo de los trabajos sobre arquitectura vernácula.

En esta carta se tratan varios aspectos de gran relevancia. En primer lugar se indica que una de las mejores maneras de conservar el patrimonio es mediante su cuidado y uso constante, en el caso de la Casa del Hacendado este es uno de los mayores problemas, el de la falta de uso, por lo que una de las principales acciones a tomar en cuenta es la de darle un uso constante o al menos en un inicio uno más frecuente que el actual, de manera que el mismo uso genere la necesidad de un cuidado regular.

En segundo lugar se vuelve a hacer mención de dos aspectos ya contemplados previamente, el del respeto a la identidad del edificio y el cuidado que se debe hacer de respetar su carácter al momento de intervenirlo, así como la conservación del pequeño patrimonio, aquel que quizá no tenga una relevancia nacional o internacional pero que tiene un alto valor para la comunidad local, sea o no reconocido por la misma.

Finalmente se dan algunas recomendaciones sobre arquitectura vernácula, principalmente el del respeto a los materiales y técnicas constructivas tradicionales así como su conservación para evitar que éstas se pierdan en el tiempo o por la falta de aplicación, la adaptación de los espacios a las nuevas necesidades siempre y cuando respeten la integridad del conjunto, y el respeto por las segundas historias, dándole la importancia a las intervenciones que en el inmueble se realizan con el tiempo tan relevantes como la construcción original, por supuesto cuando estas se realizan correctamente y no dañan al edificio. Todos estos aspectos que se consideraran en la restauración de la Casa del Hacendado y sustentaran las propuestas que se plantearán para su intervención.

### Normativa estatal

Después de la normativa federal y siguiendo el orden jerárquico se encuentra la legislación estatal; en el caso de Michoacán esta está contemplada en reglamentos que protegen los monumentos históricos así como todas las manifestaciones culturales, incluyendo el patrimonio cultural edificado.

- Ley que cataloga y prevé la conservación, uso de monumentos, zonas históricas, turísticas y arqueológicas del Estado de Michoacán.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Ley publicada en el Periódico Oficial del Estado de Michoacán de Ocampo, el 8 de agosto de 1974.

Artículo 11. Se entiende por monumentos los lugares y demás bienes que por sus características culturales, históricas o artísticas formen parte del acervo cultural del Estado, aun cuando no medie declaratoria al respecto.

Artículo 26. Para los efectos de la aplicación de esta Ley, se establecen tres regiones en el Estado, a saber: Región Norte, Región Centro y Región Sur, de acuerdo con las delimitaciones señaladas en el mapa adjunto, que forma parte de la presente Ley; sus características son:

- a) Zona Norte: Poblaciones con carácter definido por techumbres planas con terrados, generalmente se encuentran ubicadas en valles amplios.
- b) Zona Centro: Poblaciones con carácter definido por techumbres inclinadas cubiertas con teja, generalmente están ubicadas en serranía. Tipicidad muy acentuada.
- c) Zona Sur Occidental: Poblaciones

En esta ley se establece nuevamente que el patrimonio cultural debe ser conservado aun cuando su relevancia sea solo de carácter local y aunque éste no se encuentre registrado oficial o legalmente como monumento; por lo que nuevamente se hace hincapié en la importancia del presente trabajo como difusor de la importancia y el valor de la Casa del Hacendado y de la hacienda misma, aun cuando ésta no se encuentre registrada como monumento. Conforme indagamos en la legislación, esta nos muestra que el edificio es parte del patrimonio cultural con potencial para ser considerado monumento histórico. Por otro lado se hace referencia de las tipologías arquitectónicas acorde a la región del estado, es así que tenemos que por sus características la Casa del Hacendado entra dentro de la clasificación “a”, correspondiente a la zona norte.

- Ley de desarrollo cultural para el Estado de Michoacán de Ocampo (2007).

Artículo 18. El patrimonio cultural se integra por los usos, representaciones, expresiones, ferias, fiestas, símbolos, gastronomía, vestimenta, conocimientos y técnicas junto con los bienes inmuebles y muebles, instrumentos, objetos, artefactos, espacios culturales o naturales que les son inherentes y a los que las comunidades, los grupos y en algunos casos, los individuos, reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural.

Artículo 19.- De manera enunciativa y no limitativa, se consideran integrantes del patrimonio cultural, los siguientes:

IV.- Las poblaciones históricas, monumento, típicas y con zona monumento, las zonas arqueológicas, de belleza natural, de balneario y termales y los monumentos declarados conforme a la Ley que Cataloga y Prevé la Conservación, Uso de Monumentos, Zonas Históricas, Turísticas y Arqueológicas del Estado de Michoacán.

Artículo 20.- Es de utilidad e interés público la investigación, protección, conservación, restauración, recuperación, preservación, promoción, difusión y enriquecimiento del patrimonio cultural.

En esta Ley se tocan dos puntos clave ya mencionados en otras instancias legislativas; en primer lugar el de que no hay patrimonio pequeño que no merezca ser preservado y que por el simple hecho de ser representativo para una comunidad es importante su conservación.

Esto último, como ya se mencionó, es lo que ocurre con la Casa del Hacendado y en general con la Hacienda de Queréndaro, cuya importancia principal para la población es que constituyó la base para la fundación del pueblo mismo. Por otro lado la importancia de que una vez se tenga identificado dicho patrimonio se debe proceder a promover no solo su conservación sino además su difusión para que sea interés mayoritario su protección, que es lo que se pretende lograr con el presente trabajo.

- Ley que cataloga y prevé la conservación, uso de monumentos, zonas históricas, turísticas y arqueológicas del Estado de Michoacán.

Artículo 24. Se declaran zonas Arqueológicas las siguientes: Apatzingán, Cuitzeo, [...] Queréndaro [...], Aquila, Villa Victoria.

La anterior es la única normativa en la que se hace mención directa del poblado de Queréndaro, declarándola como zona arqueológica debido a los vestigios encontrados en sus inmediaciones, más no en la hacienda misma. Si bien es cierto los terrenos donde se encuentran dichos vestigios en algún momento de la historia de la hacienda pertenecieron a ella actualmente no es así, por lo que de forma activa no aplica para el presente proyecto y su mención corresponde únicamente a la peculiaridad inicialmente referenciada.

### Normativa municipal

La legislación municipal son normativas particulares y locales para casos específicos de cada región. Desgraciadamente para nuestro caso de estudio no se cuenta con programas de desarrollo urbano; mientras que el Plan de Desarrollo Municipal de 2008,<sup>10</sup> a pesar de contemplar un apartado específico de protección del patrimonio histórico, se enfoca más al patrimonio natural mientras que en el patrimonio edificado solo se incluyen museos, por lo que la revalorización de la hacienda permitiría ser considerada en dicha conservación para planes municipales futuros.

En general no se cuentan con reglamentos precisos en esta instancia legislativa ya que los que se tienen respecto a regiones específicas se enfocan principalmente a la capital del estado, zonas arqueológicas, sitios patrimonio cultural de la humanidad y recientemente pueblos mágicos, en los que desafortunadamente no se contempla la hacienda o el pueblo mismo de Queréndaro, limitando la normativa aplicada únicamente a los tres niveles legislativos previos.

<sup>10</sup> *Plan de Desarrollo Municipal de Queréndaro*, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Michoacán de Ocampo, el 30 de abril de 2008, p. 26

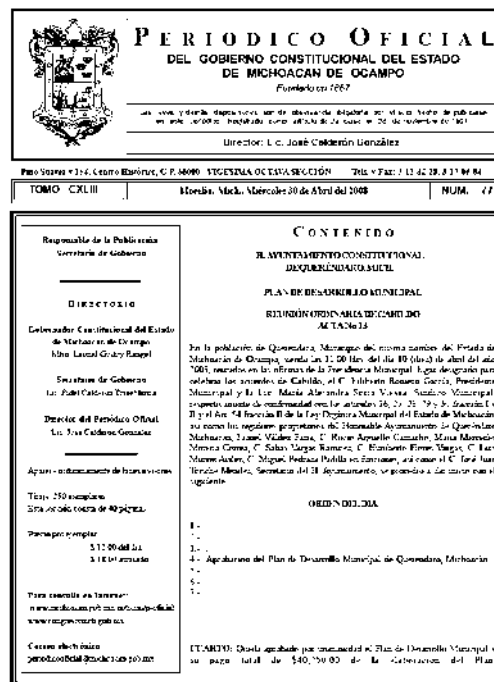


Imagen 8. Portada del Periódico Oficial del Estado de Michoacán del día 30 de abril de 2008, en donde se publicó el Plan Municipal de Desarrollo de Queréndaro, única instancia legislativa que se contempla a nivel local.

## Conclusiones

En un principio lo que se puede apreciar es que en los distintos niveles normativos, principalmente en los primeros dos, se procura proteger a los grandes monumentos y zonas de patrimonio histórico, como modelos emblemáticos y símbolos de cada cultura. Pero con el paso del tiempo se consideró que no había patrimonio pequeño y que tan importante era el monumento histórico relevante como la modesta edificación representativa del pasado histórico de la comunidad local.

Este es el caso de la Hacienda de Queréndaro y en particular de nuestro caso de estudio, la Casa del Hacendado de dicho conjunto, el cual como pudimos ver, por la naturaleza mencionada en el párrafo anterior de no ser un monumento icónico del país o de una de sus culturas, no está contemplado de manera puntual para su conservación. Sin embargo y como se puede apreciar en las distintas leyes, reglamentos y tratados internacionales, tiene características que amparan su valor histórico cultural y que lo engloban dentro del carácter de monumento histórico o patrimonio como se referencia en ciertas normativas. Alguna de la legislación al respecto es repetitiva y esto no hace más que enfatizar la importancia que tiene la preservación del inmueble. Todo esto basado en la premisa ya mencionada que no existe el patrimonio pequeño y que todo aquel que cumpla con las características que los contemplan como tal, es sujeto de conservación.

Para resumir a grandes rasgos los aspectos contemplados en los distintos niveles legislativos y que amparan la conservación de la Casa del Hacendado mencionaremos tres.

En primer lugar y de acuerdo a lo que dictamina la ley, la temporalidad; todo edificio construido antes del siglo XX es considerado patrimonio histórico. En segundo lugar y definido que el ejemplo presentado en este trabajo cumple con el requisito de monumento, se indica la participación activa de las diversas instancias de Gobierno especializadas y de la sociedad misma en beneficio del monumento y de la comunidad misma.

Por último, establecido que la Casa del Hacendado así como la Hacienda misma es monumento histórico y se requiere de la participación activa de sociedad y Gobierno, es necesario establecer las normas generales para intervenirlo, las cuales en gran medida están dictaminadas por los Tratados internacionales; así mismo se requiere difundir el conocimiento sobre el inmueble y su importancia y de este modo incentivar la participación comunitaria en rescate y protección de su patrimonio.

Como se puede observar la normativa que avala la conservación de la Casa del Hacendado en Queréndaro es poca pero contundente, una representación tangible de una de las órdenes religiosas trascendentes en la historia de México, así como una de las más importantes formas de producción durante la época virreinal y los primeros años del México independiente, y que aún hasta nuestros días sigue siendo una fuente de ingresos para la comunidad, aunque distante del nivel original.

Una expresión del patrimonio cultural que quizá no destaque a grandes niveles pero que de conservarla y principalmente aprovecharla como es debido, representaría un incentivo no solo histórico y cultural para la localidad, sino además económico para la sociedad que habita sus alrededores y que podría beneficiarse de él mediante una acción que, de manera recíproca, beneficiaría además al inmueble y que también se contempla en la legislación, y ese es mediante su uso constante.



## IV. Antecedentes históricos

### Introducción

Las haciendas como modo de producción y como tipología arquitectónica es sinónimo de poder y riqueza. Dichos aspectos se hacen evidentes en numerosos ejemplos que se tienen de ellas a lo largo y ancho del territorio de México. Desgraciadamente muchas de ellas no son apreciadas, en gran medida debido al descuido y al deterioro que presentan.

En este apartado se pretende de manera muy general abordar y entender lo que es el origen de las haciendas en la Nueva España, su distribución, desarrollo y un pequeño enfoque a lo que es el caso particular del espacio que nos compete que es la casa del hacendado como tipología. Posteriormente se abordará lo que corresponde a la conformación de las haciendas en el actual territorio de Michoacán, además de mencionar la labor de la orden de la Compañía de Jesús en estos dos aspectos, tanto el nacional como el regional.

Teniendo estos antecedentes como base, se pasará a analizar el caso particular de la Hacienda de Queréndaro, su conformación, desarrollo, sus principales propietarios y la relevancia que representa para la población de Queréndaro y por ende para el presente trabajo. Cabe aclarar que los puntos abordados en este apartado son desde un punto de vista tan general que solo representan una pequeña visión que nos sirva de antecedente y nos ayude a entender la historia y relevancia del presente objeto de estudio.

### Origen de las haciendas en México

Para comprender mejor el origen de las haciendas en México, en primer lugar hay que entender lo que significa ésta palabra, ya que si bien es cierto es un concepto que de alguna manera se tiene presente en la memoria colectiva debido a que forma parte de una etapa importante en la historia de México, es necesario partir de una definición más precisa. Gisela von Wobeser lo describe de la siguiente manera:

“Se denomina hacienda al conjunto de bienes que poseía un individuo así como a los bienes pertenecientes a una comunidad, país o institución. En este sentido general en el

que se aplicó el término, en un principio, a las propiedades rurales cuando estas lograban acumular cierta riqueza material.”<sup>1</sup>

Viendo la cita anterior es más fácil comprender el concepto básico de hacienda como una acumulación de riqueza y bienes materiales, así mismo se entiende el surgimiento de las haciendas en la Nueva España, como el poder acumulado por unos cuantos, sean particulares o instituciones que en este caso serían las órdenes religiosas, todo ello reflejado en sus posesiones materiales.



Imagen 9. Fachada de la casa principal de la Hacienda de Chichimequillas, Querétaro; las grandes construcciones de las haciendas debían mostrar el poder y la riqueza de sus dueños. Fuente: Ricardo Rendón Garcini, *Vida cotidiana en las haciendas de México*, México, Fomento Cultural Banamex, 1997, p. 76.

De manera general las haciendas en la Nueva España tuvieron seis periodos que se pueden identificar; en primer lugar la fase de formación que coincide con la explotación minera del territorio novohispano (1530-1630), la etapa de consolidación (1630-1730), la época de prosperidad (1730-1821), el periodo de transición (1821-1880), el auge productivo del Porfirismo (1880-1910), y el proceso de desintegración y decadencia (1910-1940).<sup>2</sup>

Las haciendas se pueden entender originalmente como una adaptación de las formas de vida española,<sup>3</sup> una recreación que los habitantes de las nuevas tierras conquistadas hicieron para retomar el estilo de vida que abandonaron al emigrar al nuevo mundo; sin

<sup>1</sup> Gisela von Wobeser, *La conformación de la hacienda en la época colonial. El uso de la tierra y el agua*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1989, p. 50

<sup>2</sup> Ma. del Carmen López Núñez, *Espacio y significado de las haciendas de la región de Morelia.: 1880-1940*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Secretaria de Difusión Cultural y Extensión Universitaria, 2005, p. 38

<sup>3</sup> William Schell Jr., *Medieval Iberian Tradition and the Development of the Mexican Hacienda*, New York, Maxwell School of Citizenship and Public Affairs / Syracuse University, 1986, p. 59

embargo, iniciaron en el medio rural como haciendas de campo, en las que con el tiempo se observó un alto potencial de inversión con un relativo bajo costo y una alta productividad.<sup>4</sup>

El origen de las haciendas, como ya se mencionó, deriva de la acumulación de territorios por parte de una persona o institución, pero éste proceso tuvo cierta evolución. En un principio la Corona Española trató de evitar que la posesión de los territorios novohispanos recayera en unos cuantos; es así como se crearon las encomiendas, las cuales daban a sus propietarios el derecho de recibir un tributo, ya sea en especie o en trabajo, de los indios encomendados, pero esto no significaba que las tierras fueran de su propiedad, ya que estas pertenecían a la Corona Española que únicamente daba concesiones de las propiedades territoriales de la Nueva España.<sup>5</sup>

Posteriormente vino la otorgación de mercedes reales, estas eran cedidas por el Rey como pago a personas leales a la Corona y que deseaban establecerse de manera permanente en un territorio.<sup>6</sup> Durante los siguientes años la expansión territorial de las haciendas cobró importancia y fue uno de los factores importantes para su desarrollo y posterior consolidación, sobre todo durante los siglos XVIII y XIX.<sup>7</sup>

### **Panorama general de las haciendas en Michoacán**

En 1524 Hernán Cortés repartió las tierras del actual territorio de Michoacán por medio de encomiendas, dejando para sí las mejores y repartiendo el resto entre sus parientes, amigos, y oficiales de la tesorería.<sup>8</sup> Es así como se conformaron las siete encomiendas de Michoacán para trabajar las tierras; estas correspondían a Chucándiro, Cuitzeo, Indaparapeo, Zinapecuaro, Tarímbaro, Matalcingo y Tiripetío, ésta última fue la que perteneció a Cortés.<sup>9</sup>

Posteriormente las mercedes se convirtieron, al igual que en el resto de la Nueva España, en las regalías más importantes de la Corona junto con las encomiendas. En el territorio de Michoacán se otorgaron gran cantidad de mercedes durante el siglo XVI, sobre todo en las cercanías de las zonas de Valladolid, Tarímbaro y Tiripetío.<sup>10</sup> Finalmente es durante el siglo XVII cuando llega la consolidación de las primeras haciendas de producción mixta en Michoacán.

<sup>4</sup> Françoise Chevalier, La formación de latifundios en México, Haciendas y sociedad en los siglos XVI, XVII y XVIII, México, Fondo de Cultura Económica, 1999, p. 349

<sup>5</sup> Gisela von Wobeser, *op.cit.*, p. 13

<sup>6</sup> *Ibidem*, p. 14

<sup>7</sup> *Ibidem*, pp. 56-61

<sup>8</sup> Ma. del Carmen López Núñez, *op.cit.*, pp. 44-45

<sup>9</sup> *Ibidem*, p. 46

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 49

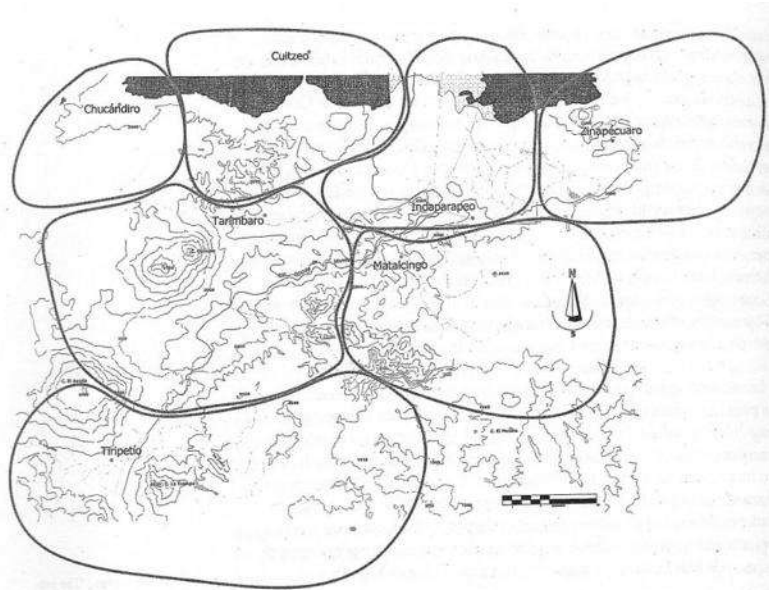


Imagen 10. Plano de la ubicación aproximada de las siete encomiendas que se conformaron en el actual territorio de Michoacán, Chucándiro, Cuitzeo, Indaparapeo, Zinapécuaro, Tarímbaro, Matalcingo y Tiripetío. Fuente: Ma. del Carmen López Núñez, *op.cit.*, p. 46.

### La distribución de las haciendas. La casa del hacendado

Como ya se ha mencionado las haciendas representaban el grado de poder y riqueza de sus propietarios y la forma en que esto se vería reflejado sería en el casco de la hacienda, una expresión tangible del poderío tanto del propietario como de la hacienda misma. De manera generalizada el programa arquitectónico de la hacienda estaba conformado por las siguientes áreas y espacios:<sup>11</sup>

- Habitación: Casa del hacendado o Casa grande, casas de peones (calpanerías), casa del administrador o empleados de confianza.
- Culto: Capillas.
- Administración y vigilancia: Tienda de raya, administración, acceso.
- Educación: Escuelas.
- Para la producción: Trojes, eras, macheros, establos.
- Abasto y comercio: Red hidráulica y de comunicación.

En el caso particular de la casa del hacendado esta es la que representaba mayormente y de forma visible el poder y la riqueza de la hacienda, ya que el desarrollo de estas por lo

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 115

general iba a la par de los avances a nivel urbano y tecnológico de la época.<sup>12</sup> Curiosamente dichas casas eran raramente habitadas por sus propietarios y en algunos casos estos no llegaban a conocerlas cuando sus propiedades eran demasiadas. Por lo general los dueños preferían vivir en sus propiedades en las ciudades capitales de provincia, en la Ciudad de México o en algunos casos en el extranjero, y las visitas eventuales que se realizaban a la casa de la hacienda, si se llegaban a dar, eran para la supervisión o administración de la misma, para vacacionar utilizándola como casa de campo, o para llevar a cabo celebraciones especiales.<sup>13</sup>



Imagen 11. Casa de la hacienda de Santa María, Chiapas; muchas de estas casas eran utilizadas como casas de campo por sus propietarios ya que éstos residían preferentemente en la ciudad. Fuente: Ricardo Rendón Garcini, *op.cit.*, p. 70.

La construcción y decoración de la casa deberían reflejar el poder de sus propietarios y la superioridad de estos por sobre sus trabajadores para diferenciarse de ellos. La misma característica que se contemplaba en el resto de los espacios habitacionales de la Nueva España que querían distinguir su clase social de los demás, tal como lo menciona Sonya Lipsett:

“La mayoría de estas casas eran de varios pisos y tenían un patio en el centro, un zaguán, con una orientación hacia el exterior. Este tipo de casa formaba en sí misma la separación entre clases de personas a través de los pisos y los muros.”<sup>14</sup>

La distribución de la casa era en gran parte inspirada en las construcciones urbanas, debido a la característica antes mencionada de la permanencia de los propietarios en sus casas de la ciudad. Es así como tenemos un recurrente uso del patio interior como distribuidor de los espacios de la casa, teniendo de este modo un poco de privacidad con el resto de la

<sup>12</sup> *Ibidem*, p. 115

<sup>13</sup> Ricardo Rendón Garcini, *Vida cotidiana en las haciendas de México*, México, Fomento Cultural Banamex, 1997, p. 31

<sup>14</sup> Sonya Lipsett-Rivera, “La casa como protagonista en la vida cotidiana de México”, en Rosalva Loreto López (coord.), *Casas, viviendas y hogares en la historia de México*, México, El Colegio de México, 2001, p. 232

hacienda al tener un espacio abierto al interior en el cual aislarse del resto de la hacienda y sus actividades cotidianas.

### La labor Jesuita en la conformación de las haciendas

Durante los primeros años posteriores a la conquista la Nueva España, llegaron a este territorio las órdenes mendicantes, franciscanos, agustinos y dominicos, quienes además de tener la misión de evangelizar las nuevas tierras jugaron un papel importante en la conformación de los grandes territorios que posteriormente se convertirían en las haciendas. Hacia finales del siglo XVI llegó a la Nueva España una nueva orden religiosa que se distinguía de las demás por su sólida economía,<sup>15</sup> la cual los llevaría a ser unas de las instituciones más importantes en materia de acumulación territorial así como fundadores de muchas de las haciendas rurales del país.

HACIENDAS, RANCHOS, INGENIOS Y MOLINOS PROPIEDAD DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS (1767). ARZOBISPADO DE VALLADOLID (MICHOACÁN)		
NOMBRE DE LA HACIENDA	ESPECIALIZACIÓN	JURISDICCIÓN
Queréndaro	Labor y ganado mayor y menor	Tlalpujagua
Santa Clara Saucedo	Cría de ganado mayor y menor	Guadalajara
La Tereta	Hacienda	Pátzcuaro
Camargo	Huerta olivar, con molino de aceite y de labor	Celaya
San Isidro y San Ignacio	Labor y riego, cría de ganado mular y caballar	Valle de Santiago
Lobos y Santa Anita	Labor y cría de ganado mayor y menor	San Luis de la Paz
Manzanares	Labor y cría de ganado mayor y menor y matanza	San Luis de la Paz
San Nicolás Parangueo y sus agrupados Cerrito y Quiriceo	Labor y riego con un molino	Valle de Santiago
San Nicolás de los Aguirres	Labor	Villa de León
San Pedro de la Loza	Labor	Guanajuato
San Miguel	Ganado mayor y caballar	Guanajuato
San Ignacio	Ganado mayor y caballar	Guanajuato
La Parada	Cría de ganado mayor y menor y labor	San Luis Potosí

Tabla 1. Haciendas, ranchos, ingenios y molinos propiedad de la Compañía de Jesús en el Arzobispado de Valladolid (Michoacán), al momento de su expulsión de la Nueva España en el año de 1767. Fuente: Gisela von Wobeser, *op.cit.*, pp. 100-101.

La Compañía de Jesús fue uno de los más grandes hacendados y terratenientes de la Nueva España y conformaron un gran conjunto territorial con propiedades a lo largo de todo México, varias de ellas de gran extensión como es el caso de la hacienda de Queréndaro. La Compañía llegó a contar con 124 unidades productivas al momento de su expulsión del territorio novohispano en 1767.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Françoise Chevalier, *op.cit.*, p. 338

<sup>16</sup> Gisela von Wobeser, *op.cit.*, p. 66

## La Hacienda de Queréndaro

En la región de Michoacán hubo dos tipos de relaciones principales entre la hacienda y el asentamiento rural; uno de ellos en el que la hacienda se edificó en las cercanías de un poblado indígena, el otro es cuando se construyó la hacienda y el asentamiento rural se formó a partir de esta. En el caso de la Hacienda de Queréndaro, se construyó cerca de un asentamiento indígena sin embargo fue a partir de ella que se desarrolló el asentamiento que actualmente conforma el municipio de Queréndaro.<sup>17</sup> Existen evidencias en las cercanías del poblado de la presencia de un pueblo precortesiano,<sup>18</sup> en el que se desarrolló la cultura Chupícuaro, la cual floreció por los cuerpos de agua que favorecieron el desarrollo de actividades diversas en la población.

“En sitios como Queréndaro, Michoacán, tenemos la evidencia de la construcción de terrazas para el cultivo [...] la economía agrícola debió complementarse con la pesca y la caza, abundante en las zonas alledañas a los ríos y lagos que eran su hábitat preferido, así como la recolección.”<sup>19</sup>

Hacia finales del siglo XVI llegan a la Nueva España los Jesuitas y es en el año de 1563 cuando se establecen en territorios de lo que actualmente es Michoacán por invitación de Vasco de Quiroga, fundando los colegios de Pátzcuaro y Valladolid. Posteriormente se establecen en Queréndaro para construir la hacienda, de la cual se tienen registros de su existencia desde 1635,<sup>20</sup> pero se cree que su construcción data desde el siglo XVI. En un inicio estaba constituida por un templo dedicado a la Purísima Concepción y el hospital para atender a los indios enfermos según instrucciones de Vasco de Quiroga, así como iniciar los cultivos en los terrenos otorgados y contar con los recursos alimenticios y financieros para la orden establecida en los colegios de Pátzcuaro y Valladolid,<sup>21</sup> éste último del cual dependían directamente.<sup>22</sup> Las evidencias de la existencia de un hospital en la antigua hacienda de Queréndaro se aprecian en algunos registros y narraciones de la época.

“El pueblo de Queréndaro celebraba la fiesta de la Asunción como su fiesta titular. También celebraba la fiesta de la Concepción en su hospital”<sup>23</sup>

“[...] sino que los naturales de aqueste dicho pueblo sirvan a su hospital, y los del pueblo de Queréndaro al suyo. Para que así repartido el trabajo, puedan acudir los naturales del dicho pueblo de Queréndaro, sin salir de él, a la obligación de su hospital [...]”<sup>24</sup>

“Cuando el hospital de Queréndaro hace la fiesta de la Concepción trae el prioste de ‘parandi’<sup>25</sup> la víspera o un día antes los tres pesos de la fiesta [...]”<sup>26</sup>

<sup>17</sup> Ma. del Carmen López Núñez, *op.cit.*, pp. 154-156

<sup>18</sup> Ramón López Lara, *Zinapécuaro. Tres épocas de una parroquia*, México, JVS, 1970, p. 45

<sup>19</sup> *Ibidem*, p. 14

<sup>20</sup> *Ibidem*, p. 45

<sup>21</sup> Anastacio Cruz Mendoza, *Queréndaro, monografía del municipio*, Queréndaro, Imprenta local, 2004, p. 42

<sup>22</sup> Gabriel Silva Mandujano, *Murales: entre historia, arquitectura y libros*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Biblioteca Pública Universitaria, 2005

<sup>23</sup> Ramón López Lara, *op.cit.*, p. 53

<sup>24</sup> *Ibidem*, p. 69

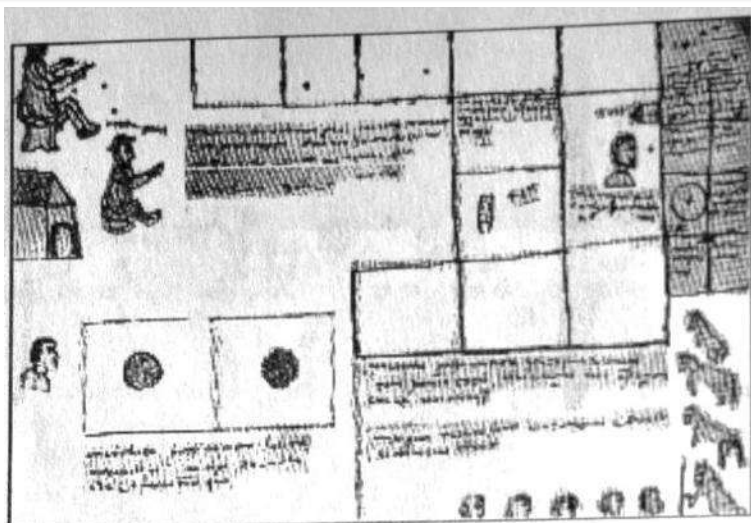


Imagen 12. Imagen del poblado de Queréndaro en el siglo XVI tras la llegada de los Jesuitas, en ella se puede ver el asentamiento indígena (izquierda) la conformación de la hacienda, las áreas de cultivo (centro), el templo y el hospital (derecha). Fuente: Anastacio Cruz Mendoza, *op.cit.*, p. 42.

La hacienda perteneció durante 200 años a la Compañía de Jesús; desde sus inicios fue muy productiva y de ella se tienen registros que a principios del siglo XVII era la más importante de la región, produciendo “mil fanegas de trigo, 600 de maíz, y herraba 200 becerros y 30 potros y potrancas al año.”<sup>27</sup> Se encontraba bajo la Jurisdicción de Tlalpujahuá, pertenecía al Colegio Jesuita de Valladolid y estaba destinada a labor, ganado menor y mayor, hasta el año de 1767 cuando los jesuitas fueron expulsados del territorio novohispano dejando atrás todas sus posesiones, pasando así el dominio de la hacienda a manos de españoles que vivían en la Ciudad de México y que pasaban poco tiempo en la hacienda, visitándola ocasionalmente para conocer la propiedad dejando su manejo a los capataces.<sup>28</sup>

Uno de los primeros dueños, o quizá el primero después de los jesuitas ya que no se encontraron registros previos a él, fue José Joaquín de Iturbide, regidor del Cabildo de Valladolid y padre de Agustín de Iturbide, quien tomó el control de la hacienda en 1775.<sup>29</sup> Entre sus propiedades se encontraban las haciendas de Quirio, San Ildefonso y San Antonio; los ranchos de Potrerillos, Los Guayabos, Talmejo, Zapote, Sirimícuaro, Los Dolores y Copitiro; además de conseguir los arriendos de la hacienda de San José

<sup>25</sup> Parandi. Constituían el “parandi” algunas ofrendas o regalos que los naturales hacían a los ministros en las fiestas o pascuas. *Ibidem*, p. 87

<sup>26</sup> *Ibidem*, p. 90

<sup>27</sup> Ricardo León Alanís, *Los orígenes del Clero y la Iglesia en Michoacán, 1525-1640*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Instituto de Investigaciones Históricas, 1997

<sup>28</sup> Anastacio Cruz Mendoza, *op.cit.*, pp. 76-90

<sup>29</sup> Claude Morin, *Michoacán en la Nueva España del siglo XVIII: crecimiento y desigualdad en una economía colonial*, México, Fondo de Cultura Económica, 1979



Queréndaro y sus anexos, el cual se le otorgó por nueve años a razón de seis mil pesos de renta anual.<sup>30</sup>

Los siguientes propietarios de los que se encontró registro fueron la familia Heras Soto, comenzando con Sebastián de Heras Soto, a quien la Corona Española le otorgó el título de Primer Conde de Heras Soto, además del título de Vizconde de Queréndaro.<sup>31</sup> Posteriormente su hijo, Manuel de Heras Soto, hereda tanto los títulos de Conde y Vizconde como la propiedad de la hacienda de Queréndaro.<sup>32</sup> La importancia de la relación del personaje del Conde de Heras Soto con la familia Iturbide era tal que fue una de las personas que plasmó su firma en el acta declaratoria de la Independencia de México en 1921.

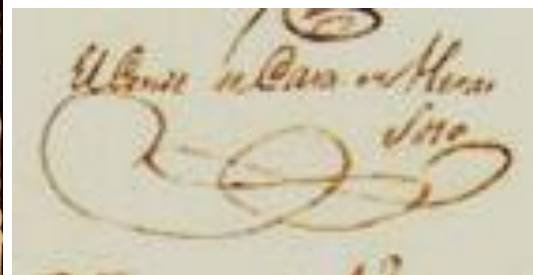
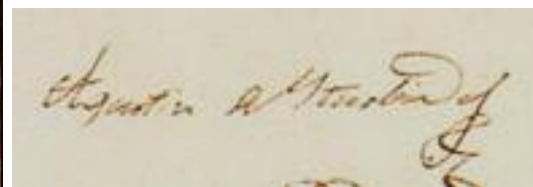
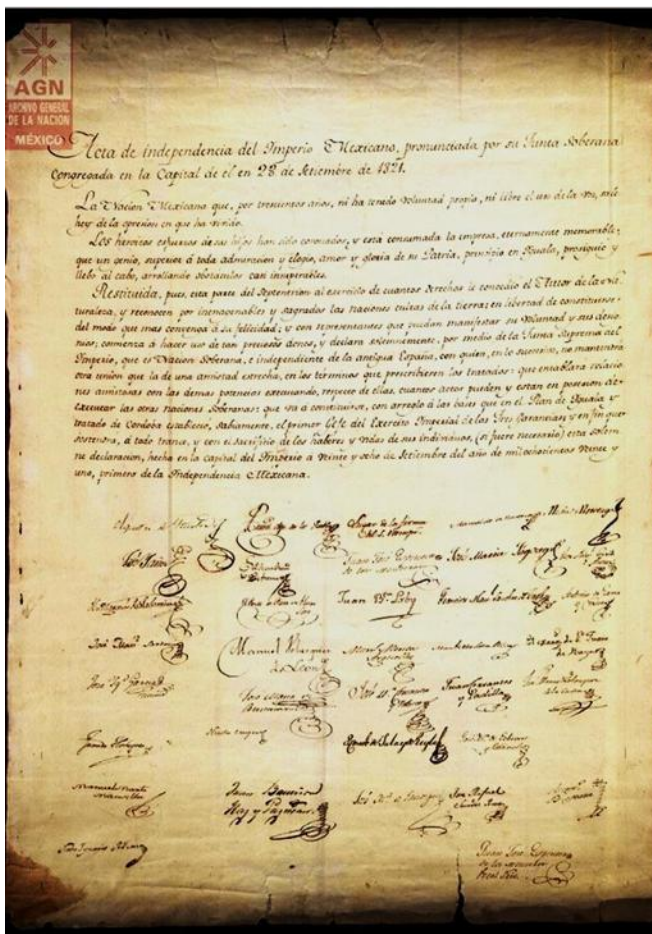


Imagen 13. Foto del Acta de Independencia de México firmada entre otros por Agustín de Iturbide (arriba) y el Conde de Heras Soto (abajo), ambos personajes que en algún momento de su vida tuvieron relación con la Hacienda de Queréndaro. Fuente: Archivo General de la Nación.

<sup>30</sup> Josefa Vega Juanino, *La instrucción militar en Michoacán en el último cuarto del siglo XVIII*, Michoacán, El Colegio de Michoacán, 1986, p. 128

<sup>31</sup> Ampelio Alonso de Cárdenas y López, “Suplemento al elenco de grandezas y títulos nobiliarios españoles, Apéndice II, Títulos vacantes y títulos extranjeros cuyo uso fue autorizado en España”, Ediciones de la Revista *Hidalguía*, Madrid, Instituto Slazar y Castro, 1991, p. 43

<sup>32</sup> Francisco Pimentel, *Historia crítica de la poesía en México*, California, Oficina tip. de la Secretaría de fomento, 1892

Por muchos años la hacienda estuvo en manos de la familia Heras Soto, siendo heredada de un miembro a otro. Durante dicha propiedad el inmueble pasó por la época de la guerra de independencia, siendo paso de viajeros que participaron en el movimiento y escenario de algunos conflictos en los que la hacienda fue saqueada e incendiada,<sup>33</sup> así como ocurrió con otras haciendas como la de Santa Clara del Tule en Zinapécuaro, cercana a la de Queréndaro.<sup>34</sup> A partir de la segunda mitad del siglo XIX la hacienda pasa a manos de la familia Pimentel, encabezada por Francisco Pimentel quien se convertiría en el Cuarto Conde de Heras Soto;<sup>35</sup> durante su posesión la hacienda se especializó en la crianza de caballos de pura raza.<sup>36</sup>

Hacia finales del siglo XIX adquiere la hacienda Carlos Hagenbeck, un latifundista de ascendencia alemana, quien tuvo el control de la hacienda en el periodo de apogeo de éstas en México. Con sus 26,710 Has., la hacienda era una de las más importantes del Estado. En ésta época se produjo maíz, trigo, chiles y madera obtenida de aserraderos cercanos propiedad del mismo hacendado.<sup>37</sup> La familia Hagenbeck pasaba la mayor parte del tiempo en Europa por lo que la administración de la hacienda la llevaba el señor Jesús Sobreya, labor que desempeñó hasta su muerte a principios del siglo XX.<sup>38</sup>

La hacienda de Queréndaro vio nacer a uno de los personajes destacados en la historia de la comunidad, se trató de José Sobreya Ortiz,<sup>39</sup> poeta y dramaturgo quien nació en la hacienda en 1878 mientras su padre fungía como administrador y en la cual realizó sus estudios mediante la enseñanza de maestros particulares, además de trabajar en el campo realizando labores agrícolas.<sup>40</sup>

<sup>33</sup> Carlos María de Bustamante, *Prontuario de los insurgentes*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1995

<sup>34</sup> Ignacio López Rayón, *La independencia según Ignacio Rayón*, México, Secretaría de Educación Pública, 1985

<sup>35</sup> Ricardo Ortega y Pérez Gallardo, *Estudios genealógicos*, México, Imprenta de Eduardo Dublán, 1902, p. 213

<sup>36</sup> Enrique Canudas, *Viaje a la república de las letras: la historia de México a través de sus fuentes literarias*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2000

<sup>37</sup> Anastacio Cruz Mendoza, *op.cit.*, p. 61

<sup>38</sup> Jesús Romero Flores, *Iturbide: pro y contra*, Morelia, Balsal Editores, 1971, p. 15

<sup>39</sup> “José Sobreya Ortiz (1878-1925). N. en Morelia [Prácticamente todos los documentos encontrados, salvo éste, señalan que su nacimiento fue en la Hacienda de Queréndaro]. Telegrafista en Queréndaro (1903). Poeta. Escribió *Canciones Campesinas* (1901) y *Bocetos rústicos* (1919). Colaboró en *El Heraldo* (1914). *El Mundo Ilustrado y Arte y Letras*. Editor con Luis G. Caballero y Manuel Bernal del libro de los *Juegos Florales Vasco de Quiroga* (1919). M. en México.” Fuente: Álvaro Ochoa y Martín Sánchez, *Repertorio Michoacano*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 1995, p. 340

<sup>40</sup> Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Departamento de Historia, *La revolución en Michoacán 1900-1926*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Coordinación de la Investigación Científica, 1987, p. 142



Imagen 14 Fotografía actual del pórtico de acceso de la casa grande de la hacienda de Queréndaro. Foto: Eder García.

El poder que alcanzó la hacienda fue no solo a nivel local sino nacional, exportando sus productos a varias regiones del país siendo así un enorme motor económico, aunque los beneficios obtenidos de la productividad de la hacienda solo eran gozados por su propietario ya que la comunidad no vio reflejado el poderío de la hacienda en su contexto, es decir, mientras la hacienda daba una imagen de riqueza contrastaba con las carencias que tenía el pueblo, tal como se menciona en la cita siguiente correspondiente a una monografía del poblado:

“...Lo anterior generaba una fuente de trabajo constante para la gente del pueblo y sus alrededores, las ganancias obtenidas por el terrateniente eran enormes, el sistema de peonaje tenía su tienda de raya en la que había trabajadores comprometidos de por vida con el patrón, éste a su vez nunca invertía dinero alguno en obras de beneficencia, atención médica o sistemas de vivienda para sus trabajadores y familias, mucho menos en el desarrollo del pueblo de Queréndaro [...]”<sup>41</sup>

En la época de mayor auge de las haciendas en México, la de Queréndaro no fue la excepción, el dueño de la época supo sacarle provecho a sus tierras, cosa que no ocurrió con los dueños anteriores quienes, como ya se mencionó, solo ocasionalmente visitaban la hacienda generalmente como casa de campo, descuidando en gran medida el aspecto productivo.

A la muerte de Jesús Sobreyra otro miembro de la familia, Luis Sobreyra, tomó la administración de la hacienda, siendo a él quien le tocara la época de la Revolución Mexicana, en la que la Hacienda de Queréndaro se convertiría en una parada de descanso y relajación para los revolucionarios, a quienes el administrador atendía de forma placentera, tal como lo mencionan diversos relatos:

<sup>41</sup> Anastacio Cruz Mendoza, *op.cit.*, pp. 61-62

“En la hacienda de Queréndaro, el administrador Luis [Sobreyra] recibió a los revolucionarios espléndidamente. Los jefes fueron muy agasajados, y fue tal el número de festejos que, satisfechos, resolvieron detener su marcha sobre Morelia [...]”<sup>42</sup>

“Por su parte, de Zinapécuaro salieron los constitucionalistas y permanecieron el 19 y 20 de mayo en Queréndaro, en donde el administrador de la hacienda, don Luis Sobreyra, se mostró muy complaciente con los jefes y les instaba a que permanecieran más días en aquel delicioso lugar, tal vez para dar tiempo a que llegaran fuerzas a Morelia; pero el general Rentería Luviano, sabiendo que se aproximaban tropas, abandonó Queréndaro [...]”<sup>43</sup>

Como se puede ver en la última cita, tal acto de hospitalidad para con los revolucionarios debió responder a la inclinación por un bando en particular y el apoyo que los administradores daban al mismo de una u otra manera y así tratar de proteger los intereses de la hacienda y evitar que perdiera, al menos en lo posible, el poderío alcanzado durante el Porfiriato.

Durante la época de la Revolución Mexicana, la hacienda de Queréndaro no quedó exenta a éste movimiento; teniendo en cuenta que éste se basó en gran medida en el desacuerdo de la explotación laboral del momento y la lucha por un reparto agrario, ambos concernientes a las haciendas, no es difícil entender que éstas fueron escenario de diversos conflictos. En el caso de Queréndaro y el particular de la hacienda, en ella se llegaron a fusilar y colgar varios de los que estaban en desacuerdo con las políticas de aquellos quienes tomaron el control de la haciendas, así como estar inmersos en diversas batallas de los pueblos cercanos como San Lucas Pio e Indaparapeo.<sup>44</sup>

Hacia finales del movimiento revolucionario y posterior a él se da el reparto agrario en el que las haciendas de México fueron las más afectadas, y por supuesto la Hacienda de Queréndaro no fue la excepción. Como cumplimiento a la Ley de la Reforma Agraria de 1915, se les despoja a los dueños de la hacienda de buena parte de sus territorios de los cuales nacieron más de 20 ejidos.

“El día 10 de abril de 1916 la primera Comisión Agraria de Queréndaro solicitó formalmente la Reinvocación o recuperación de las tierras de que fueron despojados el pueblo de Queréndaro, usurpación cometida al respecto de los terrenos por los terratenientes esta comisión estaba integrada por los señores Eusebio Luna, Luis B. Guerrero, José Vallejo Samano, J. Cruz Parra, Rafael Tena; Abundio Luna y Antonio Vargas, representando a los indígenas de Queréndaro solicitaron la restitución de las

<sup>42</sup> José C. Valadés, “La revolución y los revolucionarios: la revolución constitucionalista”, *Memorias y testimonios*, Volumen 2, Parte 1 *De La revolución y los revolucionarios*, México, Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, 2006

<sup>43</sup> Jesús Romero Flores, *Historia de la revolución en Michoacán*, México, Biblioteca del Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, 1964, p. 76

<sup>44</sup> Héctor Maldonado Berrospe, *Semblanza histórica de Queréndaro*, Queréndaro, Imprenta local, 2004, pp. 21-24.

Héctor Maldonado Berrospe, Presidente Municipal de Queréndaro (1954), hijo de Pedro Maldonado Reyes, segundo Presidente Municipal de Queréndaro (1922-1923).

tierras tomándose éstas de la hacienda del terrateniente Carlos Haghenberck de conformidad con lo dispuesto el día 6 de enero de 1916.

Después de cumplir con los requisitos de rigor el día 19 de mayo de 1920 el presidente de la Comisión Nacional Agraria da sesión provisional a los representantes de acuerdo al proyecto aprobado el 16 de noviembre de 1919 se declara procedente la dotación de tierras al pueblo de Queréndaro ubicado en el Municipio y se le dota a la población de 1755 Hs. 30 As. las cuáles serán tomadas de la hacienda de Queréndaro no se consideran 329 Hs. 30 As que posee el mismo pueblo.”<sup>45</sup>

Tras ésta resolución la superficie que abarcaba la hacienda continuaba siendo impresionante, a pesar de haber perdido poco menos de la mitad de su territorio aún conservaba 14,521 Has. de terrenos de riego, de temporal, de monte, cerril, y pastales.<sup>46</sup> Algunos años más tarde, en 1924, se le expropiarían 2,270 Has. más para entregarse a los ejidatarios de Queréndaro.<sup>47</sup>

El último hacendado de Queréndaro fue Emilio Huerta Corujo, de origen español y residido en la Ciudad de México, durante algunas temporadas vivió en la hacienda sobre todo durante 1930. Debido a que no tenía arraigo en el pueblo de Queréndaro, gran parte de las ganancias obtenidas por la producción de la hacienda las invirtió en la crianza de bravos toros de lidia, mismos que eran criados en la hacienda.<sup>48</sup>

Continuando con el desarrollo de la hacienda y en particular de la pérdida de terrenos, en el año de 1935 se publica un decreto Presidencial en el que se establece la ampliación del poblado de Queréndaro para lo cual nuevamente son expropiadas las tierras de la hacienda, despojando al propietario Emilio Huerta de más de 1,600 Has.

“Notificada el día 14 de marzo de 1935 sobre la ampliación automática del ejido de Queréndaro para cubrir dotación de terreno para 616 capacitados, según lo dispuesto en el artículo 173 del Código Agrario vigente aprobado por el Gobernador del Estado afectable la Hacienda de Queréndaro, propiedad del señor Emilio Huerta Corujo [...] Durante la tramitación del expediente no se recibieron por parte del propietario afectado alegatos en defensa de sus intereses.

Apuntando que la finca afectable puede ser reducida al mínimo que le corresponde como pequeña propiedad establecida en la fracción 11 del artículo 51 del Código Agrario.

Se procede a conceder por ampliación automática a los vecinos de Queréndaro una superficie total de 1,036 hectáreas de terrenos de riego y humedad 580 hectáreas de agostadero susceptible a cultivo, se deben formar 131 parcelas para igual número de capacitados, quienes no alcancen por falta de tierras de cultivo para que soliciten la creación de un nuevo centro de población agrícola (la colonia) [...]”<sup>49</sup>

<sup>45</sup> Fuente: Archivo General de la Nación, citado en Anastacio Cruz Mendoza, *op.cit.*, p. 73

<sup>46</sup> *Ibidem*, p. 81

<sup>47</sup> *Ibidem*, p. 89

<sup>48</sup> *Ibidem*, p. 72

<sup>49</sup> Fuente: Archivo General de la Nación, citado en Anastacio Cruz Mendoza, *op.cit.*, p. 86

De un predio de 1,036 Has. con las que contaba la hacienda, quedó reducida a ex hacienda en pequeña propiedad con 220 Has.<sup>50</sup> A ello hay que agregar las pequeñas donaciones que se hacían de terrenos de la hacienda, como por ejemplo la de una sección en las inmediaciones del casco que el propietario otorgó a sus trabajadores para que construyeran sus viviendas.<sup>51</sup> El periodo de transición de los dueños de la hacienda posteriores a Emilio Huerta es un tanto incierto, debido sobre todo al poco arraigo que éstos tuvieron en el pueblo.

“En el año de 1946, después del reparto agrario, el señor Emilio Huerta Corujo supuestamente vendió los terrenos en proceso de resolución presidencial y el casco de la Ex Hacienda al señor Manuel Mendizábal Ibarzabal en el año de 1951 y éste a su vez vendió a un señor de origen japonés llamado Saunshiro Matsumoto. Aunque también se dice que el último hacendado Emilio Huerta Corujo falleció en la Ciudad de México sin dejar herederos ya que no tenía hijos por lo que sus bienes fueron destinados para la beneficencia pública terminando con él una etapa e iniciando una nueva, con el ejido y el pueblo de Queréndaro.

Después del señor Matsumoto, la pequeña propiedad y el casco de la ex hacienda pasó constantemente de un dueño a otro, entre ellos Teresa Romero Quintana, en el año de 1952; Pedro Oteiza Plaza, en el año de 1955; Emilio Allesspach Eudelman, en el año de 1966; los potreros sobrantes de la ex hacienda, unas 210 Has. aproximadamente, con valor fiscal o catastral de tan solo un millón de pesos mexicanos fueron rematados en cuatro fracciones, tal vez quedaron en vías de resolución.”<sup>52</sup>



Imagen 15. Escudo del Municipio de Queréndaro; en uno de los cuadrantes está representada la hacienda mediante la casa y la capilla, un símbolo de la importancia de la hacienda para el poblado de Queréndaro. Fuente: Perfil municipal de Queréndaro, SRE.<sup>53</sup>

A pesar del cada vez menor interés que algunos de los propietarios mostraron por la hacienda, siguió siendo productiva, y hasta la fecha lo sigue siendo, y a decir de los

<sup>50</sup> *Ibidem*, p. 89

<sup>51</sup> Entrevista realizada por Ángeles Muñoz Sánchez al Sr. Oralio Rodríguez, habitante de Queréndaro, en Queréndaro Michoacán el día 15 de junio de 2011. En la entrevista él menciona que su abuelo trabajó en la Hacienda de Queréndaro y fue uno de los beneficiarios de la donación de terrenos en las inmediaciones del casco.

<sup>52</sup> Fuente: Archivo General de la Nación, citado en Anastasio Cruz Mendoza, *op.cit.*, pp. 94-95

<sup>53</sup> Perfil municipal del Queréndaro, archivo informativo checado en la página de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) [Consultado el 02 de noviembre de 2010]

<<http://portal2.sre.gob.mx/enlace/images/STORIES/locales/docspdf/micho/pquerendaro.pdf>>

habitantes del lugar, aquellos que conocieron de cerca la hacienda y que incluso laboraron en ella, narran las experiencias vividas, sus labores y la belleza y poderío mostrados en su momento, a pesar de ser reducida poco a poco de manera considerablemente de sus proporciones originales.<sup>54</sup>

En la actualidad la hacienda dista mucho de lo que alguna vez fue, a pesar de aun conservar algunas hectáreas de cultivo poco a poco están siendo fraccionadas para la construcción de conjuntos habitacionales, sobre todo en la parte noroeste de la hacienda. En cuanto al casco son pocos los edificios que aún son utilizados, principalmente aquellos para almacenaje y manejo de trigo como son la troje, el granero y la era; la cantidad de trigo que se almacena en ellas es bastante aunque a decir de los empleados que aun laboran en la hacienda, no se compara con lo que se manejaba en otro tiempo. El trigo permanece poco tiempo almacenado ya que inmediatamente es transportado, por lo que en algunas épocas del año estos espacios permanecen vacíos y sin uso alguno.

Para hacer de cierto modo funcional la hacienda durante todo el año se colocó en el patio principal una báscula de camiones, con la cual se solventa en gran parte la manutención de la hacienda ya que la demanda de uso es alta y al encontrarse al centro del patio no daña los edificios del casco, a diferencia de los vehículos pesados que se utilizan para cargar el trigo y que han causado daños en los almacenes por ser introducidos a los edificios.

En cuanto a la Casa del Hacendado su uso es eventual, a pesar de estar acondicionada para una estancia cómoda los propietarios la utilizan muy poco debido a que no residen en el poblado. Para continuar con la búsqueda de sustento económico de la hacienda, la casa ha sido acondicionada para ser utilizada como salón de fiestas, lo que ha causado algunos daños al edificio al incluir los espacios necesarios para tal función, con los cuales no contaba la casa, pero sobre todo debido a la falta de un proyecto planeado acorde a las características del inmueble para afectarlo lo menos posible.

## Conclusiones

La riqueza y esplendor de las haciendas radica en el poder que sus dueños deseaban reflejar, es decir, un *status* superior al de los demás. En el caso de la hacienda de Queréndaro ese poder cada vez fue decreciendo debido al despojo de sus tierras, al descuido de sus instalaciones, al abandono, poco interés e incluso el ser escenario de enfrentamientos principalmente de los dos movimientos armados más importantes en la historia de México. Sin embargo, la hacienda de Queréndaro nos presenta un panorama histórico como pocas, desde su fundación, sus propietarios, el poderío productivo que en su momento representó, las vivencias que se presentaron en diversos momentos de la historia del lugar.

---

<sup>54</sup> Entrevista realizada por Ángeles Muñoz Sánchez al Sr. Celerino Villanueva Maldonado, habitante de Queréndaro y antiguo empleado de la Hacienda de Queréndaro, en Queréndaro Michoacán el día 20 de enero de 2011

Pero quizá uno de los aspectos más interesantes y sobresalientes de ésta construcción es su tipología y el desarrollo que tuvo en relación con su entorno, que a diferencia de la mayoría de los conjuntos que se edificaron a partir de asentamientos urbanos y crecieron a la par de ellos o incluso siendo absorbidos por dicho crecimiento. En el caso de la Hacienda de Queréndaro, ésta constituyó en gran medida la base del desarrollo inicial del actual poblado de Queréndaro.

El caso particular de la casa del hacendado también vivió diversas etapas y evoluciones, desde ser sede del hospital jesuita para la atención de los indígenas de las comunidades cercanas, hasta convertirse en lo que es propiamente la residencia de los diversos propietarios de la hacienda, función que actualmente sigue desempeñando aunque con la diferencia de ser adaptada a un uso adicional con fines lucrativos. Así mismo ha tenido transformaciones morfológicas, desde ser una edificación típica de dos niveles hasta actualmente ser de uno solo, tener una distribución convencional novohispana de cuatro corredores hasta únicamente tener dos debido al estado de deterioro en el que se encuentra.

La historia de la Casa del Hacendado y de la misma Hacienda de Queréndaro es rica e interesante, lo cual en gran medida es un factor importante que nos indica la relevancia del inmueble y el interés que se debe mostrar por rescatar este tipo de patrimonio histórico tan poco conocido y valorado y del que desgraciadamente hay todavía muchos casos similares en el país esperando ser descubiertos y valorados.





**Segunda parte:**  
**El proyecto**

## V. Registro y levantamiento

### Introducción

Antes de intervenir un edificio histórico es preciso conocerlo a fondo, para esto es necesario realizar una serie de visitas previas para conocer el inmueble, observar sus detalles, comprender no solo su estado actual sino tratar de entender cómo y por qué se construyó, hipótesis que serán resueltas y complementadas posteriormente con la información histórico documental. En pocas palabras hay que sentir el edificio. Posteriormente habrá que realizar todo el registro y los levantamientos correspondientes para catalogarlo y llevar un control preciso de las condiciones del inmueble antes, durante y después de la intervención.

Para lograr todo esto existen una serie de pasos y metodologías preestablecidas, las cuales pueden seguirse al pie de la letra escogiendo la que consideremos más apropiada de acuerdo al objeto de estudio, también se puede hacer una mezcla de varios de éstos métodos tomando los aspectos más convenientes de cada uno de ellos o incluso con la práctica y la experiencia crear una nueva metodología.

El propósito de éste apartado es precisamente el de explicar de manera puntual cuáles fueron los métodos elegidos y los pasos que se siguieron para realizar el registro y los levantamientos de la Casa del Hacendado de la Hacienda de Queréndaro, haciendo énfasis en las peculiaridades observadas durante el desarrollo del proyecto en cada una de las visitas realizadas en campo, para finalmente tener como resultado las fichas y los planos correspondientes que serán el producto de dicho trabajo y conformarán la base para el desarrollo posterior del proyecto.

### La prospección

La prospección constituye el primer acercamiento al edificio y en el que se aprecian algunos aspectos de manera general. Durante esta primera observación se hacen las anotaciones que se consideren pertinentes y no es necesario analizar a profundidad el inmueble ya que lo que se busca es un contacto inicial que nos permita obtener un

panorama general del problema al que nos enfrentaremos y de ser posible, aunque no primordial, también de las posibles soluciones.

Esta etapa constituye también un trabajo de diagnóstico, para el cual en muchas ocasiones no es suficiente con una sola visita y se requiere de otras que complementen la información primaria y así completar la visión del edificio. Carlos Pantoja plantea un método de tres visitas iniciales a las que llama inspecciones, las cuales describe de la siguiente manera:

“La inspección (primera) se efectúa sin ningún tipo de instrumentos, solo un cuaderno para tomar notas es suficiente. La conclusión de este primer encuentro será un conocimiento más bien aprehensivo, pero también se podrán determinar a groso modo, las probabilidades de resolver los problemas que se observaron.

La segunda inspección, ya con una visión y conocimientos de especialista, tiene por objeto adquirir información acerca del estado general en que se encuentra el monumento, pero sobre todo nos indica la manera de actuar.

La tercera inspección inicia de manera formal los trabajos de campo.”<sup>1</sup>

En el caso del presente trabajo, debido a las condiciones de acercamiento al edificio y del tipo de levantamiento, el cual se explicará más adelante, se puede decir que se siguió el método anterior y la prospección abarcó tres visitas primarias pero acorde a las circunstancias las actividades realizadas variaron un poco con respecto a las antes descritas.

La primera visita se realizó el 22 de septiembre de 2010. Ésta comprendió más que un primer conocimiento del edificio un acercamiento a los propietarios del inmueble para obtener permisos para poder realizar los trabajos en el edificio, así como para observar y evaluar si cumplía con los requerimientos del trabajo. Cabe aclarar que el método de Montero, como el de muchos autores, es un procedimiento enfocado directamente a realizar un trabajo de campo en un inmueble definido, en nuestro caso como estudiantes el primer acercamiento es para buscar las facilidades para poder trabajar en el edificio.



Imagen 16. Panorámica de una de las fotografías tomadas en la primera visita a la hacienda; en ella se observan de izquierda a derecha: la capilla, la casa del hacendado y el troje mayor. Foto: Eder García.

Aclarado el punto anterior y acordadas las facilidades para acercarse al inmueble, esta primera visita, además de cumplir el objetivo anterior, consistió en una observación global de las características generales del edificio y así poder plantear, antes que un plan de

<sup>1</sup> Carlos Montero Pantoja, “Criterios metodológicos para la investigación in situ de los monumentos”, *Patrimonio Cultural*, sin datos, pp. 48-49

trabajo, una metodología. Como dato adicional cabe mencionar que las condiciones meteorológicas con las que se dio esta primera visita dificultaron cualquier otro tipo de actividad que se pudiera realizar, dejando todo para una siguiente visita más formal y acorde a una metodología planeada.

La segunda visita se realizó el día 6 de octubre de 2010. En ella se contemplaron varios de los aspectos que Carlos Montero maneja en lo que es la primera inspección. Se determinó cumplir con cuatro actividades principales; en primer lugar realizar un recorrido por toda la Hacienda, no únicamente por el edificio designado, lo cual permitiera conocer el inmueble y su contexto primario, es decir, la relación del edificio con el resto de los que componen el conjunto. En este recorrido lo que se pretendió fue no solo conocer y observar cada uno de los espacios y elementos, sino tener esa experiencia sensorial que no se obtiene con los planos, croquis y fotografías.



Imagen 17. Fotografía de la columnata del corredor poniente de la casa del hacendado, tomada desde la azotea de la casa durante el reconocimiento del contexto interior de la hacienda. Foto: Eder García.

En segundo lugar y a la par del recorrido se realizó un levantamiento fotográfico general que permitiera registrar el estado inicial del inmueble haciendo énfasis en los detalles particulares de estilo que faciliten realizar un primer análisis de datación, así como en los elementos deteriorados, dañados o alterados más evidentes para conocer a grosso modo el estado del edificio y el problema al que nos vamos a enfrentar.

El tercer y cuarto aspecto tiene que ver con los trabajos previos al levantamiento arquitectónico. Primeramente la realización de los croquis correspondientes del partido arquitectónico, que permitan tener la idea espacial del inmueble para posteriormente corregirlo con las medidas y anotaciones precisas que ayuden a la realización de los planos correspondientes. Posteriormente se procedió a colocar puntos bases referenciales en lugares estratégicos de toda la Hacienda para la toma de dichas medidas. Los puntos debían tener la característica de poder conectarse al menos con uno de los otros puntos para poder realizar traslados, así como tener una visión amplia del área designada abarcando la mayor cantidad de espacio posible, lo que elimine la necesidad de una gran cantidad de bases en lo posible.

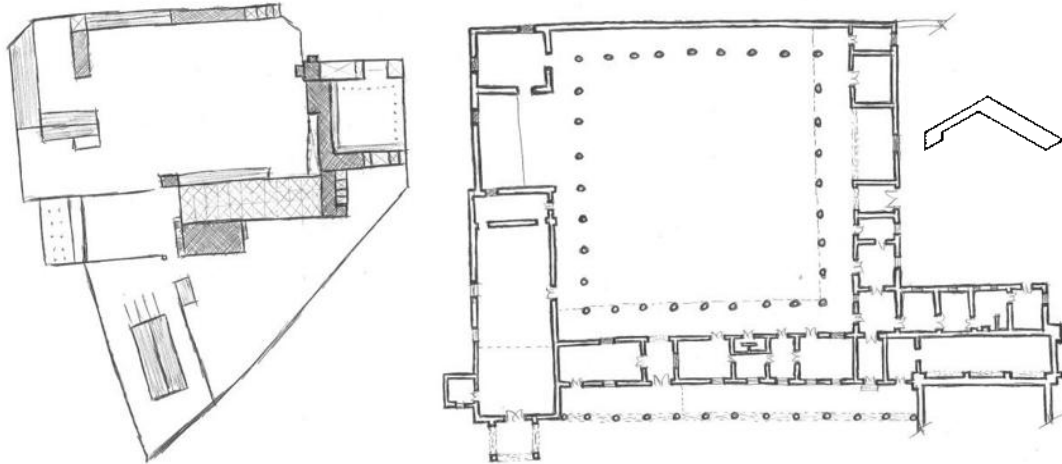


Imagen 18. Dibujos de la hacienda realizados durante la segunda visita. A la izquierda el correspondiente al conjunto edificado de la hacienda, la casa del hacendado se ubica a la derecha. El dibujo de la derecha corresponde a la casa del hacendado y la capilla anexa. Dibujo: Eder García.

La tercera visita se realizó el día 27 de octubre de 2010. En ella, con base a la metodología y teniendo los registros iniciales se procedió a comenzar con los trabajos formales de registro y levantamiento. Durante la marcha y como ocurrió con las visitas posteriores, cada vez se fueron observando nuevos detalles que inicialmente habían pasado desapercibidos, se tomaron nuevas fotografías para completar el registro y los croquis fueron corregidos con aspectos omitidos en un inicio.



Imagen 19. Restos de las habitaciones correspondientes al desaparecido corredor oriente de la casa, una de las observaciones realizadas durante las visitas posteriores a la hacienda; esta zona no fue contemplada en el croquis inicial debido al desconocimiento de su existencia en ese momento. Foto: Eder García.

### Levantamiento arquitectónico

Para la realización del levantamiento arquitectónico del edificio se tomó en cuenta, como en otros aspectos, no solo a dicho inmueble sino a todo el conjunto edificado que conforma en casco de la hacienda. El objetivo fue tener el registro no solo de la Casa del Hacendado

y de los otros edificios que se iban a trabajar, sino de toda la Hacienda para de este modo partir de lo general a lo particular.

Debido a la complejidad de los alcances del levantamiento mencionados anteriormente y a la disponibilidad de material y herramienta se optó por dejar de lado el tradicional levantamiento con cinta para utilizar medios electrónicos, en este caso el de la Estación Total. En este sentido cabe aclarar que el levantamiento realizado con este sistema si bien es cierto facilita en gran medida el trabajo haciéndolo más ágil, no indica una reducción máxima de tiempo y su mayor ventaja, además de la practicidad ya mencionada, es la precisión de sus resultados. La herramienta utilizada en este caso fue la Estación Total marca Leica modelo TPS 1200+.

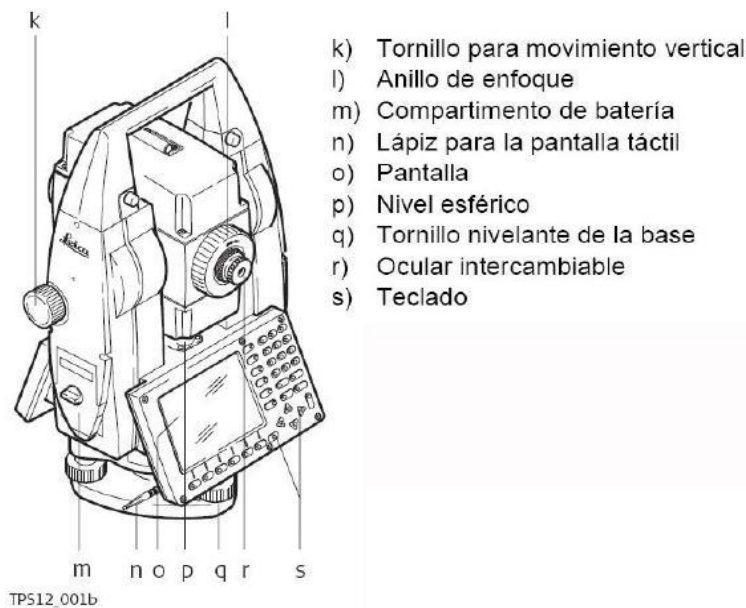


Imagen 20. Esquema incluido en el manual de operación de la Estación Total Leica TPS 1200+ utilizada para realizar el levantamiento arquitectónico del inmueble.<sup>2</sup>

El procedimiento que se siguió para realizar el levantamiento fue el siguiente. En primer lugar y como se mencionó anteriormente, es necesario realizar unos croquis previos del inmueble y de todos los elementos que se necesiten tomar mediciones. El aparato registra puntos por lo que es necesario un croquis en el cual se vayan anotando qué puntos son tomados y que posteriormente sirva de referencia para procesar los datos. Los puntos arrojados contienen claves que son las que se anotan en el croquis de prospección como guía.

De acuerdo a la precisión que se requiera es el número de bocetos que se tienen que realizar, ya sea para anotar puntos en planta, en alzado y en ocasiones de algún elemento o

<sup>2</sup> Hugo Alejandro Pedraza Marrón, *Reutilización de una casa del siglo XIX en Pátzcuaro, Michoacán: Hotel Boutique*, Tesis de licenciatura, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Facultad de Arquitectura, 2009, p. 65. Imagen tomada de uno de los manuales de operación de la Estación Total Leica. El manual no se tuvo a la mano por lo que se utilizó la imagen de la tesis cuyo trabajo se realizó con el mismo aparato y una metodología similar.

detalle de particular interés. La realización previa de estos dibujos es primordial ya que agiliza en gran medida el trabajo, el trazo de estos durante la marcha a la vez que se toman los puntos con el aparato no es recomendable ya que genera una confusión similar a que si se leen directamente los puntos tomados por la estación. En este sentido es de vital importancia la inspección previa ya que no solo permite tomar los apuntes necesarios sino además observar los espacios y conocer los elementos de mayor interés o relevancia para el registro del inmueble así como la elección para la mejor ubicación de los puntos base.

Teniendo los dibujos se procede a buscar el punto cero o banco de nivel. Es el punto inicial donde se colocará la estación para realizar el estacionamiento inicial, tomar las mediciones necesarias así como para tomar los puntos de transición necesarios de acuerdo a la complejidad del inmueble. Para la marcación de estos puntos y de acuerdo a las características del conjunto se optó por la colocación de estacas de madera de sección cuadrada de una pulgada de cara por cuatro pulgadas de largo, a las cuales se les colocó una marca indicando el punto central donde se colocaría la estación así como la clave del punto al que pertenecía. En el caso de los puntos base en interiores donde no se podían clavar estacas se procedió a colocar clavos, buscando zonas que no dañaran elementos relevantes y ubicándolos en grietas y juntas para no dañar los pisos; así mismo y en lo posible sin causar daños significativos se colocó a un lado la clave correspondiente y un elemento indicativo del punto con un marcador no toxico que dejara una marca que permitiera un trabajo prolongado pero que eventualmente se desvaneciera con el uso cotidiano del piso.



Imagen 21. Para la ubicación de los puntos donde se colocaría la estación se utilizaron estacas, pero no es todos los espacios se pudieron colocar por lo que se requirió marcarlos con clavos colocados en grietas o juntas, o en su defecto mediante marcadores, en ambos casos procurando no dañar los pisos. Foto: Hugo A. Pedraza.

Para la elección tanto del punto cero como de los puntos de transición se buscan tres características principalmente, en primer lugar que sea un terreno estable donde se pueda colocar el aparato de manera firme y así evitar variaciones en las mediciones. Un terreno muy blando, resbaladizo o poco estable que permita hundimientos, desplazamientos o movimientos conllevará a un registro erróneo. Para ayudar a superar situaciones adversas la estación cuenta con un tripié con picos en las puntas de agarre al piso y ajuste de altura independiente en cada una de sus patas para adecuarlo a superficies inclinadas en caso de no tener una superficie nivelada.

En segundo lugar se busca un lugar que permita la mejor movilidad posible del operador. Al estar registrando un espacio tridimensional se requiere mover el aparato en todas direcciones y por consiguiente el usuario debe colocarse en la posición correcta para tomar las medidas, por lo que si se ubica la estación en un lugar que obstruya el contacto entre el aparato y el operador dificultará la toma de ciertos puntos.

En tercer lugar se requiere colocar la estación en un lugar donde se tenga una clara visión del total o, en su defecto de la mayoría de los puntos que se requieren. En la mayoría de las ocasiones esto no es posible por lo que se requiere de los ya mencionados puntos de transición, para poder desplazar el aparato y tomar las mediciones faltantes. Aquí nuevamente la inspección previa es de gran importancia ya que permite plantear cuáles serán los puntos necesarios para hacer el levantamiento total del inmueble.

En el caso de la Hacienda que está compuesta por varios edificios, lo que se planteó fue colocar el punto cero en la zona central del conjunto, en la zona de mayor visibilidad hacia la mayoría de los inmuebles. Fue así como se creó la ramificación inicial del punto cero y nueve puntos base que permitieran una visión, en lo posible al interior de cada uno de los edificios del conjunto o, de un punto que permitiera realizar el traslado e ingresar a ellos para realizar las mediciones interiores.

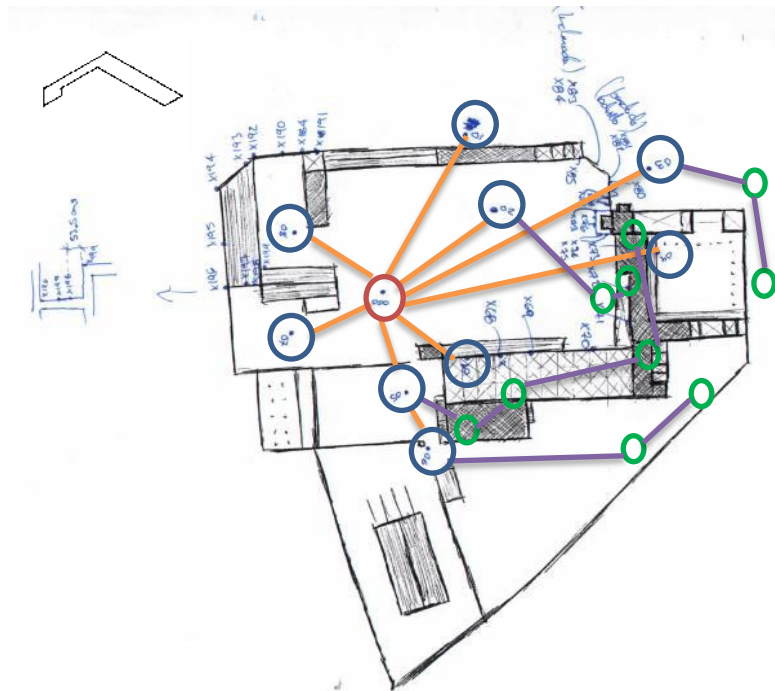


Imagen 22. Uno de los croquis de la hacienda dibujados previos al levantamiento y que sirvieron para facilitar su realización. En él se ubican: el punto cero (rojo), los nueve puntos base contemplados originalmente (azul) así como las ramificaciones que se forman entre ellos (naranja), algunos de los puntos base de transición que se escogieron en el transcurso del levantamiento (verde) y las ramificaciones de éstos (morado). Dibujo: Eder García.

Para los edificios constituidos por un espacio general este único punto sería suficiente para hacer el levantamiento, pero para los que están compuestos por varios espacios, se requiere hacer una segunda ramificación, o más de ellas de acuerdo a la complejidad de cada



edificio. En el caso de la Casa del Hacendado este fue el procedimiento, el punto base de dicho edificio relacionado con el punto cero se colocó en el patio central convirtiendo a este en el punto cero del edificio a partir del cual se generaron las ramificaciones correspondientes al interior de cada espacio. A pesar de estar colocado en un punto central del inmueble no se tuvo la visibilidad hacia el interior de todos los espacios, por lo que se tuvo que realizar la transición de puntos base aprovechando la comunicación directa entre espacios continuos hasta alcanzar la totalidad de los espacios. Esta fue una característica en la toma de medidas de toda la Hacienda ya que los nueve puntos base iniciales fueron insuficientes y sobre la marcha se tuvieron que tomar nuevos puntos no previstos.

Estando ya en cada uno de los puntos base se procede primeramente a preparar el aparato, el proceso es más detallado pero trataré de explicarlo de la manera más breve. En primer lugar se coloca el tripié firme y a una altura cómoda para el usuario; se recomienda que al colocar el aparato la mira quede a la altura de los ojos, pero esto es subjetivo ya que si se van a tomar puntos altos hay que agacharse y se toman puntos bajos hay que elevarse por lo que hay que tomar en cuenta estos aspectos previamente. El tripié debe quedar nivelado para lo que se puede utilizar un pequeño nivel de burbuja y debe estar al centro del punto marcado al piso como base para lo que se usa la plomada incluida.

Posteriormente se coloca el aparato sobre el tripié y se procede a realizar nuevamente las acciones antes mencionadas con mayor precisión, para esto la estación cuenta con plomada laser para centrar el punto base y con un nivel circular de burbuja integrado para realizar la nivelación inicial la cual se perfeccionará con el nivel digital que se observa en la pantalla del aparato; este es muy sensible por lo que se requiere hacer la nivelación con ambos. Finalmente se ajunta firmemente el aparato al tripié mediante un tornillo inferior, esto evitará que la estación se mueva y se tomen mediciones erróneas.



Imagen 23. Fotografía que muestra la preparación del equipo (estación total y estadal con prisma) para realizar el levantamiento arquitectónico en la casa del hacendado. Foto: Ángeles Muñoz.

Estando el aparato completamente nivelado se procede a estacionarlo, se crea o se elige el archivo donde se va a trabajar, se hacen los ajustes que requiere el aparato como la altura a la que se encuentra al mismo y se indica su ubicación en el espacio, si el trabajo es nuevo se indica el norte y un punto referencial indistinto o si ya se está trabajando en un archivo se

inca un punto ya existente; es aquí donde se utilizan los puntos base para orientar la estación. Se prefiere estos puntos por ser fijos e inamovibles.

Con la estación lista y preparada se procede propiamente a hacer las mediciones correspondientes, para esto el aparato cuenta con dos sistemas, laser o infrarrojo mediante el uso de un prisma; el primer es el más práctico, sobre todo en interiores y zonas con poca iluminación, para su uso debe tenerse una clara visibilidad del objetivo; el segundo se usa cuando la visibilidad es limitada o en espacios abiertos, además de usarse para estacionar el aparato en los puntos base. Al tomarse cada punto se va anotando su clave en el croquis correspondiente con el fin de ubicarlo posteriormente. En el caso de la Casa del Hacendado, debido a la escala del dibujo en el croquis inicial se tomaron puntos generales pero se tuvieron que ampliar los dibujos de cada espacio para anotar las medidas particulares de cada uno de ellos.

Una vez concluida esta etapa del levantamiento se inicia el procesamiento de los datos. Como ya se mencionó el programa solo arroja puntos, los cuales deben ser cotejados en los croquis respectivos y unir los puntos para formar la planimetría. Cabe mencionar que debido a la complejidad del levantamiento y a la enorme cantidad de puntos obtenidos se optó por dividir el trabajo en varios archivos que permitieran realizar el procesamiento de datos por partes simplificando el trabajo. Posteriormente cada una de esas partes se unirían mediante la referencia de los puntos base incluidos en todos los archivos, para tener el levantamiento completo del edificio. (Ver plano LE1)

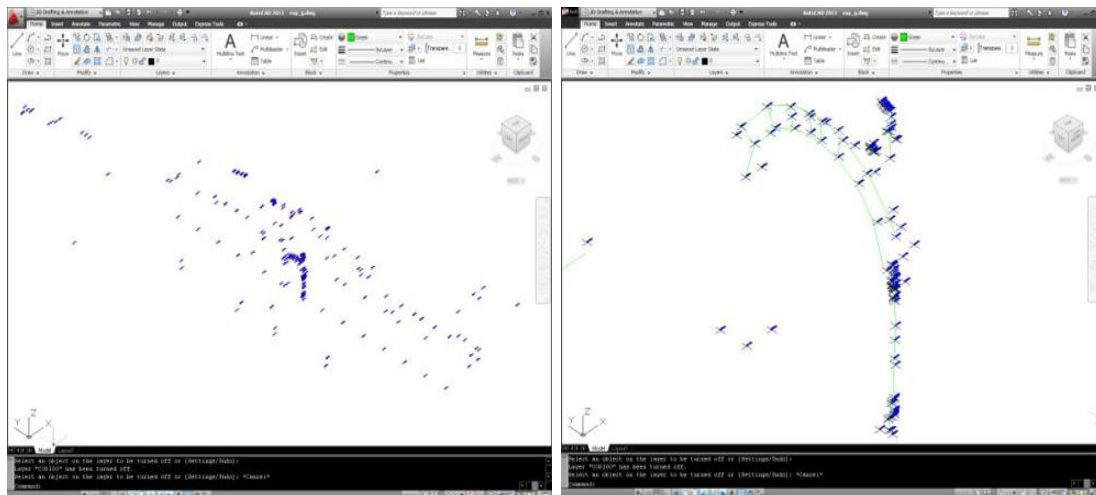


Imagen 24. Capturas de pantalla de cómo arroja los resultados del levantamiento el aparato, tan solo puntos con los datos de altura y clave del punto (izquierda). Los datos se van procesando de acuerdo a las anotaciones de los croquis para dar forma al proyecto (derecha); se puede hacer un trazo tridimensional si se tomaron los puntos correspondientes o simplemente dibujos en dos dimensiones rotando las caras del dibujo. Trazo del dibujo: Eder García.

Por último hay que aclarar que la precisión del aparato está determinada por la del operador y que al ser manejado por una persona existe el riesgo del error humano, ya sea por una mala apreciación del objetivo o por un movimiento involuntario hacia el aparato durante el proceso de medición, por lo que nuevamente el conocimiento previo del edificio y el hecho de que quien realice el dibujo esté presente y participando activamente en el levantamiento

es de suma importancia, más que para realizar un procesamiento adecuado para captar fácilmente los errores que se pudieran haber cometido en el proceso. En base a esto fue necesario, ya terminado el proceso de datos, volver a campo a cotejar esos posibles errores detectados y obtener un levantamiento más preciso. (Ver planos CJ1, CJ2, MD1, MD2, AR1, AR2, FC1-FC4, CT1 y CT2)

### Levantamiento fotográfico

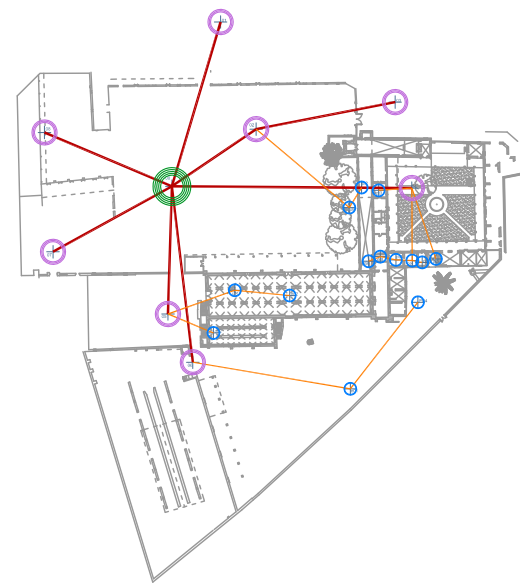
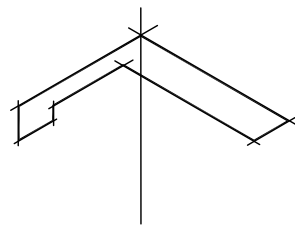
El levantamiento fotográfico es de gran importancia en el desarrollo del trabajo en un edificio histórico ya que con él se registran no solo el estado del inmueble antes de su intervención sino además el proceso de intervención teniendo así una documentación del trabajo realizado. Otro de los aspectos importantes del levantamiento fotográfico es que facilita el levantamiento arquitectónico del edificio, desde las técnicas de fotografía en fachadas y para la obtención de detalles constructivos y ornamentales descritas por Ricardo González Garrido,<sup>3</sup> hasta el método fotogramétrico que nos explica Alejandro Dorantes en el que se dan consejos sobre el uso de la cámara fotográfica y cómo acomodarla en los espacios tanto interiores como exteriores para obtener mejores resultados.<sup>4</sup>

Para el caso del presente proyecto y debido al alto grado de precisión del método con el que se realizó el levantamiento, el cual puede obtener prácticamente todos los detalles del edificio, sus espacios y elementos, no se requirió de los procesos antes mencionados, por lo que el levantamiento fotográfico fue requerido principalmente para tres aspectos; registro del inmueble, consulta de detalles para el levantamiento arquitectónico, y análisis del contexto. Para la realización del levantamiento fotográfico se utilizaron dos cámaras caseras, una marca Olympus modelo IR-500 y otra también marca Olympus modelo Stylus Tough-6000, ambas con ajustes y modos de exposición semiautomáticos.

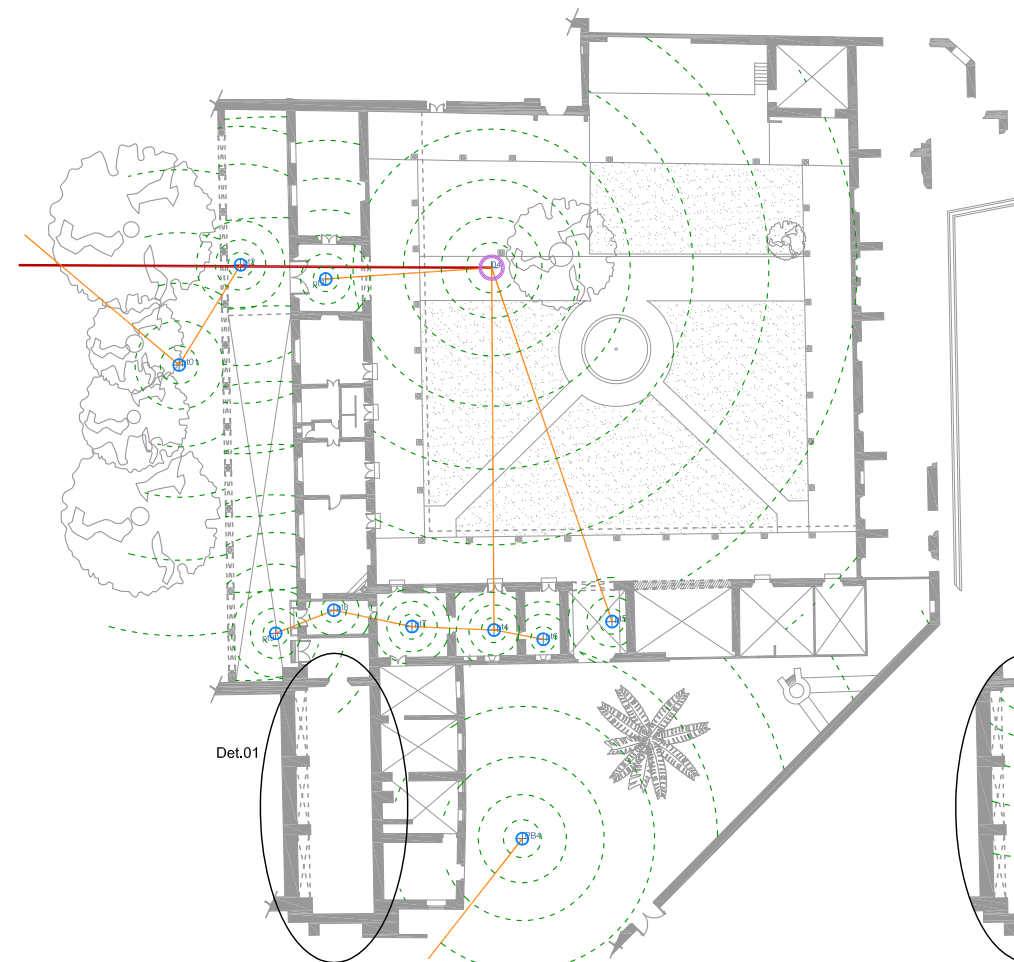
El primero de los usos que se le dio fue el ya mencionado registro del estado actual del inmueble y las alteraciones observadas en las diversas visitas. Para esto se tomaron fotografías generales del edificio, sus espacios, elementos, detalles ornamentales, sistemas constructivos y daños, alteraciones y deterioros observados. Estas fotografías no solo sirvieron como registro del edificio sino además de complemento en el proceso de los datos obtenidos por la estación total, ya que, como se mencionó en su apartado, los datos que arroja el aparato son simplemente puntos que deben ser registrados en croquis y dibujos para ser procesados en la elaboración de los planos, por lo que la consulta de las fotografías correspondientes facilita en gran medida dicho proceso al permitir una visualización del inmueble, espacios o detalles sin estar en el sitio.

<sup>3</sup> Ricardo M. A. González Garrido, "Levantamientos arquitectónicos en inmuebles históricos", en Dirk Bühler (ed.), *La documentación de arquitectura histórica*, Puebla, Universidad de las Américas, 1990, p. 29-43

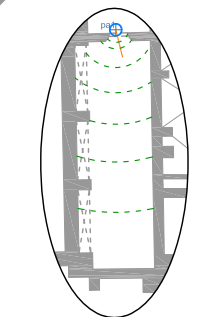
<sup>4</sup> Alejandro Dorantes Arce, et.al., *Levantamiento fotogramétrico, Convento de San Juan Bautista, Coyoacán, D.F.*, México, CETENAL, 1975



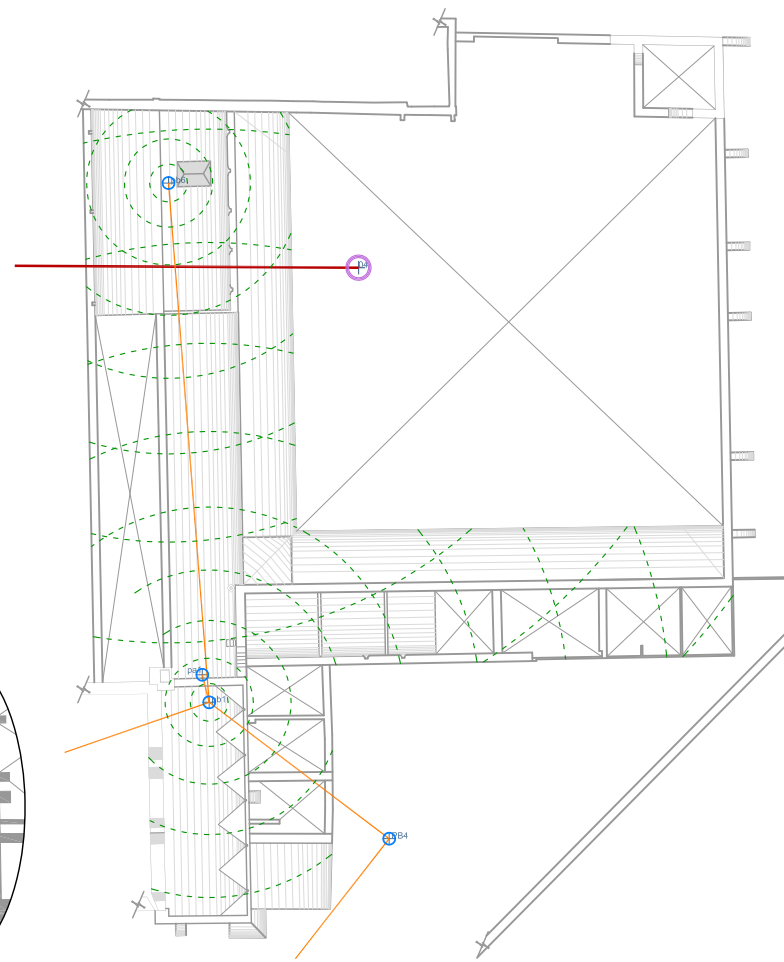
Planta de conjunto de la hacienda  
Puntos por planta



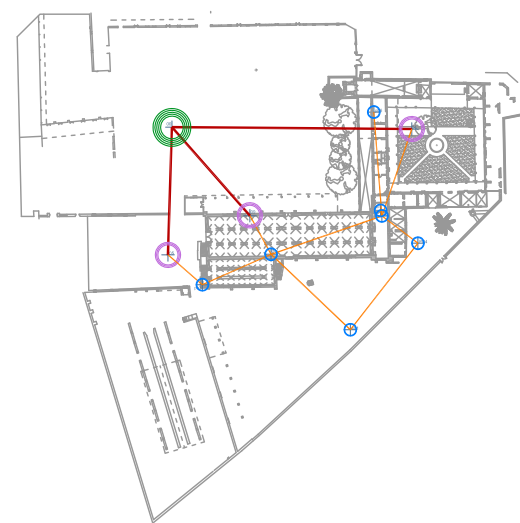
Planta arquitectónica  
Alcance de los puntos



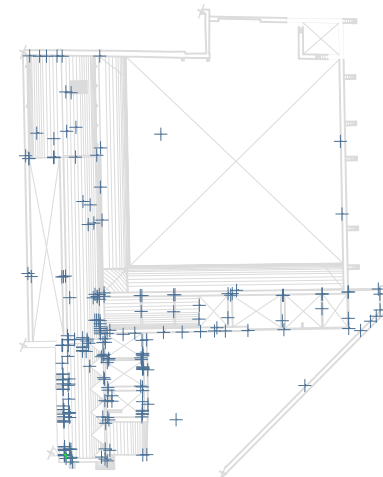
Det.01  
Alcance en planta de un punto en azotea



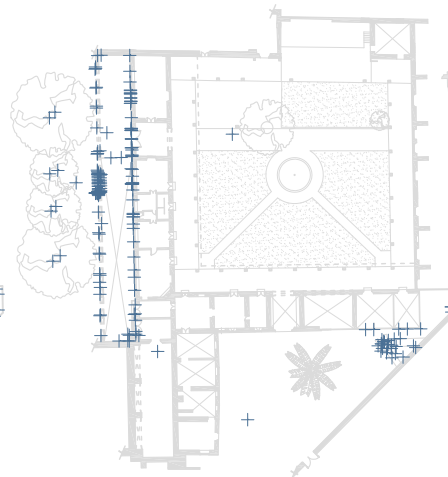
Planta de azotea  
Alcance de los puntos



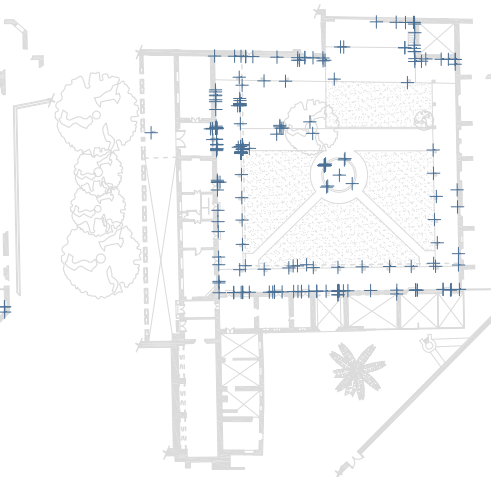
Planta de conjunto de la hacienda  
Puntos por azoteas y conexiones directas con puntos en planta



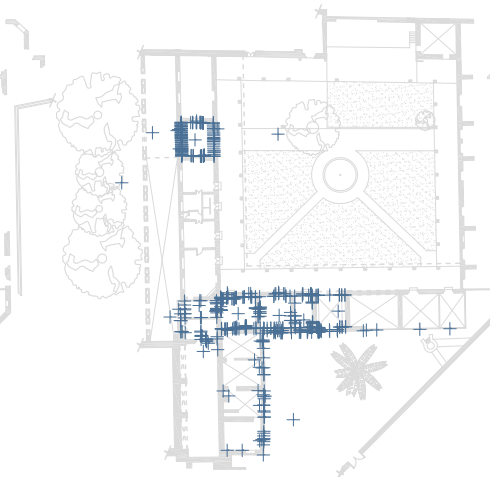
Puntos "f"



Puntos "e" - "g"

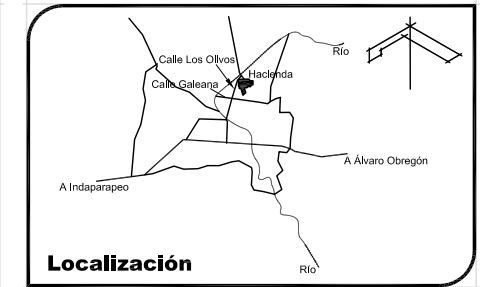
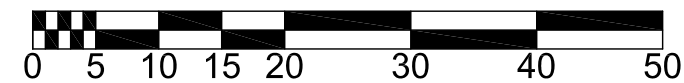


Puntos "h"



Puntos "i"

Nubes de puntos arrojadas por la estación total



Localización

**Simbología**



Punto base inicial para el levantamiento con la estación total, que sirve además como banco de nivel. Se ubica en una zona estratégica donde se tiene acceso a la mayoría de los espacios para las transiciones (Punto 00).



Puntos base principales para el levantamiento con la estación total, con ellos se llega a la mayor parte de los espacios del casco de la hacienda y sirven de inicio para los levantamientos particulares de cada edificio o transiciones generales (Puntos 01-09).



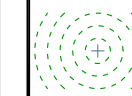
Puntos base secundarios para el levantamiento con la estación total, lo constituyen las transiciones dentro de los inmuebles para complementar los levantamientos (Puntos pa, pb, pt, principalmente).



Transiciones principales, son las conexiones entre el punto base y los puntos principales y entre ellos, son los recorridos y estacionamientos bases de la estación total.



Transiciones secundarias, son las conexiones entre los puntos principales y los secundarios, son los recorridos y estacionamientos del aparato dentro de los edificios.



Alcances generales de la estación total a partir de cada punto, indican rangos aproximados ya que la cobertura depende de diversos factores en campo.



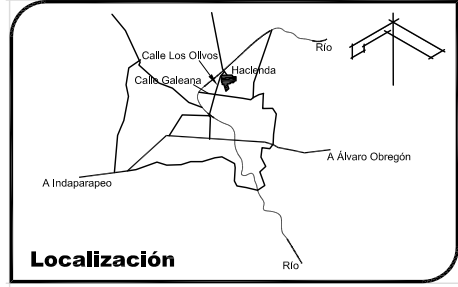
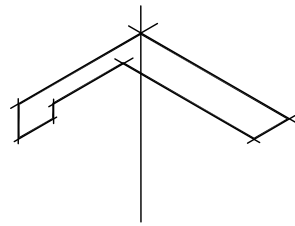
Nube de puntos arrojada por el aparato en cada uno de los levantamientos, se utilizaron varios archivos con la finalidad de facilitar el manejo de datos en el trabajo de gabinete. La presentación es esquemática ya que lo que se pretende es ejemplificar de manera general la presentación inicial de datos por la estación total y su comparativa con el producto final.

Especificaciones

Escala de las plantas en las nubes de puntos: 1:1200

Escala de las plantas de conjunto de la hacienda: 1:3000

PROYECTO			Casa del Hacendado		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramírez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO			Levantamiento		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
LE1	Eder García Sánchez	1:600			
	MATRÍCULA	FECHA			
	9900749-F	Noviembre/2011			



**Localización**

**Simbología**

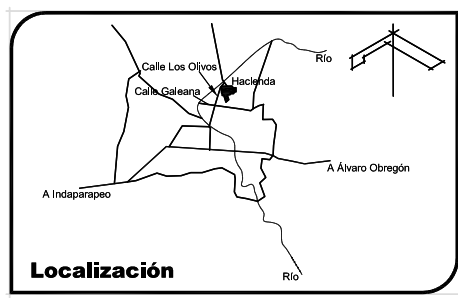
Planta arquitectónica de conjunto (Hacienda)



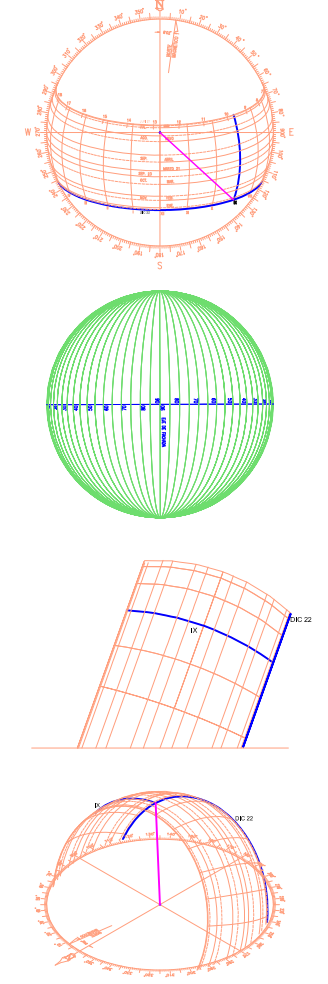
PROYECTO <b>Casa del Hacendado</b>		
PROPIETARIO Ricardo Vargas Ramírez	UBICACIÓN Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán	
PLANO Arquitectónico de conjunto en casco		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos		
CLAVE <b>CJ1</b>	ALUMNO Eder García Sánchez	ESCALA 1:1000
	MATRÍCULA 9900749-F	FECHA Noviembre/2011



Planta arquitectónica de conjunto con sombras (Casa del Hacendado)  
Sombras de Diciembre 22, 9:00 hrs.

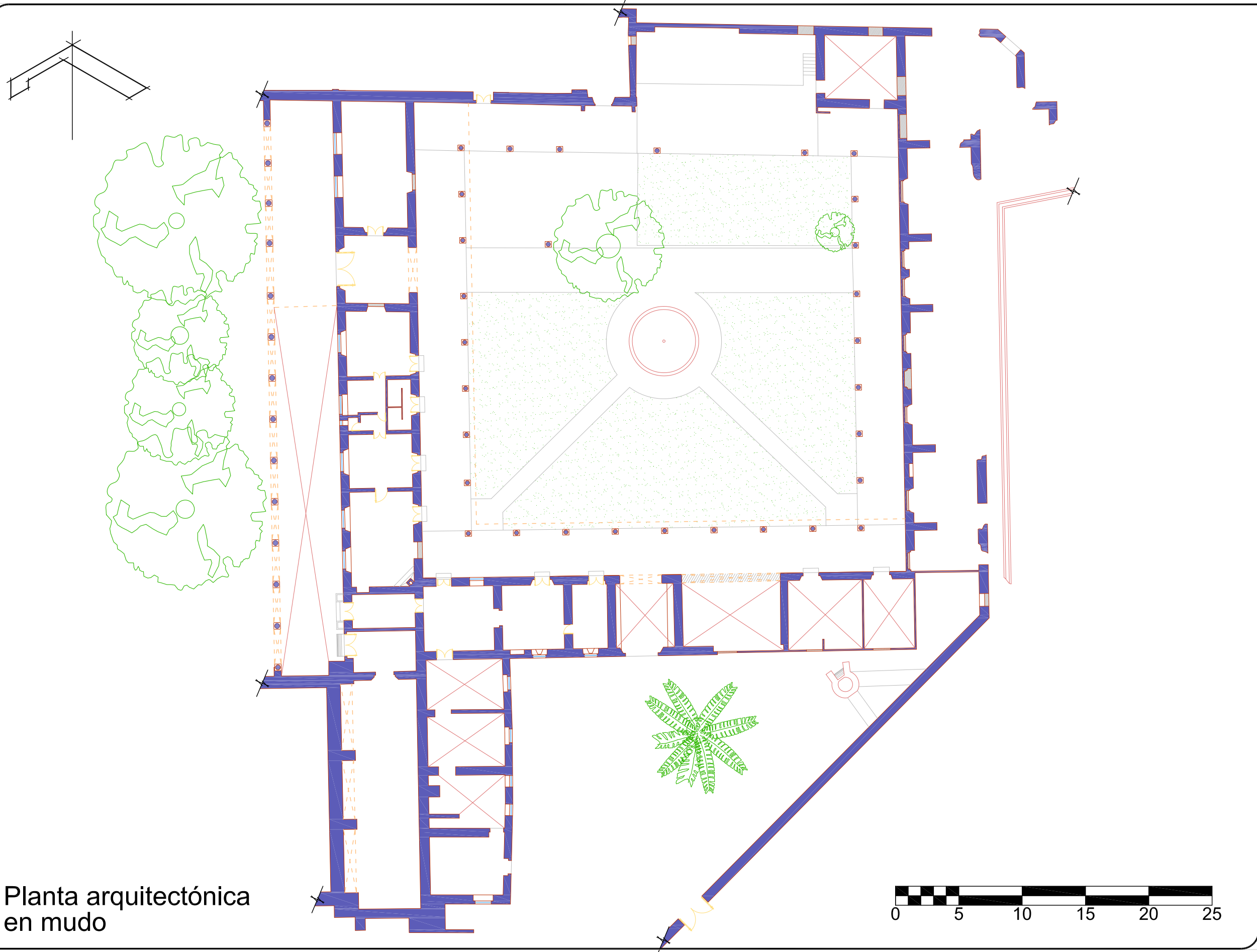


**Simbología**



Proyección de las sombras en la casa durante el solsticio de invierno, el 22 de Diciembre a las 9:00 hrs; Incluye las sombras inmediatas de los edificios y muros colindantes así como el efecto de la sombra provocada por los árboles al interior del patio de la casa y de aquellos cercanos a la misma.

PROYECTO		
Casa del Hacendado		
PROPIETARIO	UBICACIÓN	
Ricardo Vargas Ramirez	Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán	
PLANO		
Arquitectónico de conjunto - Casa		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos		
CLAVE	ALUMNO	ESCALA
CJ2	Eder García Sánchez	1:350
	MATRÍCULA	FECHA
	9900749-F	Noviembre/2011

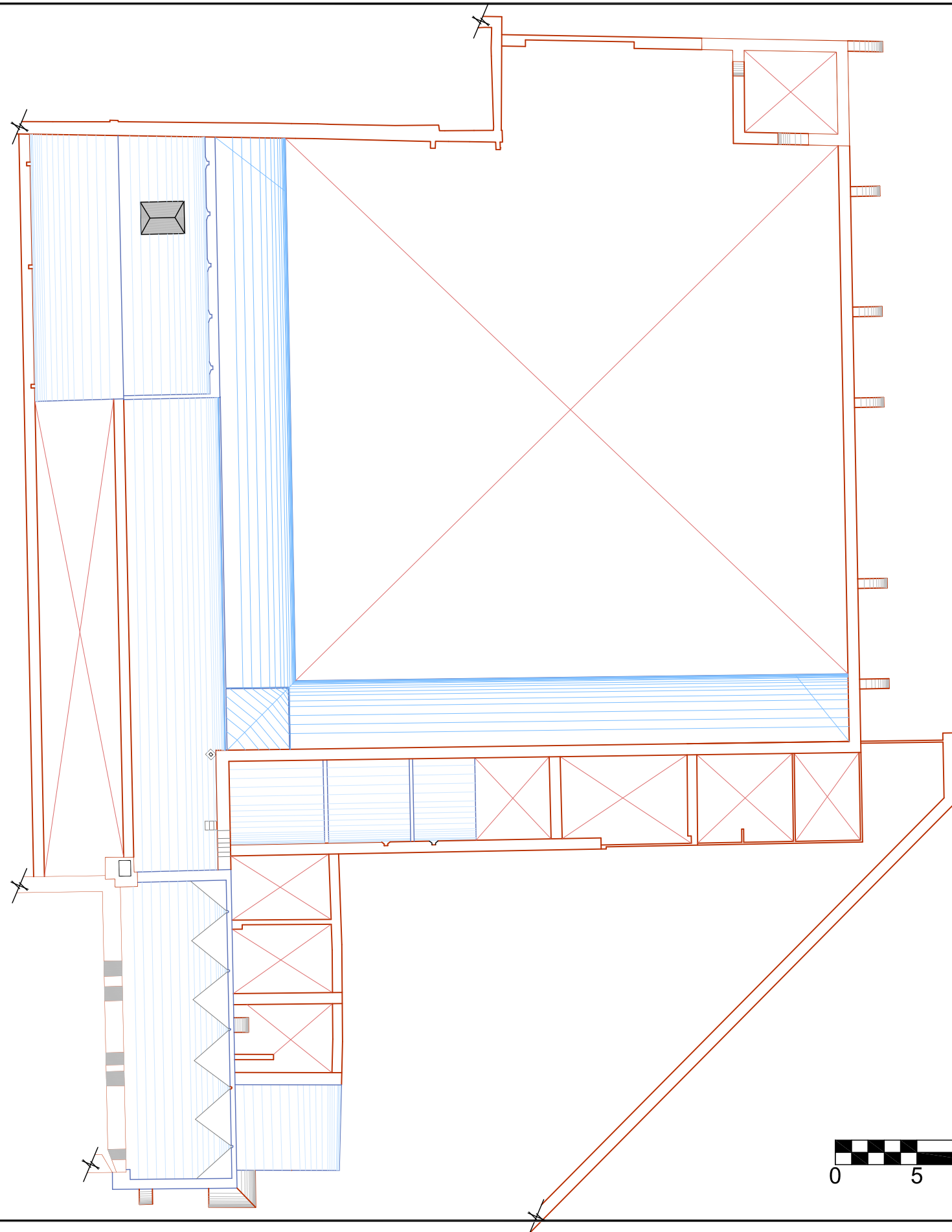
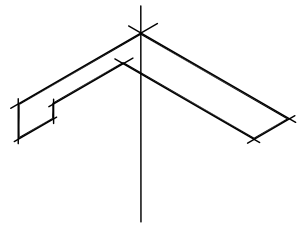


Planta arquitectónica en mudo



### Simbología

<small>PROYECTO</small> Casa del Hacendado		
<small>PROPIETARIO</small> Ricardo Vargas Ramirez	<small>UBICACIÓN</small> Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán	
<small>PLANO</small> Arquitectónico Mudo - Planta		
<small>División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos</small>		
<small>CLAVE</small> <b>MD1</b>	<small>ALUMNO</small> Eder García Sánchez	<small>ESCALA</small> 1:300
<small>MATRÍCULA</small> 9900749-F	<small>FECHA</small> Noviembre/2011	



Planta de azotea en mudo

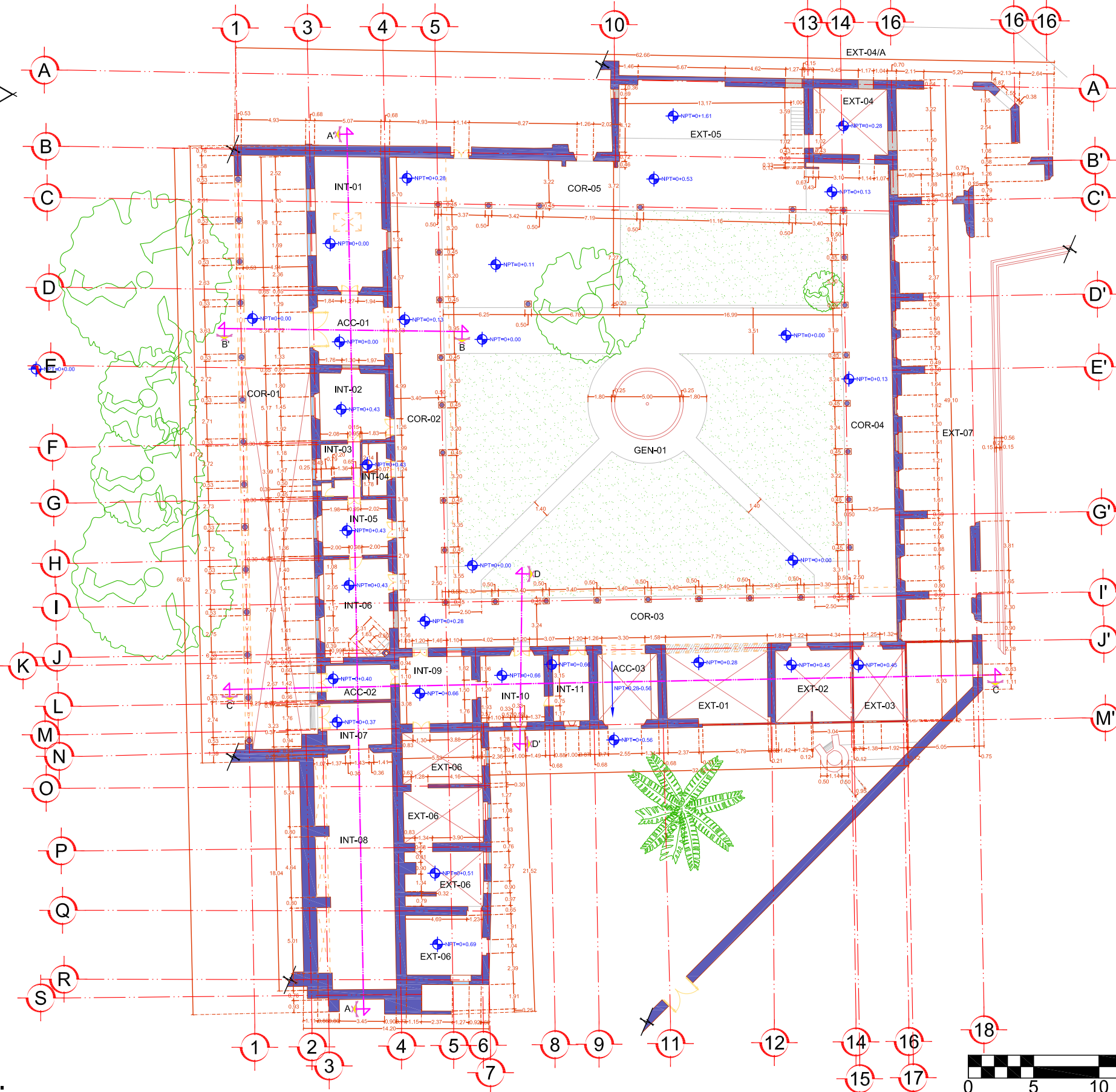
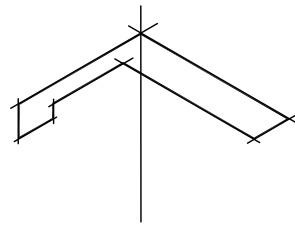


Localización

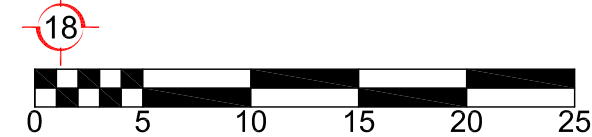
### Simbología

PROYECTO			Casa del Hacendado		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramirez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO			Arquitectónico Mudo - Azotea		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
MD2	Eder García Sánchez	1:300			
	MATRÍCULA	FECHA			
	9900749-F	Noviembre/2011			





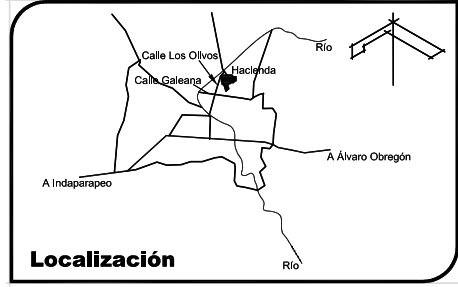
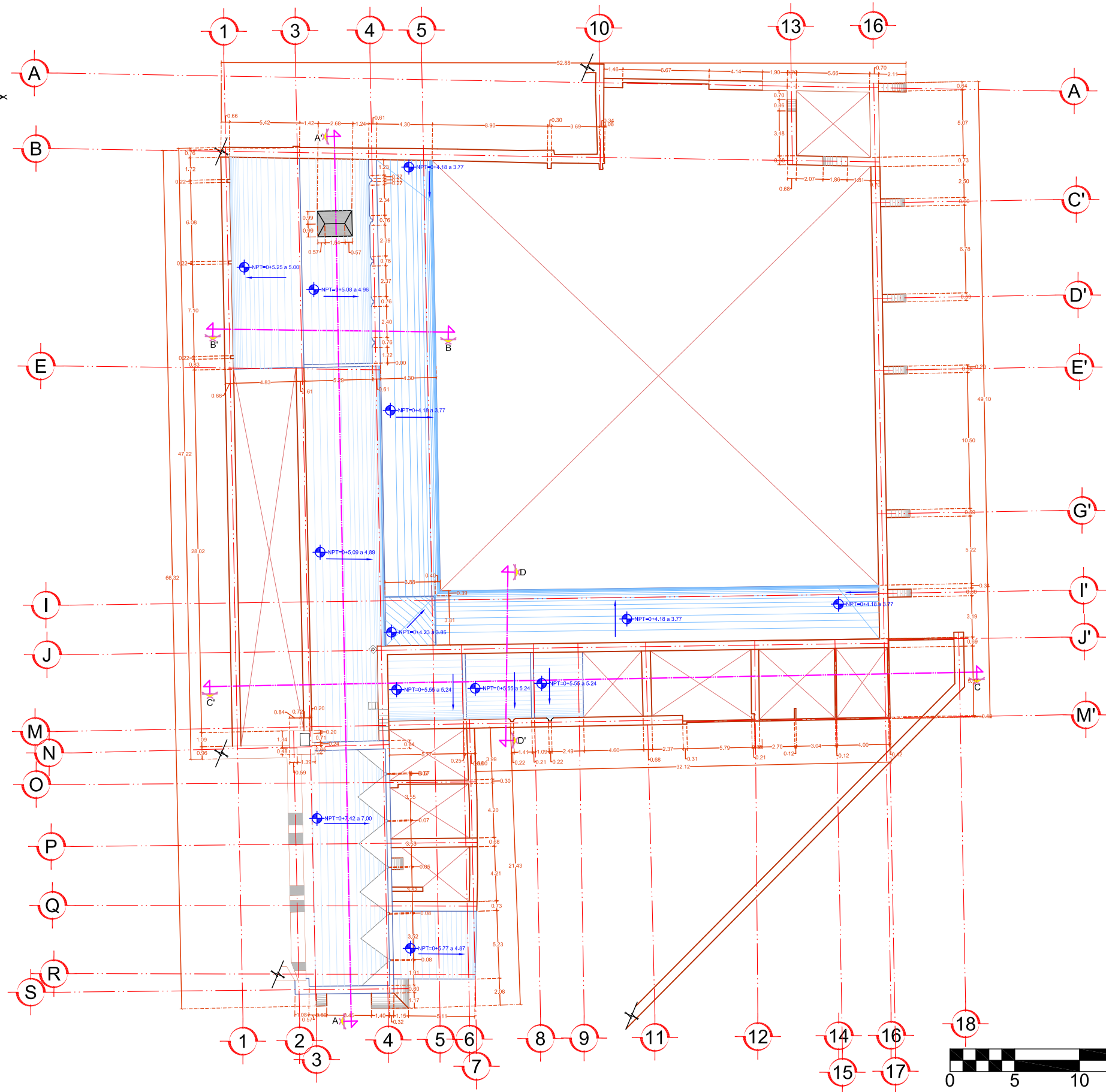
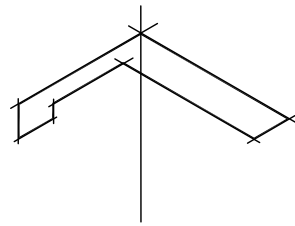
Planta  
arquitectónica



Localización

Simbología

PROYECTO			Casa del Hacendado
PROPIETARIO	Ricardo Vargas Ramírez	UBICACIÓN	Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán
PLANO			
Planta Arquitectónica			
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricas			
CLAVE	ALUMNO	ESCALA	
AR1	Eder García Sánchez	1:350	
	MATRÍCULA	FECHA	
	9900749-F	Noviembre/2011	



**Simbología**

PROYECTO Casa del Hacendado

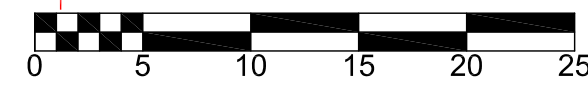
PROPIETARIO Ricardo Vargas Ramírez UBICACIÓN Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán

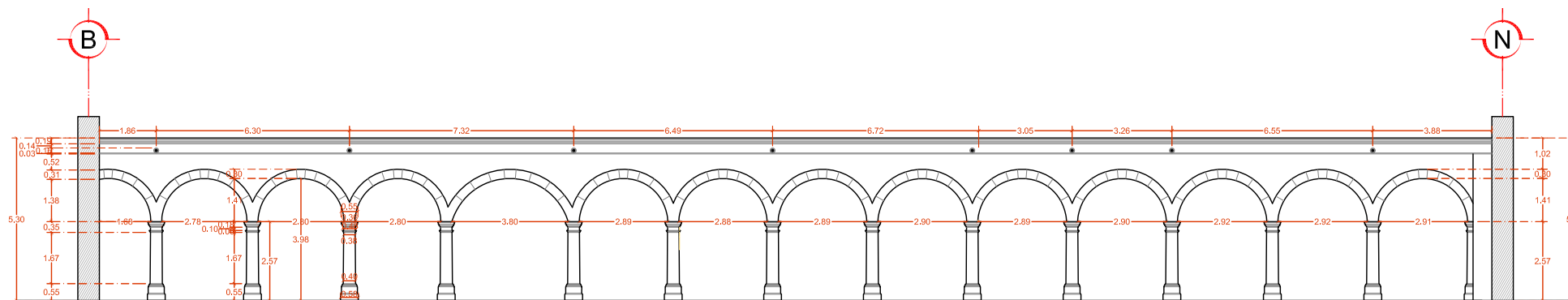
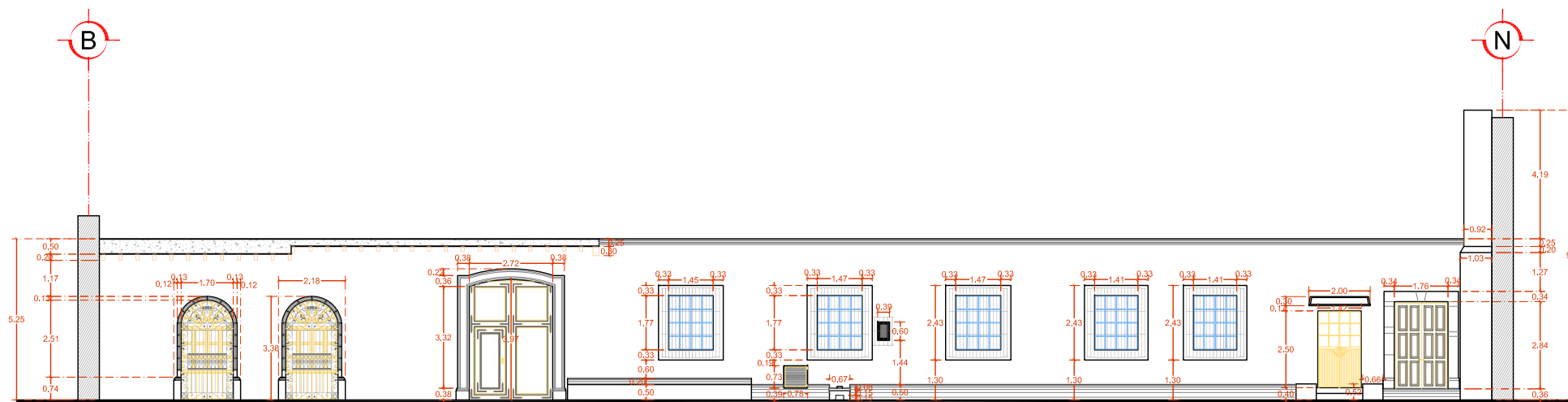
PLANO Planta de Azotea

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos

CLAVE AR2 ALUMNO Eder García Sánchez ESCALA 1:350

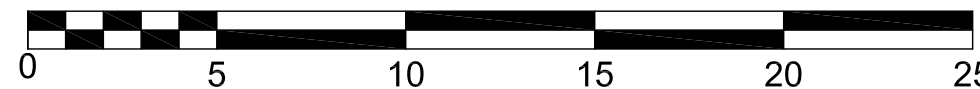
MATRÍCULA 9900749-F FECHA Noviembre/2011



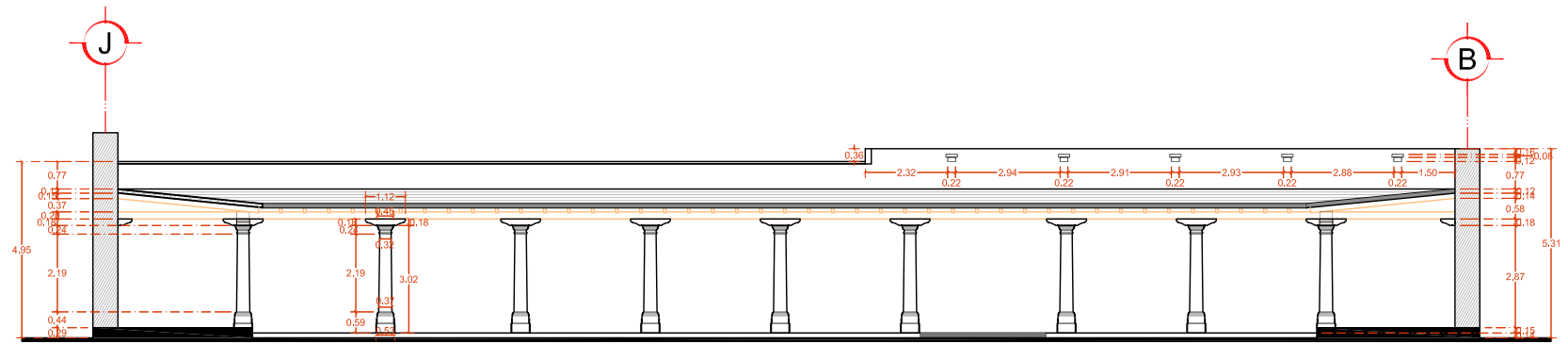
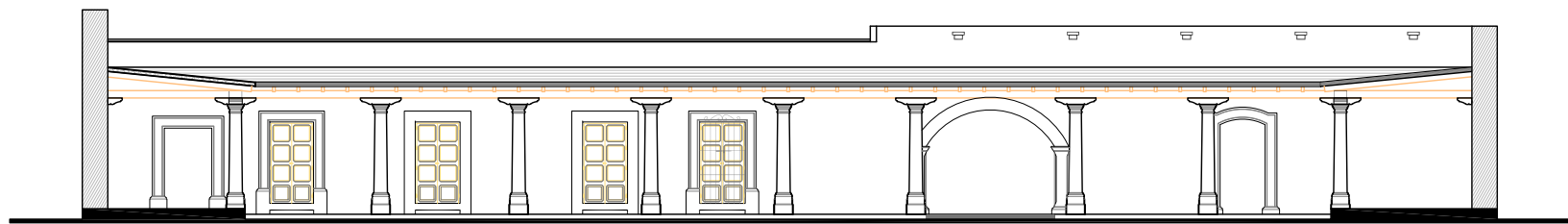
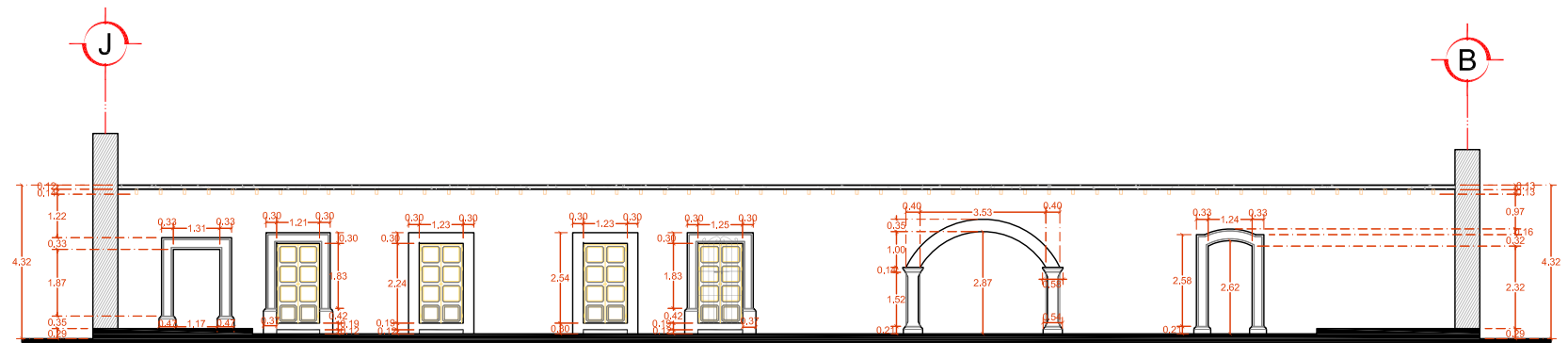


**Simbología**

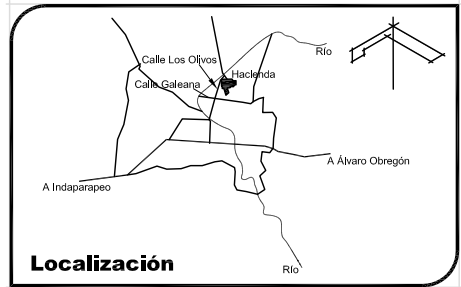
Fachada exterior poniente - Pórtico



PROYECTO	Casa del Hacendado		
PROPIETARIO	Ricardo Vargas Ramirez	UBICACION	Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán
PLANO	Fachada exterior poniente		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos			
CLAVE	ALUMNO	ESCALA	
FC1	Eder García Sánchez	1:200	
	MATRICULA	FECHA	
	9900749-F	Noviembre/2011	

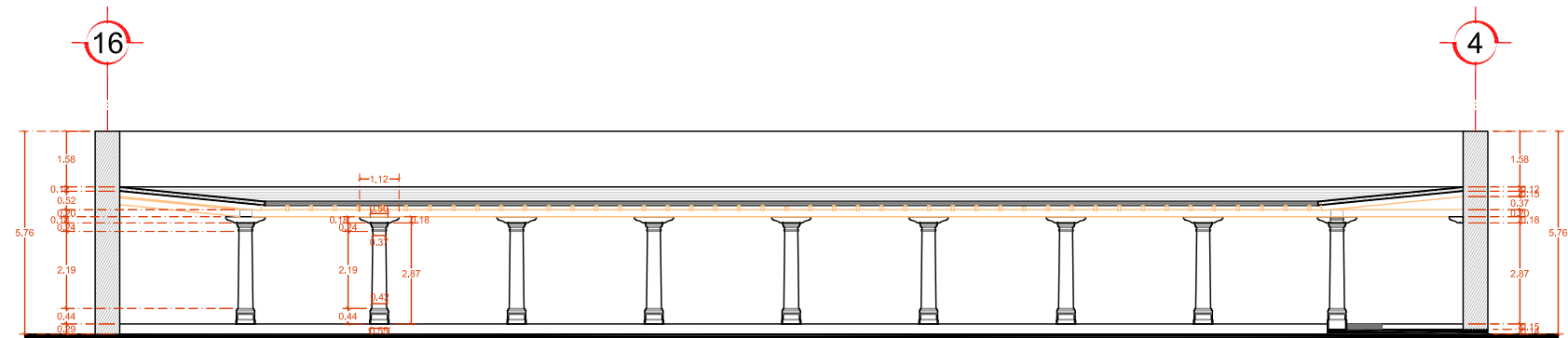
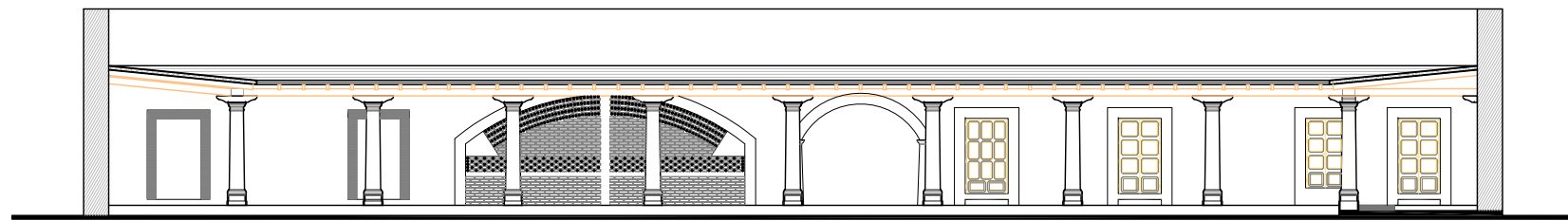
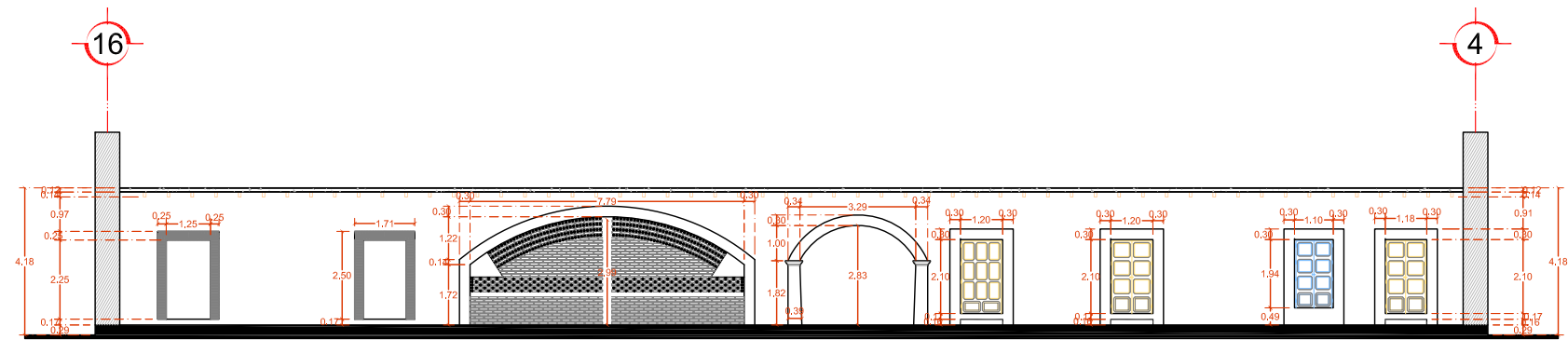


Fachada interior poniente



### Simbología

PROYECTO <b>Casa del Hacendado</b>		
PROPIETARIO Ricardo Vargas Ramirez	UBICACION Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán	
PLANO Fachada interior poniente		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos		
CLAVE <b>FC2</b>	ALUMNO Eder García Sánchez	ESCALA 1:200
	MATRICULA 9900749-F	FECHA Noviembre/2011



Fachada interior sur



Localización

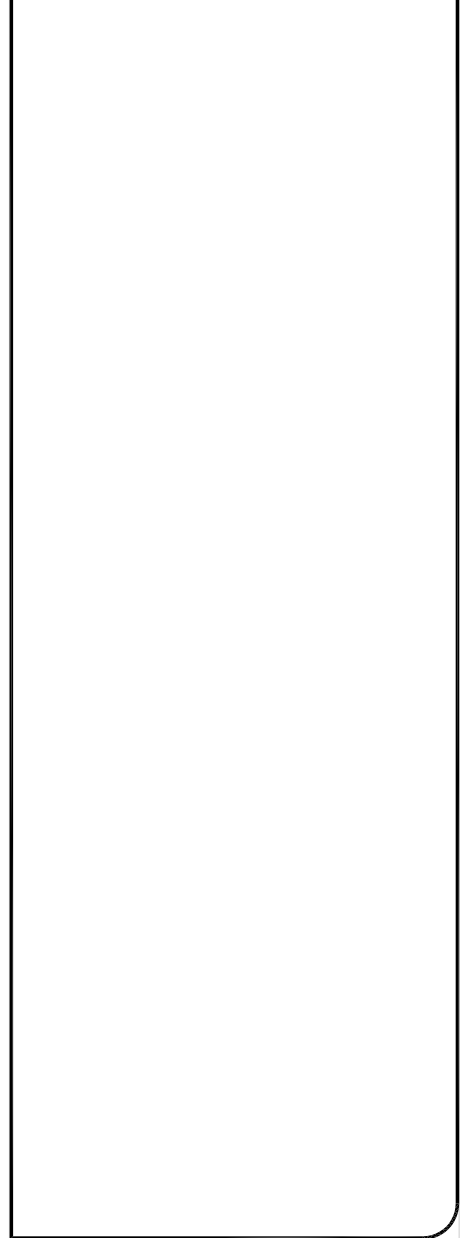
Simbología

PROYECTO			Casa del Hacendado		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramirez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO			Fachada interior sur		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
FC3	Eder García Sánchez	1:200			
MATRÍCULA		FECHA			
9900749-F		Noviembre/2011			

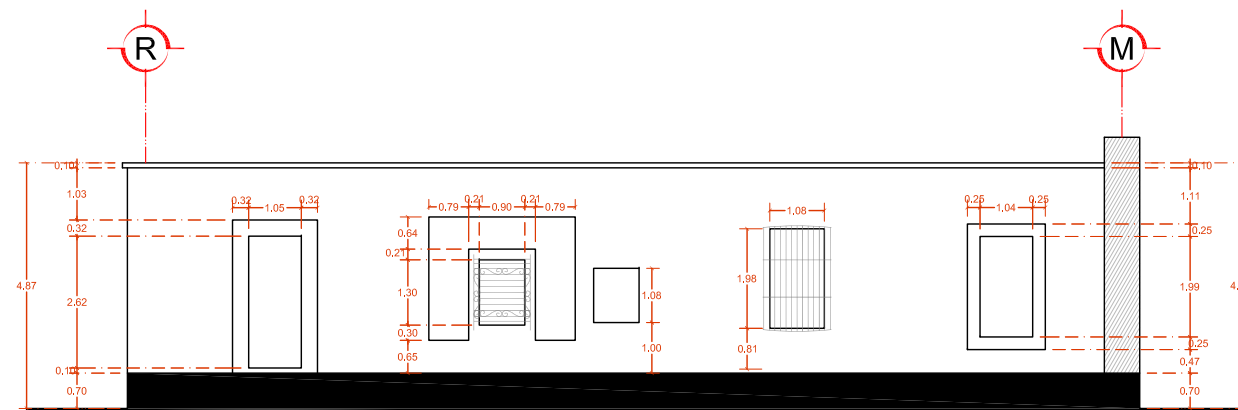
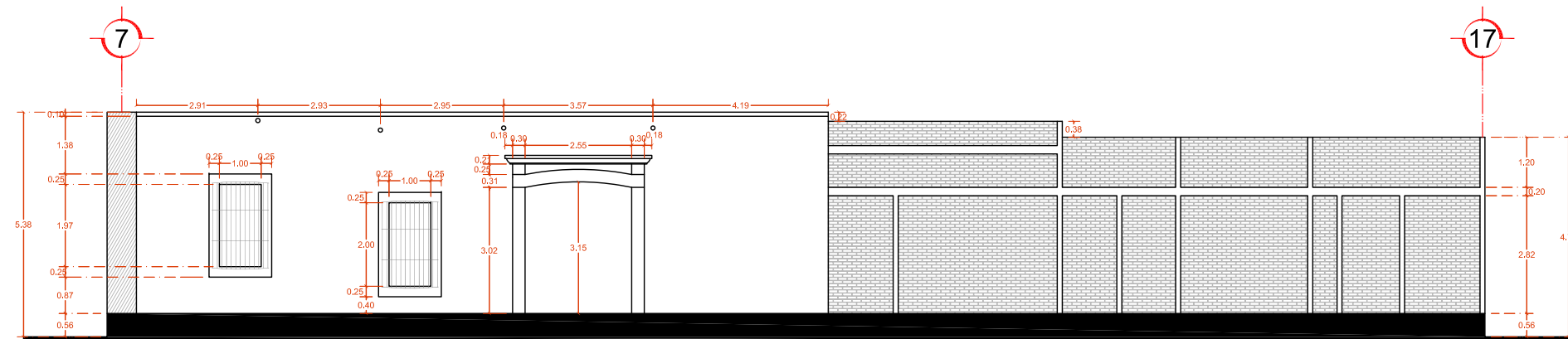
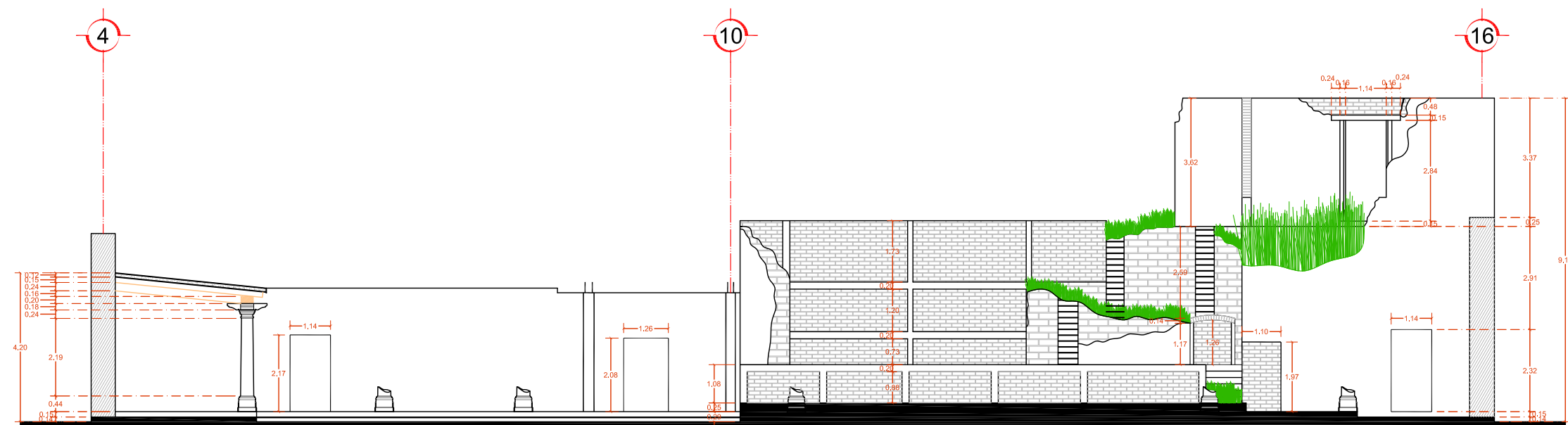


**Localización**

**Simbología**



PROYECTO			Casa del Hacendado		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramirez		Hacienda de Queréndaro		Queréndaro Michoacán	
PLANO			Fachadas varias		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
<b>FC4</b>	Eder García Sánchez	1:150			
	MATRÍCULA	FECHA			
	9900749-F	Noviembre/2011			



Fachada interior norte, Fachada exterior sur  
 Fachada exterior suroeste - Habitaciones anexas





Imagen 25. Fotografía del capitel de una de las columnas del pórtico de acceso y croquis al que sirvió como complemento para el levantamiento con la estación total; algunas veces se dejan de lado detalles en el levantamiento o éstos no son muy claros y pueden ser confirmados mediante las fotografías comparativas. Foto y dibujo: Eder García.

El segundo aspecto tiene que ver también con el levantamiento arquitectónico y consiste en la toma de fotografías de puertas y ventanas en un plano paralelo al muro en el que se encuentran. Con la estación total se toma el perfil del vano, la fotografía tomada es escalada y se trazan los detalles de la puerta o ventana, sobre todo en aquellas que tienen muchos detalles como las de madera tallada, los cuales podrían ser tomados con la estación total pero generarían una gran cantidad de puntos que al momento de procesarlos dificultaría en gran medida su interpretación, por lo que el método fotográfico es más simple sin gran pérdida de precisión en los resultados.

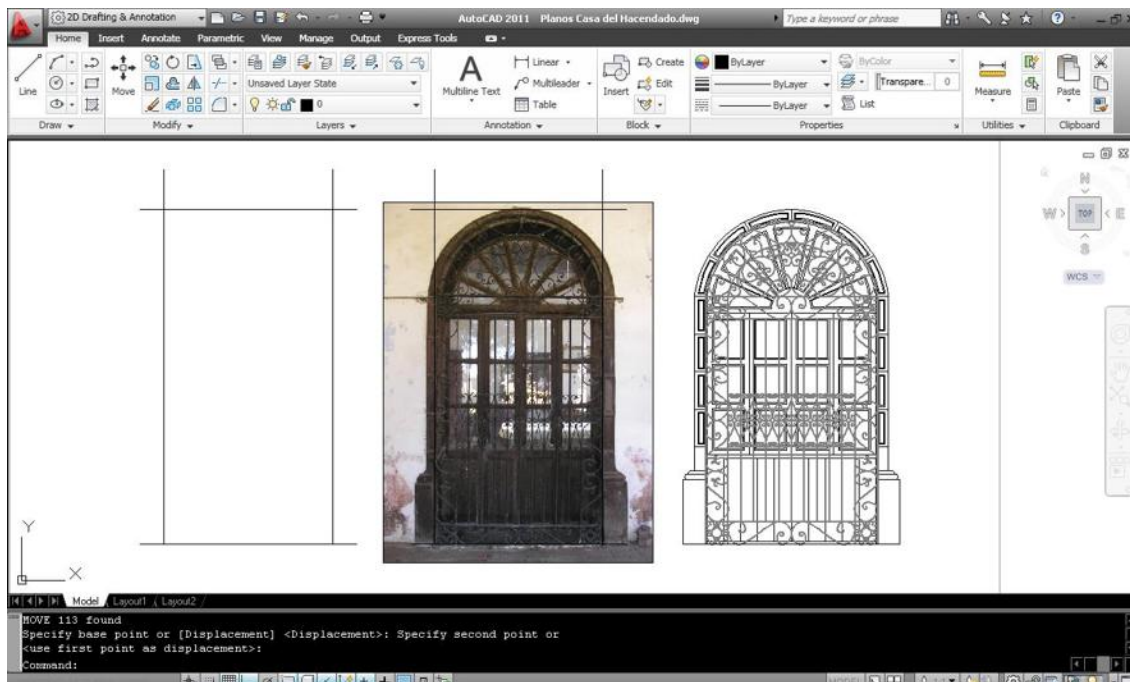


Imagen 26. Proceso de trazado de puertas y ventanas mediante el uso de fotografía; el detalle del vano se obtiene mediante la estación total, posteriormente la fotografía se escala con el contorno del vano y se procede a trazar el dibujo. Foto y dibujo: Eder García.

El tercer aspecto es el del entorno, para esto se toman fotografías panorámicas que reflejen de manera más amplia el contexto de la hacienda y de cada uno de los espacios que se requieran; así mismo sirve para obtener fotografías de espacios más amplios sin gran pérdida de detalles. Para la obtención de las fotografías panorámicas se toman una serie de fotos de zonas determinadas de acuerdo al resultado que se quiere obtener, posteriormente las imágenes son procesadas en el programa Autopano Giga 2, el cual es muy simple de manejar y muy intuitivo; se seleccionan las fotos que conformarán la panorámica y el programa automáticamente conforma la panorámica resultante, la cual puede ser modificada mediante opciones simples pero pocas veces es necesario hacer dichas correcciones ya que los resultados suelen ser muy buenos. Para la obtención de fotografías contextuales de 360° el proceso es simple, se selecciona un punto central desde donde se pueda observar todo el entorno y se procede a tomar una serie de fotografías sobre la misma línea de horizonte y girando sobre un mismo eje; para procesar la panorámica se utiliza el mismo programa siguiendo el procedimiento antes descrito.



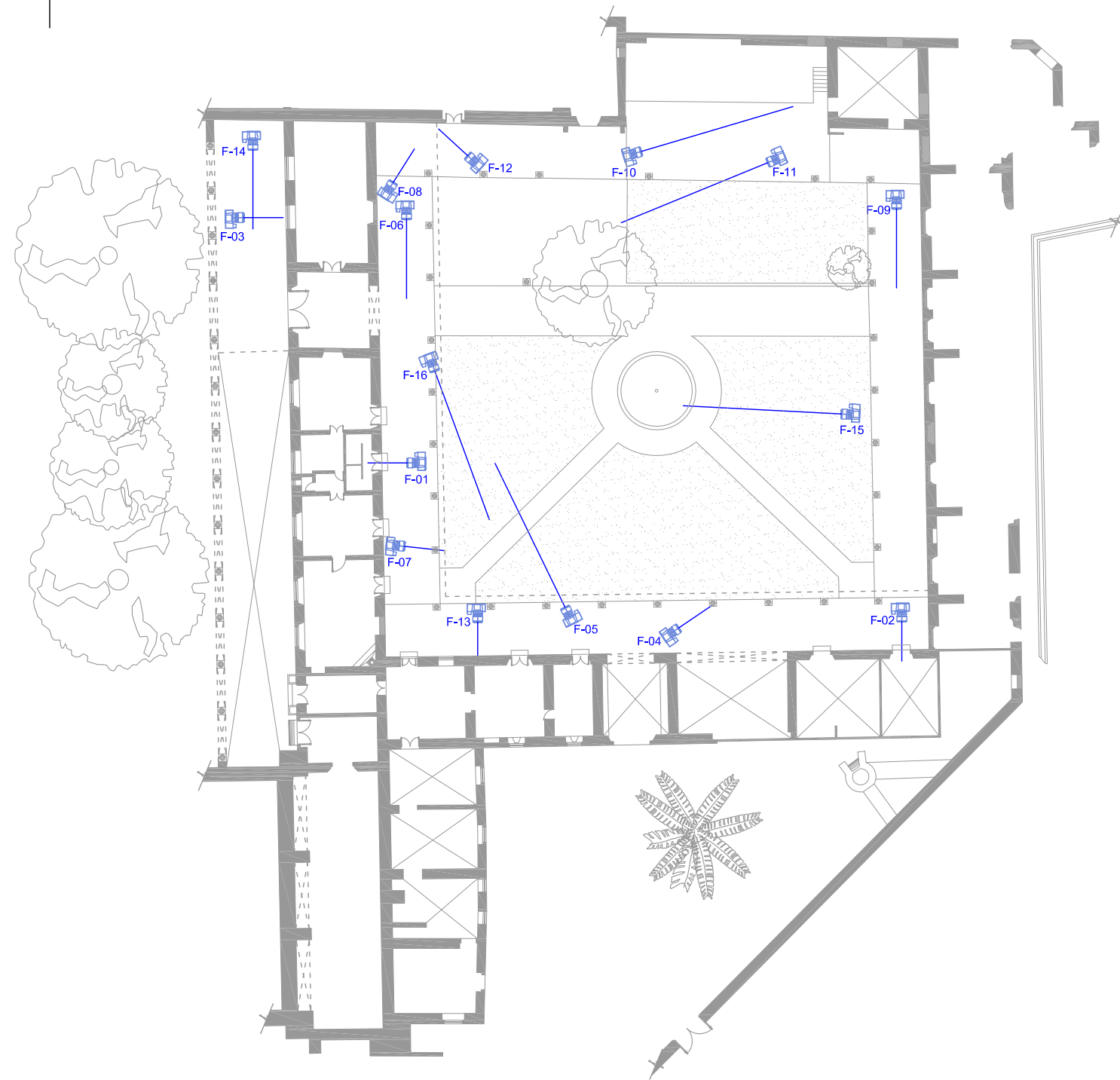
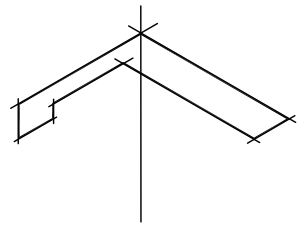
Imagen 27. Los dos tipos de fotografía panorámica; la que muestra un espacio mayor del que se quiere apreciar toda su conformación (arriba), en este caso corresponde a la fachada de la troje en ruinas de la hacienda; y la panorámica de 360° que muestra el entorno (abajo), en estos casos la fotografía muestra deformaciones pero eso no importa debido a que lo que se pretende mostrar es el contexto del edificio, este ejemplo corresponde a la panorámica del entorno de la hacienda visto desde uno de los puntos más altos, la azotea de la bodega mayor. Fotos: Eder García.

Finalmente otro tipo de fotografía utilizado, sobre todo en la prospección y que no corresponde precisamente a un levantamiento fotográfico es la foto aérea, tomada del servidor de *Google Maps*. Este método fue utilizado como parte de ese primer acercamiento de al edificio para conocer su distribución general, su entorno y así además complementar los croquis realizados durante esta etapa del trabajo y que servirían para llevar a cabo el levantamiento arquitectónico formal. (Ver planos FT1 y FT2)

### Levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Para el levantamiento de materiales y sistemas constructivos primeramente se realizó un modelo de ficha que simplificara el levantamiento en campo (Ver Anexo fichas de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos). Para esto se tomó como base el





Fotografía 01



Fotografía 02



Fotografía 03



Fotografía 04



Fotografía 05



Fotografía 06



Fotografía 07



Fotografía 08



Fotografía 09



Fotografía 10



Fotografía 11



Fotografía 12



Fotografía 13



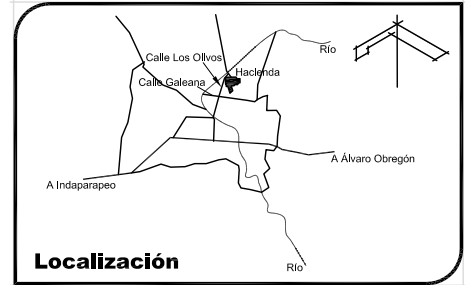
Fotografía 14



Fotografía 15



Fotografía 16



Localización

### Simbología

PROYECTO: Casa del Hacendado

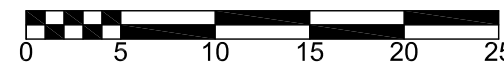
PROPIETARIO: Ricardo Vargas Ramírez  
UBICACIÓN: Hacienda de Queréndaro, Queréndaro, Michoacán

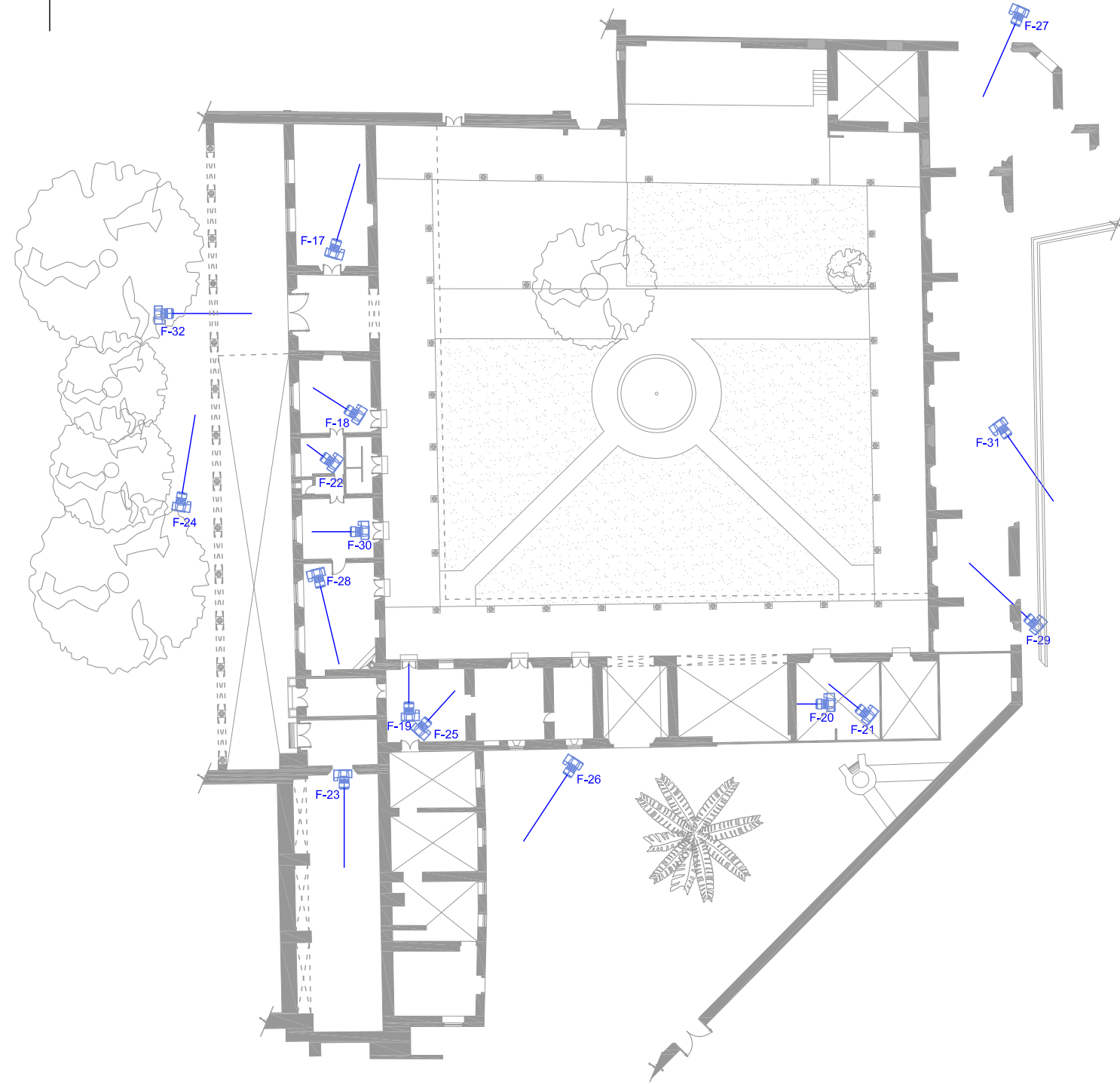
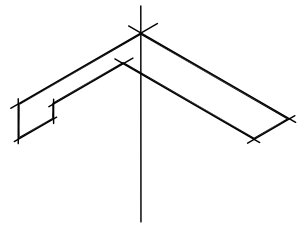
PLANO: Fotográfico exterior

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH  
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos

CLAVE: FT1	ALUMNO: Eder García Sánchez	ESCALA: 1:400
	MATRÍCULA: 9900749-F	FECHA: Noviembre/2011

Planta arquitectónica





Fotografía 17



Fotografía 18



Fotografía 19



Fotografía 20



Fotografía 21



Fotografía 22



Fotografía 23



Fotografía 24



Fotografía 25



Fotografía 26



Fotografía 27



Fotografía 28



Fotografía 29



Fotografía 30



Fotografía 31



Fotografía 32



Localización

### Simbología

PROYECTO: Casa del Hacendado

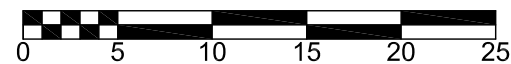
PROPIETARIO: Ricardo Vargas Ramírez  
UBICACIÓN: Hacienda de Queréndaro, Queréndaro, Michoacán

PLANO: Fotográfico interior

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH  
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos

CLAVE: FT2	ALUMNO: Eder García Sánchez	ESCALA: 1:400
	MATRÍCULA: 9900749-F	FECHA: Noviembre/2011

Planta arquitectónica



modelo de ficha de la tesis de licenciatura de Hugo A. Pedraza,<sup>5</sup> adaptándolo a las necesidades del proyecto de la Casa del Hacendado. La ficha tuvo algunas modificaciones posteriores para adecuarla lo más posible a las características que requería el registro. Fue necesario realizar más de una visita para completar el levantamiento, en primer lugar para hacer las correcciones al modelo de ficha ya mencionadas y posteriormente, ya completado el llenado y vaciado en limpio de las fichas, fue necesario volver para cotejar los resultados en busca de detalles que se hubieran pasado por alto durante las primeras visitas.

El resultado del llenado de las fichas nos dará una perspectiva de las técnicas de construcción del inmueble, identificar los posibles materiales y procesos originales, así como las distintas etapas evolutivas en la edificación de la casa. Del mismo modo será un primer esbozo de los daños y alteraciones al edificio desde el punto de vista constructivo y estructural.

The image shows two forms used for field registration and material/system recording. The left form, 'Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos', contains sections for: 'Datos generales' (General Data), 'Cronología' (Chronology), 'Materiales' (Materials) with sub-sections for 'Mampostería' (Masonry), 'Placas' (Plaster), 'Cubiertas' (Roofs), and 'Otros' (Others); and 'Observaciones' (Observations). The right form, 'Ficha de registro y levantamiento de instalaciones', contains sections for 'Instalaciones' (Installations) with sub-sections for 'Eléctricas' (Electrical) and 'Plomería' (Plumbing), and 'Detalle constructivo' (Construction Detail) and 'Detalle fotográfico' (Photographic Detail). Both forms are attributed to Eder García Sánchez.

Imagen 28. Formato de ficha utilizado para el trabajo de campo del registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos. El mismo modelo fue utilizado para elaborar las fichas en limpio llenadas por computadora. Ficha elaborada por Eder García en base a ejemplos de modelos previos elaborados por otros autores.

Una vez realizado el proceso de llenado de las fichas y su análisis posterior se procedió a la elaboración de los planos correspondientes al rubro de materiales y sistemas constructivos, para lo cual se siguió el modelo de simbología de la tesis de los maestros Eugenia Azevedo,

<sup>5</sup> Hugo Alejandro Pedraza Marrón, *op.cit.*, pp. 71-97. Las fichas elaboradas por el autor a su vez fueron retomadas del modelo propuesto en: Mario Barrera Barrera, *Proyecto de restauración. Casa del estudiante nicolaita de la UMSNH, Morelia, Michoacán*, Tesina de especialidad, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Facultad de Arquitectura, 2007, pp. 185-242

Linda Roca, Luis Torres, Oscar Ortega y Fernando Ferreira,<sup>6</sup> de igual forma adaptándolo a las necesidades particulares del proyecto.

MATERIAL	Muros	Pisos	Cubiertas
Simbología	Acabado inicial	Acabado inicial	Acabado inicial
	Material base	Material base	Material base
	Acabado final	Acabado final	Acabado final

Tabla 2. Simbología que se utilizará en la planimetría de materiales y sistemas constructivos del proyecto. Fuente: Tabla elaborada por el autor, basado en la simbología presentada en: Eugenia Azevedo, *et.al.*, *op.cit.* pp. 263-266.

Cada uno de los símbolos identifica una partida, ellos a su vez están divididos en tres espacios reservados para una clave numérica que representará los materiales utilizados durante el proceso constructivo de la unidad o unidades a las que hace referencia; dichas claves indican lo que es el material base (espacio izquierdo), acabado inicial (espacio superior derecho) y acabado final (espacio inferior derecho). A continuación se presenta una lista de los materiales identificados en cada una de las partidas y que constituyen el catalogo utilizado para las claves numéricas de los símbolos. La tabla fue elaborada en base a los modelos propuestos por los Maestros Azevedo, Roca, Torres, Ortega y Ferreira, mediante los datos recabados en las fichas correspondientes.

	MUROS	PISOS	CUBIERTAS
MATERIAL BASE	1 Adobe	1 Tierra apisonada	1 Viguería de madera y tapa de ladrillo
	2 Piedra	2 Terreno natural	2 Viguería y losa de concreto armado
	3 Ladrillo		3 Viguería y placas prefabricadas
	4 Panel		4 Viguería de madera y losa de concreto
ACABADO INICIAL	1 Aplanado cal-arena	1 Firme de concreto	1 Aplanado cemento-arena
	2 Aplanado cemento-arena	2 Arena	2 Yeso
	3 Madera	3 Pasto	3 Falso plafón
	4 Aparente	4 Aparente	4 Aparente
ACABADO FINAL	1 Pintura a la cal	1 Piso de pasta	1 Barniz
	2 Pintura vinílica	2 Loseta de piedra	2 Pintura vinílica
	3 Loseta vidriada	3 Loseta cerámica	3 Aparente
	4 Azulejo	4 Ladrillo	
	5 Aparente	5 Piedra de canto rodado	
	6 Yeso	6 Pulido	
	7 Barniz	7 Aparente	
	8 No hay	8 No hay	

Tabla 3. Relación de materiales en cada una de las partidas y las claves que serán empleadas en la simbología de la planimetría correspondiente. Fuente: Tabla elaborada por el autor, basado en el modelo de claves presentado en: Eugenia Azevedo, *et.al.*, *op.cit.* pp. 263-266.

<sup>6</sup> Eugenia María Azevedo Salomao, *et.al.*, *Estación de Ferrocarril San Lázaro, investigación, análisis y proyecto*, Tesis de grado de maestría, México, INAH, SEP, 1981, pp. 263-266

## Levantamiento de alteraciones y deterioros

Para llevar a cabo el registro y levantamiento de daños y alteraciones se siguió un proceso similar al realizado en el de materiales y sistemas constructivos. Se realizó una ficha muy simple que permitiera simplificar la recopilación de datos en campo, la cual fue nuevamente tomada del modelo de ficha presentado por Pedraza,<sup>7</sup> y adecuándola a las necesidades del proyecto. La ficha incluye apartados que indiquen efecto, causa y agente de deterioro, así como indicar en qué partida se ubica el daño, observaciones particulares en caso de ser requeridas, y un anexo fotográfico del deterioro. (Ver Anexo fichas de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros)

El mismo esquema se repite en toda la ficha para cada uno de los daños que se encuentren en el espacio correspondiente. En caso de haber espacios que presenten múltiples alteraciones similares se agruparán en un mismo apartado o esquema para simplificar la lectura y en el caso de encontrarse alteraciones diversas para las cuales una ficha no sea suficiente, se utilizarán las que sean necesarias para dicho espacio; situación que no ocurre con el levantamiento de materiales y sistemas para el cual en cada espacio se requirió exclusivamente de una sola ficha.

The image shows two versions of a field record form. The left version is a general record sheet titled 'Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros'. It includes a header with project information, a table for general survey data, and four identical sections for recording specific alterations and deteriorations. Each section has fields for 'Efecto', 'Causa', 'Agente', 'Partida', 'Foto', and 'Observaciones'. The right version shows four identical copies of the specific alteration/deterioration record sections.

Imagen 29. Formato de ficha utilizado para el trabajo de campo del registro y levantamiento de deterioros y alteraciones constructivos. Ficha elaborada por Eder García en base a ejemplos de modelos previos elaborados por otros autores.

Una vez realizado el trabajo de campo se realizó el procesamiento de los datos en la planimetría del apartado correspondiente, para lo cual se tomó una vez más el modelo de simbología propuesto por los Maestros Azevedo, Roca, Torres, Ortega y Ferreira,<sup>8</sup> de igual

<sup>7</sup> Hugo Alejandro Pedraza Marrón, *op.cit.*, pp. 101-126. Las fichas elaboradas por el autor a su vez fueron retomadas del modelo propuesto en: Mario Barrera Barrera, *op.cit.*, pp. 185-242

<sup>8</sup> Eugenia María Azevedo Salomao, et.al., *op.cit.*, pp. 258-262

forma adaptándolo a las necesidades del proyecto y las características particulares observadas en él; lo cual incluyó además la elaboración de simbología propia del proyecto no contemplada en el de los Maestros.

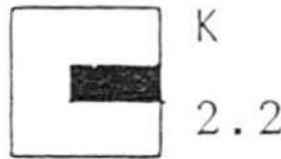


Imagen 30. Ejemplo de la clave símbolo-alfanumérica, en este caso el símbolo (el efecto) representa “juntas erosionadas”, la letra (la causa) se refiere a “el uso”, y el número (el lugar) indica el área afectada, ósea la partida y el elemento que aquí es “albañilería y muro”. Fuente: Eugenia María Azevedo Salomao, et.al., *op.cit.*, p. 262.

El modelo de simbología propuesto por los Maestros es simple y consta de una representación gráfica dividida en tres partes conjugadas en una clave símbolo-alfanumérica. Se tiene un símbolo característico que hace alusión a un efecto (el qué), una clave alfabética que indica la causa del efecto (el por qué), y una clave numérica que referente al elemento afectado (en dónde). A continuación se presentan las tablas con la descripción de partidas, efectos y causas de deterioro así como la simbología y claves que se utilizarán en la planimetría correspondiente.

EFECTOS		

Tabla 4 Relación de efectos de deterioros y alteraciones, su descripción y el símbolo propio con el que serán identificados en la planimetría correspondiente. Fuente: Tabla y dibujos elaborados por el autor, basado en el modelo de claves presentado en: Eugenia Azevedo, et.al., *op.cit.* p. 259.

AGENTES DE DETERIORO		
Biológicas	Abióticas	Antrópicas
A. Microorganismos	E. Agua	K. Adecuación
B. Microflora	F. Gravedad	L. Alteración
C. Murciélagos	G. Luz	M. Demolición
D. Organismos superiores vegetales	H. Sales solubles	N. Impacto
	I. Temperatura	O. Incendio
	J. Viento	P. Incuria
		Q. Uso
		R. Vandalismo

Tabla 5. Relación de agentes causantes de deterioro, englobados en tres grupos generales y con la clave alfabética con la que serán identificados en la planimetría correspondiente. Fuente: Tabla elaborada por el autor, basado en el modelo de claves presentado en: Eugenia Azevedo, et.al., *op.cit.* p. 258.

PARTIDAS					
1. Estructura	2. Albañilería	3. Acabados	4. Instalaciones	5. Complementos	
1.1 Cimentación	2.1 Pisos	3.1 Aplanados de cal	4.1 Hidráulica	5.1 Jardinería	
1.2 Muros	2.2 Muros	3.2 Aplanados de cemento	4.2 Sanitaria	5.2 Carpintería	
1.3 Columnas	2.3 Plafones	3.3 Aplanados de yeso	4.3 Eléctrica	5.3 Herrería	
1.4 Trabes	2.4 Cubiertas	3.4 Ladrillo	4.4 Especial	5.4 Vidriería	
1.5 Cerramientos	2.5 Ornamentos	3.5 Cantería			
1.6 Cubiertas	2.6 Gárgolas	3.6 Pintura			
1.7 Vigas	2.7 Columnas				
1.8 Capiteles	2.8 Escalera				
	2.9 Chimenea				

Tabla 6. Relación de partidas en la casa del hacendado, es decir, el lugar donde se identifica el deterioro, y la clave numérica con la que serán identificadas en la planimetría correspondiente. Fuente: Tabla elaborada por el autor, basado en el modelo de claves presentado en: Eugenia Azevedo, *et.al.*, *op.cit.* pp. 260-261.

### Registro de la propuesta de restauración

Una vez entendido cuáles son los materiales y sistemas constructivos con los que se edificó la Casa del Hacendado se procede a identificar las causas y circunstancias que alteraron o dañaron el edificio, parte o algún elemento de él, para finalmente poder tomar un criterio de intervención para restaurar los daños sufridos en el inmueble. Para esto se sigue una metodología similar a la que se llevó a cabo en el registro de daños y alteraciones, con la diferencia de que ya no hay trabajo de campo ya que éste se realizó previamente en los dos apartados anteriores.

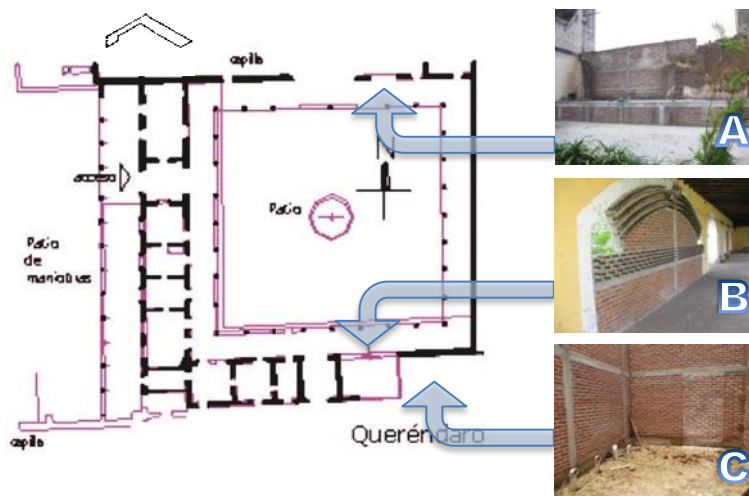


Imagen 31. Plano antiguo de la Casa del Hacendado en donde se observan algunas intervenciones realizadas hasta la actualidad. A) Inserción de un estrado y pérdida de habitaciones, B) Tapiado de un vano, C) Reconstrucción de habitaciones con técnicas contemporáneas. Plano: Carmen López.<sup>9</sup> Fotos y edición: Eder García.

En primer lugar hay que entender que existen cuatro criterios básicos de intervención en los que se engloban las diversas actividades a realizar acorde a un grupo específico de las

<sup>9</sup> Ma. del Carmen López Núñez, *Espacio y significado de las haciendas de la región de Morelia.: 1880-1940*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Secretaria de Difusión Cultural y Extensión Universitaria, 2005, p. 120

acciones o criterios, estos son liberación, consolidación, integración y reintegración; todos ellos ya descritos brevemente en el apartado teórico conceptual del presente documento.<sup>10</sup>

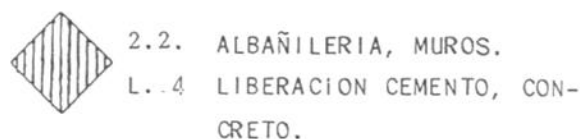


Imagen 32. Ejemplo de la clave símbolo-alfanumérica en la que el símbolo representa el criterio de intervención, la letra se refiere a la acción a tomar de acuerdo al criterio, y el número indica el área donde se va a llevar a cabo la acción, ósea la partida y el elemento que aquí es “albañilería y muro”. Fuente: Eugenia María Azevedo Salomao, et.al., *op.cit.*, p. 271.

CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			
	<b>Preliminares</b>		<b>Consolidación</b>
P-01	Apagado de cal para uso cementante	C-01	Consolidación de adobe en muros mediante restructuración
P-02	Limpieza general del inmueble	C-02	Consolidación de elementos de madera
P-03	Preparación de baba de nopal como adhesivo	C-03	Consolidación de pintura mural a base de caseína láctica
P-04	Protección de elementos arquitectónicos con plástico	C-04	Consolidación y tratamiento de vigas existentes in situ con preservativo OZ
P-05	Protección de piso a base de tarimas de madera		
P-06	Revisión de elementos sustentables en el inmueble (apuntalamientos)		
P-07	Sondeos de pisos, muros y cubiertas		
P-08	Tratamiento de vigas de madera con secado en horno y preservativo OZ		
	<b>Integración</b>		<b>Liberación</b>
I-01	Integración de aplanados de cal (exterior)	L-01	Liberación de aplanados con maceta y cincel
I-02	Integración de aplanados de cal (interior)	L-02	Liberación de instalaciones
I-03	Integración de columnas de cantería	L-03	Liberación de loseta de cantería, sin recuperación
I-04	Integración de cornisa de ladrillo	L-04	Liberación de macroflora con ácido muriático
I-05	Integración de cubierta de viguería y terrado	L-05	Liberación de microflora con agua de cloro y bórax
I-06	Integración de escalera metálica de caracol prefabricada	L-06	Liberación de sales con pulpa de papel
I-07	Integración de firme de concreto simple f'c=150 kg/cm <sup>2</sup>	L-07	Liberación por medios manuales de elementos de tabique
I-08	Integración de gárgola de cantería labrada	L-08	Limpieza de graffiti con gasolina blanca
I-09	Integración de instalación eléctrica con canaleta plástica	L-09	Limpieza de piso de pasta o vitropiso con ácido muriático
I-10	Integración de loseta de cantería de 5 cm. de espesor	L-10	Limpieza y/o repintado de herrería
I-11	Integración de muro de adobe	L-11	Retiro de basura y escombros fuera de la obra
I-12	Integración de pintura a la cal con baba de nopal		
I-13	Integración de piso de ladrillo y piedra de canto rodado		
I-14	Integración de puertas, vidrieras y ventanas de madera		
I-15	Integración de vidriería		
I-16	Integración de vitropiso cerámico de 33x33 cm.		
I-17	Integración de zócalo cerámico de 33x8 cm.		

Tabla 7. Relación de los criterios de intervención y las acciones particulares a tomar de acuerdo a cada uno de ellos; su simbología y claves con el que serán identificados en la planimetría correspondiente. Fuente: Tabla y dibujos elaborados por el autor, basado en el modelo de claves presentado en: Eugenia Azevedo, et.al., *op.cit.* pp. 268-270.

<sup>10</sup> Ver: Salvador Díaz Berrio y Olga B., “Terminología general en materia de conservación del patrimonio cultural prehispánico”, en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, No. 3, México, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, Diciembre, 1984, p. 7



La información de los criterios a implementar es sintetizada en la planimetría correspondiente al apartado de restauración mediante una clave símbolo-alfanumérica similar a la de alteraciones y deterioros. En este caso se contará con un símbolo que indique qué tipo de criterio de los antes mencionados se tomará; la clave numérica hará referencia, como en la planimetría del criterio anterior, al lugar donde se llevará a cabo dicha intervención; mientras que la clave alfabética marca la acción en particular a tomar acorde al criterio de intervención.

En la Tabla 7 se presenta la simbología y claves utilizadas en la planimetría correspondiente a los criterios de intervención, se omite la tabla indicativa de las partidas (en dónde se aplicará el criterio), debido a que es idéntica en estos planos que en la de alteraciones y deterioros (ver Tabla 6), por lo que no es necesario repetirla en este apartado pero sí se indica en ambos tipos de planos.

Finalmente se retoma un criterio utilizado en la metodología de los Maestros ampliamente empleada en el presente proyecto, el cual indica que si en una misma partida se va a utilizar más de un criterio de intervención, para simplificar la representación en el plano y no saturarlo se pueden indicar todos los criterios en un solo símbolo, fraccionándolo y colocando las claves alfabéticas de las acciones y la clave numérica de la partida.

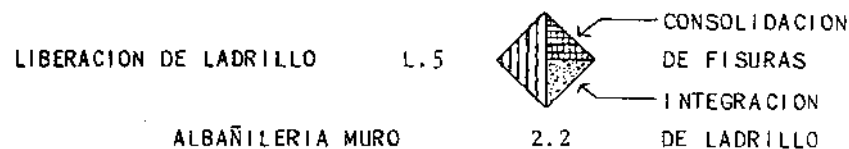


Imagen 33. Ejemplo de una simbología compuesta, en éste caso se indican tres criterios de intervención en una misma partida. Fuente: Eugenia María Azevedo Salomao, et.al., *op.cit.*, p. 271.

## Conclusiones

En este apartado se trató de explicar de manera breve el proceso de registro y levantamientos de la Casa del Hacendado en la Hacienda de Queréndaro, desde la elección del inmueble para realizar los trabajos y las prácticas correspondientes, las primeras visitas en las que se fue conociendo poco a poco el edificio y en las que cada vez se descubrían nuevas cosas, hasta la realización formal de los levantamientos y la metodología seguida en cada uno de ellos, incluyendo la metodología del proceso de restauración y la elección y representación de criterios.

El proceso para el levantamiento arquitectónico fue extenso, como ya se mencionó el trabajo con la estación total es más preciso pero no implica una gran velocidad, un poco por la falta de experiencia en el manejo del aparato y otro tanto por la complejidad y dimensión del levantamiento, ya que no solo se trabajó en la Casa del Hacendado y los otros edificios seleccionados, sino que además se realizó el levantamiento de todo el casco de la hacienda.

Cabe mencionar que todo ese tiempo y las visitas realizadas sirvieron además para conocer a fondo la hacienda y descubrir diversos aspectos de la misma que en unas pocas visitas hubiera resultado complicado apreciar. En el caso particular de la Casa del Hacendado, una

de las observaciones de las últimas visitas fue el del corredor poniente, donde se encontraron los vestigios de las habitaciones que correspondían a él y que debido al deterioro, al no haber una comunicación directa hacia ésta zona, así como la eliminación de indicios de la existencia de dicha área desde el interior de la casa, los escombros y la vegetación que ocultan la zona, dificultó su apreciación en las primeras vivitas.

Otro de los aspectos observados fue la existencia de una acequia que circulaba desde el pozo ubicado en la zona sureste y atravesaba la zona anterior a las habitaciones del corredor oriente y que, debido a las mismas circunstancias ya mencionadas así como a la inhabilitación del pozo y por lo tanto la eliminación de la conexión de éste con la acequia, impidieron localizarla en un inicio. Esto es solo por mencionar un par de ejemplos y quizá los más significativos pero en general la experiencia sensorial que da el estar en contacto constante con el inmueble facilitó en gran medida su conocimiento, entendimiento y así poder realizar el procesamiento de datos de una manera más sencilla.

Pero todo lo anterior no hubiera sido posible sin una base teórica previa que nos ayudara a elaborar una metodología para la realización de todo el trabajo. Un proyecto de estas características y magnitud debe estar basado en un método perfectamente planeado que esquematice el proceso a seguir. A pesar de tener dicha metodología preestablecida se tuvieron que adecuar ciertos aspectos a las circunstancias e imprevistos que surgieron durante el proceso por lo que de no haber contado con criterios básicos y un método previsto el trabajo hubiera sido complicado.

## VI. Análisis

### Introducción

Los registros y levantamientos constituyen la parte de recopilación de datos e información del inmueble los cuales conformarán la base del trabajo en las diversas fases posteriores en el proyecto de restauración. La etapa inmediata subsecuente es el proceso de análisis, en ella se profundizará en diversos aspectos del edificio que conforman su historia, desarrollo y actualidad, dando como resultado la realidad inmediata del inmueble.

Para lograr esta comprensión se estudia el monumento desde diversos enfoques como el histórico para entender su desarrollo no solo en cuanto a cronología sino también cambios morfológicos, estructurales y de sistemas; el aspecto funcional para observar el morfología del edificio, usos e interrelación de espacios con el conjunto; lo ambiental para comprender la incidencia de los elementos naturales en el inmueble, como lo son básicamente asoleamiento y ventilación; lo formal, en donde se realiza un análisis de los componentes del edificio que le dan su carácter así como su morfología básica.

Entre otros aspectos también se analizan aquellos que corresponden más directamente con lo que es la estructura, sistemas, materiales y deterioros del edificio. De este modo tenemos el análisis estructural donde se observa de manera general el comportamiento de elementos de transmisión de cargas del inmueble; materiales y sistemas constructivos, que es la base de la comprensión de la evolución y desarrollo constructivo de la casa; instalaciones y complementos, que es un estudio general las diversas instalaciones que pudiera tener el edificio, tanto originales como adecuaciones posteriores, así como los elementos de herrería y carpintería; y finalmente el análisis de daños y alteraciones el cual será la base para el planteamiento del proyecto de restauración atendiendo a dichos daños.

### Análisis histórico

El análisis histórico de un edificio patrimonial nos permite conocer las diversas etapas constructivas de inmueble, en base a registros visuales fidedignos o en su defecto a reconstrucciones hipotéticas fundamentadas en los registros documentales que nos permitan darnos cuenta de su composición en determinada época. Para el primer caso lo mejor son

los planos históricos de archivo que constituyen el dato más preciso de la composición original del edificio, así como su evolución en caso de encontrarse otros planos posteriores. Otro tipo de fuentes son las fotografías históricas, las cuales sirven principalmente cuando el edificio no es muy antiguo o para conocer etapas evolutivas recientes.

Así mismo las pinturas o litografías son otro tipo de fuentes visuales, un poco más escasas o difíciles de localizar pero igualmente efectivas. Finalmente en cuanto a las fuentes documentales que pueden sustituir la falta de visuales, se tiene prácticamente cualquier registro histórico que contenga algún tipo de descripción del inmueble, como pueden ser crónicas de viajeros, artículos de periódicos antiguos o descripciones de libros o documentos de archivo.

La Casa del Hacendado es un edificio que data desde finales del siglo XVI y principios del XVII,<sup>1</sup> una construcción hecha de adobe y madera que debido a los sucesos ocurridos en ella a lo largo de su historia ha sufrido diversas transformaciones. De manera general se ha manejado un esquema muy similar durante todos los procesos de modificación, con algunos añadidos y pérdida de varias zonas, debido principalmente al abandono y falta de mantenimiento en su etapa más reciente.

El primer registro fidedigno que se encontró del estado general de la casa y en general de la hacienda data de finales del siglo XVIII, y se trata de un óleo de la Hacienda de Queréndaro pintado por el artista Domingo Ortíz.<sup>2</sup> En ella se muestra la extensión de los terrenos de la hacienda en esa época abarcando desde la zona montañosa al sur del actual municipio de Queréndaro hasta el lago de Cuitzeo al norte, perteneciendo parte de él a la hacienda. Así mismo se indica en un apartado de la pintura los edificios principales que conformaban el casco, como son la capilla, la casa o vivienda, la troje, las galeras para trilla y los aventaderos.

En la pintura de Domingo Ortiz se puede observar que la casa era de dos niveles, sin el pórtico que tiene actualmente por lo que se asume que fue posterior. Otro aspecto que se observa es un predominio del macizo sobre el vano en la fachada de la casa, característica de las edificaciones Jesuitas de la época como se puede ver en los colegios de Pátzcuaro y Valladolid (Morelia). En la pintura se observa que solo se tenía un acceso y dos ventanas al lado, el resto de la fachada eran muros ciegos, lo que indicaba una vida que se desarrollaba al interior de la casa, característica que manejaban los religiosos y que en otro contexto se retomó por los propietarios subsecuentes para los cuales su vida cotidiana transcurría al margen de las actividades propias de la hacienda.

---

<sup>1</sup> Aquí cabe hacer la aclaración que de los diversos documentos encontrados no existe una concordancia en cuanto a la fecha exacta de fundación de la hacienda, ya que por un lado se maneja de manera general que esta existía desde finales del siglo XVI, mientras que los textos que utilizan fechas concretas indican que ya existía la hacienda a principios del siglo XVII. Es por ello que se deduce que la hacienda fue fundada durante los últimos años del siglo XVI pero no es hasta el transcurso de las primeras décadas del siguiente siglo que poco a poco va logrando su consolidación, que es cuando se comienzan a tener registros claros y precisos de sus actividades y desarrollo.

<sup>2</sup> Mapa de la Hacienda de San José Queréndaro, pintó Domingo Ortiz y delineó Reygadas, óleo sobre tela, pintura mexicana del siglo XVIII, Museo Nacional del Virreinato, Tepotzotlán, Estado de México.



Imagen 34. Pintura de la Hacienda de Queréndaro en donde se muestra la extensión de su territorio hacia finales del siglo XVIII y los principales edificios que conformaban el casco.

Foto: Cortesía del Museo Nacional de Virreinato, Tepotzotlán, Estado de Mexico.



Imagen 35. Detalle de la pintura de Domingo Ortiz donde se muestran los edificios del casco de la hacienda.

Foto: Cortesía del Museo Nacional de Virreinato, Tepotzotlán, Estado de Mexico.

A pesar de que la imagen fue pintada después de la expulsión de los jesuitas de territorio novohispano no había pasado mucho tiempo de tal suceso, por lo que se presume que lo que se refleja en el óleo se asemejaría mucho a lo que fue en sus inicios la Casa del Hacendado y en general el casco de la hacienda. Así mismo es de resaltar la extensión que

ocupaban los terrenos de la hacienda en esa época, teniendo diversos elementos naturales que favorecieron el desarrollo de diversas actividades, extensos campos de cultivo y ganadería, gran parte del litoral del lago de Cuitzeo así como otros elementos acuíferos para el suministro de agua de la hacienda, y una extensa zona inmediata de montes de donde en alguna etapa se extrajo gran cantidad de madera como recurso económico.

Algunos años después a la época de realización de la pintura, la hacienda fue víctima de algunos ataques e incendios durante el movimiento de independencia, lo cual hace suponer que durante esa etapa se perdieron elementos y fue necesaria una reconstrucción de la casa, aunque sería difícil determinar a qué nivel. Durante esta era del siglo XIX se construyó el pórtico el cual tiene la tipología constructiva de la época, además hubo cambios en los vanos ya que las puertas que se observan actualmente al interior de la casa tienen características de la construcción decimonónica.

Otro aspecto que denota una remodelación en esa época es el tipo de pintura, ya que en algunos muros y columnas se observan capas de pintura superpuestas, de los tipos utilizados comúnmente en el siglo XVIII (color rojo) y en el siglo XIX (color azul) y la pintura más reciente de tonalidad amarilla emulando a uno de los tonos dominantes de la cromática actual del pueblo (tonos amarillo, café, rojo y naranja).

Por último otro aspecto del siglo XIX que se observa actualmente en la casa es el uso de ladrillo, introducido en la época y el cual se tiene en las modificaciones hechas en los marcos de las puertas principalmente. Así mismo los únicos vestigios que se conservan de los muros del segundo nivel, ubicados en el extremo noreste de la casa, son de fábrica de ladrillo, lo que nos indica la hipótesis planteada de que se hicieron reconstrucciones parciales de la casa después de los sucesos que la atacaron dañándola gravemente.



Imagen 36. Algunos de los aspectos que denotan modificaciones a la casa durante el siglo XIX son la construcción del pórtico de acceso con la tipología constructiva decimonónica, el uso de marcos de ladrillo en vanos característicos del pueblo y uso mismo del ladrillo como material, la transformación en las proporciones de las puertas y la carpintería de la época, y las capas de pintura características de diversas épocas que se observan en muros y columnas.

Fotos: Eder García.

El siguiente registro visual que se tiene es una foto del interior de la casa, sin datación precisa pero con una aproximación de 1940. La fotografía corresponde al patio o jardín teniendo de fondo las habitaciones del corredor poniente, donde se ubica el acceso principal. En ella se comprueba que la casa conservaba el segundo nivel hasta esa época y se ratifica que la tipología obedecía a la de la arquitectura jesuita, con un corredor abierto

en planta baja y otro cerrado en planta alta, con tan solo unos pequeños vanos. Esto nos indica que hasta ese momento se conservaban los espacios originales en esa zona (corredor poniente) o que durante la reconstrucción se trató de imitar el sistema.

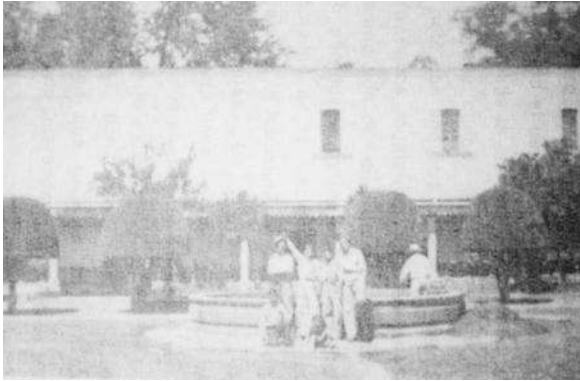


Imagen 37. Comparativa del estado de la casa el costado poniente a principios del siglo XX y el estado actual, donde ya se ha perdido el segundo nivel del edificio. Fuente: Héctor Maldonado Berrospe, *Semblanza histórica de Queréndaro*, Queréndaro, Imprenta local, 2004, p. 18. Foto: Hugo A. Pedraza.

Entre otros cambios que se pueden mencionar en el desarrollo histórico reciente de la casa está la pérdida de espacios como son el segundo nivel de la casa, del cual solo queda de evidencia una habitación en el extremo noreste de la casa. Las habitaciones del corredor oriente, quedando únicamente el muro colindante con la casa y algunos vestigios sepultados por los escombros. Los corredores norte y oriente de los que hasta hace poco se tenían las columnas derribadas para hacer la anastilosis pero que actualmente solo se conservan las bases de la mayoría de ellas. Las habitaciones del corredor norte donde actualmente se localiza el estrado, construido hace no mucho tiempo supliendo los muy deteriorados espacios que ahí se encontraban para cumplir una función de adecuación contemporánea en la casa. Todos ellos constituyen elementos que actualmente no se tienen pero es evidente su existencia en algún momento, en algunos casos con evidencias registradas como fotos, y en otros por elementos visibles que denotan que existieron en algún momento de la historia de la casa.



Imagen 38. Fotografías del estado en que se encontraba la Casa del Hacendado alrededor de 1990, en donde se puede observar la falta de los corredores oriente y norte conservando aún los tambores que conformaban las columnas (izquierda), y las habitaciones del corredor norte, donde actualmente se tiene un estrado y los restos de dichas habitaciones se han perdido (derecha). Fotos: Archivo personal de Jaime Alberto Vargas Chávez.

Por otro lado se tiene las adiciones claramente identificables, conformadas por los sanitarios en el corredor poniente, elementos que evidentemente no formaron parte del partido original de la casa por no existir como tal en la época. La restitución de habitaciones al extremo oriente del corredor sur, espacios que se asume existieron como parte del corredor pero se entiende que lo que se observa actualmente son reconstrucciones debido a su distribución y proporciones distintas a las que se manejan en el resto de la casa, así como a los materiales y sistemas constructivos de una temporalidad reciente. Las habitaciones anexas por fuera de la casa en el costado suroeste, junto a la bodega particular, las cuales corresponden a una construcción de cierto modo antigua pero que por la tipología no debe ser anterior al siglo XX y simplemente se trató de imitar las formas que se tenían en el resto del inmueble; además de ser obvio por su ubicación con respecto a la casa que se trata de una adición posterior al partido original.



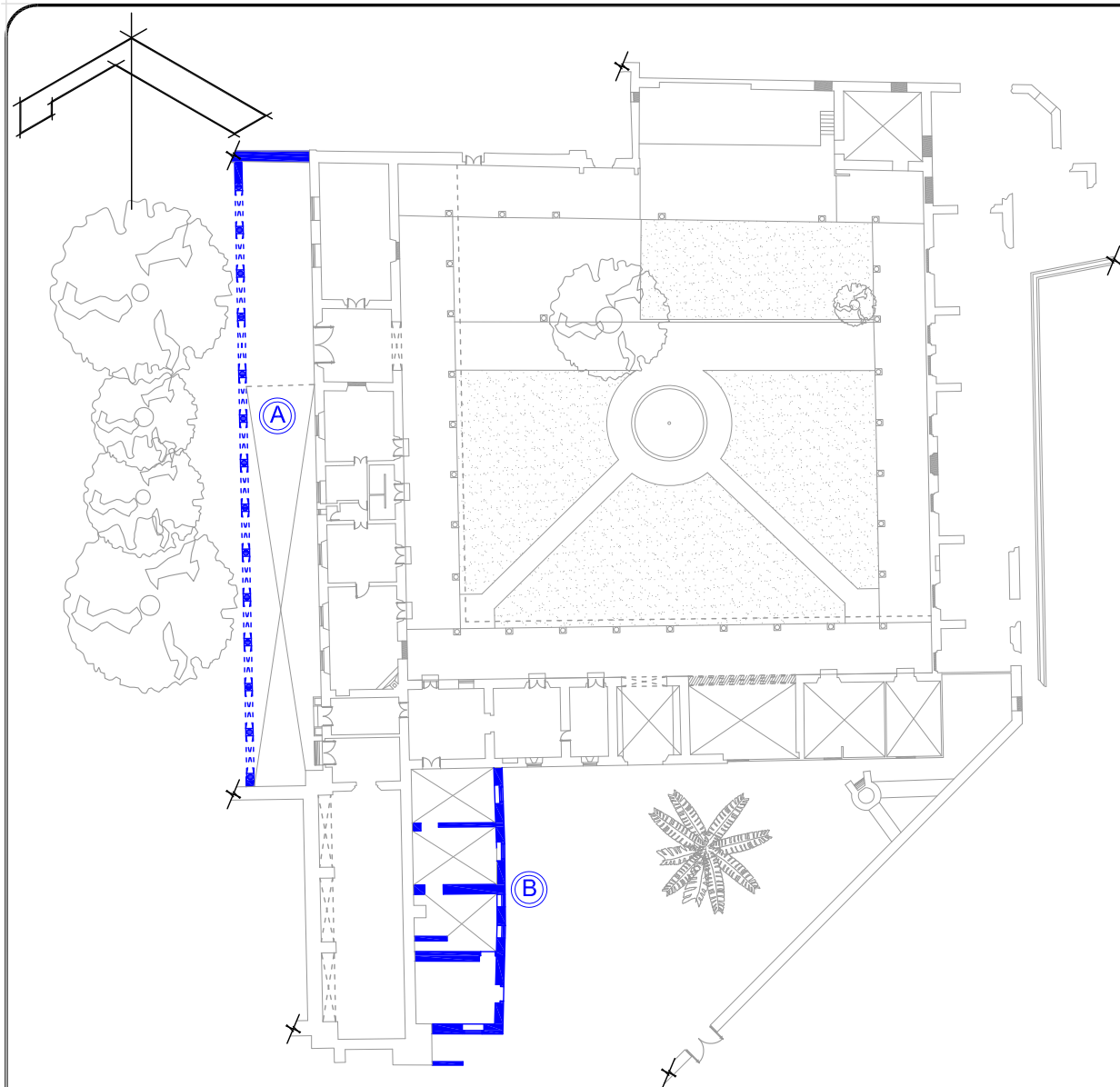
Imagen 39. Fotografías del estado en que se encontraba la Casa del Hacendado alrededor de 1990, en donde observan las habitaciones anexas del costado suroeste (izquierda) y el deterioro de las habitaciones del costado sureste donde se prepararon las instalaciones para la construcción de núcleos sanitarios (derecha).

Fotos: Archivo personal de Jaime Alberto Vargas Chávez.

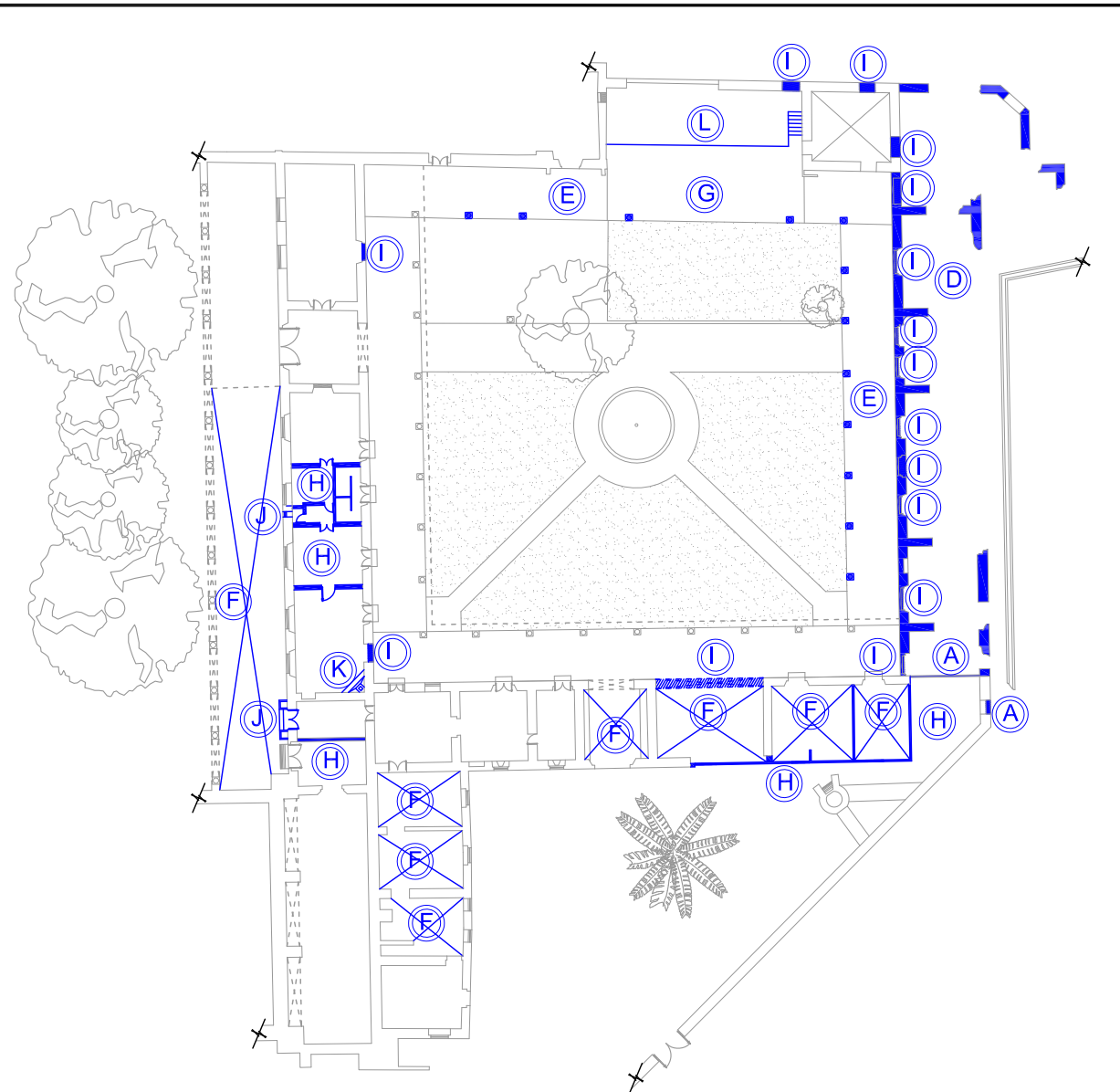
Por todo lo anterior se asume de manera general que existen seis etapas en el desarrollo histórico de la casa en base a las adiciones y pérdidas de espacio ya mencionadas, y que a falta de registros precisos se plantean fechas aproximadas en cada una de ellas. Las primeras etapas constituyen cambios significativos al edificio derivados de modificaciones y cambios y adecuaciones de uso principalmente, mientras que las últimas etapas se conforman de pérdida de espacios debido sobre todo al descuido y la falta de mantenimiento que ha padecido la casa a partir de esas épocas. La primera etapa es el estado original del edificio con el patio central rodeado por sus cuatro corredores y las habitaciones correspondientes, incluyendo los dos niveles (finales del siglo XVI, principios del XVII hasta principios del siglo XIX). La segunda con la adición del pórtico de acceso en el costado poniente (siglo XIX). La tercera con la construcción de las habitaciones anexas en el costado suroeste de la casa por fuera de la misma (principios del siglo XX). La cuarta con la pérdida del segundo nivel del edificio (ca 1970). La quinta con la pérdida de las habitaciones del corredor oriente (ca 1970).<sup>3</sup> Y la sexta con la pérdida de los corredores norte y oriente así como las habitaciones del corredor norte (ca 1985). (Ver plano HS1)

<sup>3</sup> En el caso de la cuarta y quinta etapa se maneja una temporalidad similar ya que las fechas son aproximadas. Sin embargo no se considera una misma etapa ya que se asume de manera hipotética que la

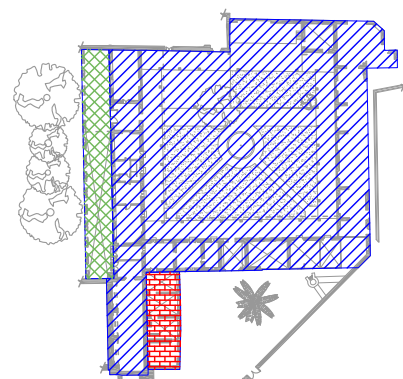




Fases primaria (adiciones)



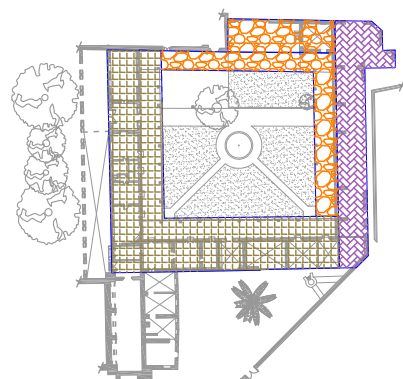
Fases secundaria (pérdidas y remodelaciones)



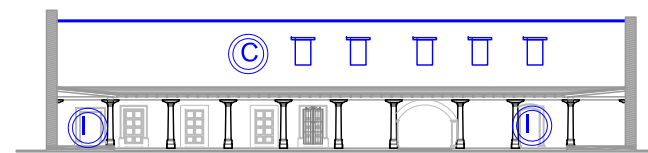
Fases primaria  
Esc. 1:1500

**Primera fase:**

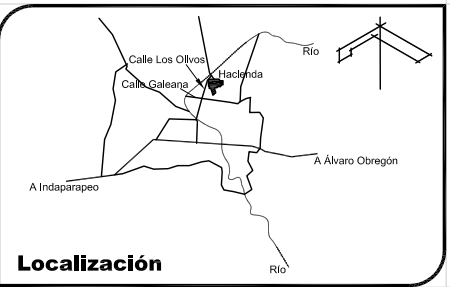
Para propósitos prácticos se considera al inicio de esta primera fase como el estado original del inmueble al contemplarlo como su antecedente más concreto. Esto en el entendido que el edificio inicia su historia hace cerca de 400 años y sería complicado entender al edificio actual como el original de la época, debido a los sucesos que rodean a la historia de la hacienda, las múltiples modificaciones y la dificultad de conservar un edificio de estos materiales por tanto tiempo. Sin embargo, se cree que la distribución es la misma y las primeras modificaciones se hicieron siguiendo y respetando dichos modelos.



Fases secundaria  
Esc. 1:1500



Fachada interior poniente  
Esquema indicativo del segundo nivel



Localización

**Simbología**

**Etapas evolutivas del edificio**

Fase primaria. Corresponde a las etapas de adición, construcción original del edificio y anexos posteriores.

Primera etapa: Estado original del edificio con el patio central rodeado por sus cuatro corredores y las habitaciones correspondientes, incluyendo los dos niveles (siglo XVI o XVII hasta principios del siglo XIX).

Segunda etapa: Adición del pórtico de acceso en el costado poniente (siglo XIX).

Tercera etapa: Construcción de las habitaciones anexas en el costado suroeste de la casa por fuera de la misma (principios del siglo XX).

Fase secundaria. Corresponde a las demoliciones y pérdidas espacios derivadas principalmente del desuso y falta de mantenimiento.

Cuarta etapa: Pérdida del segundo nivel del edificio (ca 1970).

Quinta etapa: Pérdida de las habitaciones del corredor oriente (ca 1970).

Sexta etapa: Pérdida de los corredores norte y oriente así como las habitaciones del corredor norte (ca 1985).

**Modificaciones históricas del edificio**

- A. Adición del pórtico.
- B. Adición de habitaciones suroeste.
- C. Pérdida del segundo nivel.
- D. Pérdida de la crujía oriente.
- E. Pérdida de corredores (cubiertas y columnas).
- F. Pérdida de cubiertas.
- G. Pérdida de habitación norte.
- H. Subdivisión de espacios.
- I. Tapiado de vanos.
- J. Apertura de vanos.
- K. Adición de chimenea.
- L. Adición de estrado.

PROYECTO		
<b>Casa del Hacendado</b>		
PROPIETARIO	UBICACIÓN	
Ricardo Vargas Ramírez	Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán	
PLANO		
Análisis Histórico		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos		
CLAVE	ALUMNO	ESCALA
HS1	Eder García Sánchez	1:500
	MATRÍCULA	FECHA
	9900749-F	Noviembre/2011

**Fases y etapas de análisis histórico**

## Análisis funcional

La Casa del Hacendado actualmente cumple con dos funciones, aunque ambas se realizan de forma esporádica por lo que la mayor parte del tiempo el espacio está en desuso, lo que ha causado la mayoría de los deterioros del edificio. En primer lugar el inmueble sigue cumpliendo con su función original de vivienda durante las eventuales visitas de sus propietarios. Para ello se han restaurado, de acuerdo a las necesidades contemporáneas, las habitaciones del corredor poniente lo que convierte a esta sección en una zona de carácter privada cuyo uso y acceso se restringe a los propietarios de la hacienda. Cabe hacer aquí la aclaración del carácter de privacidad tan marcado que se presenta en estos espacios, ya que durante todo el proceso de las numerosas visitas al inmueble para la realización del proyecto, fueron los únicos espacios a los que no se tuvo un libre acceso pudiendo ingresar una sola vez en todo el periodo, siendo además esta única visita muy controlada y bajo permiso especial de los dueños.

En cuanto a los espacios de la sección sur no cuentan con una función claramente establecida actualmente, por lo que se usan para almacenamiento temporal de muebles y herramientas, en el caso de los que conservan su cubierta, y sin uso alguno los que no han perdido la techumbre. En lo que respecta a estos últimos espacios hay que mencionar que un par de ellos se están habilitando para un nuevo uso pero de momento solo se tiene un esbozo general sin concretar el proyecto. En el caso de la bodega de la casa su función si está definida, y es la misma que ha cumplido siempre, la de almacenaje, con la diferencia de que lo que actualmente se guarda son materiales de las remodelaciones anteriores así como escombros y desechos de la misma hacienda. En todos los espacios mencionados en esta última sección la circulación y los accesos son libres.

La segunda función o uso de la casa es el rentarla como salón de eventos, para lo cual hay diversas zonas que hay que mencionar. En primer lugar el jardín y los corredores que se conservan, e incluso fueron remodelados durante la última intervención, ya que son los lugares donde se colocan las mesas. El estrado que se construyó sobre las ruinas de las habitaciones noreste, y los sanitarios instalados en una pequeña sección del corredor poniente son otros de los elementos construidos ex profeso para cumplir con el uso de salón de eventos, siendo éste último espacio el único de la zona que no es de carácter privado. Al respecto de los sanitarios cabe remarcar que las habitaciones sureste se están habilitando como núcleos sanitarios, teniendo de momento solo la reconstrucción de los muros faltantes y la distribución general de las redes sanitarias. La mayoría de los espacios son abiertos o semiabiertos por lo tanto el acceso y circulaciones son libres, incluyendo los sanitarios del costado poniente que a pesar de tener puertas nunca se cierran.

A pesar de que a todos estos espacios, incluyendo los de almacenaje, se puede ingresar de forma libre, incluso por la falta de puertas y/o ventanas en algunos de ellos, no podemos hablar de un carácter público. Esto se debe a que la casa está dentro de una propiedad privada por lo que la situación de estos espacios se manejará como semiprivado ya que primero hay que tener el permiso de acceso al casco de la hacienda antes de poder ingresar

---

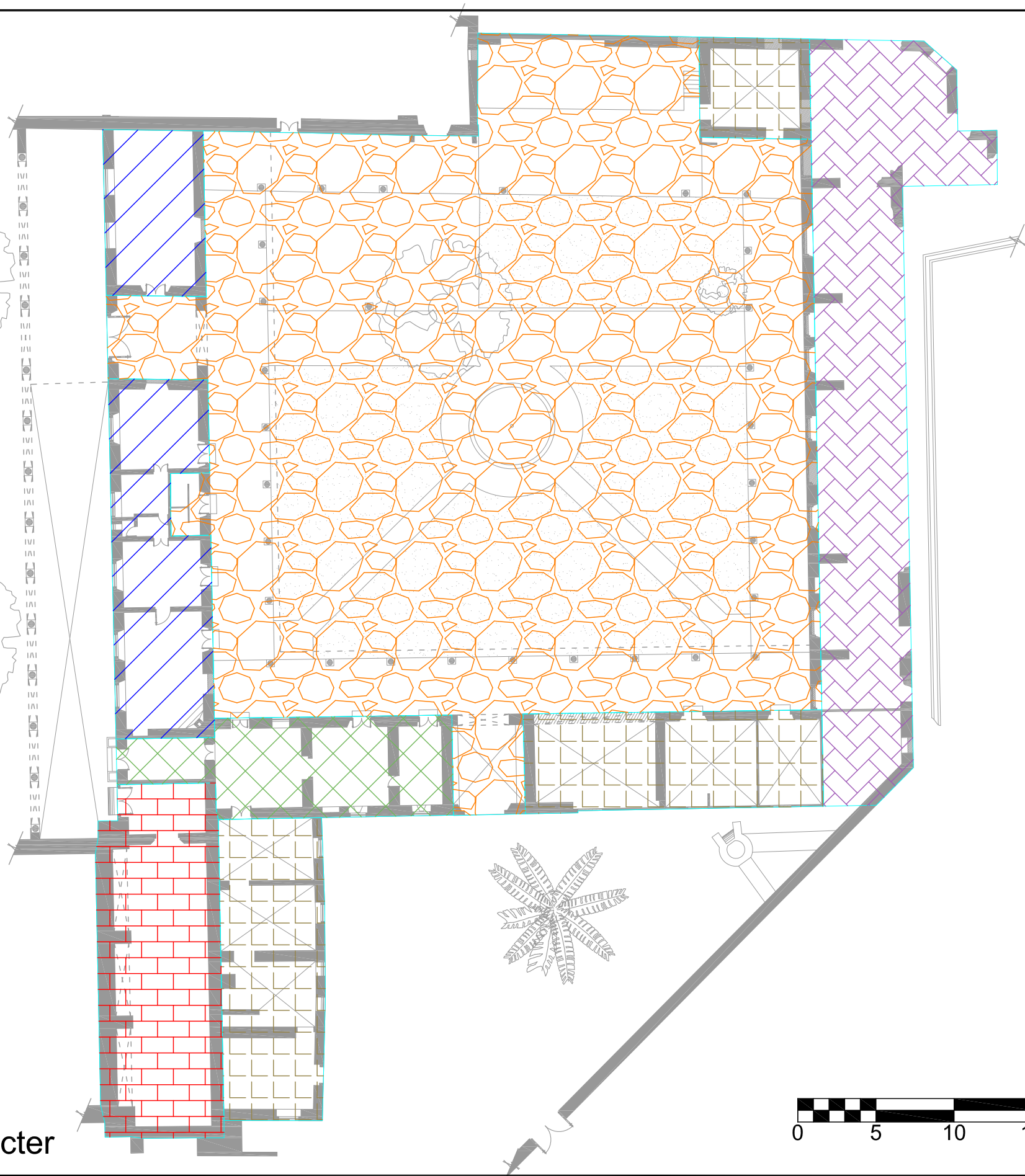
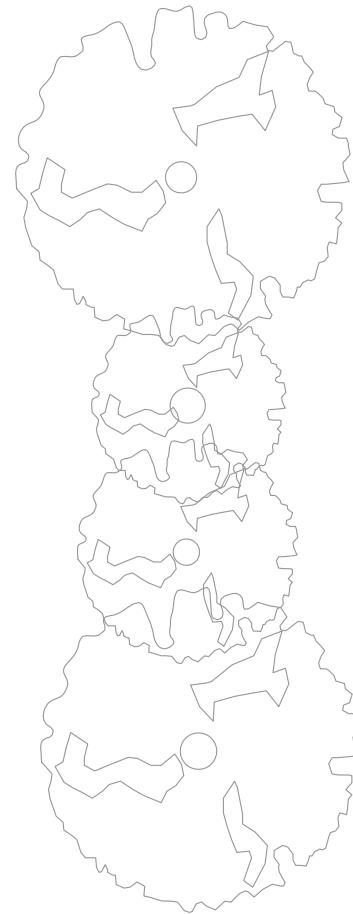
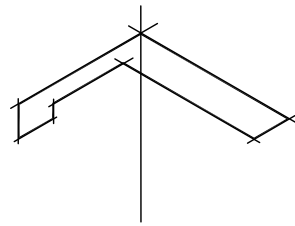
pérdida de ambos espacios no fue a la par sino con una diferencia de años cercana y bajo circunstancias diferentes.

a la casa. En este sentido las habitaciones anexas ubicadas por fuera de la casa en el costado suroeste tienen el mismo carácter, ya que su acceso es libre, carecen de puertas y ventanas además de no cumplir con una función establecida durante bastante tiempo. Es así como en resumen hay dos tipos de zonas cumpliendo dos funciones además de los espacios sin uso y los abandonados, teniendo de este modo seis zonas: privada de uso habitacional, semiprivada de uso comercial, semiprivada de almacenaje, semiprivada sin uso establecido, semiprivada abandonada, y abandonada; en el caso de esta última correspondiente a la zona de ruinas del lado oriente. (Ver plano FN1)

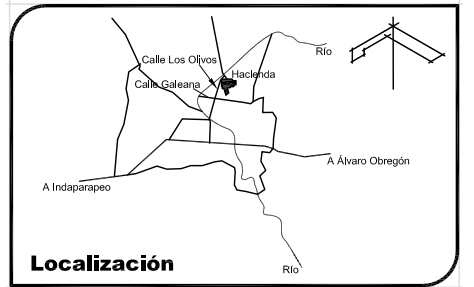
En lo que respecta a las circulaciones en primer lugar hay que mencionar la relación de la casa con el casco de la hacienda. Se tienen tres accesos, dos principales aunque uno de ellos no se utiliza, y un acceso secundario. Tanto el primer acceso principal como el de servicio están comunicados al exterior con el pórtico, que a su vez tiene relación directa con el patio central de casco. Al interior, el acceso principal está comunicado con uno de los corredores mientras que el acceso de servicio se comunica con una de las habitaciones del corredor sur. Aquí cabe aclarar que desde el pórtico hay un tercer acceso correspondiente a la bodega. En el caso de los tres, el acceso es libre a partir del interior de la hacienda, dando el carácter semiprivado ya mencionado. El segundo acceso principal tiene comunicación con el patio trasero del casco de la hacienda; así mismo se crea en esta zona una especie de vestibulación para acceder a la zona de las habitaciones anexas. La circulación hacia el interior de la casa a partir de este acceso es libre, ya que una de las hojas de la puerta derribada sirve como obstáculo pero a pesar de ello es posible acceder desde este punto.

Al interior de la casa las circulaciones principales están conformadas por los corredores, a través de los cuales se puede acceder a la mayoría de los espacios, con excepción de los baños que es una construcción posterior a la que solo se accede desde las habitaciones, y a la oficina, cuyo vano fue tapiado y solo se accede desde el zaguán. Aquí habrá que hacer un paréntesis con la excepción a la regla, el espacio ubicado al oriente del segundo acceso principal, el cual está completamente incomunicado al estar tapiado el único vano por el que se podía acceder. Al interior de las habitaciones existen circulaciones que comunican a la mayoría de ella entre sí, con excepción de aquellas que pertenecen a remodelaciones contemporáneas en las que no se respetó esta característica. En lo que respecta a las habitaciones anexas existen dos formas de acceder, una por el patio trasero de la hacienda por la vestibulación antes mencionada y la otra desde una de las habitaciones del corredor sur. Así mismo se pueden realizar circulaciones al interior de las habitaciones.

En resumen se puede mencionar que existen cuatro tipos de circulaciones; principal exterior cuya función es comunicar la casa con el resto de la hacienda, con excepción de los accesos a la bodega y a las habitaciones anexas así como el acceso de servicio, los cuales serán considerados como secundarios. Circulación principal interior, la cual sirve para transitar libremente por los espacios abiertos y semiabiertos del interior de la casa como lo son el patio, pórtico y corredores. Circulaciones secundarias cuya función es acceder a todos, o al menos la mayoría de los espacios mediante los corredores o vestibulaciones, así como el tránsito hacia el pórtico. Y circulaciones terciarias, encargadas de la comunicación al interior de las habitaciones creando circulaciones internas. (Ver plano FN2)









Zonificación por caracter



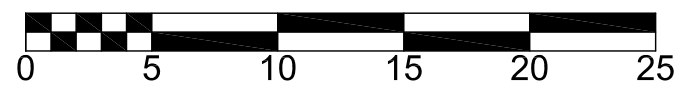
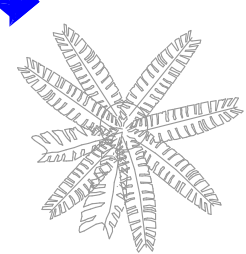
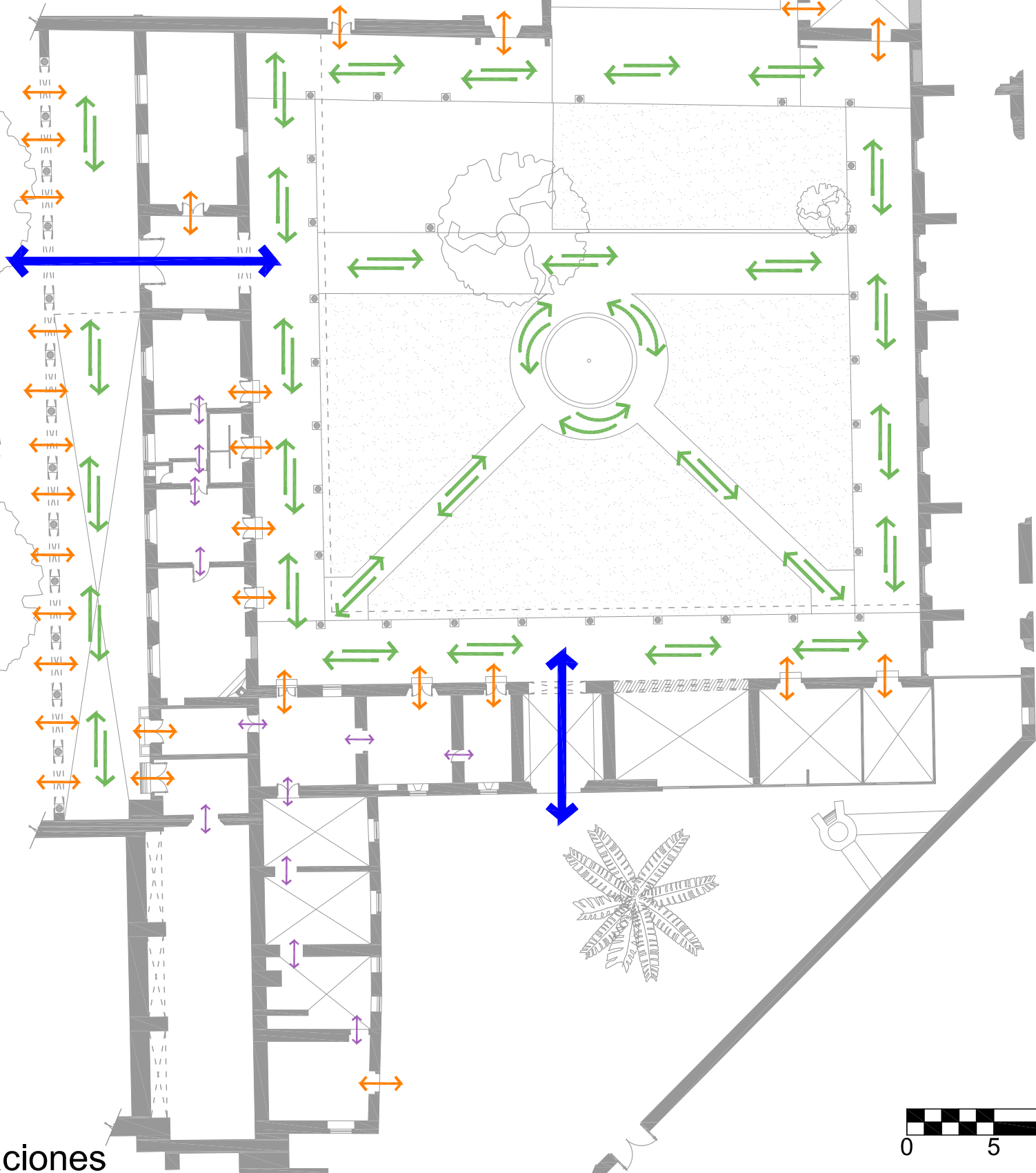
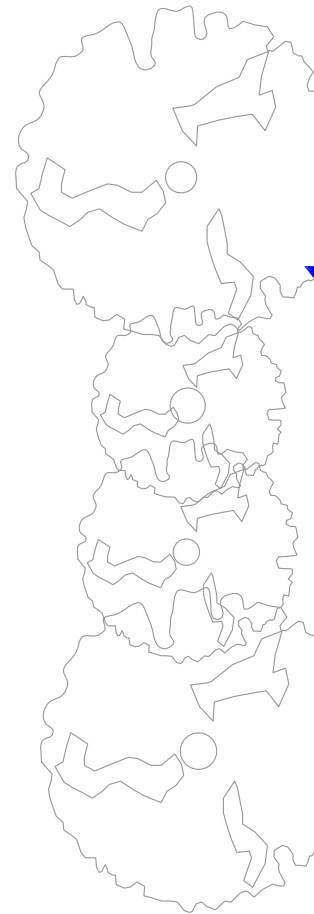
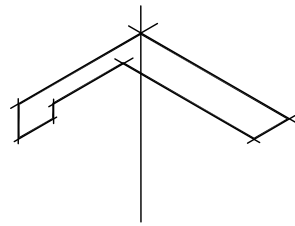
Localización

**Simbología**

**Zonificaciones**

- 
 Zona privada de uso habitacional. Habitaciones de uso exclusivo de los propietarios de la casa.
- 
 Zona semiprivada de uso comercial. Espacios destinados al uso de salón de eventos para el que se renta la casa.
- 
 Zona semiprivada de almacenaje. Destinada para la bodega en donde se guardan diversos objetos principalmente derivados de las remodelaciones de la casa.
- 
 Zona semiprivada sin uso establecido. Espacios conservados carentes de uso establecido, este puede ser eventual pero generalmente se encuentran abandonados.
- 
 Zona semiprivada abandonada. Espacios altamente deteriorados cuyo uso es actualmente nulo.
- 
 Zona abandonada. Correspondiente a las zonas de ruinas, se encuentran completamente abandonados y su reactivación dependería de una reconstrucción total.

PROYECTO			Casa del Hacendado		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramirez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO					
Análisis Funcional - Zonificaciones					
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
FN1	Eder García Sánchez	1:300			
	MATRÍCULA	FECHA			
	9900749-F	Noviembre/2011			



Localización

**Simbología**

- Circulaciones**
- Circulación principal exterior. Comunicación de la Casa del Hacendado con los patios del casco de la Hacienda.
  - Circulación principal interior. Comunicación alrededor de corredores, pórtico y patio de la casa.
  - Circulación secundaria. Comunicación de corredores, pórtico y zaguan hacia en interior de las habitaciones.
  - Circulación terciaria. Comunicación directa entre habitaciones.

Esquema de circulaciones

PROYECTO			Casa del Hacendado		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramirez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO					
Análisis Funcional - Circulaciones					
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
FN2	Eder García Sánchez	1:300			
	MATRÍCULA	FECHA			
	9900749-F	Noviembre/2011			

## Análisis ambiental

En el aspecto ambiental hay varios aspectos que hay que analizar como son la ventilación, la orientación y el asoleamiento. La casa es de forma ligeramente rectangular, debido a los espacios de bodega y habitaciones anexas que distorsionan una forma cuadrangular básica. La forma rectangular está orientada de manera perpendicular a la dirección del recorrido solar oriente-poniente y sin edificaciones colindantes inmediatas que la obstruyan significativamente la incidencia del sol. Los edificios cercanos son la capilla localizada al norte de la casa con comunicación inmediata pero que debido a la falta de cubierta y pérdida de muros colindantes con la casa permiten un paso más libre de la luz solar. El segundo edificio que colinda con la casa es la bodega o troje mayor, ubicada al poniente de la bodega de la casa por lo que los puntos de obstrucción solar se tienen en la parte sur del pórtico de acceso de la casa y la bodega de la misma.



Imagen 40. Edificios de la hacienda más cercanas a la casa y que tienen cierta incidencia son respecto al asoleamiento de la casa, capilla (izquierda) y troje o bodega (derecha). Fotos: Eder García.

Tomando en cuenta lo anterior podemos tomar dos consideraciones sobre los asoleamientos. El primer criterio es en relación a la época del año, teniendo así que durante el invierno y por la posición del sol con inclinación hacia el sur, las zonas de mayor incidencia son las habitaciones de la zona norte tomando como punto la fachada interior hacia el patio de la casa, las de la zona sur sobre la fachada exterior y las habitaciones anexas con especial énfasis en la primera de ellas ubicada precisamente en el extremo sur, así como la misma cara de la bodega de la casa contigua a las habitaciones anexas. (Ver plano MB1)

Durante el verano, en otro de los puntos extremos del traslado anual del sol, se tiene mayor incidencia en el muro norte de las habitaciones de la zona norte, en este caso la habitación de doble nivel y el área del estrado, así como una ligera tendencia en el corredor sur, aunque la inclinación del sol hacia el norte es tan poca en esta época que la incidencia solar se da prácticamente a plomo. (Ver plano MB2)

El segundo criterio que se puede considerar es el del asoleamiento en el transcurso del día. Es así como se tiene que durante la mañana e independientemente de la época del año el sol tiene mayor incidencia en el corredor poniente así como en la fachada de las habitaciones anexas, con ligeras tendencias hacia los espacios del corredor norte y la fachada de las

habitaciones del corredor sur durante el invierno, un poco en el corredor sur durante el verano.

Por otro lado durante la tarde la incidencia se da en el corredor poniente incluyendo la habitación de doble altura en el extremo noreste, así como en el pórtico de acceso. En este último caso se tiene aclarar que el asoleamiento es menor debido a la presencia de cuatro grandes árboles que proyectan su sombra vespertina en toda la zona del pórtico y las habitaciones posteriores, creando ambientes fríos y húmedos lo que se ve reflejado principalmente en la presencia de microflora en el área del pórtico y en lo fresco de las habitaciones de los propietarios ubicados en dicha zona. (Ver planos MB1-MB2)



Imagen 41. Fotos de los árboles cercanos al pórtico de acceso de la casa y un comparativo con el límite de la azotea de la bodega o troje, el edificio más alto de la hacienda y cómo los árboles sobresalen de él (derecha). Fotos: Eder García.

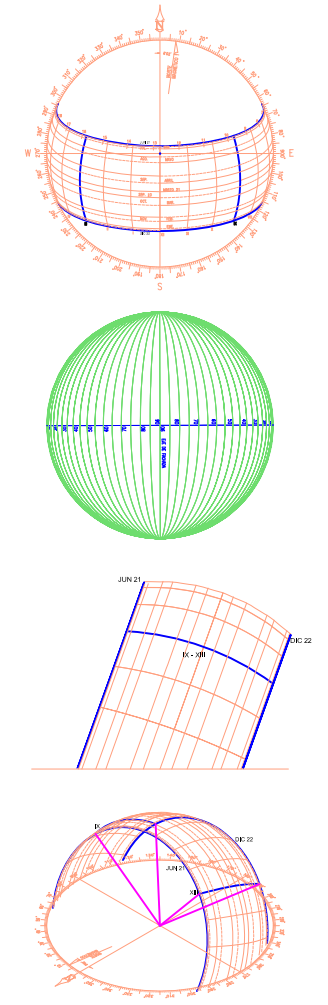
En lo que respecta a las ventilaciones, la distribución de la casa por corredores y el hecho de no tener construcciones vecinas como obstáculo, permiten que todos los espacios cuenten con una buena ventilación. Las habitaciones originales fueron diseñadas con puertas en el costado colindante con los corredores y ventanas del otro extremo, lo que garantizaba un correcto flujo del aire. En las habitaciones reconstruidas en la etapa contemporánea se ha perdido esta característica ya que el vano de la ventana no se coloca impidiendo una correcta ventilación. (Ver plano MB3)

En cuanto a la acústica el diseño de las casas de los propietarios de las haciendas obedecía, entre otras cosas, precisamente a esta cuestión de aislamiento del sonido. El hecho de tener un patio-jardín interior era con la finalidad de que los dueños llevaran a cabo su vida al interior, aislados de toda la rutina y el ruido de la hacienda. El caso de Queréndaro no fue la excepción, la vida que llevaban los mendicantes también se desarrollaba al interior de las viviendas por lo que el diseño original de la casa estaba relacionado con esta cuestión. El modelo sirvió perfectamente para los fines de la época de esplendor de las haciendas retomándolo por los dueños subsecuentes y hasta la fecha cumple con su cometido, ya que al interior de la casa las sensaciones son muy diferentes que al exterior de ella creando un ambiente independiente que excluye a la casa de su entorno.

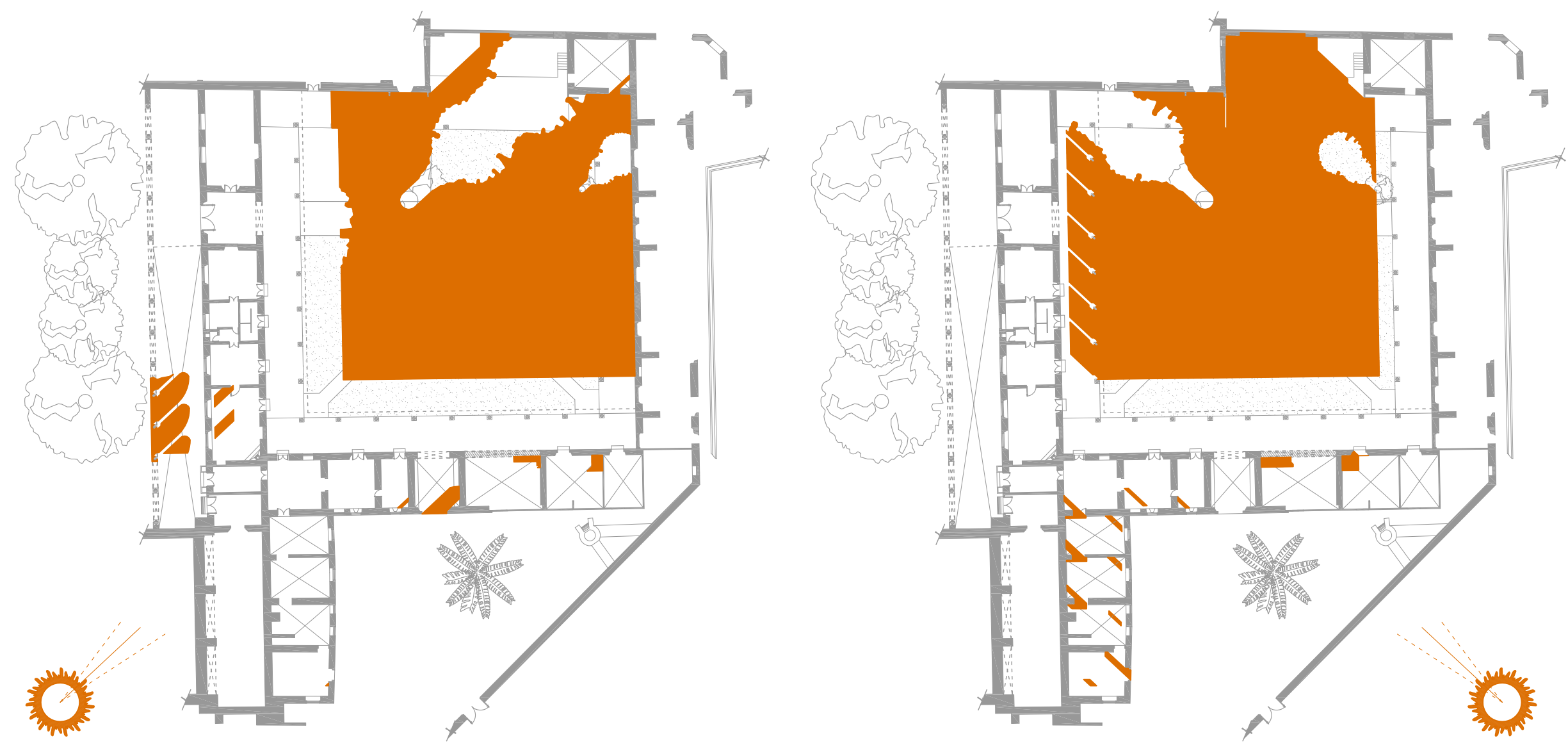


**Localización**

**Simbología**

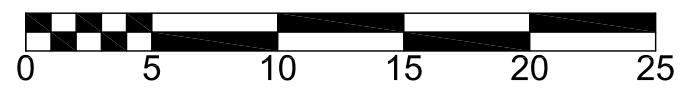


Proyección solar, áreas de asoleamiento al interior de la casa en la fecha y hora indicada, incluye corredores, pórtico y patio, además del efecto de la sombra provocada por los árboles cercanos.



Diciembre 22, 15:00 hrs

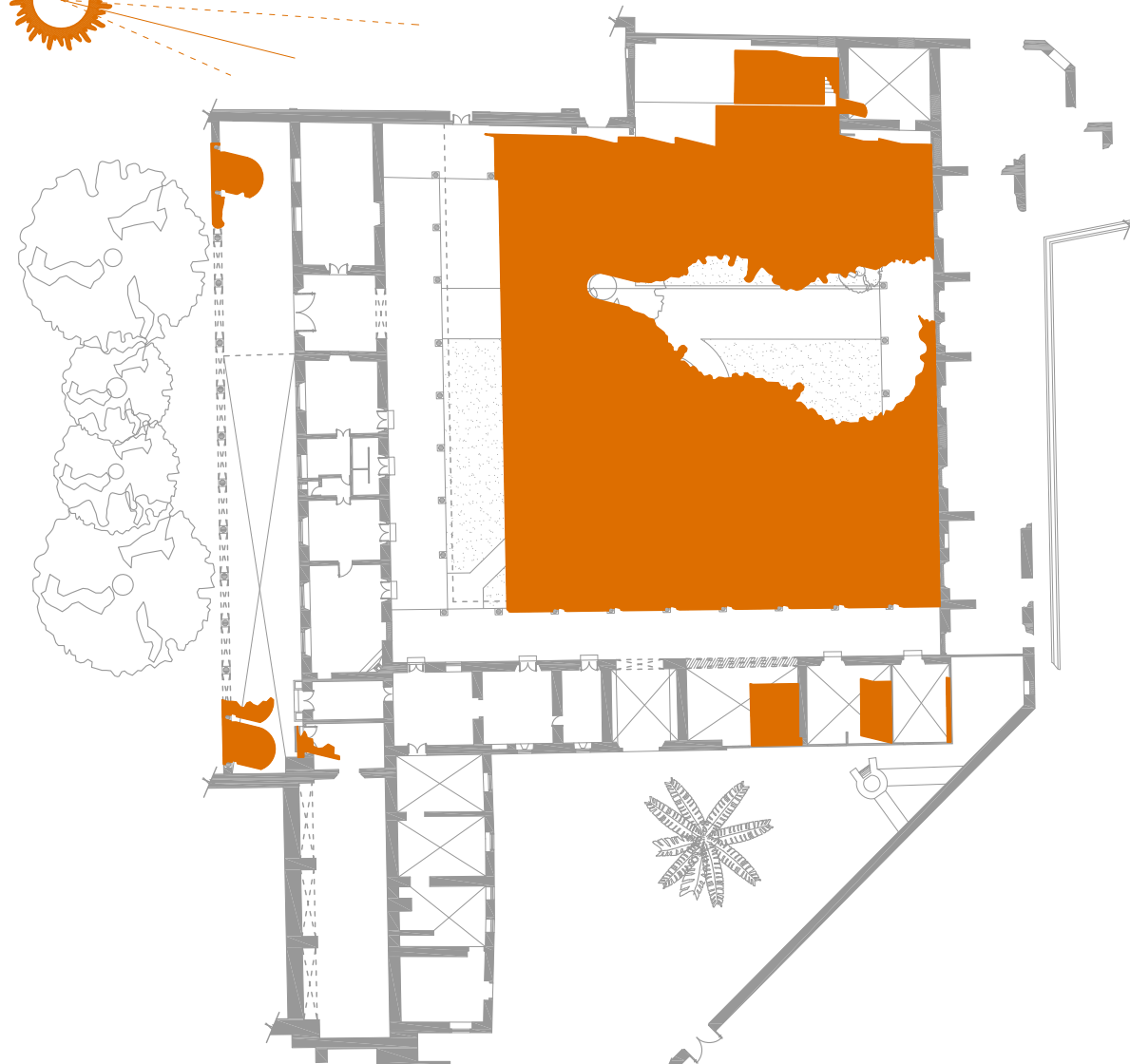
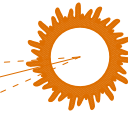
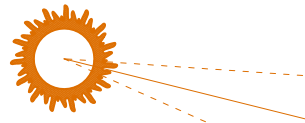
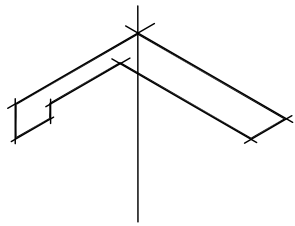
Diciembre 22, 9:00 hrs



**Asoleamiento en el solsticio de invierno - 9:00 y 15:00 hrs**

PROYECTO		
Casa del Hacendado		
PROPIETARIO	UBICACIÓN	
Ricardo Vargas Ramirez	Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán	
PLANO		
Análisis Ambiental - Asoleamiento Invierno		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos		
CLAVE	ALUMNO	ESCALA
MB1	Eder García Sánchez	1:500
	MATRÍCULA	FECHA
	9900749-F	Noviembre/2011

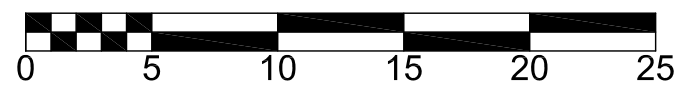




Junio 21, 15:00 hrs

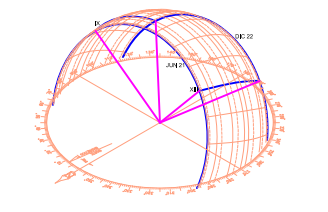
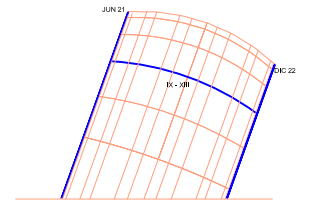
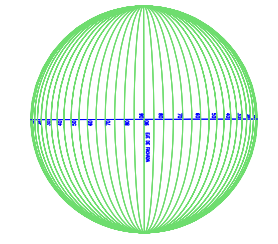
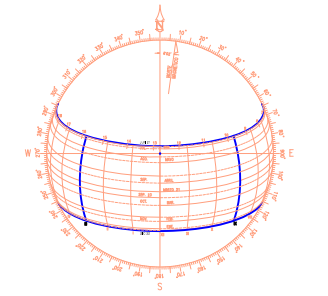


Junio 21, 9:00 hrs



Localización

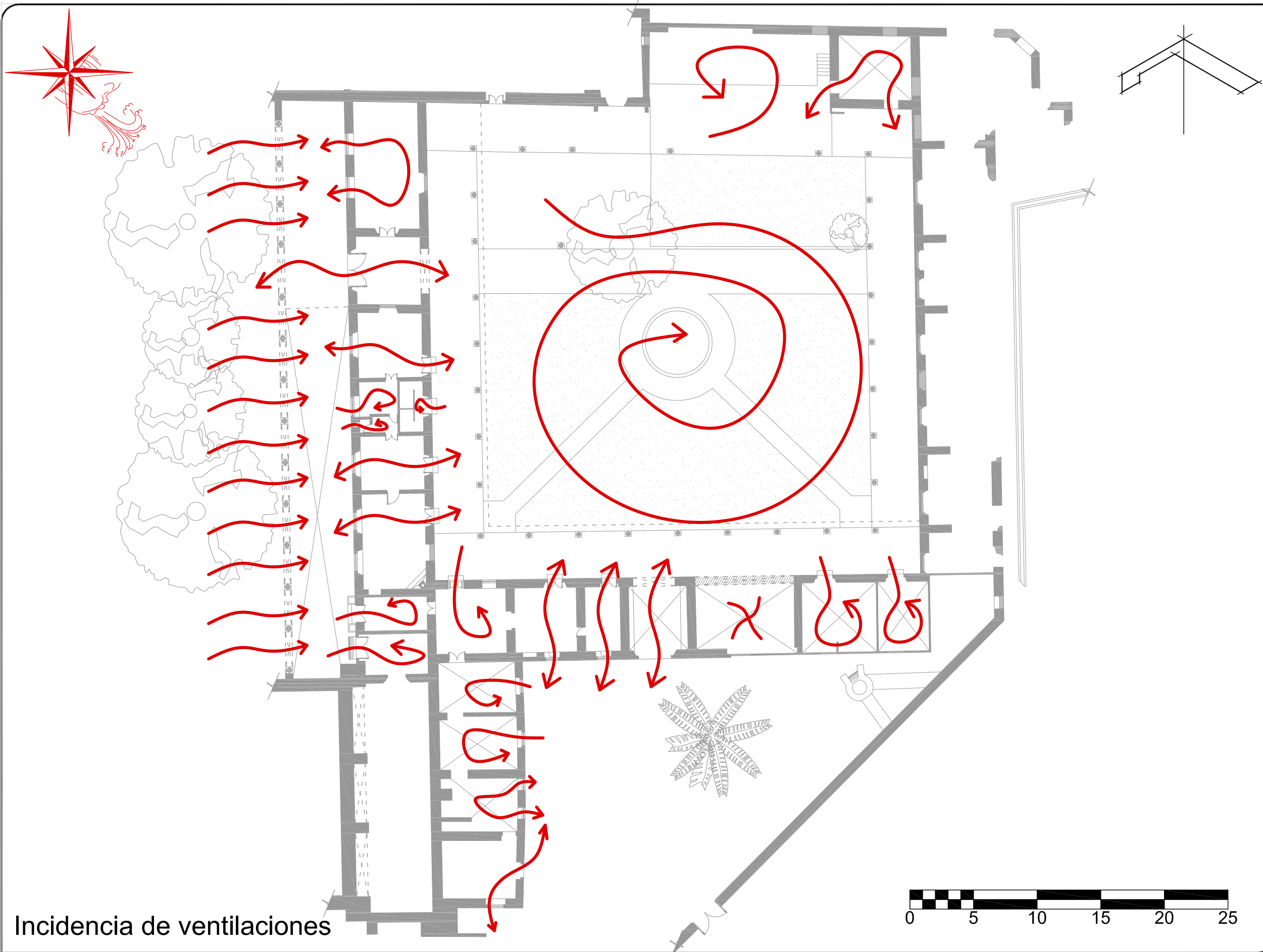
**Simbología**



Proyección solar, áreas de asoleamiento al interior de la casa en la fecha y hora indicada, incluye corredores, pórtico y patio, además del efecto de la sombra provocada por los árboles cercanos.

**Asoleamiento en el solsticio de verano - 9:00 y 15:00 hrs**

PROYECTO		
Casa del Hacendado		
PROPIETARIO	UBICACIÓN	
Ricardo Vargas Ramirez	Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán	
PLANO		
Análisis Ambiental - Asoleamiento Verano		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos		
CLAVE	ALUMNO	ESCALA
MB2	Eder García Sánchez	1:500
	MATRÍCULA	FECHA
	9900749-F	Noviembre/2011



Incidencia de ventilaciones



### Simbología

Los vientos dominantes van de noroeste a sureste (NW-SE)

**Tipos de Ventilaciones**

- Ventilación cruzada. La habitación tiene al menos dos vanos colocados en extremos opuestos por los que circula el aire libremente, ventilando el espacio.
- Ventilación directa. El aire llega de manera directa a un espacio semiabierto y choca con el edificio, la ventilación es variable y depende de la intensidad del viento.
- Ventilación limitada. La habitación tiene al menos dos vanos colocados de manera cercana entre ellos, la ventilación no es libre pero el aire puede fluir al tener un acceso y un escape, aunque ocurre de manera limitada.
- Ventilación cerrada. La habitación solo tiene un vano, el aire puede entrar pero está forzado a salir por el mismo lado lo que dificulta la ventilación.
- Ventilación abierta. No es un espacio limitado por obstáculos directos, el aire fluye prácticamente con total libertad.
- Ventilación nula. Los vanos de la habitación fueron tapiados por lo que el aire no tiene fluidez limitando prácticamente en su totalidad la ventilación del espacio.

PROYECTO			Casa del Hacendado		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramirez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO					
Análisis Ambiental - Ventilaciones					
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
MB3	Eder García Sánchez	1:300			
MATRÍCULA		FECHA			
9900749-F		Noviembre/2011			

### Análisis formal expresivo

El casco de la Hacienda de Queréndaro se localiza en un terreno de poco más de dos hectáreas y media dejando otra superficie similar para áreas de cultivo al oriente y noreste del casco. El acceso principal al conjunto se ubica al norte del casco aunque de acuerdo a la información proporcionada por las personas que trabajaron o conocieron en otro momento la hacienda, el acceso se ubicaba al poniente del casco, donde actualmente se localiza un campo deportivo y por donde pasaban las vías del ferrocarril que daban servicio a la hacienda.



Imagen 42. Acceso principal de la Hacienda. Foto: Eder García.

El acceso principal está conformado por un portón de hierro de doble hoja de grandes dimensiones enmarcado por pilares a manera de jambas que sobresalen unos centímetros sobre la cubierta y sobre los cuales se ubican unos remates esculpidos con forma de copa. Tras el portón se encuentra un paso cubierto a manera de zaguán que comunica el exterior con el patio de la hacienda, alrededor del cual se distribuyen la mayoría de los edificios y espacios que conforman la hacienda, ubicándose algunos otros un tanto más alejados del patio principal y sin comunicación directa con éste.



Imagen 43. Algunos de los edificios que conforman el casco de la hacienda vistos desde el patio central; de derecha a izquierda, la capilla, la Casa del Hacendado y la trajo. Foto: Eder García.

A partir del acceso y en el sentido de las manecillas del reloj los espacios que se localizan son los siguientes: las calpanerías o casas de los peones, el acceso a las áreas de cultivo, la capilla, la Casa del Hacendado, dos bodegas o trojes, la era y tras de ésta los macheros; otra troje que se encuentra en ruinas, el granero, y finalmente otro bloque de calpanerías. (Ver Esquema 1)

Al oriente del patio se encuentra la casa del hacendado; construcción de un solo nivel, aunque originalmente fue de dos niveles, distribuida mediante una planta claustral de un solo patio. El acceso principal de la casa se ubica al poniente de ésta, siendo éste costado correspondiente a la fachada de mayor jerarquía.

Para resaltar la importancia de dicha fachada ésta se compone de una arquería conformada por catorce columnas de estilo toscano con pedestal simple carente de zoclo y cornizuelo y fuste formado por tambores; y quince arcos dovelados rebajados, doce de ellos de proporciones casi idénticas con ligeras variaciones, uno más enmarcando al acceso de la casa con un intercolumnio mayor alterando así la luz del arco para resaltar la jerarquía del vano principal, y los dos últimos correspondientes a los extremos del pórtico los cuales se encuentran tapiados.

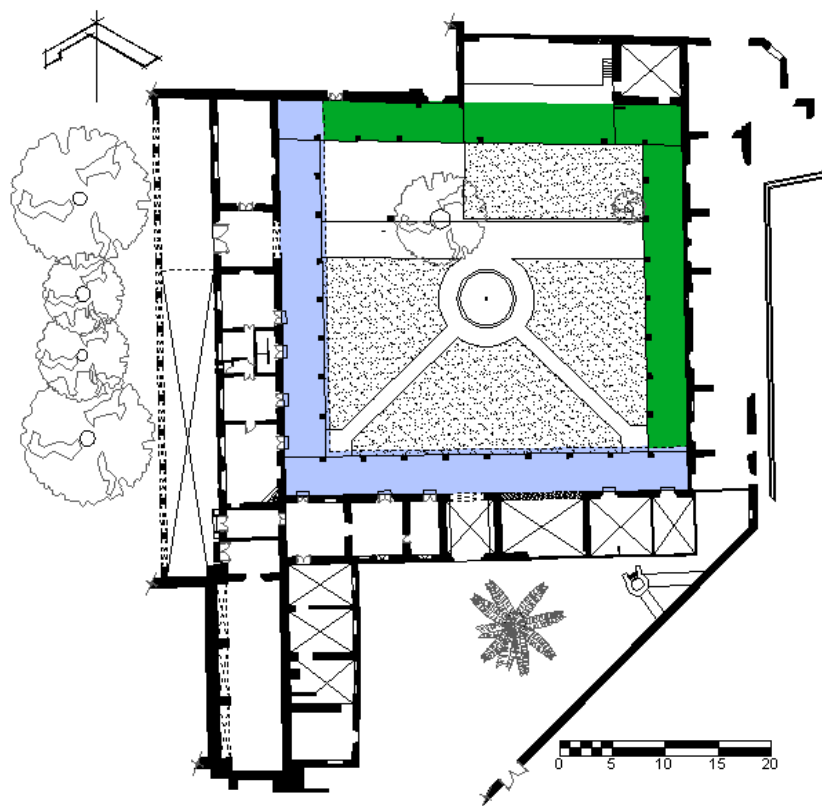
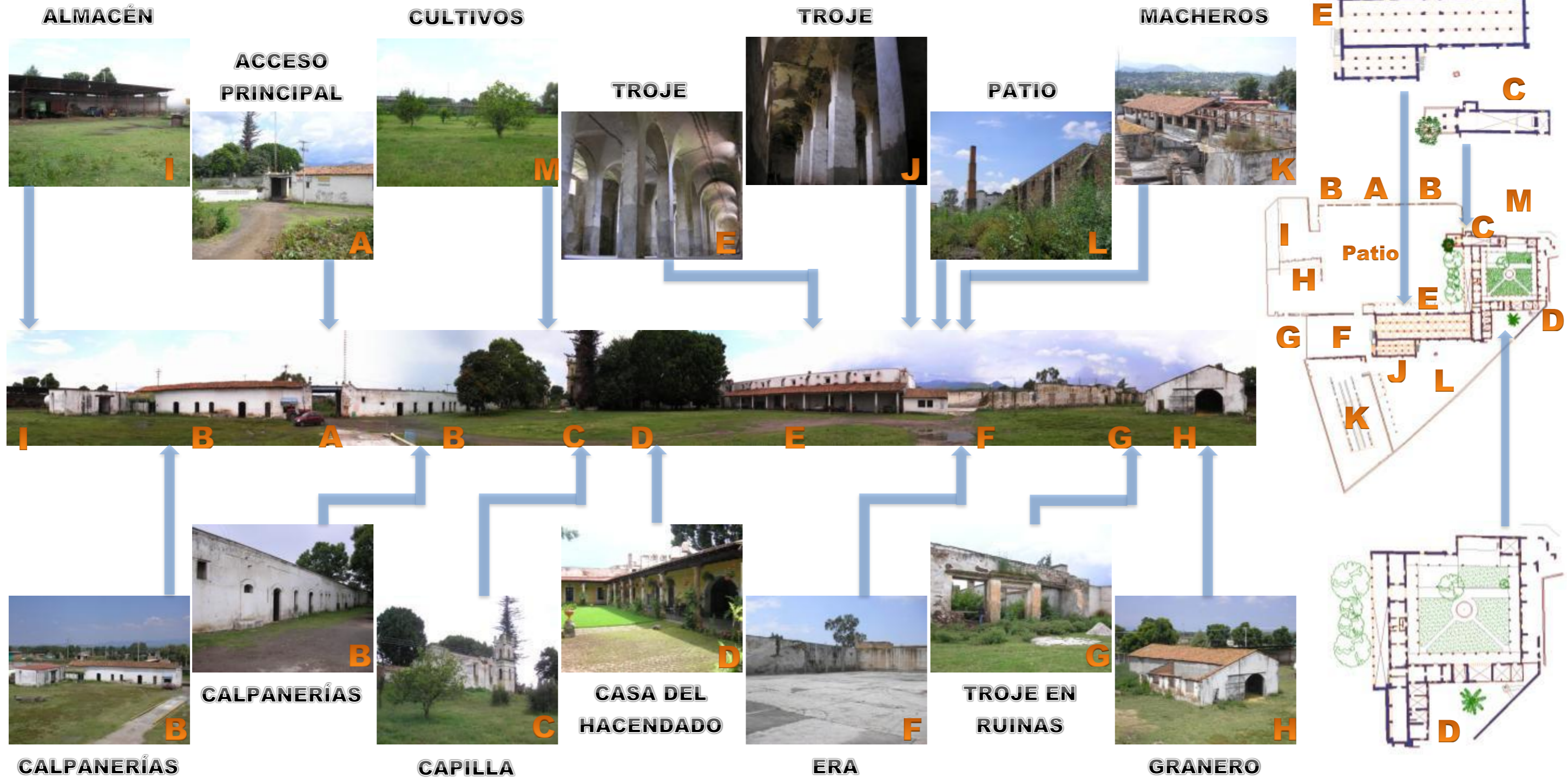


Imagen 44. Plano de la casa del hacendado donde se puede apreciar la distribución de planta claustral con cuatro corredores, dos de ellos se conservan (azul, abajo-izquierda) y dos más han desaparecidos (verde, arriba-derecha).  
Dibujo: Eder García.

En la parte superior inmediata de la arquería se encuentra una molduración lineal y bastante austera conformada por un ladrillo que sobresale del paramento y que recorre todo lo largo de la fachada y sobre la cual se colocaron ocho gárgolas labradas en cantería con forma de cañón y flautas de hierro, para finalmente rematar la fachada con una cornisa uniforme, sin quiebres o desniveles.

ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE LOS ESPACIOS Y EDIFICIOS DEL CASCO DE LA HACIENDA



Esquema 1. Fotografía panorámica de 360° al interior de la hacienda desde el patio central y esquema de distribución de los espacios así como su localización en el plano de conjunto del casco de la hacienda, señalando los tres edificios principales que se tomaron como unidades de análisis para diversos proyectos de restauración (Capilla -C-, Casa del Hacendado -D- y Troje o Bodega -E-). Desde el patio central se contemplan la mayoría de los edificios que conforman el casco de la hacienda así como las áreas inmediatas al mismo: acceso principal (A), calpanerías o casas de peones (B), capilla (C), Casa del Hacendado (D), bodega o troje mayor (E), era (F), troje en ruinas (G), granero (H), y almacén (I). Desde la era se tiene acceso a otros espacios como: bodega o troje menor (J), macheros (K), y el patio trasero (L). Además junto a la capilla se encuentra el acceso a los cultivos (M). Fotos, planos y edición: Eder García.



Imagen 45. Pórtico de la casa del hacendado donde se puede observar que la cubierta solose encuentra cubriendo una parte de éste. Foto: Eder García.

El pórtico que delimita la arquería se encuentra cubierto tan solo en una parte de él, desde el muro colindante norte hasta poco menos de la mitad del pórtico la cubierta es plana estructurada de acuerdo al sistema tradicional, con viguería de madera, tapa de ladrillo de barro, losa de concreto que debió sustituir en algún momento al convencional terrado, y el impermeabilizado de enladrillado y lechareado. Aquí cabe mencionar que en la mitad de la cubierta el ladrillo de barro fue sustituido por tablonces de madera además de encontrarse a una altura inferior a la sección que sí tiene ladrillo de barro sobre las vigas.



Imagen 46. Detalles de columna a la izquierda, y gárgola y cornisa del pórtico de la casa a la derecha. Fotos: Eder García.

Los vanos del pórtico son de diversas tipologías indicando posiblemente alteraciones temporales de diversas épocas, se encuentran desde las ventanas austeras con herrería simple, otras con marcos de cantería labrada y unas más de madera tallada en puertas indicando la jerarquía del espacio al que dan acceso, en este caso, la oficina del propietario actual.



Imagen 47. Tipos de vanos en el pórtico de la casa; de izquierda a derecha, simple con marcos y protecciones de herrería, puerta de madera y marco de cantería, puerta y marco de madera tallada con protecciones de herrería. Fotos: Eder García.

Al cruzar la puerta de acceso principal con jambas de cantería labrada, un arco escarzano dovelado como cerramiento, derrame y capialzado el interior del vano, se encuentra el zaguán, uno de los pocos espacios que aún conserva la vigería de madera, y que comunica hacia el interior de la casa llegando hasta el patio central, ajardinado y con una fuente de cantería al centro.



Imagen 48. Zona que correspondía al corredor oriente de la casa, a la derecha se observan los vestigios de las columnas que lo conformaban. Foto: Eder García.

A partir del patio central se distribuyen cuatro corredores con columnata, dos de los cuales han desaparecido con el tiempo y solo quedan los vestigios de los basamentos y en algunos casos el primer tambor de varias de las columnas que lo conformaban. Estos corredores correspondían, al norte a la colindancia y acceso a la capilla, y al oriente con un grupo de habitaciones que actualmente se encuentran en ruinas y que debido a esta condición los vanos de éstas que daban al patio interior fueron tapiados dejando un muro colindante el cual fue el único en quedar en pie, reforzándolo con contrafuertes al exterior hechos con los restos de los muros de las habitaciones ubicadas en esa zona.



Imagen 49. Corredor poniente en primer plano y parte del corredor sur al fondo. Foto: Eder García.

Los dos corredores que se conservan, ubicados al poniente y sur, están conformados por una columnata compuesta por columnas de características similares a las del pórtico, utilizando el mismo estilo pero con ligeras variaciones en la forma. Sobre cada una de éstas columnas se colocaron zapatas de madera talladas en una sola pieza las cuales distribuyen el peso de la gualdra con ensamble de caballete a lo largo de la columnata. La cubierta tradicional de madera fue sustituida por una estructura prefabricada compuesta por vigas de concreto armado apoyadas sobre la gualdra en un extremo y sobre la viga de arrastre en el muro de las habitaciones en el otro extremo; sobre de éstas se colocaron placas del mismo material de las vigas, losa de concreto y una lámina de acero cubierta con impermeabilizante a base de pintura para evitar escurrimientos y filtraciones que dañen el sistema constructivo.



Imagen 50. Corredor poniente, a la izquierda el detalle del acomodo de las zapatas, la gualdra y las vigas de concreto, a la derecha la distribución de la columnata. Fotos: Eder García.

Las habitaciones de los corredores que se conservan presentan tres situaciones generales; en primer lugar están aquellas que se destinan a los espacios que utilizan los actuales dueños de la casa, todas ellas ubicadas sobre el corredor poniente, estas habitaciones son las que se



conservan en mejor estado aunque la mayoría de los materiales e incluso los sistemas constructivos fueron sustituidos por contemporáneos, es así como tenemos losetas cerámicas en pisos y baños, acabados de cemento-arena y yeso, y quizá el cambio más significativo, el de la sustitución de la cubierta tradicional por una de vigas y losa de concreto armado, característica presente en todas éstas habitaciones con excepción de la destinada a la oficina, ubicada al costado norte del zaguán y la cual aún conserva su cubierta original aunque con la inclusión de un domo de herrería y cristal al centro de la habitación.



Imagen 51. Las tres tipologías de habitaciones que se encuentran en la casa del hacendado. Las habitaciones en uso con alteraciones que las adecuan a las necesidades de los dueños (izquierda), las que se encuentran en desuso y que conservan gran parte de sus materiales y sistemas constructivos originales (centro), y aquellas que debido a su deterioro han sido reconstruidas con materiales y sistemas contemporáneos, en algunos casos conservando algún muro original o parte de él (derecha). Fotos: Hugo A. Pedraza y Eder García.

En segundo lugar están aquellas habitaciones que actualmente se encuentra deshabitadas pero en un estado de conservación aceptable, dichas habitaciones se localizan en el extremo poniente del corredor sur. En este caso los espacios han conservado muchas de sus características originales, cubierta de viguería de madera, algunos acabados como mosaicos de pasta y aplanados de cal en muro, e incluso las puertas y ventanas de madera tallada. Al respecto de las puertas y ventanas cabe mencionar que estas denotan diversas etapas constructivas, esto se observa no solo en el tallado de la madera o la tipología de las puertas y ventanas, sino en la alteración al sistema constructivo de los vanos ya que en algunos de ellos el derrame y capialzado fue eliminado para adecuar el vano al estilo de la puerta o ventana, mientras que en otros vanos el derrame y capialzado originales se ha conservado.

Por último se encuentran las habitaciones contemporáneas, aquellas que debido al deterioro en que se encontraban originalmente y a las necesidades de los dueños fueron sustituidas por unas nuevas construidas con materiales y sistemas constructivos recientes. Estas habitaciones se localizan en el extremo oriente del corredor sur de la casa y tienen la característica de estar construidas en su mayoría con fábrica de ladrillo de barro y refuerzos de concreto armado, solo en algunos casos en que se pudo rescatar un muro original o parte de él se puede observar el sistema constructivo original, con cimentación de mampostería de piedra, muro de fábrica de bloques de adobe y en algunos casos se observa en la parte superior del muro los restos de las vigas de arrastre y los vestigios que dejaron las vigas de madera que conformaban la cubierta.

## Análisis del sistema estructural

La Casa del Hacendado ha sufrido diversas transformaciones a lo largo de su historia que han alterado significativamente varios aspectos de su estructura. En primer lugar la cimentación no ha tenido problema alguno, ya que a pesar de encontrarse en una zona rodeada por cuerpos de agua lo que supondría un posible debilitamiento del terreno por la humedad, y de haber contenido un segundo nivel durante gran parte de su historia, no se observan daños por hundimientos o fallas estructurales en sus cimientos. Actualmente de ese segundo nivel solo quedan un par de muros e incluso en esa zona los daños que se presentan no obedecen a problemas de cimentación.

En cuanto a los apoyos se tienen de dos tipos, aislados conformados por columnas de piedra, y continuos constituidos por muros de adobe con sobrecimiento de piedra principalmente. En primer lugar mencionaremos las columnas, las cuales se encuentran en buen estado a pesar del paso del tiempo, teniendo solo algunas disgregaciones en los capiteles de algunas y el cambio total de una de las columnas del corredor poniente. Sin embargo hay que aclarar que esto corresponde a los espacios que aún conservan sus columnas, ya que dos de los corredores las han perdido dejando tan solo algunas de sus bases como registro de su existencia y tan solo una conservada en pie como evidencia de su tipología ubicada en el corredor oriente.

Respecto a los muros, han sufrido diversas alteraciones, aunque se podría decir que de manera general se han conservado en cantidad y proporción. Algunas de las modificaciones que han sufrido son la adición de muros divisorios de ladrillo y panel, la pérdida de algunos muros originales los cuales fueron sustituidos por fábrica de ladrillo, lo cual se puede observar en el costado sureste de la casa y la pérdida total de los correspondientes a los espacios del corredor oriente. En los casos donde se conservan los muros originales de adobe estos han resistido el paso del tiempo de muy buena manera sin evidenciar deterioros como grietas, fisuras, desplomes o cualquier otro efecto, tan solo en los muros de adobe que se conservan en las habitaciones del costado sureste se pueden apreciar erosiones tanto en juntas como en los mismos bloques debido a la falta de aplanados y cubierta. (Ver plano ES1)



Imagen 52. Fotografías de los tipos de apoyos en la Casa del Hacendado, aislados con columnas de piedra (izquierda) y corridos con muros de adobe (derecha) como sistema original que ha sufrido modificaciones en algunos espacios.

Fotos: Eder García.

Mención especial merecen los muros de las habitaciones del corredor norte, que corresponde a la zona más dañada de la casa. En primer lugar hay que decir que debido al alto grado de deterioro en que se encontraba el área, un par de habitaciones fueron demolidas, esto para dar lugar a la construcción de un estrado que obedeció a un cambio de uso que se le pensó dar al edificio como salón de fiestas. Únicamente se conservó el muro perimetral de la casa el cual fue reconstruido prácticamente en su totalidad con fábrica de ladrillo.

Por otro lado la única habitación que se tiene actualmente también es la que aún conserva vestigios de la existencia del segundo nivel. Los muros de este espacio se encuentran gravemente dañados, el adobe se ha disgregado en varias zonas debilitando la estructura y en algunos casos se ha intentado consolidar con agregados de ladrillo. Así mismo los muros del segundo nivel han perdido grandes secciones lo que ha debilitado el marco estructural, esto aunado a la falta de cubiertas, tanto de entrepiso como de azotea que podrían brindar un refuerzo, ha provocado que el muro norte se haya comenzado a desplomar en una sección derivando en la aparición de grietas.

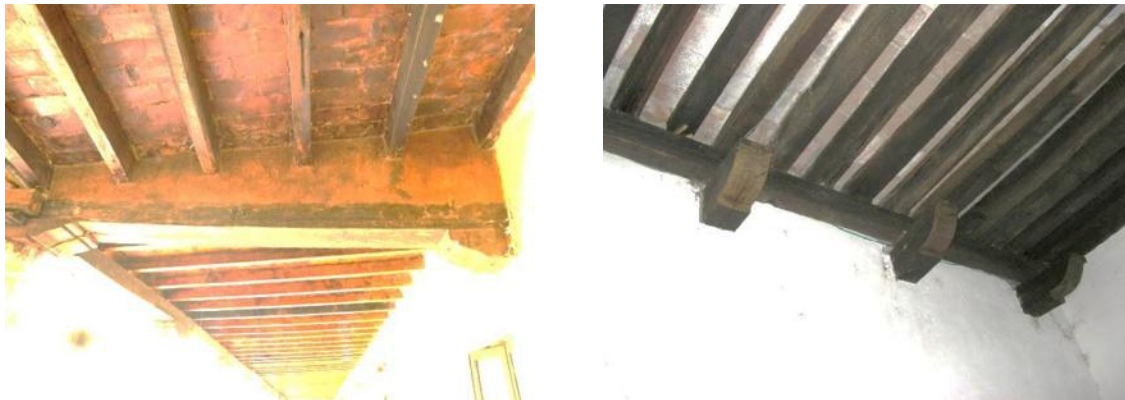
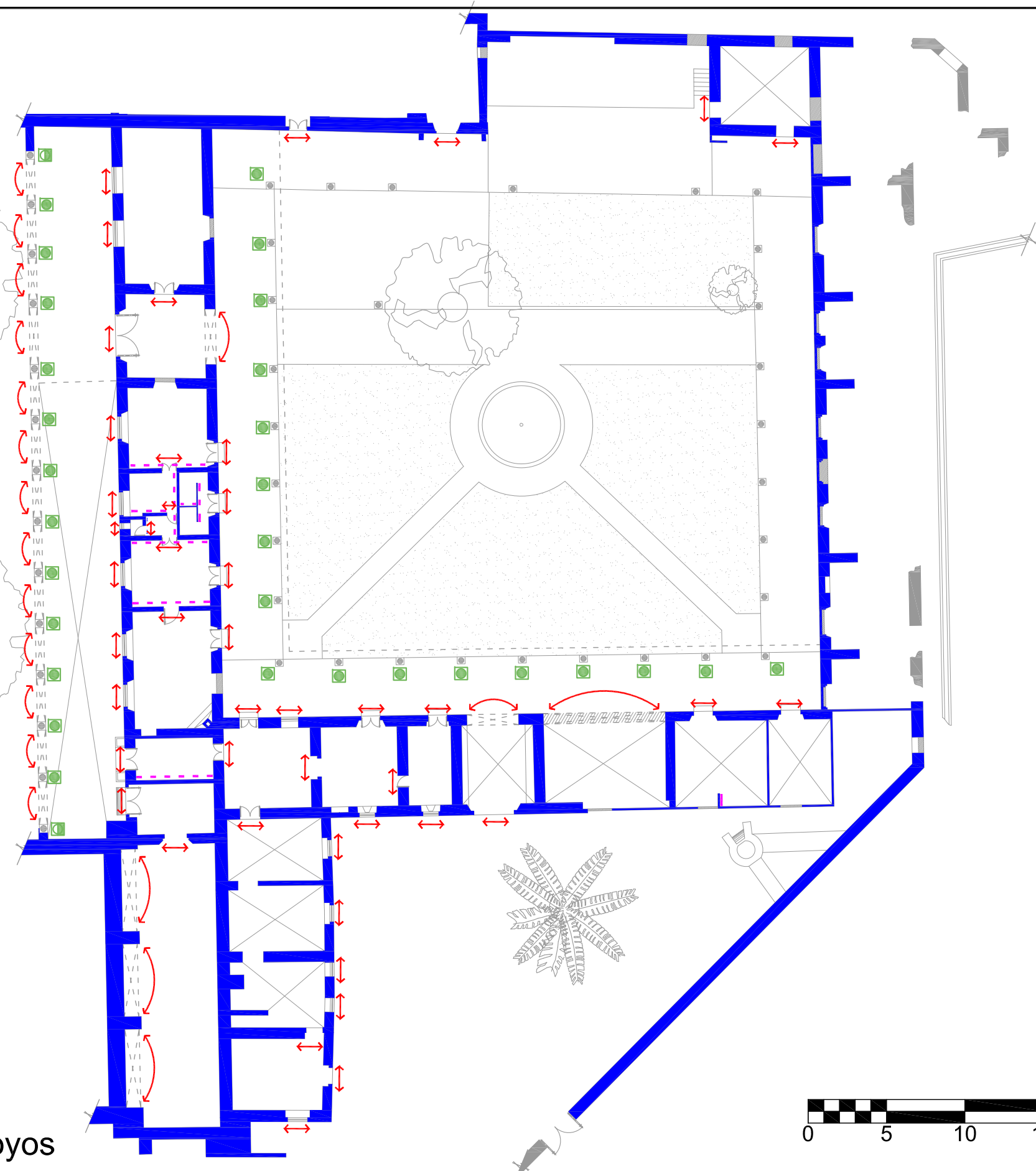
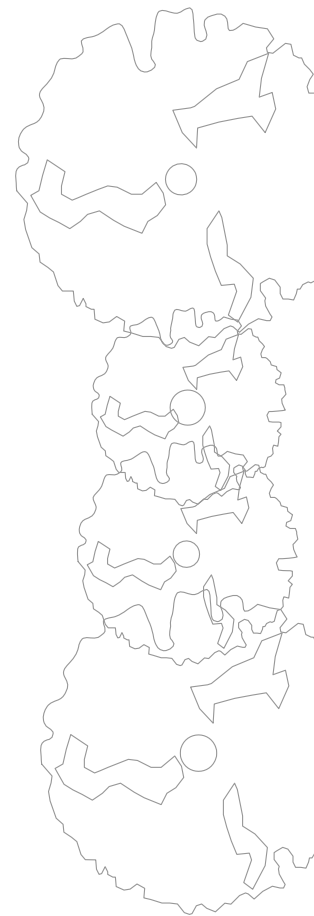
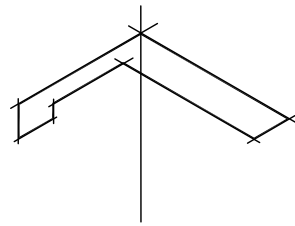


Imagen 53. Algunos ejemplos de sistemas de cubierta que se tienen en la casa, desde el tradicional de vigería y terrado (derecha) hasta modificaciones contemporáneas con prefabricados de concreto (izquierda). Fotos: Eder García.

Al respecto de las cubiertas hay que mencionar que son el elemento estructural que de manera global ha sufrido más transformaciones. De forma inicial mencionaremos que el sistema constructivo original de vigería de madera, tapa de ladrillo y terrado se conserva como tal en pocos espacios de la casa, principalmente en la zona noroeste y suroeste, mientras que en otros ha sufrido transformaciones que van desde la sustitución de algún elemento del sistema hasta la total transformación del mismo. Este último aspecto se observa en las habitaciones que aún se encuentran en uso, particularmente para el alojamiento eventual de los propietarios, en donde el sistema tradicional fue sustituido por otro completamente diferente conformado por vigas y losa de concreto armado, en el que la distribución de las vigas trata de imitar o asemejar la distribución de un sistema tradicional. (Ver plano ES2)

Otra zona que ha sufrido cambio en el sistema estructural son los corredores poniente y sur, en los cuales de igual forma el sistema tradicional fue sustituido por un sistema de elementos prefabricados de concreto como son vigas y placas. A pesar de ello en ambos casos el cambio de sistema no ha presentado problemas a la estructura y lleva varios años









Identificación de apoyos

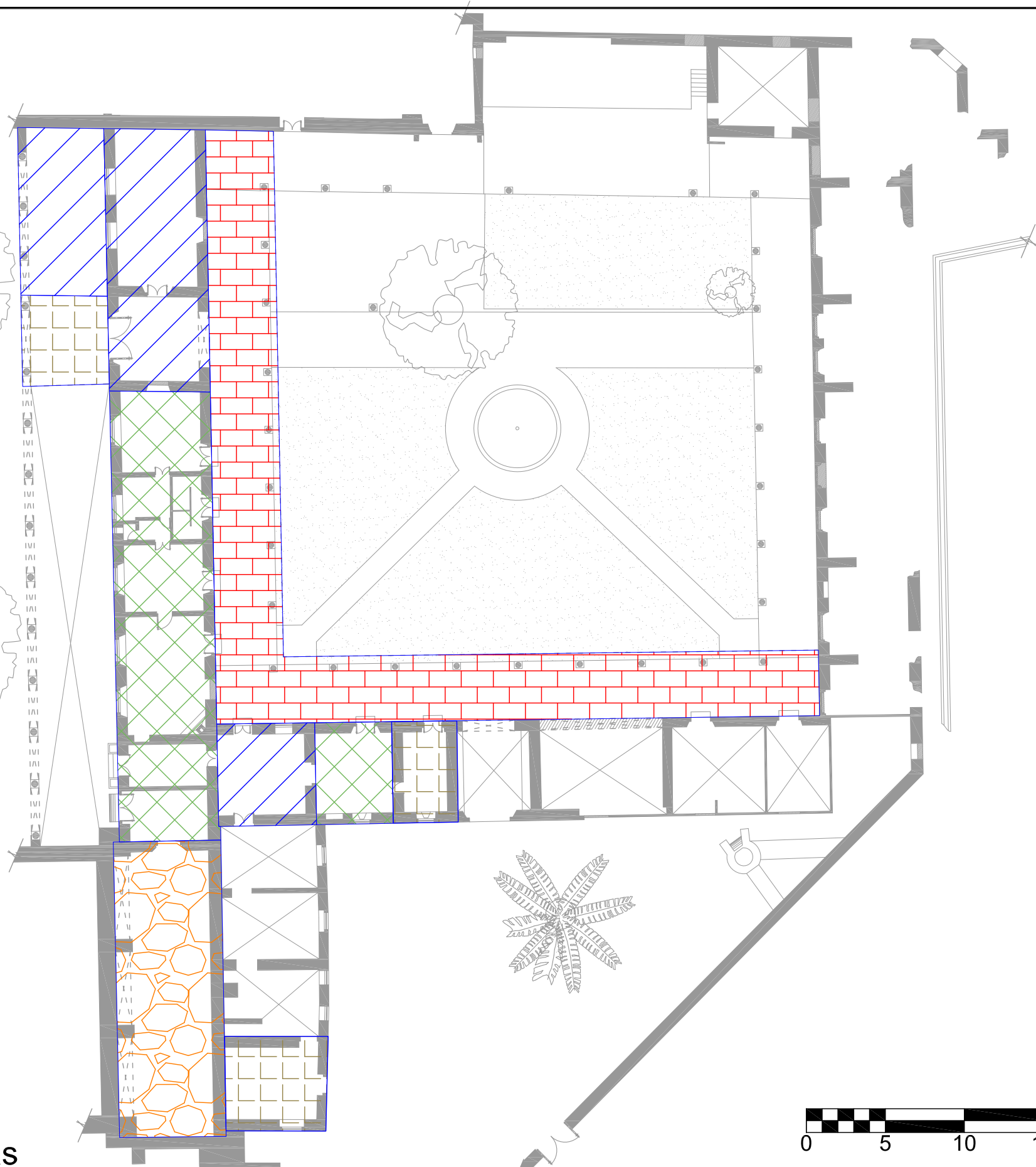
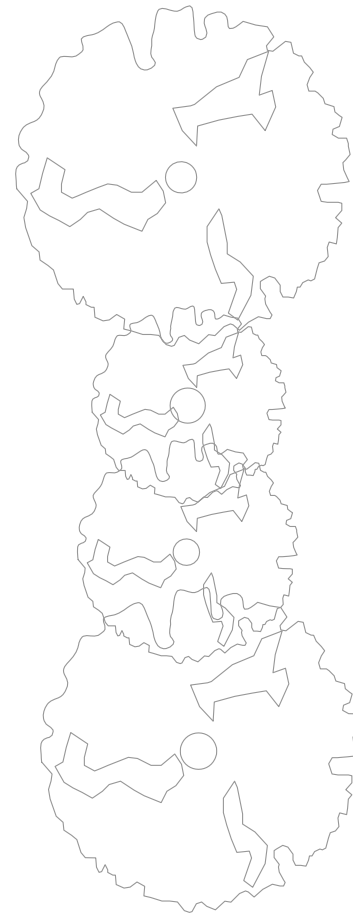
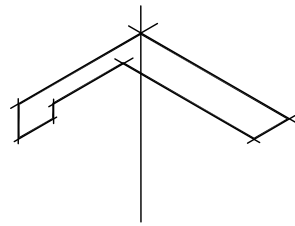


**Simbología**

**Sistemas de apoyos y cerramientos**

-  Apoyos continuos de carga
-  Apoyos continuos divisorios
-  Apoyos aislados
-  Apoyos aislados adosados a muro
-  Cerramiento recto
-  Cerramiento curvo

PROYECTO			Casa del Hacendado		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramirez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO			Análisis Estructural - Apoyos		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
ES1	Eder García Sánchez	1:300			
MATRÍCULA		FECHA			
9900749-F		Noviembre/2011			








Tipología de cubiertas



Localización

**Simbología**

Sistemas de cubiertas

-  Viguería de madera con tapa de ladrillo
-  Viguería y losa de concreto armado
-  Viguería y placas prefabricadas de concreto
-  Viguería de madera y losa de concreto armado
-  Viguería de madera y bovedilla de ladrillo

PROYECTO			Casa del Hacendado		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramirez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO			Análisis Estructural - Cubiertas		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
ES2	Eder García Sánchez	1:300			
MATRÍCULA		FECHA			
9900749-F		Noviembre/2011			

desde tal cambio en el que ha funcionado sin ningún inconveniente. Por último y como se mencionó anteriormente existen habitaciones en donde la cubierta ha colapsado o se ha demolido y no ha sido restituida. Estos espacios no han sufrido daño estructural por la falta de cubierta, salvo la habitación noreste ya mencionada la cual ha padecido más la falta de este elemento debido a la altura de sus muros y al hecho de no tener refuerzo alguno, mismo que podría ser brindado por las cubiertas mismas, tanto de entepiso como de azotea.



Imagen 54. La zona noreste es la más dañada de la casa, la falta de cubierta y la altura de los muros carentes de soportes ha derivado en la pérdida de algunas áreas de ellos y el desplome causando grietas. Fotos: Eder García.

Por último hay que mencionar los cerramientos, los cuales de manera general se encuentran estables, ya que incluso en los espacios que no tienen cubierta se ha procurado reforzar los vanos mediante aplanados, sobre todo en aquellos donde el muro de adobe se encuentra expuesto para evitar que la erosión debilite las jambas del mismo material. En la habitación noreste también se han reforzado los vanos que dan al interior de la casa, mientras que los que dan al exterior se han tapiado. En lo que respecta a los vanos de los muros superiores de este espacio el problema radica en la corta sección entre el dintel y el límite superior del muro, lo que causa la formación de un punto débil por el que se ha presentado una grieta en esta zona. (Ver plano ES1)

De manera general podemos decir que a pesar de las alteraciones el sistema estructural de la casa esta se encuentra estable, sin incluir los espacios perdidos que se encuentran en ruinas y con excepción de la habitación noreste que como se puede ver es donde se concentran los daños estructurales más significativos del inmueble y que representará un punto de atención inmediato en el proceso de restauración de la casa.

### **Análisis de materiales y sistemas constructivos**

La Casa del Hacendado es un inmueble que ha sufrido diversas modificaciones a lo largo de su historia por lo que tiene una variedad de sistemas constructivos y materiales en sus diversos espacios indicando varias etapas y modificaciones o remodelaciones importantes. A pesar de ello conserva en buena medida sus sistemas originales los cuales se basan en la construcción de piedra, adobe y madera, con sus respectivos complementos. Una observación más detallada apoyada en el registro y levantamiento correspondiente mediante

las fichas de materiales y sistemas constructivos complementa y corrobora la información (ver Anexo fichas de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos). Para tener una lectura más clara de la situación se elaboró un esquema a manera de matriz donde se sintetizan los resultados de las fichas, indicando los materiales utilizados en el inmueble y el espacio particular al que corresponden, evidenciando lo que ya se mencionó de que a pesar de los cambios temporales del edificio la construcción de el mismo se basa en tres materiales, piedra, adobe y madera. (Ver Esquema 2)

En primer lugar hay que hablar de los cimientos, los cuales son los elementos que a simple vista no se pueden analizar y para los cuales desgraciadamente no se pudieron realizar excavaciones o calas arqueológicas para determinar su composición exacta así como su profundidad. Sin embargo el tipo de cimentación se puede deducir por el sistema constructivo de los muros y la época de construcción del edificio y es así como se determinó que los cimientos son a base de mampostería de piedra de la región. Esta información se corroboró en la zona oriente de ruinas, donde en algunas áreas se podía observar la parte superior del cimiento de piedra, mientras que el sobrecimiento del mismo material se pudo apreciar en esta misma zona y en las habitaciones sureste, donde el sistema completo de muros quedó expuesto por la falta de aplanados.



Imagen 55. Croquis de los cimientos de mampostería supuestos en la casa y fotografía de las ruinas del corredor oriente donde se observa parte del sistema constructivo completo, cimiento de piedra, sobrecimiento de mismo material, y muro de abobe. Dibujo y foto: Eder García.

Si bien es cierto algunos espacios son modificaciones contemporáneas no hay razón para pensar en un cambio de cimentación ya que la pérdida de dichos espacios o muros no obedeció a una falla estructural en los cimientos, por lo que se deduce que los nuevos muros se construyeron sobre los la cimentación existente ya que de manera general conservan la distribución original, salvo aquellas habitaciones como EXT-02 y EXT-03 que obedecen a una subdivisión del espacio, y para lo cual fue necesario crear cimientos donde anteriormente no existían para los muros nuevos. Ya que los muros fueron construidos con técnicas y materiales contemporáneos como lo son ladrillo y travesaños de concreto se asume que los nuevos cimientos igualmente se construyeron con concreto armado.

ESQUEMA DE RELACIÓN DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN LOS ESPACIOS DE LA CASA DEL HACENDADO

		TIPOS DE MATERIALES																																																		
		CIMENTACIÓN		APOYOS		PISOS		CUBIERTAS		CIMENTACIÓN		APOYOS		PISOS		CUBIERTAS																																				
		Tipo	Mat.	Tipo	Mat. Base	A. Inicial	Acabado Final		Base	A. Inicial	Acabado Final		Tipo	Mat. Base	A. Inicial	A. Final																																				
ESPACIOS	ACCESOS	ACC-01	Corrida																																																	
		ACC-02	Aislada																																																	
		ACC-03	Mampostería de piedra																																																	
	INTERIOR	INT-01	Concreto armado																																																	
		INT-02	Corridos																																																	
		INT-03	Aislados																																																	
		INT-04	Adobe																																																	
		INT-05	Piedra																																																	
		INT-06	Ladrillo																																																	
		INT-07	Panel																																																	
		INT-08	Aplanado cal-arena																																																	
		INT-09	Aplanado cemento-arena																																																	
		INT-10	Madera																																																	
		INT-11	Aparente																																																	
	EXTERIOR	EXT-01	Pintura a la cal																																																	
		EXT-02	Pintura Vinílica																																																	
		EXT-03	Loseta vidriada																																																	
		EXT-04	Azulejo																																																	
		EXT-05	Aparente																																																	
		EXT-06	Yeso																																																	
		EXT-07	Barniz																																																	
	CORREDORES	COR-01	No hay																																																	
		COR-02	Tierra apisonada																																																	
		COR-03	Terreno natural																																																	
		COR-04	Firme de concreto																																																	
		COR-05	Arena																																																	
GEN-01	Pasto																																																			
TOTAL		26	6	27	2	26	6	26	6	9	2	14	18	1	2	13	7	1	1	11	3	1	3	26	2	16	11	1	1	3	5	6	5	6	2	12	3	15	2	12	6	7	2	1	1	1	2	2	13	10	4	3

Esquema 2. Cuadro de la relación entre los tipos de materiales la Casa del Hacendado y en qué espacios de la misma se ubican. En el costado izquierdo se coloca la clave del espacio y en la parte superior se indican los tipos de materiales identificados agrupados por partidas (cimentación, apoyos, pisos y cubiertas). En el caso de la partida de cimentación se indica el tipo y material; para las otras tres partidas los materiales se han identificado acorde a los tres tipo de rubros básicos, material base, acabado inicial y acabado final, así mismo en las partidas de apoyos y cubiertas se indica el tipo de elemento de que se trata.

Esquema elaborado por: Eder García.





Imagen 56. Fotos de los espacios EXT-02 y EXT-03 donde se conjugan los antiguos muros de adobe con cimientos de mampostería de piedra, y los nuevos muros de ladrillo que subdividieron el espacio sobre cimientos de concreto armado.  
Fotos: Eder García.

En lo que respecta a los apoyos y como se puede observar en el Esquema 2, hay cuatro tipos de materiales de los cuales están compuestos y que obedecen a diversas etapas del edificio. En primer lugar y como material base presente en mayor o menor medida en todo el inmueble tenemos el adobe, que se ha conservado a pesar del paso del tiempo y que constituye la técnica de edificación original de la casa. Para la construcción de los muros se requiere primero colocar un sobrecimiento de piedra, que no es otra cosa que la prolongación de los cimientos, elaborados con el mismo material que ellos y que su función es proteger al adobe de la humedad por capilaridad. La altura a lo que se identificó este elemento en los espacios que permitieron tal observación es variable y oscilan entre los 30cms. y el metro de altura, característica que resulta interesante ya que dicha variación se presenta en un mismo espacio e incluso en un mismo muro, descartando la posibilidad de cambios de nivel como causa de las diferencias de altura. Posteriormente se colocaban los bloques de adobe de dimensiones 15x30x60cms. aproximadamente, aparejados a tizón y asentados con la misma arcilla del adobe. La misma técnica constructiva se ha identificado en algunas construcciones del poblado de Queréndaro. (Ver Imagen 57)



Imagen 57. Similitud de sistemas constructivos identificados en la Casa del Hacendado (izquierda) y en una de las viviendas del poblado de Queréndaro (derecha) ubicada no muy lejos de la hacienda. Fotos: Eder García.

La piedra en elementos de apoyo se empleó para la construcción de columnas, las cuales corresponden a otra etapa de la casa. Se trata de columnas de estilo toscano localizadas en el pórtico de acceso poniente y alrededor del patio conformando las crujiás o corredores de la casa. Por último, los muros de ladrillo y panel corresponden a modificaciones contemporáneas, en el caso del primero se utilizó como técnica para reconstruir algunos muros perdidos o como ocurrió en el espacio EXT-04 se empleó para reforzar un muro de adobe que había perdido parte de su material. En el caso del panel y en algunos ejemplos de ladrillo, se utilizaron para subdividir espacios y crear habitaciones más pequeñas, sobre todo baños y sanitarios.

En cuanto a las cubiertas se identificaron diversas tipologías, todas ellas con cierta similitud y con ligeras variaciones en cuanto a materiales, lo que indica que a pesar de haber modificaciones en los sistemas constructivos en todo momento se trató de lograr una armonía con lo ya establecido. El sistema tradicional constaba de vigas de madera, tapa de ladrillo, terrado, otra capa de ladrillo e impermeabilizante; lo más seguro es que originalmente fuera otro sistema de impermeabilización pero actualmente es a base de pintura. Este sistema de cubiertas se ha perdido en gran parte de la casa pero aún se conservan vestigios de ella en algunos espacios como el zaguán y la oficina. Una modificación a este sistema es la que se encuentra en la bodega de la casa, en la que la tapa de ladrillo fue sustituida por bovedillas de ladrillo que se forman entre cada viga.

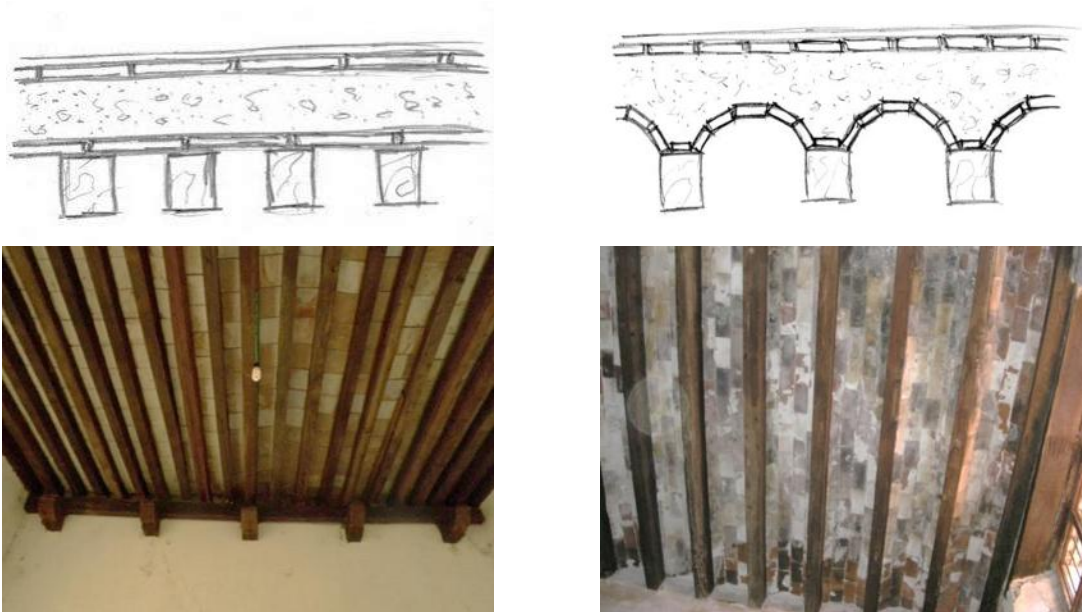


Imagen 58. Croquis e imagen del sistema de cubiertas tradicional con vigería de madera, tapa de ladrillo y terrado (izquierda) y la variación con bovedillas de ladrillo en lugar de tapa, localizada en la bodega (derecha).  
Dibujos y fotos: Eder García.

La primera variante es en la que se conserva en el pórtico y cuyo sistema constructivo entero es único por lo que hay que describirlo en su totalidad. Parte de las columnas de piedra de estilo toscano, sobre ellas se desplantan arcos de medio punto también fabricados de piedra. El sistema de cubiertas es el tradicional con vigas de madera y tapa de ladrillo, con la variante de que en este caso se ha perdido el terrado y la capa superior de ladrillo

siendo sustituidos por una capa de concreto, una tapa intermedia de ladrillo, una losa de concreto armado y pintura impermeabilizante (ver Imagen 59). Esta variante se observa en una sección de la cubierta que se conserva en el pórtico, ya que en la otra se tiene el sistema tradicional y ello se puede ver a simple vista en la diferencia de niveles de las vigas entre un sistema y otro, ya que en azotea el nivel es el mismo para toda la cubierta.

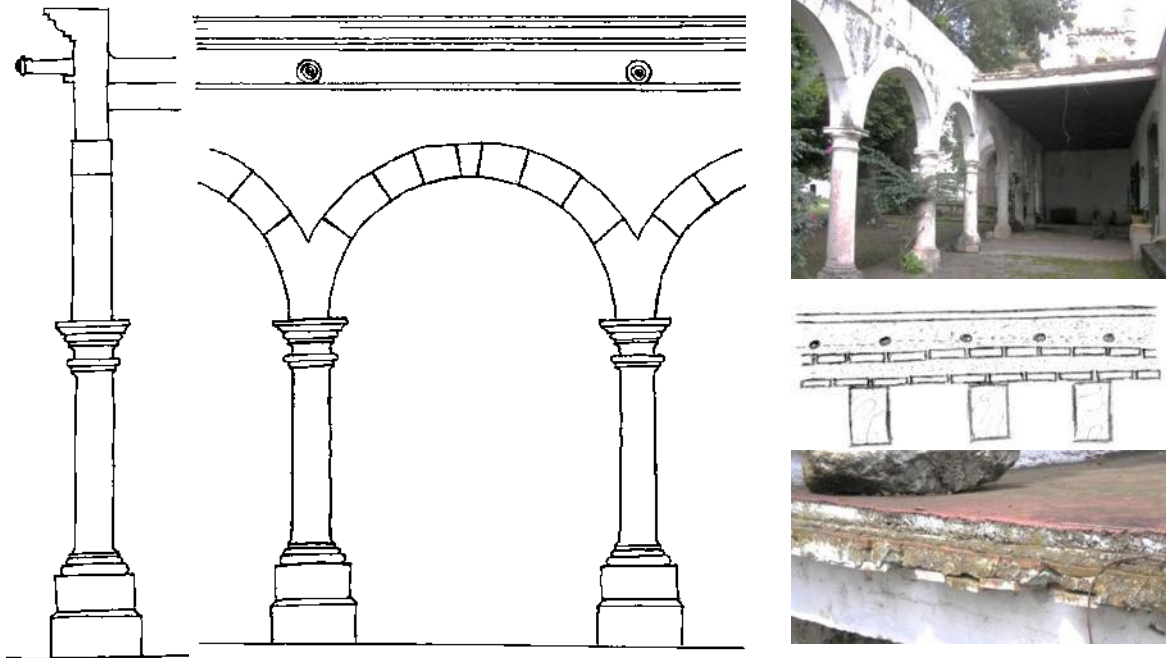


Imagen 59. Croquis e imágenes del sistema estructural del pórtico. Dibujo y fotos: Eder García.

Una de las modificaciones realizadas en la casa trajo consigo un cambio significativo del sistema de cubiertas, ya que en ella se utilizaron nuevos materiales pero a la vez se trató de imitar un poco el sistema original. Dicha variación se trata de losa de concreto armado sobre vigas del mismo material, en el que las vigas están dispuestas de tal forma que asemejen a la colocación de una vigería de madera, evidentemente el número de vigas es menor por lo que este aspecto junto con una viga perpendicular que refuerza el sistema son los elementos formales que saltan inmediatamente a la vista. Para compensar un poco esta situación, en algunos espacios se han barnizado los elementos de concreto en la búsqueda de esta imitación con los elementos de madera. (Ver Imagen 60)

Una variación a este sistema y que dista mucho del original es la que se encuentra en el espacio EXT-10, ya que en este caso no se trató de imitar el sistema tradicional de cubiertas, simplemente se utilizó una losa de concreto armado con una sola viga del mismo material, misma que seguramente fue colocada al centro de la habitación para reducir los marcos estructurales y así librar un claro mayor y evitar el pandeo de la losa por peso propio. (Ver Imagen 60)

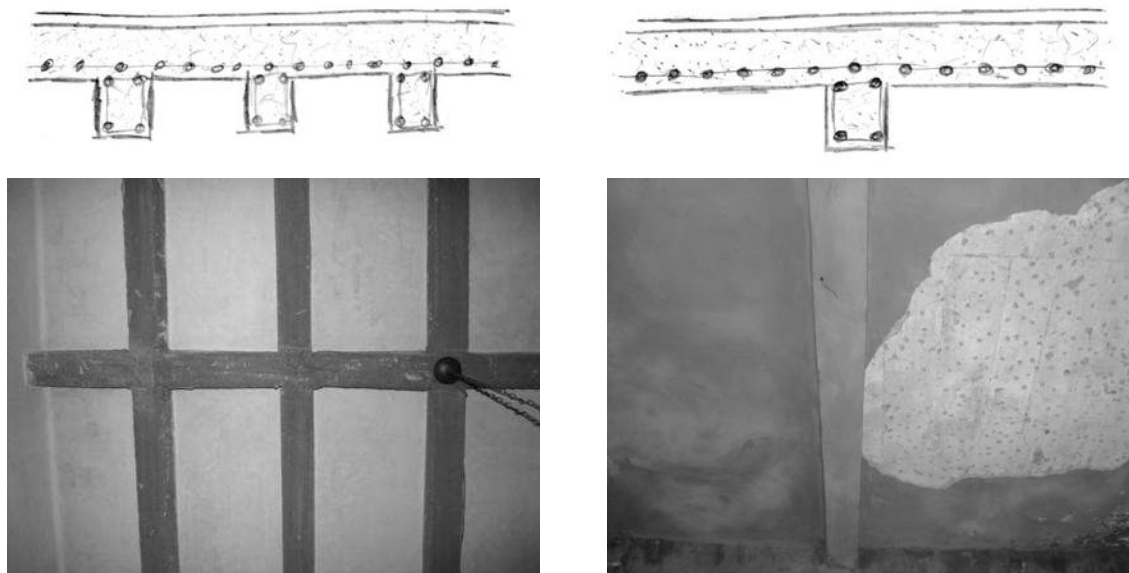


Imagen 60. Fotografías y croquis de los sistemas de cubierta basados en losa y vigas de concreto armado, producto de intervenciones, en la mayoría de los casos se trató de imitar la vigería con el nuevo material (izquierda), mientras que en otro la viga aislada constituye un simple refuerzo (derecha). Dibujo y fotos: Eder García.

Una de las variaciones más significativas es la que se utilizó en las cubiertas de los corredores y que vale la pena describir el sistema estructural completo. Como ya se mencionó los apoyos en esta zona son columnas de piedra de estilo toscano, sobre ellas se colocaron capiteles de madera tallada con pecho de paloma a ambos lados; en las esquinas se colocaron dos capiteles con disposición ortogonal y ensamble a media madera. Sobre los capiteles se colocaron gualdras que por las dimensiones de los corredores es imposible que sean de una sola pieza por lo que se utilizaron ensambles de lengüeta de cara.

En el corredor sur se ha perdido una parte del elemento por lo que fue sustituido por una sección de viga de concreto armado, con las proporciones de la gualdra y barnizada para mimetizarse. Sobre la gualdra descansa el sistema de la cubierta para el cual se emplearon dos tipos de elementos prefabricados, ambos marca Aztlón. En primer lugar se tienen viguetas de concreto de sección de 3"x6" y armado con cuatro varillas y estribos de alambro. Posteriormente y sobre las viguetas se colocaron placas de concreto simple de dimensiones 80"x16"x1½". A continuación se coló una capa de compresión de concreto simple de 5cms. para uniformizar la estructura, seguido de una lámina de acero como protección y selle para finalmente colocar una capa de pintura impermeabilizante (ver Imagen 61). Este sistema fue implementado únicamente en los corredores poniente y sur, seguramente debido a que eran los que se encontraban en un mejor estado de conservación descartando así un uso inmediato de los corredores norte y oriente, dejándolos sin cubierta a pesar de tener los elementos de apoyo para la restructuración.

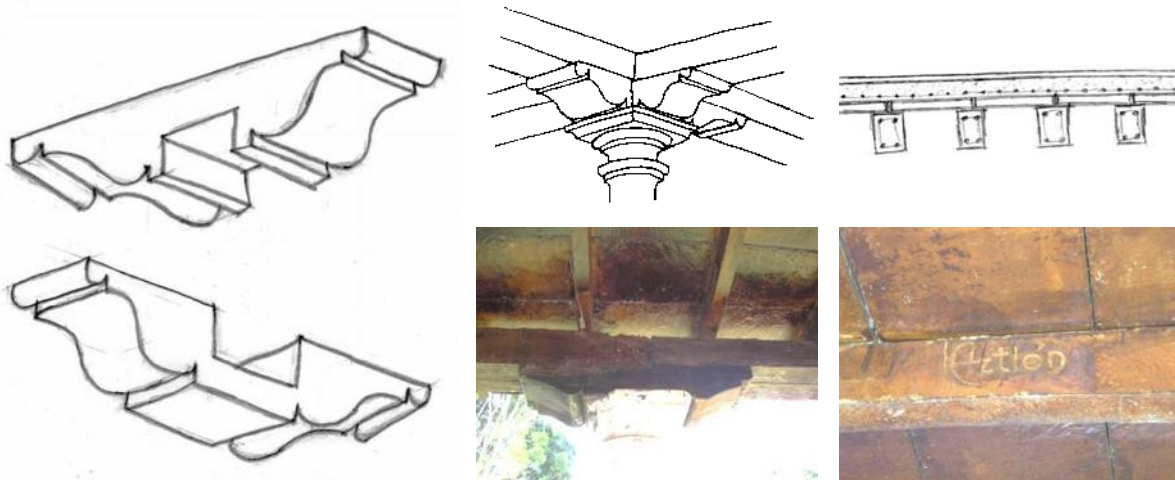


Imagen 61. Croquis y fotos del sistema constructivo de apoyos con los ensambles de capiteles en las esquinas de los corredores, así como la cubierta a base de elementos prefabricados de concreto, en los corredores sur y poniente.  
Dibujo y fotos: Eder García.

En lo que respecta a los acabados y al igual que en los elementos estructurales existen varios materiales y sistemas de acuerdo a las temporalidades del edificio (ver planos MS1-MS3). El primero de ellos es el que se encuentra en los espacios que mejor han conservado las técnicas originales, en ellos aún se observan pisos de pasta, incluso se encontraron restos del mismo material en las ruinas del corredor poniente. Desgraciadamente los pisos son las áreas en las que más se han perdido los elementos originales y donde se observan mayores cambios, los cuales van desde la pérdida total de los pisos hasta diversas técnicas contemporáneas como son pisos de concreto aparente, concreto simple, acabados con loseta cerámica y por supuesto pasto en el jardín.



Imagen 62. Algunos tipos de acabados en piso, concreto (derecha), loseta cerámica (centro) y piso de pasta (izquierda).  
Fotos: Eder García.

Dos de los pisos más elaborados de la casa se observan en exteriores, el primero de ellos en el pórtico, donde una mezcla de acabados dan un aspecto interesante a pesar del desgaste, con una variedad que va desde loseta de piedra, ladrillo y recientemente la adición de piedra de canto rodado. Por su parte en los corredores se ha hecho algo similar, con una mezcla de ladrillo y piedra de canto rodado. (Ver plano MS2)



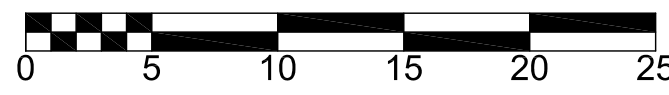
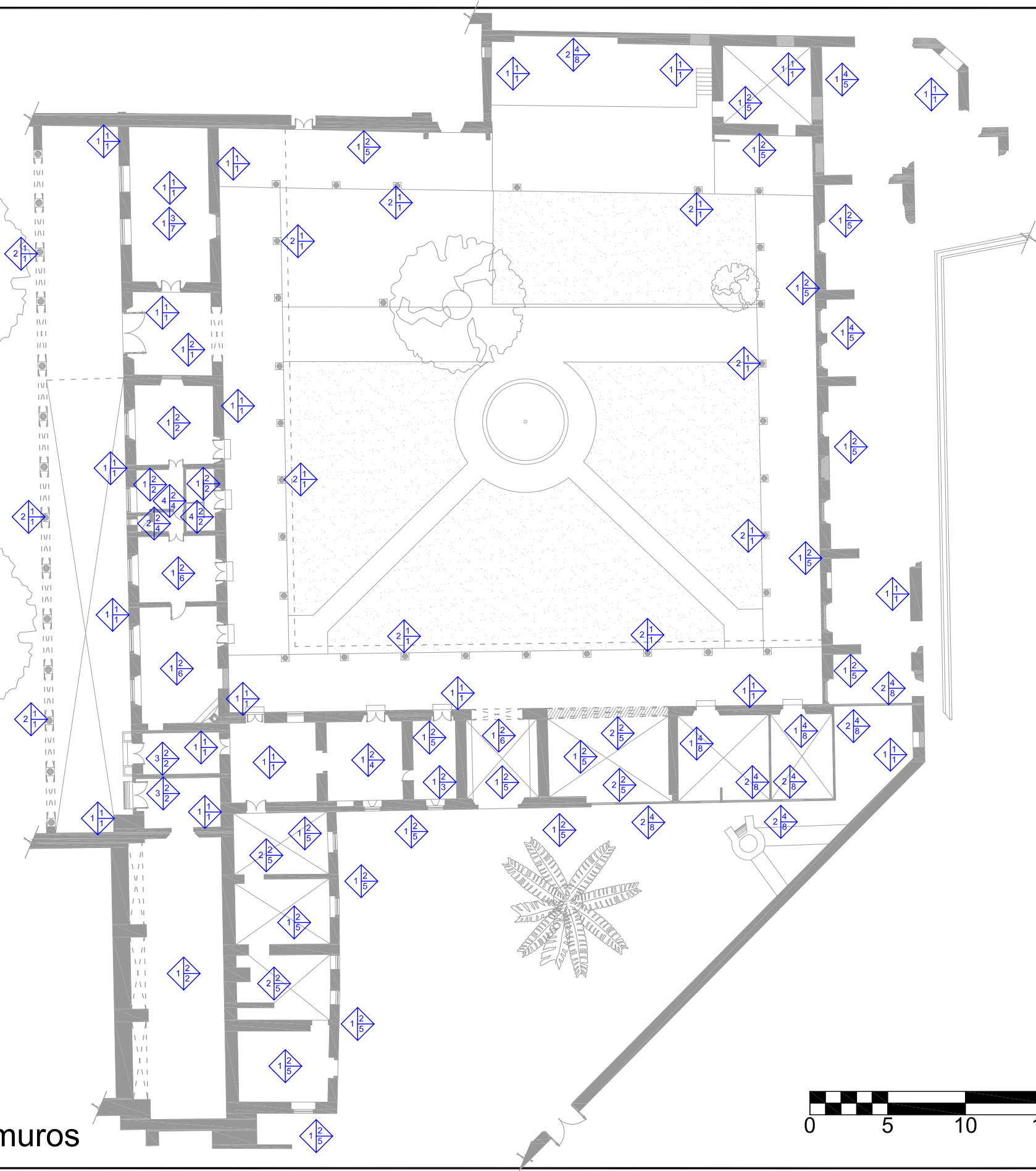
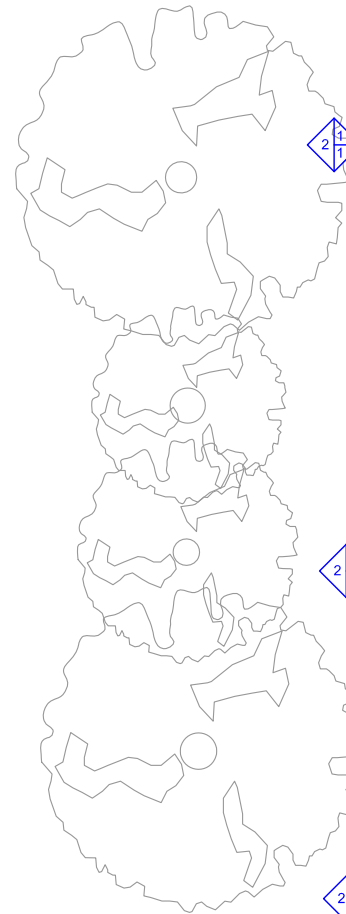
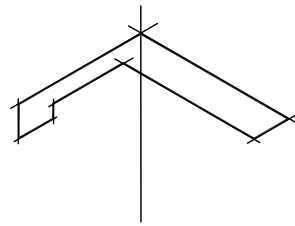
Imagen 63. Ejemplos de acabados compuestos en pisos con materiales como loseta de piedra, ladrillo y piedra de canto rodado, ubicados en el pórtico y corredores. Fotos: Eder García

Los acabados en muro también son variados siendo el más utilizado el aplanado de cal, recientemente sustituido en varios espacios por aplanado de cemento con terminados de yeso, pintura vinílica, aparente y azulejo en baños y sanitarios. Dentro de los acabados de aplanados de cal los terminados que se manejan son aparente, mosaico de pasta y pintura a la cal, siendo ésta última muy interesante ya que se identifican debajo de los acabados actuales restos de pintura mural. (Ver plano MS1)



Imagen 64. Algunos terminados en muro. Arriba: pintura a la cal y debajo de ella restos de pintura mural. Abajo y de izquierda a derecha: mosaico de pasta, yeso, aplanado de cemento aparente, aplanado de cal. Fotos: Eder García.

Como ya se mencionó anteriormente el material base de la mayoría de los muros es el adobe, por lo que cualquiera de los acabados ya mencionados es incompatible con este material como inicial. Para ello se coloca en el muro una base sobre la cual aplicar el acabado con facilidad, la cual consta de una capa de piedras pequeñas asentadas con cal que cubren el adobe y son las que están en contacto con el terminado deseado. (Ver Imagen 65)



**Localización**

**Simbología**



MUROS		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
1. Adobe	1. Aplanado de cal-arena	1. Pintura a la cal
2. Piedra	2. Aplanado de cemento-arena	2. Pintura vinílica
3. Ladrillo	3. Madera	3. Loseta vidriada
4. Panel	4. aparente	4. Azulejo
		5. Aparente
		6. Yeso
		7. Barniz
		8. No hay

PISOS		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
1. Tierra apisonada	1. Firme de concreto	1. Loseta de pasta
2. Terreno natural	2. Arena	2. Loseta de piedra
	3. Pasto	3. Loseta cerámica
	4. Aparente	4. Ladrillo
		5. Piedra de canto rodado
		6. Pulido
		7. Aparente
		8. No hay

CUBIERTAS		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
1. Viguería de madera con tapa de ladrillo	1. Aplanado de cal-arena	1. Barniz
2. Viguería y losa de concreto armado	2. Yeso	2. Pintura vinílica
3. Viguería y placas prefabricadas	3. Falso plafón	3. Aparente
4. Viguería de madera y losa de concreto	4. Aparente	
5. Viguería de madera y bovedilla de ladrillo		

**Planta - Acabados muros**

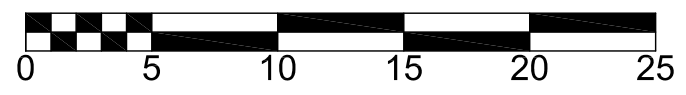
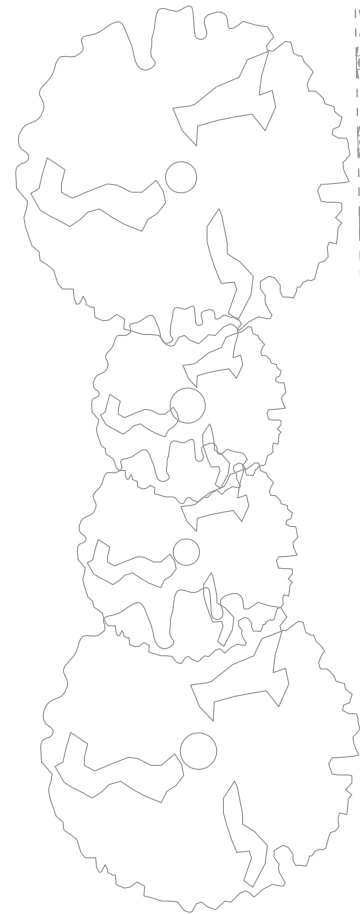
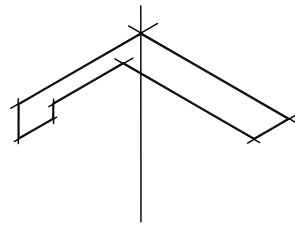
PROYECTO: **Casa del Hacendado**

PROPIETARIO: Ricardo Vargas Ramírez      UBICACIÓN: Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán

PLANO: **Materiales y sistemas constructivos - Muros**

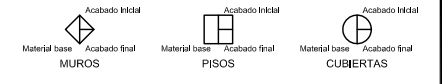
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH  
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos

CLAVE: <b>MS1</b>	ALUMNO: Eder García Sánchez	ESCALA: 1:300
	MATRÍCULA: 9900749-F	FECHA: Noviembre/2011



**Localización**

**Simbología**



MUROS		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
1. Adobe	1. Aplanado de cal-arena	1. Pintura a la cal
2. Piedra	2. Aplanado de cemento-arena	2. Pintura vinílica
3. Ladrillo	3. Madera	3. Loseta vidriada
4. Panel	4. aparente	4. Azulejo
		5. aparente
		6. Yeso
		7. Barniz
		8. No hay

PISOS		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
1. Tierra apisonada	1. Firme de concreto	1. Loseta de pasta
2. Terreno natural	2. Arena	2. Loseta de piedra
	3. Pasto	3. Loseta cerámica
	4. aparente	4. Ladrillo
		5. Piedra de canto rodado
		6. Pulido
		7. aparente
		8. No hay

CUBIERTAS		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
1. Viguería de madera con tapa de ladrillo	1. Aplanado de cal-arena	1. Barniz
2. Viguería y losa de concreto armado	2. Yeso	2. Pintura vinílica
3. Viguería y placas prefabricadas	3. Falso plafón	3. aparente
4. Viguería de madera y losa de concreto	4. aparente	
5. Viguería de madera y bovedilla de ladrillo		

PROYECTO: **Casa del Hacendado**

PROPIETARIO: Ricardo Vargas Ramírez      UBICACIÓN: Hacienda de Queréndaro, Queréndaro, Michoacán

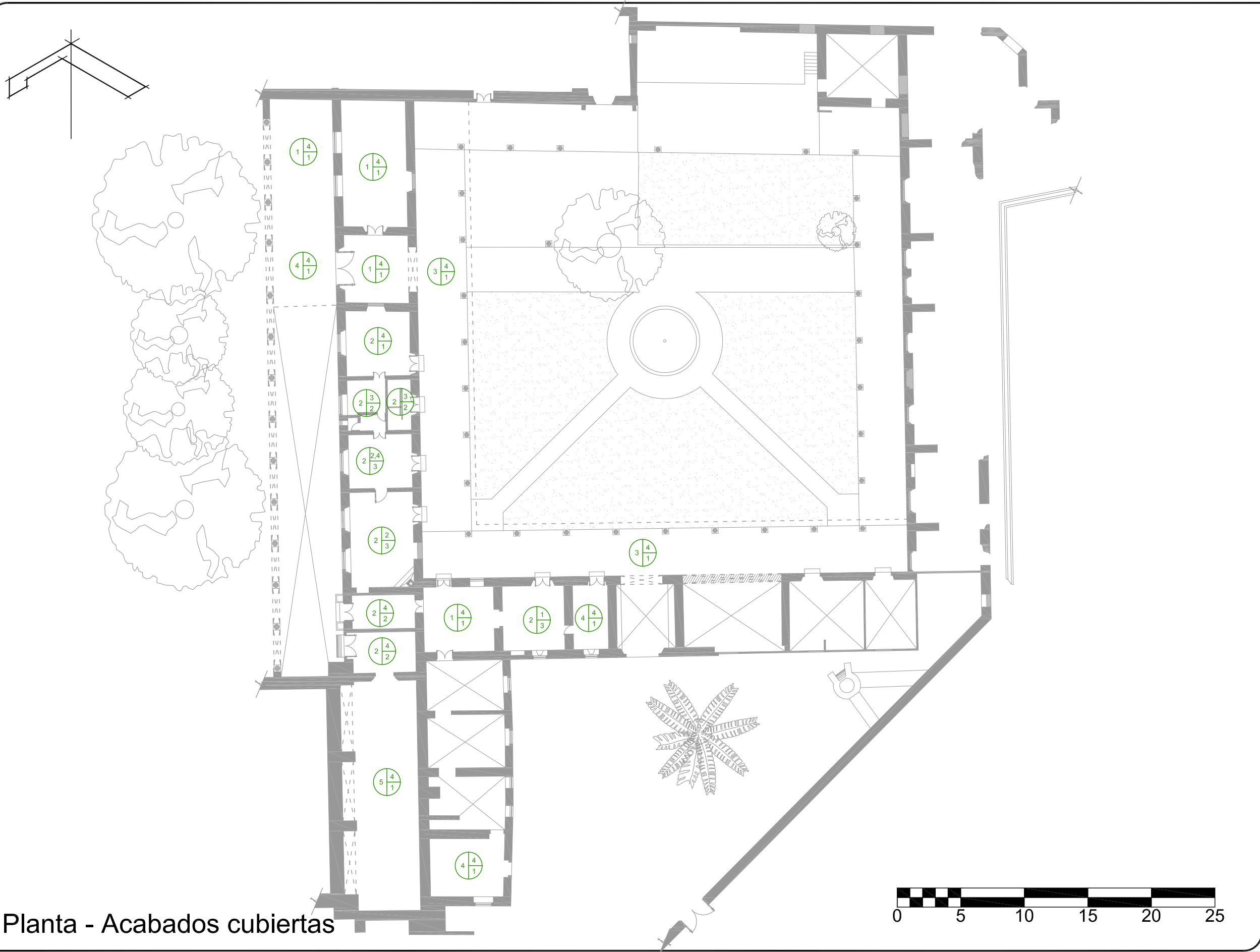
PLANO: **Materiales y sistemas constructivos - Pisos**

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH, Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricas

CLAVE: <b>MS2</b>	ALUMNO: Eder García Sánchez	ESCALA: 1:300
	MATRÍCULA: 9900749-F	FECHA: Noviembre/2011

**Planta - Acabados pisos**





Planta - Acabados cubiertas



### Simbología

Material base	Acabado inicial	Acabado final
MUROS	PISOS	CUBIERTAS

MUROS		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
1. Adobe	1. Aplanado de cal-arena	1. Pintura a la cal
2. Piedra	2. Aplanado de cemento-arena	2. Pintura vinílica
3. Ladrillo	3. Madera	3. Loseta vidriada
4. Panel	4. Aparente	4. Azulejo
		5. Aparente
		6. Yeso
		7. Barniz
		8. No hay

PISOS		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
1. Tierra apisonada	1. Firme de concreto	1. Loseta de pasta
2. Terreno natural	2. Arena	2. Loseta de piedra
	3. Pasto	3. Loseta cerámica
	4. Aparente	4. Ladrillo
		5. Piedra de canto rodado
		6. Pulido
		7. Aparente
		8. No hay

CUBIERTAS		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
1. Viguería de madera con tapa de ladrillo	1. Aplanado de cal-arena	1. Barniz
2. Viguería y losa de concreto armado	2. Yeso	2. Pintura vinílica
3. Viguería y placas prefabricadas	3. Falso plafón	3. Aparente
4. Viguería de madera y losa de concreto	4. Aparente	
5. Viguería de madera y bovedilla de ladrillo		

PROYECTO: Casa del Hacendado		
PROPIETARIO: Ricardo Vargas Ramírez	UBICACIÓN: Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán	
ELABORADO: Materiales y sistemas constructivos - Cubiertas		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos		
CLAVE: MS3	ALUMNO: Eder García Sánchez	ESCALA: 1:300
	MATRÍCULA: 9900749-F	FECHA: Noviembre/2011



Imagen 65. Estructura de la capa de piedras pequeñas colocadas sobre los muros de adobe para poder recibir los aplados sin dañar el material base. Fotos: Eder García.

Por último los acabados en cubiertas dependen del sistema estructural que se tenga, en vigas de madera se observa generalmente barniz mientras que en concreto puede ser aparente, con terminado de yeso, pintura vinílica o incluso barniz imitando un sistema con vigas de madera. En los baños y sanitarios se colocó un falso plafón disminuyendo la altura y terminado con pintura vinílica. (Ver plano MS3)

### Análisis de servicios

Para hablar de los servicios en la Casa del Hacendado se pueden mencionar dos grandes grupos, los contemporáneos y los antiguos. Empezaremos hablando de los primeros por ser los más evidentes, los que se pueden observar en la actualidad y por ende de los que se tiene una noción más clara de su distribución y funcionamiento. En este sentido tenemos cuatro tipos de servicios: instalación hidráulica, sanitaria, eléctrica y especial; todas ellas con la característica de no existir en el inicio y primeras etapas del edificio, o al menos no como se aprecian actualmente las que si existían de algún modo.

La instalación hidráulica de la casa es abastecida por cuatro tinacos de asbesto ubicados en la azotea de la troje y uno más construido de piedra, ladrillo y concreto en la esquina del mismo edificio cercana a la casa. Mediante tubería galvanizada se distribuye al agua a los dos tinacos propios de la casa, uno de asbesto y otro de polietileno, ubicados en la azotea de las habitaciones del corredor poniente.



Imagen 66. Abastecedores de la red hidráulica de la casa, en primer lugar los que alimentan al edificio ubicados en la azotea de la troje anexa (izquierda y centro), y los tinacos que distribuyen el agua en la casa (derecha). Fotos: Eder García.

A partir de ahí y mediante tubería de cobre el agua es distribuida a los espacios en los que se requiere, como son los baños y sanitarios de la casa en los espacios ubicados justo

debajo de los tinacos, la fuente al centro del patio, y posteriormente las habitaciones en el extremo oriente del corredor sur donde se pretende construir un núcleo de sanitarios. Junto a los tinacos de la casa se ubica un calentador solar de agua que forma parte de la instalación pero que actualmente se encuentra dañado. (Ver plano SE1)



Imagen 67. Fotos de la distribución de la red hidráulica en los diferentes espacios de la casa. Fotos: Eder García.

Para la instalación sanitaria se tuvieron que hacer adecuaciones que no existían en el edificio. Al construirse espacios de aseo como los son los baños y sanitarios, fue necesario ubicar los puntos de desalojo de aguas negras y al no haber una red municipal sanitaria cercana a la cual conectarse, se optó por la construcción de fosas sépticas. Los baños y sanitarios se encuentran concentrados en dos núcleos, uno ya construido y otro en proceso, lo que facilita la colocación de las fosas. El núcleo ya establecido se encuentra en el corredor poniente; del lado del pórtico por fuera de las habitaciones se colocó un registro y conectado a él la tubería de desagüe que comunica con la fosa ubicada en el patio central de la hacienda. El núcleo en proceso de construcción se localiza en el corredor norte y la fosa se construyó muy cerca de él, en la esquina del patio más cercana. (Ver plano SE1)



Imagen 68. Instalación sanitaria de la Casa del Hacendado, fosa séptica ubicada en el patio de la casa (derecha), y registro y tubería de desagüe a la fosa del patio central de la hacienda. Fotos: Eder García.

La energía eléctrica llega en primer lugar a la capilla como parte de la distribución que se realiza en el casco de la hacienda, para posteriormente correr cable por la azotea de la casa y así dotar de electricidad a cada uno de los espacios de la misma que aún conservan alguna cubierta. En algunas habitaciones la utilización de la instalación eléctrica se ha perdido debido a la falta de uso de dichos espacios, pero el equipamiento está como referente del agregado de la instalación en alguna etapa. Por su parte los espacios más utilizados son los que conservan la instalación en mejores condiciones e incluso ampliándola cada vez más acorde a las demandas contemporáneas. (Ver plano SE2)



Imagen 69. Algunos elementos de la instalación eléctrica, la distribución del cableado en azotea (izquierda), el acomodo de los elementos en las habitaciones (centro), hasta la implementación para situaciones de nuevo uso (derecha).  
Fotos: Eder García.

Las nuevas necesidades demandan equipamiento alterno, por lo que en la casa se utilizó una instalación especial de vigilancia, la cual básicamente consiste en la colocación de dos cámaras de seguridad ubicadas, una sobre uno de los capiteles de las columnas del corredor poniente y la otra sobre el árbol central del patio de la casa. Las cámaras transmiten la señal a los monitores ubicados en la habitación continua al acceso principal del casco de la hacienda donde se encuentra la administración, y así los empleados puedan tener un monitoreo remoto de la casa. (Ver plano SE2)



Imagen 70. Una de las cámaras de vigilancia colocada en el corredor poniente como parte de la instalación especial.  
Fotos: Eder García.

En el grupo de servicios o instalaciones antiguas mencionaremos aquellas que por su deterioro ya no son utilizadas o no cumplen correctamente con su función, y que corresponden a la instalación pluvial así como a la hidráulica antigua. En cuanto a la primera de ellas la conforman las pendientes de las cubiertas, los ductos y en general todo elemento cuya función sea el desagüe pluvial de la casa. Dichos elementos van desde simples aberturas en el pretil para que el agua pase de una cubierta a otra de un nivel inferior, chaflanes cuando no hay pretil, goteros para el escurrimiento de agua en las cubiertas inclinadas, entre otros.

Un elemento importante de la instalación pluvial son las gárgolas y se encuentran desde simples tubos de PVC hasta aquellas de piedra labrada con forma de cañón y flautas de hierro, ubicadas en el pórtico poniente. En el caso de las gárgolas, cabe mencionar que muchas de ellas carecen de mantenimiento actualmente por lo que varias se han dañado o

perdido y un gran número de las bajadas se encuentran tapadas por basura y vegetación que ha crecido en ellas. (Ver plano SE3)



Imagen 71. Algunos de los elementos de instalación pluvial de la casa, como los desagües (izquierda), goteros (centro) y chaflanes (izquierda). Fotos: Eder García.

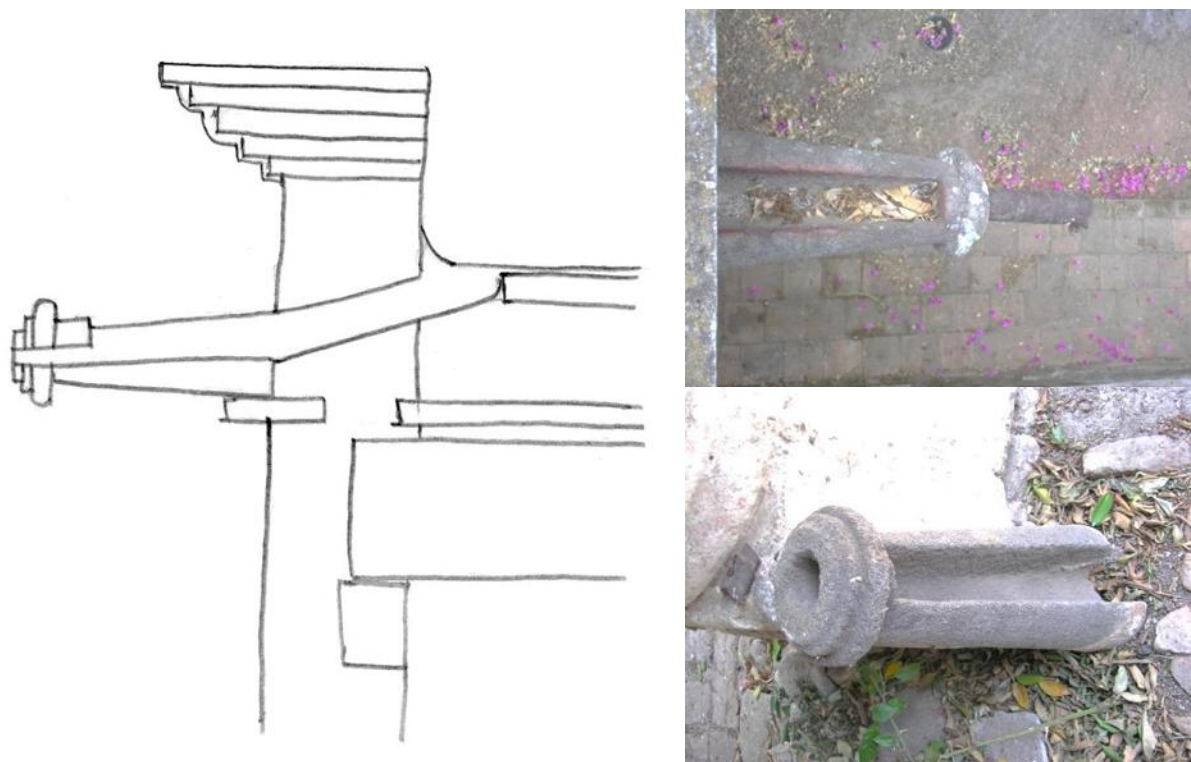
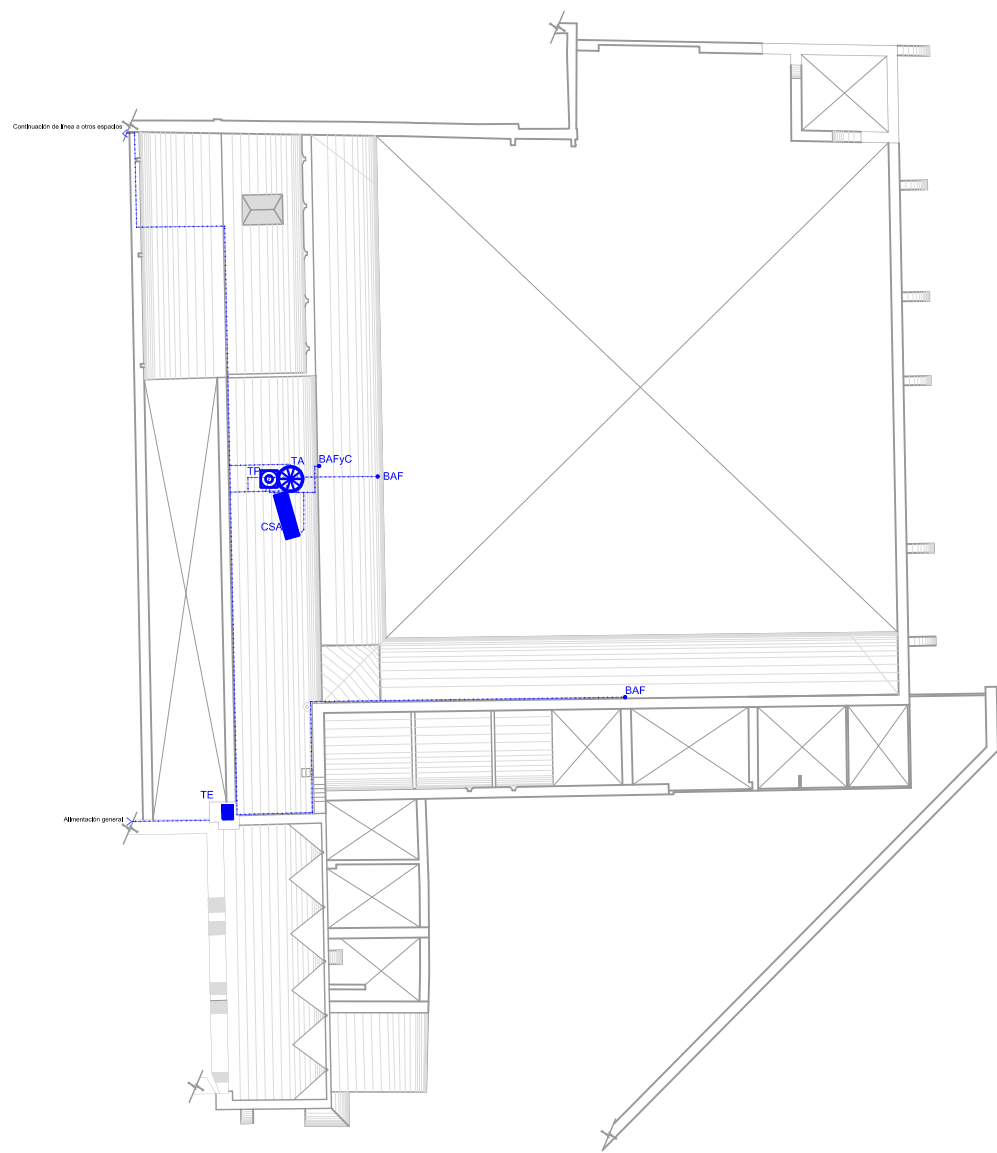
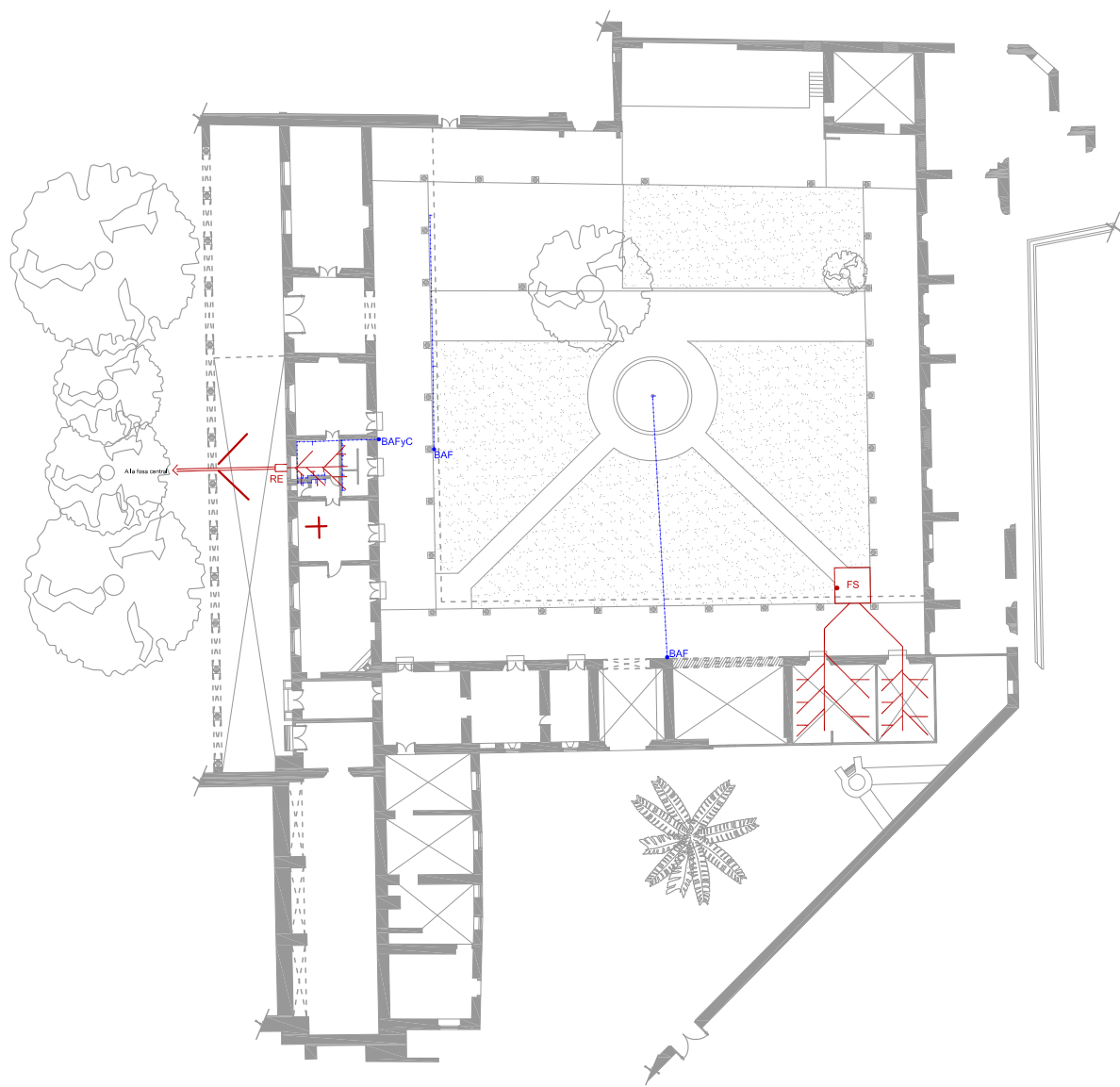
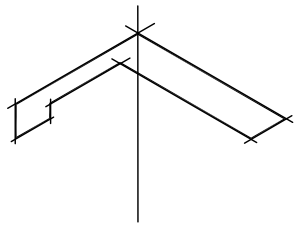


Imagen 72. Croquis de la estructura de desagüe de las gárgolas en el pórtico y fotos del estado actual, algunas deterioradas o otras completamente fuera de su lugar o incluso perdidas. Dibujo y fotos: Eder García.

De la instalación hidráulica previa al uso de tuberías se han encontrado vestigios de dos elementos interesantes aunque ambos sin uso actualmente, se trata de un pozo y una acequia. El pozo se localiza en el costado sur de la casa, muy cerca de ella pero por fuera. Se encuentra muy deteriorado y a simple vista pasa desapercibido, incluso algunos elementos se han perdido distorsionando aún más su morfología original. Conectado a él en algún momento se encontró el conducto que llevaba a la acequia y del cual únicamente



**Localización**

**Simbología**

**Instalación hidráulica**

- Tubería galvanizada y de cobre de diámetros variables que van desde 3/8" hasta 1".
- BAF** BAJADA DE AGUA FRÍA. Bajadas de agua de azotea con tubos galvanizados o de cobre con medidas de 1/2" y 3/4".
- BAFyC** BAJADA DE AGUA FRÍA Y CALIENTE. indica la bajada de agua de azotea además de una línea paralela de agua caliente para alimentar regaderas y tina, ambas tuberías son de cobre con medidas de 1/2" y 3/4".
- CSA** CALENTADOR SOLAR DE AGUA. Panel de celdas solares para calentar agua, actualmente se encuentra roto.
- TE** TANQUE ELEVADO. Se trata de un tanque ubicado en la azotea de la troje inmediata a la casa. Al tratarse del punto más alto del casco de la hacienda distribuye el agua por gravedad a los tinacos de la casa, su fabricación es de piedra, ladrillo y concreto.
- TP** TINACO DE POLIETILENO. Tinaco plástico comercial con capacidad de 750 litros.
- TA** TINACO DE ASBESTO. Tinaco de base poligonal de asbesto con capacidad aproximada de 2,000 litros.

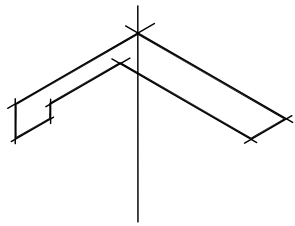
**Instalación sanitaria**

- Tubería de PVC de diámetros variables que van desde 2" hasta 6".
- RE** REGISTRO. Registro de instalación sanitaria de concreto de 80 x 60 cms.
- FS** FOSA SÉPTICA. Fosa para desechos sanitarios de ladrillo y concreto con tubería de ventilación de PVC de 4".

**Inst. hidráulica y sanitaria - Planta y azotea**



PROYECTO			<b>Casa del Hacendado</b>		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramírez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO					
Servicios - Inst. hidráulica y sanitaria					
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
ALUMNO		ESCALA			
Eder García Sánchez		1:500			
MATERIA		FECHA			
SE1		9900749-F		Noviembre/2011	



Localización

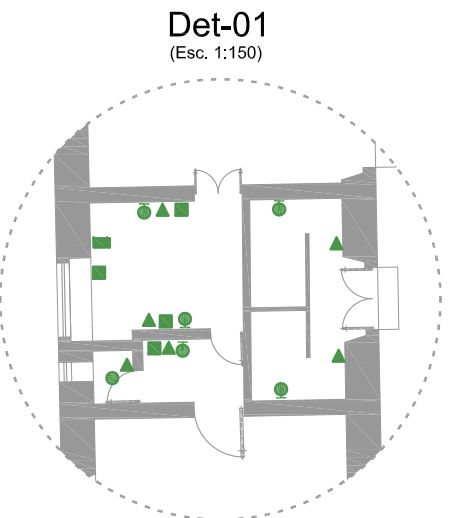
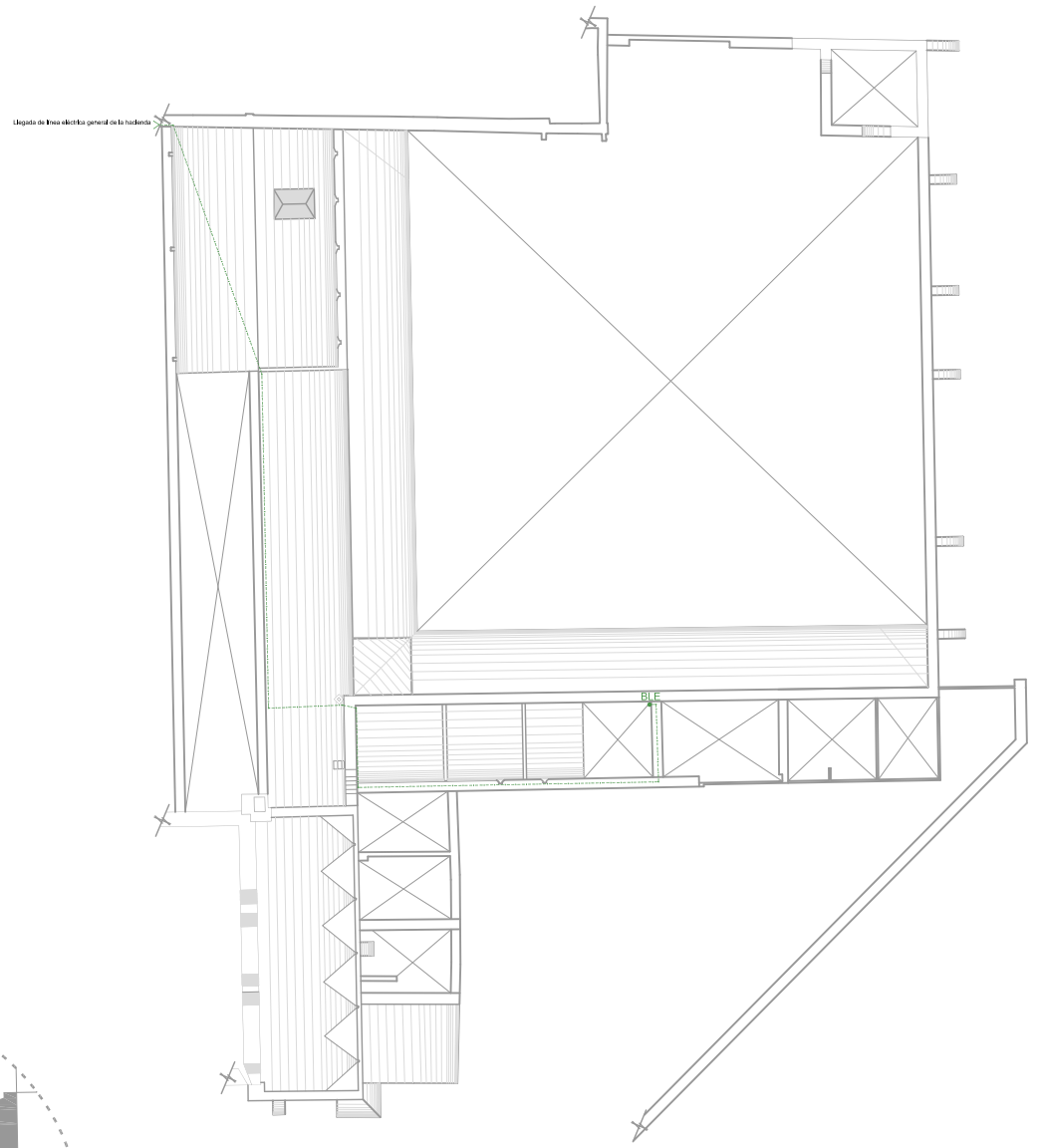
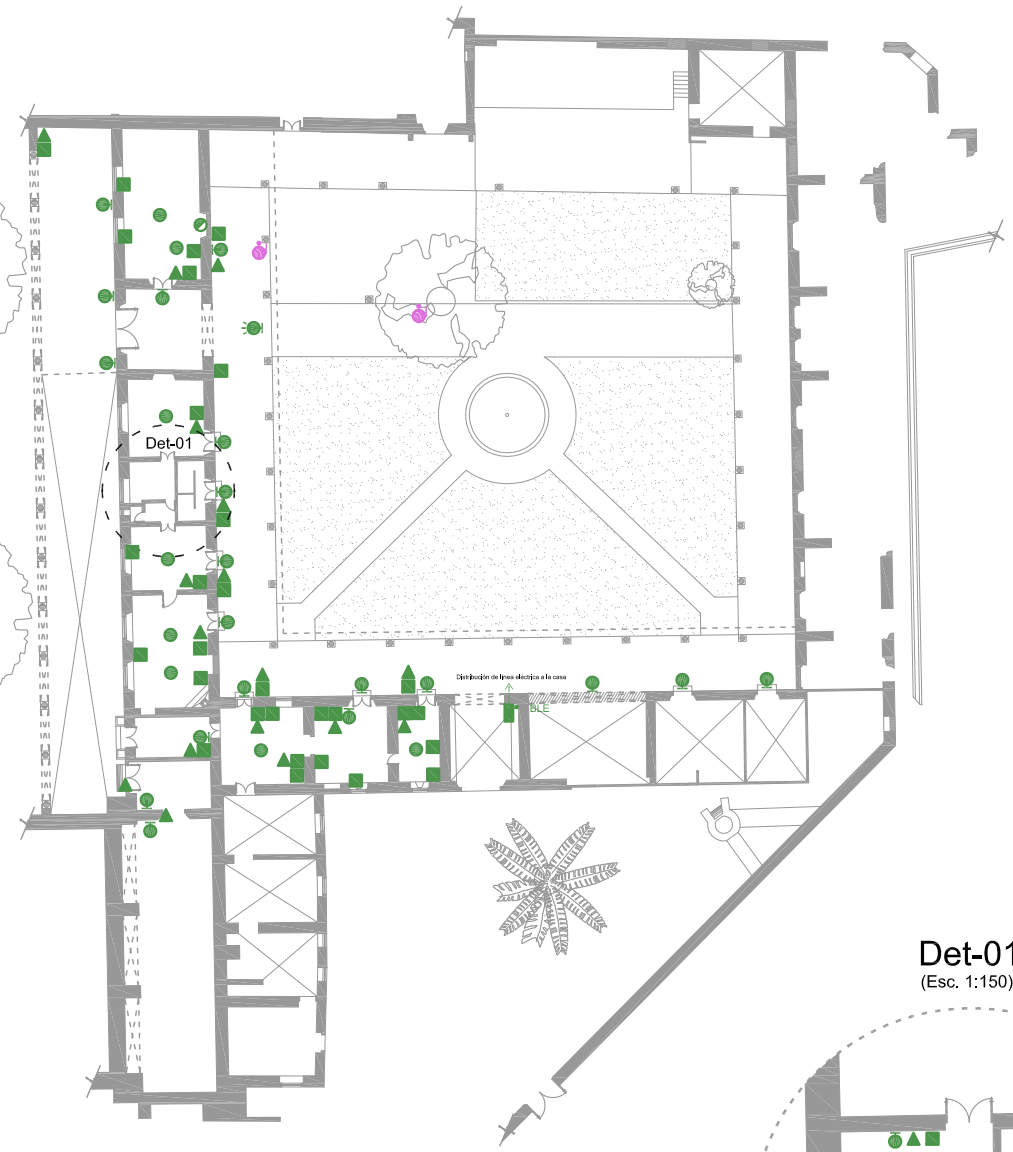
**Simbología**

**Instalación eléctrica**

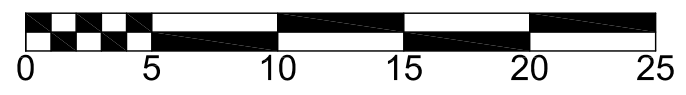
- CABLEADO. Línea general de distribución del cableado eléctrico en azotea, se han eliminado las distribuciones en interiores para evitar confusión en la lectura del plano debido a saturación gráfica.
- BLE** BAJADA DE LÍNEA ELÉCTRICA. Bajadas del cableado de distribución eléctrica para la alimentación de los espacios interiores.
- LÁMPARA COLGANTE DE CENTRO. Puede tratarse de una lámpara decorativa, una barra (caso de la oficina) o solo de un foco, lo que ocurre en la mayoría de los espacios que tienen este tipo de iluminación.
- LÁMPARA COLGANTE EN MURO. se tienen tres tipos generales, faros arbotantes, focos empotrados en muro y lámparas decorativas de bajo consumo en barras de tres.
- LÁMPARA SPOT EMPOTRADA. Luminaria de bajo consumo energético empotrada en dintel o platabanda, su función más que de iluminación es decorativa resaltando un elemento.
- LÁMPARA CON SENSOR. Lámpara emergente equipada con sensor de movimiento para encendido automático, se encuentra empotrada en viga.
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN. Tablero de distribución de cargas de dos circuitos.
- APAGADOR. Apagador para luminarias, puede ser de uno o dos apagadores por caja.
- CONTACTO. Contactor para conexión bifásica, los más recientes son de conexión trifásica, puede tener de uno a tres contactos por caja con excepción de aquellos de conexión trifásica en los que se tienen dos contactos por caja. En el caso de las cajas que contienen apagadores y contactos no hay un símbolo especial, simplemente se colocan ambos uno al lado del otro.
- BOMBA. Bomba para accionar tina de baño, forma parte del equipamiento de esta y se encuentra oculta debajo. Al estar pegada a dos muros para su mantenimiento se colocó una rejilla en el muro exterior.

**Instalación especial (sistema de vigilancia)**

- CÁMARA. Cámara de vigilancia de circuito cerrado. Los monitores se localizan en las oficinas de la hacienda junto al acceso principal de ella, en un edificio independiente de la casa. La señal se envía por medio de antena incorporada a las cámaras.

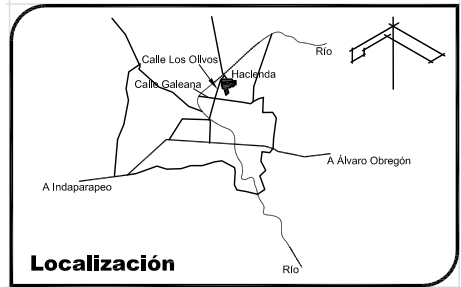
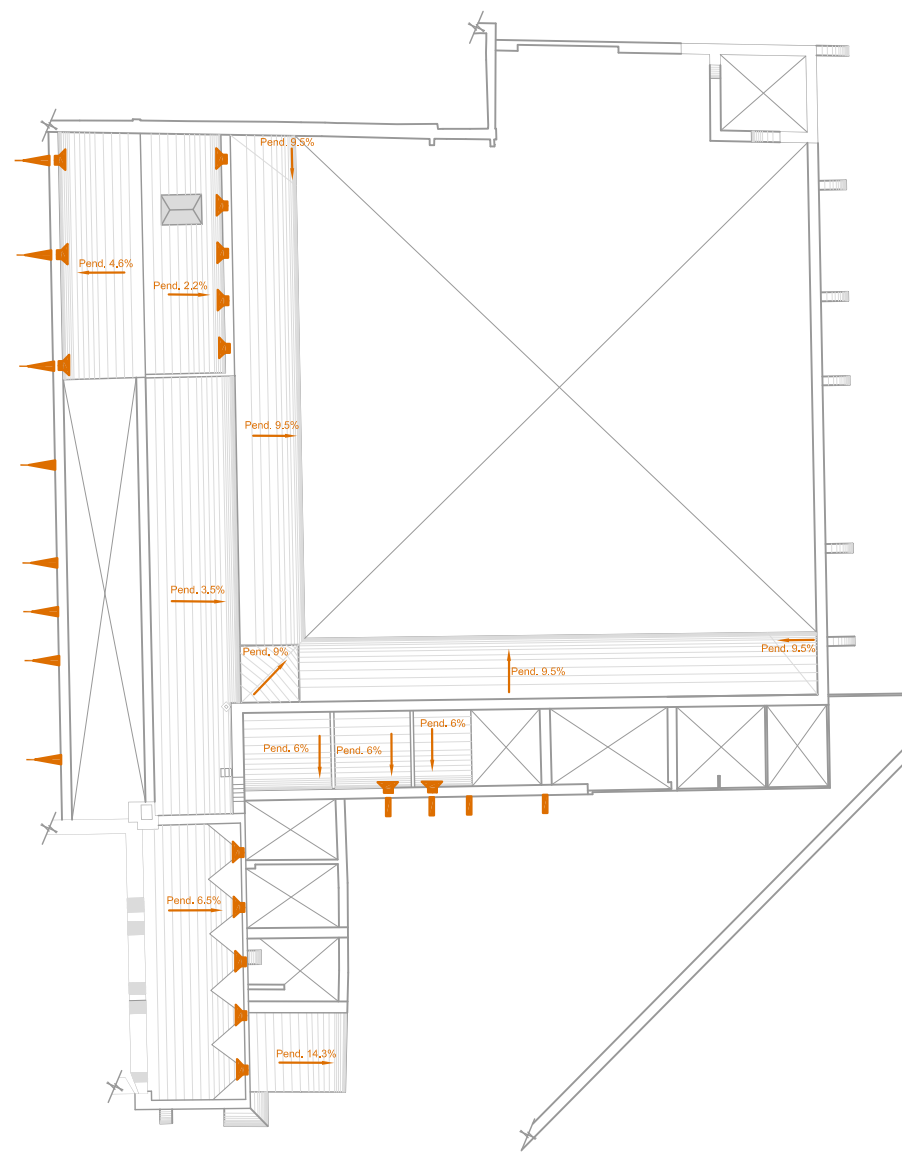
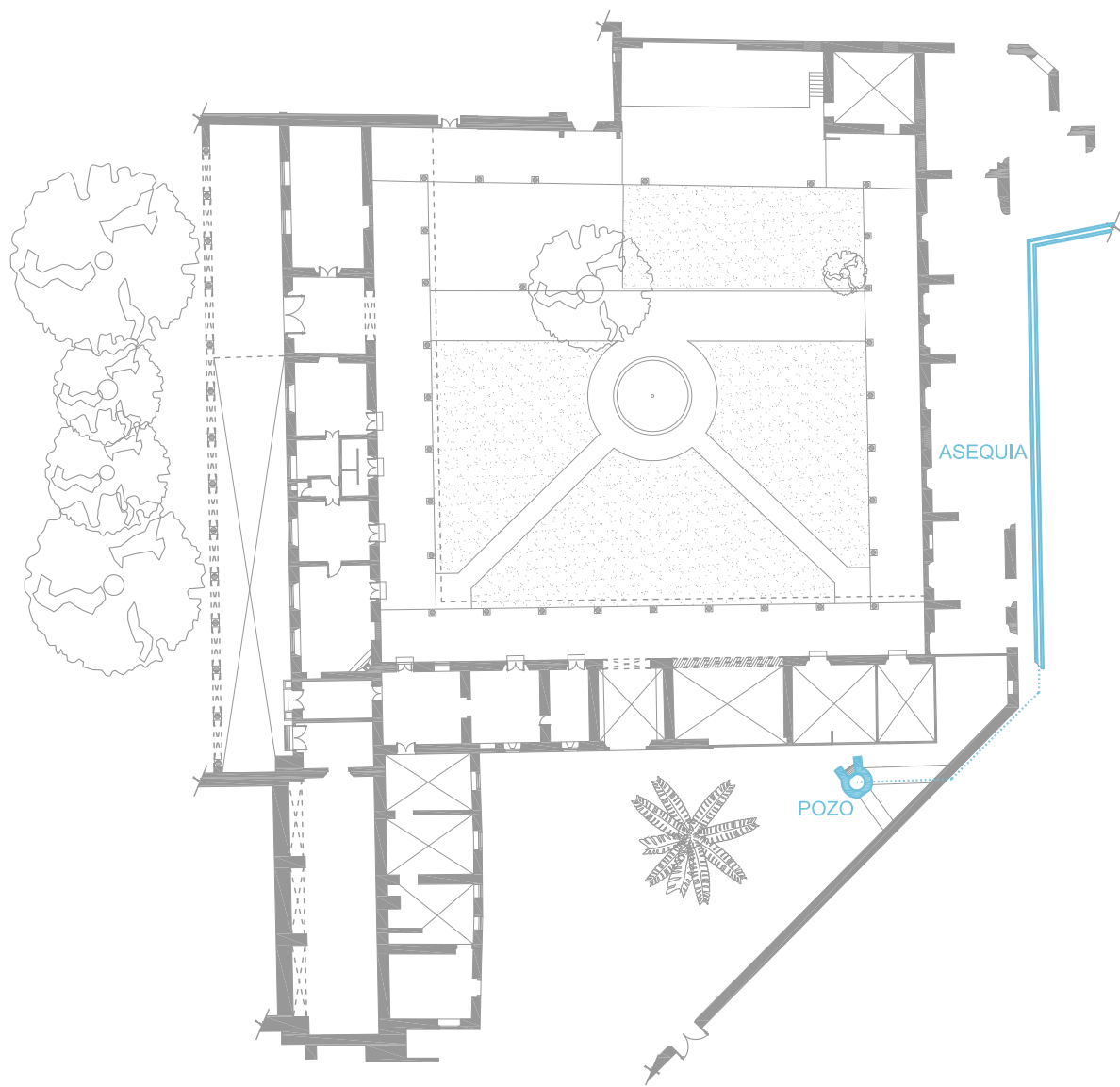
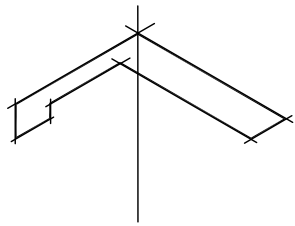


Det-01  
(Esc. 1:150)



Inst. eléctrica y especial - Planta y azotea

PROYECTO			<b>Casa del Hacendado</b>		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramírez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO					
Servicios - Inst. eléctrica y especial					
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
SE2	Eder García Sánchez	1:500			
	MATRÍCULA	FECHA			
	9900749-F	Noviembre/2011			



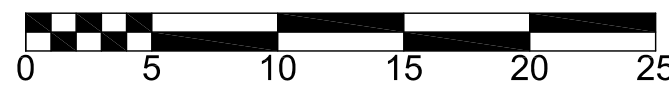
### Simbología

**Instalación hidráulica antigua**

- POZO. Pozo de extracción de agua, su construcción es de piedra de la región y ladrillo. Actualmente no se encuentra en uso.
- ASEQUIA. Asequia para distribución de agua, construida en ladrillo y sin uso actual.
- LÍNEA DE ASEQUIA. Línea de comunicación del pozo con la asequia, continuaba por la parte posterior del muro colindante mediante un ducto fabricado en ladrillo hasta comunicarse con el canal de la asequia.

**Instalación pluvial**

- DESAGÜES. Orificios en pretil para desagüe de la azotea, pueden estar comunicados a una gárgola o a un desnivel en losa.
- TUBERÍA. Gárgolas de tubería de PVC.
- GÁRGOLAS. Gárgolas de cantería labrada y flauta de hierro.
- PENDIENTE. Línea de la pendiente en cubierta, indicando el porcentaje en cada caso.



Inst. hidráulica antigua y pluvial - Planta y azotea

PROYECTO			Casa del Hacendado		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramírez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO					
Servicios - Inst. hidráulica antigua y pluvial					
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricas					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
SE3	Eder García Sánchez	1:500			
	MATRÍCULA	FECHA			
	9900749-F	Noviembre/2011			



queda el hueco en la pared; del otro lado de ella aún se puede observar dicho conducto. Entre los escombros de esta zona de la hacienda se pierde un poco el conducto pero vuelve a aparecer con la acequia en el área de las ruinas del corredor oriente, detrás de donde alguna vez estuvieron las habitaciones, y continuando hasta las áreas de cultivo. Evidentemente con la implementación de la instalación hidráulica de agua corriente estos elementos se volvieron poco a poco obsoletos y perdieron su uso quedando solo los vestigios de lo que en algún momento fueron. (Ver plano SE3)



Imagen 73. Elementos que conformaban la antigua instalación hidráulica de la casa, el pozo (izquierda), su conducto (centro) y la acequia (derecha). Fotos: Hugo Pedraza y Eder García.

### Análisis de complementos

En la Casa del Hacendado los complementos marcan dos etapas en la historia del edificio, ya que mientras la carpintería formó parte de los inicios del inmueble, la herrería fue un complemento posterior. Lo anterior se puede notar claramente en la disposición de cada uno de los complementos que conforman estas partidas ya que por un lado los elementos de carpintería se encuentran en la mayor parte de los espacios de la casa, sobre todo en los que no han sufrido grandes modificaciones, mientras que los de herrería se encuentran en los espacios subdivididos y elementos agregados.

Para enumerar los elementos de carpintería se pueden englobar en diversos tipos. En primer lugar las puertas de acceso a la casa o a algún espacio de ella, de las cuales existen cinco. La puerta del zaguán que consta de dos hojas para dar acceso a la casa en todo el vano del elemento y que además tiene una puerta adicional de menores dimensiones en la hoja izquierda para acceso convencional. Las siguientes dos puertas se encuentran al costado izquierdo de la anterior y dan acceso a la oficina; siendo originalmente ventanas se modificaron como acceso secundario al espacio, constan de dos hojas con vidriería y son de los elementos de carpintería más elaborados por el tallado de la madera en hojas y marcos.

Al otro extremo del pórtico se encuentra el acceso a la bodega de la casa, el cual es una puerta de doble hoja con tableros tallados en la madera; actualmente se encuentra en un estado de deterioro en el que el desgaste de la madera ha sido tal que se han perdido partes de las hojas, sobretodo de la parte inferior incluyendo uno de los tableros de la hoja izquierda. Por último está la puerta del acceso sur de la casa la cual no se encuentra en su lugar pero aún se puede ver una de sus hojas obstruyendo el paso; en cuanto al diseño se puede observar que era muy similar al de la puerta de acceso poniente.



Imagen 74. Fotos del tipo de puertas de acceso a la casa y algunos espacios; de izquierda a derecha, acceso poniente de la casa, acceso a oficina, acceso a bodega y acceso sur de la casa. Fotos: Hugo Pedraza y Eder García.

El segundo grupo de elementos que se puede identificar es el de accesos en corredores y de los cuales se tienen cuatro puertas en el corredor poniente, y tres puertas y una ventana en el corredor sur. Aquí hay que hacer dos aclaraciones, la primera que en el caso de la ventana se incluye en este grupo por ser la única en el área de corredores y por tener gran similitud en cuanto a diseño y proporciones con las puertas; y la segunda que los elementos mencionados son los que aún se conservan, el resto de los vanos o han sido tapiados o perdieron la puerta aunque se asume que por armonía debieron ser iguales a las actualmente existentes.

De los elementos que se conservan podemos decir que los ocho tienen el mismo diseño que consta de una doble puerta; la primera de ellas es la que se ubica del lado del corredor y consta de marcos de madera con vidrios, con excepción de los tableros inferiores que son de madera. La segunda puerta que se encuentra del lado interior a las habitaciones consta de cuatro hojas de tableros tallados, acomodadas por pares; el objetivo de que estuvieran este diseño era con el fin de que cada par de hojas se pudieran doblar y así acomodarse ocultas en los marcos del vano dejando solo la puerta de vidrio y madera. La finalidad de tener este diseño era para utilizar la puerta con vidrios en el día y así permitir el paso de la luz natural al espacio, y por la noche desplegar la puerta de madera oculta en los marcos del vano y tener privacidad. En el caso de la puerta de los sanitarios se hizo una adecuación agregando una tercera puerta entre las otras dos, esta es similar a la exterior con la diferencia de que los vidrios no son transparentes, con el propósito de tener privacidad y al mismo tiempo permitir el paso de la luz.



Imagen 75. Detalles de las puertas y ventana en corredores; la puerta exterior de vidrio (izquierda), la puerta interior de madera (centro izquierda), el pliegue de las hojas para ocultarse en los marcos (centro derecha), y la tercera puerta agregada en los sanitarios (derecha). Fotos: Eder García.

Al interior de los espacios los elementos de carpintería son en su mayoría muy similares a los de acceso desde los corredores, tanto las ventanas que dan hacia el exterior de la casa como las puertas que intercomunican los espacios, con la diferencia de que en estos casos solo en una puerta ya que no se requiere de la adicional con vidrio. Dentro del rubro de carpintería hay que mencionar un elemento adicional que se encuentra en uno de los espacios actuales y que corresponde a la puerta de una alacena empotrada en la pared, así como sus divisiones o departamentos interiores. El diseño de la puerta es muy similar al de los demás elementos, de doble hoja con tableros tallados pero con la diferencia de que el remate superior no es recto sino curvo. En una parte de las ruinas se observa un hueco que probablemente perteneció a otra alacena similar.



Imagen 76. La mayoría de los elementos de carpintería conservaban el mismo diseño, puerta doble en los vanos exteriores (izquierda), simple en los interiores (centro), e incluso los elementos adicionales armonizaban con el resto (derecha).

Fotos: Eder García.

Por último se encuentran dos elementos particulares, ambos ubicados en el zaguán y que tienen características formales y ornamentales que los hacen únicos en el inmueble. Uno de ellos es la puerta de acceso a la oficina, al cual armoniza con las demás de la casa al tener un diseño muy similar de tableros, pero en ella también se encuentran grabados los escudos de la familia Vargas, últimos y actuales propietarios de la hacienda. El segundo elemento es una reja que divide en espacio del zaguán con el corredor. Es un elemento enteramente de madera tallada y al igual que la puerta de acceso principal a la casa consta de dos hojas y en una de ellas se tiene una puerta adicional más pequeña para un uso más restringido. (Ver plano CO1)



Imagen 77. Fotos de la reja del zaguán (izquierda) y la puerta de acceso a la oficina donde están grabados los escudos de la familia Vargas, últimos propietarios de la hacienda (derecha). Fotos: Eder García.

Los complementos de herrería son básicamente cuatro y corresponden a adecuaciones al inmueble. El primero de ellos es una puerta de acceso de servicio ubicada en el pórtico, la cual se construyó mediante la apertura del vano correspondiente y la colocación de una puerta de hierro con vidrios. La segunda es un domo de herrería y vidrio ubicado en el centro de la oficina, para lo cual se requirió de la alteración a la cubierta abriendo el hueco que permitiera el paso de una mayor cantidad de luz natural al espacio. El tercero lo constituyen las ventanas exteriores de la zona del pórtico, probablemente adecuaciones posteriores que resistían mejor que la madera las inclemencias climáticas por la falta de cubierta en esta zona. El último elemento de herrería de la casa en realidad es un grupo de ellos y se trata de protecciones en puertas y ventanas, sobre todo de los espacios que son de uso privado de los propietarios. En el caso de las ventanas son protecciones fijas mientras que en las puertas son rejas que se abren para permitir el paso pero que se pueden asegurar mediante candados. Así mismo en este apartado se pueden incluir las flautas de hierro de las gárgolas (Ver plano CO2)

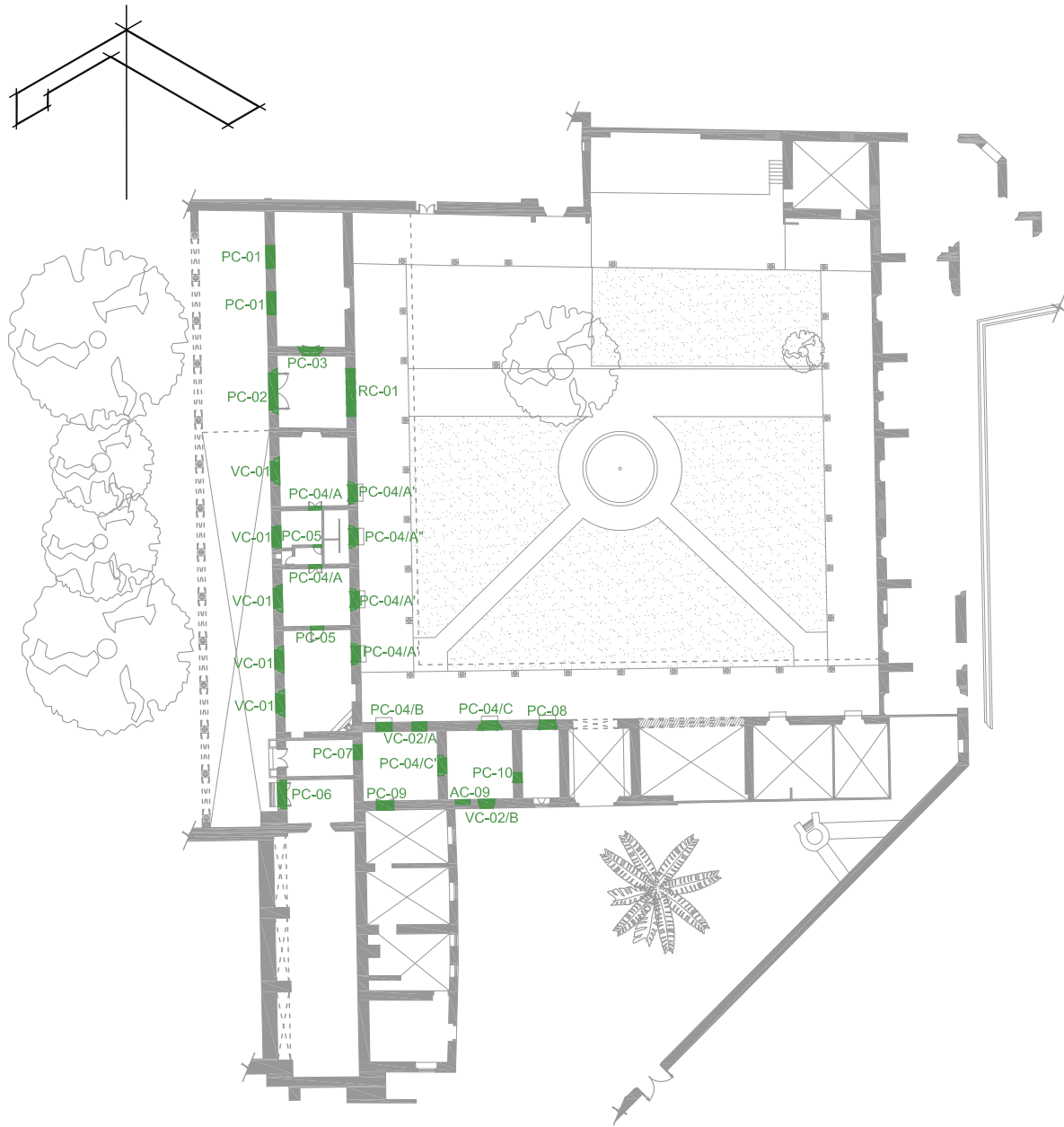


Imagen 78. Elementos de herrería identificados en la casa; de izquierda a derecha, puerta, domo, protecciones y rejas.  
Fotos: Eder García.

Finalmente hay que agregar que no se contempló un apartado de complementos de vidriería ya que se encuentran incluidos en los dos anteriores. En cuanto al complemento de jardinería, durante la década de los noventa se hizo una remodelación del patio central de la casa que en ese momento se encontraba en muy mal estado, con una alta densidad de árboles y sin ningún tipo de ordenamiento. Lo que se hizo en la remodelación fue eliminar el exceso de árboles, colocar pasto que no existía, y trazar los caminos con acabados de piedra, ladrillo y piedra de canto rodado, dando así una apariencia más agradable al centro del inmueble, liberándolo y de este modo destacando las vistas de la casa.



Imagen 79. Foto de estado en que se encontraba el patio de la casa y cómo se encuentra en la actualidad tras el proceso de remodelación de jardinería. Fotoantigua: Archivo personal de Jaime Alberto Vargas Chávez. Foto actual: Eder García.



### Simbología

**Tipos de elementos de carpintería**

**PC-01 - PC-10** Puertas de madera de modelos variados, se localizan en prácticamente todos los espacios de acuerdo al grado de conservación de los mismos, en los espacios en los que la cubierta se ha perdido no se cuenta con una puerta. Existen las siguientes acotaciones:

**PC-04** Puerta exterior de varios espacios que dan hacia los corredores poniente y sur.

**PC-04/A** Puerta interior que intercomunica algunas habitaciones de la crijia poniente.

**PC-04/A'** Puerta interior de los espacios que dan hacia el corredor poniente, es la combinación de la puerta PC-04 (exterior) y la puerta PC-04/A (interior).

**PC-04/A''** Puerta intermedia del espacio INT-04, único caso con tres puertas en un solo vano; es la combinación de la puerta PC-04 (exterior), la puerta PC-04/A'' (medio) y la puerta PC-04/A (interior).

**PC-04/B** Puerta interior de algunos espacios que dan hacia el corredor sur, es la combinación de la puerta PC-04 (exterior) y la puerta PC-04/B (interior).

**PC-04/C** Puerta interior del espacio INT-11, es la combinación de la puerta PC-04 (exterior) y la puerta PC-04/C (interior).

**RC-01** Reja de madera que divide el zaguán (ACC-01) y el corredor poniente.

**VC-01 - VC-02/B** Ventanas de madera de modelos variados, se localizan en la mayoría de los espacios de acuerdo al grado de conservación de los mismos, en los espacios en los que la cubierta se ha perdido no se cuenta con una puerta. Se tienen las siguientes acotaciones:

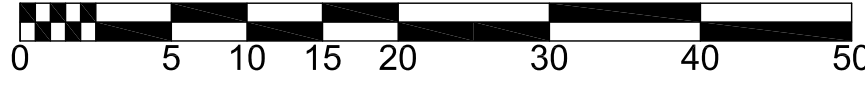
**VC-02/A** Ventana interior del espacio INT-09, es la combinación de la ventana VC-02 (exterior) y la puerta VC-02/A (interior).

**VC-02/B** Ventana interior del espacio INT-11, es la combinación de la ventana VC-02 (exterior) y la puerta VC-02/B (interior).

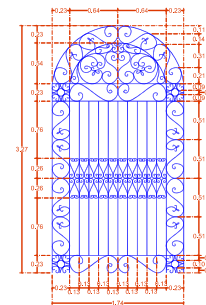
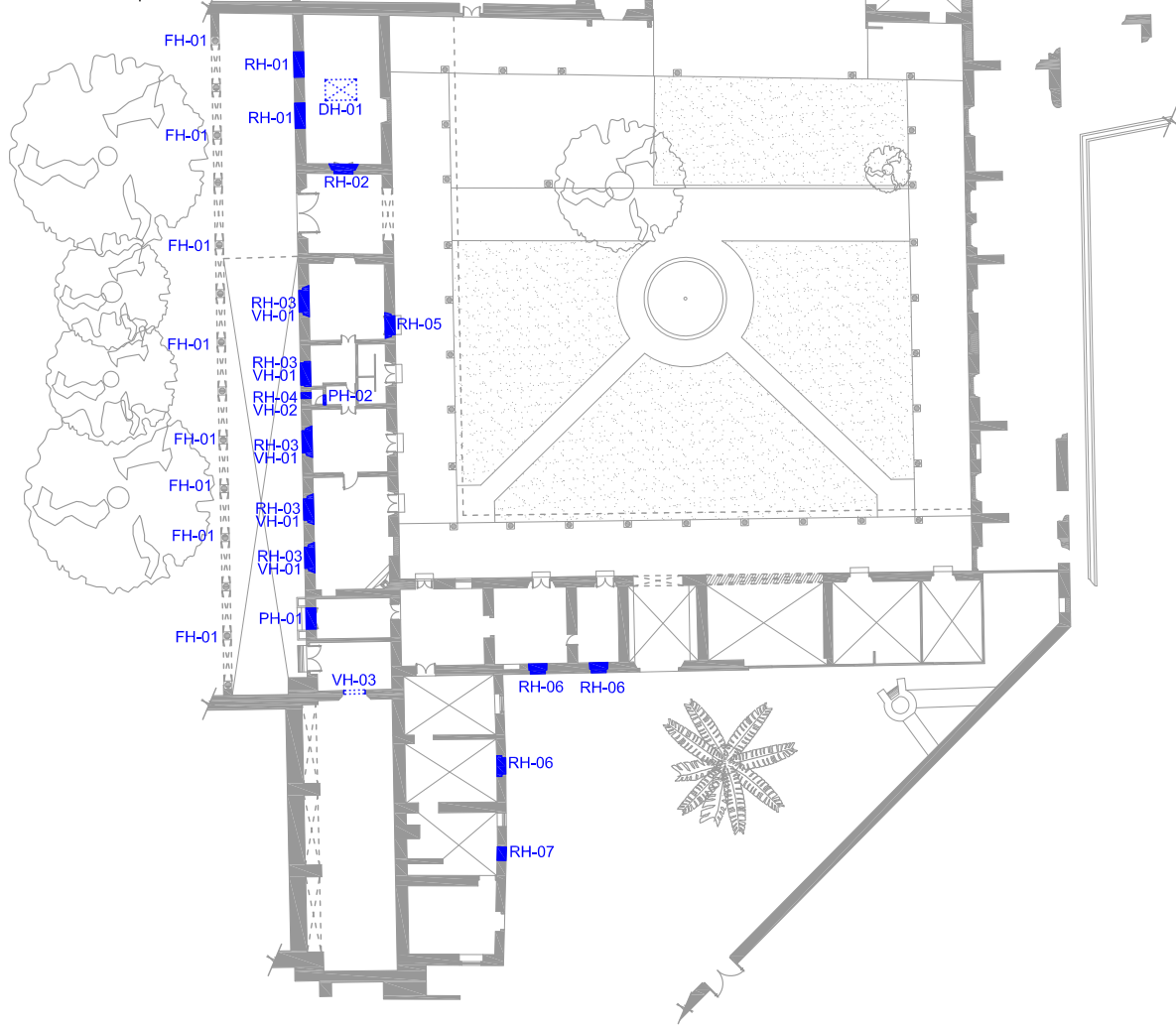
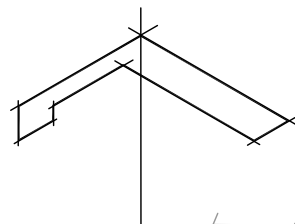
**AC-01** Puerta de madera de la alacena empotrada en la pared en el espacio INT-10.

**Escala de los detalles**  
1:100

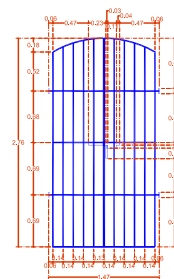
## Elementos de carpintería - Detalles y ubicación en planta



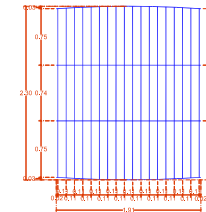
PROYECTO	Casa del Hacendado	
PROPIETARIO	Ricardo Vargas Ramírez	UBICACIÓN Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán
PLANO	Carpintería	
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos		
ALUMNO	Eder García Sánchez	ESCALA 1:500
CLAVE	<b>CO1</b>	FECHA Noviembre/2011
MATRÍCULA	9900749-F	



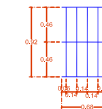
RH-01



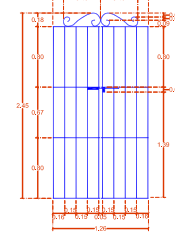
RH-02



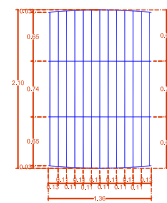
RH-03



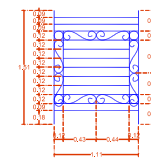
RH-04



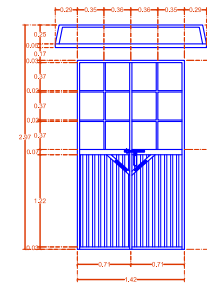
RH-05



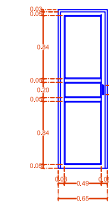
RH-06



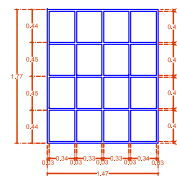
RH-07



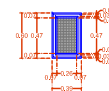
PH-01



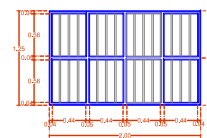
PH-02



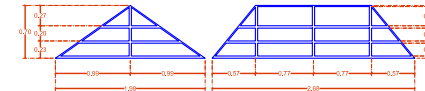
VH-01



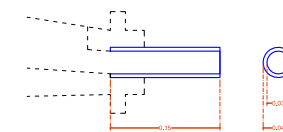
VH-02



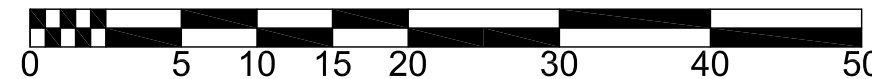
VH-03



DH-01



FH-01  
esc. 1:10



Localización

### Simbología

#### Tipos de elementos de herrería

- RH-01 - RH-07** Rejas de herrería utilizadas como protecciones o elementos de seguridad en puertas y ventanas, se ubican principalmente en las habitaciones de los propietarios aunque se tienen en otros espacios en diversos grados de deterioro.
- PH-01 - PH-02** Puertas de herrería o cancelería, utilizadas en vanos abiertos tras modificaciones o muros divisorios también posteriores.
- VH-01 - VH-03** Ventanas de herrería o cancelería, ubicadas principalmente en las habitaciones de los propietarios aunque también se tiene una en la bodega de la casa.
- DH-01** Domo de herrería y cristal, construido en la losa de la oficina como una modificación posterior.
- FH-01** Flautas de hierro de las gárgolas del pórtico de acceso, en algunos casos se han perdido al igual que el elemento de piedra de la gárgola debido al deterioro.

### Escala de los detalles 1:100

PROYECTO <b>Casa del Hacendado</b>		
PROPIETARIO Ricardo Vargas Ramírez	UBICACIÓN Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán	
PLANO Herrería		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos		
CLAVE <b>CO2</b>	ALUMNO Eder García Sánchez	ESCALA 1:500
	MATRÍCULA 9900749-F	FECHA Noviembre/2011

## Elementos de herrería - Detalles y ubicación en planta

## Análisis de alteraciones y deterioros

En el apartado de registro y levantamiento se mencionó la forma como se recabaron los datos daños y alteraciones de la Casas del Hacendado mediante fichas de campo sencillas donde se pudieran concentrar los datos de efecto, causa y agente (Ver Anexo fichas registro y levantamiento de alteraciones y deterioros). Una vez recabados los datos se inicia el procesamiento de los mismos, ya que las fichas por si solas y al ser tantos los datos obtenidos puede resultar confuso entender la información. Para ello se optó por concentrar los datos en esquemas, tablas y gráficos que nos permitieran agrupar los tipos de daños, agentes y los lugares donde se presentan.

Antes de iniciar es necesario establecer los tipos de agentes de deterioro que se identificaron en la Casa del Hacendado así como una breve descripción de lo que implica cada uno de ellos. Para establecer la naturaleza de los agentes se han agrupado en tres grandes grupos de acuerdo a sus características generales, teniendo así agentes de tipo biológicos, abióticos y antrópicos. Los agentes biológicos son todo ser vivo que no sea el humano, y va desde microorganismos, bacterias, insectos, animales y plantas. Los daños causados por ellos contemplan desde aspectos estéticos como manchas en los materiales y suciedad hasta cuestiones más graves como reacciones químicas de los desechos bióticos con agentes ambientales, lo que causa desde daños en la composición de algunos materiales hasta fallas estructurales causadas por las raíces de organismos vegetales.

Los agentes abióticos son aquellos derivados de elementos químicos o naturales así como fuerzas físicas y meteorológicas. También causan diversos niveles de daño como son decoloración del material, desprendimiento del mismo por reacciones químicas o térmicas, esfuerzos y fallas estructurales entre otros. En cuanto a los agentes antrópicos se refiere básicamente al ser humano y todas las acciones que de él derivan en perjuicio del inmueble, sean ocasionales o premeditadas. Muchos de esos actos son intervenciones para adecuar el edificio a alguna necesidad particular y de ellas pueden derivar consecuencias desde modificaciones al espacio y al uso del mismo, hasta la demolición de elementos o áreas enteras. Así mismo se contemplan afectos como falta de mantenimiento hasta acciones hechas con dolo como lo son incendio o vandalismo. A continuación se presenta una breve descripción de lo que cada uno de los agentes identificados implica y en qué sentido fueron entendidos para efecto del presente proyecto.

### Biológicos:

- Microorganismos. A este tipo de agente corresponden todo tipo de insectos; al desarrollarse un gran número de ellos pueden producir daños al edificio, que van desde aspectos estéticos cuando la proliferación de nidos o telarañas mancha techos y sobretodo muros. Sus efectos también son de carácter estructural cuando apolillan las vigas de madera debilitando el soporte de las cubiertas.
- Microflora. Se manifiesta mediante la presencia de musgos, líquenes y algas. Los ambientes húmedos y sin una adecuada iluminación y ventilación son los que propician el desarrollo de estas especies manchando los materiales en diversos grados; las áreas afectadas van desde muros y columnas hasta pisos.

- Murciélagos. Los espacios oscuros son los preferidos por estos animales por lo que las habitaciones abandonadas que aún conserven sus cubiertas propician el desarrollo de ellos. Sus desechos se van acumulando en los espacios que habitan manchando pisos y muros además de degradar los materiales.
- Organismos superiores vegetales. Lo componen plantas y arbustos de un tamaño considerable, conservan la humedad en los lugares donde se desarrollan y sus raíces pueden fracturar desde aplanados hasta elementos estructurales. Su germinación suele ser accidental aunque su desarrollo se debe a un descuido o desinterés, aunque en este caso se han plantado árboles que crecen alrededor de las columnas de manera deliberada.

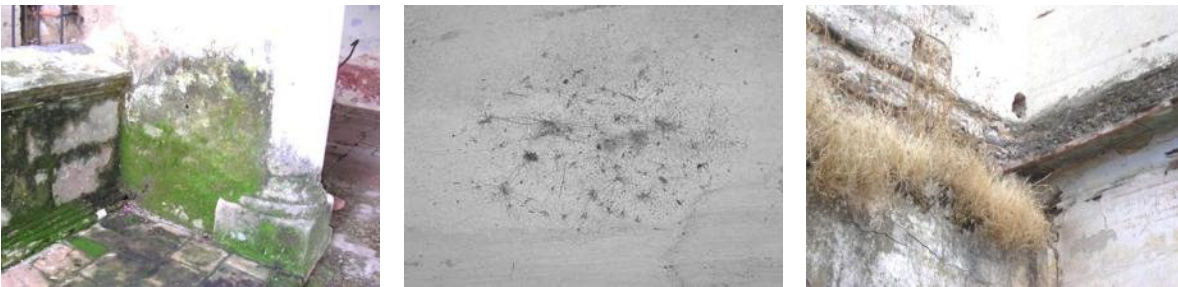


Imagen 80. Ejemplos de deterioro por agentes bioñógicos: microflora (izquierda) con la presencia de musgos, líquenes y algas; animales inferiores (centro) con el desarrollo de insectos, y organismos vegetales superiores (derecha) con la proliferación de especies vegetales y los daños producidos por sus raíces. Fotos: Eder García.

#### Abióticos:

- Agua. Este elemento por sí solo no representa un peligro para el edificio y sus materiales, son las reacciones químicas que genera con otros elementos lo que hay que cuidar. El agua únicamente genera manchas de humedad debido a filtraciones, ya sea de agua pluvial o por fugas de tuberías, en cualquier caso deriva de una falla en el sistema de impermeabilización.
- Gravedad. Se ha tomado como el agente de deterioro de los desplomes aunque la gravedad por sí sola no lo genera y por el contrario es la mayor fuerza que actúa para la estabilidad de edificios históricos. En realidad los desplomes de la Casa del Hacendado se deben a la falta de elementos de refuerzo estructural en la habitación que conserva el segundo nivel del inmueble. En este caso las cubiertas de entrepiso y azotea se han perdido por completo dejando al espacio sin un refuerzo para los muros, lo que con el paso del tiempo, el deterioro natural del espacio y la falta de un mantenimiento adecuado ha derivado en el desplome de los muros y la presencia de grietas en la estructura de los mismos.
- Luz. La luz solar actúa en sobre la pintura causando la pérdida de color de la misma. Para que se llegue a presentar este efecto el espacio primeramente ha sido desprovisto de una cubierta que lo proteja permitiendo el libre paso de la luz.
- Sales solubles. La presencia de mezcla de sales en la humedad que llega hasta los materiales crea reacciones químicas que derivan en alteraciones a la composición



del material, tanto en acabados como en la estructura, y van desde eflorescencias que es más conocido como la presencia de salitre y se considera un primer síntoma de deterioro, hasta las subflorescencias que es un daño más grave y profundo del material que provoca la exfoliación del mismo.

- Temperatura. Deriva en dilatación diferencial de los materiales que al actuar de forma diferente a los cambios térmicos conlleva expansiones y contracciones diversas entre los materiales que componen un mismo elemento y eso a su vez deriva en fracturas, las cuales por lo general se presentan en los acabados.
- Viento. La acción constante del viento sobre un material deriva en la erosión paulatina del mismo. Es más evidente en elementos que han perdido su protección como la falta de cubiertas, puertas y ventanas y sobre todo acabados. Los primeros elementos en erosionarse son las juntas en los muros pero eventualmente piedras, ladrillos o en este caso adobe pueden ser víctimas del mismo efecto.



Imagen 81. Ejemplos de deterioro por agentes abióticos: sales solubles en agua (izquierda) con la aparición de eflorescencias; viento (centro) y la erosión de juntas; y luz (derecha) con la pérdida de color en pintura.

Fotos: Eder García.

#### Antrópicos:

- Adecuación. Se refiere a la modificación del espacio sin alterar su morfología, es decir, la inclusión de elementos que satisfagan una necesidad diferente o nueva pero que no dañen significativamente los elementos que conforman el espacio. El mejor ejemplo de ello es la inclusión de instalaciones, las cuales satisfacen una necesidad contemporánea ya que originalmente no contaban con ellas y para colocarlas no se dañan significativamente los elementos puesto que pueden ser sobrepuestas o a lo mucho requieren de ranuras.
- Alteración. Son cambios más significativos ya que implican un cambio en el espacio físico. Las acciones van desde la eliminación o adición de muros para la subdivisión de espacios, el tapiado o apertura de vanos, o incluso la integración de elementos no existentes como domos y chimeneas.
- Demolición. Es la pérdida de elementos desde aplanados y pisos hasta muros y cubiertas. Si bien es cierto, algunos de estos daños pudieron iniciar por el deterioro natural del elemento así como una falta de mantenimiento, la pérdida completa se debió a una demolición premeditada.

- Impacto. Se refiere a fuerzas que dañan materiales de mayor resistencia como la piedra; éstas van desde golpes a los elementos ya sean accidentales o por el uso mismo y causan desde la disgregación hasta la pérdida total del elemento.
- Incendio. En diversas épocas de la historia de la hacienda fue víctima de incendios intencionales y los estragos de ellos aún se observan en algunos elementos de madera que se conservan, como son los dinteles.
- Incuria. Incluye acciones de descuido hacia el edificio, por lo general deriva en una falta de mantenimiento o desinterés de ciertos espacios o áreas del inmueble y que tienen efectos que van desde la presencia de suciedad y basura hasta la pérdida de elementos importantes en la composición del edificio.
- Uso. Parte de la falta de elementos como ocurre en diversas áreas de la casa pero que a diferencia de ellas y por la necesidad de uso del espacio dichos elementos fueron reemplazados para poder reutilizar esas zonas. La sustitución puede ser con materiales y técnicas similares o completamente nuevas y que si acaso se tratará de imitar el sistema antiguo. El mayor ejemplo de ello son el cambio de las cubiertas de la mitad de los espacios de la casa que aún la conservan.
- Vandalismo. Son acciones premeditadas que causan daño al edificio, en este caso solo se está considerando al grafiti dentro de esta categoría. Cabe aclarar que en este caso no se encontraron grafitis como se tiene noción de ellos generalmente, sino que son solo iniciales pintadas en los pretilos.



Imagen 82. Ejemplos de deterioro por agentes antrópicos: incendio (izquierda) con la presencia de dinteles de madera calcinados, demolición (centro) con la pérdida de cubiertas, e incuria (derecha) con el descuido y la falta de mantenimiento. Fotos: Eder García.

Una vez entendido lo anterior podemos analizar con mayor claridad la información recabada mediante las fichas alteraciones y deterioros. Para facilitar la comprensión de los datos recabados por las fichas, se elaboró de inicio un esquema general a manera de matriz donde se aprecia de manera gráfica la concentración de daños por espacio y por tipo de deterioro. El esquema está compuesto de dos grandes grupos, una fila y una columna, y de un contenido en clave que sintetiza la idea general del problema. La columna izquierda agrupa los efectos de deterioro que se detectaron en el inmueble, por orden alfabético para su fácil ubicación; mientras que la fila superior contiene los espacios de la casa, a su vez agrupados por accesos, espacios interior que incluye básicamente aquellos que conservan la cubierta, espacios exterior que lo constituyen los que han perdido su cubierta y que en

algún momento la tuvieron; y por último corredores y patio. Nos se tomaron en cuenta fachadas como un grupo ya que se incluyen en corredores y en algunos espacios en particular.

El cruce de cada estos dos grandes grupos nos da como resultado celdas que indican el tipo de deterioro y el lugar donde se encuentra. Para complementar la información se ha incluido en cada celda rellena una clave alfanumérica que brinda datos más específicos de los ya mencionados. La clave consta de tres dígitos; los primeros dos primeros dos son números que indican la partida donde se ubica el daño, correspondiente a la Tabla 6 del apartado de registro y levantamiento y que para fines prácticos se retomará en éste (ver Tabla 8). El tercer dígito es una letra la cual indica el agente de deterioro, correspondiente a la Tabla 5 del apartado ya mencionado y que de igual modo se retomará nuevamente aquí (ver Tabla 9). Algunas casillas tienen un dígito adicional, un número separado por un guión, el cual indica el número de veces que se repite un efecto de daño similar en el mismo espacio cuándo es más de una vez. El hecho de indicar la repetición de un efecto no significa que sea exactamente el mismo y la clave alfanumérica base indica aquél que se considera como el más significativo de todos.

PARTIDAS														
1.	Estructura	70	2.	Albañilería	47	3.	Acabados	35	4.	Instalaciones	26	5.	Complementos	16
11	Cimentación	-	21	Pisos	26	31	Aplanados	18	41	Hidráulica	4	51	Jardinería	-
12	Muros	31	22	Muros	8		de cal		42	Sanitaria	4	52	Carpintería	9
13	Columnas	5	23	Plafones	3	32	Aplanados	6	43	Eléctrica	16	53	Herrería	6
14	Trabes	-	24	Cubiertas	-		d' cemento		44	Especial	2	54	Vidriería	1
15	Cerramientos	3	25	Ornamentos	2	33	Aplanados	6						
16	Cubiertas	25	26	Gárgolas	2		de yeso							
17	Vigas	4	27	Columnas	4	34	Ladrillo	-						
18	Capiteles	2	28	Escalera	1	35	Cantería	-						
			29	Chimenea	1	36	Pintura	5						

Tabla 8. Relación de partidas en la casa del hacendado, es decir, el lugar donde se identifica el deterioro, la clave numérica con la que se identificaron en el esquema, y el número de veces que se presentó algún daño en cada una de ellas.

Tabla elaborada por: Eder García.

AGENTES DE DETERIORO								
Biológicas		17	Abióticas		33	Antrópicas		144
A.	Microorganismos	7	E.	Agua	6	K.	Adecuación	36
B.	Microflora	8	F.	Gravedad	3	L.	Alteración	18
C.	Murciélagos	1	G.	Luz	3	M.	Demolición	28
D.	Organismos superiores vegetales	1	H.	Sales solubles	5	N.	Impacto	7
			I.	Temperatura	15	O.	Incendio	1
			J.	Viento	1	P.	Incuria	41
						Q.	Uso	12
						R.	Vandalismo	1

Tabla 9. Relación de agentes causantes de deterioro, englobados en tres grupos generales, con la clave alfabética con la que se identificaron en el esquema, y el número de veces que se presentó algún daño causado por dicho agente.

Tabla elaborada por: Eder García.

De ese modo tenemos por ejemplo la clave “13Q” en la fila de “Elementos agregados”, el número “1” indica la partida de “Estructura”, el número “3” nos dice que es en “Columnas”, y la letra “Q” que fue por agente antrópico de “Uso”. Lo anterior se puede leer como que hay un elemento agregado en una columna, que puede ser desde cualquiera de las partes que la conforman hasta la columna entera, y que el cambio fue por el uso

mismo del inmueble. Si por otro lado tenemos la clave “13Q-4” en la misma fila, nos indica que hay cuatro elementos agregados en ese espacio pero que no se tratan de cuatro columnas, sino que los otros pueden ser instalaciones o elementos decorativos y que la columna se tomó por ser el más significativo. Este último símbolo decidió agregarse a la clave con la finalidad de conocer el número total de daños por espacio, por efecto y en total del edificio.

Del esquema general (ver Esquema 3) podemos concluir de manera simple que la mayoría de los daños se concentran en dos puntos, los espacios exterior y los corredores, recordando que solo hablamos de cantidad y no de gravedad y que no solo se indican daños o deterioros sino también alteraciones que van desde lo estético y formal, y algunos llegan a ser aspectos a considerar. Lo anterior se entiende debido a que los espacios interior son los que han tenido un mantenimiento mayor lo que los ha mantenido en un estado de conservación mejor que el resto de los espacios de la casa.

En el esquema se observa los efectos que más se repiten en el edificio y el mayor de ellos es el referente a elementos agregados seguido del desprendimiento de aplanados, presencia de vegetales y los relacionados con la falta de cubierta y cambio al sistema constructivo. A grandes rasgos esto nos indica que el inmueble ha tenido varias intervenciones en las cuales se han agregado diversos elementos y que muchos de los problemas derivan de la falta de cubierta y de cuidado en muchos de los espacios. Antes de continuar es necesario explicar de manera breve en qué consisten cada uno de los efectos identificados, ya que aunque algunos pudieran resultar un tanto obvios, otros engloban varios aspectos que vale la pena aclarar.

- Alteración en el nivel de piso. Se refiere únicamente a los cambios de nivel más evidentes, es por ello con solo se identificaron dos en el área de corredores, evidenciados por el nivel de los basamentos de las columnas.
- Ataque de microorganismos. El daño se observa en los espacios abiertos o carentes de cubiertas y engloba los deterioros causados por líquenes, musgos y algas; el daño es más evidente en muros pero se tiene también en columnas y pisos.
- Basura. Al ser un edificio sin uso la mayor parte del tiempo la suciedad, polvo y escombros se observan en gran parte de sus espacios. Sin embargo para este efecto se consideró como deterioro cuándo la acumulación de basura, tierra y escombros son de manera considerable. Estos efectos se tienen sobre todo en espacios abiertos pero también aparece en algunos cerrados.
- Cambio al sistema constructivo. En este efecto se consideran aquellos modificaciones considerables por lo que básicamente se trata de cambios en la cubierta, sobre todo del sistema constructivo entero aunque hubo casos en los que se contemplaron cambios en buena parte del sistema conservando rasgos o elementos del anterior.

### ESQUEMA DE RELACIÓN DE DETERIOROS Y ALTERACIONES EN LOS ESPACIOS DE LA CASA DEL HACENDADO

EFECTOS	ESPACIOS																											TOTAL		
	ACCESOS			INTERIORES											EXTERIORES						CORREDORES Y PATIO									
	ACC-01	ACC-02	ACC-03	INT-01	INT-02	INT-03	INT-04	INT-05	INT-06	INT-07	INT-08	INT-09	INT-10	INT-11	EXT-01	EXT-02	EXT-03	EXT-04	EXT-04/A	EXT-05	EXT-06	EXT-07	COR-01	COR-02	COR-03	COR-04	COR-05		GEN-01	
Alteración en nivel de piso																		12L								21K			21L	3
Ataque de microorganismos																		31B	31B		32B	31B	27B-3						21B	8
Basura															21P	21P				21P										5
Cambio al sistema constructivo		16Q			16Q	16Q	16Q	16Q	16Q	16Q					16Q									16Q	16Q	16Q				11
Daño en jambas o dintel			15N																					15N						3
Desnivel																												21K		1
Desprendimiento de aplanado	31I									31I		31I																		16
Elementos agregados	53K-2	12L-3		16L-2	43K	12K-5	12K-4	43K	29L-2	43K	43K	43K	53K-2	53K-2	12K	12K-2	12K-2					21L	53K		53K-2	13Q-4	43K-2		41K-2	44
Elemento de hierro dañado o faltante																								26P						1
Elemento de madera dañado o faltante														52P												18P	18P			3
Escalera deteriorada o faltante																					28M									1
Exfoliación y decapado											33H																			1
Faltante de columna																											13M	13M		2
Faltante de muro															12M	12M	12M	12P	12M	12M			12M							7
Faltante de vidriería		54P																												1
Fisuras y grietas						23I	23I	33I	33I									12F				32I								6
Grafiti																											22R			1
Juntas erosionadas																12E	12E				12E		12J							4
Manchas por humedad									33E																					1
Manchas y suciedad de animales		22A										22A-2		22A									21C		31A					6
Moldura dañada o faltante																										25P				1
Pérdida de color																			36G	36G						36G				3
Pérdida de la cubierta			16M													16M	16M	16M	16M	16M	16M	16M	16M	16M	16M	16M		16M	16M	12
Piso dañado o faltante																21M	21M	21M		21M			21M	21P			21P		7	
Plafón dañado o faltante													23I																	1
Presencia de salitre								33H	33H				32H										32H							4
Presencia de vegetales															21P	21P	21P	22P	21P	22P	22P	21P	27P	27P	27P	21P				12
Puerta faltante			52P														52P	52P	52P				52P							6
Ruptura o disgregación de adobe																	12E	12E	12P				12P							4
Ruptura o disgregación de piedra																				25N					26N-2	13N-2	13N			6
Vano tapiado	12L			12L						12L					12L			12L			12L		12L							7
Ventana faltante														52P									52P							2
Viguería dañada o faltante	17A																								17A	17P	17P			4
	5	6	3	3	2	7	6	5	7	6	3	3	6	3	7	11	10	11	10	7	9	10	19	14	9	6	3	3	194	

Esquema 3. Cuadro de la relación entre los tipos de daños y alteraciones encontrados en la Casa del Hacendado y en qué espacios de la misma se ubican. En la parte superior se coloca la clave del espacio, del costado izquierdo se indican los efectos de deterioro, la clave corresponde a la siguiente relación: los números indican la partida y la letra la causa del deterioro; cuando se encuentra un guión seguido de un número es referente del número de daños de ese tipo que hay en ese espacio, sin indicar que sea el mismo daño ya que la clave que se pone es la del daño o alteración más significativo. Esquema elaborado por: Eder García.

- Daño en jambas o dintel. Abarca daños causados de forma directa o indirecta por el hombre, en este caso no se encontraron daños estructurales o por elementos abióticos o biológicos.
- Desnivel. Se consideraron las adecuaciones para compensar los cambios de nivel, es decir, la construcción de rampas.
- Desprendimiento de aplanado. Se trata de uno de los efectos con más variables, abarca desde pequeños desprendimientos por temperatura, la demolición completa del acabado, hasta los daños por fallas estructurales cuya primera evidencia se observa en los aplanados.
- Elementos agregados. Es el efecto con mayor número de variables ya que el concepto es muy general y engloba desde agregados que no dañan o alteran muy poco los elementos o el espacio como son la inclusión de instalaciones, con un cableado superficial así como la colocación de una cámara de vigilancia; hasta agregados radicales que alteran o transforman el espacio como la apertura de un vano o la construcción de un muro para dividir una habitación.
- Elemento de hierro dañado o faltante. Se ocupa desde puertas, rejas o la flauta de una gárgola; la pérdida completa del elemento o daño en parte de él.
- Elemento de madera dañado o faltante. Incluye desde el daño al elemento de madera, sea de carpintería o estructural, la falta de una sección del elemento o la pérdida completa del mismo. En este apartado no se incluyen vigas ya sea que se pierda o se dañe, o la pérdida del elemento completo cuando se trata de una puerta ya que en ambos casos existe un efecto particular para ello.
- Escalera deteriorada o faltante. Si bien el edificio es de un solo nivel originalmente fue de dos. Se ha identificado claramente la existencia de una escalera por lo que la inclusión de este efecto en el diagnóstico fue considerada relevante.
- Exfoliación. Es uno de los daños causados por la presencia de sales en piedra o aplanados, en este caso no se encontró en elementos estructurales por lo que el deterioro se limita a los acabados.
- Faltante de columna. Dos de los corredores se perdieron por lo que la inclusión de este efecto es importante para evidenciar la existencia en algún momento de ellos. Incluye no solo la pérdida completa de la columna sino de gran parte de ella, situación que predomina ya que en la mayoría de los casos se conservó la base de las columnas y el primer tambor.
- Faltante de muro. Incluye la falta completa del muro o de la mayor parte de él. Así mismo se incluye la pérdida de un muro y que este haya sido repuesto con técnicas y sobre todo materiales distintos al original, para lo cual se tendrían entonces dos

efectos, uno que explique la pérdida del muro antiguo y otro para la inclusión del nuevo elemento mediante el efecto de “elementos agregados”.

- Faltante de vidriería. Se refiere a la pérdida de uno o varios de los vidrios en puertas, ventanas o domos; en este caso solo se presentó un ejemplo en puerta.
- Fisuras y grietas. Otro de los efectos que tiene diversas variables en cuanto a magnitud, ya que implica desde agrietamiento en aplanados hasta fallas en los elementos estructurales; del primer aspecto se identificaron varios ejemplos mientras que del segundo solo en un espacio.
- Grafiti. Aunque no se encuentra grafiti como se entiende cotidianamente, si existe un elemento de éste clase, si bien es cierto no con la tipología convencional pero sí con el grado destructivo en el aspecto estético.
- Juntas erosionadas. Se encuentran en los espacios en los que se perdió tanto la cubierta como los aplanados, al ser una construcción de adobe es muy vulnerable a la intemperie. En este caso en particular y debido a la falta de cubierta es posible que la erosión se deba a la acción del viento, del agua pluvial o ambos.
- Manchas por humedad. Se tiene solo un caso de este efecto en el espacio justo debajo de los tinacos, los cuales presentan una fuga que humedece constantemente la zona provocando filtraciones. La fuga ya fue atendida recientemente sin embargo las manchas de humedad no han desaparecido aún.
- Manchas y suciedad de animales. Incluye desde los nidos de insectos y telarañas cuando han alcanzado un alto grado de proliferación, hasta las manchas de suciedad de palomas y murciélagos,
- Moldura dañada o faltante. Sólo en el pórtico se tienen molduras las cuales se encuentran deterioradas, desde la pérdida del recubrimiento hasta la disgregación de las partes que componen el elemento.
- Pérdida de color. Un efecto causado por la luz del sol, se presenta en áreas que perdieron la cubierta dejando desprotegida la pintura de los acabados.
- Pérdida de la cubierta. Es uno de los efectos más graves ya que de él se derivan varios más. Gran parte de los espacios de la casa han perdido la cubierta dejando desprotegidos los espacios siendo blanco del ataque de diversos agentes.
- Piso dañado o faltante. Indica sobre todo la falta completa del piso por remodelación o el retiro deliberado; aunque también se utilizó para indicar daños menos graves, desde la falta de parte de él hasta daños graves en losetas.
- Plafón dañado o faltante. Este efecto se utilizó para indicar básicamente agrietamientos en el falso plafón de baños y sanitarios.

- Presencia de salitre. Se utilizó para indicar las eflorescencia de sales manifestadas en aplanados; aunque también aplica cuándo aparecen en piedra en este caso no se tuvieron ejemplos de ese tipo.
- Presencia de vegetales. Se refiere a la proliferación de plantas, arbustos o incluso a la plantación deliberada de ellos, además de árboles que pueden o han dañado elementos o la estructura del inmueble.
- Puerta faltante. Es la falta total del elemento independientemente del material, tanto de las hojas de la puerta como del marco dejando solo los cerramientos. En el caso del acceso sur se tiene como barrera una de las hojas que conformaban la puerta, aunque ya no se encuentra en su lugar.
- Ruptura o disgregación de adobe. El adobe es el material principal con el que se edificó la casa y la pérdida del mismo es causado por la erosión en espacios que perdieron la cubierta y los aplanados o parte de ellos, o por la falta de mantenimiento que deriva en pérdidas de partes pequeñas del muro. No aplica en la pérdida de grandes áreas de él o la totalidad ya que para ello está el efecto de “faltante de muro”.
- Ruptura o disgregación de piedra. Al ser un material más duro que el adobe su disgregación es más difícil. Sin embargo se aprecia en las partes más angostas o débiles de los elementos, como los son las molduras de los capiteles en las columnas, donde se presenta principalmente el daño.
- Vano tapiado. Utilizado para cerrar habitaciones, es una alteración al espacio. En el caso del corredor oriente se utilizó para cerrar el paso a la casa en sí.
- Ventana faltante. Al igual que en el caso de la puerta, es indicativo de la falta total del elemento indistintamente del material.
- Viguería dañada o faltante. Existen dos causas de este daño, por un lado la presencia de insectos que dañan la viga y posteriormente cuando el daño es mayor las aves pueden atacar el elemento para anidar. Por otro lado la falta de mantenimiento y cuidado que provocan un deterioro paulatino pero constante que deriva incluso en la pérdida de la viga o parte de ella.



Imagen 83. Algunos ejemplos de efectos de deterioro localizados en la Casa del Hacendado, como son puerta faltante, juntas erosionadas y pérdida de la cubierta. Fotos: Eder García.



De todo lo anterior podemos concluir que los mayores efectos son producidos por el hombre, en cualquiera de sus categorías y que particularmente las que más se manifiestan son las adecuaciones que se realizaron a la casa así como la falta de mantenimiento de la misma. Así mismo se puede notar que a pesar de que el número de alteraciones y deterioros que se identificaron es significativo, cerca de doscientos en total, muchos de ellos corresponden a modificaciones que se han hecho al inmueble y las consecuencias que ello ha tenido.

Si se quisiera devolver a la casa a su estado original estaríamos hablando de serios daños que requerirían de una intervención exhaustiva que implicaría la reconstrucción de la mayoría de los espacios y de deshacer muchas de las modificaciones anteriores al resto de las habitaciones. Sin embargo y como en el presente proyecto lo que se busca es lograr la estabilidad del edificio respetando las intervenciones previas siempre, y cuando no interfieran con la misión principal del proyecto, en ese caso se estaría hablando de un proyecto en el que las alteraciones que representan una buena parte de los deterioros se respetarían monitoreando su estado actual, mientras que otro grupo de daños se resolverían con un mantenimiento y limpieza general, así como mediante la protección de elementos que han perdido esos elementos de salvaguarda. (Ver planos AD1-AD4)

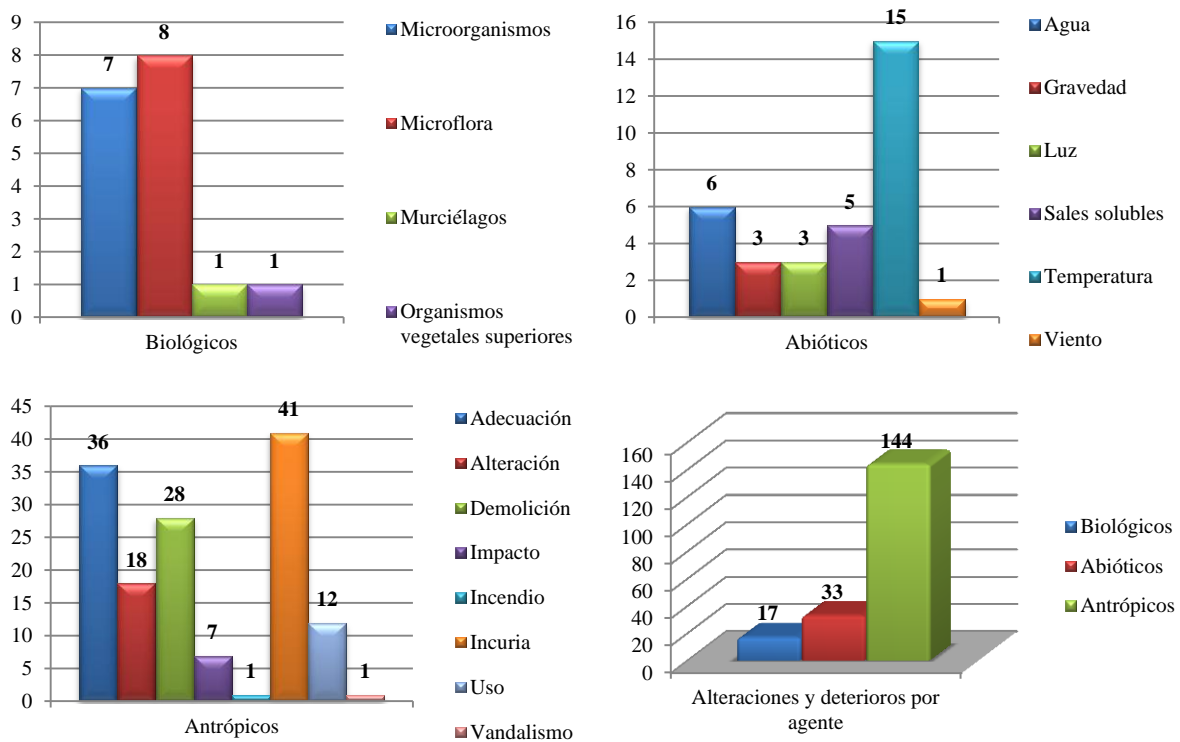
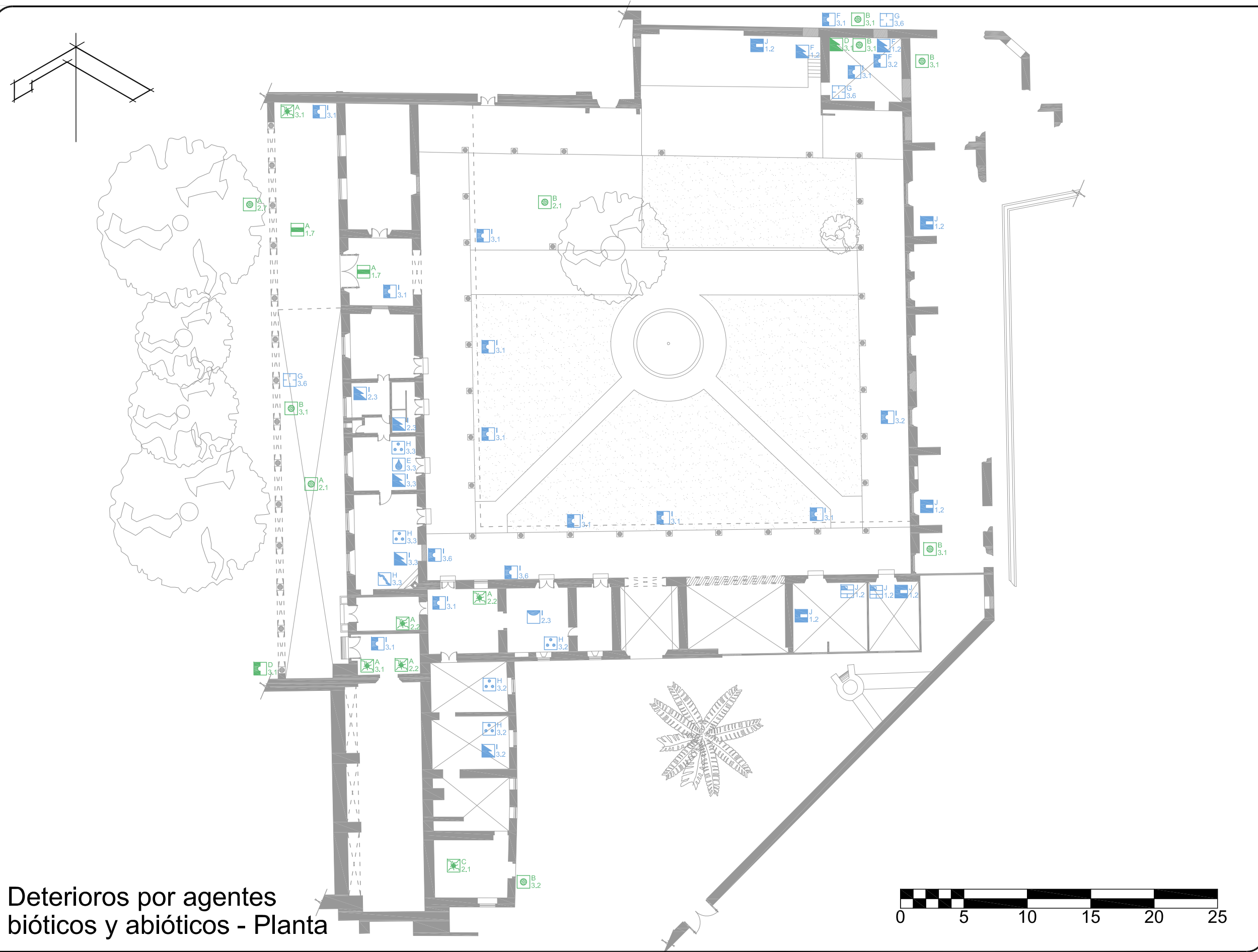
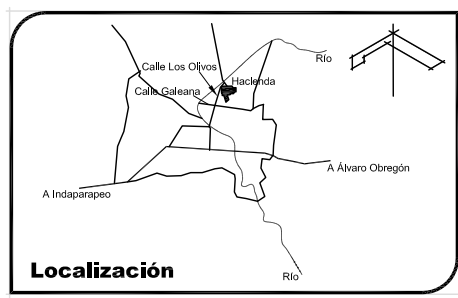


Gráfico 1. Gráficos de agentes de alteraciones y deterioros por grupos (biológicos, abióticos, antrópicos) y totales, tomados de los datos de la Tabla 9. Gráficos: Eder García.

En cuanto a la ubicación de los daños podemos ver que muchos corresponden a agregados como son las instalaciones o complementos. Otro grupo de daños se encuentra en los acabados por lo que se habrá de determinar, una vez eliminado el agente, el restituir al acabado para que continúe con su labor de protección de los elementos. En cuanto a la



Deterioros por agentes bióticos y abióticos - Planta



### Simbología

Efecto (el qué) — **M** — Causa (el por qué)

Partida (en dónde) — **1.2**

#### EFFECTOS

Alteración en nivel de piso	Juntas erosionadas
Ataque de microorganismos	Manchas por humedad
Basura	Manchas y suciedad de animales
Cambio al sistema constructivo	Moldura dañada o faltante
Daño en jambas o dintel	Pérdida de color
Desnivel	Pérdida de la cubierta
Desprendimiento de aplastado	Piso dañado o faltante
Elementos agregados	Plafón dañado o faltante
Elemento de hierro dañado o faltante	Presencia de salitre
Elemento de madera dañado o faltante	Presencia de vegetales
Escalera deteriorada o faltante	Puerta faltante
Exfoliación y decapado	Ruptura o disgregación de adobe
Faltante de columna	Ruptura o disgregación de piedra
Faltante de muro	Vano tapado
Faltante de vidriera	Ventana faltante
Fisuras y grietas	Viguería dañada o faltante
Grafiti	

#### CAUSAS

Biológicas	Climáticas	Humanas
A. Animales inferiores	E. Agua	K. Adecuación
B. Microflora	F. Gravedad	L. Alteración
C. Murciélagos	G. Luz	M. Demolición
D. Organismos sup. vegetales	H. Sales solubles en agua	N. Impacto
	I. Temperatura	O. Insendio
	J. Viento	P. Incuria
		Q. Uso
		R. Vandalismo

#### PARTIDAS

1. Estructura	2. Albañilería	3. Acabados
1.1 Cimentación	2.1 Pisos	3.1 Aplanados de cal
1.2 Muros	2.2 Muros	3.2 Aplanados de cemento
1.3 Columnas	2.3 Plafones	3.3 Aplanado de yeso
1.4 Trabes	2.4 Cubiertas	3.4 Ladrillo
1.5 Cerramientos	2.5 Ornamentos	3.5 Cantería
1.6 Cubiertas	2.6 Gárgolas	3.6 Pintura
1.7 Vigas	2.7 Columnas	
1.8 Capiteles	2.8 Escalera	
	2.9 Chimenea	
4. Instalaciones	5. Complementos	
4.1 Hidráulica	5.1 Jardinería	
4.2 Sanitaria	5.2 Carpintería	
4.3 Eléctrica	5.3 Herrería	
4.4 Especial	5.4 Vidriería	

PROYECTO: Casa del Hacendado

PROPIETARIO: Ricardo Vargas Ramirez

UBICACIÓN: Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán

PLANO: Alteraciones y deterioros - Biológicos y climáticos

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH  
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos

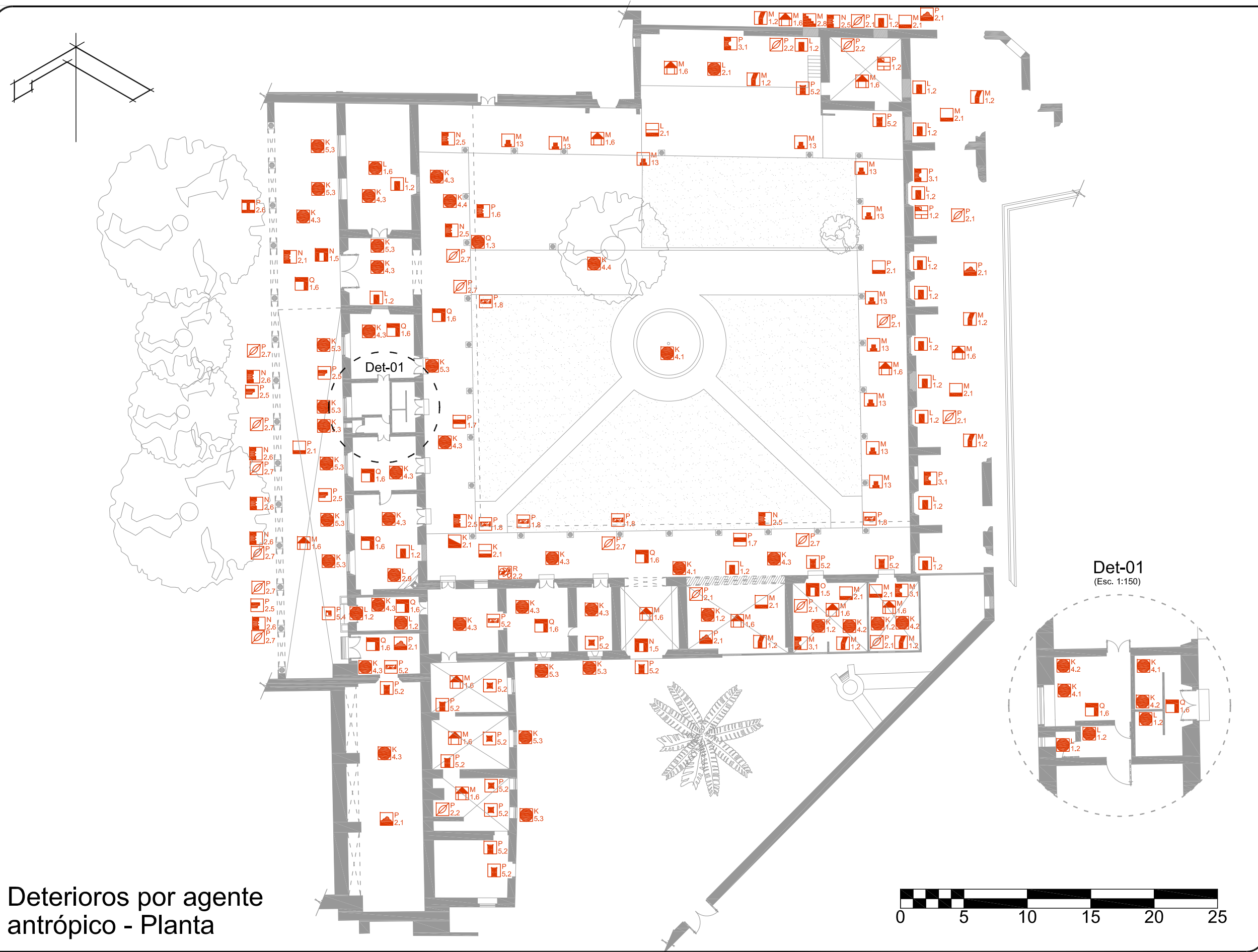
CLAVE: AD1

ALUMNO: Eder García Sánchez

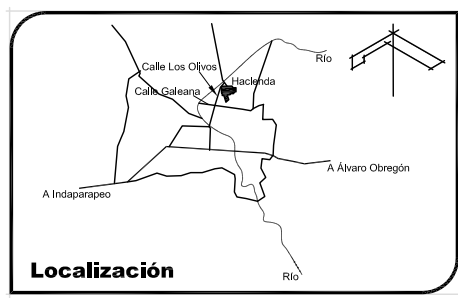
ESCALA: 1:300

MATRÍCULA: 9900749-F

FECHA: Noviembre/2011



Deterioros por agente antrópico - Planta



### Simbología

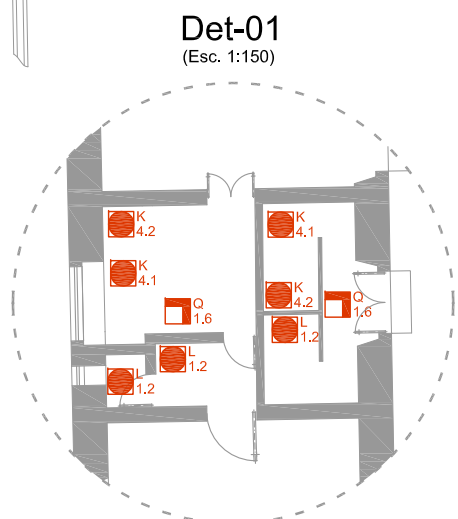
Efecto (el qué) — **M** 1.2 — Partida (en dónde)

Causa (el por qué)

EFECTOS	
Alteración en nivel de piso	Juntas erosionadas
Ataque de microorganismos	Manchas por humedad
Basura	Manchas y suciedad de animales
Cambio al sistema constructivo	Madera dañada o faltante
Daño en jambas o dintel	Pérdida de color
Desnivel	Pérdida de la cubierta
Desprendimiento de aplastado	Piso dañado o faltante
Elementos agregados	Plafón dañado o faltante
Elemento de hierro dañado o faltante	Presencia de salitre
Elemento de madera dañado o faltante	Presencia de vegetales
Escalera deteriorada o faltante	Puerta faltante
Exfoliación y decapado	Ruptura o disgregación de adobe
Faltante de columna	Ruptura o disgregación de piedra
Faltante de muro	Vano tapado
Faltante de vidriera	Ventana faltante
Fisuras y grietas	Viguería dañada o faltante
Grafiti	

CAUSAS		
Biológicas	Climáticas	Humanas
A. Animales inferiores	E. Agua	K. Adecuación
B. Microflora	F. Gravedad	L. Alteración
C. Murciélagos	G. Luz	M. Demolición
D. Organismos sup. vegetales	H. Sales solubles en agua	N. Impacto
	I. Temperatura	O. Insendio
	J. Viento	P. Incuria
		Q. Uso
		R. Vandalismo

PARTIDAS		
1. Estructura	2. Albañilería	3. Acabados
1.1 Cimentación	2.1 Pisos	3.1 Aplanados de cal
1.2 Muros	2.2 Muros	3.2 Aplanados de cemento
1.3 Columnas	2.3 Plafones	3.3 Aplanado de yeso
1.4 Trabes	2.4 Cubiertas	3.4 Ladrillo
1.5 Cerramientos	2.5 Ornamentos	3.5 Cantería
1.6 Cubiertas	2.6 Gárgolas	3.6 Pintura
1.7 Vigas	2.7 Columnas	
1.8 Capiteles	2.8 Escalera	
	2.9 Chimenea	
4. Instalaciones	5. Complementos	
4.1 Hidráulica	5.1 Jardinería	
4.2 Sanitaria	5.2 Carpintería	
4.3 Eléctrica	5.3 Herrería	
4.4 Especial	5.4 Vidriería	



PROYECTO: Casa del Hacendado

PROPIETARIO: Ricardo Vargas Ramirez

UBICACIÓN: Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán

PLANO: Alteraciones y deterioros - Antrópicos

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos

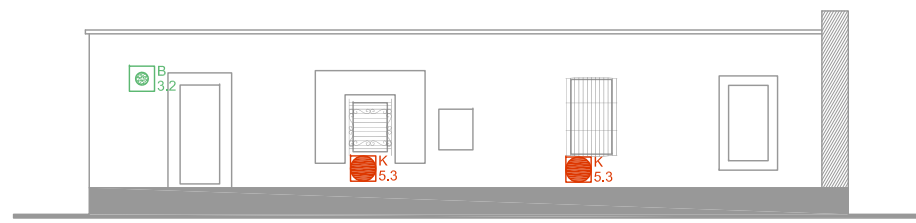
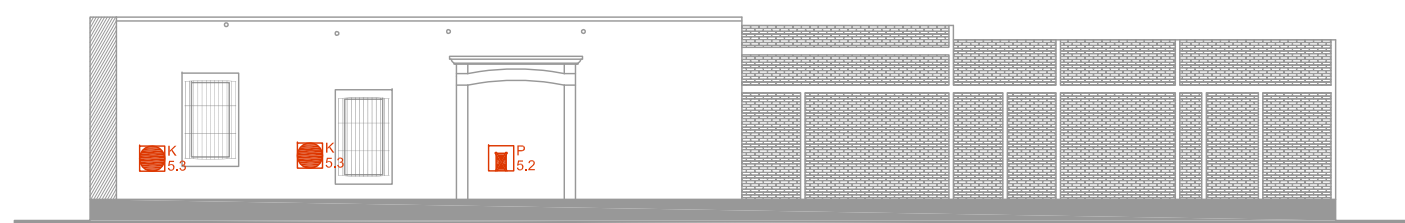
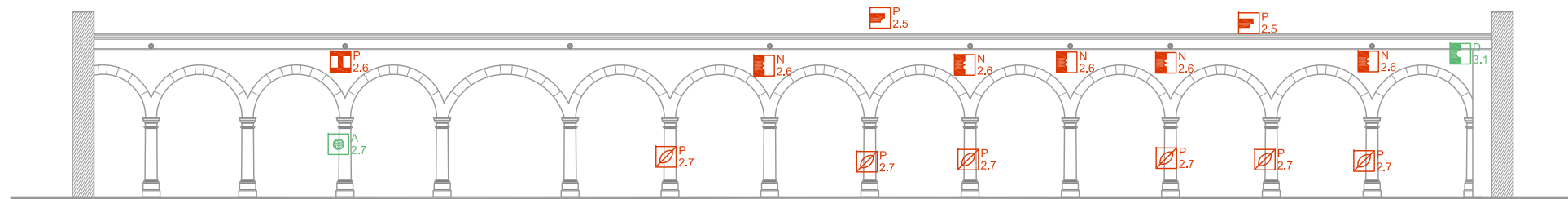
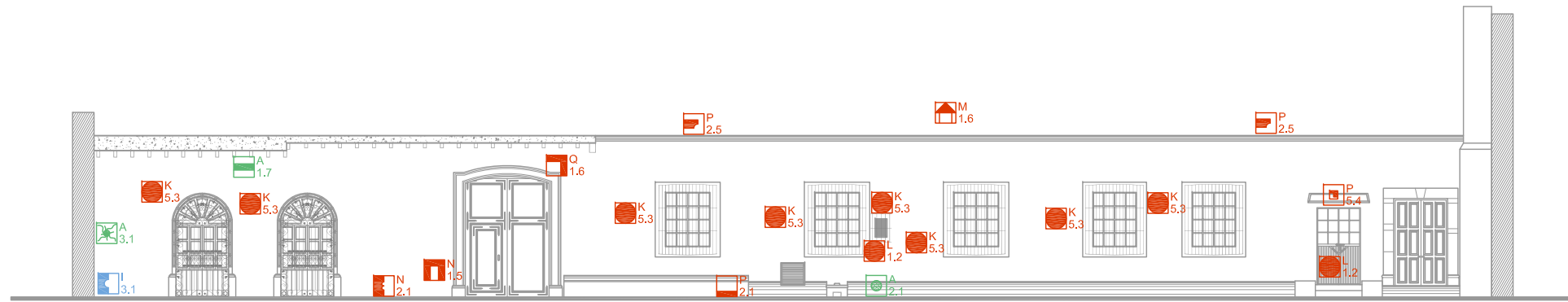
CLAVE: AD2

ALUMNO: Eder García Sánchez

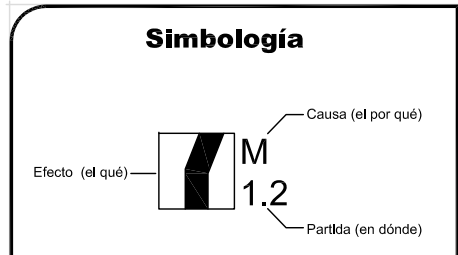
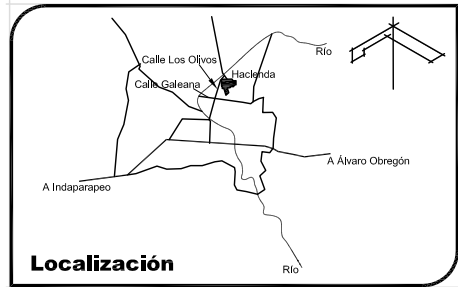
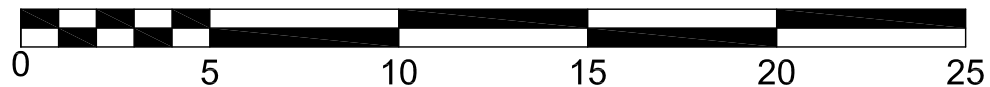
ESCALA: 1:300

MATRÍCULA: 9900749-F

FECHA: Noviembre/2011



Deterioros en fachada  
 Fachada exterior poniente - Pórtico  
 Fachada exterior sur  
 Fachada exterior suroeste - Habitaciones anexas



#### EFECTOS

Alteración en nivel de piso	Juntas erosionadas
Ataque de microorganismos	Manchas por humedad
Basura	Manchas y suciedad de animales
Cambio al sistema constructivo	Moldura dañada o faltante
Daño en jambas o dintel	Pérdida de color
Desnivel	Pérdida de la cubierta
Desprendimiento de aplastado	Piso dañado o faltante
Elementos agregados	Plafón dañado o faltante
Elemento de hierro dañado o faltante	Presencia de salitre
Elemento de madera dañado o faltante	Presencia de vegetales
Escalera deteriorada o faltante	Puerta faltante
Exfoliación y decapado	Ruptura o disgregación de adobe
Faltante de columna	Ruptura o disgregación de piedra
Faltante de muro	Vano tapado
Faltante de vidriera	Ventana faltante
Fisuras y grietas	Viguería dañada o faltante
Grafiti	

#### CAUSAS

Biológicas	Climáticas	Humanas
A. Animales inferiores	E. Agua	K. Adecuación
B. Microflora	F. Gravedad	L. Alteración
C. Mordedagos	G. Luz	M. Demolición
D. Organismos sup. vegetales	H. Sales solubles en agua	N. Impacto
	I. Temperatura	O. Insendio
	J. Viento	P. Incuria
		Q. Uso
		R. Vandalismo

#### PARTIDAS

1. Estructura	2. Albañilería	3. Acabados
1.1 Cimentación	2.1 Pisos	3.1 Aplanados de cal
1.2 Muros	2.2 Muros	3.2 Aplanados de cemento
1.3 Columnas	2.3 Plafones	3.3 Aplanado de yeso
1.4 Trabes	2.4 Cubiertas	3.4 Ladrillo
1.5 Cerramientos	2.5 Ornamentos	3.5 Cantería
1.6 Cubiertas	2.6 Gárgolas	3.6 Pintura
1.7 Vigas	2.7 Columnas	
1.8 Capiteles	2.8 Escalera	
	2.9 Chimenea	
4. Instalaciones	5. Complementos	
4.1 Hidráulica	5.1 Jardinería	
4.2 Sanitaria	5.2 Carpintería	
4.3 Eléctrica	5.3 Herrería	
4.4 Especial	5.4 Vidriería	

PROYECTO: Casa del Hacendado

PROPIETARIO: Ricardo Vargas Ramirez

UBICACIÓN: Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán

PLANO: Alteraciones y deterioros - Fachadas exterior

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH  
 Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos

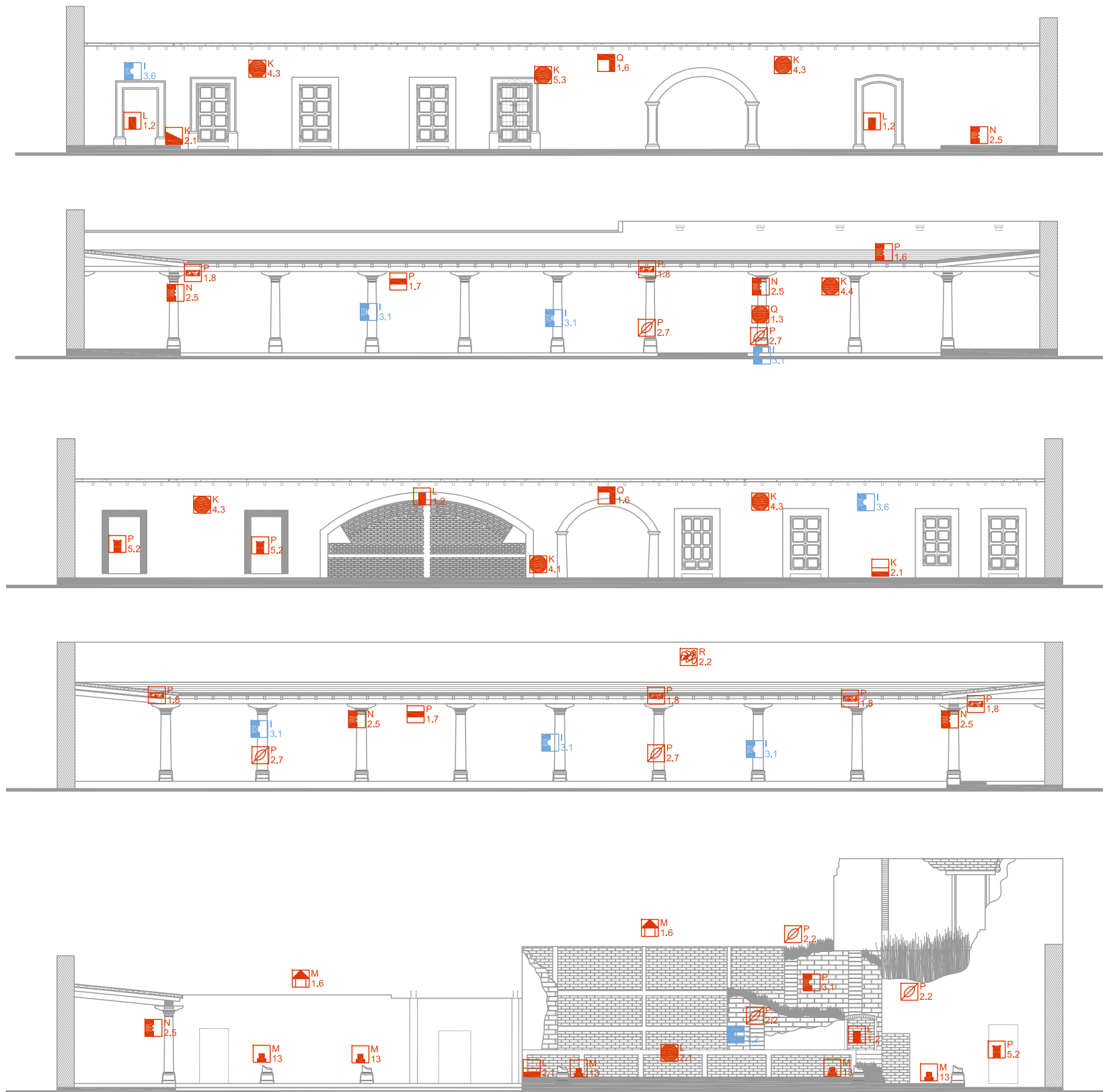
CLAVE: AD3

ALUMNO: Eder García Sánchez

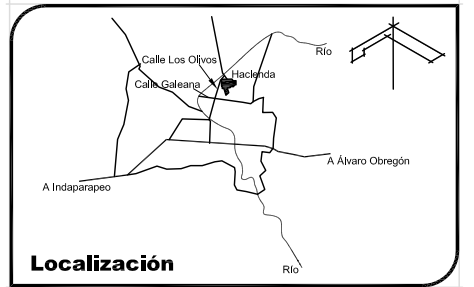
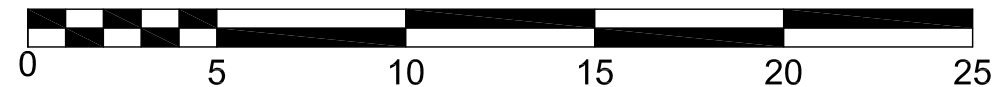
ESCALA: 1:200

MATRÍCULA: 9900749-F

FECHA: Noviembre/2011



Deterioros en fachada  
 Fachada interior poniente - Corredor y columnata  
 Fachada interior sur - Corredor y columnata  
 Fachada interior norte



### Simbología

Efecto (el qué) — **M** 1.2 — Causa (el por qué)  
 Partida (en dónde)

EFECTOS	
Alteración en nivel de piso	Manchas por humedad
Ataque de microorganismos	Manchas y suciedad de animales
Basura	Moldura dañada o faltante
Cambio al sistema constructivo	Pérdida de color
Daño en jambas o dintel	Pérdida de la cubierta
Desnivel	Piso dañado o faltante
Desprendimiento de aplanado	Plafón dañado o faltante
Elementos agregados	Presencia de salitre
Elemento de hierro dañado o faltante	Presencia de vegetales
Elemento de madera dañado o faltante	Puerta faltante
Escalera deteriorada o faltante	Ruptura o disgregación de adobe
Exfoliación y decapado	Ruptura o disgregación de piedra
Faltante de columna	Vano tapado
Faltante de muro	Ventana faltante
Faltante de vidriera	Viguería dañada o faltante
Fisuras y grietas	
Grafiti	

CAUSAS		
Biológicas	Climáticas	Humanas
A. Animales inferiores	E. Agua	K. Adecuación
B. Microflora	F. Gravedad	L. Alteración
C. Mordélagos	G. Luz	M. Demolición
D. Organismos sup. vegetales	H. Sales solubles en agua	N. Impacto
	I. Temperatura	O. Insendio
	J. Viento	P. Incuria
		Q. Uso
		R. Vandalismo

PARTIDAS		
1. Estructura	2. Albañilería	3. Acabados
1.1 Cimentación	2.1 Pisos	3.1 Aplanados de cal
1.2 Muros	2.2 Muros	3.2 Aplanados de cemento
1.3 Columnas	2.3 Plafones	3.3 Aplanado de yeso
1.4 Trabes	2.4 Cubiertas	3.4 Ladrillo
1.5 Cerramientos	2.5 Ornamentos	3.5 Cantería
1.6 Cubiertas	2.6 Gárgolas	3.6 Pintura
1.7 Vigas	2.7 Columnas	
1.8 Capiteles	2.8 Escalera	
	2.9 Chimenea	
4. Instalaciones	5. Complementos	
4.1 Hidráulica	5.1 Jardinería	
4.2 Sanitaria	5.2 Carpintería	
4.3 Eléctrica	5.3 Herrería	
4.4 Especial	5.4 Vidriera	

PROYECTO: Casa del Hacendado

PROPIETARIO: Ricardo Vargas Ramírez

UBICACIÓN: Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán

PLANO: Alteraciones y deterioros - Fachadas interior

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH  
 Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos

CLAVE: AD4

ALUMNO: Eder García Sánchez

ESCALA: 1:200

MATRÍCULA: 9900749-F

FECHA: Noviembre/2011

partida de albañilería implica deterioros en gran medida superficiales, la mayoría de ellos se ubican en pisos y corresponden a la pérdida de los mismos o a la presencia de basura en los espacios; en ambos casos no representa un daño de cuidado y se resolverá mediante limpieza y restitución del elemento.

La partida de estructura es la que puede resultar más alarmante ya que el número de deterioros es considerable, representando casi la tercera parte del total. Sin embargo este resultado es engañoso ya que la mayoría de ellos corresponden a la pérdida de muros y cubiertas, cambio en el sistema constructivo de éstas últimas, y a la restitución de elementos. En otras palabras salvo el desplome de los muros del espacio de doble altura EXT-04, el resto de los deterioros identificados no representan un peligro significativo a la estructura de la casa, aunque no por ello serán pasados por alto y se considerarán en el proyecto.

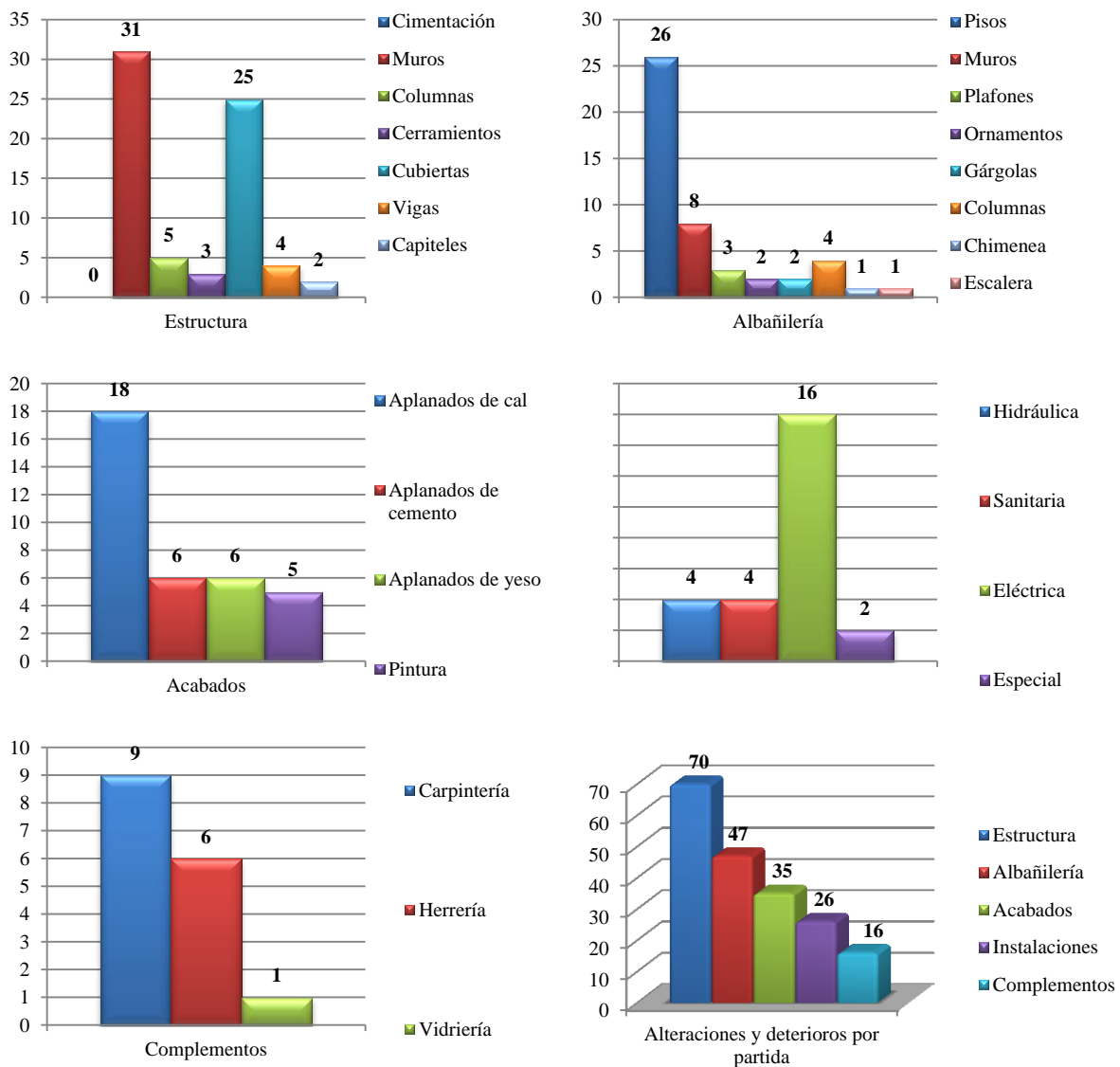


Gráfico 2. Gráficos de alteraciones y deterioros por partidas (estructura, albañilería, acabados, instalaciones, complementos) y totales, tomados de los datos de la Tabla 8. Gráficos: Eder García.

## Conclusiones

Mediante esta sección se han realizado los análisis de la casa desde diversos puntos de vista con la finalidad de entender mejor su situación actual, basada en sus diversas etapas y procesos históricos, así como entender la potencialidad del inmueble. A grandes rasgos se tiene que a pesar de ser escenario de conflictos, del largo tiempo transcurrido desde su construcción, y de todas las modificaciones que se le han realizado, se podría decir que la situación general del edificio no es tan mala como se podría pensar a simple vista. Si bien es cierto presenta múltiples alteraciones, algunas de ellas que han llevado al estado de ruinas en algunas zonas de la casa, en aspectos estructurales el edificio se encuentra en condiciones aceptables.

Por supuesto, lo anterior no es indicativo de que no requiere de un proyecto de restauración, es evidente que lo necesita para prevenir que los daños se acrecienten y se trasladen a otras zonas más críticas de la estructura. La consolidación de los elementos, sobre todo los que constituyen las partes más antiguas de la casa, será la mayor prioridad de los trabajos de restauración, así como el refuerzo de los elementos estructurales dañados evitando que estos se acentúen.

La etapa de análisis permite no solo comprender las acciones o fuerzas que actúan y han actuado en el inmueble a lo largo de su historia brindándole sus características propias, sino que además constituye otra parte fundamental del registro de dichas particularidades. En la etapa de registro y levantamiento se hizo una recopilación de información sobre la casa, pero es en esta etapa de análisis donde dichos datos toman forma constituyendo un registro detallado del inmueble y todos sus componentes, que permitan guardar la evidencia de su historia y sobre todo de su realidad actual para futuras intervenciones.

Este apartado es de suma importancia ya que constituye el nivel medio entre el trabajo de campo y la realización formal del proyecto de restauración. De aquí se determinan las acciones a tomar en base a los análisis llevados a cabo justificando las actividades puntuales que se deban tomar en relación a los problemas y fortalezas observadas en esta etapa del trabajo. La determinación de un proyecto de restauración no se debe fundamentar en una simple observación sino que debe contemplarse la totalidad de los elementos que influyen o han influido en la historia del inmueble, dándole así las características particulares que hacen único cada proyecto de restauración.

## VII. Diagnóstico y dictamen

### Diagnóstico

La Casa del Hacendado de la Hacienda de Queréndaro presenta diversas circunstancias en cada una de las zonas que componen la distribución general del edificio, tan contrastantes y extremistas como si se tratara de edificios distintos dentro de uno mismo, a pesar de que incluso está estrechamente ligado con otros inmuebles que integran el conjunto de la hacienda como es el caso de la bodega o troje y la capilla, ésta última con la cual tiene comunicación directa.

Es de este modo como se encuentran desde áreas de uso temporal para satisfacer las necesidades de sus propietarios, derivando en espacios conservados pero altamente modificados adaptándolos a los usos contemporáneos. Por otro lado se tienen las áreas que se mantienen con alteraciones mínimas o con solo aquellas que forman parte de las segundas historias del edificio, pero que tienen la desventaja de estarse perdiendo o deteriorando por la falta de uso. Finalmente la situación extrema de las zonas en las que el descuido o desuso ha derivado en la pérdida total o mayoritariamente del espacio.



Imagen 84. Espacios como la oficina son los que más se han intervenido pero aun así son los que conservan en mayor medida aspectos y elementos originales. Foto: Hugo A. Pedraza.



En resumen, el mayor problema que presenta la casa del hacendado se puede definir en tres aspectos que son de carácter antrópico, la falta de uso, la falta de mantenimiento y la alteración del espacio. Hablando específicamente de estos tres rubros podemos decir que en el caso de la falta de uso, se presenta en primer lugar por una utilización o habitación temporal del espacio que a su vez deriva en la pérdida del mismo. Al ser un edificio de grandes dimensiones que es habitado un contado número de veces en el año y que históricamente ha sido así, es evidente que muchos de los espacios que lo componen jamás son utilizados y por lo tanto desaparecen gradualmente sin que a los usuarios o propietarios les interese debido a que por sus actividades no les importa prescindir de ellos.

En el caso del mantenimiento, comprende una ramificación del primer aspecto. Nuevamente, al ser un edificio tan poco utilizado deriva en la pérdida del interés por un seguimiento y cuidado constante de sus espacios, con excepción de aquellos que sí se utilizan aunque sea unas pocas veces. En este caso, dicho aspecto podría considerarse como una etapa previa al primero, ya que la falta de mantenimiento, si se prolonga por un lapso considerable de tiempo, deriva en la pérdida parcial del espacio como ocurre actualmente en algunas zonas del inmueble, para concluir en la desaparición de los mismos.

Por último, el tercer aspecto comprende aquellas zonas que sí mantienen un uso eventual y que por lo mismo se ha procurado su conservación que, por las diferencias de uso y necesidades contemporáneas distintas a las de su época inicial, conllevan a la modificación del espacio en mayor o menor medida para cumplir con las funciones contemporáneas, teniendo así desde la apertura de vanos, modificación de materiales hasta la subdivisión y, en menor medida, fusión de espacios.



Imagen 85. La falta de uso, la falta de mantenimiento y la alteración del espacio, constituyen los tres principales factores de deterioro antrópico, como principal agente. Fotos: Eder García.

Hablando puntualmente y ubicando las zonas ya mencionadas en el inmueble, tenemos que la crujía poniente, correspondiente al acceso principal del edificio, es la zona que se ha conservado para uso de sus propietarios. Entre las alteraciones más significativas tenemos la subdivisión de espacios, realizada con materiales como el ladrillo y panel. El propósito de dicha subdivisión fue la construcción de baños, un servicio no incluido originalmente en el edificio y que corresponde, como en todos los espacios de esta zona, a una cuestión de comodidad. Es así como tenemos la creación de un núcleo baños de uso privado y otro de uso público, correspondiente a un nuevo uso que se le dio a la casa como salón de eventos.

En cuanto al aspecto de comodidad éste se refleja en la alteración de acabados, ya que si bien es cierto, algunos de los originales se conservaron, se incluyeron otros para cumplir

una función de estética, cubriendo los desperfectos o daños de los espacios. Por otro lado se tiene la cuestión del *status*, lo cual se puede ver en la oficina del propietario que constituye un espacio privado pero a la vez público, ya que se puede apreciar por las personas ajenas a la propiedad del inmueble cuando son tratadas en él.

Continuando con la satisfacción de nuevas necesidades tenemos la cuestión de los vanos. Pocos son los que fueron abiertos ya que las circulaciones originales permitieron la adecuación de los espacios. Dicha apertura se hizo con proporciones inferiores a las de los vanos originales, reforzándolos con los cerramientos correspondientes lo que evitó que se debilitara la estructura de los muros. Por el contrario, lo que se realizó fue la clausura de algunos vanos para dar el carácter de privacidad a los espacios, situación que del mismo modo no afectó la estructura del inmueble.

Otro aspecto relevante en la modificación del espacio y que se observa no solo en ésta zona, sino en prácticamente la totalidad del edificio, es la sustitución del sistema original de cubiertas, el cual fue reemplazado por un sistema de losa y vigas de concreto armado que por el momento no ha tenido mayor problema que el de la filtración de humedad en un par de zonas. Esta situación ya ha sido controlada mediante la impermeabilización de toda la azotea. El único punto donde aún se tienen daños por filtración se ubica justo debajo de los tinacos, debido a una fuga en la tubería, recientemente reparada. Otro sistema de cubiertas implementado en la zona de corredores es el de piezas prefabricadas de concreto, en este caso se trata de vigas y placas con una capa de compresión de concreto e impermeabilizado. La estructura se apoya en grandes gualdras que atraviesan el largo de los corredores. En este sentido la gualdra presenta una alteración, ya que secciones de ella fueron sustituidas por vigas de concreto armado, misma situación que se presenta en el corredor sur.



Imagen 86. Las alteraciones al sistema de cubiertas es una de las alteraciones más significativas del espacio, teniendo como principales sustitutos los sistemas de concreto armado, ya sea construidos en obra o prefabricados.

Fotos: Eder García.

Por último, otra alteración importante al espacio que se observa es la creación de un estrado para cumplir con el nuevo uso de salón de eventos. El elemento fue construido con ladrillo y concreto en una zona de la crujía norte; el cual se construyó al demoler las habitaciones que en se encontraban en esa zona, las cuales presentaban un alto grado de deterioro. De dichas habitaciones quedan muy pocos vestigios, secciones del muro norte que delatan un poco la disposición de los muros perpendiculares, aunque la mayor parte de ese muro ha sido sustituido por secciones de fábrica de ladrillo.

La falta de mantenimiento, como ya se mencionó, es lo que ha generado la mayor parte de los problemas de la casa, situación que se ha manifestado históricamente ya que muchos de

los espacios que se han perdido a través del tiempo, obedecieron a esa situación que se acentuaba conforme el abandono de la casa era mayor. Es así como se observa que algunos espacios se han transformado en almacenes de escombros o elementos retirados de la hacienda, tal es el caso de la bodega de la casa la cual, acorde a su función almacena tubos y grandes vigas de madera, presumiblemente pertenecientes a la cubierta de la capilla. A pesar de que el espacio aún cumple con su función de cierto modo, el estado en que se encuentra es malo lo que ha derivado en la presencia de suciedad en el ambiente y el daño de elementos como acabados y puertas. El rasgo más importante de este espacio es que a pesar del deterioro que presenta en uno de los espacios que conservan más elementos originales, incluyendo una particular cubierta, única en su tipo en la casa constituida por viguería de madera, terrado y en vez de tener tapa de ladrillo se forman bovedillas con este material.

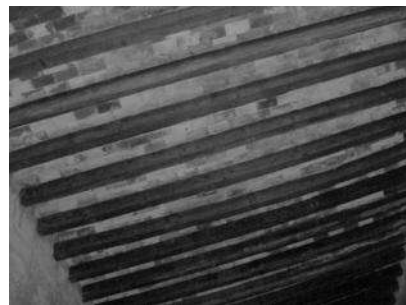


Imagen 87. A pesar de la falta de mantenimiento y el descuido que presenta, la bodega es otro de los espacios que conservan más elementos originales, incluyendo su cubierta de viguería y bovedilla de ladrillo, Fotos: Eder García.

Los daños que se observan prácticamente en la totalidad del edificio derivan en general de la falta de mantenimiento, aunque tienen su origen en aspectos bióticos, abióticos y químicos, se constituyen principalmente por la pérdida de secciones de los elementos de la construcción. Si bien es cierto, aspectos como la humedad, el viento, la temperatura, la presencia de sales y animales han causado el disgregamiento de piedra, arcilla y aplanados, son daños presentes en menor escala y que con un sencillo mantenimiento de manera constante se pudieron evitar y que con una intervención simple se pueden atender. Es decir, no son daños que requieran de actividades complejas o que atenten contra el edificio en un grado mayor o lo afecten estructuralmente. Por supuesto, todo ello si se atienden a tiempo y se les da un seguimiento oportuno ya que de no realizarse puede derivar, como ya se mencionó, paulatinamente y por acumulación de daños, en la pérdida de los espacios o de zonas completas. Estos aspectos se presentan de manera general en todo el edificio pero se pueden observar particularmente en la crujía sur, las habitaciones anexas al sur del edificio y en el pórtico de acceso ubicado al poniente.

En el caso de los espacios previamente mencionados, el mayor problema radica en la falta de cubierta. A partir de ello el asoleamiento, el viento y la humedad van deteriorando los aplanados, prolifera la aparición de microflora y macroflora, decoloran la pintura, entre otros aspectos ya contemplados previamente. En el caso de las habitaciones del extremo sureste de la casa los aplanados se han perdido totalmente, lo que acrecienta el daño y lo lleva a los elementos estructurales. La falta de cubierta como protectora del viento y agua deriva en la magnificación de los efectos causados por estos elementos, teniendo así erosión en las juntas y, al tratarse de elementos de tierra, los mismos bloques se erosionan también.



Imagen 88. Algunos de los daños derivados por la falta de cubierta son la erosión, pérdida de color en pinturas y proliferación de macro y microflora. Fotos: Eder García.

Las partes más afectadas son la crujía oriente y la habitación oriente de la crujía norte. En el caso particular de ésta última, de las que se conservan en pie es la más deteriorada. Los daños son múltiples derivados principalmente de la falta de cubierta y por ende de un refuerzo en los muros. Los deterioros van desde la disgregación de elementos estructurales, es decir la pérdida de secciones de muro sobre todo en la parte superior; desprendimiento de aplanados lo que deriva nuevamente en la desprotección de los muros, pérdida de color en pintura debido a la acción de sol, presencia de microflora y sobre todo de macroflora en la parte alta de los muros, entre otros.

Es de resaltar la situación particular que se tiene en este espacio y que constituye el asunto más grave, el de la presencia de grietas. Esta situación es causada por la ya mencionada falta de refuerzo estructural para la considerable altura de los muros, lo cual tiene como resultado el desplome del muro norte donde se tienen dos puntos frágiles, uno entre el dintel del vano superior y su estrecha distancia con el límite superior del muro, y en segundo lugar el cruce de dos muros donde el que se encuentra perpendicular al muro desplomado, ha perdido gran parte de su área, debilitando aún más esta arista provocando la grieta más notoria. Nuevamente todos estos daños parten de la misma constante de todo el edificio, la falta de uso y mantenimiento, y la falta de cubierta, en este caso de entrepiso y azotea. A todo lo anterior hay que agregar que es el único espacio de la casa que no tiene el apoyo o soporte de otras habitaciones alrededor, ya que todas ellas han desaparecido, quedando tan solo la continuación del muro norte de la habitación oriente contigua, el cual además ya fue intervenido siendo sustituido la mitad de él por un sistema de ladrillo.



Imagen 89. La zona noreste es la que presenta el daño más considerable, grietas que derivan de un desplome en el muro provocado por la falta de soportes y refuerzos. Fotos: Eder García.

Por su parte la crujía oriente ha desaparecido y de ella solo se conservan las ruinas, en su gran mayoría sepultadas bajo escombros y tierra, de altura variable llegando a un aproximado de metro y medio a partir del nivel de piso original. Lo único que se conserva de esas habitaciones son los muros del costado poniente, los cuales desde el interior de la casa se aprecian como un enorme muro de contención cuyos vanos fueron tapiados y se uniformizó mediante un aplanado de mortero de cemento. Desde la zona de las ruinas de la crujía se observa de manera general la distribución de los espacios, no solo por los vestigios que se asoman por sobre los escombros, sino por los vanos que aún se distinguen a pesar de estar tapiados y sobre todo los muros que dividían cada espacio o lo que queda de ellos y que actualmente actúan como contrafuertes del gran muro que delimita la casa en ese costado.



Imagen 90. El grado de deterioro en el que se encuentra la zona oriente llegó a tal extremo que el área se encuentra completamente en ruinas. Fotos: Eder García.

En este sentido es de resaltar que se observa la intervención del hombre, ya que los contrafuertes no se formaron por acción natural, sino que su forma está claramente delimitada y uniformizada en cada uno de ellos, además de estar recubiertos por un aplanado de mortero de cemento a manera de protección de la intemperie para los muros de abobe. Por ello es de suponerse una acción deliberada en la destrucción parcial de ésta crujía, que seguramente se encontraba en un alto grado de deterioro y para lo cual se optó por conservar solo los muros poniente como delimitante de la casa reforzándolos con parte de los muros perpendiculares como contrafuertes.

Como conclusión se puede decir que las intervenciones del hombre, independientemente de ser deliberadas o de buena fe, han causado la mayor parte de los deterioros de la Casa del Hacendado. El uso de un espacio es la constante necesaria en la protección de los edificios históricos y en la actualidad es lo que no está sucediendo en este inmueble. Una edificación de estas características y dimensiones no puede estar deshabitada porque deriva en toda la problemática previamente mencionada: el descuido, la falta de mantenimiento, el atrofio y abandono de los espacios y finalmente la paulatina pero constante desaparición de elementos, los espacios y zonas completas del inmueble.

## Dictamen

Habiendo determinado que el mayor problema de la Casa del Hacendado radica en el descuido y la falta de mantenimiento, es importante establecer que el principal criterio de restauración debe centrarse en la conservación. Como premisa debe estar ante todo el cuidado y mantenimiento constante del edificio, situación de la que ha carecido durante tanto tiempo a pesar de las intervenciones y proyectos de restauración de las que ha sido sujeto en antaño. Sin embargo, es evidente que antes de pensar en un mantenimiento hay que establecer “algo” que cuidar, en el entendido de que primeramente habrá que reparar los daños que presenta la casa.

Los deterioros son variados y de diversa índole, por lo que se deberán priorizar aquellos que de no atenderse a tiempo producirán daños mayores. Así mismo al tratarse de un proyecto integral en el que no se pueden considerar zonas aisladas sino que debe verse al edificio como un todo, se plantearán algunas acciones que deberán llevarse a cabo en etapas posteriores de restauración, en el entendido de que trabajos de este tipo requieren de altos presupuestos, y es precisamente la cuestión económica uno de los impedimentos para la concertación de las obras de restauración en la hacienda.

En cuanto a los criterios y actividades específicas que hay que tomar en cuenta de manera inicial, mencionaremos el proceso de liberación de escombros y basura de todos los espacios de la casa. La presencia de estos elementos es un claro síntoma de descuido, por lo que se considera importante eliminarlo como un primer paso en el proceso de restauración. La zona más afectada por este aspecto es la que ocupa las ruinas del costado oriente, por lo tanto es la parte más complicada de este proceso y que más adelante se describirá de manera puntual lo que se pretende realizar en esta zona. Del mismo modo y como parte de los trabajos preliminares de todo proyecto de este tipo, se deberá realizar una limpieza general del inmueble, eliminando la suciedad de todos sus espacios; lo cual incluye aquella derivada de los insectos como son los nidos de avispas y las telarañas, ambos fácilmente removibles.

Continuando con el aspecto de la limpieza, es de suma importancia la liberación de macroflora y microflora. En el caso de la primera constituirá una etapa inicial en la que se eliminarán las plantas arrancándolas cuidadosamente para evitar daños en la estructura, para finalmente eliminar los residuos ácido muriático. En lo que respecta a la microflora se hará una limpieza con agua y detergentes neutro, en los casos en que este proceso no sea suficiente se utilizarán sales de amonio.

Una vez llevada a cabo la limpieza general de la casa es importante proteger los espacios, por lo que se realizará la restitución de puertas, ventanas y vidriería en los espacios que conservan su cubierta, con la finalidad de que queden completamente cerrados y se tenga un mayor control de la suciedad ambiental. Para el caso de los espacios que no cuentan con cubierta se propone la restitución de puertas y ventanas en una etapa posterior, pero desde ahora estableciendo la importancia de su implementación en el menor lapso de tiempo posible. Las restituciones se harán siguiendo el ejemplo de los elementos ubicados en otros espacios, con la finalidad de que haya armonía pero dejando huella de que se trata de una intervención posterior grabando la fecha de restauración en los elementos agregados y

ubicándola de tal forma que no sea agresiva a la vista pero que pueda identificarse fácilmente. En el caso de la puerta del acceso sur, una de las hojas se conserva por lo que será reintegrada y restaurada, y para la construcción de la segunda se tomará ésta como muestra, siguiendo los criterios ya mencionados de distinción entre una antigua de una nueva.



Imagen 91. Fotografía de la hoja que se conserva de la puerta del acceso sur. Foto: Eder García.

En el entendido de que una gran parte de los daños de la casa son derivados de la falta de cubierta, es de suma importancia su restitución para proteger a las habitaciones de los elementos ambientales, y como consecuencia de ello se protegerá el deterioro de la estructura de los muros para eventualmente devolver el uso a los espacios. De manera inicial se plantea la recuperación de las cubiertas en los cuatro espacios que carecen de ella en la zona sur. En el caso del acceso que se ubica en esta área y debido a que conserva los muros de adobe y los vestigios de cómo estaba distribuida la viguería de la cubierta original, la restitución se hará usando las técnicas y materiales tradicionales, con viguería de madera, tapa de ladrillo, terrado e impermeabilizado. Para evitar falsificaciones se colocará de forma visible en una de las vigas la leyenda correspondiente que indique que se trata de una reconstrucción y la fecha de la misma.

En el caso de los otros tres espacios carentes de cubierta ubicados en esta zona oriente del corredor sur, tienen la característica de haber perdido gran parte de los muros de adobe y fueron restituidos con fábrica de ladrillo, por lo que en la restitución de la cubierta tradicional habrá que tomar ciertas consideraciones particulares para garantizar una estabilidad estructural de la cubierta con respecto a la diferencia de materiales en los muros que la componen y sobre todo en las uniones de los mismos. Debido a ello será necesario en primer lugar armar un marco estructural sólido y perfectamente conformado sobre los apoyos. Se colocarán vigas de arrastre sobre los cuatro muros perimetrales cerrando la estructura de la habitación y sobre ellos se desplantará la cubierta de viguería y terrado. La cubierta armonizará con el contexto y será diferenciada como posterior mediante el fechado de las vigas aclarando la intervención realizada.

Respecto a las modificaciones en los muros, en primer lugar hay que mencionar que se respetarán los cambios realizados, ya que en el caso de las subdivisiones se considera responden a necesidades posteriores del edificio por lo que es inconcebible su demolición. En cuanto a los muros de ladrillo que sustituyeron a los perdidos muros de adobe, se

considera que son parte de una segunda historia, que no dañan a la estructura y que representaron una inversión, en el entendido inicial de que las cuestiones económicas son un factor a considerar en la ejecución de las obras de restauración de la casa y habrá que tomarlo en cuenta. Aquí hay que hacer una acotación con respecto a los muros de adobe, ya que deberán ser consolidados en el caso de aquellos ubicados en los espacios carentes de cubierta y que fueron dañados por la erosión, para ello se hará un rejunteo y un tipo de rajuelo para consolidar la estructura y a la vez sirva como anclaje para recibir los aplanados.

Los vanos tapiados así como los abiertos posteriormente se respetarán, ya que ambos cumplen con una nueva función y se considera que su restitución al estado original sería más perjudicial para el edificio y su funcionamiento actual. La excepción a la regla se hará en el vano tapiado de la habitación ubicada junto al acceso sur, el cual será abierto consolidando los cerramientos, ya que constituye el único acceso a dicho espacio, teniéndolo en la actualidad prácticamente incomunicado dificultando su mantenimiento.

Una vez consolidada la estructura de los muros y protegiendo los interiores mediante la restitución de cubiertas, se procederá al trabajo en los aplanados. En una primera etapa se hará la liberación de los aplanados de cemento en interiores, dejando los de exterior para etapas posteriores. Una vez liberados se restituirán los aplanados de cal utilizando los anclajes de piedra previamente mencionados; el terminado de los aplanados se realizará con pintura a la cal.

En cuanto a los colores en los muros de los corredores se han encontrado restos de pintura azul y roja de otras etapas, mientras que actualmente en el pueblo de Queréndaro se observa una cromática variada con un ligero predominio de los tonos amarillo, café, rojo y sus diversas variables. Basado en ello y debido a que en los corredores se tiene un color amarillo, la pintura propuesta será de un tono amarillo muy suave con un guardapolvo café. La pintura se colocará solo en los espacios interiores, dejando los corredores en su estado actual hasta que se puedan realizar trabajos de calas de pintura y determinar si se puede recuperar la pintura original o es preferible colocar una nueva capa. Al respecto de la pintura se tiene una pequeña muestra de pintura mural en el corredor sur, la cual se deberá recuperar en etapas posteriores y determinar su valor de conservación.



Imagen 92. Ejemplo de la cromática en Queréndaro y su comparativa con los colores en los corredores de la casa, lo cual determinará las tonalidades a utilizar. Fotos Eder García.



En cuanto a los acabados en pisos se procurará recuperar en lo posible los originales de piso de pasta, ubicados en la zona sur oeste de la casa. En los casos donde no se tenga este tipo de piso la restitución se hará buscando tipos de piso similares, que denoten la intervención nueva pero que armonicen en lo posible con lo ya existente. Esta fase se realizará únicamente en las habitaciones interiores del corredor sur, dejando la restitución de los pisos en todos los espacios para otras etapas posteriores.

Concerniente a los elementos de ornato, los trabajos realizados se llevarán a cabo en el pórtico de acceso. En primer lugar se restaurarán las molduras y cornisas dañadas, se deberán restituir los elementos de ladrillo que son parte de la forma base de la molduración, posteriormente y a la par de la colocación de los aplanados se le dará forma final a la cornisa. Las gárgolas serán restituidas en la zona donde aún se conserva parte de la cubierta y por lo tanto son útiles. En algunos casos se tendrá que restituir el elemento de cantería tomando como base los ya existentes, mientras que en otros casos únicamente será necesaria la restitución de la flauta. En ambos casos deberá hacerse previamente la limpieza de la bajada de agua para garantizar el correcto funcionamiento del sistema. En lo que respecta al resto de las gárgolas, serán restituidas a la par del área faltante de la cubierta, cuando se lleve a cabo como parte de alguna futura etapa.

La habitación noreste es la zona más dañada como ya se ha mencionado previamente, pero de igual forma es un elemento delator de la historia de la casa, por lo que su permanencia es importante. Debido al alto grado de deterioro la complejidad de la restauración en esta zona es grande y por lo tanto requiere de una fuerte inversión. Entendiendo esto se hace la aclaración de que en el proyecto será necesario priorizar la intervención de este espacio debido al peligro que representa el colapso de parte de la estructura y para cuya estabilidad es necesaria una restauración completa de la misma, sin lugar a consolidaciones eventuales.

En el entendido de que el problema de la habitación radica en la falta de un soporte que evite el desplome del muro norte, lo que se plantea es precisamente la colocación de un elemento de sirva de refuerzo. Originalmente la estabilidad la daban las cubiertas, tanto la de entepiso como la de azotea, por lo que la restitución de ellas es la opción más viable y óptima para la conservación de la habitación. Sin embargo, la restitución de las cubiertas no será una alternativa inicial ya que antes de poder colocarlas es necesario estabilizar los soportes sobre los cuales apoyarlas. (Ver Imagen 93)

En cuanto a los muros inferiores, es decir, los que constituirían en nivel inferior del espacio, su situación general en relación a la estructura es estable, salvo el problema presentado en la parte inferior del muro oriente, en el cual una sección de los adobes se ha perdido lo que a la larga puede representar un peligro al ser un punto débil de la estructura (ver Imagen 94). Para garantizar la futura estabilidad del muro será necesario hacer el cambio de las piezas dañadas sustituyéndolas por bloque nuevos de abobe de idénticas proporciones y de excelente calidad para soportar las cargas que recibirá.

Los muros que componen el segundo nivel de la habitación son los que se encuentran en mayor grado de deterioro. En primer lugar los muros poniente y sur han perdido entre el 70% y 80% de su masa, mientras que el muro norte se encuentra desplomado por la ya mencionada falta de refuerzos presentando una grieta en la parte superior del vano y una

más a causa de este efecto que se observa en la sección que se mantiene del muro poniente. En este caso la mejor opción es desmontar los muros que se tienen previo registro detallado y tratando de conservar los adobes en buen estado para conservar los que se puedan recuperar. Una vez hecho esto se procederá a reconstruir los muros con las piezas recuperadas e igualando el diseño original. Las áreas faltantes de los muros se construirán de la misma forma, imitando el diseño y las proporciones originales y respetando la ubicación de los vanos claramente identificados actualmente, utilizando técnicas tradicionales y adobes de idénticas proporciones a los originales y de la más alta calidad y resistencia. Una vez reintegrados y consolidados los apoyos se podrán integrar las nuevas cubiertas tradicionales y fechadas para su identificación como posteriores, y se llevarán a cabo el resto de actividades en común con otros espacios, colocación de puertas y ventanas, restitución de aplanados, pintura a la cal y pisos.



Imagen 93. Fotografía del estado actual de la habitación noreste, el espacio de mayor deterioro de la casa y foco de atención en el proceso de restauración debido a los problemas de la estructura por la falta del refuerzo que brindan las cubiertas. Fotos y croquis: Eder García



Imagen 94. Fotografía de la debilitación estructural en la parte inferior del muro oriente de la habitación noreste y el potencial peligro que representa. Foto: Eder García

En lo que respecta a los dos corredores se dejarán como están actualmente, pero de igual forma se realizará su posterior reconstrucción en etapas siguientes y basados en las características de los corredores que se tienen, con columnas de piedra y una cubierta ligera que asemeje a la que se encuentra en el resto de los corredores. En este caso y debido a la magnitud de la intervención se colocará una placa discreta en un lugar visible que indique

la fecha del trabajo de intervención. A pesar de que el sistema estructural no sería el mismo y por sí solo denotaría ser nuevo, es importante dejar constancia precisa de su construcción. En el caso del corredor norte donde se ubica el estrado, la cubierta se prolongará para cubrir el espacio y el estrado permanecerá, salvo que las intervenciones posteriores requieran su liberación.

El área del corredor oriente que corresponde a las ruinas de la casa se dejará como está actualmente, ya que se considera que su situación corresponde a una evolución o desarrollo del inmueble en el que las habitaciones perdieron su uso de manera definitiva lo que volvió obsoletos los espacios derivando en su eventual pérdida. Lo que se plateará será la liberación de escombros para realizar un registro preciso de los espacios y su distribución, que sirva como un referente para futuras intervenciones o investigaciones. Una vez concluido el registro correspondiente se volverán a tapar con tierra los vestigios para garantizar su protección y conservación.

Por último el área de las habitaciones anexas fuera de la casa en el costado sur no se intervendrá, ya que a pesar de los deterioros que presenta se consolidó hace cerca de 20 años y no ha presentado problema alguno. Se considera que su construcción obedece a un pasado contemporáneo lo que disminuye su valor. Sin embargo se conservarán para contemplarlas en un proyecto de integración posterior para devolver el uso al espacio, para lo cual será necesario básicamente restituir las cubiertas, puertas y ventanas, y acabados. Finalmente se establece, independientemente de las etapas de restauración requeridas y del tiempo necesario para llevarlas a cabo, que se dé un seguimiento al mantenimiento constante de todos y cada uno de los espacios y elementos de la casa, ya que la mejor forma de restaurar un edificio histórico es mediante la conservación, lograda por el monitoreo y cuidado constante del inmueble y así evitar deterioros mayores.

## VIII. Restauración y nuevo uso

### Introducción

Todos los aspectos analizados con anterioridad en el presente documento tienen como finalidad aterrizar en una idea concreta y plenamente justificada que es el proyecto de restauración. A lo largo del trabajo se ha visto como cada apartado se va relacionando con los anteriores y tiene un enfoque particular hacia el edificio y cómo atender su problemática. Todo ello forma parte de la metodología que tiene como meta el plantear un proyecto de restauración que tome en consideración los conceptos que paulatinamente se fueron manejando. En el proyecto se resumirán todas esas ideas en una serie de actividades que den solución a la problemática que presenta el inmueble.

Es este apartado se describirá de manera detallada los procedimientos y actividades que se plantean en el presente proyecto de restauración, partiendo de las posturas teóricas y los criterios elegidos para fundamentar el trabajo, mismos que fueron analizados previamente y a detalle en el apartado correspondiente y que aquí se recordarán brevemente. Se describirán de manera puntual los conceptos más relevantes del proyecto complementándolo con las fichas de técnicas y los planos descriptivos correspondientes.

Por otro lado se planteará de manera muy general el nuevo uso del edificio, para lo cual se estudiará más de una propuesta para de este modo ampliar las posibilidades y alcances del edificio. Dichas propuestas estarán basadas en metodologías cuantitativas y cualitativas comparando diversos usos posibles y así determinar la mejor opción. Sin embargo, también se aplicará un criterio que se base en la realidad actual del inmueble y en cómo se ha comportado en su pasado más reciente en cuanto a estos cambios de uso o falta del mismo.

### Criterios generales

Antes de plantear el proyecto de restauración como tal, vale la pena mencionar nuevamente de manera muy breve algunos de los criterios y posturas que se tomarán en cuenta y que ya han sido ampliamente explicados en los apartados correspondientes. En primer lugar hay que recordar la situación actual del edificio bajo diversos enfoques, por un lado se manejará como un delator de su propia historia, por lo que el respeto a dichas etapas es de suma

importancia. En otras palabras, la demolición de espacios o elementos no se considera una opción salvo que atente contra la integridad del inmueble, situación que no se presenta en la casa por lo que las alteraciones hechas se conservarán en su mayoría.

Si bien es cierto existen varias áreas y elementos del edificio que han sido modificados, como la subdivisión de espacios, integración de nuevos acabados, o la alteración al sistema constructivo de cubiertas, por mencionar algunos, son modificaciones que se realizaron con la finalidad de dar una mejor apariencia a estos espacios y no alteran su estabilidad estructural, por el contrario, en algunos casos como el último mencionado de las cubiertas, la sustitución de los mismos para regresarlos a una etapa previa representaría un peligro para el edificio mucho mayor que si no se tocan estos elementos.



Imagen 95. Entre los tipos de modificaciones más significativas que ha tenido la casa son la subdivisión de espacios el cambio de sistemas estructurales, sobre todo las cubiertas. Fotos: Eder García.

El siguiente criterio a considerar es la atención inmediata de problemas estructurales antes que problemas estéticos. Este criterio resulta un tanto obvio pero es de suma importancia dejarlo claro. El estado en el que se encuentra la casa es en general bueno, a pesar de las evidentes fallas y carencias que presenta. Enfocándose a lo que es la estabilidad estructural del inmueble tenemos que este no presenta mayores complicaciones y que los deterioros que presenta son causados por otro tipo de agentes.



Imagen 96. La habitación noreste es el espacio estructuralmente más afectado, la falta de cubiertas (tanto de entrespiso como de azotea), la pérdida de secciones de muros, el agrietamiento y desplome de otros, son algunos de los problemas que se presentan en esta zona. Foto: Eder García.

El mayor problema estructural que se tienen en la casa es el que se presenta en la habitación noreste, en donde la falta de cubiertas tanto de entrepiso como de azotea, han provocado una falla significativa en los apoyos lo cual ha derivado en el desplome de uno de los muros y la presencia de grietas. Esto representa un problema tanto para la conservación del espacio así como un problema de seguridad, es por ello que esta habitación será un foco de atención inmediato para la conservación del inmueble, ya que si bien es cierto al ser una habitación aislada no dañaría significativamente a otros espacios de la casa, forma parte de ella, y habrá que visualizar la totalidad del edificio, en el que cada uno de sus componentes es importante en la visualización integral de la casa y no solo de zonas aisladas.

Por otro lado hay que recordar que el factor económico juega un papel importante en la conservación del inmueble, ya que al tratarse de una propiedad privada que no recibe fondos públicos para su mantenimiento y al encontrarse la hacienda muy lejos de su potencial productivo, no existe un presupuesto suficiente para llevar a cabo los trabajos plenos de restauración. Este ha sido uno de los problemas de la hacienda ya que si bien es cierto se han realizado algunas intervenciones previas, no se les ha dado el suficiente seguimiento. Como ejemplo de ello podemos ver algunos espacios carentes de atención y cuyos elementos se han perdido. Así mismo tenemos algunos trabajos de restauración que actualmente se encuentran detenidos, por ejemplo el cambio de piso del corredor oriente en donde se tiene parte del material con el que se estaba restaurando pero el trabajo no se terminó. Otro ejemplo de ello son las habitaciones localizadas al sureste, las cuales se comenzaron a habilitar como sanitarios pero cuyos trabajos también quedaron inconclusos, colocando tan solo la red general de distribución sanitaria.



Imagen 97. Algunas intervenciones previas realizadas en la casa han dejado trabajos inconclusos, ejemplos de ello son los sanitarios ubicados al sureste del inmueble (derecha) y los pisos en el corredor oriente (izquierda). Fotos: Eder García.

Otro de los criterios a considerar es la restitución de algunos espacios del edificio a un estado similar al original. Este criterio evidentemente no se refiere a eliminar elementos agregados en intervenciones previas, ya que como se mencionó en un criterio anterior se respetarán las alteraciones e intervenciones anteriores. Lo que se pretende es restituir aquellos elementos faltantes con la finalidad de completar la morfología completa de cada uno de los espacios y que a la vez dichos elementos que se han perdido sirvan para la protección de las habitaciones, tal es el caso de la falta de puertas, ventanas y cubiertas, solo por mencionar algunos.

Las restituciones se harán, en lo posible mientras los espacios y las situaciones lo permitan, con materiales y técnicas tradicionales, teniendo esta premisa como prioridad, aunque claramente identificables como añadidos posteriores para no caer en falsificaciones. Sin embargo, no se temerá usar materiales y sistemas contemporáneos en aquellos casos en donde los métodos tradicionales no sean suficientes; todo esto por supuesto, buscando una integración armoniosa entre lo nuevo y lo antiguo, nuevamente sin caer en falsificaciones.



Imagen 98. Las integraciones de cubiertas (izquierda) y pisos (derecha) son dos de las actividades que más se emplearán en el proyecto de restauración; en el caso de la primera se optarán en su totalidad por materiales y técnicas tradicionales, en el caso de la segunda se podrán utilizar materiales contemporáneos que armonicen con los existentes. En ambos casos se denotará y dejará constancia que se trata de una intervención posterior para evitar falsificaciones. Fotos: Eder García.

Otra situación importante que hay que mencionar es la dimensión del proyecto, ya que si bien es cierto, de manera general el estado de conservación de la casa es aceptable ya que no presenta grandes daños que atenten contra la estabilidad estructural del edificio, los deterioros que presenta son múltiples y en diversos grados. La complejidad de una obra completa de restauración de la casa aunado a las limitantes económicas, obliga a plantear un proyecto en varias etapas. De manera general las primeras actividades se enfocarán a atender los problemas estructurales inmediatos así como la restauración de los espacios cubiertos; posteriormente se comenzarán a cubrir las habitaciones restantes y de este modo reparar los deterioros al interior de las mismas.

En cuanto a la reconstrucción de nuevos espacios, es de suma importancia que tanto estos como los que actualmente se conservan tengan un uso constante o al menos más continuo, ya que la utilización de los espacios es la mejor forma de conservarlos al tener un monitoreo y mantenimiento constantes. En este sentido no se plantea la reconstrucción de las habitaciones de la crujía oriente y sobre todo del segundo nivel de la casa que en algún momento tuvo ya que, por un lado la intención no es regresar a un estado primario y por el otro, el uso del edificio no demanda tal cantidad de espacios, los cuales en caso de recuperarse se volverían obsoleto terminando nuevamente en la pérdida de las áreas.

El último criterio a considerar será el del mantenimiento como primicia de la restauración. Una vez iniciados los trabajos de intervención del edificio, independientemente de las características, magnitud o de la etapa a la que pertenezcan, se deberá realizar un monitoreo constante para identificar a tiempo cualquier deterioro que se pudiera presentar, independientemente de la magnitud de este. Así mismo el mantenimiento igualmente constante será la mejor forma de conservar el óptimo estado de la casa para evitar

intervenciones continuas o de mayor magnitud. Este criterio es importante señalarlo ya que debido a que el proyecto se plantea en etapas para mejorar su factibilidad de ejecución, la conservación y el monitoreo se debe procurar desde los primeros trabajos y no como una medida posterior a la conclusión de todos los trabajos de restauración.

### Actividades de restauración

En este apartado se mencionarán de manera puntual y descriptiva las actividades propias de restauración, agrupadas de acuerdo a los grupos establecidos en apartados anteriores, iniciando por los trabajos preliminares y continuando con los de liberación, consolidación e integración. A diferencia de lo mencionado por otros autores citados a lo largo del presente documento, para la realización de este proyecto no se incluyó el cuanto grupo de actividades que mencionan todos los ya mencionados autores, el cual corresponde a los trabajos de reintegración. Ello se debe a que para el caso particular del presente proyecto, ninguna de las actividades entra en esta categoría. De manera inicial se realizó un esquema para la contemplación de todas las actividades de restauración, relacionándolas con los espacios del inmueble y de esta manera servir de base para la realización de los planos respectivos (ver Esquema 4). Así mismo se facilitarían la lectura de las zonas de mayor actividad en base a los trabajos específicos, relacionándola con el esquema de deterioros descritos en el apartado correspondiente. (Comparar Esquema 3 y Esquema 4)

Los trabajos preliminares constituyen aquellas actividades que se deben realizar antes de comenzar la intervención del edificio. Sus propósitos podrían agruparse en varias categorías, una de ellas es la limpieza para tener áreas de trabajo apropiadas o bien para tener una visión clara del objeto a intervenir y así mismo estar seguros de que la actividad a realizar es la correcta acorde al problema que se presenta. Otro tipo de trabajos preliminares son los que tienen por objeto la protección de los espacios y elementos que pudieran resultar afectados por las actividades de restauración. Finalmente están los preliminares que forman parte de alguna otra actividad, es decir, constituyen una primera fase o preparación de materiales que componen una acción más compleja y que en ocasiones requiere de varios días o incluso semanas para prepararse por completo, situación que debe preverse para optimizar tiempos. A continuación se presenta una breve descripción de los trabajos preliminares considerados en el proyecto, mencionando el concepto no como una descripción técnica ya que ese se detalla en las fichas correspondientes, sino explicando algunos criterios que determinaron su aplicación dentro del proyecto.

- P-01. Apagado de cal para uso cementante. El apagado de la cal para su uso en obra es un procedimiento que puede tomar varias semanas dependiendo del uso que se le vaya a dar, por lo que es necesario contemplar su preparación para optimizar tiempos en el proceso de restauración.
- P-02. Limpieza general del inmueble. Previo a los inicios de los trabajos de restauración el inmueble debe estar libre de basura y suciedad, lo cual permitirá tener áreas de trabajo despejadas así como liberar espacios o superficies y tener una visión clara del deterioro y su intervención.



- P-03. Preparación de baba de nopal como adhesivo. La baba de nopal preparada como adhesivo se utiliza en las obras de restauración como agua normal en algunas actividades, por lo que es necesario contemplar la preparación de este elemento para actividades específicas.
- P-04. Protección de elementos arquitectónicos con plástico. Durante la restauración habrá espacios en los cuales las intervenciones sean puntuales sobre algunas zonas, superficies o elementos, por lo cual será necesario proteger el resto de los que se encuentren en esos espacios y no sean dañados como consecuencia de las intervenciones.
- P-05. Protección de piso a base de tarimas de madera. Los pisos pueden ser una zona muy vulnerable, es por ello que deberán protegerse con tarimas, ya sea cubriendo todo un piso y una sección del mismo, dependiendo de la actividad a realizar; en el caso de la segunda opción aplica sobre todo a los apuntalamientos, cuando mediante tarimas se amplía la superficie de apoyo evitando cargas puntuales que fracturen los pisos.
- P-06. Revisión de elementos sustentables en el inmueble (apuntalamientos). Esta actividad aplica sobre todo a aquellos trabajos en los que se van a intervenir directa o indirectamente elementos estructurales, para ello la estructura se apuntala con madera (aunque se pueden utilizar otros materiales) teniendo especial cuidado en los puntos débiles o en las zonas aledañas al elemento estructural cuando se trata de una intervención directa.
- P-07. Sondeos de pisos, muros y cubiertas. Se trata de actividades en las que se revisan ciertas zonas, previo a la realización de los trabajos de restauración, a fin de tener una clara idea de la situación de la zona o elemento a intervenir constatando así que la actividad a realizar es la correcta acorde a la situación que se tiene.
- P-08. Tratamiento de vigas de madera con secado en horno y preservativo *OZ*. Son los trabajos de preparación de la madera nueva a integrar en la obra, realizados previo a la intervención y así garantizar que los elementos actuarán con las propiedades óptimas acorde a la situación.

En lo que respecta a las actividades particulares de restauración se mencionará de manera inicial los criterios de liberación, actividades cuya función principal es la de quitar del edificio o de algún espacio o elemento en particular, algún componente que se causal de daño en el inmueble, ya sea porque presente cierto grado de deterioro propio o afecte a otro componente. En primer lugar habrá que eliminar la imagen y el estado de descuido en el que se encuentran muchos de los espacios de la casa. Para esto es necesario una limpieza general de edificio, removiendo escombros, polvo, suciedad así como las manchas que ha generado la humedad y en consecuencia el crecimiento de micro y macro flora en diversas áreas, la cual debe ser removida y evitar que se vuelva a presentar.

## ESQUEMA DE RELACIÓN DE ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN EN LOS ESPACIOS DE LA CASA DEL HACENDADO

		ESPACIOS																				TOTAL								
		ACCESOS			INTERIORES											EXTERIORES					CORREDORES Y PATIO									
		ACC-01	ACC-02	ACC-03	INT-01	INT-02	INT-03	INT-04	INT-05	INT-06	INT-07	INT-08	INT-09	INT-10	INT-11	EXT-01	EXT-02	EXT-03	EXT-04	EXT-04/A	EXT-05		EXT-06	EXT-07	COR-01	COR-02	COR-03	COR-04	COR-05	GEN-01
<b>LIBERACIÓN</b>	L-01 Liberación de aplanados con maceta y cincel																												5	
	L-02 Liberación de instalaciones																												6	
	L-03 Liberación de loseta de cantería, sin recuperación																												1	
	L-04 Liberación de macroflora con ácido muriático																												11	
	L-05 Liberación de microflora con agua de cloro y bórax																												6	
	L-06 Liberación de sales con pulpa de papel																												4	
	L-07 Liberación por medios manuales de elementos de tabique																												5	
	L-08 Limpieza de graffiti con gasolina blanca																												1	
	L-09 Limpieza de piso de pasta o vitropiso con ácido muriático																												6	
	L-10 Limpieza y/o repintado de herrería																												7	
	L-11 Retiro de basura y escombros fuera de la obra																												8	
<b>CONSOLIDACIÓN</b>	C-01 Consolidación de adobe en muros mediante reestructuración																											1		
	C-02 Consolidación de elementos de madera																											3		
	C-03 Consolidación de pintura mural a base de caseína láctica																											1		
	C-04 Consolidación y tratamiento de vigas existentes en sitio con preservativo OZ																											4		
<b>INTEGRACIÓN</b>	I-01 Integración de aplanados de cal (exterior)																											11		
	I-02 Integración de aplanados de cal (interior)																											10		
	I-03 Integración de columnas de cantería																											1		
	I-04 Integración de cornisa de ladrillo																											2		
	I-05 Integración de cubierta de viguería y terrado																											9		
	I-06 Integración de escalera metálica de caracol prefabricada																											1		
	I-07 Integración de firme de concreto simple f'c=150 kg/cm²																											4		
	I-08 Integración de gárgola de cantería labrada																											1		
	I-09 Integración de instalación eléctrica con canaleta plástica																											14		
	I-10 Integración de loseta de cantería de 5 cm. de espesor																											1		
	I-11 Integración de muro de adobe																											1		
	I-12 Integración de pintura a la cal con baba de nopal																											21		
	I-13 Integración de piso de ladrillo y piedra de canto rodado																											1		
	I-14 Integración de puertas, vidrieras y ventanas de madera																											9		
	I-15 Integración de vidriería																											1		
	I-16 Integración de vitropiso cerámico de 33x33 cm.																											6		
	I-17 Integración de zoclo cerámico de 33x8 cm.																											10		
		5	8	5	0	0	0	0	4	4	6	6	6	10	2	12	11	11	15	4	8	10	4	16	7	7	4	4	1	172

Esquema 4. Cuadro de la relación de las actividades de restauración que se llevarán a cabo en cada uno de los espacios de la Casa del Hacendado. En esta tabla no se incluyen los trabajos preliminares ya que estos se llevarán a cabo en todos los espacios de la casa acorde al tipo de intervención de los espacios, o bien, como preparativos o parte de algunas actividades específicas de restauración. En esta tabla tampoco se contemplan las etapas del proyecto de intervención, simplemente es propósito es ilustrar las zonas de mayor intervención, es decir, aquellas que requerirán una mayor cantidad de actividades sin indicar necesariamente la gravedad de las mismas ya que eso depende de la actividad misma. Esquema elaborado por: Eder García.

La liberación de elementos es otro aspecto importante a considerar. Se procurará conservar la mayoría de los agregados, incluyendo los que forman parte de segundas historias, con excepción de aquellos que representen algún peligro o daño latente para la estructura general o bien, su grado de deterioro sea considerable. En este sentido uno de los aspectos que más llama la atención es la eliminación de aplanados de cemento, con excepción de los que se tienen en las habitaciones de uso de los propietarios, ya que el estado en el que se encuentran es aceptable y no se muestran fallas. Por el contrario, en los espacios con un grado de deterioro mayor sí será necesaria dicha eliminación como parte de una estructuración general de los espacios.

En el caso de otros materiales o elementos que requieran ser liberados se mencionarán de manera puntual en las actividades específicas, y su remoción obedecerá a un grado de deterioro considerable. Entre algunos de los trabajos adicionales se puede mencionar la liberación de elementos de hierro como las flautas dañadas de las gárgolas, eliminación de capiteles de madera dañados, por poner algunos ejemplos. En el caso de estos últimos mencionados, su liberación derivará en otro tipo de actividades que incluyen la recuperación de dichos elementos, en la mayoría de las veces con elementos nuevos. A continuación se describen brevemente las actividades de liberación.

- L-01. Liberación de aplanados con maceta y cincel. Se retirarán aquellos aplanados que presenten fallas, desprendimientos o que su remoción sea necesaria para la realización de alguna actividad de restauración; en cualquiera de los casos deberá tratarse de aplanados que no tengan un valor especial en el inmueble.
- L-02. Liberación de instalaciones. Se retirarán todos aquellos elementos de instalaciones defectuosas y sobre todo de aquellas que representen un peligro o sean fuente de posibles deterioros.
- L-03. Liberación de loseta de cantería, sin recuperación. El desgaste e impacto en ciertos elementos de cantería hacen necesario su reemplazo; debido a que las piezas se encuentran fracturadas impide que puedan ser recuperadas para volverse a usar.
- L-04. Liberación de macroflora con ácido muriático. El intemperismo actúa sobre los elementos y áreas desprotegidas favoreciendo la aparición y crecimiento de organismos vegetales, su erradicación debe ser inmediata ya que su crecimiento podría derivar en fallas de los elementos estructurales; así mismo su eliminación debe ser total ya que de no hacerlo los residuos pueden crecer nuevamente haciendo que el problema se vuelva a presentar.
- L-05. Liberación de microflora con agua de cloro y *bórax*. La presencia de microorganismos no solo daña el aspecto y la estética del edificio, sino que puede llegar a dañar los materiales sobre los que se encuentra; en el caso de algunas espacios las manchas pueden ser permanentes si no se limpian a tiempo, por lo que se debe atender inmediatamente el problema.

- L-06. Liberación de sales con pulpa de papel. Las sales son un elemento presente en prácticamente cualquier ambiente y su contacto continuo con los materiales del inmueble derivan en la fractura de los mismos; el uso de pulpa de papel para su remoción es efectivo aunque su costo no es bajo, sin embargo se contempla su uso debido a que las áreas a intervenir son pocas.
- L-07. Liberación por medios manuales de elementos de tabique. El tabique se utilizó en el inmueble durante procesos de intervención previos, ya sea para la construcción de nuevos espacios o en ciertos elementos; su liberación se hará principalmente en la apertura de vanos en estas áreas que se intervinieron.
- L-08. Limpieza de *graffiti* con gasolina blanca. A pesar de que se trata de un solo punto a intervenir y que no es un *graffiti* convencional, es una marca que afecta la apariencia del edificio y se debe contemplar su remoción.
- L-09. Limpieza de piso de pasta o vitropiso con ácido muriático. La falta de uso y mantenimiento han manchado considerablemente los pisos de diversos espacios del inmueble, por lo que es necesaria una limpieza profunda para devolver una correcta apariencia a dichos elementos.
- L-10. Limpieza y/o repintado de herrería. A pesar de que los elementos de herrería constituyen un agregado relativamente contemporáneo en el edificio, forman parte de él; la falta de mantenimiento ha dejado desprotegidos estos elementos por lo que es necesario protegerlos así como mejorar su aspecto.
- L-11. Retiro de basura y escombros fuera de la obra. Se trata de la remoción de los desechos que se encuentren en sitios específicos del inmueble; la diferencia con la actividad de preliminares correspondiente a limpieza general radica en que en preliminares se trata de una limpieza ordinaria para mejorar las condiciones de trabajo, mientras que en la actividad de liberación los desechos son un caso de deterioro ya sea por su magnitud o complejidad y que no pueden ser removidos con una limpieza común, sino que se requiere de equipo y mayor esfuerzo.

Los trabajos de consolidación estarán enfocados principalmente a proteger la estructura, son actividades cuya función es devolver a ciertos elementos una estabilidad estructural que impida que sean un peligro para el edificio, devolviendo sus propiedades de resistencia. En este sentido son dos las actividades que se manejan al respecto enfocadas a dos grupos de elementos, los muros de adobe y las cubiertas de madera. Otro tipo de trabajos de consolidación son los que buscan la protección de elementos no estructurales que se encuentren deteriorados o en peligro de estarlo y cuyo valor no permite la sustitución como un criterio de restauración. Al respecto se tienen dos puntos que atender, uno es el caso de los elementos de madera como puertas, ventanas o capiteles, y el otro es la pintura mural, cuyo vestigio se dejó evidenciado en intervenciones previas y se procurará su conservación en el presente proyecto.

- C-01. Consolidación de adobe en muros mediante restructuración. Las fallas estructurales en os muros de adobe han presentado grietas lo que representa un peligro para la estabilidad del elemento; debido al material no se puede consolidar mediante la inyección de las grietas por lo que la única opción es el desmontaje de las piezas dañadas la su posterior reconstrucción de la zona deteriorada.
- C-02. Consolidación de elementos de madera. Se trata de la consolidación de piezas de madera, tanto elementos de carpintería como estructurales principalmente; esta actividad se realiza en piezas que requieren una sustitución, en mayor o menor medida, del material que conforma en elemento.
- C-03. Consolidación de pintura mural a base de caseína láctica. En una zona del inmueble se tienen vestigios de pintura mural; a pesar de que lo que se observa es una sección muy pequeña se requiere protegerla hasta que se pueda descubrir y valorar, y así estar en condiciones de evaluar su permanencia.
- C-04. Consolidación y tratamiento de vigas existentes en sitio con preservativo *OZ*. Es la consolidación de vigas de madera las cuales no requieren ser sustituidas, tanto en su totalidad como parcialmente, y lo único que se necesita es la aplicación de productos que protejan en elemento sin necesidad de desmontarlo.

Las actividades de integración se enfocan básicamente a lo que son trabajos de colocación de elementos nuevos, ya sea con materiales y sistemas contemporáneos que contrasten con los tradicionales o bien, tratando de armonizar los el sistema original pero nunca tratando de llegar a una falsificación. En el caso del presente proyecto el criterio a utilizar será, en lo posible, la colocación de elementos con materiales y sistemas tradicionales pero siempre evidenciando que se trata de una adición posterior, ya sea con contraste de texturas o fechando dichos elementos. En los casos que no se puedan utilizar técnicas tradicionales en contraste de los nuevos materiales con los antiguos será el delator de la intervención posterior. Dentro de este criterio se incluyen trabajos de colocación de materiales como complementos en las estructuras ya existentes o como reposición y colocación completa de los elementos. En el caso de estos últimos es de suma importancia fecharlos para indicar la época de intervención y agregado de los mismos. A continuación se describen las actividades de liberación en el proyecto de restauración del inmueble.

- I-01. Integración de aplanados de cal (exterior). La protección de los apoyos es necesaria para prolongar la permanencia y conservación de la estructura; en el caso de las caras expuestas a la intemperie requerirán de aditivos especiales que protejan los elementos de los agentes medioambientales.
- I-02. Integración de aplanados de cal (interior). Los aplanados protegen la estructura ya que son los elementos que reciben los deterioros en primera instancia y que se pueden reemplazar con mayor facilidad que uno estructural.
- I-03. Integración de columnas de cantería. La pérdida de estos elementos de apoyo en algunas zonas y la necesidad de protegerlos nuevamente hace necesario que se

vuelvan a integrar, como soporte para los elementos de protección, en este caso las cubiertas.

- I-04. Integración de cornisa de ladrillo. El intemperismo y la falta de mantenimiento han sido los causantes del desgaste y la pérdida de estos elementos, por lo que su recuperación es necesaria no solo como piezas de ornato, sino para cumplir con su función de protección para la muros de los escurrimientos de agua.
- I-05. Integración de cubierta de vigería y terrado. La falta de cubiertas en diversos espacios ha sido uno de las mayores causas de deterioro del edificio, al dejar desprotegidas estas zonas exponiéndolas a los agentes medioambientales, por lo que la recuperación de ellas disminuirá los daños del edificio; así mismo se trata de un elemento de confinamiento estructural para los apoyos.
- I-06. Integración de escalera metálica de caracol prefabricada. En la zona noreste se tiene la única habitación vestigio del segundo nivel del edificio, al plantear su recuperación como delator de esa historia será necesario integrar una escalera para acceder a la planta alta; debido a que no sería prudente construir una escalera que no corresponde a la etapa original del edificio se plantea la integración de un elemento con carácter de reversible, que pueda ser eliminado o sustituido en cualquier momento.
- I-07. Integración de firme de concreto simple  $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ . en diversos espacios se ha perdido el piso, la integración de uno nuevo requiere la uniformización de la superficie sobre la que se va a desplantar.
- I-08. Integración de gárgola de cantería labrada. Se han perdido varias de las gárgolas en el pórtico de acceso mientras que otras se han deteriorado bastante, todo ello ha derivado en escurrimiento de agua en muros y posterior aparición de microflora; es por lo que su integración es necesaria para el correcto funcionamiento del sistema de desagüe.
- I-09. Integración de instalación eléctrica con canaleta plástica. Las habitaciones que se encuentran sin uso actual tienen instalaciones eléctricas deficientes y la han perdido aquellos espacios carentes de cubierta; por lo tanto, previa liberación de instalaciones antiguas e integración de cubiertas faltantes, se colocará un nuevo sistema de electricidad en el entendido que se pretende recuperar el uso de los espacios.
- I-10. Integración de loseta de cantería de 5 cm. de espesor. En aquellos espacios en donde previamente se retirará el piso de cantería dañado será necesario integrar uno nuevo, y en este caso se buscará repetir el acabado anterior.
- I-11. Integración de muro de adobe. En la habitación noreste, además de la reestructuración de los muros dañados de la cual se habló en una actividad previa, se han perdido secciones considerables de muros en planta alta, es por ello que para

restaurar el espacio y garantizar la consolidación estructural del mismo, será necesario construir las secciones de muro faltantes.

- I-12. Integración de pintura a la cal con baba de nopal. Posterior a la integración de los nuevos aplanados, se requerirá la integración de pintura con la misma base que el acabado, respetando la cromática del edificio así como la de la región.
- I-13. Integración de piso de ladrillo y piedra de canto rodado. Este tipo de piso se integró en los corredores y el patio durante una intervención previa, sin embargo los trabajos quedaron inconclusos en uno de los corredores; la integración del piso faltante en esta zona se hará siguiendo el modelo que se planteó anteriormente.
- I-14. Integración de puertas, vidrieras y ventanas de madera. La falta de mantenimiento y de uso ha derivado en la pérdida de diversos elementos en el inmueble, eso incluye aquellos de carpintería como puertas y ventanas; es por ello que se plantea su integración, en el entendido que se busca la recuperación del uso de los espacios y estos elementos proporcionan además protección a los mismos de los agentes ambientales, así como del ingreso de polvo y suciedad del exterior.
- I-15. Integración de vidriería. Se trata de un solo elemento que ha perdido su vidriería (sin contar aquellos que perdieron la puerta o ventana en su totalidad) y al igual que en el caso anterior constituyen una protección al interior del espacio de los agentes del exterior.
- I-16. Integración de vitropiso cerámico de 33x33 cm. en los espacios interiores que carecen actualmente de piso se plantea la integración de un vitropiso, que armonice en color y textura con los existentes en otras habitaciones.
- I-17. Integración de zoclo cerámico de 33x8 cm. Se plantea la integración de zoclo cerámico que proteja los muros de la limpieza en pisos, no solo en las habitaciones en las que se integrará piso nuevo sino en aquellas que ya lo tienen pero les falta el zoclo; este debe armonizar en color y textura con los pisos existentes y los que se integrarán, en este último caso se utilizarán las mismas piezas.

La reintegración por su parte son actividades similares a las integraciones con la diferencia de que se trata no de colocar elementos o materiales nuevos, sino de devolver a su lugar elementos originales cuando ya no se encuentran en su lugar inicial. La anastilosis es quizá el mayor ejemplo de tal cuestión, en la que se tienen los elementos originales, aunque fuera de su lugar, y de lo que se trata es de colocarlos nuevamente en él, como si se tratara de un juego de rompecabezas. En la Casa del Hacendado hay algunos ejemplos de ello, gárgolas en el pórtico que se cayeron, la puerta del acceso sur de la cual aún se conserva una de las hojas en el lugar aunque fuera de su posición; o los fustes de las columnas en los corredores faltantes que en algún momento se encontraron tirados en el lugar (ver Imagen 38), pero actualmente no se han encontrado más que una de ellas como soporte en el vano tapiado de la habitación al oriente del acceso sur.



Imagen 99. Algunos ejemplos de elementos deteriorados y fuera de su posición original, y que podrán ser utilizados como modelos para las integraciones, como el fuste de una de las columnas del corredor o una de las gárgolas del pórtico. Fotos: Eder García.

Para el caso del presente proyecto no se tomaron en cuenta actividades de reintegración, ya que de los elementos mencionados en el párrafo anterior ninguno tiene la capacidad de ser reintegrado el edificio, debido al grado de deterioro que presentan. Sin embargo, servirán como modelo para conocer la tipología original de dichos elementos y serán la base de la reconstrucción e integración de los nuevos componentes similares a sus formas iniciales. En el caso de las gárgolas y las columnas faltantes, aún existen elementos en su sitio de los cuales tomar los modelos, además de los que se encuentran dañados y fuera de su sitio. Para el caso de la puerta del zaguán sur, la hoja de la puerta perdida es la que servirá de modelo para la integración de una nueva.

### Fichas de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos

A continuación se presentan las fichas de especificaciones de las actividades contempladas en el proyecto de restauración y que fueron brevemente descritas anteriormente. En cada una de ellas se tiene primeramente un encabezado que indica los datos de la obra, el concepto, clave y tipo, es decir, si se trata de preliminares, liberaciones, consolidaciones, integraciones o reintegraciones, aunque para el presente proyecto no aplica en último grupo ya que como se mencionó en el apartado correspondiente, no se tienen elementos que se puedan reintegrar.

En el cuerpo de la ficha se tiene la definición del concepto que indica brevemente de qué se trata y de manera general con qué materiales se llevará a cabo y cuáles son los métodos a emplear. Posteriormente se detallan los materiales, herramienta y equipo a utilizar y en casos muy específicos indicando las proporciones de los materiales. Otro de los rubros de las fichas es el procedimiento de ejecución, en el que se describen los pasos a seguir para completar el proceso, ejecutar la obra o preparar el material, dependiendo del concepto. Posteriormente se tiene un apartado de pruebas normas y tolerancias, que son particularidades de cada concepto que se deben tomar muy en cuenta para ejecutarlo correctamente; y por último la forma de medición y pago, que es la forma en que se cuantificará la actividad.



Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Preliminares</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>P-01</b>
<b>Concepto</b>	<b>Apagado de cal para uso cementante</b>	
<b>Definición</b>		
El apagado de cal es un proceso mediante el cual la cal de piedra obtenida de la calcinación de rocas de origen sedimentario (calizas), transforma su estado de cal “viva” a cal “apagada” a través de un proceso de hidratación, con el fin de que pueda ser utilizada como mortero.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Pileta o artesa, cubetas, rastrillo mezclero, arnero, mangueras, batideras, equipo de protección.		Cal viva en piedra, agua.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Se deberá utilizar personal que conozca el procedimiento de apagado de la cal, antes que la humedad de la atmósfera empiece a obrar sobre ella, se harán dos artesas de ladrillo de 1.50 m. de largo por 1.00 m. de ancho y 0.40 m. de alto. Se colocará la cal hasta una cuarta parte de las artesas y pondrá en contacto con el agua hasta el volumen de 2 cm. sobre la cal y se estará batiendo dos veces por día con un rastrillo mezclero, se tendrá especial cuidado en que el agua siempre cubra la superficie de la cal. Este procedimiento durará mínimo 10 días; después de este tratamiento se sacará la cal de la artesa y se colocará en un tambo de 200 litros, después de haberla pasado por un arnero.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
La principal prueba es la de comprobar que la cal esté completamente apagada. Se considera bien apagada cuando tiene una consistencia pastosa y cuando toda la masa está fría y no contenga ningún “hueso”. El agua deberá usarse a temperatura ambiente y no fría y el apagado se debe efectuar lentamente. Para utilizar la cal en morteros, deberá estar completamente apagada, ya que si no es así al transformarse en hidróxido aumentará de volumen ya colocada en la obra agrietándose, lo que se conoce como “palomeo”. El personal que realice esta operación debe de conocer el proceso de apagado de cal, ya que se trata de una reacción fuertemente exotérmica y con desprendimiento de vapores, si no se aplican precauciones el operador puede sufrir quemaduras graves y/o ceguera. El personal encargado del apagado de la cal deberá usar mascarilla protectora, guantes, lentes de protección y tomar un litro de leche durante el día.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Se incluirá su cargo en los precios unitarios, donde intervenga este cementante, como aplanados y mamposterías.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Preliminares</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>P-02</b>
<b>Concepto</b>	<b>Limpieza general del inmueble</b>	
<b>Definición</b>		
Limpieza general del inmueble extrayendo a mano material de escombros y basura alojada en el interior y exterior del edificio.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Escobas, palas, carretillas, camión de volteo.		
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Se procederá a la realización de todo trabajo relacionado con la limpieza general del inmueble extrayendo material de escombros y basura alojada en el interior y exterior del edificio, con objeto de despejar las áreas de trabajo y disponer de espacio para la estiba de material de construcción. Herramienta y equipo necesario, así como la estiba de material reutilizable del propio inmueble en los trabajos de rehabilitación.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluyendo mano de obra, herramienta y equipos necesarios para su retiro.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Preliminares</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>P-03</b>
<b>Concepto</b>	<b>Preparación de baba de nopal como adhesivo</b>	
<b>Definición</b>		
Como adhesivo para morteros de cal apagada y pintura a la cal, es necesario tener en obra para uso como agua normal, baba de nopal.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Cuchillo o navaja, guantes.		Pencas de nopales, agua limpia.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Para su preparación se requiere llenar un tambo de 200 litros a la mitad con pencas de nopal partidas y mezcladas con agua, se usa hasta que adquiere una consistencia viscosa.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Esta mezcla es útil por un periodo no mayor a 5 días, por lo que ha de renovarse periódicamente.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Se incluye su cargo en los precios unitarios, donde intervenga este adhesivo para morteros de cal apagada y pintura a la cal.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Preliminares</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>P-04</b>
<b>Concepto</b>	<b>Protección de elementos arquitectónicos con plástico</b>	
<b>Definición</b>		
Con objeto de que no sean dañados o degradados los elementos arquitectónicos del edificio durante los trabajos de intervención y se garantice su permanencia sin alteración de los mismo, se protegerán con plásticos.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Escalera.		Plástico grueso, cinta canela.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Una vez concluida la revisión del inmueble y los elementos arquitectónicos que lo integran, se procederá a la protección con plástico y cinta canela, de cada uno de los elementos significativos y originales que se encuentren en buen estado.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Bajo ninguna circunstancia se permitirá fijar los plásticos con clavos.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluyendo mano de obra, herramienta y equipos necesarios para su ejecución.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Preliminares</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>P-05</b>
<b>Concepto</b>	<b>Protección de piso a base de tarimas de madera</b>	
<b>Definición</b>		
Con el propósito de no maltratar ni deteriorar el piso existente en el inmueble, se colocará una superficie de trabajo a base de tarimas de madera que permita ejecutar los trabajos de apuntalamiento y maniobras dentro del edificio sin causar deterioros.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Serrucho, martillo, arco, segueta.		Tarimas de madera de pino de tercera, clavos con cabeza de 2 ½" y de 4" de longitud.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Se armará una superficie de trabajo a base de tarimas de madera sobre las áreas de trabajo colocándolas a hueso y cambiándolas de posición según sea necesario.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Deberá localizarse el sitio en que la intervención sea mayor, de manera que permita la ejecución de los trabajos, usando tarimas de madera de 1.00 x 0.50 m.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluyendo mano de obra, herramienta y equipos necesarios para su montaje y posterior desmontaje a la finalización de la obra así como su retiro fuera de ella.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Preliminares</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>P-06</b>
<b>Concepto</b>	<b>Revisión de elementos sustentables en el inmueble (apuntalamientos)</b>	
<b>Definición</b>		
Se procederá a la revisión de todos los elementos sustentables del inmueble, muros, columnas, arcos, trabes, viguetas, entresijos, etc., que requieran apuntalamiento.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Martillo, serrucho, nivel de mano.		Tarimas, duelas, barros, vigas, polines, clavos, andamios metálicos.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Se detectarán las áreas y elementos que requieran apuntalamiento, previo a su consolidación y reestructuración, según sea el caso, y posteriormente se revisará cada uno de sus elementos tales como puertas, ventanas, e instalaciones de descarga de agua que estén sueltas o desprendidas, para proceder a su liberación o estiba <i>in situ</i> , si con elementos originales y que no se puedan retirar.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
So se permitirá clavar o ranurar muros o elementos de piedra, todo apuntalamiento deberá de llevar arrastre de madera para la distribución de cargas.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por lote (L), incluyendo el suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su ejecución.		

**Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos**

<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Preliminares</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>P-07</b>
<b>Concepto</b>	<b>Sondeos de pisos, muros y cubiertas</b>	

**Definición**

La base científica de esta actividad la constituye el retiro controlado de material constructivo y de acabado, que permita tener una idea de la historia constructiva y formal (parcial o general) del inmueble en intervención.

**Procedimiento de ejecución**

Deberá realizarse un registro fotográfico diario, que muestre los diferentes estratos de intervención, así mismo se realizarán datos gráficos en conjunto de una bitácora de obra donde se anotarán las actividades por día. Se procederá a realizar sondeos en los diversos locales del inmueble, según se requiera el proyecto, con objeto de poder determinar los niveles originales de pisos y su posible recuperación, el grosor de los aplanados y determinar la superposición de los mismos. Detectar vanos de puertas y ventanas tapiadas u otros elementos y su recuperación, capas de pintura en los distintos locales para normar proyecto de pintura con base al original según vestigios y detectar el daño o estado de consistencia o degradación de elementos de cubierta. Esta situación nos aportará una visión real del estado del inmueble, así como los requerimientos de intervención necesarios para su consolidación y/o recuperación.

**Pruebas, tolerancias y normas**

No deberá llevarse a cabo calas, si no es bajo la supervisión directa de un técnico responsable. Quien realice materialmente la cala deberá ser una persona especializada, quien durante el proceso de ejecución deberá seleccionar aquello que se vaya descubriendo y que no tenga relación común con los materiales generales específicos de la cala.

**Forma de medición y pago**

Por lote (L), incluyendo el suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su ejecución.

**Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos**

<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Preliminares</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>P-08</b>
<b>Concepto</b>	<b>Tratamiento de vigas de madera con secado en horno y preservativo OZ</b>	

**Definición**

Consiste en tratar con productos químicos la madera nueva que se va a utilizar en la estructura del inmueble, para evitar que sea atacada por microorganismos y protegerla de la humedad.

**Herramienta y equipo**

Hacha, hachuela, hilo para nivel, color para cemento, horno de secado, autoclave, equipo de protección.

**Materiales**

Vigas de madera de sección indicada en el proyecto, producto conservador de madera OZ o similar, pintura esmalte color mate según muestra aprobada.

**Procedimiento de ejecución**

Todas las piezas que se han de suministrar han de pasar por el proceso controlado de secado en horno (madera estufada), el cual consiste en extraer la humedad excesiva de las piezas, evitando con ello que la madera sufra movimientos, torcimientos y grietas en su proceso normal de secado. Es importante notar que se debe conservar un grado de humedad mínima (5-25%) para no perder las características normales de resistencia de la madera. El terminado hacheado en vigas y gualdras se realizará por las cuatro caras de las piezas, por una persona con experiencia en el trabajo, y consiste en dar sección especificada en proyecto mediante cortes de hacha. La vigería en obra ha de colocarse apilándose en forma guacalada para favorecer la ventilación y ha de protegerse de la humedad por lo que se recomienda se coloque cubierto pero en un lugar bien ventilado. Terminado el proceso anterior, las vigas se tratarán contra microorganismos, para lo cual se aplicará el preservativo de madera OZ en todas sus caras, con atomizador en toda la viga y por último dos manos de pintura esmalte color mate según muestra aprobada.

**Pruebas, tolerancias y normas**

La principal prueba es la de comprobar que la madera está seca, con una humedad aceptable antes de su colocación en la estructura. El personal encargado del secado y de la impregnación de sales CCA deberá usar mascarilla protectora, guantes, lentes de protección y ropa adecuada.

**Forma de medición y pago**

Se incluye su cargo en los precios unitarios, donde se intervenga este tratamiento para madera como integraciones de vigas para cubiertas y entrepisos.

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Liberaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>L-01</b>
<b>Concepto</b>	<b>Liberación de aplanados con maceta y cincel</b>	
<b>Definición</b>		
Liberación de aplanados sobre muros utilizando maceta y cincel a golpe rasante. Incluye mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesario, así como la carga y extracción fuera de la obra del material producto de la demolición.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Maceta, cincel, carretilla, pala, camión de volteo, andamios metálicos.		
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Los aplanados se retirarán por golpe rasante dado con cuchara y en los puntos que presente mayor adherencia se completará con maceta dando golpes rasantes, cuidando de no dañar la estructura del edificio. Si hay que afinar se hará con cincel de detallar golpeando suavemente. Se recomienda marcar la zona a liberar. Se debe retirar inmediatamente el escombros evitando acumulación de desechos.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Documentarse si existieron o no aplanados para evaluar la importancia histórica del edificio, cuidando de no dar al inmueble al hacer la liberación, un aspecto que jamás tuvo. Se cuidará que la zona a intervenir este perfectamente demarcada con cintas de protección. Se tomará muy en cuenta el estado de conservación de los aplanados, se deberá seguir el criterio de conservar en lo posible los aplanados en buen estado, sean estos de cualquier época, para que queden como documento de intervenciones pasadas.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluye la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios para su demolición y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medición será por metro cúbico (m <sup>3</sup> ), considerando el material abundado.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Liberaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>L-02</b>
<b>Concepto</b>	<b>Liberación de instalaciones</b>	
<b>Definición</b>		
Liberación de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas en mal estado o provisionales que deterioren o pongan en riesgo el inmueble, incluye retiro de escombros y basura fuera de la obra.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Equipo de electricista, equipo de plomería, equipo de albañilería.		
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
En los lugares que las instalaciones eléctricas se encuentren a la vista, provisionales o estén afectando visual o estructuralmente elementos decorativos del inmueble o bienes muebles, se procederá a su retiro. Con respecto a las instalaciones hidráulica y sanitaria se procederá a su retiro, ya sea por reubicación, incremento a anulación de las mismas por análisis o acuerdo de necesidades justificadas de su existencia en el inmueble; se requerirá de personal técnico para su ejecución.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Se retirará toda la instalación existente que impida realizar correctamente la labor o pueda ser dañado con estas actividades, todo ello con la precaución debida para evitar daños en los muros y demás superficies. La liberación de instalaciones en general obedecerá primero a aquellas que estén fuera de servicio y que no tienen ninguna función como tal. En segundo término aquellas que estén superpuestas a elementos arquitectónicos que den un mal aspecto al inmueble y que se hayan integrado a este sin un orden ni calidad de trabajo.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro lineal (m), incluye materiales, mano de obra, herramienta y andamios.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Liberaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>L-03</b>
<b>Concepto</b>	<b>Liberación de loseta de cantería, sin recuperación</b>	

#### Definición

Liberación sin recuperación de loseta de cantería de 5 a 10 cm. de espesor promedio, liberándola con herramienta manual sin dañar elementos perimetrales. Incluye acarreo hasta 80 m., acomodo, carga manual y extracción del escombros resultante considerando abultamiento.

Herramienta y equipo	Materiales
Pico, pala, carretilla, camión de volteo.	

#### Procedimiento de ejecución

Una vez definida el área a liberar y previo retiro del equipamiento incluido en la zona se procederá a la demolición de la loseta de cantería deteriorada con las herramientas propias, cuidando no dañar la capa de sustentación (firme) y acomodando el producto para su posterior retiro fuera de la obra. Se tendrá especial cuidado en no dañar los elementos perimetrales.

#### Pruebas, tolerancias y normas

Previamente se definirá el área a demoler con la supervisión de la obra, fijada por dependencia colocándose el producto liberado y abundado en el lugar previamente destinado para ello. Se considera esta liberación sin recuperación del producto.

#### Forma de medición y pago

Por metro cuadrado ( $m^2$ ), incluye la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios para su demolición y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medición será por metro cúbico ( $m^3$ ), considerando el material abundado.

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Liberaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>L-04</b>
<b>Concepto</b>	<b>Liberación de macroflora con ácido muriático</b>	

#### Definición

Erradicación de macroflora de los componentes arquitectónicos como cornisamentos, así como de los elementos de cantería o muros de mampostería y adobe. Incluye suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y andamios necesarios para su ejecución.

Herramienta y equipo	Materiales
Andamios, herramienta de albañil.	Agua limpia, ácido muriático.

#### Procedimiento de ejecución

Cuando se trate de hierba esta se deberá arrancar a mano procurando extraerla de raíz; posteriormente se lavará la zona con solución de agua y ácido muriático al 5%. Terminada la limpieza de consolidará la superficie de acuerdo con su material y la especificación correspondiente. Si por el contrario fueran arbustos se llevará a cabo en primera instancia el desmonte a mano; a continuación y para extraer las raíces, se retirarán las piedras que forman la mampostería siguiendo toda su trayectoria. Por último se restituirá el material liberado.

#### Pruebas, tolerancias y normas

Se tendrá especial cuidado en no dañar la estructura en donde se encuentra incrustada la macroflora.

#### Forma de medición y pago

Por metro cuadrado ( $m^2$ ), incluye la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios para su demolición y posterior retiro fuera de la obra.

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Liberaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>L-05</b>
<b>Concepto</b>	<b>Liberación de microflora con agua de cloro y bórax</b>	
<b>Definición</b>		
Con esta actividad se eliminarán tanto las algas como los líquenes en las estructuras de los apoyos.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Escaleras de mano o andamio, lentes de seguridad, guantes de plástico, bata u overol, zapatos de seguridad, envases de plástico..		Agua de cloro al 5 – 6 %, solución acuosa de bórax (tetraborato de sodio) al 6%, agua.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Primero se aplica agua caliente para eliminar lo más posible los depósitos de microflora. Después se aplica el biocida sobre la piedra. Esta operación se repite tres días consecutivos. Dos meses después se tiene la desincrustación de los depósitos.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Debe preverse que se realicen por adelantado a otras actividades. Los operarios deben protegerse con lentes, guantes y ropa de seguridad. Deben realizarse pruebas en la cantería, previas a la aplicación de las sustancias, para descartar que dañen al material. Se deberá tener cuidado al realizar las operaciones de no dañar las superficies, se deberá comprobar que la penetración de la solución fue adecuada. El control de los trabajos estará a cargo del responsable de mantenimiento. El control de los trabajos estará a cargo del responsable de mantenimiento y a lo especificado. Al no ser ejecutado correctamente el trabajo, los daños derivados correrán cargo del responsable de mantenimiento.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluye la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios para su demolición y posterior retiro fuera de la obra.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Liberaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>L-06</b>
<b>Concepto</b>	<b>Liberación de sales con pulpa de papel</b>	
<b>Definición</b>		
Se eliminarán las sales que deterioran, destruyen y ensucian las superficies de los muros.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Cubetas, espátulas, cepillo de fibra natural (ixtle), escaleras de mano o andamios.		Agua destilada, pulpa de papel o en su defecto arcillas altamente absorbentes como atapuguita o sepiolita.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Se debe de haber eliminado las fuentes de humedad, se limpia el área de sales mecánicamente cepillando con cepillo de ixtle o plástico, para eliminar las efloraciones mayores. En seguida se aplica el empasto de pulpa de papel. Se protege con plástico para mantener húmedo el empasto. Se deja secar. Se retira y se cepilla nuevamente el área. Si todavía se observan sales, se repetirá el procedimiento hasta su total eliminación. Un material alternativo a la pulpa de papal son algunas arcillas. Si el secado o erradicación de la humedad va a ser demasiado lento se recomienda primero colocar aplanados de sacrificio temporales para que estos absorban la cristalización de las sales.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
El agua utilizada deber estar libre de sales (destilada). Para conocer con exactitud el momento en que la eliminación de sales ha sido completada, colocar la pulpa usada en un recipiente con agua destilada y medir con un conductímetro. Tanto la pulpa de papel como las arcillas pueden ser reutilizadas lavándolas bien con agua destilada después de su uso. Si es imposible conseguir la pulpa de papel o arcillas, puede utilizarse papel higiénico blanco, mojado de manera que se tanga un material pastoso.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluye la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Liberaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>L-07</b>
<b>Concepto</b>	<b>Liberación por medios manuales de elementos de tabique</b>	
<b>Definición</b>		
Es la actividad que contempla la liberación de muretes de tabique rojo recocido, así como vanos tapiados con este material, agregados en intervenciones pasadas y que alteran los espacios del inmueble.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Herramienta de albañil, picos, palas, barretas, cuña, cincel, marro.		
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Primeramente se determinará si el elemento a liberar cumple con una función estructural y si es posible su remoción y/o sustitución por otro que devuelva al inmueble su aspecto y trazo original. La liberación de elementos que no cumplen una función estructural o no son parte significativa de la fábrica original. Se protegerán muros y pisos y se procederá a su liberación, con golpes rasantes desligando desde un principio los elementos empotrados o apoyados sobre elementos originales, con precaución de no dañar el área inmediata.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Conforme a un plano rector de liberaciones se procederá a la demolición sistemática de dichos elementos, procurando el retiro inmediato del escombros y evitar acumulación de desechos. En caso de presentarse fracturas en muros o en algún elemento sustentante por efecto de la liberación, se procederá a su consolidación con la especificación que indique el supervisor.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluye retiro de escombros fuera de la obra, producto de la demolición.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Liberaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>L-08</b>
<b>Concepto</b>	<b>Limpieza de graffiti con gasolina blanca</b>	
<b>Definición</b>		
Eliminación de pintura de esmalte ( <i>graffiti</i> ), a diferentes alturas, con gasolina blanca, <i>thinner</i> , y/o removedor. Incluye protección de piezas colindantes y lavado con agua y jabón neutro aplicado con cepillo de raíz.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Cepillo de raíz, espátula, equipo de protección.		Gasolina blanca, rollo de papel higiénico, removedor para esmalte, agua limpia, detergente neutro líquido.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Previo registro de los deterioros producidos por el <i>graffiti</i> se procederá su limpieza, aplicando, según sea el caso, el producto requerido para la remoción de la pintura que por actos vandálicos presenta el elemento a intervenir. Se aplicarán compresas usando el papel higiénico y el removedor, permitiendo el contacto por tiempo definido de acuerdo a los resultados obtenidos en las pruebas referidas. Antes de aplicar el producto citado se debe hacer un lavado previo con agua limpia y jabón neutro utilizando un cepillo de raíz.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Es importante hacer pruebas previas con los materiales utilizados para remover la capa mencionada, debido a que estos pueden degradar la cantería.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluye la mano de obra, la herramienta, equipo y andamios necesarios para su limpieza.		



Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Liberaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>L-09</b>
<b>Concepto</b>	<b>Limpieza de piso de pasta o vitropiso con ácido muriático</b>	
<b>Definición</b>		
Limpieza de piso de pasta o vitropiso con ácido muriático y jabón neutro. Es la eliminación de elementos que ensucian, deterioran y cambian el color y textura del piso.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Cepillo de cerdas naturales, cubetas, espátula o cuña, escoba, trapeador, aspiradora, estopa, recogedor.		Agua limpia, jabón neutro, ácido muriático, jerga, aceite de linaza, diesel.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Se procederá a limpiar el piso con escoba o cepillo de raíz y/o espátula para eliminar elementos adheridos, cera, chicles pintura, materiales como cemento, mezcla, excremento de paloma, etc. Se recogerán las partículas liberadas y se procederá a lavar el piso con agua y detergente, se podrá usar una solución de ácido muriático o amoníaco, según el grado de suciedad o la clase de elemento adheridos. Después de que el piso esté limpio y completamente seco previo retiro de polvo, se aplicará con una jerga o trapeador seco el aceite de linaza (diesel o petróleo), cubriendo perfectamente en área. Pasar un trapeador seco que contenga diesel, aceite o petróleo para secar y dar brillo al piso, se recomienda no aplicar por ningún motivo agua y jabón después de haber aplicado el aceite ya que esto opacararía y dañaría el material aplicado. Trapear el piso cuantas veces sea necesario con un trapeador seco impregnado de aceite para la limpieza periódica.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
El procedimiento es recomendable si solo se desea limpiar el piso y este se encuentra sin faltantes de partes de juntas u otro deterioro.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluye materiales, mano de obra y equipos necesarios.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Liberaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>L-10</b>
<b>Concepto</b>	<b>Limpieza y/o repintado de herrería</b>	
<b>Definición</b>		
Es la actividad que contempla la limpieza y/o repintado de los elementos de herrería.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Compresor, brochas, botes, escaleras, andamios metálicos, equipo de seguridad.		Franelas, estopa, fibra de acero, lija para metal, primer anticorrosivo, pintura esmalte, <i>thinner</i> , removedor para pintura esmalte, hules, papel periódico, cinta <i>maskin</i> .
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Limpiar con franela con firmeza para eliminar polvo y suciedad. Para el repintado, remover el óxido con fibra de acero y lija metálica y repintar a mano o con compresor, con pintura esmalte según color aprobado. Para los casos donde el elemento de herrería cuente con demasiadas capas de pintura, estas se liberarán aplicando removedor y se asentará la superficie con lija para metal, posteriormente se aplicará una capa de pintura anticorrosiva y por último se pintará a dos capas a mano o con compresor, con pintura esmalte según color aprobado.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Se tendrá cuidado de que la pintura no quede escurrida, sino tersa. Se protegerán los elementos y pisos aledaños a la herrería empapelados o cubriéndolos con plástico, para que no se manchen o se brisen.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluyendo el suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su aplicación.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Liberaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>L-11</b>
<b>Concepto</b>	<b>Retiro de basura y escombros fuera de la obra</b>	
<b>Definición</b>		
Es el conjunto de actividades a realizar dentro y fuera del inmueble, con el fin de retirar escombros y basura como materiales de desecho.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Herramienta de albañil, escobas, cubetas, brochas, agua, carretilla, pala.		
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Se fijará en cada caso los procedimientos de ejecución, materiales y herramientas a utilizar. La supervisión definirá las áreas de estiba del material producto de la limpieza. La maniobra de carga de basura y escombros se efectuará lo más próximo a la zona de almacenamiento, teniendo la precaución de no obstruir las áreas de paso o de trabajo.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Se tendrá cuidado de no dañar los elementos constructivos, instalaciones, acabado y de ornato durante el proceso.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluye carretillado, carga y descarga fuera de la obra.		

<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Consolidaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>C-01</b>
<b>Concepto</b>	<b>Consolidación de adobe en muros mediante reestructuración</b>	
<b>Definición</b>		
Reestructuración de muros de adobe cuyo grado de deterioro represente un peligro para la estabilidad estructural del elemento. La reparación se realizará mediante la sustitución completa de las piezas dañadas por otras nuevas. Incluye la liberación de las piezas dañadas así como la colocación de las nuevas y el retiro del escombros resultante de los trabajos realizados.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Herramienta de albañil, carretilla, pala, marro, cincel, artesa, andamios metálicos, equipo de seguridad.		Bloque de adobe de 60x30x15 cm. o similar, mezcla de barro del mismo material que los bloques, agua limpia.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Se liberarán las piezas dañadas con marro y cincel retirando la pieza completa y procurando no dañar aquellas que se encuentran en buen estado. El retiro de las piezas se realizará por hiladas, empezando por la inferior y conforme se retiren las hiladas de bloques dañados se colocarán las nuevas que recibirán el peso de las subsecuentes.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Antes de realizar cualquier trabajo de reestructuración se deben apuntalar los elementos a intervenir. Debe tenerse cuidado de no quitar piezas en cantidad que sobrepasen un metro en el sentido horizontal ni más de una hilada en el sentido vertical porque el muro podría vencerse y derrumbarse. Para la colocación de los bloques de adobe que sustituirán a las dañadas se seguirán los procedimientos establecidos en la ficha <b>I-11</b> .		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluye materiales, mano de obra, andamios metálicos, herramienta y equipo necesarios para su ejecución.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Consolidaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>C-02</b>
<b>Concepto</b>	<b>Consolidación de elementos de madera</b>	
<b>Definición</b>		
Es la acción de implementar o acondicionar elementos de madera y originales para emitir la continuidad e integración del elemento, por medio de injertos, ensambles y reintegración de piezas de madera.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Cepillo de carpintero, espátula, paños, serrucho, martillo de carpintero, alicate, desatornillador, banco de carpintero con sus aditamentos, equipo de protección.		Madera igual o similar a la original, pegamento 850, cola de conejo, clavos, espigas o pernos de madera, barniz, laca, ceras, tintas, removedores, producto conservador de madera <i>OZ</i> o similar.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
<p>Se seleccionarán por parte del carpintero aquellos elementos de madera que requieran labores de mantenimiento, se desmontarán los elementos, solo en los casos necesario, se eliminarán las partes inservibles y luego se integrarán las partes nuevas con madera de la misma calidad y tipo, respetando diseños y vestigios originales, si las piezas que se mantienen no poseen deformaciones, se procederá solo a su limpieza con cepillo o estropajo, en los casos de acuerdo al valor del elemento se emplearán removedores de pinturas, para eliminar capas de pinturas y manchas existentes, entre otros deterioros superficiales, sin dañar molduras originales, además se completarán estas labores con la protección que se aplicará y que aparece en la especificación correspondiente. El acabado final corresponderá al barniz, tinta, cera o pintura aprobada o existente en el elemento consolidado.</p> <p>A) Injertos en piezas de madera. Cuando se hayan perdido fragmentos del original, pero sea posible copiar los perfiles u ornamentación, se fabricarán las piezas de madera de la misma clase que la original, o en su defecto aquella que mejor iguale a la original. Cuando no sea posible reproducir la pieza faltante por ignorar sus perfiles u ornamentación, se fabricarán piezas con un perfil igual al envolvente de las más próximas. La colocación se hará fijándolos con espigas o pernos de madera y pegamento 850.</p> <p>B) Ensamble de piezas de madera. Se utilizará el mismo tipo de ensamble usado en el original, la madera será seca y tratada. Deberá procurarse no desarmar el inmueble o elemento arquitectónico en que deba restituirse la pieza perdida, por lo que en cada caso será necesario determinar previamente la forma de introducirse. La pieza de repuesto será constituida de modo que se acople perfectamente a las piezas existentes, presentándose y ajustándose antes de fijarse. Se utilizarán reventones para fijar paños e hilos de modo que la presencia de la nueva pieza no rompa el ritmo adquirido en el transcurso del tiempo por el conjunto. Se usará como adhesivo cola animal en caliente.</p> <p>C) Reintegración de elementos de madera. Las piezas que se encuentren desprendidas de su sitio y después de haber sido desinfectadas y consolidadas en su caso se recolocarán (anastilosis) fijándose con adhesivos a base de baba de nopal.</p>		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
<p>En los casos necesarios se impregnará el elemento de madera con una brocha de pelo un producto insecticida o conservador <i>OZ</i>; recomendado para el caso (orientado por laboratorios) este trabajo se debe hacer con guantes de hule, mascarilla y gafas. Las maderas deberán ser de las mismas especies vegetales que los elementos originales. La madera deberá estar seca no aceptándose la que contenga más de 18% de humedad, cuando la madera deba usarse en elementos estructurales su capacidad mínima a la compresión será de 15 kg·cm<sup>2</sup>. Los pernos, tornillos y clavos serán de fabricación semejante al original, particularmente cuando forman parte de la composición arquitectónica, en cuyo caso deberán copiarse los originales; cuando se trate de uniones en piezas totalmente nuevas en las cuales no se verá el clavazón y lo que se persigue es la resistencia, se usarán materiales modernos, si es posible fechados. Se usará cola de origen animal en caliente (de conejo por ejemplo), siempre que se trata de restitución de piezas que forman parte de un conjunto en el que se usó originalmente este material, cuando se trate de porciones totalmente nuevas que estructuralmente no vayan a trabajar con el conjunto original se usarán pegamentos modernos.</p>		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por pieza (pza.), incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Consolidaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>C-03</b>
<b>Concepto</b>	<b>Consolidación de pintura mural a base de caseína láctica</b>	

#### Definición

Es la acción de acondicionar la pintura mural existente en el inmueble, deteriorada por distintos agentes, con el fin de garantizar su continuidad como vestigio testimonial de la fábrica primitiva del inmueble, por medio de procedimientos de restauración ejecutados por especialistas en la materia, restauradores de bienes muebles.

Herramienta y equipo	Materiales
Brochas, pinceles, bisturí, jeringas de veterinario, taladro manual, perilla de sopleteado, algodón, espátulas, andamios metálicos, escaleras, equipo de seguridad, equipo fotográfico.	Pintura, caseína láctica, cal apagada, aditivos, agua destilada, carbonato de amonio, blanco de España, baba de nopal, papel arroz.

#### Procedimiento de ejecución

Detectar los aplanados desprendidos y determinar el área a trabajar. El tratamiento previo consiste en limpieza, sopleteado, liberación de fragmentos y marcar áreas a inyectar. Preparar las perforaciones con broca pequeña o clavo donde se inyectará a cada 20 cms. la caseína y aditivos. La superficie ya limpia y perforada se humedecerá con agua con alcohol para poder proceder a inyectar mortero de cal, caseína y aditivos hasta saturar, se taponearán los orificios con algodón para evitar el derrame de la solución inyectada.

#### Pruebas, tolerancias y normas

Esta actividad será directamente supervisada por especialistas en bienes muebles y los operarios deberán ser personas capacitadas en el desempeño de este trabajo.

#### Forma de medición y pago

Por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), incluye materiales, mando de obra, herramienta y equipo necesarios para su ejecución.

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Consolidaciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>C-04</b>
<b>Concepto</b>	<b>Consolidación y tratamiento de vigas existentes en sitio con preservativo OZ</b>	

#### Definición

Consolidación y tratamiento en sitio de vigas de madera existentes en cubierta a base de producto preservativo de madera, OZ o similar, aplicado con atomizador a dos manos. La consolidación trata de estabilizar la madera deteriorada, ya sea por insectos (xilófagos), hongos o medio ambiente.

Herramienta y equipo	Materiales
Atomizador, andamios metálicos, escaleras, recipientes, herramienta de pintor, equipo de protección.	Producto conservador de madera OZ o similar, estopa, thinner, pintura esmalte.

#### Procedimiento de ejecución

Se procederá a su limpieza con solventes para retirar excesos de productos aplicados anteriormente. Ya limpia la superficie se aplicará el preservativo de madera OZ en sus tres caras visibles, con atomizador en toda la viga y por último dos manos de pintura esmalte color mate según muestra aprobada. Cuando se liberen los terrados de la cubierta, se aplicará una mano de impermeabilizante UP-87, en el patín superior y cabezas para protegerlas de la humedad.

#### Pruebas, tolerancias y normas

Se revisará que los agentes de deterioro hayan sido totalmente eliminados. El personal encargado de la ejecución, deberá portar mascarillas y guantes de protección. El lugar deberá contar con ventilación durante el proceso de consolidación. Se verificará el estado de deterioro de la viga, ya que si este es grave se procederá a liberar la viga y se integrará una nueva con las mismas características y el tratamiento autorizado.

#### Forma de medición y pago

Por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), incluye materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-01</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de aplanados de cal (exterior)</b>	

**Definición**  
Son recubrimientos que se dan a los diferentes elementos constructivos con objeto de preservarlos de los agentes atmosféricos y otros agentes de deterioro. Cal apagada - arena.

Herramienta y equipo	Materiales
Artesa, talocha, bote de agua de 19 litros, cuchara, llana plana, regla de nivel (según sea el caso).	Cal de piedra apagada en obra, cemento, arena de río, arena amarilla, agua, aditivo (baba de nopal).

**Procedimiento de ejecución**  
La superficie se limpiará retirando el polvo y material flojo, si es necesario el muro o zona debe estar rajueado y recalzado, se mojará la zona y se procederá a aplicar la mezcla realizando un terminado con llana igualando paños, se dejará y después se aplicará el fino (según sea el caso). La mezcla se preparará con las siguientes proporciones.

Cal de piedra apagada en obra.	1 parte
Arena de río	2 partes
Arena amarilla	1 parte
Cemento	¼ de parte
Baba de nopal (P-08)	¼ de lt. por 19 lts. de agua
Impermeabilizante integral	500 grs. por 50 kg. de cemento

**Pruebas, tolerancias y normas**  
De preferencia el agua de amasado consistirá en baba de nopal o se mezclará el agua con baba de nopal en proporción determinada por ensayos. El aplanado deberá ser con los materiales iguales que el original.

**Forma de medición y pago**  
Por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), incluye materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-02</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de aplanados de cal (interior)</b>	

**Definición**  
Integración de aplanados interiores en muros y plafones a base de mortero de cal apagada-arena prop. 1:3. Estos elementos son recubrimientos que se dan a los diferentes elementos constructivos con objeto de preservarlos de los agentes atmosféricos y otros agentes de deterioro.

Herramienta y equipo	Materiales
Artesa, talocha, bote de agua de 19 litros, cuchara, llana plana, regla de nivel (según sea el caso).	Cal de piedra apagada en obra, cemento, arena de río, arena amarilla, agua, aditivo (baba de nopal).

**Procedimiento de ejecución**  
La superficie a recubrir debe estar libre de materiales sueltos; se mojará el muro antes de aplicar la mezcla (zarpeo). Una vez aplicado el aplanado se esperará de 24 a 48 horas para que el aplanado “reviente”, antes de aplicar el “fino” que tendrá un espesor máximo de 5mm., previo humedecimiento del repellado. Antes de aplicar el aplanado y únicamente si la piedra del muro está muy lisa se podrá aplicar un zarpeado fino a base de cemento y arena de río cernida. La mezcla se preparará conforme a las proporciones siguientes.

Para zarpeo:	Para el repellado:	Para el fino:
Arena de río cernida 3 partes	Cal apagada en obra 1 parte, (19 litros)	Cal apagada en obra 1 parte
Cemento 1 parte	Arena 3 partes, 1 de río y 2 de arena amarilla	Arena amarilla cernida 1 parte
	Baba de nopal (P-08) ¼ de litro por 19 l. de agua	Baba de nopal (P-08) ¼ de litro por 19 l. de agua

**Pruebas, tolerancias y normas**  
De preferencia el agua de amasado consistirá en baba de nopal o algún otro mucílago vegetal semejante (plátano), en proporción determinado por ensayos. El aplanado deberá ser con los siguientes materiales iguales al original, se le puede agregar aditivo a la mezcla. El procedimiento a seguir será tomando en cuenta los lineamientos o características del elemento a recubrir.

**Forma de medición y pago**  
Por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), incluye materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-03</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de columnas de cantería</b>	

#### Definición

Suministro y colocación de columnas de cantería, diseñadas acorde a los modelos de columnas que se encuentran en el resto del inmueble, elaboradas con piedra del banco de San José de Las Torres. Incluye corte, limpieza previa y labrado según diseño original. Las piezas se asentarán con mortero de cal apagada – arena prop. 1:3 y juntado con mezcla de cemento blanco – cal apagada – balastre cernido 1:1:6 con polvo de cantería, látex y fibra sintética.

Herramienta y equipo	Materiales
Artesa, cincel, maceta marro, herramienta de albañil, equipo de protección, andamios metálicos, brochas, manguera, plomada, nivel, cubetas, cepillo de fibra natural (ixtle).	Columnas de cantería (banco de San José de Las Torres), mortero de cal apagada – arena prop. 1:3, mortero de cemento blanco – cal apagada – balastre cernido 1:1:6, polvo de cantería, látex, fibra sintética, agua limpia.

#### Procedimiento de ejecución

En primer lugar hay que tener en cuenta que en las bases de las columnas anteriores se encuentran aún en su sitio, en mayor o menor medida, algunas de ellas conservan incluso el primer tambor y otras se encuentran tapadas por el nivel de piso, por lo que en este caso habrá que liberar las bases teniendo el cuidado de no dañarlas. Así mismo se liberarán las partes de la columna que se encuentren en mal estado. Antes de colocar las nuevas piezas se limpiará perfectamente la última pieza superior de la columna original, que servirá de base a las piezas que formarán la nueva columna. La construcción del nuevo elemento se realizará de acuerdo a los procedimientos constructivos propios, colocando las piezas una por una asentándolas con mortero de cal apagada – arena prop. 1:3 y juntado con mezcla de cemento blanco – cal apagada – balastre cernido 1:1:6 con polvo de cantería, látex y fibra sintética. Se tendrá especial cuidado en limpiar las juntas inmediatamente después de la aplicación de la macilla para evitar que las losetas se impregnen de este producto.

#### Pruebas, tolerancias y normas

Se debe cuidar que las piezas tengan las mismas singularidades en cuanto a color y textura de las ya existentes. El labrado de las columnas será igual al de las que se tienen en la casa

#### Forma de medición y pago

Por pieza (pza.), incluye suministro de material, mano de obra, andamios metálicos, herramienta y equipo necesarios para su colocación.

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-04</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de cornisa de ladrillo</b>	

#### Definición

Colocación de elementos faltantes en cornisa a base de ladrillo de barro de 10 x 20 x 2 cms., asentado con mortero cal apagada-arena prop. 1:4, colocado según el diseño existente en el inmueble.

Herramienta y equipo	Materiales
Herramienta de albañil, cincel fino, artesa, nivel, andamios metálicos, equipo de seguridad.	Ladrillo de barro, cal apagada, arena de río, baba de nopal, agua limpia.

#### Procedimiento de ejecución

Se retirarán los elementos de ladrillo y aplanado sobrantes de las cornisas dañadas para posteriormente limpiar perfectamente el área a trabajar. Una vez tomadas las longitudes de cada uno de los “escalones” que conforman la cornisa se recortarán los ladrillos acorde a las medidas tomadas tratando de aprovechar en lo posible las piezas para tener desperdicios mínimos. Las piezas de ladrillo se colocarán cuatrapeadas y ase asentarán con una mezcla de cal apagada y arena en proporción 1:4 y una porción de baba de nopal como aditivo (1/4 de litro por cada 19 litros de agua).

#### Pruebas, tolerancias y normas

La estructura básica de la cornisa será dada por los “escalones” de ladrillo pero la forma final estará dada por el acabado de aplanado de cal, el cual será basado en las especificaciones de la ficha correspondiente (ficha de integraciones **I-01**).

#### Forma de medición y pago

Por metro lineal (m), incluye suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su ejecución.

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-05</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de cubierta de vigería y terrado</b>	
<b>Definición</b>		
Integración de cubierta, incluye vigas de madera estufada tratada a base de preservativo <i>OZ</i> , de sección 4"x8" para estructura y arrastres sobre muro de adobe, ladrillo de tapa, terrado, el encofrado y los resanes necesarios sobre muro, pintura esmalte en vigas y vinílica en ladrillo de tapa, así como la preparación de la superficie, materiales, mano de obra, equipo, andamios y limpieza del área de trabajo.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Andamios metálicos, herramienta de carpintero, albañil y pintor, malacate, equipo de protección.		Vigas de madera estufada tratadas a base de preservativo <i>OZ</i> de 4"x8" sección terminada, mortero de cal-arena, ladrillo de tapa, tepetate, impermeabilizante UP-87, pintura esmalte y vinílica.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Para el suministro de la vigería deberá tomarse en cuenta que debe adquirirse una sección mayor a la especificada en proyecto, ya que la sección original se obtendrá mediante un hacheado. El terminado hacheado en vigas y gualdras, se realizará en las cuatro caras de las piezas por una persona con experiencia en el trabajo, y consiste en dar sección especificada en proyecto mediante cortes de hacha. Todas las piezas que se han de suministrar han de pasar por el proceso controlado de tratamiento de vigas de madera (ficha de preliminares <b>P-08</b> ). Antes de proceder a la colocación se verificará el nivelado de cabezas en muros y arrastres. La colocación de las piezas será de forma individual con malacate verificando nivel cuidando de no dañar aplanados originales o elementos de cantería. La parte superior y las cabezas de las vigas se impermeabilizarán con UP-87. Los encofrados se colocarán sobre el arrastre, igualmente impermeabilizado, separando las vigas y se elabora de tabique asentado con mortero cal apagada-arena. Para la tapa se colocará el ladrillo previamente limpio y encalado entre vigas, juntando los bordes con mezcla de cal apagada-arena 1:8. Antes de usar las piezas, estas deberán estar perfectamente húmedas para evitar la absorción de agua de la mezcla. Se colocará un entortado con mortero cal-arena 1:3 para evitar movimientos de ladrillo. Se compactará y nivelará el terrado mejorándolo con cal-hidra en proporción de un bulto de cal por 12 botes de terrado, con la finalidad de mejorar la compactación. Se dará la pendiente necesaria para llegar a las bajadas y recibir enladrillado.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Todas las vigas de madera han de pasar por el proceso controlado de tratamiento con preservativo <i>OZ</i> (ficha de preliminares <b>P-08</b> ). Dejar preparados los conductos de instalación eléctrica para su posterior cableado. El tepetate para el terrado será el mismo que se liberó para el cambio de cubiertas, al igual que el ladrillo de tapa tomándose un 20% de material nuevo. Las vigas tendrán un terminado final con pintura esmalte mate, color según muestra aprobada. La tapa de ladrillo se pintará con pintura vinílica color blanco o crema en cara visible. El ladrillo de la cubierta se considera en ficha aparte.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluye suministro de materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-06</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de escalera metálica de caracol prefabricada</b>	
<b>Definición</b>		
Suministro y colocación de escalera metálica de caracol prefabricada de 200 cm. de diámetro con barandal de acero, incluye pintura, huella fabricada con lámina antiderrapante, base para poste central y poste central de longitud de un metro mayor a la altura de piso a piso.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Herramienta de herrería, andamios metálicos, equipo de seguridad.		Escalera metálica de caracol prefabricada.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Previo a la colocación de la escalera se deben preparar los elementos y áreas de anclaje. El suministro de la escalera incluye todos los materiales y elementos necesarios para su colocación así como el manual de instalación correspondiente.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Se debe procurar dejar completamente libre el área donde se colocará la escalera así como concluidos los trabajos en esa zona, incluyendo acabados.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por pieza (pza.), incluye suministro de material, mano de obra, andamios metálicos, herramienta y equipo necesarios para su colocación.		
Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-07</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de firme de concreto simple <math>f'c=150 \text{ kg/cm}^2</math></b>	
<b>Definición</b>		
Integración de firme de concreto simple en interiores de 8 cm. de espesor y un $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ , para proporcionar una superficie de apoyo rígida, uniforme y nivelada para la colocación del material de recubrimiento del piso		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Herramienta de albañil, artesa, carretilla, reglas metálicas, equipo de protección.		Cemento gris, arena, grava (agregado máximo $\frac{3}{4}$ "), agua limpia, impermeabilizante integral, malla electrosoldada.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Previo a la iniciación del colado se debe verificar que el terreno de desplante posea el grado de compactación necesario. Antes de colocarse la mezcla deberá humedecerse el terreno para evitar pérdidas de agua de fraguado de concreto. La compactación del firme se ejecutará de tal manera que no se mezcle el material del terreno natural o del relleno con los materiales del concreto ni se altere la estructura del suelo. Deberán colocarse maestras para marcar los niveles de acabado a no más de 2 m. de distancia. El acabado superficial del firme será rugoso para servir de base al material de recubrimiento final.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
La preparación de la mezcla se realizará en artesas. Bajo ninguna circunstancia se permite preparar la mezcla directamente sobre piso en obra, ya que la mezcla los dañaría significativamente. En el caso de que existan tuberías ahogadas en el firme, se deberán tomar medidas previas al colado, como son que las tuberías se hayan probado satisfactoriamente, que se verifique su correcta colocación y niveles de alimentaciones y desagües. El curado se realizará 72 horas después del colado del material.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado ( $\text{m}^2$ ), incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su ejecución.		



Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-08</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de gárgola de cantería labrada</b>	
<b>Definición</b>		
Es la actividad que tiene por objeto reponer las gárgolas de cantería que se han perdido o que por su estado de deterioro no se han podido consolidar. Se incluye el elemento de cantería labrada y la flauta de hierro fundido, así como el desmonte de las piezas dañadas y la colocación de las nuevas.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Cinzel, maceta, marro, cuchara de albañil, artesa, equipo de protección, andamios metálicos, manguera, nivel.		Gárgola de cantería labrada con flauta de hierro fundido, cemento blanco, cal apagada, balastre, polvo de cantería, agua limpia.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Se desmontarán las piezas dañadas y/o se eliminarán los restos de las piezas anteriores. Se limpiará perfectamente el área donde se colocará la nueva pieza la cual se asentará con mortero de cemento blanco-cal apagada-balastre en proporción 1:1:6 con polvo de cantería		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Se debe cuidar que el diseño de las piezas adquiridas sea similar al original, en cuanto a forma y tamaño, así como asegurarse del buen ensamble entre la pieza de cantería y la flauta de hierro para evitar escurrimientos que deriven en un mal funcionamiento y otro tipo de deterioros posteriores. Se debe cuidar además que las bajadas de agua estén limpias y libres de elementos que las obstruyan, así como el correcto ensamble entre estas y las gárgolas.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por pieza (pza.), incluye suministro de material, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su colocación.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-09</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de instalación eléctrica con canaleta plástica</b>	
<b>Definición</b>		
Integración de instalación eléctrica en interior del inmueble con canaleta plástica según proyecto de instalación. Incluye contactos, salidas de centro, conectores, abrazaderas y elevaciones.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Herramienta de electricista, equipo de protección, escaleras, andamios metálicos.		Canaleta plástica, conectores, cables eléctricos, material de fijación, registros, chalupas, centros de carga.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Una vez retirada la instalación eléctrica anterior, la nueva deberá quedar totalmente visible y no se permite de ninguna manera ranuras en los muros. Se tendrá especial cuidado en que el cableado, la colocación de los diferentes centros de carga y el balanceo de cargas sea el especificado en el proyecto.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
La canaleta plástica deberá estar totalmente unida por conectores, sin la posibilidad de que el cable o alguna ramificación estén en contacto con la madera.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por salida (sal.), incluye suministro y colocación de materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesario.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-10</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de loseta de cantería de 5 cm. de espesor</b>	

#### Definición

Integración de loseta de cantería (del banco de San José de Las Torres) de 40 cm. de lado y 5 cm. de espesor promedio, asentada con mortero de cemento gris – calhidra – arena prop. 1:3:5 y junteada a hueso usando mezcla de cemento blanco – calhidra – balastre cernido prop. 1:1:6 con polvo de cantería, fibra sintética y látex.

Herramienta y equipo	Materiales
Herramienta de albañil, carretilla, pala artesana, cortadora de disco, equipo de protección.	Loseta de cantería de 5 cm. de espesor (banco de San José de Las Torres), cemento gris, cemento blanco, calhidra, arena de Joyitas, balastre cernido, polvo de cantería, látex, fibra plástica, agua limpia.

#### Procedimiento de ejecución

Sobre la superficie liberada de pavimentos de cantería en mal estado, se integrará una loseta laminada del material proveniente del banco de San José de Las Torres cercano a la ciudad de Morelia, Michoacán, con 40 cm. por lado y 5 cm. de espesor. Se colocará respetando los niveles del proyecto, ahueso, asentada sobre un firme de concreto con una capa de mortero compuesta de cemento gris, calhidra y arena en proporción 1:3:5, siguiendo el acomodo indicado en el proyecto. Por último se juntearán usando una macilla a base de cemento blanco, calhidra y balastre cernido en proporción 1:1:6 al que se le incorporará polvo de cantería de las mismas características para dar el color requerido y adicionalmente se agregará fibra sintética y látex. Se tendrá especial cuidado en limpiar las juntas inmediatamente después de la aplicación de la macilla para evitar que las losetas se impregnen de este producto.

#### Pruebas, tolerancias y normas

Se debe procurar que la variación de color de la cantería se mantenga dentro de las tonalidades fijadas por la supervisión de la dependencia. El acabado final de la baldosa buscará eliminar la marca que provoca el disco de corte en el proceso de laminado de la piedra.

#### Forma de medición y pago

Por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), incluye materiales, mano de obra, herramienta, y equipo necesarios para su ejecución.

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-11</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de muro de adobe</b>	

#### Definición

Construcción de muros de adobe con bloques de 60x30x15 cm. o similar (50x30x12 cm.), asentado con barro de las mismas características que los bloques.

Herramienta y equipo	Materiales
Herramienta de albañil, artesana, andamios metálicos, equipo de seguridad.	Bloque de adobe de 60x30x15 cm. o similar, mezcla de barro del mismo material que los bloques, agua limpia.

#### Procedimiento de ejecución

Se buscarán bloques de adobe de medidas similares a los originales (60x30x15 cm.), para lograr recuperar las proporciones de los espacios. Al momento de seleccionar los bloques se debe comprobar su calidad, en cuanto a su consistencia (que sean piezas enteras y sin fisuras) y materiales, que no contengan piedras, la mezcla sea homogénea y tenga material que proporcione una mayor resistencia (paja, crin, huinumo, ixtle, etc.). las hiladas se colocarán a tizón y nivel siguiendo las normas y tolerancias correspondientes. Los bloques se asentarán con una mezcla de barro similar a la utilizada en la fabricación de los bloques, para garantizar la homogeneidad del muro. Se debe procurar un correcto ensamble en las esquinas así como en todas las uniones entre muros que garanticen la estabilidad de la estructura.

#### Pruebas, tolerancias y normas

Los muros deberán construirse con hiladas perimetrales completas, es decir, por partes iguales en cada muro, para lograr el entrelazamiento de sus partes. Debe evitarse construir muros completos por separado. No deben construirse hiladas de más de un metro de altura en un lapso de 24 hrs., para que las juntas alcancen un nivel mínimo de resistencia mecánica que les permita cargar el peso de las hiladas superiores.

#### Forma de medición y pago

Por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), incluye materiales, mano de obra, andamios metálicos, herramienta y equipo necesarios para su ejecución.

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-12</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de pintura a la cal con baba de nopal</b>	

Definición
Suministro y aplicación de pintura a la cal con baba de nopal sobre muros de fachadas.

Herramienta y equipo	Materiales
Andamios metálicos, herramienta de pintor, equipo de protección.	Agua (100 lt.), cal apagada (68 kg.), sal (6 kg.), harina (6 kg.), blanco de España (1 kg.), cola (2 kg.), baba de nopal (la necesaria), color mineral (según vestigios), espátula, brocha de ixtle, yeso.

Procedimiento de ejecución
Una vez que el aplanado esté debidamente fraguado se hará la limpieza de la superficie, rebabeando y preparándola para aplicar, cepillo o brocha una mano de baba de nopal (ficha P-08) sobre toda la superficie a pintar, y dos manos de pintura a la cal debiendo usar baba de nopal como aglutinante, cubriendo paramentos completos sobre muros.

Pruebas, tolerancias y normas
El color por aplicar estará definido por la paleta que acompaña el proyecto. Se procurará utilizar tonos mate o semimate.

Forma de medición y pago
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluye materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios para su ejecución.

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-13</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de piso de ladrillo y piedra de canto rodado</b>	

Definición
Integración de piso de material mixto con acabado de ladrillo de barro recocido y piedra de canto rodado de la región, en ambos casos asentados con mortero de cemento gris y arena en proporción 1:4.

Herramienta y equipo	Materiales
Herramienta de albañil, artesa, carretilla, pala.	Ladrillo de barro recocido, piedra de canto rodado, cemento gris, arena, agua limpia.

Procedimiento de ejecución
Previo a la colocación de los materiales de acabado se verificará la compactación y nivelación del terreno. La colocación de los materiales se realizará por secciones siguiendo el diseño del piso, comenzando por las áreas laterales donde se tendrá la piedra de canto rodado y terminando al centro con el ladrillo recocido. Esto se hará con la finalidad de dejar una sección que permita tener la mayor cantidad de piezas completas de ladrillo aprovechando la diversidad en tamaño de la piedra de canto rodado para hacer los ajustes previos laterales y tener un área uniforme al centro. Antes de colocarse la mezcla deberá humedecerse el terreno para evitar pérdidas de agua de fraguado de la mezcla. En ambos casos los materiales se asentarán con una mezcla de cemento gris y arena, distribuyendo la mezcla en una capa uniforme donde se colocarán los materiales para posteriormente realizar el junteo con la misma mezcla.

Pruebas, tolerancias y normas
Es de gran importancia vigilar en todo momento la nivelación del piso terminado, teniendo especial cuidado en la variación de espesor de los materiales. Para la colocación de las piedras de canto rodado se buscará que las piezas sean de proporciones similares y procurando el mejor acomodo para evitar lo menos posible el empleo de piezas pequeñas para relleno y así tener uniformidad en el diseño. Así mismo se buscará la cara más plana de la pieza la cual será colocada hacia arriba y así lograr una mayor nivelación de la superficie. En el caso del ladrillo las juntas serán de 1.5 cm. de espesor y el cuatrapeo se repetirá de forma idéntica cada tercer línea para lograr un efecto visual de uniformidad.

Forma de medición y pago
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su ejecución.

**Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos**

<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-14</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de puertas, vidrieras y ventanas de madera</b>	

**Definición**

Integración de puertas, vidrieras y ventanas de madera de pino de primera, según diseño establecido en el proyecto y acorde a los elementos existentes en sitio. Incluye desmantelamiento de vestigios existentes, tratamiento preservativo (desinfectante) para madera, cristales, barniz y herraje.

Herramienta y equipo	Materiales
Herramienta de carpintero y barnizador, equipo de protección.	Madera de pino de primera clase estufada, preservativo para madera K (desinfectante) o similar, tornillos, clavos, bisagras, chapas, pasadores, cristal, pegamento 850, aceite de linaza cocido, resina acrílica o barniz marino, tintas.

**Procedimiento de ejecución**

Se integrarán las piezas en el sitio indicando con la forma, espesores, claros y anchos que señale la muestra o el proyecto, en función de los diseños originales. La madera será de la clase indicada y será protegida con dos manos de aceite de linaza, con el desinfectante diluido en la proporción indicada. Posteriormente se dará el acabado similar al original (según especificación), o se terminará con una mano de resina acrílica específica para endurecer madera y dos manos de barniz semimate, aplicado con brocha de pelo o muñeca de algodón.

**Pruebas, tolerancias y normas**

Las maderas deberán ser de las mismas especies vegetales que los elementos originales. La madera deberá estar seca no aceptándose la que contenga más de 18% de humedad, cuando la madera deba usarse en elementos estructurales su capacidad mínima a la compresión será de 15 kg-cm<sup>2</sup>. Los pernos, tornillos y clavos serán de fabricación semejante al original, particularmente cuando forman parte de la composición arquitectónica, en cuyo caso deberán copiarse los originales; cuando se trate de uniones en piezas totalmente nuevas en las cuales no se verá el clavazón y lo que se persigue es la resistencia, se usarán materiales modernos, si es posible fechados.

**Forma de medición y pago**

Por pieza (pza.), incluyendo materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesario.

**Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos**

<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-15</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de vidriería</b>	

**Definición**

Suministro y colocación de vidrios faltantes en puertas y ventanas, con un espesor de 2 mm. colocados con sellador transparente y mastique especial. Incluye el retiro de piezas o fragmentos de piezas rotas.

Herramienta y equipo	Materiales
Pistola para sellador, espátula, guantes.	Vidrio de 2 mm. de espesor, sellador transparente, masilla especial.

**Procedimiento de ejecución**

Liberar los marcos de restos de vidrios anteriores y limpiar perfectamente la superficie. Se colocará una capa de masilla de 2 a 3 mm. de espesor que servirá como amortiguador entre el marco y el vidrio. Una vez colocada la masilla se fijará el vidrio, limpiando la masilla sobrante con una espátula. Finalmente se aplicará una capa de sellador transparente alrededor del vidrio para fijarlo como contramarco, dejando secar el sellador por 24 hrs.

**Pruebas, tolerancias y normas**

Los vidrios serán colocados de manera tal que queden fijados en su lugar sin desplazarse ni dejar su sitio ante ninguno de los esfuerzos a que están sometidos normalmente, tal como las vibraciones, efectos del viento sobre las superficies, peso propio u otros.

**Forma de medición y pago**

Por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su ejecución.

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-16</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de vitropiso cerámico de 33x33 cm.</b>	
<b>Definición</b>		
Integración de vitropiso cerámico de 33x33 cm. (marca vitromex o similar), asentado con pegapiso y colocado con junta de medio centímetro, junteado con junteador con arena color muestra aprobada.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Llana metálica dentada, artesa, herramienta de azulejero, jalador, esponja, equipo de protección.		Vitropiso de 33x33 cm. (marca vitromex o similar), pegapiso envasado, junteador con arena.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Sobre la superficie liberada se integrará una loseta de vitropiso de 33x33 cm. Se colocará respetando los niveles del proyecto, con junta de medio centímetro asentada sobre un firme de concreto, con pegapiso envasado, siguiendo el acomodo indicado en el proyecto de intervención respectivo. Por último se juntarán usando una macilla a base de junteador con arena, color según muestra aprobada. Se tendrá especial cuidado en limpiar las juntas inmediatamente después de la aplicación de la macilla para evitar que las losetas se impregnen de este producto.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Se revolverán las piezas de todas las cajas a colocar para perder las variaciones de color y medida en el piso que pudieran venir de fábrica. Se tendrá especial cuidado en sacar la escuadra del espacio donde se coloque el vitropiso, para evitar lo menos posible recortes. Se verificará por parte de la supervisión que las hiladas del vitropiso queden perfectamente alineadas. La junta deberá quedar sutilmente bajo el nivel de vitropiso, nunca al ras de este.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro cuadrado (m <sup>2</sup> ), incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su ejecución.		

Ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos		
<b>Obra</b>	Casa del Hacendado	<b>Integraciones</b>
<b>Ubicación</b>	Hacienda de Queréndaro, Michoacán	<b>I-17</b>
<b>Concepto</b>	<b>Integración de zoclo cerámico de 33x8 cm.</b>	
<b>Definición</b>		
Integración de zoclo cerámico de 33x8 cm. (marca vitromex o similar), asentado con pegapiso y colocado con junta de medio centímetro, junteado con junteador con arena color muestra aprobada.		
<b>Herramienta y equipo</b>		<b>Materiales</b>
Llana metálica dentada, artesa, herramienta de azulejero, jalador, esponja, equipo de protección.		Vitropiso de 33x33 cm. (marca vitromex o similar), pegapiso envasado, junteador con arena.
<b>Procedimiento de ejecución</b>		
Sobre muros liberados se colocará un zoclo de vitropiso de 33x8 cm., con pegapiso envasado. Se colocará respetando los niveles del proyecto con junta de medio centímetro siguiendo el acomodo indicado en el vitropiso. Por último se juntará usando una macilla a base de junteador con arena, color según muestra aprobada. Se tendrá especial cuidado en limpiar las juntas inmediatamente después de la aplicación de la macilla para evitar que las losetas se impregnen de este producto.		
<b>Pruebas, tolerancias y normas</b>		
Se revolverán las piezas de todas las cajas a colocar para perder las variaciones de color y medida en el piso que pudieran venir de fábrica. Se verificará por parte de la supervisión que las hiladas del vitropiso queden perfectamente alineadas. La junta deberá quedar sutilmente bajo el nivel de vitropiso, nunca al ras de este.		
<b>Forma de medición y pago</b>		
Por metro lineal (m), incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su ejecución.		

## Proyecto de restauración

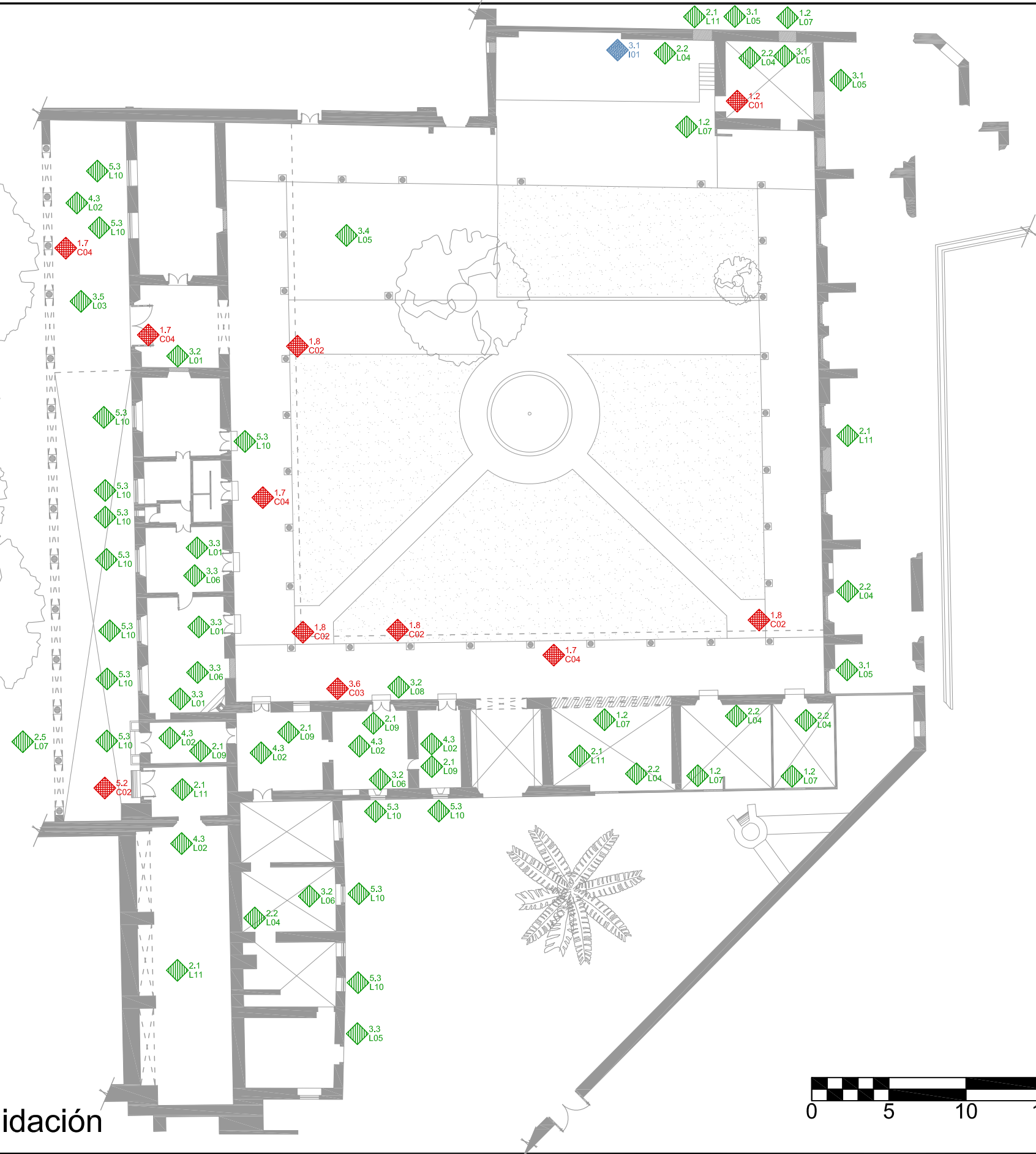
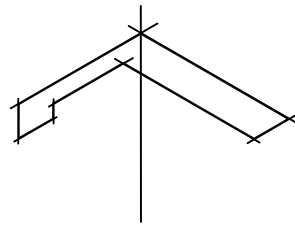
Los criterios de restauración mencionados brevemente al inicio del capítulo y explicado en el apartado propio, constituyen la base o punto de partida del proyecto de restauración. Por su parte, las actividades de restauración nos indicaron las características de los trabajos a realizar en el proyecto, desde su justificación hasta las particularidades técnicas de los mismos. Para el desarrollo del proyecto como tal es necesario explicar de manera específica algunos otros criterios particulares basados en los análisis realizados en el capítulo correspondiente. Todos los aspectos que en dicho capítulo se describieron, se realizaron en función de la identificación de la problemática del edificio, vista desde diversos enfoques, y de este modo poder buscar soluciones acorde a las necesidades del edificio. Para desglosar el proyecto se contemplarán diversos factores, como son espacios, elementos o actividades de restauración.

Primeramente habrá que partir de un plano general en el que se muestran todas las actividades de restauración que se implementarán en el proyecto, de este modo observando los espacios o zonas de mayor intervención así como la distribución de cada uno de estos trabajos en todo el inmueble (ver planos RE1 y RE2). En este primer plano no se contemplan los trabajos de preliminares descritos anteriormente, ya que muchos de ellos son fases de otras actividades y algunas otras son trabajos generales que deben aplicarse en todo el inmueble o al menos en la mayoría de sus espacios.

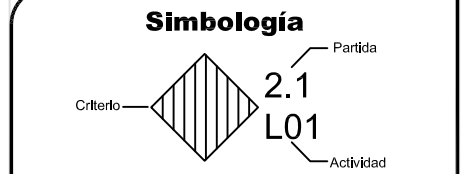
Las actividades de liberación se realizarán en su mayoría en los espacios carentes de cubierta, por ser los que están expuestos a agentes de deterioro por factores de intemperismo. Sin embargo la actividad no es exclusiva de estas zonas y se tienen otras actividades de liberación en áreas como el pórtico y algunas habitaciones de los propietarios ubicados al sur de la crujía poniente (ver plano RE1). En cuanto a las actividades de consolidación son muy puntuales por lo que su localización es dispersa en el inmueble. Se enfocan principalmente a la consolidación estructural de elementos de cubierta en las zonas poniente y sur, así como en apoyos en la zona noreste. Otras actividades constituyen la consolidación de la puerta del espacio INT-07 y pintura mural en el corredor COR-03. (Ver plano RE1)

Los trabajos de integración son los que mayormente se realizarán en el inmueble, a pesar de su variedad y dispersión en diversas zonas del edificio, se observa una clara concentración en los espacios carentes de cubierta, cuya exposición al intemperismo y falta de mantenimiento ha derivado en la pérdida de varios de sus elementos. Las actividades de integración irán en función de recuperar dichos elementos destacando las integraciones de cubiertas, pisos, aplanados y carpintería, entre otros. En aquellos espacios que requieran integraciones a mayor escala y que no sean de prioridad para la estabilidad estructural de la casa, serán parte de etapas posteriores del proyecto debido a su complejidad. (Ver plano RE2)

Existen ciertos aspectos del proyecto de restauración en los que vale la pena puntualizar. En primer lugar se tiene la consolidación de elementos estructurales de madera. Para ello se han dividido los trabajos en dos actividades, consolidación de vigas in situ y consolidación de elementos de madera, en este caso, los capiteles de los corredores poniente y sur (COR-



Liberación y consolidación



ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN	
	<b>Liberación</b>
L01 Liberación de aplanados con maceta y cincel L02 Liberación de Instalaciones L03 Liberación de loseta de cantería, sin recuperación L04 Liberación de macroflora con ácido muriático L05 Liberación de microflora con agua de cloro y bórax L06 Liberación de sales con pulpa de papel L07 Liberación por medios manuales de elementos de tabique L08 Limpieza de grafiti con gasolina blanca L09 Limpieza de piso de pasta o vitropiso con ácido muriático L10 Limpieza y/o repintado de herrería L11 Retiro de basura y escombros fuera de la obra	
	<b>Consolidación</b>
C01 Consolidación de adobe en muros mediante reestructuración C02 Consolidación de elementos de madera C03 Consolidación de pintura mural a base de caseína láctica C04 Consolidación y tratamiento de vigas existentes en sitio con preservativo OZ	
	<b>Integración</b>
I01 Integración de aplanados de cal (exterior) I02 Integración de aplanados de cal (interior) I03 Integración de columnas de cantería I04 Integración de cornisa de ladrillo I05 Integración de cubierta de vigería y terrado I06 Integración de escalera metálica de caracol prefabricada I07 Integración de firme de concreto simple f'c=150 kg/cm² I08 Integración de gárgola de cantería labrada I09 Integración de instalación eléctrica con canaleta plástica I10 Integración de loseta de cantería de 5 cm. de espesor I11 Integración de muro de adobe I12 Integración de pintura a la cal con baba de nopal I13 Integración de piso de ladrillo y piedra de canto rodado I14 Integración de puertas, vidrieras y ventanas de madera I15 Integración de vidriería I16 Integración de vitropiso cerámico de 33x33 cm. I17 Integración de zoclo cerámico de 33x8 cm.	

PARTIDAS			
1. Estructura	2. Albañilería	3. Acabados	4. Instalaciones
1.1 Cementación	2.1 Pisos	3.1 Aplanados de cal	4.1 Hidráulica
1.2 Muros	2.2 Muros	3.2 Aplanados de cemento	4.2 Sanitaria
1.3 Columnas	2.3 Plafones	3.3 Aplanados de yeso	4.3 Eléctrica
1.4 Trabes	2.4 Cubiertas	3.4 Ladrillo	4.4 Especial
1.5 Cerramientos	2.5 Ornamentos	3.5 Jardinería	5. Complementos
1.6 Cubiertas	2.6 Gárgolas	3.6 Carpintería	5.1 Jardinería
1.7 Vigas	2.7 Escalera	3.7 Herrería	5.2 Carpintería
1.8 Capiteles	2.8 Chimenea	3.8 Vidriería	5.3 Herrería
			5.4 Vidriería

PROYECTO: Casa del Hacendado

PROPIETARIO: Ricardo Vargas Ramirez

UBICACIÓN: Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán

PLANO: Restauración - Actividades (liberación y consolidación)

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH  
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos

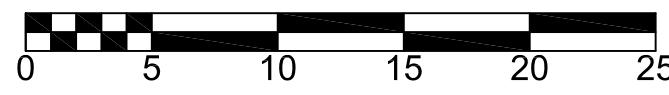
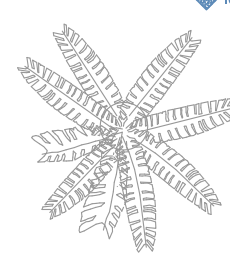
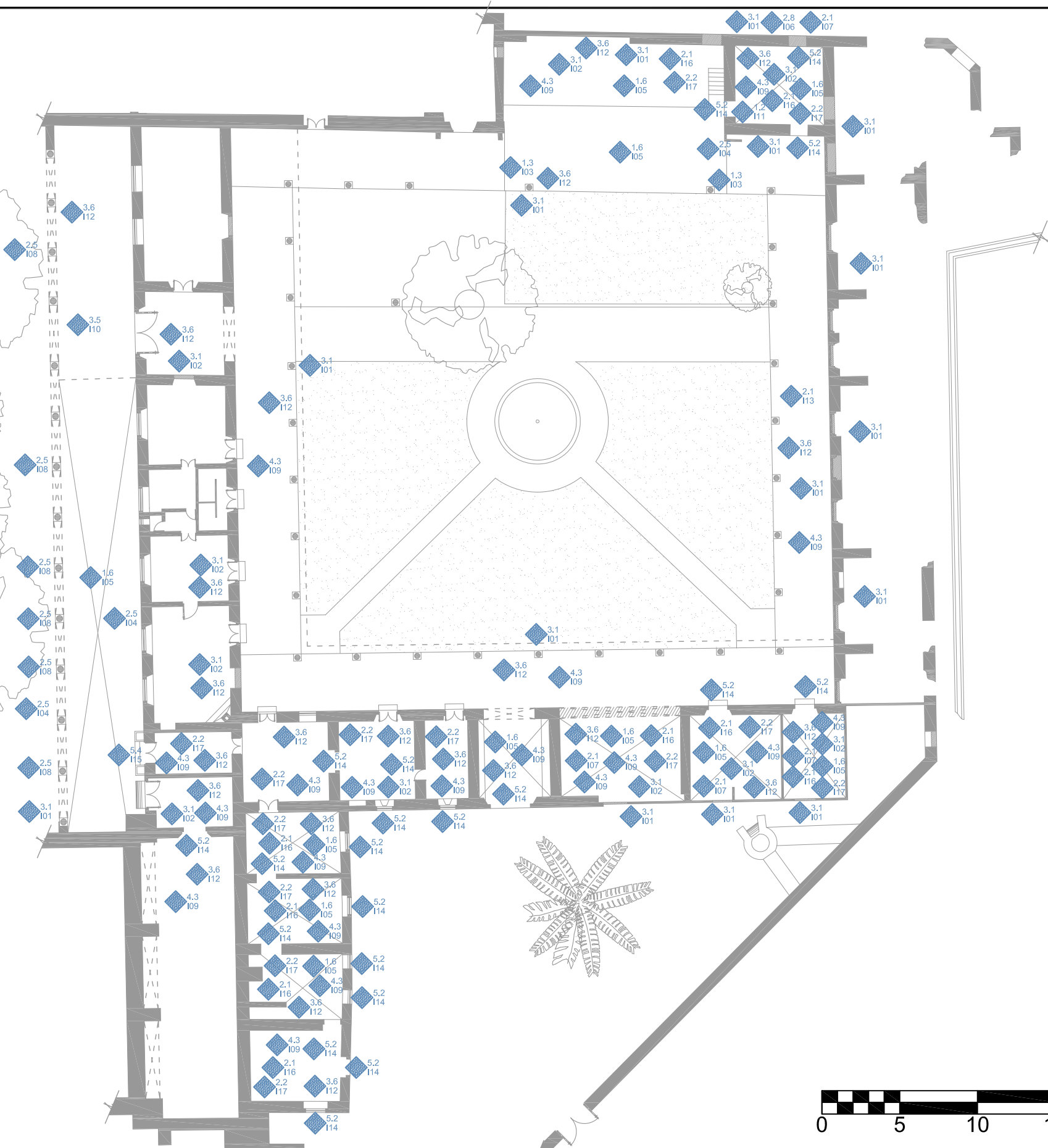
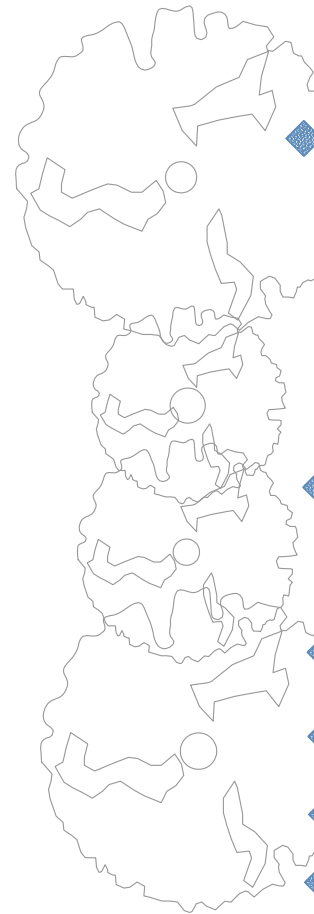
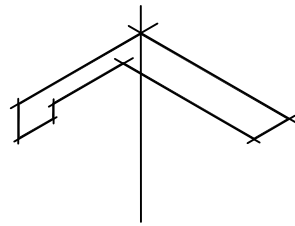
ALUMNO: Eder García Sánchez

ESCALA: 1:300

CLAVE: RE1

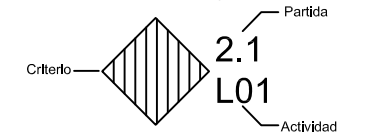
MATRÍCULA: 9900749-F

FECHA: Noviembre/2011



**Localización**

**Simbología**



**ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN**

- Liberación**
  - L01 Liberación de aplanados con maceta y cincel
  - L02 Liberación de Instalaciones
  - L03 Liberación de loseta de cantería, sin recuperación
  - L04 Liberación de macroflora con ácido muriático
  - L05 Liberación de microflora con agua de cloro y bórax
  - L06 Liberación de sales con pulpa de papel
  - L07 Liberación por medios manuales de elementos de tabique
  - L08 Limpieza de graffiti con gasolina blanca
  - L09 Limpieza de piso de pasta o vitropiso con ácido muriático
  - L10 Limpieza y/o repintado de herrería
  - L11 Retiro de basura y escombros fuera de la obra
- Consolidación**
  - C01 Consolidación de adobe en muros mediante reestructuración
  - C02 Consolidación de elementos de madera
  - C03 Consolidación de pintura mural a base de caseína láctica
  - C04 Consolidación y tratamiento de vigas existentes en sitio con preservativo OZ
- Integración**
  - I01 Integración de aplanados de cal (exterior)
  - I02 Integración de aplanados de cal (interior)
  - I03 Integración de columnas de cantería
  - I04 Integración de cornisa de ladrillo
  - I05 Integración de cubierta de vigería y terrazo
  - I06 Integración de escalera metálica de caracol prefabricada
  - I07 Integración de firme de concreto simple f'c=150 kg/cm²
  - I08 Integración de gárgola de cantería labrada
  - I09 Integración de instalación eléctrica con canaleta plástica
  - I10 Integración de loseta de cantería de 5 cm. de espesor
  - I11 Integración de muro de adobe
  - I12 Integración de pintura a la cal con baba de nopal
  - I13 Integración de piso de ladrillo y piedra de canto rodado
  - I14 Integración de puertas, vidrieras y ventanas de madera
  - I15 Integración de vidriería
  - I16 Integración de vitropiso cerámico de 33x33 cm.
  - I17 Integración de zoclo cerámico de 33x8 cm.

**PARTIDAS**

1. Estructura	2. Albañilería	3. Acabados	4. Instalaciones
1.1 Cimentación	2.1 Pisos	3.1 Aplanados de cal	4.1 Hidráulica
1.2 Muros	2.2 Muros	3.2 Aplanados de cemento	4.2 Sanitaria
1.3 Columnas	2.3 Plafones	3.3 Aplanados de yeso	4.3 Eléctrica
1.4 Trabes	2.4 Cubiertas	3.4 Ladrillo	4.4 Especial
1.5 Cerramientos	2.5 Ornamentos	3.5 Pintura	5. Complementos
1.6 Cubiertas	2.6 Gárgolas	3.6 Herrería	5.1 Jardinería
1.7 Vigas	2.7 Escalera	3.7 Vidriería	5.2 Carpintería
1.8 Capiteles	2.8 Chimenea	3.8 Vidriería	5.3 Herrería
			5.4 Vidriería

PROYECTO: **Casa del Hacendado**

PROPIETARIO: Ricardo Vargas Ramirez      UBICACIÓN: Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán

PLANO: Restauración - Actividades (integración)

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos

CLAVE: **RE2**      ALUMNO: Eder García Sánchez      ESCALA: 1:300  
 MATRICULA: 9900749-F      FECHA: Noviembre/2011

**Integración**



02, COR-03). Para el caso de la primera actividad se trata de la consolidación de los elementos más dañados, específicamente una viga en el zaguán (ACC-01) y el pórtico (COR-01), ambas señaladas puntualmente en el plano correspondiente (ver plano RE3). Otros elementos a consolidar serán las gualdras que soportan las cubiertas de los corredores poniente y sur, ambas también señaladas en el plano correspondiente. En este caso hay que mencionar que en el caso de la gualdra del corredor sur, se ha perdido una sección la cual fue sustituida por una imitación a base de concreto armado, durante una intervención previa. En ambos casos las características de la actividad se describen en la ficha de especificaciones técnicas C-04.

Para la consolidación de los capiteles en los corredores poniente y sur se han seleccionado cuatro casos en los que el capitel presenta un alto grado de deterioro e incluso la forma de la pieza se ha perdido o la pieza misma se ha fracturado. Para ello se procurará la consolidación de los elementos así como la recuperación de la forma original basada en los otros elementos existentes en sitio los cuales han sido previamente registrados en los planos de levantamiento arquitectónico y cuyas especificaciones han sido retomados en el plano correspondiente (ver plano RE3). La actividad propia se describe en la ficha de especificaciones técnicas C-02. La consolidación constituye un grupo de actividades de suma importancia ya que generalmente se enfocan a garantizar la estabilidad estructural del inmueble. En este caso se ha hecho énfasis en los elementos de cubierta, particularmente los de madera, ya que debido a la naturaleza del material se requiere de un mantenimiento periódico para la conservación de sus propiedades.

El siguiente aspecto a puntualizar en el proyecto es la integración de cubiertas faltantes. El grado de deterioro de la casa ha provocado que se pierda este elemento en cerca de la mitad de los espacios. De ello han derivado una serie de problemáticas causadas principalmente por agentes de intemperismo. Es por ello que es de suma importancia la recuperación de las cubiertas como un elemento de protección. Para ello se recurrirá al sistema tradicional de vigería y terrado, integrando las cubiertas de manera gradual en todos los espacios. El sistema se basa en una vigería de madera con vigas de sección de 4x8", tapa de ladrillo con una capa de mortero cal apagada-arena para evitar filtraciones tanto en la parte inferior como en la superior de la cubierta, y terrado mejorado con cal hidra. La actividad propia se describe en la ficha de especificaciones técnicas I-05, complementada con las actividades preliminares P-01 y P-08, principalmente. El acomodo de la vigería en la cubierta se hará siguiendo la distribución de las cubiertas en los espacios que aún conservan este sistema, siendo de manera perpendicular a la mayor longitud del espacio, (Ver plano RE4)

Los pisos a integrar son el siguiente aspecto a considerar. Existen tres circunstancias que se presentan en el inmueble que derivan en la necesidad de la integración de pisos, en primer lugar están aquellos que por su grado de deterioro requieren ser intervenidos. Esta situación se presenta en el pórtico (COR-01), en donde el desgaste, la fragmentación y pérdida de piezas hace necesaria una sustitución, la cual se realizará con materiales similares a los que se tienen en el piso actual, utilizando un acabado de loseta de cantería (fichas de especificaciones técnicas L-03, I-10). Por otro lado se tiene un piso en particular ubicado en el corredor oriente (COR-04) que formó parte de una remodelación de pisos en corredores y patio pero que por circunstancias desconocidas vio interrumpidos los trabajos dejando esta

zona carente de piso. Los trabajos se iniciaron por lo que la base de los mismos se tiene, siendo solo cuestión de terminar la actividad siguiendo los modelos de los pisos existentes (ficha de especificaciones técnicas I-13).

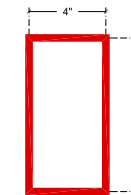
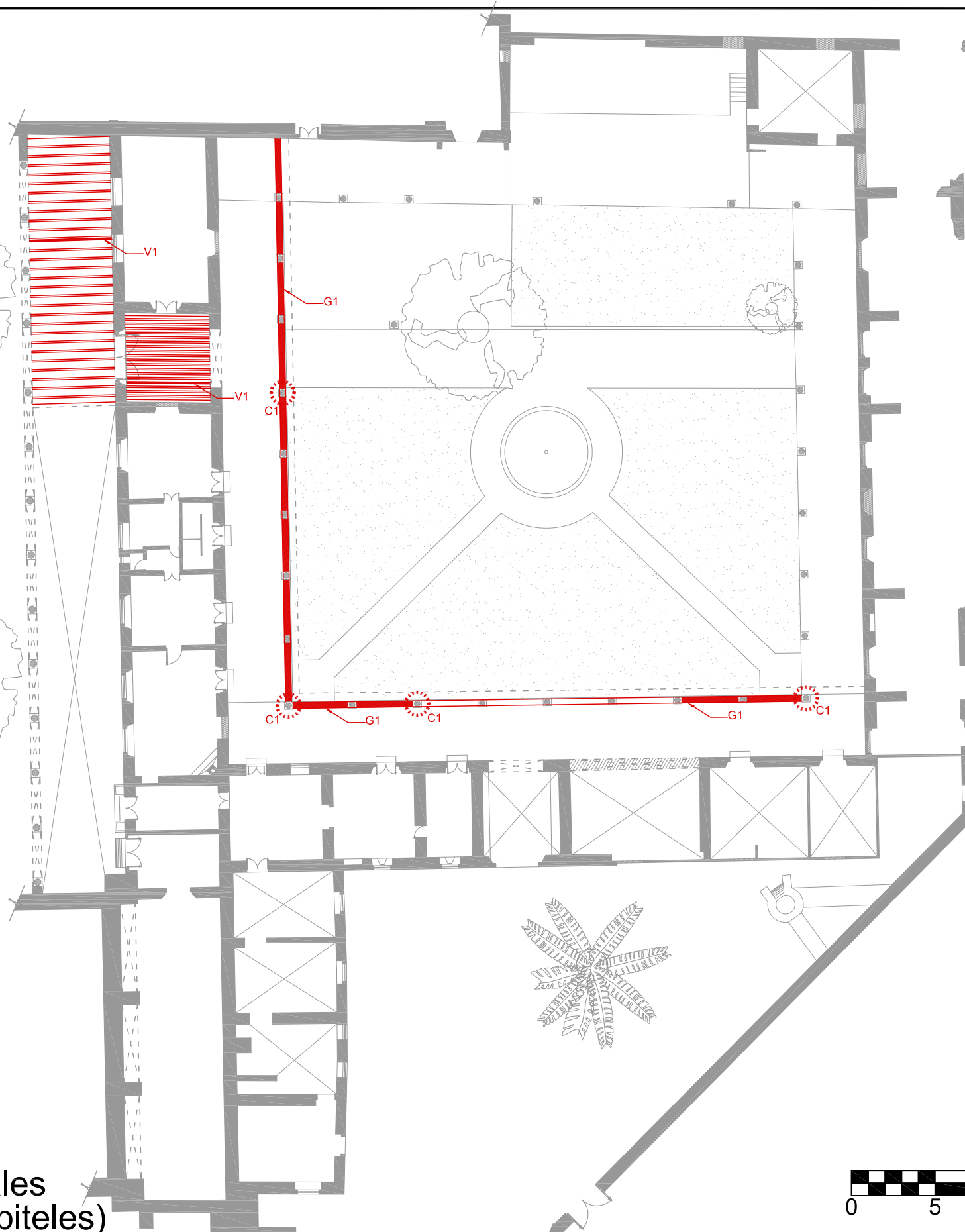
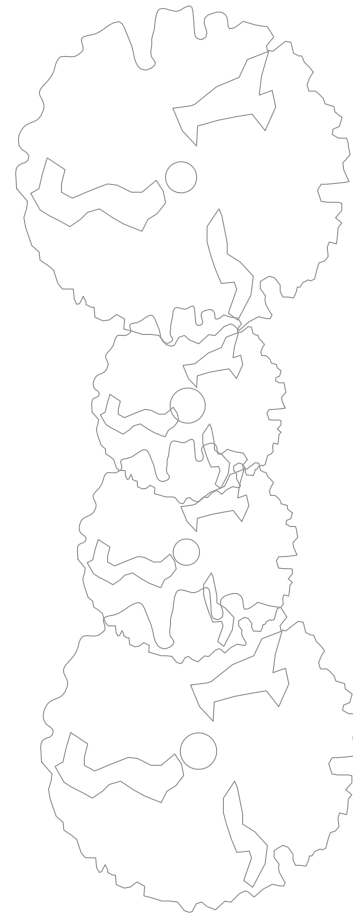
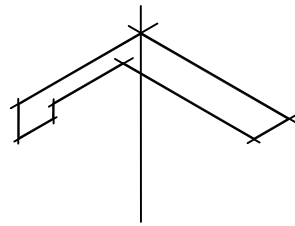
Por último se tienen los espacios carentes de cubierta cuya característica adicional es la falta de piso. En este caso se ha optado por la integración de un vitropiso cerámico que armonice con los existentes en otros espacios (ficha de especificaciones técnicas I-16). En la mayoría de los casos se requiere previamente de integrar una base con un firme de concreto (ficha de especificaciones técnicas I-07), salvo en los espacios de las habitaciones anexas suroeste (EXT-06), la habitación noreste (EXT-04) y el estrado (EXT-05), los cuales ya tienen dicho firme. En todos los casos de integración de pisos, como complemento gráfico del proyecto y de las fichas de especificaciones técnicas correspondientes, se tiene la distribución de estos elementos en el plano de proyecto propio. (Ver plano RE5)

Para el presente proyecto de restauración se contemplan de manera puntual dos intervenciones por espacio o zona, y no por criterios o actividades como los previamente mencionados. El primero de ellos es la intervención en la habitación noreste (EXT-04), la cual constituye una de las zonas más deterioradas y la que mayores dificultades o problemas de estabilidad estructural presenta. Por otro lado, la importancia de este espacio deriva en que se trata de la única evidencia actual de la existencia de un segundo nivel en el inmueble, de ahí el interés de conservarla como delator de dicha historia. (Ver plano RE6)

Las actividades de restauración en este espacio son variadas, pero las más importantes son aquellas que devolverán al espacio su estabilidad estructural. Para ello, primeramente habrá que resolver el problema del desplome en el muro norte y la consecuente aparición de grietas; así mismo restituir las secciones de muro faltantes en el segundo nivel. En ambos casos, la solución es consolidar los muros de adobe mediante una reestructuración. Debido a que las grietas en adobe no se pueden inyectar, será necesario desmontar la sección de muro desplomado así como retirar las piezas de adobe dañadas o incompletas; una vez realizado esto se procederá a reconstruir las secciones de muro faltantes, acorde a los diseños que presenta el espacio actualmente los cuales ya han sido registrados en los planos correspondientes (ver planos AR1, CJ2, FC4, FT1, FT2). Los detalles de la actividad de consolidación de muro de adobe mediante reestructuración se describen en la ficha de especificaciones técnicas C-01.

Como en otras habitaciones de la casa, la falta de cubierta ha sido un factor determinante en el deterioro de los espacios. Esta situación se acentúa en la habitación noreste debido a la altura de los muros y la falta del refuerzo que proporcionarían las cubiertas. Es por ello que la reestructuración de los muros sería insuficiente sin la falta de estos refuerzos lo que derivaría en la presencia nuevamente de los deterioros que se tienen actualmente. Para consolidar la estructura, será necesaria la integración de las cubiertas de entepiso y azotea en este espacio, descritas previamente y en los planos y fichas correspondientes. (Ver plano RE4 y ficha I-05)

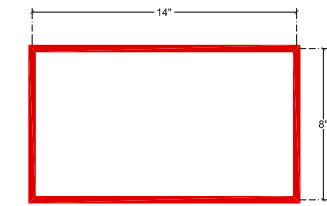
Una vez recuperada la estabilidad estructural del espacio y previa liberación de los agentes de deterioro, se podrá proceder a la realización de otras actividades de restauración, como



**Viga - V1**

Sección de viga de madera de 4x8" en zaguán y pórtico. Las actividades de consolidación se harán de acuerdo a la ficha de especificaciones técnicas C-04.

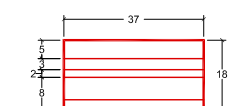
Escala: 1:10  
Cotas: Pulgadas



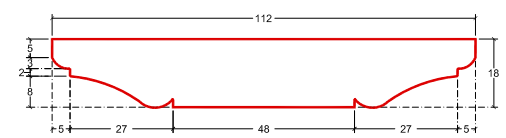
**Gualdra - G1**

Sección de gualdra de madera de 8x14" en corredores poniente y sur. Las actividades de consolidación se harán de acuerdo a la ficha de especificaciones técnicas C-04.

Escala: 1:10  
Cotas: Pulgadas

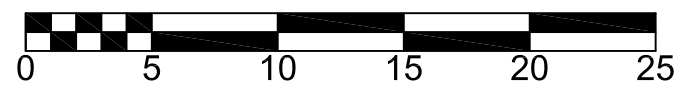


**Capitel - C1**

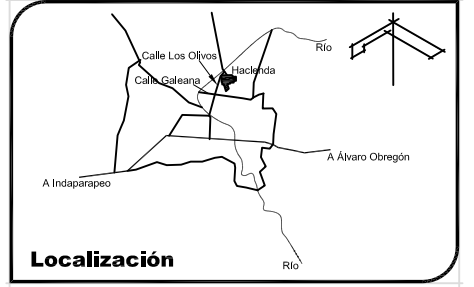


Detalle de capitel de madera de 18x37x112 cm. para corredores poniente y sur. Vista transversal (arriba) y corte longitudinal (abajo). Las actividades de consolidación se harán de acuerdo a la ficha de especificaciones técnicas C-02.

Escala: 1:20  
Cotas: Centímetros



Consolidación de elementos estructurales de madera (vigas-capiteles)



**Localización**

**Simbología**

**Elementos de madera a consolidarse**



Viga o gualdra de madera seleccionada para consolidarse de acuerdo a la ficha de especificaciones técnicas C-04.



Capitel de madera seleccionado para consolidarse de acuerdo a la ficha de especificaciones técnicas C-02.

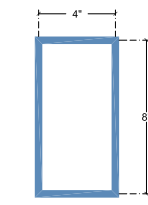
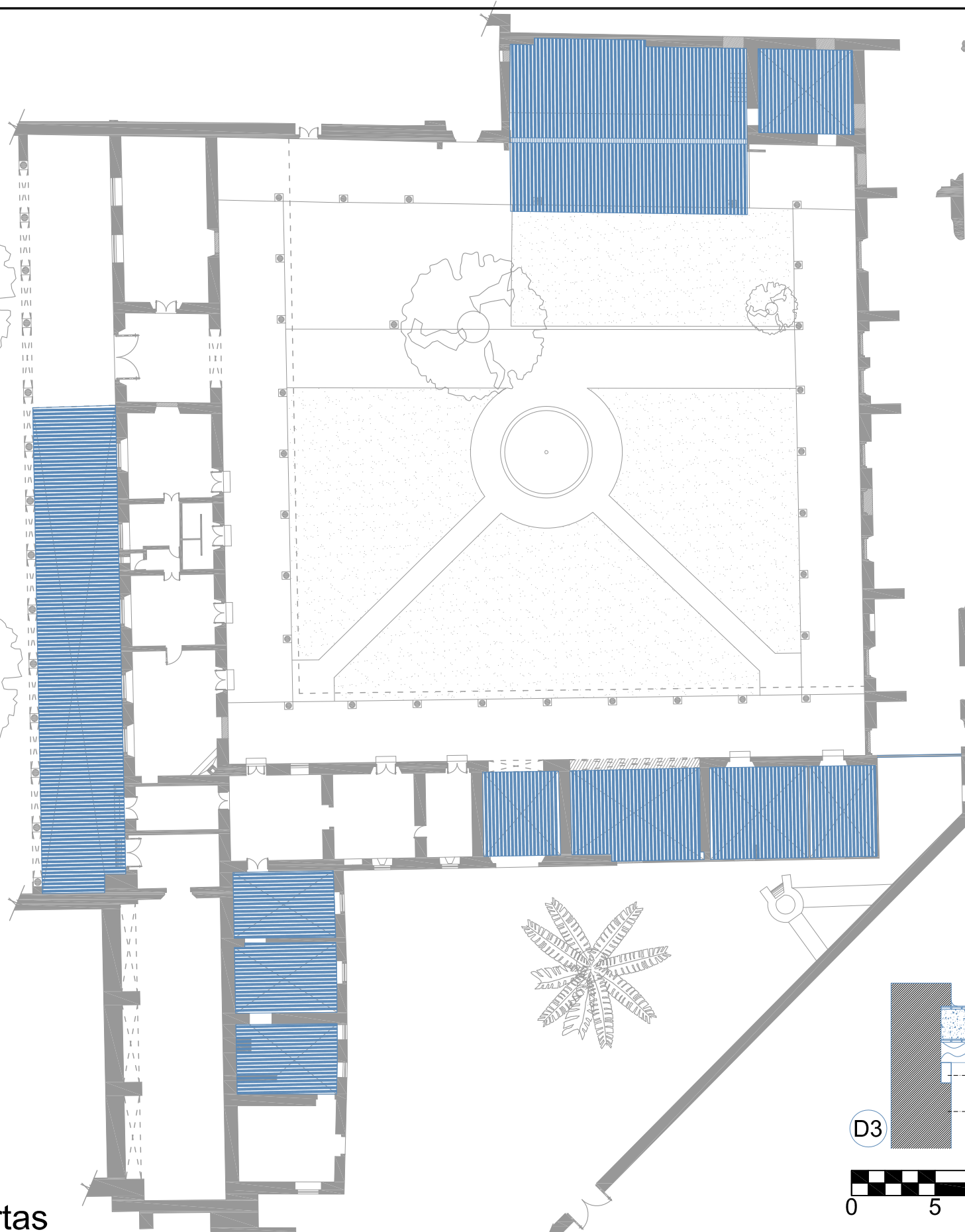
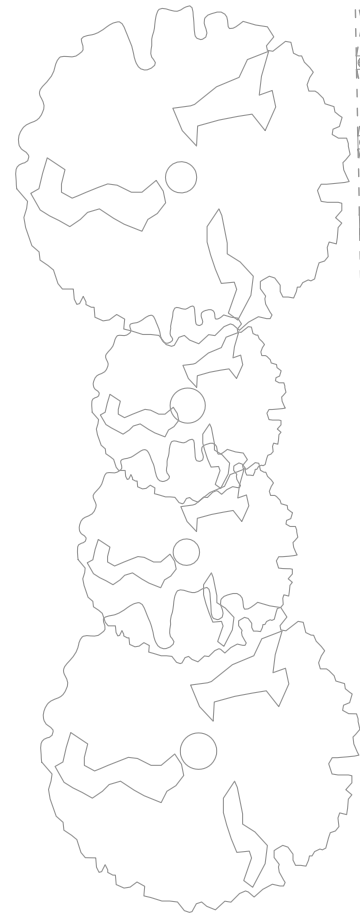
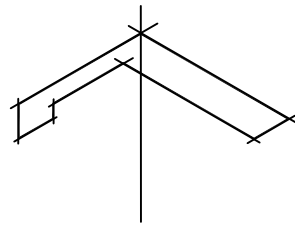
**Especificaciones:**

Las actividades de consolidación de elementos estructurales de madera se harán de acuerdo a las fichas de especificaciones técnicas C-02, C-04 correspondientes, así como las fichas de preliminares P-05, P-06 principalmente.

En los espacios a intervenir viguiería, el zaguán (ACC-01) y el pórtico (COR-01), se ha marcado el acomodo de todas las vigas de la cubierta destacando y señalando la que se consolidará en cada espacio.

En el caso de la gualdra del corredor sur (COR-03) se han señalado dos secciones debido a que el elemento se dañó perdiendo el área que no ha sido marcada para consolidación, siendo sustituida por una imitación de concreto armado durante una intervención anterior.

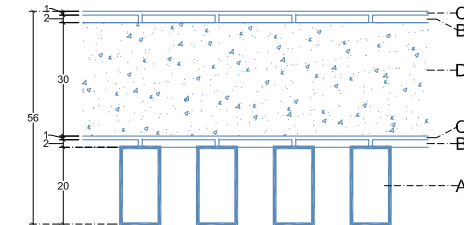
PROYECTO			Casa del Hacendado		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramirez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO					
Restauración - Consolidación madera					
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
RE3	Eder García Sánchez	1:300			
	MATRÍCULA	FECHA			
	9900749-F	Noviembre/2011			



**D1 - Detalle de viga**

Sección de viga de madera de 4x8" para integración de cubiertas. Las actividades de integración se harán de acuerdo a las fichas de especificaciones técnicas I-05, P-08.

Escala: 1:10  
Cotas: Pulgadas



**D2 - Detalle de cubierta**

Detalle de cubierta con sistema de viguería y terrado. Las actividades de integración se harán de acuerdo a las fichas de especificaciones técnicas I-05, P-01, P-08.

- A. Vigas de madera de sección 4x8".
- B. Tapa de ladrillo asentado con mortero cal apagada-arena 1:8.
- C. Entortado de mortero cal-arena 1:3.
- D. Terrado mejorado con cal-hidra (prop. 1 bulto de cal por 12 botes de terrado).

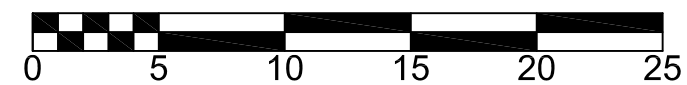
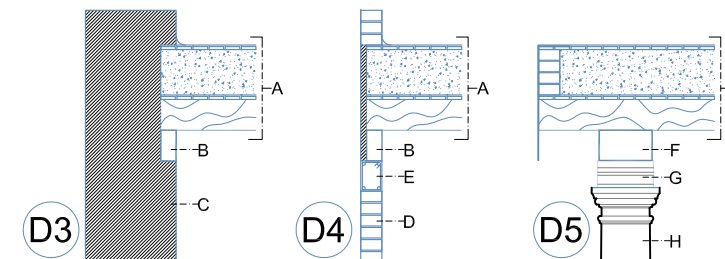
Escala: 1:20  
Cotas: Centímetros

**D3, D4, D5 - Detalles de cubierta sobre apoyos**

Detalle de cubierta con sistema de viguería y terrado y su anclaje sobre los diversos tipos de apoyos. Cubierta sobre muro de adobe (izquierda), cubierta sobre muro de ladrillo (centro), cubierta sobre gualdra, capitel de madera y columna de cantería.

- A. Sistema de cubierta de viguería, terrado y ladrillo.
- B. Viga de arrastre de 4x8" de sección.
- C. Muro de adobe de 60 cm. de espesor promedio.
- D. Muro de ladrillo de 14 cm. de espesor promedio.
- E. Cadena de cerramiento de concreto armado.
- F. Gualdra de 8x14" de sección.
- G. Capitel de madera tallada de 18x37x112 cm.
- H. Columna de cantería labrada de 45 cm. de base y fuste variable.

Escala: 1:50



**Localización**

**Simbología**

**Especificaciones:**

Las actividades de integración de cubiertas se harán de acuerdo a la ficha de especificaciones técnicas I-05 con apoyo en las respectivas fichas de preliminares P-01 y P-08.

Los sistemas de apoyos en el edificio son variables por lo que en cada caso en particular se seguirán los esquemas de los detalles D3, D4, D5.

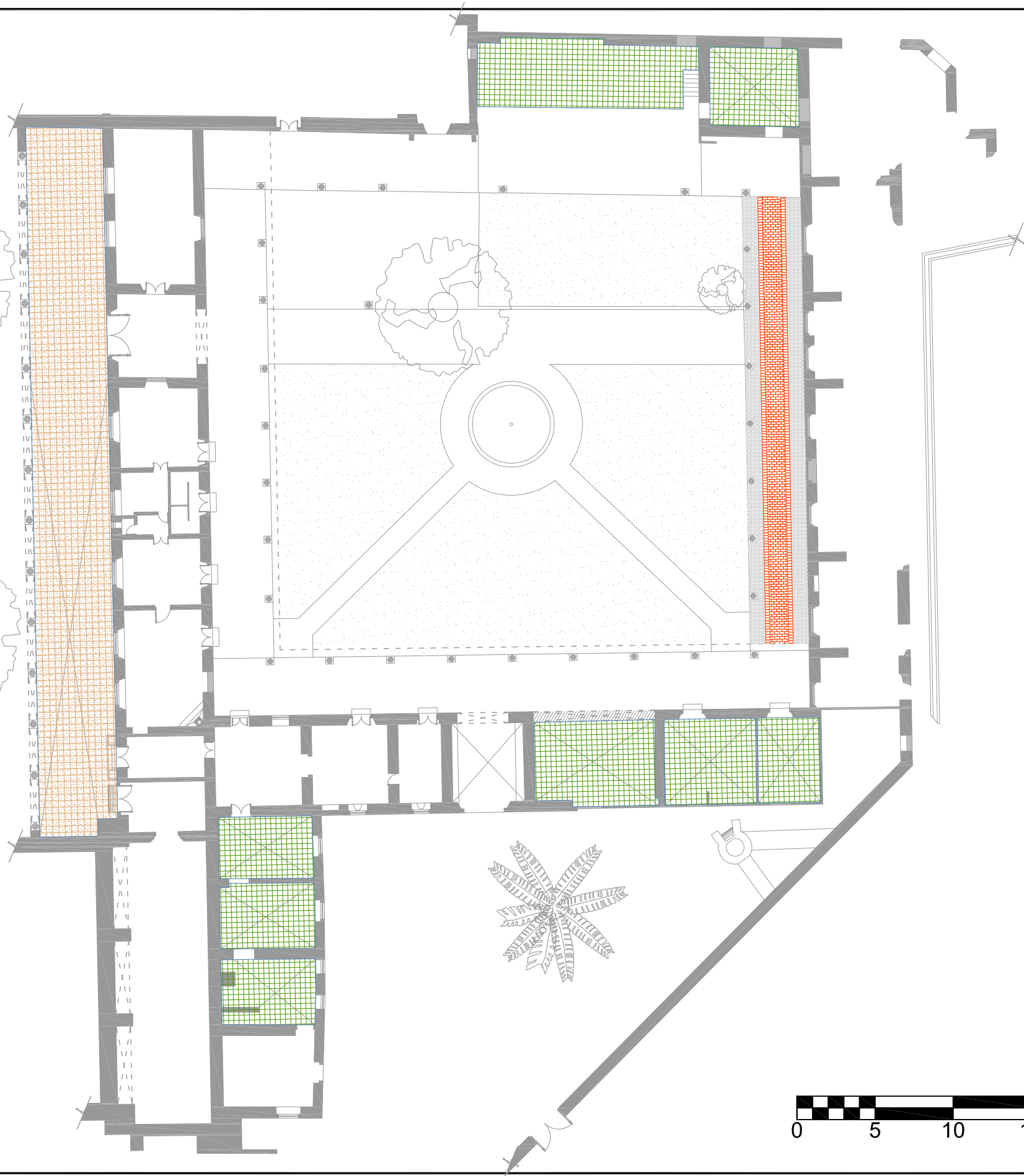
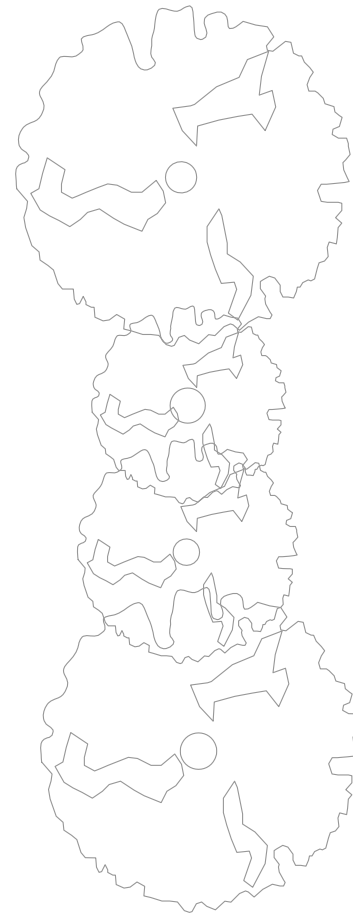
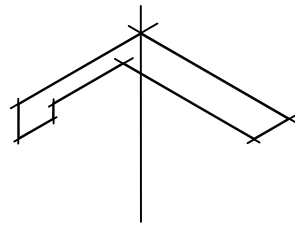
En todos los casos se trata de integración de cubiertas en espacios de un solo nivel, con excepción de la habitación noreste (EXT-04) en donde se integrarán cubiertas de entresijo y azotea (esta última previa reestructuración de muros; ver ficha de especificaciones técnicas C-01), en ambos casos las cubiertas son de idénticas características y dimensiones, por lo que solo se señala una vez en el plano.

El proyecto de integración de cubiertas se hará por etapas acorde a la siguiente secuencia de prioridades:

- Primera etapa. Integración de cubiertas en las cuatro habitaciones marcadas en la crujía sur (espacios ACC-03, EXT-01, EXT-02, EXT-03) y en la habitación noreste (EXT-04).
- Segunda etapa. Integración de cubiertas en pórtico (COR-01).
- Tercera etapa. Integración de cubiertas en habitaciones anexas suroeste (EXT-06).
- Cuarta etapa. Integración de cubiertas en corredores oriente y norte (COR-04, COR-05), y en estrado (EXT-05).
- Quinta etapa. Integración de cubiertas en zona oriente correspondiente a la reconstrucción en las ruinas (EXT-07).

**Integración de cubiertas**

PROYECTO		
<b>Casa del Hacendado</b>		
PROPIETARIO	UBICACIÓN	
Ricardo Vargas Ramirez	Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán	
PLANO		
Restauración - Integración (cubiertas)		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos		
CLAVE	ALUMNO	ESCALA
<b>RE4</b>	Eder García Sánchez	1:300
	MATRÍCULA	FECHA
	9900749-F	Noviembre/2011



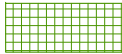

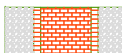
Integración de pisos



Localización

**Simbología**

Tipos de piso a integrarse

-  Piso de vitropiso cerámico de 33x33 cm., de acuerdo a la ficha de especificaciones técnicas I-16.
-  Piso de loseta de cantería de 40x40 cm. y 5 cm. de espesor, de acuerdo a la ficha de especificaciones técnicas I-10.
-  Piso de ladrillo y piedra de canto rodado, de acuerdo a la ficha de especificaciones técnicas I-13.

**Especificaciones:**

Las actividades de integración de piso se harán de acuerdo a las fichas de especificaciones técnicas I-10, I-13, I-16.

Para los espacios cuya integración de piso sea a base de vitropiso cerámico, esta se hará una vez que se haya integrado previamente la cubierta.

En los espacios cuya integración de piso sea a base de vitropiso cerámico, se requerirá colocar previamente un firme de concreto, basado en la ficha de especificaciones técnicas I-07. Esta acción se omitirá en la habitación noreste (EXT-04), el estrado (EXT-05) y en las habitaciones anexas suroeste (EXT-06), ya que estos espacios ya poseen un firme de concreto.

Para el caso de la integración de piso a base de cantería, al tratarse de una sustitución (ver ficha de liberación L-03) no se requiere de una preparación previa del terreno donde se colocará el piso, ya que actualmente tiene uno.

En el caso de la integración de piso a base de ladrillo y piedra de canto rodado tampoco se requieren de trabajos previos sobre el terreno, ya que este se dejó preparado por una intervención inconclusa reciente.

En la habitación noreste (EXT-04), además del piso señalado se colocará uno más en planta alta, de idénticas características y dimensiones, previa restructuración de muros e integración de cubiertas (ver fichas de especificaciones técnicas C-01, I-05 respectivamente).

El proyecto de integración de pisos se hará por etapas acorde a la siguiente secuencia de prioridades:

- Primera etapa. Integración de piso a base de loseta de cantería en pórtico (COR-01). Ver plano ARI.
- Segunda etapa. Integración de piso a base de ladrillo y piedra de canto rodado en corredor oriente (COR-04).
- Tercera etapa. Integración de piso a base de vitropiso cerámico en las cuatro habitaciones marcadas en la cruz sur (espacios ACC-03, EXT-01, EXT-02, EXT-03), en la habitación noreste (EXT-04) y en el estrado (EXT-05).
- Cuarta etapa. Integración de piso a base de vitropiso cerámico en habitaciones anexas suroeste (EXT-06).
- Quinta etapa. Integración de piso a base de vitropiso cerámico en zona oriente correspondiente a la reconstrucción en las ruinas (EXT-07).

PROYECTO		
<b>Casa del Hacendado</b>		
PROPIETARIO	UBICACIÓN	
Ricardo Vargas Ramirez	Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán	
PLANO		
Restauración - Integración (pisos)		
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos		
CLAVE	ALUMNO	ESCALA
<b>RE5</b>	Eder García Sánchez	1:300
	MATRÍCULA	FECHA
	9900749-F	Noviembre/2011

son la integración de pisos, aplanados, pintura, carpintería y una escalera para acceder a planta alta, entre otras actividades (ver planos RE1, RE2, RE6, y fichas L-04, L-05, L-07, C-01, I-01, I-02, I-05, I-06, I-09, I-11, I-12, I-14, I-15, I-16, I-17). En el caso de la escalera, esta se colocará al norte de la habitación, donde anteriormente se encontraba de acuerdo a los vestigios presentes. Para ello se liberará el vano norte previamente tapiado colocando las puertas correspondientes.

En el caso la restauración previamente descrita, correspondiente a la habitación noreste (EXT-04), debido a que se trata de una restructuración del espacio, basada en los modelos del mismo inmueble y materiales y sistemas tradicionales combinados con técnicas contemporáneas, será de suma importancia dejar constancia de que se trata de una intervención posterior, para de este modo evitar confusiones y falsificaciones. Es por ello que además de la constancia que dejará el propio monumento, es necesario fechar en sitio la intervención, claramente identificable mediante la colocación de una discreta.

El segundo espacio que requerirá de una restauración particular es la sección de las habitaciones de la crujía oriente, la actual zona de ruinas (EXT-07). Antes que nada habrá que mencionar, en relación a estos espacios, que tal como se aclaró previamente la situación y el grado de deterioro de esta zona es de un estado de ruinas, conservando tal solo el muro que colinda con la casa, cuyos vanos han sido tapiados en su totalidad, y algunos vestigios de los otros muros. Es por ello que en esta zona en particular se toma la determinación de no intervenir el espacio, basados en que la pérdida de los mismos obedeció a una evolución o desarrollo del inmueble en el que esta zona perdió su uso, es decir que ya no fue necesaria, lo que derivó en la pérdida de las habitaciones.

En el entendido de lo anteriormente mencionado, el pensar en una reconstrucción de la zona (la cual se pudiera hacer siguiendo los modelos establecidos por el mismo edificio y los vestigios del área) sería poco prudente, debido a que el inmueble y su uso, tanto actual como potencial, no demanda la necesidad de estos espacios. La recuperación de los mismos gradualmente derivaría nuevamente en su pérdida. Es por ello que se plantean en el proyecto dos aspectos fundamentales, primeramente la consolidación del muro existente y que actual como delimitante de la casa. Actualmente el muro se encuentra solamente protegido por una de sus caras, la que colinda con el interior de la casa, dejando la otra vista expuesta a la intemperie y en un alto grado de deterioro. Para garantizar la conservación del elemento original se protegerá con un aplanado de cal previa liberación de los agentes de deterioro presentes.

El siguiente aspecto consiste en la liberación de tierra, escombros y vegetación de la zona, con la finalidad de descubrir la totalidad de los vestigios y tener un levantamiento puntual de la distribución de las habitaciones que se encontraban en la zona. Lo anterior se pretende con la finalidad de tener el registro completo del espacio que sirva no solo como documento histórico sino como base para una futura reconstrucción en caso de contemplarse en futuros proyectos de intervención y acorde a la demanda. Una vez concluidos todos los levantamientos correspondientes se cubrirán nuevamente los vestigios para evitar que el intemperismo acelere su destrucción.

Finalmente cabe mencionar que la dimensión del proyecto de restauración es tal que se plantea su realización por etapas, mismas que se establecerán en función de las necesidades inmediatas del edificio y del potencial gradual que puede alcanzar. Es así como tenemos que una primera etapa se enfocará a la atención inmediata de los problemas más graves del inmueble, sobre todo aquellos de carácter estructural. Las zonas que conformarán esta primera etapa serán todos los espacios cubiertos (excluyendo el pórtico y las habitaciones anexas suroeste), la crujía poniente, las habitaciones poniente de la crujía sur, los corredores poniente y sur; así como la integración del piso en el corredor oriente (COR-04), y la habitación noreste, principal foco de problemas estructurales. La finalidad de incluir estos espacios en una primera etapa es, en el caso de la habitación noreste y como ya se mencionó, atender la estabilidad estructural en esta zona. Por su parte, en el caso de los espacios cubiertos, es decir, aquellos que conservan la cubierta, son habitaciones cuya protección (cubiertas, puertas y ventanas) reduce la incidencia de agentes de deterioro sobre todo medio ambientales, además de ser los espacios de mayor uso en la casa.

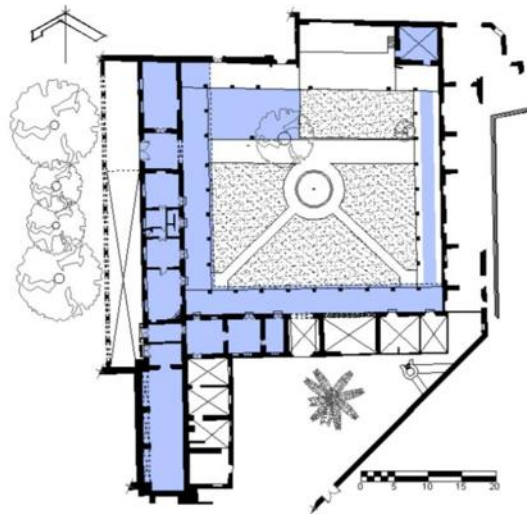
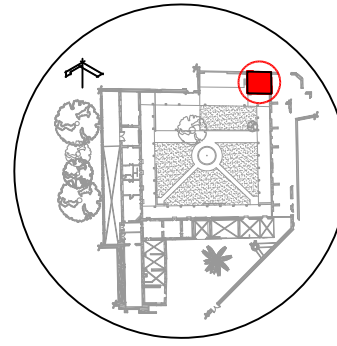
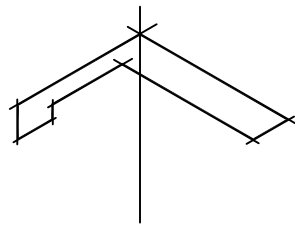
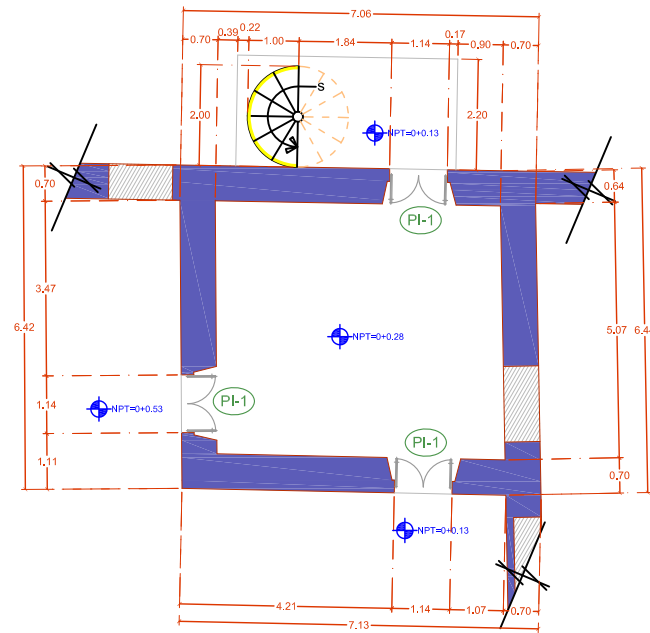


Imagen 100. Croquis de la casa donde se indican las zonas que corresponden a la primera etapa del proyecto. En ella se atenderán principalmente los espacios cubiertos y aquellos de riesgo estructural. Dibujo: Eder García.

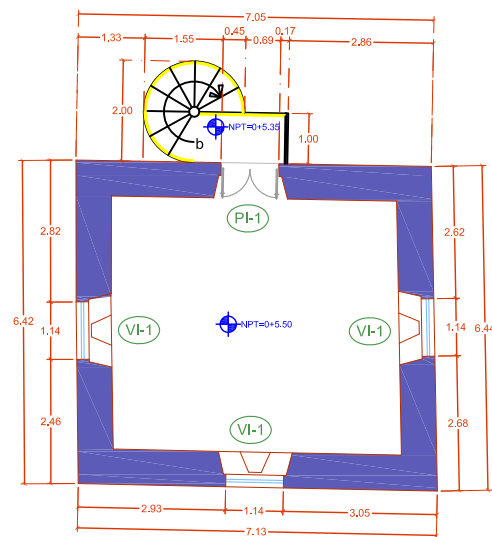
La segunda etapa del proyecto de restauración atenderá la protección de aquellos espacios que carecen de la misma y que tienen un mayor potencial de uso. Es así como se tiene que en esta etapa las actividades se centrarán en las habitaciones oriente de la crujía sur y en el pórtico. En el caso de este último se descartó de la primera etapa no por el factor de uso, sino por la dificultad de la inclusión de la sección de cubierta faltante, ya que una vez integrada protegerá el espacio y se podrán realizar otras actividades de restauración. A partir de esta etapa será de suma importancia tener mayor atención en la liberación de los agentes de deterioro derivados del intemperismo sobretodo. Una vez eliminados los agentes de deterioro se procederá a proteger los espacios, con la integración de cubiertas y elementos de carpintería (puertas y ventanas). Ya que se haya logrado la protección de los espacios se procederá a continuar con las actividades de restauración como integración de acabados e instalaciones, entre otros.



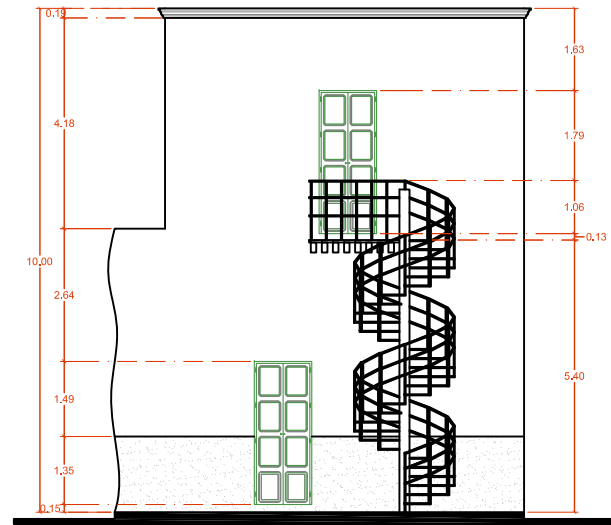
Ubicación de la habitación noreste (EXT-04) en el inmueble



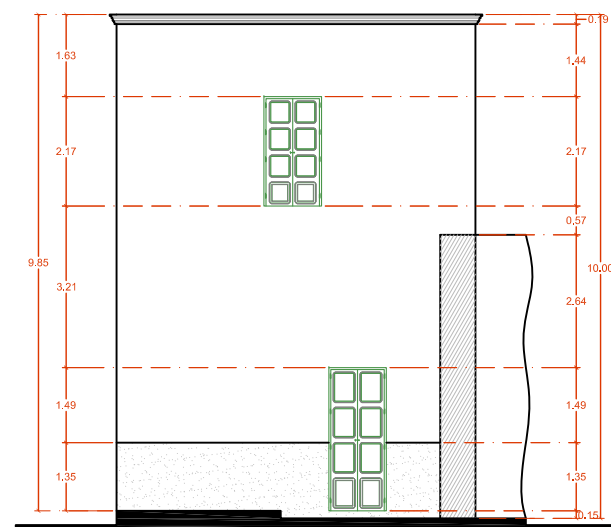
Planta baja



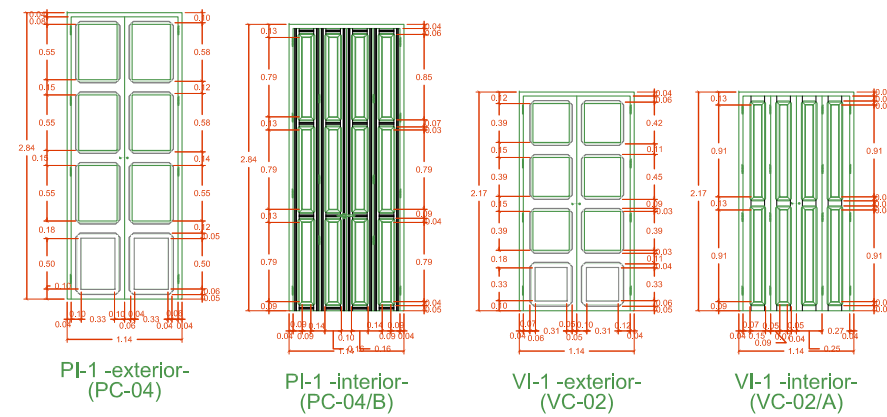
Planta alta



Fachada norte



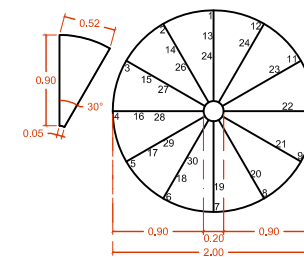
Fachada sur



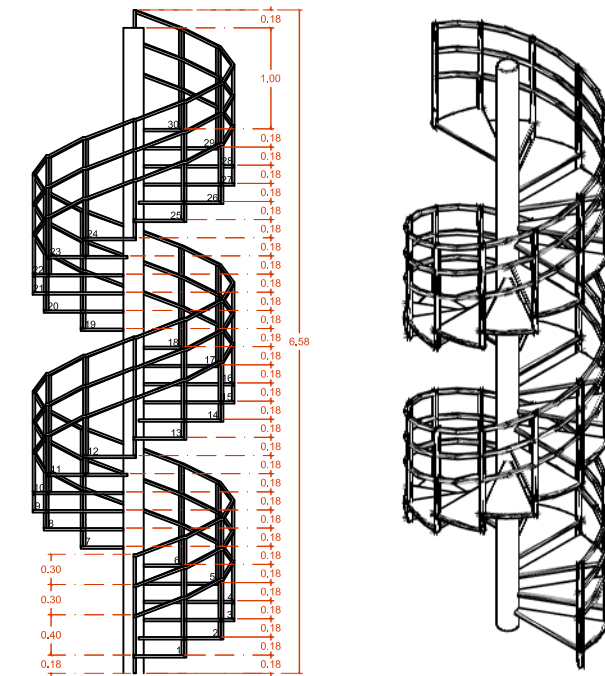
Detalles de carpintería (puertas y ventanas)

Esc. 1:75

Puertas, vidrieras y ventanas de madera de pino de primera acorde a los elementos existentes in situ.



Planta y escalón



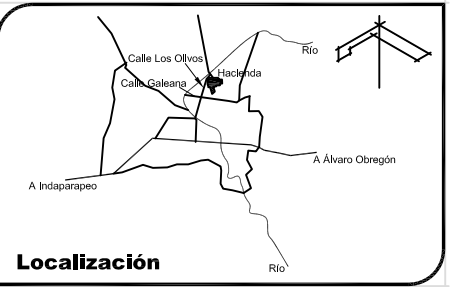
Alzado

Perspectiva

Detalles de escalera metálica

Esc. 1:75

Escalera metálica de caracol prefabricada de 200 cm. de diámetro con barandal de acero, huella fabricada con lámina antiderrapante y poste central de longitud de un metro mayor a la altura de piso a piso.



Localización

Simbología

Especificaciones:

La restructuración de la habitación noreste (EXT-04) se hará acorde a las fichas de especificaciones técnicas correspondientes y siguiendo los modelos de distribución estructura y complementos que se tienen en el espacio. Para los detalles que se hayan perdido debido al deterioro se seguirán los modelos que se tienen otros espacios de la casa dando así armonía al conjunto.

La restauración de este espacio mediante la restructuración buscará la estabilidad estructural y protección del mismo. Previa a los trabajos de restructuración se deberán eliminar los agentes de deterioro por completo mediante las especificaciones de las fichas y planos correspondientes (planos RE1, RE2). Posterior a la restructuración de la habitación se podrá continuar con el resto de las actividades de restauración del espacio de acuerdo a las fichas y planos correspondientes.

Las actividades de restructuración se registrarán por los siguientes criterios:

Los muros faltantes en planta alta se consolidarán mediante la restructuración de muros de adobe y de acuerdo a las especificaciones de la ficha C-01.

Se integraran las cubiertas faltantes (entepiso y azotea) mediante el sistema de viguería y terrado lo cual reforzará el espacio, en base a la ficha I-05 y el plano RE4.

Será necesaria la integración de una escalera para acceder a planta alta, la cual será metálica colocándola por el costado norte de la habitación, no dañando el espacio y siendo reversible. Previa a ello se integrará un firme de concreto en el área de la escalera, para el firme se observará la ficha I-07 y para la escalera la ficha I-06.

Se integrarán los acabados en piso faltantes, tanto en planta baja como en planta alta, ambos a base de vitropiso cerámico y acorde a las fichas I-16, I-17 y el plano RE5.

Se colocarán los acabados correspondientes, mediante aplanados de cal en base a las fichas I-01, I-02, y pintura a la cal en base a la ficha I-12. Así mismo, rematando el cuerpo se colocará una cornisa de ladrillo similar a la que se tiene en el pórtico (COR-01), en base a la ficha I-04.

Serán integrados los elementos de carpintería correspondientes (puertas y ventanas), para lo cual se tomarán los modelos de los elementos que se encuentran en los demás espacios de la casa y que fueron previamente registrados (ver plano CO1). La colocación de estos elementos se hará acorde a la ficha I-14.

Restructuración de habitación noreste (EXT-04)

PROYECTO			Casa del Hacendado		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramírez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO					
Restauración - Reestructuración (EXT-04)					
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
RE6	Eder García Sánchez	1:150			
	MATRÍCULA	FECHA			
	9900749-F	Noviembre/2011			



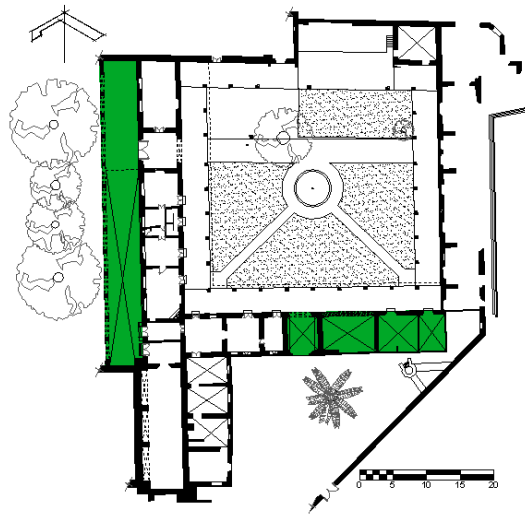


Imagen 101. Croquis de la casa donde se indican las zonas que corresponden a la segunda etapa del proyecto. En ella se contempla la integración de cubiertas y atender los daños al interior de dichos espacios. Dibujo: Eder García.

Una tercera etapa se encargará de la protección de espacios carentes de cubierta restantes con uso potencial. Los espacios a intervenir en esta etapa serán las habitaciones anexas suroeste y la habitación norte (EXT-05) correspondiente al estrado. En el caso de este último se trata de un espacio con actual uso eventual; sin embargo, su restauración no se contempla en otras etapas ya que va ligada a la restauración de la sección correspondiente del corredor norte (COR-05), al no haber delimitantes entre ambos espacios. Como últimas actividades de esta etapa se realizarán los trabajos de consolidación del muro colindante oriente y el registro puntual de la zona de ruinas de la crujía oriente.

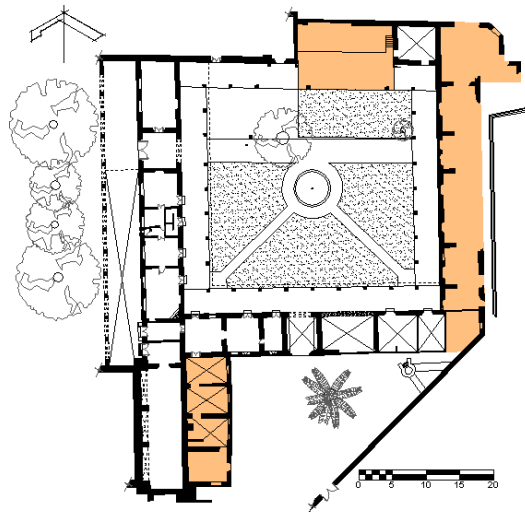


Imagen 102. Croquis de la casa donde se indican las zonas que corresponden a la tercera etapa del proyecto. En esta etapa se atenderán espacios aislados como el estrado, las habitaciones anexas y la zona de ruinas. Dibujo: Eder García.

## Catálogo de conceptos

Concepto	Unid.
<b>P-02. Limpieza general del inmueble.</b> Limpieza general del inmueble extrayendo a mano material de escombros y basura alojada en el interior y exterior del edificio.	m <sup>2</sup>
<b>P-04. Protección de elementos arquitectónicos con plástico.</b> Con objeto de que no sean dañados o degradados los elementos arquitectónicos del edificio durante los trabajos de intervención y se garantice su permanencia sin alteración de los mismos, se protegerán con plásticos.	m <sup>2</sup>
<b>P-05. Protección de piso a base de tarimas de madera.</b> Con el propósito de no maltratar ni deteriorar el piso existente en el inmueble, se colocará una superficie de trabajo a base de tarimas de madera que permita ejecutar los trabajos de apuntalamiento y maniobras dentro del edificio sin causar deterioros.	m <sup>2</sup>
<b>P-06. Revisión de elementos sustentables en el inmueble (apuntalamientos).</b> Se procederá a la revisión de todos los elementos sustentables del inmueble, muros, columnas, arcos, travesaños, viguetas, entrepisos, etc., que requieran apuntalamiento.	L
<b>P-07. Sondeos de pisos, muros y cubiertas.</b> La base científica de esta actividad la constituye el retiro controlado de material constructivo y de acabado, que permita tener una idea de la historia constructiva y formal (parcial o general) del inmueble en intervención.	L
<b>L-01. Liberación de aplanados con maceta y cincel.</b> Liberación de aplanados sobre muros utilizando maceta y cincel a golpe rasante. Incluye mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesario, así como la carga y extracción fuera de la obra del material producto de la demolición.	m <sup>2</sup>
<b>L-02. Liberación de instalaciones.</b> Liberación de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas en mal estado o provisionales que deterioren o pongan en riesgo el inmueble, incluye retiro de escombros y basura fuera de la obra.	m
<b>L-03. Liberación de loseta de cantería, sin recuperación.</b> Liberación sin recuperación de loseta de cantería de 5 a 10 cm. de espesor promedio, liberándola con herramienta manual sin dañar elementos perimetrales. Incluye acarreo hasta 80 m., acomodo, carga manual y extracción del escombros resultante considerando abultamiento.	m <sup>2</sup>
<b>L-04. Liberación de macroflora con ácido muriático.</b> Erradicación de macroflora de los componentes arquitectónicos como cornisamentos, así como de los elementos de cantería o muros de mampostería y adobe. Incluye suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y andamios necesarios para su ejecución.	m <sup>2</sup>
<b>L-05. Liberación de microflora con agua de cloro y bórax.</b> Con esta actividad se eliminarán tanto las algas como los líquenes en las estructuras de los apoyos.	m <sup>2</sup>
<b>L-06. Liberación de sales con pulpa de papel.</b> Se eliminarán las sales que deterioran, destruyen y ensucian las superficies de los muros.	m <sup>2</sup>
<b>L-07. Liberación por medios manuales de elementos de tabique.</b> Es la actividad que contempla la liberación de muretes de tabique rojo recocido, así como vanos tapiados con este material, agregados en intervenciones pasadas y que alteran los espacios del inmueble.	m <sup>2</sup>
<b>L-08. Limpieza de graffiti con gasolina blanca.</b> Eliminación de pintura de esmalte ( <i>graffiti</i> ), a diferentes alturas, con gasolina blanca, <i>thinner</i> , y/o removedor. Incluye protección de piezas colindantes y lavado con agua y jabón neutro aplicado con cepillo de raíz.	m <sup>2</sup>
<b>L-09. Limpieza de piso de pasta o vitropiso con ácido muriático.</b> Limpieza de piso de pasta o vitropiso con ácido muriático y jabón neutro. Es la eliminación de elementos que ensucian, deterioran y cambian el color y textura del piso.	m <sup>2</sup>

Concepto	Unid.
<p><b>L-10. Limpieza y/o repintado de herrería.</b> Es la actividad que contempla la limpieza y/o repintado de los elementos de herrería.</p>	m <sup>2</sup>
<p><b>L-11. Retiro de basura y escombros fuera de la obra.</b> Es el conjunto de actividades a realizar dentro y fuera del inmueble, con el fin de retirar escombros y basura como materiales de desecho.</p>	m <sup>2</sup>
<p><b>C-01. Consolidación de adobe en muros mediante reestructuración.</b> Reestructuración de muros de adobe cuyo grado de deterioro represente un peligro para la estabilidad estructural del elemento. La reparación se realizará mediante la sustitución completa de las piezas dañadas por otras nuevas. Incluye la liberación de las piezas dañadas así como la colocación de las nuevas y el retiro del escombros resultante de los trabajos realizados.</p>	m <sup>2</sup>
<p><b>C-02. Consolidación de elementos de madera.</b> Es la acción de implementar o acondicionar elementos de madera y originales para emitir la continuidad e integración del elemento, por medio de injertos, ensamblajes y reintegración de piezas de madera.</p>	pza.
<p><b>C-03. Consolidación de pintura mural a base de caseína láctica.</b> Es la acción de acondicionar la pintura mural existente en el inmueble, deteriorada por distintos agentes, con el fin de garantizar su continuidad como vestigio testimonial de la fábrica primitiva del inmueble, por medio de procedimientos de restauración ejecutados por especialistas en la materia, restauradores de bienes muebles.</p>	m <sup>2</sup>
<p><b>C-04. Consolidación y tratamiento de vigas existentes en sitio con preservativo OZ.</b> Consolidación y tratamiento en sitio de vigas de madera existentes en cubierta a base de producto preservativo de madera, OZ o similar, aplicado con atomizador a dos manos. La consolidación trata de estabilizar la madera deteriorada, ya sea por insectos (xilófagos), hongos o medio ambiente.</p>	m <sup>2</sup>
<p><b>I-01. Integración de aplanados de cal (exterior).</b> Son recubrimientos que se dan a los diferentes elementos constructivos con objeto de preservarlos de los agentes atmosféricos y otros agentes de deterioro. Cal apagada - arena.</p>	m <sup>2</sup>
<p><b>I-02. Integración de aplanados de cal (interior).</b> Integración de aplanados interiores en muros y plafones a base de mortero de cal apagada-arena prop. 1:3. Estos elementos son recubrimientos que se dan a los diferentes elementos constructivos con objeto de preservarlos de los agentes atmosféricos y otros agentes de deterioro.</p>	m <sup>2</sup>
<p><b>I-03. Integración de columnas de cantería.</b> Suministro y colocación de columnas de cantería, diseñadas acorde a los modelos de columnas que se encuentran en el resto del inmueble, elaboradas con piedra del banco de San José de Las Torres. Incluye corte, limpieza previa y labrado según diseño original. Las piezas se asentarán con mortero de cal apagada – arena prop. 1:3 y junteado con mezcla de cemento blanco – cal apagada – balastre cernido 1:1:6 con polvo de cantería, látex y fibra sintética.</p>	pza.
<p><b>I-04. Integración de cornisa de ladrillo.</b> Colocación de elementos faltantes en cornisa a base de ladrillo de barro de 10 x 20 x 2 cms., asentado con mortero cal apagada-arena prop. 1:4, colocado según el diseño existente en el inmueble.</p>	m
<p><b>I-05. Integración de cubierta de vigería y terrado.</b> Integración de cubierta, incluye vigas de madera estufada tratada a base de preservativo OZ, de sección 4"x8" para estructura y arrastres sobre muro de adobe, ladrillo de tapa, terrado, el encofrado y los resanes necesarios sobre muro, pintura esmalte en vigas y vinílica en ladrillo de tapa, así como la preparación de la superficie, materiales, mano de obra, equipo, andamios y limpieza del área de trabajo.</p>	m <sup>2</sup>

Concepto	Unid.
<b>I-06. Integración de escalera metálica de caracol prefabricada.</b> Suministro y colocación de escalera metálica de caracol prefabricada de 200 cm. de diámetro con barandal de acero, incluye pintura, huella fabricada con lámina antiderrapante, base para poste central y poste central de longitud de un metro mayor a la altura de piso a piso.	pza.
<b>I-07. Integración de firme de concreto simple <math>f^c=150</math> kg/cm<sup>2</sup>.</b> Integración de firme de concreto simple en interiores de 8 cm. de espesar y un $f^c=150$ kg/cm <sup>2</sup> , para proporcionar una superficie de apoyo rígida, uniforme y nivelada para la colocación del material de recubrimiento del piso	m <sup>2</sup>
<b>I-08. Integración de gárgola de cantería labrada.</b> Es la actividad que tiene por objeto reponer las gárgolas de cantería que se han perdido o que por su estado de deterioro no se han podido consolidar. Se incluye el elemento de cantería labrada y la flauta de hierro fundido, así como el desmonte de las piezas dañadas y la colocación de las nuevas.	pza.
<b>I-09. Integración de instalación eléctrica con canaleta plástica.</b> Integración de instalación eléctrica en interior del inmueble con canaleta plástica según proyecto de instalación. Incluye contactos, salidas de centro, conectores, abrazaderas y elevaciones.	sal.
<b>I-10. Integración de loseta de cantería de 5 cm. de espesor.</b> Integración de loseta de cantería (del banco de San José de Las Torres) de 40 cm. de lado y 5 cm. de espesor promedio, asentada con mortero de cemento gris – calhidra – arena prop. 1:3:5 y junteada a hueso usando mezcla de cemento blanco – calhidra – balastre cernido prop. 1:1:6 con polvo de cantería, fibra sintética y látex.	m <sup>2</sup>
<b>I-11. Integración de muro de adobe.</b> Construcción de muros de adobe con bloques de 60x30x15 cm. o similar (50x30x12 cm.), asentado con barro de las mismas características que los bloques.	m <sup>2</sup>
<b>I-12. Integración de pintura a la cal con baba de nopal.</b> Suministro y aplicación de pintura a la cal con baba de nopal sobre muros de fachadas.	m <sup>2</sup>
<b>I-13. Integración de piso de ladrillo y piedra de canto rodado.</b> Integración de piso de material mixto con acabado de ladrillo de barro recocido y piedra de canto rodado de la región, en ambos casos asentados con mortero de cemento gris y arena en proporción 1:4.	m <sup>2</sup>
<b>I-14. Integración de puertas, vidrieras y ventanas de madera.</b> Integración de puertas, vidrieras y ventanas de madera de pino de primera, según diseño establecido en el proyecto y acorde a los elementos existentes en sitio. Incluye desmantelamiento de vestigios existentes, tratamiento preservativo (desinfectante) para madera, cristales, barniz y herraje.	pza.
<b>I-15. Integración de vidriería.</b> Suministro y colocación de vidrios faltantes en puertas y ventanas, con un espesor de 2 mm. colocados con sellador transparente y mastique especial. Incluye el retiro de piezas o fragmentos de piezas rotas.	m <sup>2</sup>
<b>I-16. Integración de vitropiso cerámico de 33x33 cm.</b> Integración de vitropiso cerámico de 33x33 cm. (marca vitromex o similar), asentado con pegapiso y colocado con junta de medio centímetro, junteado con junteador con arena color muestra aprobada.	m <sup>2</sup>
<b>I-17. Integración de zoclo cerámico de 33x8 cm.</b> Integración de zoclo cerámico de 33x8 cm. (marca vitromex o similar), asentado con pegapiso y colocado con junta de medio centímetro, junteado con junteador con arena color muestra aprobada.	m

## Propuesta de nuevo uso

La determinación de un nuevo uso es de suma importancia en un edificio histórico, ya que la utilización del inmueble conlleva un monitoreo y mantenimiento que constituyen la primera herramienta de conservación. Un edificio que mantiene un uso constante derivará en mayor o menor grado en un mantenimiento del mismo, que evitará que los deterioros se presenten con frecuencia o aparezcan con una menor intensidad, al ser detectados a tiempo y evitar llegar a un grado mayor de deterioro. Este ha sido el problema principal de la Casa del Hacendado, la falta de uso a derivado en abandono de los espacios y su posterior deterioro o incluso desaparición. En la consideración de nuevo uso de la casa hay que contemplar diversos aspectos, ya que no se trata de un proyecto sencillo y existen algunas limitantes que habrá que considerar antes de intentar proponer un uso poco factible.

Como una metodología inicial para la selección de nuevo uso se tomará en consideración el sistema propuesto por Elsa Inzunza y Alfredo Varela,<sup>1</sup> el cual se basa en un análisis cualitativo y de potencial compuesto de dos partes. La primera de ellas se trata de la búsqueda de posibles usos para el edificio, en base a los diversos géneros que se podrían tener. En esta parte se contempla cualquier uso, evidentemente con un ligero potencial para el inmueble en particular. No es necesario proponer un uso para cada género ya que eso sería muy difícil y fuera de la realidad del edificio; así mismo se pueden proponer más de un uso nuevo por género, dependiendo de las posibilidades que brinda cada caso. Para el ejemplo de la Casa del Hacendado se propusieron siete nuevos posibles usos en esta fase para los géneros de arquitectura comercial, cultural, educacional, habitacional, recreativo, servicios públicos y turismo. (Ver Tabla 10)

Una vez que se han elegido los posibles usos se hace una breve descripción y análisis de cada uno de los ejemplos planteados. La descripción simplemente nos indicará en una frase la relación del uso propuesto con la situación del inmueble. Por su parte el análisis se compone de dos partes, la primera es la justificación, que mediante uno o dos puntos importantes explicará el potencial del nuevo uso en relación a la realidad del edificio. La segunda parte corresponde a las desventajas, que de igual manera en uno o dos incisos explicará la problemática o los obstáculos que se presentarían o dificultarían la aplicación del uso propuesto.

En el caso de la Casa del Hacendado hay que recordar que actualmente tiene un doble uso, como vivienda y como salón de eventos, en mayor o menor medida acondicionado para cualquiera pero en ambos se tiene un uso esporádico. Es por ello que estos dos usos se revisarán en este análisis con la finalidad de entender si se debe continuar con cualquiera de ellos o es conveniente replantear el rumbo del inmueble mediante un nuevo uso. Ambos usos corresponden a una evolución y desarrollo de la casa ya que ninguno de ellos es el original; las circunstancias cambian, las demandas son diferentes, y en este sentido no nos podemos aferrar a un uso específico, sino que habrá que seleccionar aquel que se apegue mejor a la realidad contemporánea del inmueble.

---

<sup>1</sup> Elsa L. Inzunza Solano y Alfredo A. Varela Torres, *Propuesta de conservación para el Real Obraje de Durango*, Tesis de Maestría, Guanajuato, Universidad de Guanajuato / Facultad de Arquitectura, 1995, pp. 111-112.

Género	Alternativa	Descripción	Justificación	Desventajas
Comercial	Restaurante	Utilización de la variedad de espacios dependiendo del propósito.	La distribución de habitaciones y corredores alrededor de un patio permite un acomodo de mesas para diversos gustos y requerimientos.	Su localización alejada de la carretera y el pueblo serían un obstáculo inicial de desarrollo.
Cultural	Museo de sitio	Se trata de un uso común para edificios históricos que promueve su conservación.	Es un uso que tiene un impacto menor sobre el inmueble al controlar las funciones que se desarrollen en él.	Se tendrían que adaptar los espacios a los requerimientos de mantenimiento y exhibición de las piezas.
Educacional	Escuela	La distribución general del inmueble en claustro se puede aprovechar para la adaptación del nuevo uso.	El monitoreo y mantenimiento constantes facilitarían la conservación del inmueble.	La dimensión de las habitaciones obligaría a tener grupos muy pequeños de alumnos o dividir espacios para ampliar la capacidad.
Habitacional	Vivienda	Aprovechamiento del partido arquitectónico, conservado en esencia a través del tiempo.	Se trata del uso histórico del inmueble y que ha perdurado en varios espacios.	El uso que se le ha dado por parte de los propietarios ha sido muy poco, utilizándose en visitas esporádicas.
Industrial Militar	Ninguno	-	-	-
	Ninguno	-	-	-
Recreativo	Salón de eventos	Los espacios abiertos permiten un acomodo de mesas libre acorde al evento dado.	Es un uso diferente reciente por lo que el inmueble se encuentra adaptado para ello.	Se trataría de un uso esporádico que no permitiría un monitoreo constante del inmueble.
Religioso	Ninguno	-	-	-
Servicios públicos	Oficinas	Aprovechamiento de la distribución actual en habitaciones medianas alrededor de un patio.	Ubicación del inmueble a las afueras del pueblo descentralizando los servicios. Ideal para oficinas de gobierno.	Debido a las dimensiones del inmueble solo podría albergar una dependencia pequeña o mediana.
Turístico	Hotel	Se trata de un uso común para edificios históricos, facilita su adaptación.	Las modificaciones necesarias son relativamente simples.	La poca demanda que existe en el lugar dificulta la factibilidad del nuevo uso.

Tabla 10. Análisis de posibles usos posterior a la restauración de la Casa del Hacendado, describiendo brevemente las ventajas y desventajas de cada uno de ellos. Fuente: Tabla elaborada por el autor para el caso particular de análisis en base al modelo propuesto en: Elsa L. Inzunza Solano y Alfredo A. Varela Torres, *op.cit.*, p. 111.

Una vez que se han identificado los posibles usos que puede tener el inmueble se procede a la segunda parte del análisis, que corresponde a una revisión cualitativa de cada uno de los usos propuestos. Para ello se califican diez aspectos que van en función de las diversas potencialidades del edificio en relación a un uso determinado evaluando aspectos como relación con el contexto inmediato, el lugar, la sociedad, el espacio, entre otros. Para ello se asignan dos valores; el primero de ellos es el que se le da a cada uso en relación a los diez aspectos, este será calificado en una escala de 1-5. El segundo valor será el que se otorgará a cada uno de los aspectos por sí mismo, este no será un valor estándar, ya que depende de la relevancia para el proyecto y el inmueble en particular, e irá en una escala de 1-10. Lo que se busca en este caso al no ser valores estándar es que de acuerdo a cada caso o proyecto en particular se asigne dicho valor, dando mayor importancia a aquellos aspectos

que favorezcan el desarrollo futuro del inmueble, y de este modo evitar que se dé importancia a conceptos que para otros proyectos sean relevantes pero para un edificio diferente no lo sean.

El valor final de cada concepto será el resultado de la multiplicación de los dos valores descritos en el párrafo anterior, pudiendo lograr un puntaje máximo por concepto de 50 puntos. Finalmente se suman las puntuaciones de los diez conceptos y ello nos dará una escala de potencialidad de usos en relación a un caso específico de análisis (ver Tabla 11). A continuación se describe brevemente en qué consisten los conceptos contemplados en el análisis.

1. **Beneficio económico.** Indica el potencial de explotación económica del inmueble tras la aplicación del nuevo uso. El valor es de 10 debido a la importancia de reactivar la economía del conjunto en beneficio de la conservación del edificio mediante la actividad constante.
2. **Ubicación urbana.** Se trata de la relación del potencial de nuevo uso con la ubicación en el poblado. El valor dado es de 8 debido a que el conjunto se ubica a las afueras del pueblo.
3. **Uso adecuado de suelo.** Se refiere a la relación del nuevo uso con la realidad reciente del uso de suelo de lugar y su compatibilidad. El valor es de 10 ya que se considera de suma importancia un uso que se adecue en lo posible al edificio.
4. **Posibles usuarios.** Indica la afluencia de usuarios en relación al nuevo uso. El valor que se contempla es de 8 ya que este concepto irá en función del desarrollo paulatino del nuevo uso.
5. **Integración contextual.** Se refiere al impacto que tendrá el nuevo uso con el entorno inmediato del inmueble. Se considera un valor de 9 ya que es importante la conservación del entorno.
6. **Adaptación espacial.** Indica la necesidad de modificaciones formales trascendentes en el inmueble para la aplicación de nuevo uso. El valor dado es de 10 ya que es de suma importancia que dichas modificaciones sean mínimas y vayan en función del proyecto de restauración y no del nuevo uso.
7. **Conservación garantizada.** Se trata de la importancia del nuevo uso en función de la protección del inmueble. El valor que se contempla es de 10 ya que desde un principio se ha manejado al uso constante del inmueble como un método de conservación del mismo.
8. **Adaptación social.** Se refiere al acceso que tendrá la población en general al inmueble dependiendo del uso establecido. El valor que se da es de 7 ya que al tratarse de propiedad privada el acceso no es tan simple.

9. Confort aceptable. Indica la comodidad proporcionada por el edificio mismo o en su defecto la necesidad de adaptarlo para cumplir con esta característica. El valor contemplado es de 9 ya que el confort siempre ha sido un tema a considerar en el uso de un edificio.
10. Satisfactor urgente. Se refiere a la necesidad social de implementar un edificio que responda al uso dado, como parte del equipamiento de la ciudad. El valor que se da es de 8 en el entendido de que se trata de un pueblo pequeño sin una gran demanda de equipamiento.

Nuevo uso adaptativo	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										Calificación											
	Beneficio económico	Ubicación urbana	Uso adecuado del suelo	Posibles usuarios	Integración contextual	Adaptación espacial	Conservación garantizada	Adaptación social	Confort aceptable	Satisfactor urgente												
	10	8	10	8	9	10	10	7	9	8												
<b>Restaurante</b>	5	50	3	24	4	40	4	32	4	36	4	40	4	40	4	28	4	36	4	32	358	A
<b>Museo de sitio</b>	2	20	2	16	4	40	2	16	4	36	3	30	4	40	4	28	3	27	2	16	269	
<b>Escuela</b>	1	10	2	16	3	30	3	24	3	27	2	20	3	30	4	28	3	27	3	24	236	
<b>Vivienda</b>	1	10	4	32	5	50	5	40	5	45	5	50	5	50	1	7	5	45	1	8	337	B
<b>Salón de eventos</b>	4	40	4	32	4	40	3	24	4	36	5	50	3	30	3	21	4	36	2	16	325	C
<b>Oficinas</b>	3	30	4	32	3	30	3	24	3	27	2	20	3	30	2	14	3	27	2	16	250	
<b>Hotel</b>	5	50	2	16	3	30	3	24	4	36	3	30	4	40	4	28	3	27	4	32	313	

Tabla 11. Análisis cualitativo de los usos potenciales en la Casa del Hacendado, en la que se muestran aquellos que se considerarán más apropiados para el inmueble acorde a los criterios del sistema evaluados en base al proyecto. Fuente: Tabla elaborada por el autor para el caso particular de análisis en base al modelo propuesto en: Elsa L. Inzunza Solano y Alfredo A. Varela Torres, *op.cit.*, p. 112.

De la tabla anterior los resultados obtenidos muestran que dos tres usos potenciales con mayor puntaje son los que actualmente se tienen en la Casa del Hacendado, vivienda y salón de eventos. Por otro lado se tiene que el uso con mayor puntuación es uno diferente que corresponde a restaurante. Ello nos lleva a plantear bajo este criterio inicial la propuesta de un nuevo uso distinto a lo que se ha manejado previamente. También vale la pena mencionar que el análisis anterior corresponde a un enfoque más no es una norma, ya que los valores dados a las tablas son subjetivos. Si bien es cierto se basan en un razonamiento deductivo acorde a lo revisado durante el desarrollo del proyecto, no dejan de ser resultados interpretativos, que si bien es interesante considerarlos, bajo ninguna circunstancia son absolutos y son susceptibles de complementarse con otros análisis que fundamenten la postura tomada.

Se tomarán los tres usos que obtuvieron el mayor puntaje en el análisis anterior como punto de partida para un segundo análisis a fin de determinar los problemas y potencialidades de los mismos y determinar si son viables en el planteamiento del presente proyecto. En primer lugar no hay que olvidar la función no original pero si la que ha llevado a cabo durante la última mitad de su historia el edificio, y que es la que se debe perseguir en un principio ya que para eso fue diseñado y se ha desarrollado en ese ámbito.



El uso habitacional siempre será la opción primordial ya que incluso las últimas remodelaciones se han realizado en función de ello, dejando el inmueble apto para tal situación. Desgraciadamente los propietarios recientes no han vivido en la hacienda, por lo que su uso se reduce a un grado eventual y mientras esa situación no cambie su mantenimiento será limitado, protegiendo la zona de habitaciones destinadas a uso de los dueños y desprotegiendo el resto de los espacios.

El segundo aspecto que hay que considerar es el de restricción. No hay que olvidar que la hacienda es de propiedad privada por lo que para acceder a la casa hay que tener primeramente el permiso para ingresar a la hacienda. Aquí nuevamente el uso habitacional se convierte en la mejor opción ya que el plantear un uso de carácter público implicaría tener control sobre los accesos tanto a la hacienda como a la casa, así como el plantear usos y funciones que no interfieran con las de la hacienda misma. En el casco aún se realizan actividades propias de la hacienda y otras diferentes, como lo son la cría de animales, cosecha, almacenaje y distribución de trigo, y recientemente se colocó en el patio central una báscula para camiones por lo que el flujo de este tipo de vehículos es constante y podría interferir con otras actividades.

El siguiente aspecto se refiere a la cuestión económica. Un proyecto de restauración es caro por lo que a la vez debe de ser redituable. En este sentido sí sería necesario proponer un uso que permitiera ingresos económicos que financiaran la protección del edificio. Al respecto el inmueble ya cumple con una nueva función, ya que es rentado como salón de eventos. Para tal efecto al inmueble se le han hecho las adecuaciones correspondientes, instalación de sanitarios, construcción de un estrado, una plataforma en el jardín, y la propuesta de construcción de nuevos núcleos sanitarios. Esta situación tiene dos aspectos, a favor la implementación de un uso con acceso restringido que facilita el control de las actividades de la hacienda con las de la casa, pudiendo buscar puntos intermedios. Por otro lado la desventaja de que el uso sigue siendo eventual y que lejos de proporcionar un mantenimiento constante, este solo se realiza cuando va a haber un evento. Por el contrario, la implementación de los nuevos espacios ha dañado la morfología original del edificio, sobre todo en el área del estrado donde se perdieron las habitaciones que ahí se encontraban.

Teniendo en cuenta los antecedentes mencionados se proponen tres opciones, todas ellas de manera general ya que, como se mencionó en la parte introductoria, el objetivo del proyecto no es plantear un nuevo uso de manera formal sino proponer alternativas que sirvan de base para la determinación de una nueva función en otras etapas del proyecto en las que no incidirá la propuesta. Conociendo esto solo se enumerarán las soluciones contempladas basadas en los análisis previos y planteando una zonificación muy general en la distribución de usos en los espacios. (Ver plano NU1)

La primera opción es la de uso habitacional, como ya se enunció previamente es la función para la que se diseñó el edificio y por lo tanto la mejor opción. Tiene la desventaja de la falta de residencia de los propietarios en el lugar y del poco interés que se manifiesta por utilizar con mayor frecuencia el edificio. La propuesta se basa en la restauración paulatina

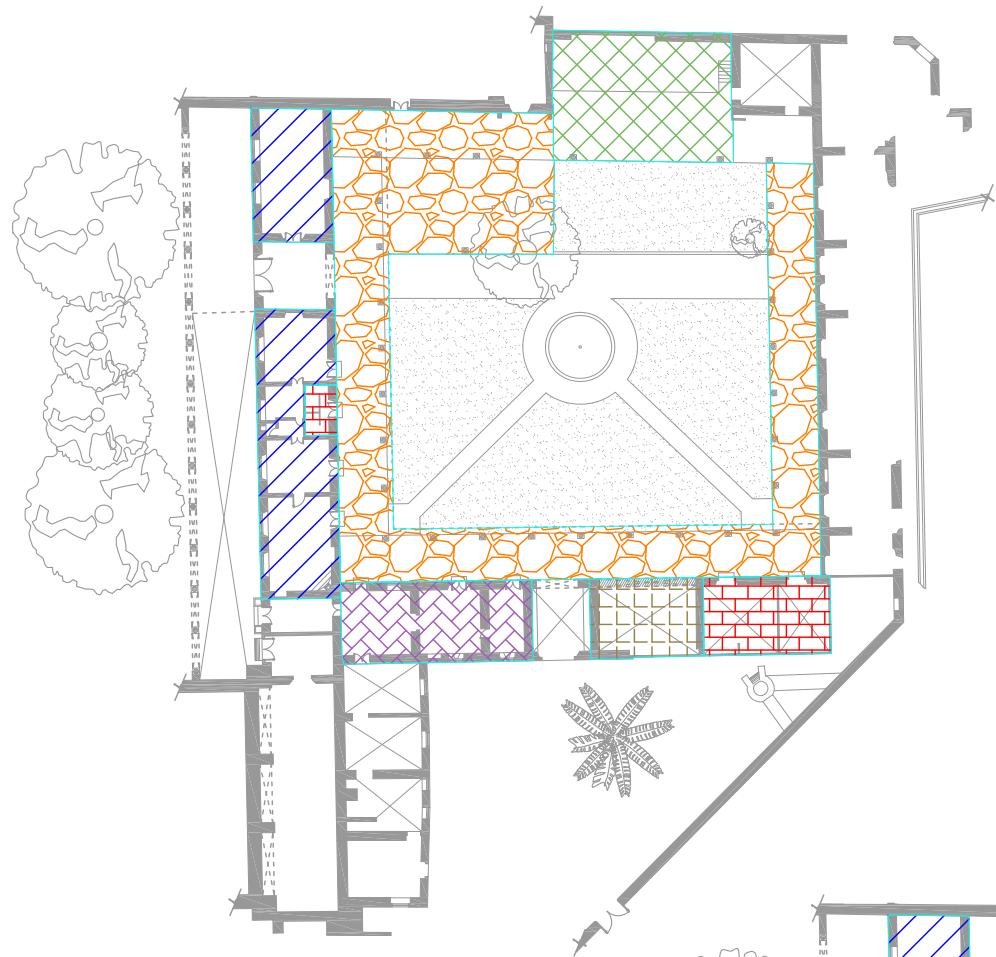
de los espacios creando ambientes más cómodos que inviten a la permanencia más prolongada en el inmueble y así tenga un uso más constante.

La segunda opción es la que manifiesta actualmente, la implementación como salón de eventos. Tiene la ventaja de tener un acceso controlado a un espacio privado y de que no requiere de la utilización de todos los espacios de la casa, por lo que las habitaciones de uso exclusivo para los propietarios se pueden conservar sin interferir con el nuevo uso. Entre los problemas que presenta en la falta de espacios adecuados para cumplir con tan función y de que estos se han construido de manera aleatoria sin la concepción de un proyecto integral. En relación a las nuevas necesidades de espacio se conservarían aquellos que ya se construyeron expreso para la nueva función, realizando las adecuaciones necesarias para que se integren de manera armoniosa al conjunto; así mismo se implementarían los faltantes como es el caso de una cocineta.

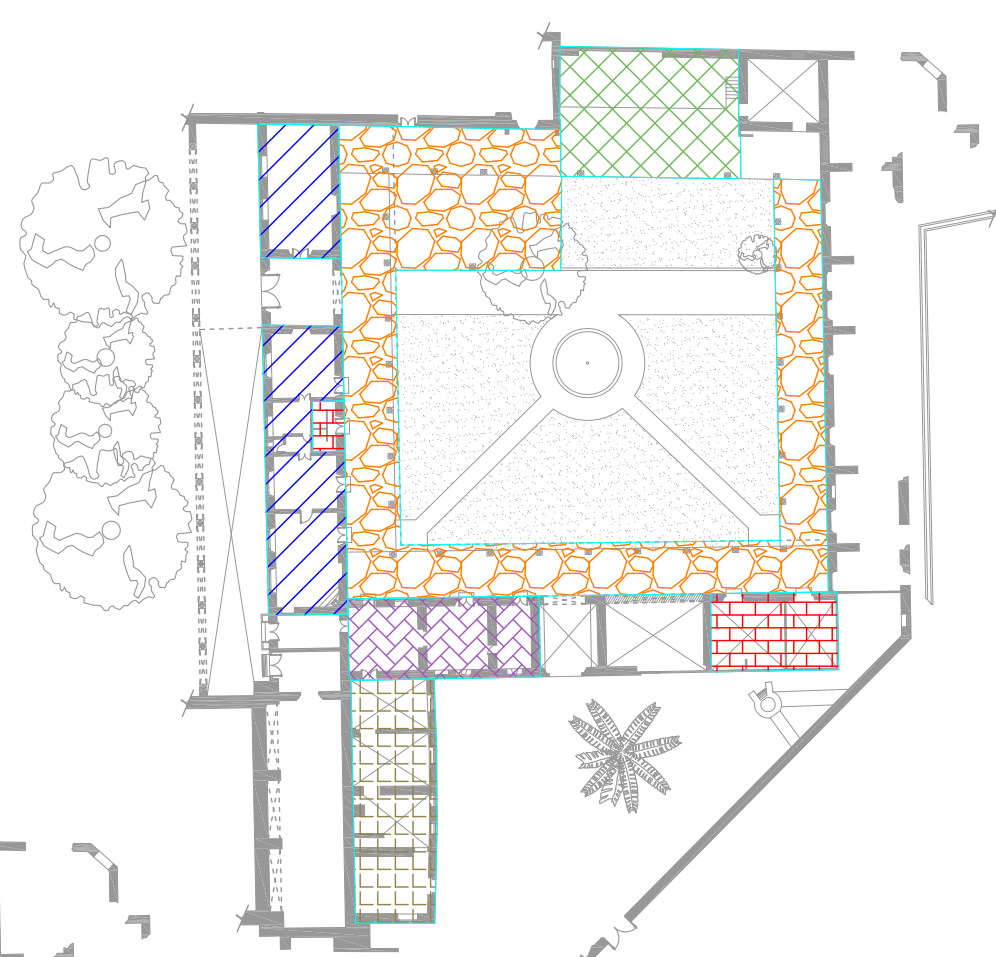
De manera general la zonificación específica para el uso de salón sería la siguiente. El estrado se quedaría en la zona noreste y se concluirían los núcleos sanitarios en la zona sur este. La cocineta se construiría junto a ellos en el espacio clausurado junto al acceso sur, al considerarlo dentro de lo que cabe en buen estado y que afectaría en menor medida el resto de la casa y para lo cual sería necesario liberar el vano tapiado. Por último la zona de mesas sería ubicaría en los corredores sur y oriente que son los que se conservan, se propondría la recuperación de los otros dos corredores para ampliar el espacio. Además se tendrían un espacio extra en caso de ser requerido por el tipo de evento, el cual sería en las habitaciones suroeste de la casa, las cuales se encuentran sin uso actualmente.

La tercera opción sería el uso de la casa como restaurant. Entre las ventajas que presentaría sería el poder conservar las habitaciones de los propietarios ya que no se requeriría de esos espacios; por otro lado sería un uso más frecuente, que garantice en mayor medida el mantenimiento del inmueble y que tendría un potencial mayor de ser redituable en menor tiempo; y por último se podrían utilizar algunas implementaciones ya hechas para la función de salón de fiestas. Por otro lado las desventajas que tendría sería un control menor ya que se trataría de un espacio público, por lo que habría que ordenar ese aspecto. Por otro lado requeriría de una inversión mucho mayor en la ejecución de las obras en poco tiempo, ya que al ser de uso constante no habría margen para realizar obras posteriores sin interrumpir o intervenir en las nuevas funciones.

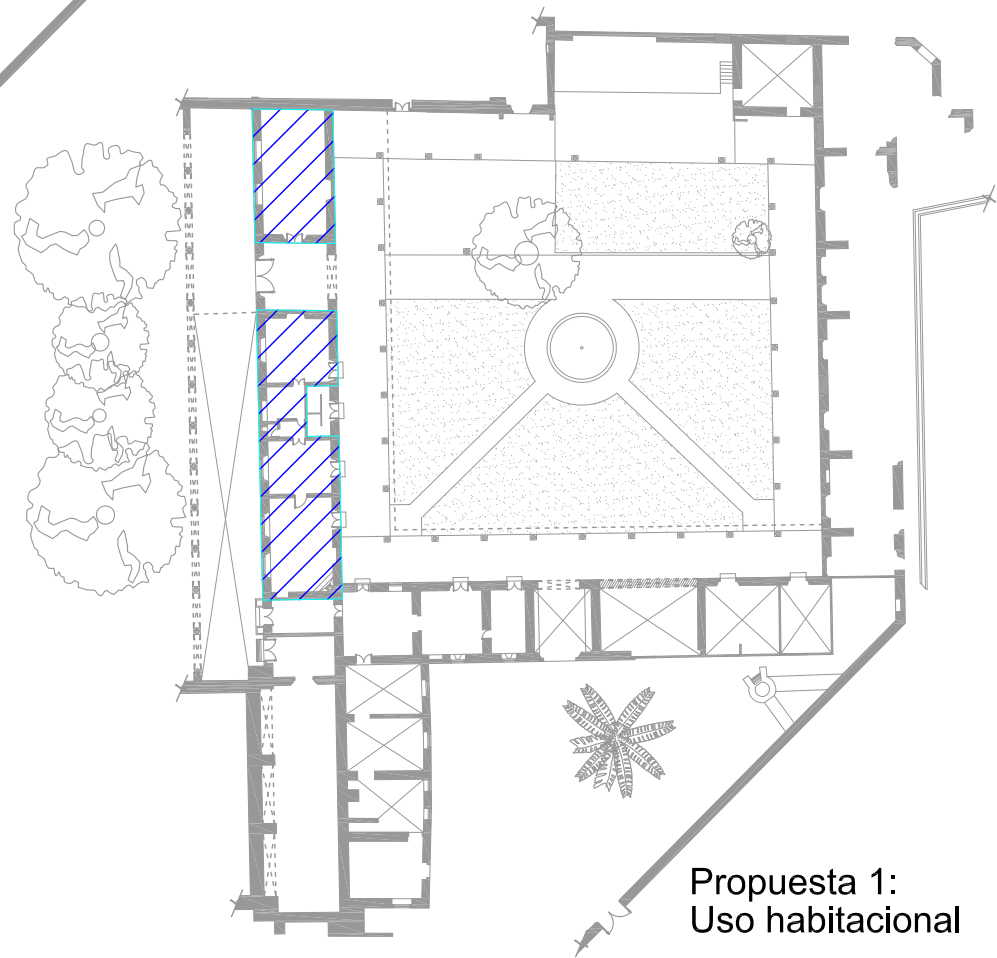
La zonificación general del espacio sería muy similar a las de la propuesta anterior. El estrado se podría conservar para, de ser necesario, incluir ambientación en el lugar. Los sanitarios actuales se seguirían usando además de concluir los núcleos que se comenzaron a construir. En este caso no se requeriría de una cocineta sino de una cocina completa, con áreas de almacén; para ello la mejor área donde se podría ubicar sería en las habitaciones anexas en la zona suroeste colindante a la casa, ya que cuenta con un espacio considerable que no se tendría al interior de la casa y es un espacio susceptible de ser modificado a placer para la implementación correcta de la cocina con todos sus elementos. Por último la zona de mesas sería en los corredores, nuevamente con la sugerencia de reconstruir los dos faltantes. En el área de las habitaciones suroeste al interior de la casa podría implementarse un espacio privado de mesas o bien una pequeña zona de bar.



Propuesta 2:  
Uso comercial  
Salón de eventos

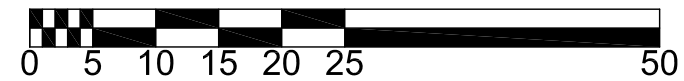


Propuesta 3:  
Uso comercial  
Restaurant



Propuesta 1:  
Uso habitacional

Propuestas de nuevo uso  
Zonificación en planta



Localización

**Simbología**

**PROPUESTAS DE NUEVO USO**

- Propuesta 1: Uso habitacional**  
Habitaciones de los propietarios
- Propuesta 2: Uso comercial - Salón de eventos**  
Habitaciones de los propietarios
- Estrado
- Sanitarios
- Cocineta
- Área de mesas
- Área adicional de mesas (opcional)
- Propuesta 3: Uso comercial - Salón de eventos**  
Habitaciones de los propietarios
- Estrado
- Sanitarios
- Cocina
- Área de mesas
- Área privada de mesas o bar

PROYECTO			Casa del Hacendado		
PROPIETARIO		UBICACIÓN			
Ricardo Vargas Ramirez		Hacienda de Queréndaro Queréndaro Michoacán			
PLANO					
Propuesta de nuevo uso - Zonificación					
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UMSNH Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos					
CLAVE	ALUMNO	ESCALA			
NU1	Eder García Sánchez	1:600			
	MATRÍCULA	FECHA			
	9900749-F	Noviembre/2011			

De los tres usos potenciales que se han manejado en el desarrollo de este apartado podemos concluir que, en base a todos los conceptos analizados, el uso óptimo pero poco viable es el de vivienda, ya que el uso actualmente no permite el aprovechamiento total del espacio así como un monitoreo constante. Por otro lado, cumpliendo con los aspectos ya mencionados, el uso de restaurante sería una opción muy viable que permite la continuidad de monitoreo, mantenimiento y uso del inmueble, devolviendo la vida activa sin modificar considerablemente el espacio.

Por otro lado y como una cuarta alternativa, se pueden plantear los tres usos ya mencionados aplicados en el mismo edificio. Esto se logra conservando las habitaciones de los propietarios para uso de vivienda y dejando el resto de los espacios de la casa para el uso del restaurante, con la variación de que esporádicamente y de acuerdo a los requerimientos podría rentarse para eventos particulares, acorde al uso eventual tal y como ocurre actualmente. Lo anterior en el entendido de que los restaurantes tienen la capacidad de adoptar esta medida y de que las zonificaciones y equipamientos entre ambos usos son similares, lo cual facilitaría esta alternativa a favor de un uso constante de todos los espacios del inmueble, distribuidos entre las tres actividades planteadas y alternándolas acorde a la situación que se presente.

## **Conclusiones**

Los criterios y actividades planteados en el proyecto de restauración son de manera general muy sencillos y en ellos se procura resolver los problemas inmediatos de la casa. Si bien es cierto existen actividades más complejas que se han descrito con la finalidad de atender deterioros de mayor complejidad, tal y como se ha dicho en el desarrollo del proyecto, en una visión global el estado en el que se encuentra la casa es hasta cierto punto aceptable, lo que favorece la realización de actividades simples. Así mismo se han dejado de lado criterios radicales que llevarían a intervenciones complejas, prefiriendo puntualizar en ciertos deterioros en áreas de mayor uso, tanto actual como potencial.

En cuanto a la cuestión de nuevo uso se trata de un aspecto hasta cierto punto complejo, debido sobre todo al carácter privado de la casa y de la hacienda en general. Esto limita en gran medida la implementación de algunos usos para los cuales se requeriría de libres accesos a los inmuebles y que estos no interfirieran con las actividades privadas y particulares del edificio, ya que aunque esporádicamente actúa como tal, aun se trata de una vivienda. Sin embargo, no se puede continuar teniendo el inmueble en un enclaustramiento, si bien es cierto se trata de una propiedad privada es necesario encontrar un equilibrio en la apertura paulatina del conjunto a favor de la conservación de la hacienda y sus edificios.

Por último hay que aclarar que los usos propuestos, si bien es cierto se procuraron hacer de la mejor manera posible, apegados a la realidad de la situación y las características de la casa, no corresponde a un análisis completo que permitiera tener un panorama cien por ciento certero de la realidad y potencial de la casa. Para ello se requiere de analizar a mayor detalle y profundidad las fortalezas, debilidades y potencialidades del edificio por sí solo, de sus espacios y elementos, así como en relación a su entorno inmediato y un radio mayor

de influencia. Del mismo modo será necesario establecer criterios funcionales y estructurales que avalen el nuevo uso estableciendo que no dañará al edificio.

Como se aclaró desde un principio el objetivo del trabajo no era concluir con un proyecto detallado de nuevo uso y mucho menos en un proyecto ejecutivo formal, sino con una propuesta general que diera una idea inicial de lo que se podía hacer con el inmueble. Así mismo hay que reiterar la complejidad del proyecto de restauración y de la necesidad de concluir algunas etapas previas para lograr establecer un criterio de nuevo uso más fundamentado en las características progresivas de la casa.

## IX. Revaloración del inmueble

A través de las páginas del presente documento se ha presentado el desarrollo de un proyecto de restauración cuyo objetivo principal ha sido la intervención de un inmueble, en este caso la Casa del Hacendado, con el fin de devolverlo a un estado de conservación que garantice su permanencia. Todos los conceptos y criterios manejados en el desarrollo del trabajo han buscado cumplir esa meta y así proteger un inmueble con el potencial de ser reconocido como parte de un patrimonio local.

Durante el desarrollo del trabajo se ha profundizado en diversos aspectos además del proyecto de restauración mismo, historia, normatividad, teoría, todos ellos formando parte de los antecedentes del proyecto. A través de ellos se pudo conocer la evolución del inmueble y su importancia en la conformación del poblado de Queréndaro. Todo ello, además de ser parte del proceso del proyecto de restauración, tuvo otro propósito implícito en cada uno de sus apartados, que fue el de la revaloración de la Casa del Hacendado como parte del conjunto histórico de la hacienda misma.

La revaloración implica devolver o reconocer el valor de un objeto, mismo que siempre ha tenido pero que no ha sido reconocido o se ha perdido por diversas circunstancias a través del tiempo. Para el caso del presente trabajo, la revaloración se basa en dos conceptos estrechamente ligados y que se conjugan a través de las páginas del presente documento y en el desarrollo del proyecto. En primer lugar la restauración, basado en la búsqueda de la recuperación física del inmueble; y en segundo lugar la difusión, que procura hacer de conocimiento general la historia y vida del edificio, no solo de aquella que se basa en la explotación de los trabajadores sino de todos los aspectos evolutivos del inmueble y que lo han marcado a través del tiempo.

En relación al primer concepto tenemos que la restauración, siendo el eje central del presente trabajo deriva, como ya se mencionó, en otra acción implícita que es la revaloración. Ello se debe a que es más fácil valorar un objeto en buen estado que uno deteriorado. Si bien es cierto y de acuerdo a algunos criterios de valor un objeto es más valioso por su antigüedad y por el aspecto que demuestra tal característica, también es cierto que existe la postura opuesta, en la que un objeto conservado inspira un mayor deseo de preservación, al ver en él un potencial a futuro. Este último aspecto es lo que se busca mediante el presente proyecto de restauración, el de contar con un inmueble en un estado óptimo en el cual se vea un potencial de inversión, conservación y valoración.

Para el caso del proceso de revaloración de la Casa del Hacendado se ha tomado como base la idea del objeto restaurado, aquel que se aprecia más por la optimización de su estado. Para el ejemplo de este inmueble en particular el criterio es más claro, ya que el deterioro de varios de los espacios que lo componen ha derivado en la pérdida gradual de los mismos. De este modo se evidencia que el espacio deteriorado, si no se resuelven los problemas que presente, inevitablemente derivará en el decremento de su valor y su posterior pérdida.

Entendiendo lo anterior es más fácil comprender que la restauración del edificio, en relación con la revaloración del mismo, está en función de la conservación del espacio para evitar el decremento de su valor, y para el caso de aquellos que presentan un alto grado de deterioro, lo que se busca es la recuperación de tales valores. En el entendido de que la conservación se relaciona a la conservación de un valor, es claro que la restauración está ligada a la recuperación de dicho valor, es decir, a la revalorización del inmueble. El valor del edificio siempre lo ha tenido, derivado principalmente de su historia, esa que es inmutable pero debe ser conocida. La restauración es simplemente el nexo que liga al inmueble con lo que le pertenece y merece recuperar, o en su defecto, no dejarlo perder.

Respecto a la restauración y en particular de las actividades ligadas a esta actividad, cabe mencionar que el valor del edificio lo determina su conjunto y no un elemento en particular. Esto es importante aclararlo ya que la Casa del Hacendado es un edificio que ha sufrido múltiples transformaciones, tanto en elementos, habitaciones o zonas enteras. También hay que mencionar que derivado de estas modificaciones se han tenido diversas intervenciones, dejando huella en el edificio y forjando esas segundas historias que todo inmueble histórico posee.

Es por ello que el proyecto de restauración, lejos de disminuir el valor del inmueble por la pérdida de elementos antiguos y/o la integración de otros nuevos, fortalece el valor del edificio al conservarlo para ser conocido y apreciado por las generaciones futuras. Es por ello que el valor de la intervención no radica en la conservación forzada o caprichosa de elementos sino en la consolidación del conjunto, independientemente de que si para conseguirlo es necesaria la consolidación de elementos antiguos, la integración de nuevos o ambas acciones. Todas las acciones planteadas en el presente proyecto están en función de lo la conservación y protección del inmueble, de su estabilidad e integridad entendiendo que la revaloración se dará no por conservar una viga, un muro, un elemento de ornato, sino protegiendo el inmueble. Con lo anterior no se pretende decir que lo importante es tener un edificio a costa de lo que sea, es evidente que los elementos antiguos son parte fundamental de la esencia histórica del inmueble, sin embargo, la conservación innecesaria de ellos no será un obstáculo en el proceso de revalorización y restauración de la casa.

Es así como el proyecto de restauración por si solo constituye un factor de revalorización de la Casa del Hacendado, por el solo hecho de conservar su esencia, tanto individual en el caso de zonas o elementos pero sobre todo del conjunto y su contexto, así como de optimizar sus características básicas conservándolo para que más personas puedan conocer lo que en él se vivió, su importancia para su entorno inmediato, y así pueda ser apreciado por un mayor número de individuos y la sociedad a la que pertenece.

El siguiente aspecto en el proceso de revalorización es el de la divulgación. Es evidente que el edificio siempre ha estado ahí, como un delator de su historia y enriqueciéndola en cada etapa. Sin embargo, no se ha conocido su desarrollo o su valor, incluso atreviéndonos a decir que probablemente algunos de sus propietarios desconocían lo que representaba el inmueble que poseían, precisamente por ese desconocimiento de los valores y el potencial del edificio.

Durante varios recorridos que se realizaron por el pueblo de Queréndaro se les preguntaba a sus habitantes sobre la Hacienda de Queréndaro, prácticamente todos sabían que había una hacienda en el pueblo y donde se ubicaba ya que por supuesto es un hito del lugar. Al indagar más a fondo con las personas muy pocas conocían algún detalle histórico de la hacienda, sabían que existía en el lugar pero no lo que había pasado en ella. De las personas que conocían un poco sobre su historia, prácticamente todas mencionaban un dato vago más que nada de sus propietarios, sobre todo aquellas personas que en algún momento trabajaron en ella. “Parece que de los jesuitas”, “creo que era de un alemán o de un español”; en ocasiones proporcionaban algún nombre, un dato de la morfología del lugar. Fue extremadamente reducido el número de personas que conocían datos más precisos y todas ellas sabían esta información porque en algún momento requirieron investigarla y despertó en ellos un interés muy personal.

Los habitantes de la misma comunidad desconocen el valor del inmueble y eso hace complejo que pueda ser reconocido por personas ajenas al lugar. Dentro del pueblo son esporádicos los materiales que dan cierta difusión a la hacienda. En la Presidencia Municipal se tienen algunos carteles enmarcados con datos históricos del pueblo de Queréndaro en los que se hace alguna mención de la hacienda. Sin embargo estos carteles no son públicos y únicamente se exhiben durante las festividades locales más importantes, siendo poco llamativos en cuanto a su diseño y exhibición.

Por otro lado se localizaron dos publicaciones locales,<sup>1</sup> monografías del pueblo de Queréndaro en los que se describe la historia y evolución del lugar y en los que si se hacen menciones más específicas de la hacienda como parte del desarrollo del lugar. Sin embargo, su publicación además de ser local fue limitada, se imprimieron muy pocos ejemplares durante un festejo del pueblo y no se le ha dado mayor difusión a estos libros para conocer un poco más sobre la historia de la hacienda.

El presente documento es precisamente lo que pretende, dar mayor difusión a lo que es la historia y desarrollo de la Hacienda del Queréndaro y en particular a la Casa del Hacendado, dando a conocer la historia de este inmueble en otros ámbitos. Al plasmarse esta información en el presente documento, una tesina de posgrado, podrá ser consultada por más personas que requieran profundizar en la información o tomarla como antecedentes de otras investigaciones. Al hacer llegar la información a más personas será más factible promover una conciencia sobre la conservación del lugar.

<sup>1</sup> Anastacio Cruz Mendoza, *Queréndaro, monografía del municipio*, Queréndaro, Imprenta local, 2004.  
Héctor Maldonado Berrospe, *Semblanza histórica de Queréndaro*, Queréndaro, Imprenta local, 2004.



La información recabada será compartida con las personas interesadas con la finalidad de darles a conocer el potencial del inmueble y que de este modo sea reconocido, protegido y valorado. Desde el primer momento en que se hizo contacto con los propietarios de la hacienda para obtener las facilidades para realizar los trabajos correspondientes, se acordó compartir la información obtenida. Este será el primer camino hacia la revalorización del inmueble, informando y concientizando a los mismos propietarios sobre el valor de edificio y conjunto que poseen, y de este modo deseen conservarlo y protegerlo, es decir, lo revaloren.

El siguiente paso es el proceso de concientización con las autoridades municipales. Si bien es cierto se trata de una propiedad privada en la que el municipio no puede intervenir de forma directa, también es cierto que pueden tomar conciencia del valor del inmueble en relación con la historia del pueblo. Como ya se mencionó se trata de un hito para el pueblo, un lugar de referencia y que todos los que ahí viven conocen. Pero como ya se mencionó no se trata simplemente de saber que existe sino de conocer lo que representa. Una vez que estos valores sean reconocidos se creará cierta identidad con el lugar como parte de la vida del pueblo. Nuevamente, se llegará a un proceso de revalorización del inmueble.

Es así como vemos que ambas fases están ligadas en función de la revalorización del inmueble, todo ello formando parte de un proceso en el que primeramente se restaura el edificio para potencializar su valor y posteriormente se crea conciencia de dicho potencial mediante la difusión lo que derivará nuevamente en la revalorización.

Como se puede ver la revalorización del inmueble no una actividad en particular sino que forma parte de un proceso de manera implícita, en el cual se busca la potencialidad de los valores mismos del edificio y la concientización sobre dichos valores tanto a escala individual, en los propietarios del inmueble, como a escala colectiva, concientizando tanto a autoridades como a la sociedad misma, no solo para que conozcan el inmueble que poseen y forma parte de su historia, sino para que se sientan identificados con él y formen parte de una difusión mayor que ellos mismo promuevan. Como ya se ha mencionado, la revalorización es devolver al inmueble los valores que posee y que no han sido reconocidos o con el tiempo ha perdido; pero además, al igual que posterior a la restauración de un edificio es necesario conservarlo para garantizar su protección, en el caso de la revaloración no se trata únicamente de reconocer sus valores, sino difundirlos para que no se pierdan y sean siempre del conocimiento general, es decir, que más que revalorados sean siempre valorados.

## X. Reflexiones finales

En el presente trabajo se trataron de plasmar los aspectos generales que ayudaran a entender la importancia y valor de la Hacienda de Queréndaro y en particular de la Casa del Hacendado, reconociéndola como patrimonio histórico del lugar en base a diversos hechos que acontecieron y personajes relacionados con el inmueble. Por otro lado se trató de mostrar los causantes de deterioro que la han afectado durante toda su existencia, tanto los evidentes como los que se analizaron desde otros enfoques o puntos de vista, ambientales, funcionales, estructurales, históricos, entre otros, y que la seguirán dañando al edificio si no se atienden estos aspectos que podrían causar alteraciones hasta cierto punto irreversibles como ya ocurrió en los espacios del corredor oriente de la casa los cuales se han convertido en ruinas.

A lo largo de estas páginas se demostró desde el punto de vista normativo como los distintos niveles legislativos protegen éste tipo de edificaciones. Así mismo en análisis de la base histórica la cual nos enseña la trascendencia de la hacienda y el valor que tuvo para la conformación del poblado de Queréndaro. Esta valoración ya se ve reflejada en el diseño contemporáneo del escudo del municipio, el cual muestran los aspectos más importantes de la zona entre la cual figura la hacienda misma, ilustrada por la capilla y la casa del hacendado. Desde el aspecto teórico conceptual se analizaron las pautas y reflexiones para enfrentar éste tipo de situaciones y tratar edificaciones con carácter de patrimonio en base a la opinión de diversos personajes que han influido en la materia, de los cuales se retomaron los aspectos considerados más importantes para forjar una opinión propia acorde las características del proyecto.

El acercamiento con la Hacienda de Queréndaro fue de cierto modo fortuito en primer término, una construcción que cumplía con los requisitos necesarios para ser trabajado en un inicio, a riesgo de comprobar dichas características. Posteriormente con el tiempo, con cada visita, con cada recorrido, fue develando su importancia, su trascendencia y ese valor tan poco conocido y que cada vez se hizo más evidente. Un año después y con todas las experiencias obtenidas durante el proceso de elaboración del proyecto se puede decir que se ha entendido la importancia del edificio en base a toda la información obtenida que cambió la perspectiva que se tuvo del inmueble durante la prospección.

Fue muy interesante como en un principio, durante el primer recorrido se observó un inmueble con un gran potencial para realizar el proyecto de restauración en el cual se entrarían los estudios y prácticas particulares del programa de especialidad, tal y como se menciona en el párrafo anterior, un edificio que cumplía con los requerimientos. Al iniciar los trabajos de recopilación de datos el abanico de información que paulatinamente se fue abriendo nos mostró un edificio mucho más profundo. En el aspecto teórico el ir descubriendo la interesante historia detrás del edificio, sus etapas evolutivas, sus propietarios y usuarios, las etapas que vivió, con cada dato obtenido se despertó un interés por conocer aún más.

El edificio mismo se convirtió en un delator de su propia historia, el confrontar la información obtenida mediante la investigación con lo que se observaba en sitio, el aplicar en cada visita el conocimiento que cada semana se aprendía en clases. La extensión del proyecto y el conocimiento obtenido diario permitía descubrir cada instante algo nuevo que escondía el inmueble. Uno de los detalles que se recuerdan es cuando se encontraron las ruinas del corredor oriente. Al observar desde el interior de la casa se suponía la existencia de esa crujía que apariencia no existía por cómo se había disfrazado al interior, pero las circunstancias en que se encontraba esa zona dificultaban su acceso para constatar lo que se suponía.

Cuando por fin se realizó la prospección a esa zona lo que se encontró fue algo sumamente interesante, bajo todos los escombros, toda la tierra y vegetación, se tenían los vestigios de la crujía oriente. Si bien es cierto en un principio fue decepcionante ver cómo un espacio tan grande se había perdido, por otro lado se pudieron observar varios detalles que otros espacios no sería posible. Se trataba de una mirada al pasado en una sección que si bien es cierto estaba perdida, por otro lado era un delator inmutable de una etapa del inmueble. Se pudo observar la distribución de los espacios, calidad y proporciones de materiales y sistemas que en otras zonas se encontraban cubiertos, características de las cimentaciones a las que no se tuvo acceso en otras habitaciones; todo ello información muy valiosa que enriqueció el conocimiento del edificio y el desarrollo del proyecto.

Otro aspecto interesante que se rescata de las visitas al inmueble es la importancia de una observación profunda. Con un ojo poco entrenado muchos detalles del edificio pasaban desapercibidos. Fue curioso como al pasar tanto tiempo en las visitas de trabajo y debido a la distancia fue necesario hacer visitas de todo el día, desde la mañana hasta poco antes de ponerse el sol. Las comidas con los compañeros de trabajo tenían que realizarse con alimentos rápidos e incluso improvisados, comiendo en el sitio durante las pausas del trabajo. Esos momentos de descanso aparente se convirtieron muchas veces en interesantes debates, discutiendo sobre lo que cada quien había encontrado durante el día en su área de trabajo, confrontando información, conocimiento, dando opiniones y sugerencias, pero sobre todo y lo más curioso, dentro de esos momentos de descanso y mente despejada en muchas ocasiones observábamos detalles que se nos habían pasado por alto. El trabajo en realidad nunca terminada, ni siquiera en los momentos de descanso, fue una labor constante que formaba parte de nuestra formación como especialistas.

En cuanto al proyecto de restauración, de manera general se puede decir que es un tanto ambiguo, ya que el grado de deterioro que se percibe es evidente, espacios transformados, habitaciones y elementos demolidos, acabados desgastados, entre otros aspectos, dan una mala imagen de la casa; mientras que por otro lado de manera general se observó que el inmueble no está en tan mal estado como podría aparentar, al menos en las zonas que no presentan un grado de deterioro severo.

La impresión inicial que se tuvo del edificio fue de un deterioro muy grave, elementos faltantes, habitaciones dañadas y zonas perdidas. Fue por ello que inicialmente se pensó en la delimitación del área a intervenir quedando tan solo en la crujía poniente y en el entendido de que el periodo de tiempo y la magnitud del trabajo no permitirían abarcar más. Posteriormente y con el conocimiento obtenido se vio que muchos de los deterioros no eran tan graves como aparentaban en primera instancia. Aunado a la visión de un proyecto integral en el que la intervención de un espacio repercutiría en otros, se optó por plantar un proyecto que visualizara la totalidad del inmueble. Sin embargo, la complejidad de algunas zonas y basados en los criterios adoptados se decidió, si bien es cierto buscar un proyecto total, plantearlo por etapas, profundizando en aquellas se consideraron de carácter urgente para la conservación del inmueble y manejando el resto como parte de un proceso gradual en el que no se profundizaría pero si se mencionaría como parte de esta visión integral.

Como reflexión de este último aspecto podemos mencionar que el tiempo fue el mayor obstáculo en la realización del presente proyecto. Un año resultó insuficiente para aprender los conocimientos necesarios y poderlos aplicar en un caso de estudio, sobre todo uno de las dimensiones del inmueble elegido para intervenir. Nuevamente se hace mención que no se consideró prudente tomar solo una sección del edificio y así solucionar el problema de la dimensión en relación con el tiempo, ya que no se pudo visualizar una zona del edificio aislada de la totalidad del conjunto. En el entendido de todo lo anterior se aceptan las fallas que pudiera tener el proyecto, las cuales no son intencionales pero se está consiente que se pueden llegar a presentar, esperando puedan ser pulidas si se considera prudente por parte de los propietarios aplicar el proyecto en la realidad.

Por otro lado hay que aclarar que el proyecto pugna por la conservación basada en un mantenimiento constante, y que a su vez es la base la restauración ya que al preservar los espacios y darles un correcto cuidado, no es necesario realizar intervenciones complicadas y emergentes. Si bien es cierto la propuesta de restauración constituye tan solo una etapa dentro de un proceso más complejo, fija las pautas que deben considerarse en las etapas posteriores para lograr una propuesta integral.

Durante el año que se realizaron visitas al inmueble se pudo observar que la falta de uso y mantenimiento habían sido los principales problemas de la casa. Si bien es cierto los agentes de deterioro son variados, desde medioambientales, animales, vegetales o microorganismos, todos ellos tuvieron mayor impacto en el edificio debido a la falta un cuidado que evitara su proliferación o fuerte manifestación. A su vez, la falta de mantenimiento derivó en gran parte de la falta de uso, un espacio que no es utilizado es por falta de interés en el mismo, lo cual deriva a su vez en la falta de interés por cuidarlo y conservarlo.

Es por ello que la revaloración del inmueble se adoptó como un segundo concepto de vital importancia en el planteamiento del proyecto. Durante el desarrollo de los trabajos se pudo ver que de nada serviría intervenir el edificio y restaurarlo si no se tenía el interés por conservarlo. Es aquí donde se contempló la revaloración, como una forma de hacer conciencia tanto en los propietarios, como autoridades y sociedad en general sobre la importancia de conservar un edificio histórico que es parte de la evolución histórica de Queréndaro. Tal y como se mencionó en el apartado correspondiente, durante las prospecciones que se realizaron al pueblo para entender el contexto del edificio, se pudo observar la falta de identificación de la población con uno de sus edificios más antiguos. Es así como se determinó la necesidad de fomentar la revaloración de la casa y de la hacienda misma y de este modo fomentar su conservación.

Es innegable que el reflejo de una hacienda históricamente es un tanto ambiguo y que así como puede entenderse como una unidad productiva y económica de gran importancia durante los periodos virreinal y porfiriano, también se contempla como el reflejo de la opresión, la explotación y la relación entre el poder y la riqueza de unos pocos a cambio de la pobreza de la mayoría. Sin embargo, la idea con la que me quedo es con la inicial, una edificación que si bien es cierto en algún momento significó esa explotación, en otro momento fue el inicio de una población, el cuidado de unos cuando fungió como hospital, la oportunidad de trabajo para otros, la historia, el simbolismo, los significados, que a final de cuentas son los valores que se deben de apreciar y deben reflejar los inmuebles que merecen llamarse patrimonio y cuyo deber es el de ser conservados y protegidos como tal.

## X. Bibliografía

Libros, revistas y artículos

Aguilar Prieto, Berenice, *Construir con adobe. Fundamentos, reparación de daños y diseño contemporáneo*, México, Trillas, 2008

Alonso de Cárdenas y López, Ampelio, “Suplemento al elenco de grandezas y títulos nobiliarios españoles, Apéndice II, Títulos vacantes y títulos extranjeros cuyo uso fue autorizado en España”, Ediciones de la Revista *Hidalguia*, Madrid, Instituto Slazar y Castro, 1991

Arnal Simón, Luis, “La restauración. Entre el amor, el odio y el cuerpo humano”, en *Enlace, Arquitectura y Diseño*, Año 5, No. 8, Agosto 1995, pp. 10-13

Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, *Manual para la rehabilitación de viviendas construidas en adobe y tapia pisada*, Colombia, Presidencia de la República / Red de Solidaridad Social, 2009

Azevedo Salomao, Eugenia María, “El reciclaje en zonas patrimoniales, potencialidades de uso de los edificios”, en Revista *ASINEA*, No. 8, mayo de 1996, pp. 30-34

Azevedo Salomao, Eugenia María, *et.al.*, *Estación de Ferrocarril San Lázaro, investigación, análisis y proyecto*, Tesis de grado de maestría, México, INAH, SEP, 1981

Barrera Barrera, Mario, *Proyecto de restauración, Casa del Estudiante Nicolaita de la UMSNH, Morelia, Michoacán*, Tesina de Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos, Morelia, Facultad de Arquitectura / Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2007

Bonfil Batalla, Guillermo, “Nuestro Patrimonio Cultural: un laberinto de significados” en Enrique Florescano (coord.), *El Patrimonio Nacional de México*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Fondo de Cultura Económica, 1997, pp. 28-56

- Bustamante, Carlos María de, *Prontuario de los insurgentes*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1995
- Canudas, Enrique, *Viaje a la república de las letras: la historia de México a través de sus fuentes literarias*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2000
- Capitel, Antón, *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración*, Madrid, Alianza Editorial, 1988, pp. 17-50
- Carrillo Cázares, Alberto, *Michoacán en el otoño del siglo XVII*, Zamora, El Colegio de Michoacán / Gobierno del Estado de Michoacán, 1993
- Chanfón Olmos, Carlos, *Fundamentos teóricos de la restauración*, México, D.F., Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, 1996
- Chevalier Françoise, *La formación de latifundios en México, Haciendas y sociedad en los siglos XVI, XVII y XVIII*, México, Fondo de Cultura Económica, 1999, pp. 337-376
- Chico Ponce de León, Pablo, “La responsabilidad social de la preservación del patrimonio cultural”, en *Cuadernos de Arquitectura de Yucatán*, Yucatán, Número 8, 1995, pp. 36-45
- Cruz Mendoza, Anastacio, *Queréndaro, monografía del municipio*, Queréndaro, Imprenta local, 2004
- Díaz Berrio, Salvador y Olga B., “Terminología general en materia de conservación del patrimonio cultural prehispánico”, en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, No. 3, México, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, Diciembre, 1984
- Dorantes Arce, Alejandro, et.al., *Levantamiento fotogramétrico, Convento de San Juan Bautista, Coyoacán, D.F.*, México, CETENAL, 1975
- Florescano, Enrique, “El Patrimonio Nacional. Valores, usos, estudio y difusión”, en Enrique Florescano (coord.), *El Patrimonio Nacional de México*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Fondo de Cultura Económica, 1997, pp. 15-27
- García Ros, Vicente, “¿Congelar el pasado o construir desde la historia?”, en *Loggia, Arquitectura y Restauración*, No. 2, Primer Cuatrimestre, 1997, pp. 6-9
- Gavira Barreneche, Camila y Melissa Márquez Vélez, *Diseño y fabricación de un recipiente para la separación de residuos en el hogar, elaborado a partir de un material reciclado*, Medellín, Universidad EAFIT, Departamento de Ingeniería de Diseño de Producto, 2009, p. 14
- Giménez, Gilberto, “Cultura, identidad y memoria. Materiales para una sociología de los procesos culturales en las granjas fronterizas”, *Frontera Norte*, Vol. 21, Núm. 41, Tijuana, México, Colegio de la Frontera Norte, A.C., enero-junio, 2009, pp. 7-32

- González, Antoni, “Falso histórico o falso arquitectónico, cuestión de identidad”, en *Loggia, Arquitectura y Restauración*, No. 1, Tercer Cuatrimestre, 1996, pp. 16-23
- González Garrido, Ricardo M. A., “Levantamientos arquitectónicos en inmuebles históricos”, en Dirk Bühler (ed.), *La documentación de arquitectura histórica*, Puebla, Universidad de las Américas, 1990
- Inzunza Solano, Elsa L. y Alfredo A. Varela Torres, *Propuesta de conservación para el Real Obraje de Durango*, Tesis de Maestría, Guanajuato, Universidad de Guanajuato / Facultad de Arquitectura, 1995
- Jiménez Madera, Luis Manuel, *La documentación histórica en la arquitectura. La capilla de la antigua hacienda Nuestra Señora de los Remedios*, Veracruz, Universidad de Veracruz, 2009
- León Alanís, Ricardo, *Los orígenes del Clero y la Iglesia en Michoacán, 1525-1640*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Instituto de Investigaciones Históricas, 1997
- López Lara, Ramón, *El Obispado de Michoacán en el siglo XVII. Informa inédito de beneficios, pueblos y lenguas*, Morelia, Fimax Publicistas, 1973
- Lipsett-Rivera, Sonya, “La casa como protagonista en la vida cotidiana de México”, en Rosalva Loreto López (coord.), *Casas, viviendas y hogares en la historia de México, México*, El Colegio de México, 2001, pp. 231-247
- López Lara, Ramón, Zinapécuaro. *Tres épocas de una parroquia*, México, JVS, 1970
- López Núñez, Ma. del Carmen, *Espacio y significado de las haciendas de la región de Morelia.: 1880-1940*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Secretaria de Difusión Cultural y Extensión Universitaria, 2005
- López Rayón, Ignacio, *La independencia según Ignacio Rayón*, México, Secretaría de Educación Pública, 1985
- Maldonado Berrospe, Héctor, *Semblanza histórica de Queréndaro*, Queréndaro, Imprenta local, 2004
- Mateu, Luis, *Arquitectura y armonía*, San Luis Potosí, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 1996
- Montero Pantoja, Carlos, “Criterios metodológicos para la investigación in situ de los monumentos”, *Patrimonio Cultural*, sin datos, pp. 48-49
- Morin, Claude, *Michoacán en la Nueva España del siglo XVIII: crecimiento y desigualdad en una economía colonial*, México, Fondo de Cultura Económica, 1979
- Muñoz Viñas, Salvador, *Teoría contemporánea de la restauración*, Madrid, Síntesis, 2010



- Noguera, Juan Francisco, “Restaurar ¿es todavía posible?”, en *Loggia, Arquitectura y Restauración*, No. 1, Tercer Cuatrimestre, 1996, pp. 6-15
- Ochoa, Álvaro y Martín Sánchez, *Repertorio Michoacano*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 1995
- Ortega y Pérez Gallardo, Ricardo, *Estudios genealógicos*, México, Imprenta de Eduardo Dublán, 1902
- Pacheco, Miguel Ángel, *et.al.*, Cartilla breve para refuerzo de la vivienda rural de autoconstrucción contra sismo y viento, México, Secretaría de Gobernación / Centro Nacional de Prevención de Desastres, 2007
- Pedraza Marrón, Hugo Alejandro, *Reutilización de una casa del siglo XIX en Pátzcuaro, Michoacán: Hotel Boutique*, Tesis de licenciatura, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Facultad de Arquitectura, 2009
- \_\_\_\_\_, *Refuncionalización de la capilla de la Hacienda de Queréndaro, Michoacán. Consolidación de estructura e integración de cubierta*, Tesina de Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos, Morelia, Facultad de Arquitectura / Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, (en proceso)
- Pimentel, Francisco, *Historia crítica de la poesía en México*, California, Oficina tip. de la Secretaría de fomento, 1892
- Prado, F. y F. Ossio, “Evolución de los criterios de intervención utilizados en los monumentos nacionales de Santiago de Chile”, en *Revista de la Construcción*, Vol. 7, Núm. 2, Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2008, pp. 30-46
- Rendón Garcini, Ricardo, *Vida cotidiana en las haciendas de México*, México, Fomento Cultural Banamex, 1997
- Romero Flores, Jesús, *Historia de la revolución en Michoacán*, México, Biblioteca del Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, 1964
- \_\_\_\_\_, *Iturbide: pro y contra*, Morelia, Balsal Editores, 1971
- Schell Jr., William, *Medieval Iberian Tradition and the Development of the Mexican Hacienda*, New York, Maxwell School of Citizenship and Public Affairs / Syracuse University, 1986
- Silva Mandujano, Gabriel, *Murales: entre historia, arquitectura y libros*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Biblioteca Pública Universitaria, 2005
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Departamento de Historia, *La revolución en Michoacán 1900-1926*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Coordinación de la Investigación Científica, 1987

Valadés, José C., “La revolución y los revolucionarios: la revolución constitucionalista”, *Memorias y testimonios*, Volumen 2, Parte 1 *De La revolución y los revolucionarios*, México, Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, 2006

Vega Juanino, Josefa, *La instrucción militar en Michoacán en el último cuarto del siglo XVIII*, Michoacán, El Colegio de Michoacán, 1986

Von Wobeser Gisela, *La conformación de la hacienda en la época colonial. El uso de la tierra y el agua*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1989

Waisman, Marina, *El interior de la historia. Historiografía arquitectónica para uso de Latinoamérica*, Bogotá, Escala, 1990

- Leyes, Reglamentos y Cartas Internacionales

*Carta del patrimonio vernáculo construido*, Ratificada por la 12ª Asamblea General en México, en octubre de 1999

Carta internacional para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas históricas (Carta de Washington), Adoptada en la Asamblea General del ICOMOS en Washington D.C., en octubre de 1987

*Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios (Carta de Venecia)*, II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia 1964. Adoptada por ICOMOS en 1965

*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917

*Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*, La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 17ª, reunión celebrada en París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972

Ley de desarrollo cultural para el Estado de Michoacán de Ocampo, 2007

Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticos e históricos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1972

*Ley general de asentamientos humanos*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 1993

Ley que cataloga y prevé la conservación, uso de monumentos, zonas históricas, turísticas y arqueológicas del Estado de Michoacán, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Michoacán de Ocampo, el 8 de agosto de 1974

*Plan de Desarrollo Municipal de Queréndaro*, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Michoacán de Ocampo, el 30 de abril de 2008

*Recomendaciones para el análisis, conservación y restauración estructural del patrimonio arquitectónico*, International Council on Monuments and Sites (ICOMOS) [Consejo Internacional de Monumentos y Sitios] / International Scientific Committee for Analysis and Restoration of Structures of Architectural Heritage (ISCARSAH) [Comité Científico Internacional para el Análisis y la Restauración de Estructuras del Patrimonio Arquitectónico], Junio de 2005

- Entrevistas

Entrevista realizada por Ángeles Muñoz Sánchez al Sr. Celerino Villanueva Maldonado, habitante de Queréndaro y antiguo empleado de la Hacienda de Queréndaro, en Queréndaro, Michoacán el día 20 de enero de 2011

- Páginas Web:

Archivo General de la Nación, Acta de Independencia del Imperio Mexicano pronunciada por su Junta Soberana congregada en la capital de él en 28 de septiembre de 1821. [17/06/2011] <<http://www.mexicomaxico.org/ParisMex/acta.htm>>

López Núñez, Ma. del Carmen, “El papel de la hacienda como forma de vivienda colectiva y sus transformaciones en la región de Morelia, Mich., México, en *Scripta Nova*, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, Vol. VII, núm. 146(054), Barcelona, Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2003. [14/12/2010] <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146%28054%29.htm>>

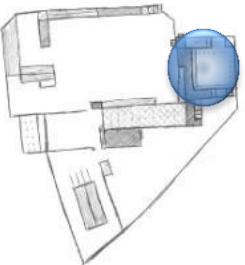
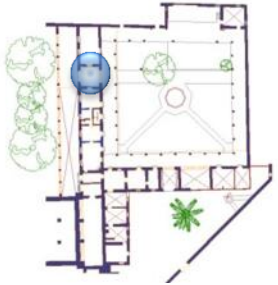
Perfil municipal del Queréndaro, archivo informativo localizado en la página de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) [02/11/2010] <<http://portal2.sre.gob.mx/enlace/images/STORIES/locales/docspdf/micho/pquerendaro.pdf>>



**Tercera parte:**  
**Anexo fichas**

### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-01	Clave espacio	ACC-01	Uso actual	Zaguán
-------------	--------	---------------	--------	------------	--------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación																											
		<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Corrida</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Sistema</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2">Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Observaciones</td> </tr> </table>	Tipo			<input type="checkbox"/>	Corrida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Aislada	Sistema			<input type="checkbox"/>	Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Concreto armado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Otro	Observaciones		
Tipo																													
<input type="checkbox"/>	Corrida	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/>		Aislada																											
Sistema																													
<input type="checkbox"/>	Mampostería de piedra																												
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/>	Concreto armado	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/>		Otro																											
Observaciones																													

Apoyos					
Tipo		Trabajo	Estado		
<input type="checkbox"/>	Continuos	<input type="checkbox"/>	Carga	<input type="checkbox"/>	Conservado
<input type="checkbox"/>	Aislados	<input type="checkbox"/>	Divisorio	<input type="checkbox"/>	Deteriorado
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Aparente
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Pisos					
Material base					
<input type="checkbox"/>	Tierra apisonada	<input type="checkbox"/>	Terreno natural	<input type="checkbox"/>	Otro
Acabado inicial		Acabado final			
<input type="checkbox"/>	Firme de concreto	<input type="checkbox"/>	Piso de pasta	<input type="checkbox"/>	Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/>	Arena	<input type="checkbox"/>	Loseta de piedra	<input type="checkbox"/>	Pulido
<input type="checkbox"/>	Pasto	<input type="checkbox"/>	Loseta cerámica	<input type="checkbox"/>	Aparente
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Cubiertas					
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input type="checkbox"/>	Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Barniz
<input type="checkbox"/>	Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Pulido
<input type="checkbox"/>	Viguería de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/>	Falso plafón	<input type="checkbox"/>	Otro
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Aparente	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	
		Tipo de cubierta			
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Plana	<input type="checkbox"/>	Ninguna
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Inclinada	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Vanos					
Cerramiento				¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Aparente
				<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Instalaciones					
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Detalle fotográfico	
	

### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-02	Clave espacio	ACC-02	Uso actual	Acceso de servicio
-------------	--------	---------------	--------	------------	--------------------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación
		Tipo
		<input type="checkbox"/> Corrida <input type="checkbox"/> Aislada
		Sistema
		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra
		<input type="checkbox"/> Concreto armado <input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input type="checkbox"/> Continuos <input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Carga <input type="checkbox"/> Divisorio	<input type="checkbox"/> Conservado <input type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Adobe <input type="checkbox"/> Piedra <input checked="" type="checkbox"/> Ladrillo <input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena <input type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena <input type="checkbox"/> Enjarre de lodo <input type="checkbox"/> Yeso <input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal <input type="checkbox"/> Pintura vinílica <input type="checkbox"/> Loseta vidriada <input type="checkbox"/> Azulejo <input type="checkbox"/> Aparente <input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	Debido a que este espacio se creó por una subdivisión tiene una mezcla de sistemas constructivos con materiales de diversas épocas.	

Pisos		
Material base		
<input type="checkbox"/> Tierra apisonada <input type="checkbox"/> Terreno natural <input type="checkbox"/> Otro		
Acabado inicial	Acabado final	
<input type="checkbox"/> Firme de concreto <input type="checkbox"/> Arena <input type="checkbox"/> Pasto <input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Piso de pasta <input type="checkbox"/> Loseta de piedra <input checked="" type="checkbox"/> Loseta cerámica <input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Piedra de canto rodado <input type="checkbox"/> Pulido <input type="checkbox"/> Aparente <input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguería de madera con tapa de ladrillo <input checked="" type="checkbox"/> Viguería y losa de concreto armado <input type="checkbox"/> Viguería y placas prefabricadas de concreto <input type="checkbox"/> Viguería de madera y losa de concreto armado <input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena <input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena <input type="checkbox"/> Yeso <input type="checkbox"/> Falso plafón <input checked="" type="checkbox"/> Aparente <input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Barniz <input checked="" type="checkbox"/> Pintura vinílica <input type="checkbox"/> Pulido <input type="checkbox"/> Otro
	Tipo de cubierta	
	<input checked="" type="checkbox"/> Plana <input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	La cubierta tiene tapa de ladrillo entre las vigas y la losa, en una simulación del sistema tradicional.	

Vanos			
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro
Material base		Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso
		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones			

Instalaciones			
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones			

Detalle fotográfico




### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-03	Clave espacio	ACC-03	Uso actual	Acceso secundario
-------------	--------	---------------	--------	------------	-------------------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación
		Tipo
		<input type="checkbox"/> Corrida <input type="checkbox"/> Aislada
		Sistema
		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra
		<input type="checkbox"/> Concreto armado <input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

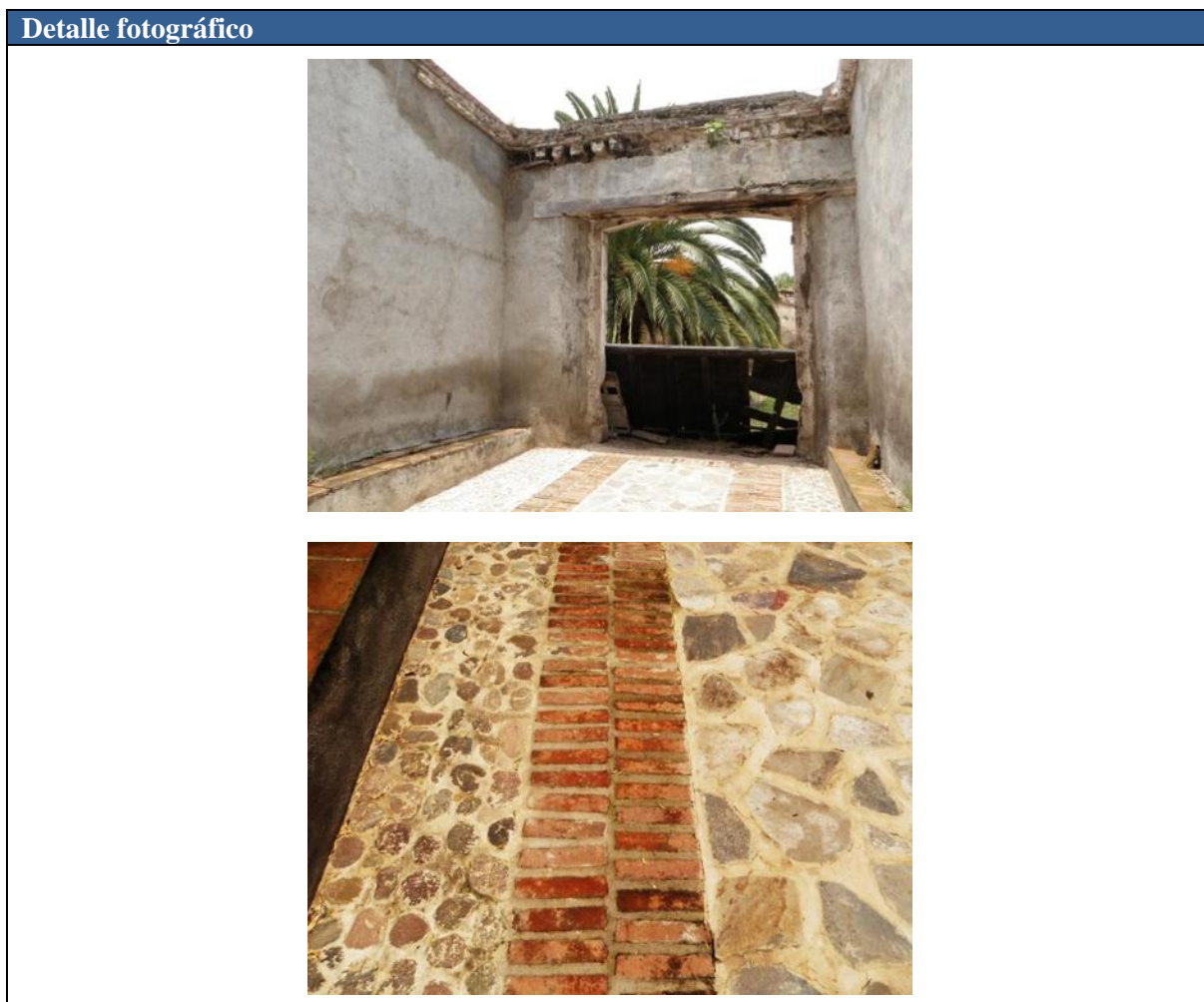
Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input type="checkbox"/> Continuos <input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Carga <input type="checkbox"/> Divisorio	<input type="checkbox"/> Conservado <input type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Adobe <input type="checkbox"/> Piedra <input type="checkbox"/> Ladrillo <input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena <input type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena <input type="checkbox"/> Enjarre de lodo <input type="checkbox"/> Yeso <input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal <input type="checkbox"/> Pintura vinílica <input type="checkbox"/> Loseta vidriada <input type="checkbox"/> Azulejo <input checked="" type="checkbox"/> Aparente <input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Pisos		
Material base		
<input type="checkbox"/> Tierra apisonada <input type="checkbox"/> Terreno natural <input type="checkbox"/> Otro		
Acabado inicial	Acabado final	
<input type="checkbox"/> Firme de concreto <input checked="" type="checkbox"/> Arena <input type="checkbox"/> Pasto <input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Piso de pasta <input type="checkbox"/> Loseta de piedra <input type="checkbox"/> Loseta cerámica <input checked="" type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Piedra de canto rodado <input type="checkbox"/> Pulido <input type="checkbox"/> Aparente <input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguería de madera con tapa de ladrillo <input type="checkbox"/> Viguería y losa de concreto armado <input type="checkbox"/> Viguería y placas prefabricadas de concreto <input type="checkbox"/> Viguería de madera y losa de concreto armado <input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena <input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena <input type="checkbox"/> Yeso <input type="checkbox"/> Falso plafón <input type="checkbox"/> Aparente <input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Barniz <input type="checkbox"/> Pintura vinílica <input type="checkbox"/> Pulido <input type="checkbox"/> Otro
	Tipo de cubierta	
	<input type="checkbox"/> Plana <input type="checkbox"/> Inclinada	<input checked="" type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	La cubierta se ha perdido en su totalidad.	

Vanos					
Cerramiento				¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input checked="" type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Madera	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/>	Aparente
				<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones		El vano exterior tiene un dintel de madera al interior y un arco escarzano al exterior.			

Instalaciones					
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-04	Clave espacio	INT-01	Uso actual	Oficina
-------------	--------	---------------	--------	------------	---------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación												
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td>Corrida</td> <td>Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td>Concreto armado</td> <td>Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> </table>	Tipo		Corrida	Aislada	Sistema		Mampostería de piedra		Concreto armado	Otro	Observaciones	
Tipo														
Corrida	Aislada													
Sistema														
Mampostería de piedra														
Concreto armado	Otro													
Observaciones														

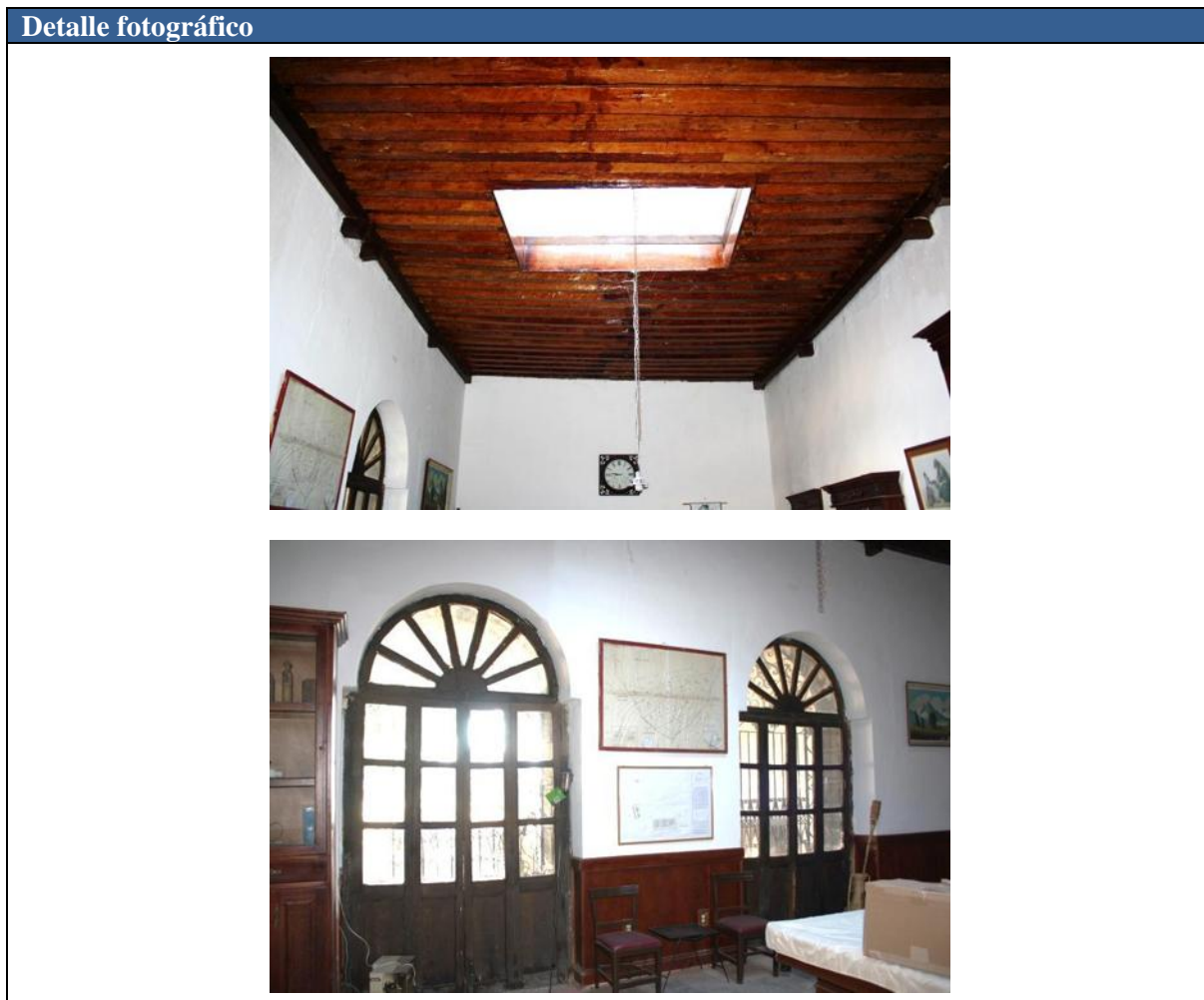
Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
Continuos	Carga	Conservado
Aislados	Divisorio	Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
Adobe	Aplanado de cal-arena	Pintura a la cal
Piedra	Aplanado cemento-arena	Pintura vinílica
Ladrillo	Enjarre de lodo	Loseta vidriada
Otro	Yeso	Azulejo
	Otro / Madera	Aparente
		Otro / Barniz
Observaciones	Los muros tienen un guardapolvo de madera barnizada.	

Pisos		
Material base		
Tierra apisonada	Terreno natural	Otro
Acabado inicial		Acabado final
Firme de concreto	Piso de pasta	Piedra de canto rodado
Arena	Loseta de piedra	Pulido
Pasto	Loseta cerámica	Aparente
Otro	Ladrillo	Otro
Observaciones		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
Viguería de madera con tapa de ladrillo	Aplanado de cal-arena	Barniz
Viguería y losa de concreto armado	Aplanado de cemento-arena	Pintura vinílica
Viguería y placas prefabricadas de concreto	Yeso	Pulido
Viguería de madera y losa de concreto armado	Falso plafón	Otro
Otro	Aparente	
	Otro	
	Tipo de cubierta	
	Plana	Ninguna
	Inclinada	Otro
Observaciones	En la cubierta su ha abierto un domo de herrería y cristal.	

Vanos					
Cerramiento				¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro / Madera	<input type="checkbox"/>	Aparente
				<input type="checkbox"/>	Otro / Madera
Observaciones		Hay un vano tapiado; los cerramientos de dos de los vanos, incluyendo el tapiado, están terminados con madera barnizada.			

Instalaciones					
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-05	Clave espacio	INT-02	Uso actual	Recamara
-------------	--------	---------------	--------	------------	----------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación														
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corrida</td> <td><input type="checkbox"/> Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </table>	Tipo		<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada	Sistema		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro	Observaciones			
Tipo																
<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada															
Sistema																
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra																
<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro															
Observaciones																



Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input type="checkbox"/> Continuos	<input type="checkbox"/> Carga	<input type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Adobe	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/> Piedra	<input checked="" type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente
		<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Pisos		
Material base		
<input type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial	Acabado final	
<input checked="" type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input checked="" type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Barniz
<input checked="" type="checkbox"/> Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguería de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input checked="" type="checkbox"/> Plana	<input type="checkbox"/> Ninguna
	<input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Vanos				
Cerramiento				¿Tiene derrame/capialzado?
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input checked="" type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/> No
Material base		Acabado inicial		Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/> Aparente
				<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones				

Instalaciones				
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input checked="" type="checkbox"/> Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones				

Detalle fotográfico	
	

### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-06	Clave espacio	INT-03	Uso actual	Baños
-------------	--------	---------------	--------	------------	-------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación												
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td>Corrida</td> <td>Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td>Concreto armado</td> <td>Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> </table>	Tipo		Corrida	Aislada	Sistema		Mampostería de piedra		Concreto armado	Otro	Observaciones	
Tipo														
Corrida	Aislada													
Sistema														
Mampostería de piedra														
Concreto armado	Otro													
Observaciones														

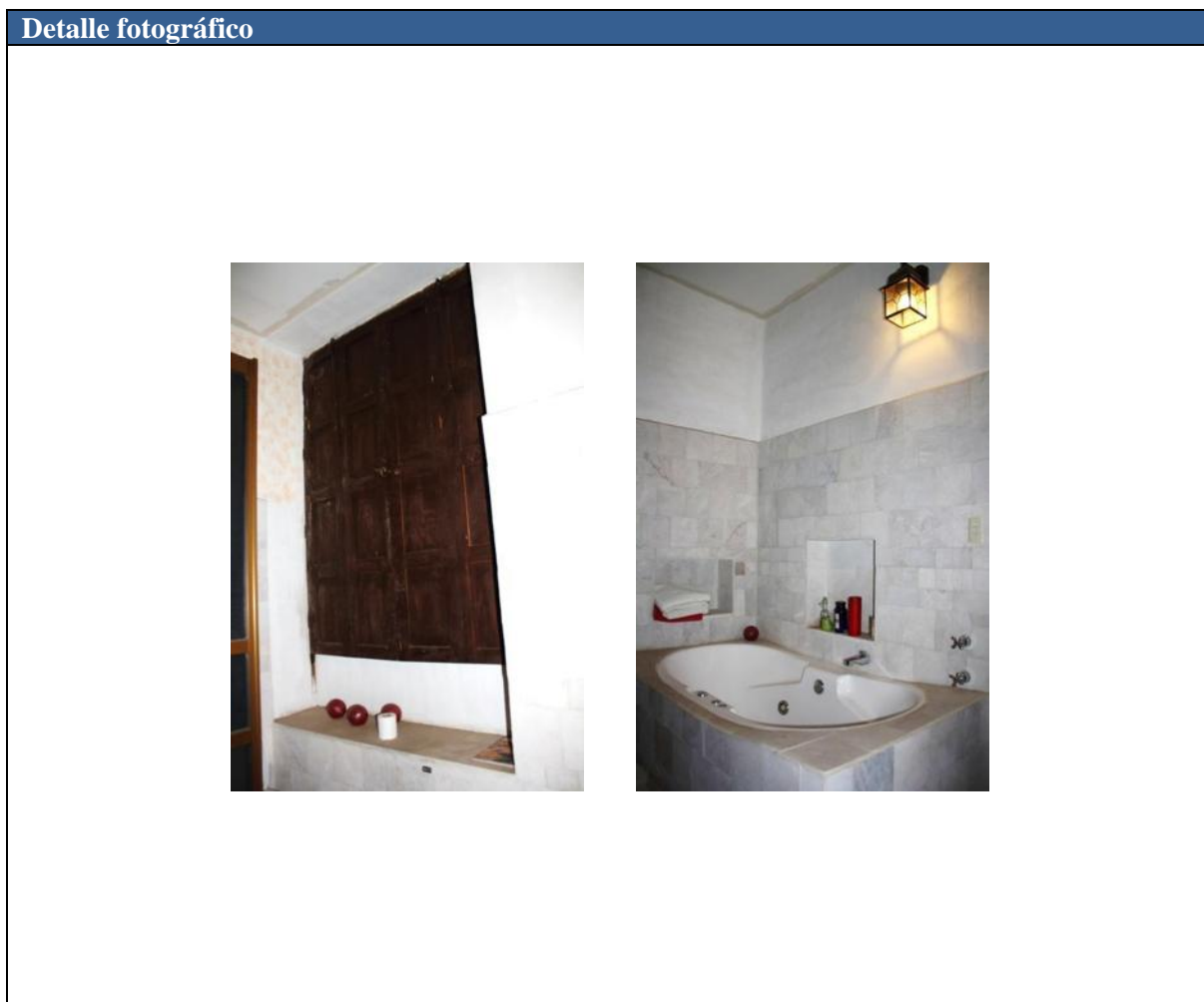
Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
Continuos	Carga	Conservado
Aislados	Divisorio	Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
Adobe	Aplanado de cal-arena	Pintura a la cal
Piedra	Aplanado cemento-arena	Pintura vinílica
Ladrillo	Enjarre de lodo	Loseta vidriada
Otro / Panel	Yeso	Azulejo
	Otro	Aparente
		Otro
Observaciones	El espacio fue dividido por lo que la diversidad de materiales es mayor que en otros espacios, siendo el único que tiene muros divisorios.	

Pisos		
Material base		
Tierra apisonada	Terreno natural	Otro
Acabado inicial		Acabado final
Firme de concreto	Piso de pasta	Piedra de canto rodado
Arena	Loseta de piedra	Pulido
Pasto	Loseta cerámica	Aparente
Otro	Ladrillo	Otro
Observaciones		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
Viguería de madera con tapa de ladrillo	Aplanado de cal-arena	Barniz
Viguería y losa de concreto armado	Aplanado de cemento-arena	Pintura vinílica
Viguería y placas prefabricadas de concreto	Yeso	Pulido
Viguería de madera y losa de concreto armado	Falso plafón	Otro
Otro	Aparente	
	Otro	
	Tipo de cubierta	
	Plana	Ninguna
	Inclinada	Otro
Observaciones	Es uno de los dos espacios que redujeron su altura mediante el uso de un falso plafón.	

Vanos			
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada
<input checked="" type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Si
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial	Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena
<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso
		<input type="checkbox"/>	Otro
		<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
		<input checked="" type="checkbox"/>	Pintura vinílica
		<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
		<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Aparente
		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones	El derrame de los vanos fue eliminado debido a la gran cantidad de divisiones del espacio.		

Instalaciones			
<input checked="" type="checkbox"/>	Hidráulica	<input checked="" type="checkbox"/>	Sanitaria
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones			





### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-07	Clave espacio	INT-04	Uso actual	Sanitarios
-------------	--------	---------------	--------	------------	------------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación												
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corrida</td> <td><input type="checkbox"/> Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> </table>	Tipo		<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada	Sistema		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro	Observaciones	
Tipo														
<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada													
Sistema														
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra														
<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro													
Observaciones														

Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input type="checkbox"/> Continuos	<input type="checkbox"/> Carga	<input type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Adobe	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/> Piedra	<input checked="" type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input checked="" type="checkbox"/> Otro / Panel	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente
		<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	El espacio fue subdividido a adecuado para la instalación de sanitarios mediante el uso de panel.	

Pisos		
Material base		
<input type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial		Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input checked="" type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Barniz
<input checked="" type="checkbox"/> Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguería de madera y losa de concreto armado	<input checked="" type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input checked="" type="checkbox"/> Plana	<input type="checkbox"/> Ninguna
	<input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	Es uno de los dos espacios que redujeron su altura mediante el uso de un falso plafón.	

Vanos					
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?		
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Aparente
				<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Instalaciones					
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-08	Clave espacio	INT-05	Uso actual	Recamara
-------------	--------	---------------	--------	------------	----------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación														
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corrida</td> <td><input type="checkbox"/> Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </table>	Tipo		<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada	Sistema		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro	Observaciones			
Tipo																
<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada															
Sistema																
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra																
<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro															
Observaciones																

Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input type="checkbox"/> Continuos	<input type="checkbox"/> Carga	<input type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Adobe	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/> Piedra	<input checked="" type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente
		<input checked="" type="checkbox"/> Otro / Yeso
Observaciones		

Pisos		
Material base		
<input type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial	Acabado final	
<input checked="" type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input checked="" type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguera de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Barniz
<input type="checkbox"/> Viguera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input checked="" type="checkbox"/> Viguera y placas prefabricadas de concreto	<input checked="" type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguera de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input checked="" type="checkbox"/> Otro / Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input checked="" type="checkbox"/> Plana	<input type="checkbox"/> Ninguna
	<input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		
El plafón se terminó en yeso mientras que las vigas quedaron aparentes.		

Vanos				
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input checked="" type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input checked="" type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/> No
Material base		Acabado inicial		Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
				<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones				

Instalaciones				
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input checked="" type="checkbox"/> Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones				



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-09	Clave espacio	INT-06	Uso actual	Sala
-------------	--------	---------------	--------	------------	------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación																								
		<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Corrida</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Sistema</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td colspan="2">Mampostería de piedra</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Observaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> </table>	Tipo			<input type="checkbox"/>	Corrida	<input type="checkbox"/>	Aislada	Sistema			<input checked="" type="checkbox"/>	Mampostería de piedra			<input type="checkbox"/>	Concreto armado	<input type="checkbox"/>	Otro	Observaciones					
Tipo																										
<input type="checkbox"/>	Corrida	<input type="checkbox"/>	Aislada																							
Sistema																										
<input checked="" type="checkbox"/>	Mampostería de piedra																									
<input type="checkbox"/>	Concreto armado	<input type="checkbox"/>	Otro																							
Observaciones																										

Apoyos					
Tipo	Trabajo	Estado			
<input type="checkbox"/>	Continuos	<input type="checkbox"/>	Conservado		
<input type="checkbox"/>	Aislados	<input type="checkbox"/>	Deteriorado		
Material base	Acabado inicial	Acabado final			
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/>	Aparente
				<input type="checkbox"/>	Otro / Yeso
Observaciones					

Pisos					
Material base					
<input type="checkbox"/>	Tierra apisonada	<input type="checkbox"/>	Terreno natural	<input type="checkbox"/>	Otro
Acabado inicial	Acabado final				
<input checked="" type="checkbox"/>	Firme de concreto	<input type="checkbox"/>	Piso de pasta	<input type="checkbox"/>	Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/>	Arena	<input type="checkbox"/>	Loseta de piedra	<input type="checkbox"/>	Pulido
<input type="checkbox"/>	Pasto	<input checked="" type="checkbox"/>	Loseta cerámica	<input type="checkbox"/>	Aparente
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Cubiertas					
Material base	Acabado inicial	Acabado final			
<input type="checkbox"/>	Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Barniz
<input checked="" type="checkbox"/>	Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input checked="" type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Pulido
<input type="checkbox"/>	Viguería de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/>	Falso plafón	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Aparente
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Aparente		
		<input type="checkbox"/>	Otro		
		Tipo de cubierta			
		<input checked="" type="checkbox"/>	Plana	<input type="checkbox"/>	Ninguna
		<input type="checkbox"/>	Inclinada	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Vanos			
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?
<input checked="" type="checkbox"/>	Arco	<input checked="" type="checkbox"/>	Platabanda dovelada
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro
Material base		Acabado inicial	Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo
<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/>	Yeso
		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones		Uno de los vanos se encuentra tapiado.	

Instalaciones			
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial
<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Chimenea
Observaciones		La chimenea es una adición contemporánea.	

### Detalle fotográfico



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-10	Clave espacio	INT-07	Uso actual	Acceso a bodega
-------------	--------	---------------	--------	------------	-----------------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación																
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corrida</td> <td><input type="checkbox"/> Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </table>	Tipo		<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada	Sistema		<input type="checkbox"/> Mampostería de piedra				<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro	Observaciones			
Tipo																		
<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada																	
Sistema																		
<input type="checkbox"/> Mampostería de piedra																		
<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro																	
Observaciones																		

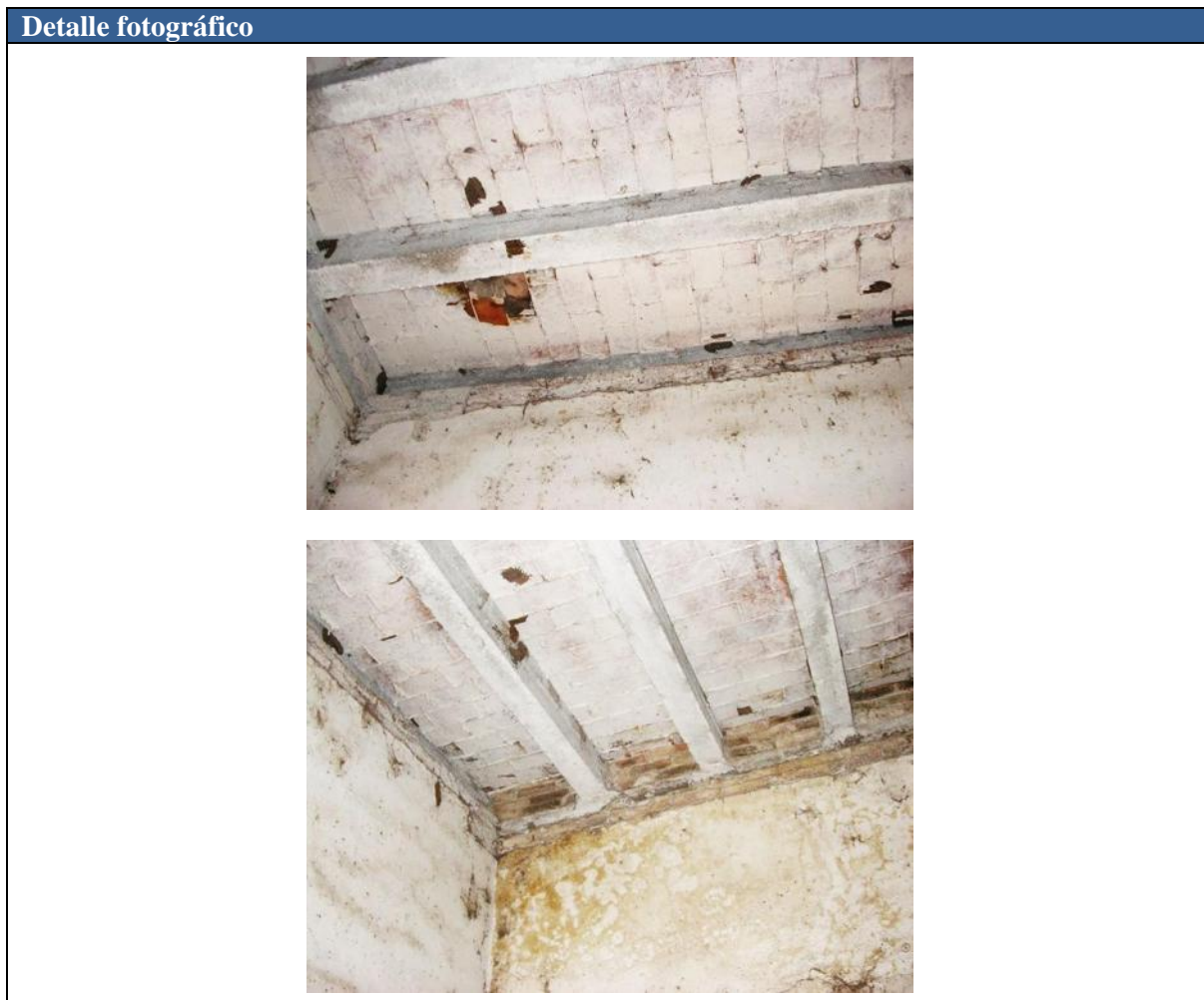
Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input type="checkbox"/> Continuos	<input type="checkbox"/> Carga	<input type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Adobe	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente
		<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Pisos		
Material base		
<input type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial	Acabado final	
<input type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Barniz
<input type="checkbox"/> Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguería de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input type="checkbox"/> Plana	<input type="checkbox"/> Ninguna
	<input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		
La cubierta tiene tapa de ladrillo entre las vigas y la losa, en una simulación del sistema tradicional.		

Vanos				
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input checked="" type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input checked="" type="checkbox"/> Si
<input checked="" type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/> No
Material base		Acabado inicial		Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Madera	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/> Aparente
				<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	Uno de los vanos tiene un dintel de madera al interior del espacio,			

Instalaciones				
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input checked="" type="checkbox"/> Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones				





### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-11	Clave espacio	INT-08	Uso actual	Bodega
-------------	--------	---------------	--------	------------	--------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación												
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corrida</td> <td><input type="checkbox"/> Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> </table>	Tipo		<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada	Sistema		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro	Observaciones	
Tipo														
<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada													
Sistema														
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra														
<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro													
Observaciones														

Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input type="checkbox"/> Continuos	<input type="checkbox"/> Carga	<input type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Adobe	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/> Piedra	<input checked="" type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente
		<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Pisos		
Material base		
<input type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial	Acabado final	
<input checked="" type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Barniz
<input type="checkbox"/> Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguería de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input checked="" type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input checked="" type="checkbox"/> Plana	<input type="checkbox"/> Ninguna
	<input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	El sistema es una modificación del de viguería de madera con tapa de ladrillo, la variante es que entre las vigas el ladrillo forma bovedillas en vez de tapa.	

Vanos					
Cerramiento				¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input checked="" type="checkbox"/>	Si
<input checked="" type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input checked="" type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Madera	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Aparente
				<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones		Al interior del vano el cerramiento es un dintel de madera.			

Instalaciones					
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input checked="" type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-12	Clave espacio	INT-09	Uso actual	Nulo
-------------	--------	---------------	--------	------------	------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación																								
		<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Corrida</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Sistema</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2">Mampostería de piedra</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Observaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> </table>	Tipo			<input type="checkbox"/>	Corrida	<input type="checkbox"/>	Aislada	Sistema			<input type="checkbox"/>	Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Concreto armado	<input type="checkbox"/>	Otro	Observaciones					
Tipo																										
<input type="checkbox"/>	Corrida	<input type="checkbox"/>	Aislada																							
Sistema																										
<input type="checkbox"/>	Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/>																							
<input type="checkbox"/>	Concreto armado	<input type="checkbox"/>	Otro																							
Observaciones																										



Apoyos					
Tipo		Trabajo	Estado		
<input type="checkbox"/>	Continuos	<input type="checkbox"/>	Carga	<input type="checkbox"/>	Conservado
<input type="checkbox"/>	Aislados	<input type="checkbox"/>	Divisorio	<input type="checkbox"/>	Deteriorado
Material base		Acabado inicial	Acabado final		
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Aparente
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Pisos					
Material base					
<input type="checkbox"/>	Tierra apisonada	<input type="checkbox"/>	Terreno natural	<input type="checkbox"/>	Otro
Acabado inicial		Acabado final			
<input type="checkbox"/>	Firme de concreto	<input type="checkbox"/>	Piso de pasta	<input type="checkbox"/>	Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/>	Arena	<input type="checkbox"/>	Loseta de piedra	<input type="checkbox"/>	Pulido
<input type="checkbox"/>	Pasto	<input type="checkbox"/>	Loseta cerámica	<input type="checkbox"/>	Aparente
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones		De los pocos espacios que aún conservan el uso de mosaico de pasta.			

Cubiertas					
Material base		Acabado inicial	Acabado final		
<input type="checkbox"/>	Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Barniz
<input type="checkbox"/>	Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Pulido
<input type="checkbox"/>	Viguería de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/>	Falso plafón	<input type="checkbox"/>	Otro
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Aparente	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	
		Tipo de cubierta			
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Plana	<input type="checkbox"/>	Ninguna
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Inclinada	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Vanos					
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?		
<input type="checkbox"/>	Arco	<input checked="" type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input checked="" type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Madera	<input type="checkbox"/>	Aparente
				<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones	A pesar de que actualmente no se observa el capialzado en los vanos, se aprecia bajo los marcos de madera que lo cubrieron al alguna época.				

Instalaciones					
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input checked="" type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Detalle fotográfico	
	

### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-13	Clave espacio	INT-10	Uso actual	Nulo
-------------	--------	---------------	--------	------------	------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación																															
		<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Corrida</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> </td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Observaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> </td> </tr> </table>	Tipo			<input type="checkbox"/>	Corrida	<input type="checkbox"/>	Aislada	Sistema				<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra								<input type="checkbox"/>	Concreto armado	<input type="checkbox"/>	Otro	Observaciones							
Tipo																																	
<input type="checkbox"/>	Corrida	<input type="checkbox"/>	Aislada																														
Sistema																																	
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra																																	
<input type="checkbox"/>	Concreto armado	<input type="checkbox"/>	Otro																														
Observaciones																																	

Apoyos					
Tipo		Trabajo	Estado		
<input type="checkbox"/>	Continuos	<input type="checkbox"/>	Carga	<input type="checkbox"/>	Conservado
<input type="checkbox"/>	Aislados	<input type="checkbox"/>	Divisorio	<input type="checkbox"/>	Deteriorado
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/>	Aparente
				<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Pisos					
Material base					
<input type="checkbox"/>	Tierra apisonada	<input type="checkbox"/>	Terreno natural	<input type="checkbox"/>	Otro
Acabado inicial		Acabado final			
<input type="checkbox"/>	Firme de concreto	<input checked="" type="checkbox"/>	Piso de pasta	<input type="checkbox"/>	Piedra de canto rodado
<input checked="" type="checkbox"/>	Arena	<input type="checkbox"/>	Loseta de piedra	<input type="checkbox"/>	Pulido
<input type="checkbox"/>	Pasto	<input type="checkbox"/>	Loseta cerámica	<input type="checkbox"/>	Aparente
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones		De los pocos espacios que aún conservan el uso de mosaico de pasta.			

Cubiertas					
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input type="checkbox"/>	Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Barniz
<input checked="" type="checkbox"/>	Viguería y losa de concreto armado	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Pulido
<input type="checkbox"/>	Viguería de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/>	Falso plafón	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Aparente
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Aparente		
		<input type="checkbox"/>	Otro		
		Tipo de cubierta			
		<input checked="" type="checkbox"/>	Plana	<input type="checkbox"/>	Ninguna
		<input type="checkbox"/>	Inclinada	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones		A diferencia de otros espacios que tienen el sistema de vigas y losa de concreto armado, en este caso no se trata de una viguería sino de una sola viga de refuerzo al centro.			

Vanos				
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input checked="" type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input checked="" type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/> No
Material base		Acabado inicial		Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
		<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Madera	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
				<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones				

Instalaciones				
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input checked="" type="checkbox"/> Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones				

Detalle fotográfico	
	

### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-14	Clave espacio	INT-11	Uso actual	Cocina
-------------	--------	---------------	--------	------------	--------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación																								
		<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Corrida</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Sistema</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td colspan="2">Mampostería de piedra</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Observaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> </table>	Tipo			<input type="checkbox"/>	Corrida	<input type="checkbox"/>	Aislada	Sistema			<input checked="" type="checkbox"/>	Mampostería de piedra			<input type="checkbox"/>	Concreto armado	<input type="checkbox"/>	Otro	Observaciones					
Tipo																										
<input type="checkbox"/>	Corrida	<input type="checkbox"/>	Aislada																							
Sistema																										
<input checked="" type="checkbox"/>	Mampostería de piedra																									
<input type="checkbox"/>	Concreto armado	<input type="checkbox"/>	Otro																							
Observaciones																										

Apoyos					
Tipo		Trabajo	Estado		
<input type="checkbox"/>	Continuos	<input type="checkbox"/>	Carga	<input type="checkbox"/>	Conservado
<input type="checkbox"/>	Aislados	<input type="checkbox"/>	Divisorio	<input type="checkbox"/>	Deteriorado
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input checked="" type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/>	Aparente
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Pisos					
Material base					
<input type="checkbox"/>	Tierra apisonada	<input type="checkbox"/>	Terreno natural	<input type="checkbox"/>	Otro
Acabado inicial		Acabado final			
<input type="checkbox"/>	Firme de concreto	<input checked="" type="checkbox"/>	Piso de pasta	<input type="checkbox"/>	Piedra de canto rodado
<input checked="" type="checkbox"/>	Arena	<input type="checkbox"/>	Loseta de piedra	<input type="checkbox"/>	Pulido
<input type="checkbox"/>	Pasto	<input type="checkbox"/>	Loseta cerámica	<input type="checkbox"/>	Aparente
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones		De los pocos espacios que aún conservan el uso de mosaico de pasta.			

Cubiertas					
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input type="checkbox"/>	Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/>	Barniz
<input type="checkbox"/>	Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Pulido
<input type="checkbox"/>	Viguería de madera y losa de concreto armado	<input checked="" type="checkbox"/>	Falso plafón	<input type="checkbox"/>	Otro
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Aparente		
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro		
		Tipo de cubierta			
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Plana	<input type="checkbox"/>	Ninguna
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Inclinada	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones		La cubierta tiene la base del sistema tradicional, viguería de madera y tapa de ladrillo, pero en vez de tener terrado es una losa de concreto.			

Vanos				
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input checked="" type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input checked="" type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/> No
Material base		Acabado inicial		Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
				<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones				

Instalaciones				
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input checked="" type="checkbox"/>	Sanitaria	<input checked="" type="checkbox"/> Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones				
Conserva el vestigio de un tubo de desagüe, probablemente de una tarja.				

Detalle fotográfico
 



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-15	Clave espacio	EXT-01	Uso actual	Nulo
-------------	--------	---------------	--------	------------	------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación														
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corrida</td> <td><input type="checkbox"/> Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </table>	Tipo		<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada	Sistema		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro	Observaciones			
Tipo																
<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada															
Sistema																
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra																
<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro															
Observaciones																

Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input type="checkbox"/> Continuos	<input type="checkbox"/> Carga	<input type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Adobe	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/> Piedra	<input checked="" type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input checked="" type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
		<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	La mitad de uno de los muros se perdió y fue sustituida por ladrillo.	

Pisos		
Material base		
<input type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial		Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguera de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Barniz
<input type="checkbox"/> Viguera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Viguera y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguera de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input type="checkbox"/> Plana	<input checked="" type="checkbox"/> Ninguna
	<input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	La cubierta se ha perdido en su totalidad.	

Vanos				
Cerramiento				¿Tiene derrame/capialzado?
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/> No
Material base		Acabado inicial		Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/> Aparente
				<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	El único vano que quedó en este espacio fue tapiado con ladrillo por lo que quedó incomunicado con la casa.			

Instalaciones				
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input type="checkbox"/> Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones				

Detalle fotográfico
 

### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

<b>Clave ficha</b>	MSC-16	<b>Clave espacio</b>	EXT-02	<b>Uso actual</b>	<b>Sanitarios</b>
--------------------	--------	----------------------	--------	-------------------	-------------------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación																														
		<table border="1"> <tr> <td colspan="3"><b>Tipo</b></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Corrida</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Sistema</b></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2">Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Observaciones</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Los muros divisorios contemporáneos requirieron nueva cimentación.</td> </tr> </table>	<b>Tipo</b>			<input type="checkbox"/>	Corrida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Aislada	<b>Sistema</b>			<input type="checkbox"/>	Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Concreto armado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Otro	<b>Observaciones</b>			Los muros divisorios contemporáneos requirieron nueva cimentación.		
<b>Tipo</b>																																
<input type="checkbox"/>	Corrida	<input type="checkbox"/>																														
<input type="checkbox"/>		Aislada																														
<b>Sistema</b>																																
<input type="checkbox"/>	Mampostería de piedra																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
<input type="checkbox"/>	Concreto armado	<input type="checkbox"/>																														
<input type="checkbox"/>		Otro																														
<b>Observaciones</b>																																
Los muros divisorios contemporáneos requirieron nueva cimentación.																																

Apoyos		
<b>Tipo</b>	<b>Trabajo</b>	<b>Estado</b>
<input type="checkbox"/>	Continuos	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Aislados	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Carga	Conservado
<input type="checkbox"/>	Divisorio	Deteriorado
<b>Material base</b>	<b>Acabado inicial</b>	<b>Acabado final</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Yeso	Azulejo
<input type="checkbox"/>	Otro / Aparente	Aparente
<input type="checkbox"/>		Otro / No hay
<b>Observaciones</b>	La mitad de los muros del espacio se perdieron y fueron sustituidos con muros de ladrillo.	

Pisos		
<b>Material base</b>		
<input type="checkbox"/>	Tierra apisonada	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Terreno natural
<input type="checkbox"/>		Otro
<b>Acabado inicial</b>	<b>Acabado final</b>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Firme de concreto	Piso de pasta
<input type="checkbox"/>	Arena	Loseta de piedra
<input type="checkbox"/>	Pasto	Loseta cerámica
<input type="checkbox"/>	Otro / Aparente	Ladrillo
<input type="checkbox"/>		Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/>		Pulido
<input type="checkbox"/>		Aparente
<input type="checkbox"/>		Otro / No hay
<b>Observaciones</b>		

Cubiertas		
<b>Material base</b>	<b>Acabado inicial</b>	<b>Acabado final</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	Barniz
<input type="checkbox"/>	Aplanado de cemento-arena	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Yeso	Pulido
<input type="checkbox"/>	Falso plafón	Otro
<input type="checkbox"/>	Aparente	
<input type="checkbox"/>	Otro	
<input type="checkbox"/>	<b>Tipo de cubierta</b>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Plana	Ninguna
<input type="checkbox"/>	Inclinada	Otro
<b>Observaciones</b>	La cubierta se ha perdido en su totalidad.	

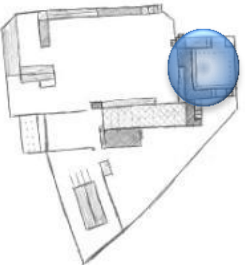
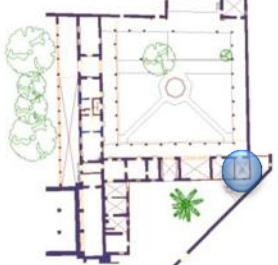
Vanos					
Cerramiento				¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input checked="" type="checkbox"/>	Si
<input checked="" type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Madera	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Aparente	<input checked="" type="checkbox"/>	Aparente
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones	Las jambas de adobe fueron reforzadas con aplanados de cemento-arena aparente, mientras que el cerramiento es un dintel de madera calcinado.				

Instalaciones					
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input checked="" type="checkbox"/>	Sanitaria	<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones	La instalación sanitaria está colocada para la implementación de sanitarios en el espacio.				

Detalle fotográfico	
	

### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

<b>Clave ficha</b>	MSC-17	<b>Clave espacio</b>	EXT-03	<b>Uso actual</b>	<b>Sanitarios</b>
--------------------	--------	----------------------	--------	-------------------	-------------------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación
		<b>Tipo</b> <input type="checkbox"/> Corrida <input type="checkbox"/> Aislada <b>Sistema</b> <input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra <input type="checkbox"/> Concreto armado <input type="checkbox"/> Otro <b>Observaciones</b> Los muros divisorios contemporáneos requirieron nueva cimentación.

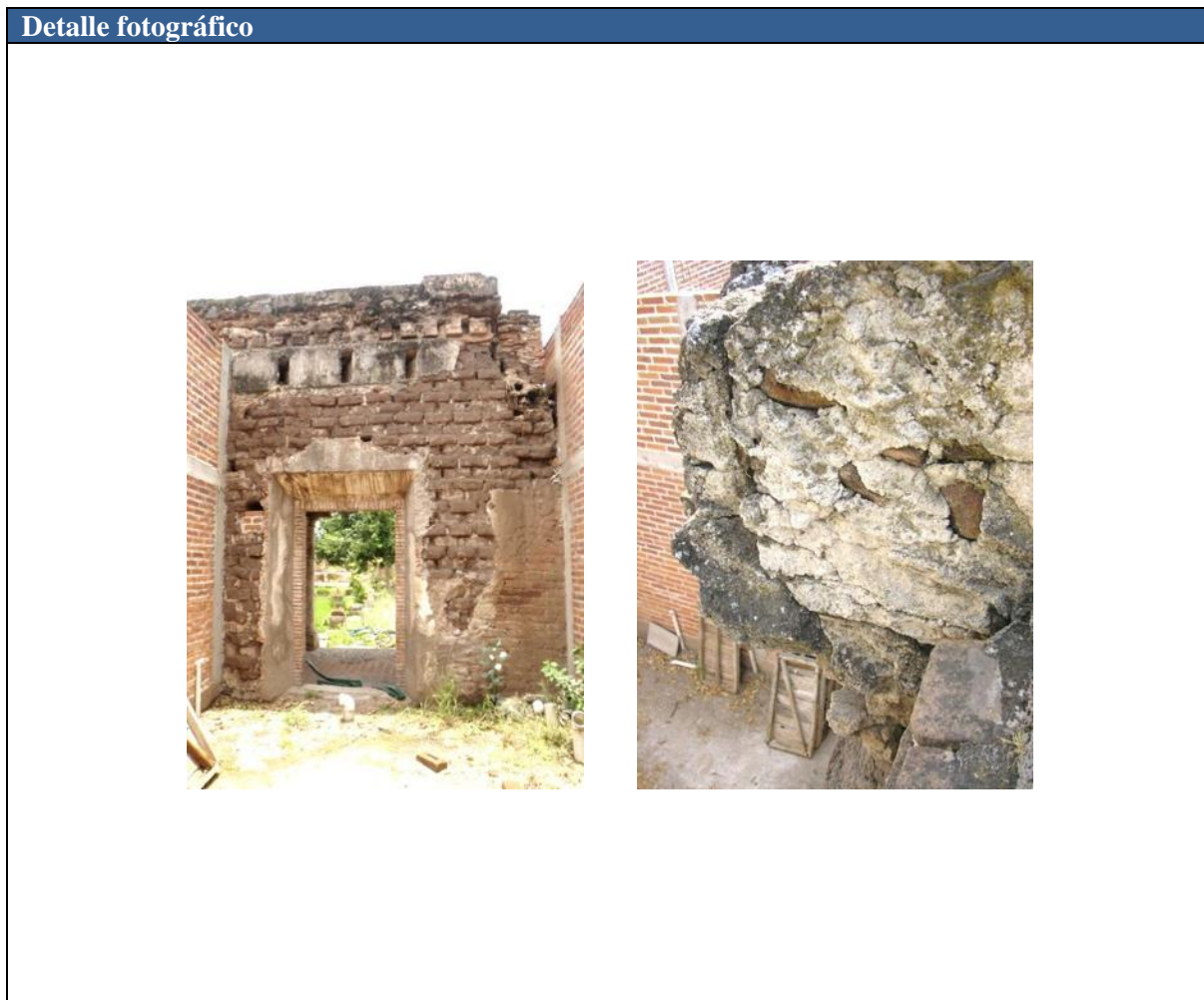
Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> Continuos	<input checked="" type="checkbox"/> Carga	<input checked="" type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input checked="" type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input checked="" type="checkbox"/> Otro / Aparente	<input type="checkbox"/> Aparente
		<input checked="" type="checkbox"/> Otro / No hay
<b>Observaciones</b>	La mayoría de los muros originales se perdieron y han sido sustituidos por muros de ladrillo.	

Pisos		
Material base		
<input checked="" type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial	Acabado final	
<input type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input type="checkbox"/> Aparente
<input checked="" type="checkbox"/> Otro / Aparente	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input checked="" type="checkbox"/> Otro / No hay
<b>Observaciones</b>		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Barniz
<input type="checkbox"/> Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguería de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input type="checkbox"/> Plana	<input checked="" type="checkbox"/> Ninguna
	<input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
<b>Observaciones</b>	La cubierta se ha perdido en su totalidad.	

Vanos				
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input checked="" type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input checked="" type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/> No
Material base		Acabado inicial		Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
				<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	Las jambas de adobe fueron reforzadas con aplanados de cemento-arena aparente, mientras que el cerramiento que probablemente fue original de madera se ha sustituido por una platabanda de ladrillo.			

Instalaciones				
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input checked="" type="checkbox"/>	Sanitaria	<input type="checkbox"/> Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	La instalación sanitaria está colocada para la implementación de sanitarios en el espacio.			



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

<b>Clave ficha</b>	MSC-18	<b>Clave espacio</b>	EXT-04	<b>Uso actual</b>	<b>Nulo</b>
--------------------	--------	----------------------	--------	-------------------	-------------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación														
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>Tipo</b></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corrida</td> <td><input type="checkbox"/> Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Sistema</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Observaciones</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </table>	<b>Tipo</b>		<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada	<b>Sistema</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro	<b>Observaciones</b>			
<b>Tipo</b>																
<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada															
<b>Sistema</b>																
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra																
<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro															
<b>Observaciones</b>																


Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input type="checkbox"/> Continuos	<input type="checkbox"/> Carga	<input type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input checked="" type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Adobe	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
		<input type="checkbox"/> Otro
<b>Observaciones</b>	En algunas zonas de los muros se intentó protegerlos mediante aplanados de cemento-arena aparentes.	

Pisos		
Material base		
<input type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial	Acabado final	
<input checked="" type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
<b>Observaciones</b>		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguera de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Barniz
<input type="checkbox"/> Viguera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Viguera y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguera de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input type="checkbox"/> Plana	<input checked="" type="checkbox"/> Ninguna
	<input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
<b>Observaciones</b>	Este es único espacio con vestigios de un segundo nivel, sin embargo ambas cubiertas, tanto de entepiso como de azotea, se han perdido en su totalidad.	

Vanos					
Cerramiento				¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input checked="" type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Aparente	<input checked="" type="checkbox"/>	Aparente
				<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones	Las jambas están terminadas con aplanados de cal-arena y el cerramiento es un dintel de madera aparente. Hay dos vanos tapiados y en uno el cerramiento es un arco de ladrillo aparente.				

Instalaciones					
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Detalle fotográfico	
	



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-19	Clave espacio	EXT-05	Uso actual	Estrado
-------------	--------	---------------	--------	------------	---------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación														
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corrida</td> <td><input type="checkbox"/> Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </table>	Tipo		<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada	Sistema		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro	Observaciones			
Tipo																
<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="checkbox"/> Aislada															
Sistema																
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra																
<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro															
Observaciones																

Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> Continuos	<input checked="" type="checkbox"/> Carga	<input type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input checked="" type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe	<input checked="" type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input checked="" type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input checked="" type="checkbox"/> Otro / Aparente	<input type="checkbox"/> Aparente
		<input checked="" type="checkbox"/> Otro / No hay
Partes del muro se han perdido sustituyéndolas por ladrillo aparente, mientras que en otros muros enteros se perdieron sin ser sustituidos por cambio de uso del espacio que requirió mantenerlo abierto.		

Pisos		
Material base		
<input checked="" type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial	Acabado final	
<input checked="" type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	Se terminó el piso con un firme de concreto y se construyó un estrado que ocupa la mayor parte del espacio.	

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Barniz
<input type="checkbox"/> Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguería de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input type="checkbox"/> Plana	<input checked="" type="checkbox"/> Ninguna
	<input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	La cubierta se ha perdido en su totalidad.	

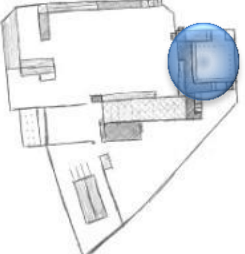
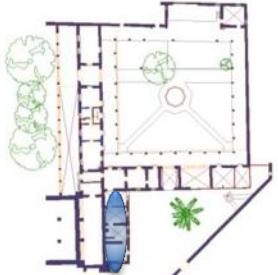
Vanos					
Cerramiento				¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input checked="" type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/>	Aparente
				<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones		El único vano que se conserva en el espacio se encuentra tapiado.			

Instalaciones					
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-20	Clave espacio	EXT-06	Uso actual	Habitaciones anexas
-------------	--------	---------------	--------	------------	---------------------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación
		Tipo
		<input type="checkbox"/> Corrida <input type="checkbox"/> Aislada
		Sistema
		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra
		<input type="checkbox"/> Concreto armado <input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input type="checkbox"/> Continuos	<input type="checkbox"/> Carga	<input type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Adobe	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
		<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	Al ser construcciones posteriores estas habitaciones se conforman de un sistema mixto de muros de adobe al exterior y de ladrillo al interior.	

Pisos		
Material base		
<input type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial	Acabado final	
<input type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Barniz
<input type="checkbox"/> Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguería de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input checked="" type="checkbox"/> Plana	<input type="checkbox"/> Ninguna
	<input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	La cubierta se ha perdido en su totalidad en tres de las habitaciones, sin embargo la cuarta conserva el sistema mixto de viguería de madera y losa de concreto armado.	

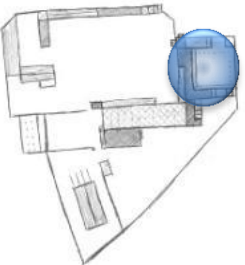
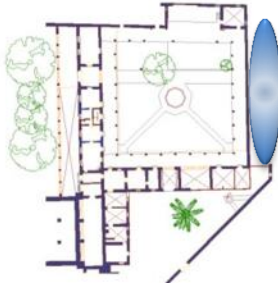
Vanos			
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada
<input checked="" type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Si
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial	Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena
<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo
<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Concreto	<input type="checkbox"/>	Yeso
		<input type="checkbox"/>	Otro
		<input checked="" type="checkbox"/>	Pintura a la cal
		<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
		<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
		<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input checked="" type="checkbox"/>	Aparente
		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones	Las jambas son del mismo sistema que los muros mientras que los cerramientos son variados, desde platabandas de ladrillo, dinteles de madera o vigas de concreto.		

Instalaciones			
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones			



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-21	Clave espacio	EXT-07	Uso actual	Ruinas
-------------	--------	---------------	--------	------------	--------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación												
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td>Corrida</td> <td>Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td>Concreto armado</td> <td>Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> </table>	Tipo		Corrida	Aislada	Sistema		Mampostería de piedra		Concreto armado	Otro	Observaciones	
Tipo														
Corrida	Aislada													
Sistema														
Mampostería de piedra														
Concreto armado	Otro													
Observaciones														

Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
Continuos	Carga	Conservado
Aislados	Divisorio	Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
Adobe	Aplanado de cal-arena	Pintura a la cal
Piedra	Aplanado cemento-arena	Pintura vinílica
Ladrillo	Enjarre de lodo	Loseta vidriada
Otro	Yeso	Azulejo
	Otro / Aparente	Aparente
		Otro
Observaciones	El alto deterioro en que se encuentra el muro que queda hace que presente diversas circunstancias, desde aquellas áreas donde está el abobe expuesto hasta los que se protegieron con cemento y los que conservan su aplanado.	

Pisos		
Material base		
Tierra apisonada	Terreno natural	Otro
Acabado inicial	Acabado final	
Firme de concreto	Piso de pasta	Piedra de canto rodado
Arena	Loseta de piedra	Pulido
Pasto	Loseta cerámica	Aparente
Otro / Aparente	Ladrillo	Otro / No hay
Observaciones	Los pisos se han perdido y solo se observa una acumulación de escombros y tierra.	

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
Viguería de madera con tapa de ladrillo	Aplanado de cal-arena	Barniz
Viguería y losa de concreto armado	Aplanado de cemento-arena	Pintura vinílica
Viguería y placas prefabricadas de concreto	Yeso	Pulido
Viguería de madera y losa de concreto armado	Falso plafón	Otro
Otro	Aparente	
	Otro	
	Tipo de cubierta	
	Plana	Ninguna
	Inclinada	Otro
Observaciones	La cubierta se ha perdido en su totalidad.	

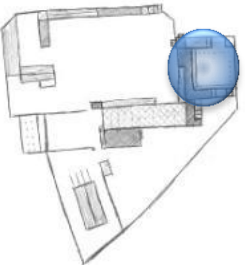
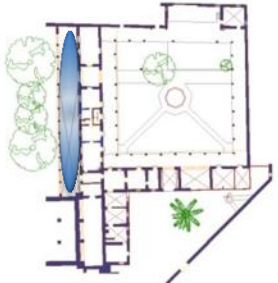
Vanos					
Cerramiento				¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input type="checkbox"/>	Si
<input checked="" type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Madera	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input checked="" type="checkbox"/>	Otro / Aparente	<input checked="" type="checkbox"/>	Aparente
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones	Las jambas son del material del muro y el cerramiento es un dintel de madera. En el único muro que se conserva todos los vanos se encuentran tapiados.				

Instalaciones					
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Detalle fotográfico	
	

### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-22	Clave espacio	COR-01	Uso actual	Pórtico
-------------	--------	---------------	--------	------------	---------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación												
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corrida</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> </table>	Tipo		<input type="checkbox"/> Corrida	<input checked="" type="checkbox"/> Aislada	Sistema		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro	Observaciones	
Tipo														
<input type="checkbox"/> Corrida	<input checked="" type="checkbox"/> Aislada													
Sistema														
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra														
<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro													
Observaciones														

Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> Continuos	<input checked="" type="checkbox"/> Carga	<input checked="" type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe	<input checked="" type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input checked="" type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente
		<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	Por un lado se tiene un muro de carga y por el otro una arcada.	

Pisos		
Material base		
<input checked="" type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial		Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input checked="" type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input checked="" type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	A lo largo del pórtico se observan diversos acabados en piso, ladrillo, piedra de canto rodado, loseta de piedra y firme de concreto aparente.	

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/> Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Barniz
<input type="checkbox"/> Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguería de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input checked="" type="checkbox"/> Plana	<input checked="" type="checkbox"/> Ninguna
	<input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	La cubierta se ha perdido en la mayoría del pórtico conservándola únicamente en el área del acceso a la casa mediante el sistema tradicional de viguería, tapa de ladrillo y terrado.	

Vanos			
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro
Material base		Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo
<input type="checkbox"/>	Otro / Concreto	<input type="checkbox"/>	Yeso
		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones	La mayoría de los cerramientos son de ladrillo mientras que dos son de piedra y dos más de concreto. Las jambas son del material y características del muro.		

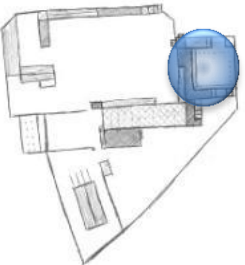
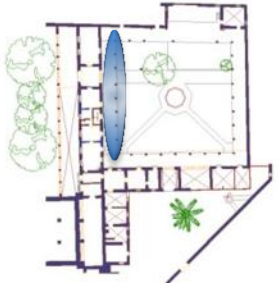
Instalaciones			
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones	Sobre la arcada del pórtico se encuentran ocho gárgolas de cantería para el desagüe pluvial.		





### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-23	Clave espacio	COR-02	Uso actual	Corredor
-------------	--------	---------------	--------	------------	----------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación												
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corrida</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> </table>	Tipo		<input type="checkbox"/> Corrida	<input checked="" type="checkbox"/> Aislada	Sistema		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro	Observaciones	
Tipo														
<input type="checkbox"/> Corrida	<input checked="" type="checkbox"/> Aislada													
Sistema														
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra														
<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro													
Observaciones														

Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> Continuos	<input checked="" type="checkbox"/> Carga	<input checked="" type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe	<input checked="" type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input checked="" type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente
		<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	Por un lado se tiene un muro de carga y por el otro una columnata.	

Pisos		
Material base		
<input checked="" type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial		Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input checked="" type="checkbox"/> Arena	<input checked="" type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input checked="" type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	En la mayoría del corredor el piso es de concreto pulido y estampado con excepción del paso al zaguán que tiene el mismo tipo de piso que él, con loseta de piedra.	

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Barniz
<input type="checkbox"/> Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input checked="" type="checkbox"/> Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguería de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input type="checkbox"/> Plana	<input type="checkbox"/> Ninguna
	<input checked="" type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Vanos			
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial	
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena
<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso
		<input type="checkbox"/>	Otro
		Acabado final	
		<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
		<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
		<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
		<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Aparente
		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones	En esta zona las jambas y cerramientos son de ladrillo con aplanados de cal.		

Instalaciones			
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro / Vigilancia
Observaciones	En este corredor se colocó un sistema de vigilancia mediante una cámara,		



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-24	Clave espacio	COR-03	Uso actual	Corredor
-------------	--------	---------------	--------	------------	----------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación												
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corrida</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> </table>	Tipo		<input type="checkbox"/> Corrida	<input checked="" type="checkbox"/> Aislada	Sistema		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro	Observaciones	
Tipo														
<input type="checkbox"/> Corrida	<input checked="" type="checkbox"/> Aislada													
Sistema														
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra														
<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro													
Observaciones														

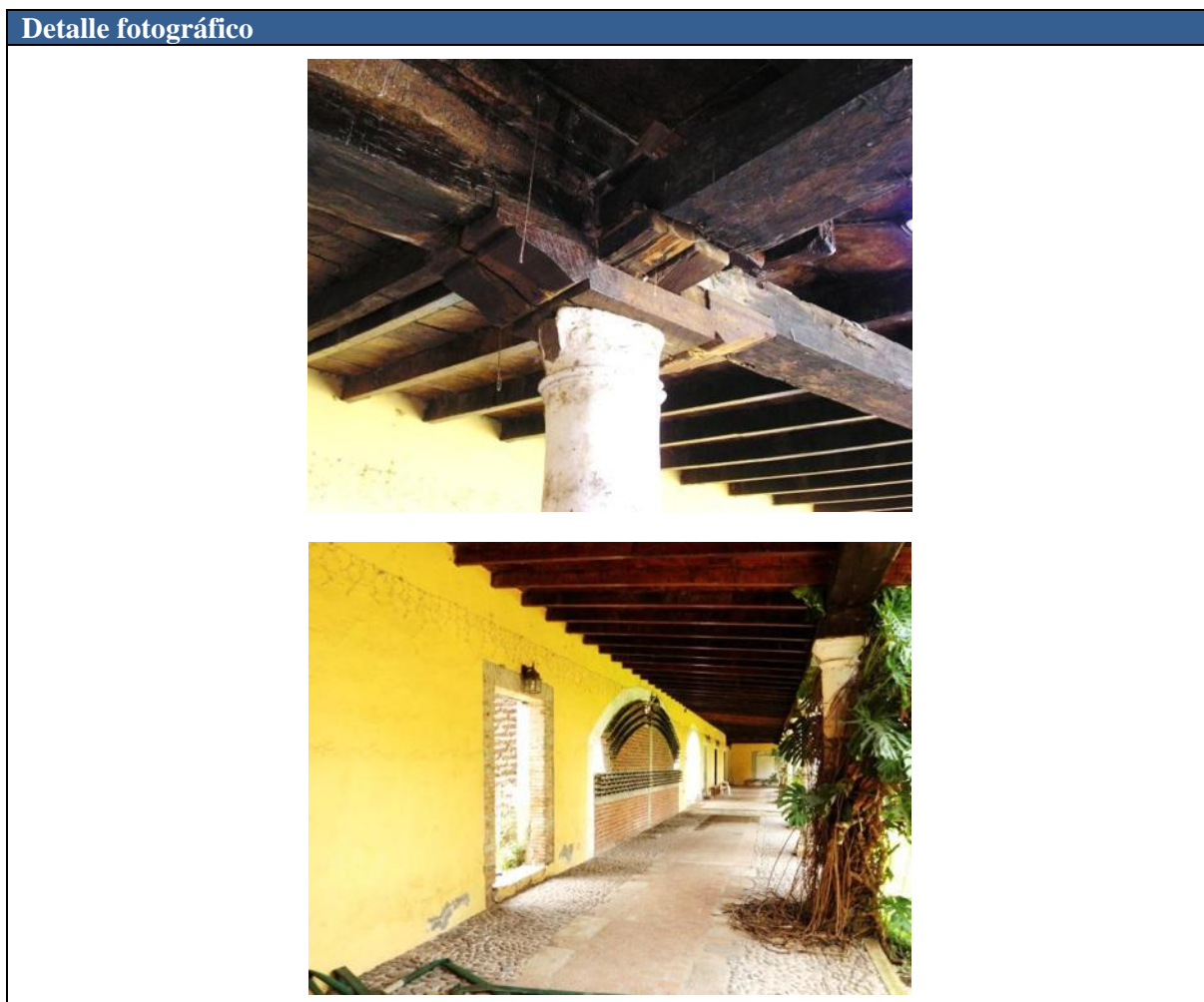
Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> Continuos	<input checked="" type="checkbox"/> Carga	<input checked="" type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe	<input checked="" type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input checked="" type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente
		<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	Por un lado se tiene un muro de carga y por el otro una columnata.	

Pisos		
Material base		
<input checked="" type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial	Acabado final	
<input type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input checked="" type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input checked="" type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguería de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input checked="" type="checkbox"/> Barniz
<input type="checkbox"/> Viguería y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input checked="" type="checkbox"/> Viguería y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguería de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input type="checkbox"/> Plana	<input type="checkbox"/> Ninguna
	<input checked="" type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		

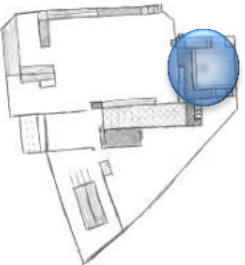
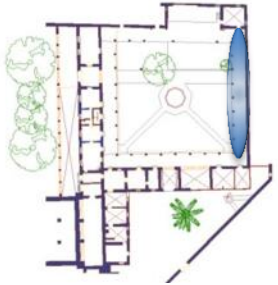
Vanos			
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro
<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial	
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena
<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso
		<input type="checkbox"/>	Otro
		Acabado final	
		<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
		<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
		<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
		<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Aparente
		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones	En esta zona las jambas y cerramientos son de ladrillo con aplanados de cal. En algunos vanos no tiene aplanado por lo que el cerramiento es aparente.		

Instalaciones			
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones			



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-25	Clave espacio	COR-04	Uso actual	Corredor
-------------	--------	---------------	--------	------------	----------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación														
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corrida</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </table>	Tipo		<input type="checkbox"/> Corrida	<input checked="" type="checkbox"/> Aislada	Sistema		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro	Observaciones			
Tipo																
<input type="checkbox"/> Corrida	<input checked="" type="checkbox"/> Aislada															
Sistema																
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra																
<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro															
Observaciones																

Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input type="checkbox"/> Continuos	<input type="checkbox"/> Carga	<input type="checkbox"/> Conservado
<input checked="" type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input checked="" type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Adobe	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input checked="" type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
		<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	Por un lado se tiene un muro de adobe y por el otro una columnata. A pesar de que la función de ambos fue de carga han perdido su función y de las columnas solo quedan las bases con excepción de una que se conserva..	

Pisos		
Material base		
<input type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial		Acabado final
<input type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input checked="" type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input checked="" type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	Al parecer los trabajos por recuperar el piso se interrumpieron porque el terreno se preparó y el material se encuentra cerca, pero no se ha colocado.	

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguera de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Barniz
<input type="checkbox"/> Viguera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Viguera y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguera de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input type="checkbox"/> Plana	<input checked="" type="checkbox"/> Ninguna
	<input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	La cubierta se ha perdido en su totalidad.	

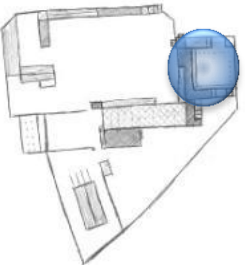
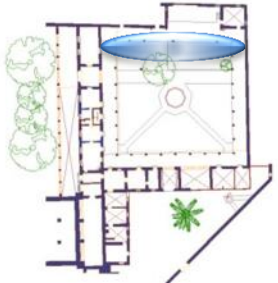
Vanos				
Cerramiento				¿Tiene derrame/capialzado?
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/> No
Material base		Acabado inicial		Acabado final
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
				<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones		Todos los vanos han sido tapiados, sin embargo hay indicios de que estos eran de ladrillo.		

Instalaciones					
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Detalle fotográfico	
	
	

### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-26	Clave espacio	COR-05	Uso actual	Corredor
-------------	--------	---------------	--------	------------	----------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación														
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corrida</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Concreto armado</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </table>	Tipo		<input type="checkbox"/> Corrida	<input checked="" type="checkbox"/> Aislada	Sistema		<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra		<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro	Observaciones			
Tipo																
<input type="checkbox"/> Corrida	<input checked="" type="checkbox"/> Aislada															
Sistema																
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería de piedra																
<input type="checkbox"/> Concreto armado	<input type="checkbox"/> Otro															
Observaciones																


Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
<input type="checkbox"/> Continuos	<input type="checkbox"/> Carga	<input type="checkbox"/> Conservado
<input type="checkbox"/> Aislados	<input type="checkbox"/> Divisorio	<input checked="" type="checkbox"/> Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Adobe	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Pintura a la cal
<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/> Loseta vidriada
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Azulejo
	<input type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
		<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	En la columnata se ha perdido y solo se conservan las bases de algunas columnas. El muro se ha perdido en la zona del estrado conservando solo el perteneciente a la capilla,	

Pisos		
Material base		
<input type="checkbox"/> Tierra apisonada	<input type="checkbox"/> Terreno natural	<input type="checkbox"/> Otro
Acabado inicial	Acabado final	
<input type="checkbox"/> Firme de concreto	<input type="checkbox"/> Piso de pasta	<input checked="" type="checkbox"/> Piedra de canto rodado
<input type="checkbox"/> Arena	<input type="checkbox"/> Loseta de piedra	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Pasto	<input type="checkbox"/> Loseta cerámica	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente
<input type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	En la mitad del corredor el piso es de concreto aparente mientras que en el resto el acabado es de ladrillo y piedra de canto rodado.	

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
<input type="checkbox"/> Viguera de madera con tapa de ladrillo	<input type="checkbox"/> Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/> Barniz
<input type="checkbox"/> Viguera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Aplanado de cemento-arena	<input type="checkbox"/> Pintura vinílica
<input type="checkbox"/> Viguera y placas prefabricadas de concreto	<input type="checkbox"/> Yeso	<input type="checkbox"/> Pulido
<input type="checkbox"/> Viguera de madera y losa de concreto armado	<input type="checkbox"/> Falso plafón	<input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Aparente	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	Tipo de cubierta	
	<input type="checkbox"/> Plana	<input checked="" type="checkbox"/> Ninguna
	<input type="checkbox"/> Inclinada	<input type="checkbox"/> Otro
Observaciones	La cubierta se ha perdido en su totalidad.	

Vanos					
Cerramiento			¿Tiene derrame/capialzado?		
<input type="checkbox"/>	Arco	<input checked="" type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/>	Aparente
				<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones		Los dos únicos vanos que se conservan son los que comunican a la capilla con la casa.			

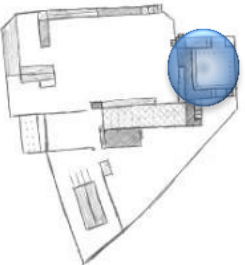

Instalaciones					
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones					

Detalle fotográfico	
	



### Ficha de registro y levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Clave ficha	MSC-27	Clave espacio	GEN-01	Uso actual	Patio
-------------	--------	---------------	--------	------------	-------

Croquis general	Croquis del espacio	Cimentación														
		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tipo</td> </tr> <tr> <td>Corrida</td> <td>Aislada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sistema</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Mampostería de piedra</td> </tr> <tr> <td>Concreto armado</td> <td>Otro</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Observaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="2">La cimentación la constituyen las columnatas que rodean al patio.</td> </tr> </table>	Tipo		Corrida	Aislada	Sistema		Mampostería de piedra		Concreto armado	Otro	Observaciones		La cimentación la constituyen las columnatas que rodean al patio.	
Tipo																
Corrida	Aislada															
Sistema																
Mampostería de piedra																
Concreto armado	Otro															
Observaciones																
La cimentación la constituyen las columnatas que rodean al patio.																

Apoyos		
Tipo	Trabajo	Estado
Continuos	Carga	Conservado
Aislados	Divisorio	Deteriorado
Material base	Acabado inicial	Acabado final
Adobe	Aplanado de cal-arena	Pintura a la cal
Piedra	Aplanado cemento-arena	Pintura vinílica
Ladrillo	Enjarre de lodo	Loseta vidriada
Otro	Yeso	Azulejo
	Otro	Aparente
		Otro
Observaciones	Los apoyos los constituyen las columnatas que rodean al patio.	

Pisos		
Material base		
Tierra apisonada	Terreno natural	Otro
Acabado inicial	Acabado final	
Firme de concreto	Piso de pasta	Piedra de canto rodado
Arena	Loseta de piedra	Pulido
Pasto	Loseta cerámica	Aparente
Otro	Ladrillo	Otro
Observaciones	El piso es variado, pasto en el jardín, ladrillo y loseta de piedra en los andadores, piedra de canto rodado y loseta de piedra alrededor de la fuente, y ladrillo en una plataforma que se construyó.	

Cubiertas		
Material base	Acabado inicial	Acabado final
Viguería de madera con tapa de ladrillo	Aplanado de cal-arena	Barniz
Viguería y losa de concreto armado	Aplanado de cemento-arena	Pintura vinílica
Viguería y placas prefabricadas de concreto	Yeso	Pulido
Viguería de madera y losa de concreto armado	Falso plafón	Otro
Otro	Aparente	
	Otro	
	Tipo de cubierta	
	Plana	Ninguna
	Inclinada	Otro
Observaciones	No hay cubierta en esta zona.	

Vanos					
Cerramiento				¿Tiene derrame/capialzado?	
<input type="checkbox"/>	Arco	<input type="checkbox"/>	Platabanda dovelada	<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	Dintel	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	No
Material base		Acabado inicial		Acabado final	
<input type="checkbox"/>	Adobe	<input type="checkbox"/>	Aplanado de cal-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura a la cal
<input type="checkbox"/>	Piedra	<input type="checkbox"/>	Aplanado cemento-arena	<input type="checkbox"/>	Pintura vinílica
<input type="checkbox"/>	Ladrillo	<input type="checkbox"/>	Enjarre de lodo	<input type="checkbox"/>	Loseta vidriada
<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Yeso	<input type="checkbox"/>	Azulejo
		<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Aparente
				<input type="checkbox"/>	Otro
Observaciones		No hay vanos en esta zona.			

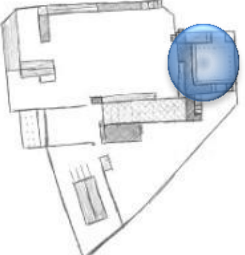
Instalaciones					
<input type="checkbox"/>	Hidráulica	<input type="checkbox"/>	Sanitaria	<input type="checkbox"/>	Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	Pluvial	<input type="checkbox"/>	Otro Vigilancia
Observaciones		La instalación hidráulica pertenece a la fuente mientras que se ubica una cámara de vigilancia en el árbol central del patio.			


### Detalle fotográfico





### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-01	Clave espacio	ACC-01	Uso actual	Zaguán
-------------	--------	---------------	--------	------------	--------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Es uno de los espacios que mejor conservados se mantienen y en el cual aún permanecen la mayoría de los sistemas y materiales tradicionales.

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Viguería dañada o faltante	Desarrollo de insectos	Animales inferiores
Partida	Foto	
Estructura / Vigas		
Observaciones		
El daño es mayor debido a la presencia de aves que utilizan el daño para anidar en la viga.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
En este caso la separación es de la capa superficial del aplanado.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Vano tapiado	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		

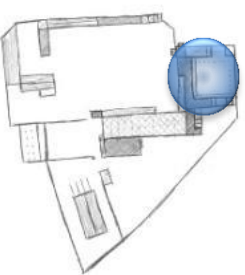
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Herrería		
Observaciones		
Se colocó una reja en la puerta de la oficina.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-02	Clave espacio	ACC-02	Uso actual	Acceso de servicio
-------------	--------	---------------	--------	------------	--------------------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Parte de una subdivisión de espacio para lo cual se construyó un muro divisorio y se abrió un vano.

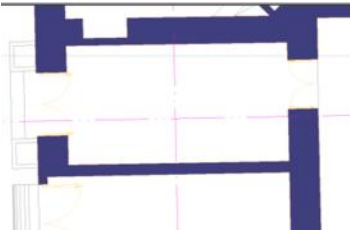
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se abrió el vano para una puerta.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Manchas y suciedad de animales	Desarrollo de insectos	Animales inferiores
Partida	Foto	
Albañilería / Muros		
Observaciones		
Los nidos presentes son de avispa y se ubican en la arista que forman los muros con la cubierta.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Cambio al sistema constructivo	Uso	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
El sistema tradicional fue sustituido por concreto armado.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Faltante de vidriería	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Vidriería		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se dividió el espacio mediante muros divisorios.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros

Clave ficha	AYD-03	Clave espacio	ACC-03	Uso actual	Acceso secundario
-------------	--------	---------------	--------	------------	-------------------

Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Se encuentra en la zona de espacios que perdieron su cubierta y puertas, se trata de una de las partes descuidadas y abandonadas de la casa.

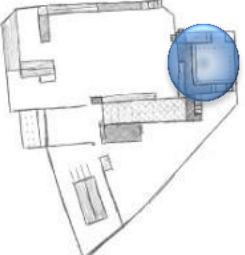
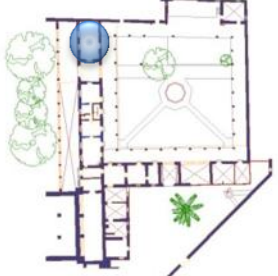
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de la cubierta	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
La cubierta se perdió en su totalidad quedando tan solo los huecos de las vigas.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Daño en jambas o dintel	Impacto	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cerramientos		
Observaciones		
El daño se observa en ambas jambas a la misma altura por lo que se supone fue hecho por una persona de manera intencional.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Puerta faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Carpintería		
Observaciones		
La puerta ya no está en su lugar sin embargo se conserva tirada como obstáculo bloqueando el paso.		

### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros

Clave ficha	AYD-04	Clave espacio	INT-01	Uso actual	Oficina
-------------	--------	---------------	--------	------------	---------

Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Es quizá uno de los espacios mejor conservados pero del mismo modo muy intervenido, una mezcla de materiales y técnicas tradicionales y contemporáneas.

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Vano tapiado	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se tapó el vano de puerta que comunicaba con el corredor		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
Se construyó un domo de herrería y cristal al centro del espacio para lo cual fue necesario abrir un hueco en la cubierta.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		




### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros

Clave ficha	AYD-05	Clave espacio	INT-02	Uso actual	Recamara
-------------	--------	---------------	--------	------------	----------

Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Espacio remodelado para cumplir con las necesidades contemporáneas, su estado de conservación es bueno.

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Cambio al sistema constructivo	Uso	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
El sistema tradicional fue sustituido por concreto armado.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-06	Clave espacio	INT-03	Uso actual	Baños
-------------	--------	---------------	--------	------------	-------

Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Parte de una serie de subdivisiones del espacio y adecuaciones al mismo para crear dos núcleos de baños con las comodidades necesarias; uno de ellos teniendo incluso una tina de baño.

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Cambio al sistema constructivo	Uso	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
El sistema tradicional fue sustituido por concreto armado. En este caso además se utilizó un falso plafón.		

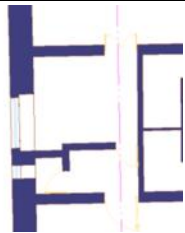
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se abrió un vano para una ventana.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Fisuras y grietas	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Albañilería / Plafones		
Observaciones		
Las grietas se presentan en las aristas que forman los muros y el plafón.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Sanitaria		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Hidráulica		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se dividió el espacio mediante muros divisorios.		

### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-07	Clave espacio	INT-04	Uso actual	Sanitarios
-------------	--------	---------------	--------	------------	------------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Como parte de la subdivisión del espacio y atendiendo a un nuevo uso de carácter semi-público, se construyó un pequeño núcleo de sanitarios.


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Cambio al sistema constructivo	Uso	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
El sistema tradicional fue sustituido por concreto armado. En este caso además se utilizó un falso plafón.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Fisuras y grietas	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Albañilería / Plafones		
Observaciones		
Las grietas se presentan en las aristas que forman los muros y el plafón.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Sanitaria		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Hidráulica		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se dividió el espacio mediante muros divisorios.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-08	Clave espacio	INT-05	Uso actual	Recámara
-------------	--------	---------------	--------	------------	----------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Una recamará simple con dos camas y adecuado para cumplir las necesidades mínimas de comodidad.

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Cambio al sistema constructivo	Uso	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
El sistema tradicional fue sustituido por concreto armado.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Fisuras y grietas	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de yeso		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Manchas por humedad	Filtraciones	Agua
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de yeso		
Observaciones		
Sobre la zona de la habitación, en la azotea, se ubican los tinacos y las bajadas de agua. La tubería tiene fugas que humedecen constantemente la cubierta.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de salitre	Eflorescencias	Sales solubles en agua
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de yeso		
Observaciones		
Las manchas de humedad se observan en uno de los muros de la sala, en el cual se encuentra el desagüe de la azotea.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		

### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros

Clave ficha	AYD-09	Clave espacio	INT-06	Uso actual	Sala
-------------	--------	---------------	--------	------------	------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Otro de los espacios más equipados pero que a pesar de ello presenta algunos problemas.

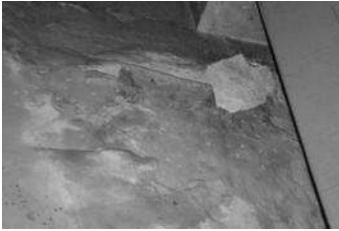
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Cambio al sistema constructivo	Uso	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
El sistema tradicional fue sustituido por concreto armado.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Vano tapiado	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se tapó el vano de puerta que comunicaba con el corredor		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Chimenea		
Observaciones		
La construcción de la chimenea como nuevo elemento provocó la apertura de un hueco en la cubierta para colocar el tiro de la chimenea.		



Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de salitre	Eflorescencias	Sales solubles en agua
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de yeso		
Observaciones		
Las manchas de humedad se observan en uno de los muros de la sala, en el cual se encuentra el desagüe de la azotea.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Exfoliación y decapado	Subflorescencias	Sales solubles en agua
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de yeso		
Observaciones		
Los daños provocados por la humedad se observan mayormente cerca del tiro de la chimenea, lo que supone una deficiencia en la construcción.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Fisuras y grietas	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de yeso		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros

Clave ficha	AYD-10	Clave espacio	INT-07	Uso actual	Acceso a bodega
-------------	--------	---------------	--------	------------	-----------------

Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Se trata de un espacio olvidado, al estar la bodega llena y ser este espacio su acceso ya ha sido también invadido por escombros y basura producto de las alteraciones y el deterioro de la casa.


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Cambio al sistema constructivo	Uso	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
El sistema tradicional fue sustituido por concreto armado.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
En este caso la separación es de la capa superficial del aplanado.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Manchas y suciedad de animales	Desarrollo de insectos	Animales inferiores
Partida	Foto	
Albañilería / Muros		
Observaciones		
Los nidos presentes son de avispa y se ubican en la arista que forman los muros con la cubierta.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Manchas y suciedad de animales	Desarrollo de insectos	Animales inferiores
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
La cantidad de telarañas presentes es elevada lo que causan manchas oscuras en los muros.		

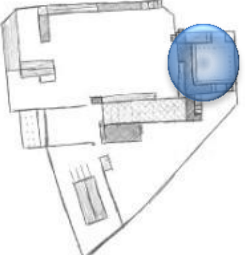
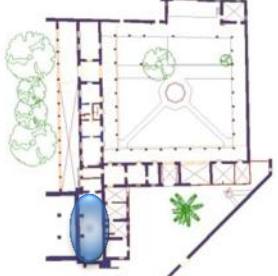
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Basura	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
La cantidad de basura y escombros es excesiva lo que dificulta la circulación en el espacio.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elemento de madera dañado o faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Carpintería		
Observaciones		
La puerta de madera se encuentra en mal estado y partes de ella se han perdido.		

### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros

Clave ficha	AYD-11	Clave espacio	INT-08	Uso actual	Bodega
-------------	--------	---------------	--------	------------	--------

Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Contiene materiales, escombros y desechos producto de las alteraciones y deterioro de la casa.

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Basura	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
La cantidad de basura y escombros es excesiva lo que dificulta la circulación en el espacio.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Puerta faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Carpintería		
Observaciones		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros

Clave ficha	AYD-12	Clave espacio	INT-09	Uso actual	Nulo
-------------	--------	---------------	--------	------------	------

Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Uno de los espacios en un estado de conservación aceptable pero que actualmente no tiene uso alguno.

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
En este caso la separación es de la capa superficial del aplanado.		

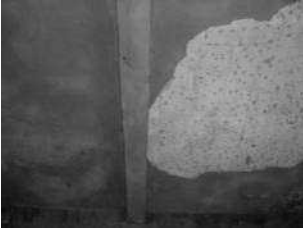
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Manchas y suciedad de animales	Desarrollo de insectos	Animales inferiores
Partida	Foto	
Albañilería / Muros		
Observaciones		
La cantidad de telarañas presentes es elevada lo que causan manchas oscuras en los muros.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-13	Clave espacio	INT-10	Uso actual	Nulo
-------------	--------	---------------	--------	------------	------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Uno de los espacios en un estado de conservación aceptable pero que actualmente no tiene uso alguno.


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Cambio al sistema constructivo	Uso	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
El sistema tradicional fue sustituido por concreto armado.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Plafón dañado o faltante	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Albañilería / Plafones		
Observaciones		
Separación de un área considerable del aplanado en plafón.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de salitre	Eflorescencias	Sales solubles en agua
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cemento		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elemento de madera dañado o faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Carpintería		
Observaciones		
La puerta de madera se encuentra en mal estado y partes de ella se han perdido.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Herrería		
Observaciones		
Se colocó una reja de protección por fuera del vano de la ventana		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		

### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros

Clave ficha	AYD-14	Clave espacio	INT-11	Uso actual	Cocina
-------------	--------	---------------	--------	------------	--------

Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Uno de los espacios en un estado de conservación aceptable pero que actualmente no tiene uso alguno.

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Herrería		
Observaciones		
Se colocó una reja de protección por fuera del vano de la ventana		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ventana faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Carpintería		
Observaciones		




### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-15	Clave espacio	EXT-01	Uso actual	Nulo
-------------	--------	---------------	--------	------------	------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Al ser tapiado al único acceso al espacio no tiene uso alguno y en él proliferan plantas que poco a poco invaden el lugar.


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de la cubierta	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
La cubierta se perdió en su totalidad quedando tan solo los huecos de las vigas.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Vano tapiado	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se trata del único acceso al espacio por lo que al estar cerrado no permite al paso al interior de manera sencilla.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Basura	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
La cantidad de basura y escombros es excesiva lo que dificulta la circulación en el espacio.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de vegetales	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
La falta de cubierta y de un mantenimiento al espacio ha propiciado el desarrollo de macroflora.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Piso dañado o faltante	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Se perdió la totalidad del piso.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Faltante de muro	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se perdió la mitad de uno de los muros del espacio.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se restituyó el muro perdido mediante ladrillo.		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-16	Clave espacio	EXT-02	Uso actual	Sanitarios
-------------	--------	---------------	--------	------------	------------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Espacio al que se le restituyeron los muros con técnicas contemporáneas y cuya adecuación se enfoca a la creación de un núcleo sanitario.


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de la cubierta	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
La cubierta se perdió en su totalidad quedando tan solo los huecos de las vigas.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Puerta faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Carpintería		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de vegetales	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
La falta de cubierta y de un mantenimiento al espacio ha propiciado el desarrollo de macroflora.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
Se ha perdido el total de los aplanados del espacio.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Juntas erosionadas	Erosión	Agua
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
La falta de aplanados y cubierta han dejado expuesta la estructura de los apoyos.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ruptura o disgregación de adobe	Erosión	Agua
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
La falta de aplanados y cubierta han dejado expuesta la estructura de los apoyos.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Daño en jambas o dintel	Incendio	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cerramientos		
Observaciones		
Los diversos movimientos armados de los que ha sido víctima la hacienda ha dejado como resultado ataques de incendio a la misma.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Sanitaria		
Observaciones		

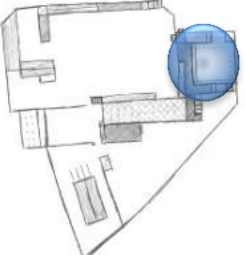
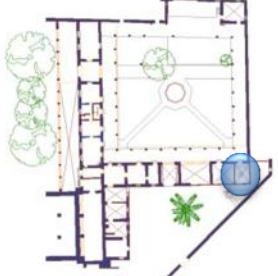
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Faltante de muro	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se perdieron dos muros del espacio.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se restituyeron los muros perdidos mediante ladrillo.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Piso dañado o faltante	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Se perdió la totalidad del piso.		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-17	Clave espacio	EXT-03	Uso actual	Sanitarios
-------------	--------	---------------	--------	------------	------------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Espacio al que se le restituyeron los muros con técnicas contemporáneas y cuya adecuación se enfoca a la creación de un núcleo sanitario.


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de la cubierta	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
La cubierta se perdió en su totalidad quedando tan solo los huecos de las vigas.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Puerta faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Carpintería		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de vegetales	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
La falta de cubierta y de un mantenimiento al espacio ha propiciado el desarrollo de macroflora.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
Se ha perdido el total de los aplanados del espacio.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Juntas erosionadas	Erosión	Agua
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
La falta de aplanados y cubierta han dejado expuesta la estructura de los apoyos.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ruptura o disgregación de adobe	Erosión	Agua
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
La falta de aplanados y cubierta han dejado expuesta la estructura de los apoyos.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Sanitaria		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Faltante de muro	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se perdieron tres muros del espacio.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se restituyeron los muros perdidos mediante ladrillo.		

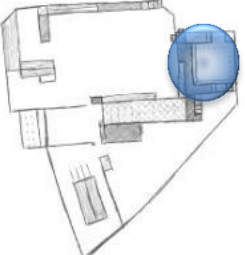
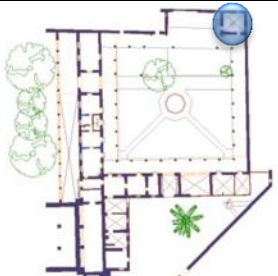
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Piso dañado o faltante	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Se perdió la totalidad del piso.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		





### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-18	Clave espacio	EXT-04	Uso actual	Nulo
-------------	--------	---------------	--------	------------	------

Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Espacio en un estado de deterioro alto, incluso de carácter estructural; su valor radica es que se trata del único vestigio físico de la existencia de un segundo nivel en la casa.


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de la cubierta	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
La cubierta se perdió en su totalidad quedando tan solo los huecos de las vigas. En este caso la pérdida fue de las dos cubiertas, entepiso y azotea		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Vano tapiado	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Los vanos que fueron tapiados son los que colindan con el exterior de la casa, dando a entender que en algún momento hubo una habitación en ese sitio.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Puerta faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Carpintería		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de vegetales	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Muros		
Observaciones		
La falta de cubierta y de un mantenimiento al espacio ha propiciado el desarrollo de macroflora.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Fisuras y grietas	Raíces de arbustos	Organismos superiores vegetales
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de color	Exposición al sol	Luz
Partida	Foto	
Acabados / Pintura		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Alteración en nivel de piso	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Se ha perdido una gran cantidad de los aplanados del espacio.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ruptura o disgregación de adobe	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se han perdido importantes secciones del grosor del muro lo que causa un debilitamiento de la estructura.		

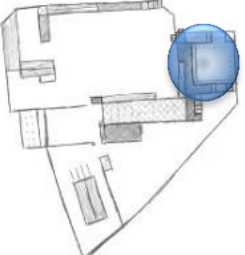
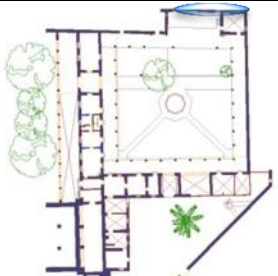
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ataque de microorganismos	Presencia de musgos, líquenes y algas	Microflora
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
La presencia de microflora ha provocado el cambio de color y disgregación del material		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Fisuras y grietas	Desplome	Gravedad
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Debido a la falta de cubiertas y a la considerable altura de los muros sin refuerzo estructural como las mismas cubiertas o contrafuertes, se han presentado desplomes y en consecuencia grietas y fisuras		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Desplome	Gravedad
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cemento		
Observaciones		
Los aplanados de cemento se está perdiendo en el muro desplomado debido a la tensión.		

### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-19/A	Clave espacio	EXT-04A	Uso actual	Fachada
-------------	----------	---------------	---------	------------	---------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		En esta zona se han encontrado vestigios de la existencia de un espacio con relación directa a la casa, dichas evidencias se encuentran en la actual fachada de esa parte de la casa donde se observan pintura y huellas de viguería y una escalera.


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de cubierta	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
Se ha perdido por completo el espacio dejando solo algunos vestigios de su existencia, como lo son los huecos de la viguería que existió.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Falta de muro	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Pisos		
Observaciones		
Se ha perdido por completo el espacio dejando solo algunos vestigios de su existencia, como los vanos tapiados y la marca en el muro de una escalera		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de color	Exposición al sol	Luz
Partida	Foto	
Acabados / Pintura		
Observaciones		
La presencia de pintura en el muro es otro delator de lo que fue el espacio en esa zona pero debido a la exposición al sol se está decolorando.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Basura	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
La cantidad de basura y escombros es excesiva lo que dificulta la circulación del área y la delimitación de lo que alguna vez fue el espacio.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de vegetales	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Muros		
Observaciones		
La falta de cubierta, muros y de un mantenimiento al espacio ha propiciado el desarrollo de macroflora.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Desplome	Gravedad
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
El desplome del muro por falta de refuerzo estructural ha propiciado la disgregación del aplanado en los puntos de falla.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ataque de microorganismos	Presencia de musgos, líquenes y algas	Microflora
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
La presencia de microflora ha provocado el cambio de color del material		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Escalera deteriorada o faltante	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Escalera		
Observaciones		
Se observan los vestigios de la escalera en el muro de la fachada.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ruptura o degradación de piedra	Impacto	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Ornamentos		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Piso dañado o faltante	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Se perdió la totalidad del piso.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-19	Clave espacio	EXT-05	Uso actual	Estrado
-------------	--------	---------------	--------	------------	---------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Uno de los espacios más deteriorados de cuyo aspecto original prácticamente no se conserva nada, dando pie a un nuevo uso.


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de la cubierta	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
La cubierta se perdió en su totalidad quedando tan solo los huecos de las vigas.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Vano tapiado	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
El vano que fue tapiado es el que colinda con el exterior de la casa, dando a entender que en algún momento hubo una habitación en ese sitio.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de vegetales	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Muros		
Observaciones		
La falta de cubierta y de un mantenimiento al espacio ha propiciado el desarrollo de macroflora.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
Se ha perdido la mayor parte de los aplanados del espacio.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Juntas erosionadas	Erosión	Agua
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
La falta de aplanados y cubierta han dejado expuesta la estructura de los muros que han perdurado.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Faltante de muro	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se perdió la mayor parte de los muros que conformaban el espacio, en una parte se sustituyó por ladrillo pero en general no se repusieron.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Se construyó un estrado en el espacio para atender el uso de salón de fiestas.		





### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-20	Clave espacio	EXT-06	Uso actual	Habitaciones anexas
-------------	--------	---------------	--------	------------	---------------------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Construcción que por su ubicación y características supone ser muy posterior al origen de la casa; actualmente sin uso, consolidado con aplanados de cemento para detener su deterioro lo que ha garantizado su permanencia como testigo de una segunda historia de la casa.


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de la cubierta	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
La cubierta se perdió en su totalidad quedando tan solo los huecos de las vigas. La cubierta se perdió en tres de las cuatro habitaciones.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Puerta faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Carpintería		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ventana faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Carpintería		
Observaciones		
Se perdieron todas las ventanas de los espacios.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Herrería		
Observaciones		
Se colocaron rejas de protección por fuera de los vanos de las ventanas		

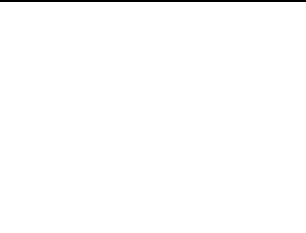
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de vegetales	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Muros		
Observaciones		
La falta de cubierta y de un mantenimiento al espacio ha propiciado el desarrollo de macroflora.		

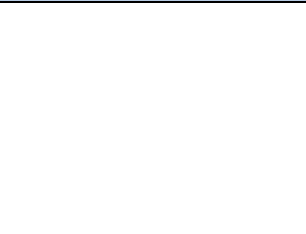
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ataque de microorganismos	Presencia de musgos, líquenes y algas	Microflora
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cemento		
Observaciones		
La presencia de microflora ha provocado el cambio de color del material		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de salitre	Eflorescencias	Sales solubles en agua
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cemento		
Observaciones		
La falta de una cubierta que proteja aumenta la cantidad de agua y humedad que está en contacto con los aplanados facilitando la presencia de eflorescencias.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Fisuras y grietas	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cemento		
Observaciones		

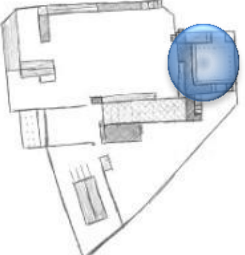
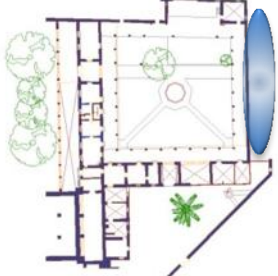
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Manchas y suciedad de animales	Desechos de animales	Murciélagos
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
El espacio que conserva la cubierta crea el ambiente ideal para el hábitat de los murciélagos.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
		
Observaciones		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-21	Clave espacio	EXT-07	Uso actual	Ruinas
-------------	--------	---------------	--------	------------	--------

Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		El cuarto corredor que a simple vista parece no existir, es un área casi en su totalidad destruida y escondida entre los escombros; para llegar a ella hay que rodear la casa por fuera ya que no existe comunicación desde el interior.


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de la cubierta	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
La cubierta se perdió en su totalidad quedando tan solo los huecos de las vigas.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Vano tapiado	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Todos los vanos fueron tapiados para cerrar el perímetro de la casa, dejando así un gran muro colindante.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Basura	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
La cantidad de basura y escombros es excesiva lo que dificulta la circulación en el espacio.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Faltante de muro	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
La mayoría de los muros se han perdido dejando solo vestigios de lo que en algún momento fue el lugar.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de vegetales	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
La falta de cubierta y de un mantenimiento al espacio ha propiciado el desarrollo de macroflora.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
Se han perdido gran cantidad de los aplanados del muro que se conserva en pie.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ruptura o disgregación de adobe	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
Se han perdido áreas del muro que causan desde disgregaciones hasta grandes orificios.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Piso dañado o faltante	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Se perdió la totalidad del piso.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ataque de microorganismos	Presencia de musgos, líquenes y algas	Microflora
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
La presencia de microflora ha provocado el cambio de color del material		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Juntas erosionadas	Erosión	Viento
Partida	Foto	
Estructura / Muros		
Observaciones		
La falta de aplanados y cubierta han dejado expuesta la estructura de los apoyos.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		

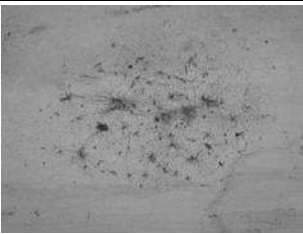
### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-22	Clave espacio	COR-01	Uso actual	Pórtico
-------------	--------	---------------	--------	------------	---------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Uno de los espacios con mayor deterioro y cuya conservación se ha logrado por ser la fachada principal de la casa, a pesar es estar perdida tras cuatro árboles de grandes proporciones.


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de la cubierta	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
La cubierta se perdió en más de la mitad del pórtico conservando solo una sección que cubre el acceso a la casa.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Viguería dañada o faltante	Desarrollo de insectos	Animales inferiores
Partida	Foto	
Estructura / Vigas		
Observaciones		
El daño es mayor debido a la presencia de aves que utilizan el daño para anidar en la viga.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Manchas y suciedad de animales	Desarrollo de insectos	Animales inferiores
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
La cantidad de telarañas presentes es elevada lo que causan manchas oscuras en los muros.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ruptura o disgregación de piedra	Impacto	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Se han perdido parte de las losetas de piedra en piso		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Moldura dañada o faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Ornamentos		
Observaciones		
La cornisa y moldura en la parte superior de la arcada se encuentran dañadas y en muchas partes han perdido su forma.		





Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Piso dañado o faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
El piso se ha perdido en gran parte del pórtico, aquella correspondiente al área de falta de cubierta.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ruptura o disgregación de piedra	Impacto	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Gárgolas		
Observaciones		
Las gárgolas de cantería han sufrido daños al grado de perderse varias de ellas		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elemento de hierro dañado o faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Gárgolas		
Observaciones		
Se han perdido varias de las flautas de las gárgolas.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ataque de microorganismos	Presencia de musgos, líquenes y algas	Microflora
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
La presencia de microflora ha provocado el cambio de color del material		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ataque de microorganismos	Presencia de musgos, líquenes y algas	Microflora
Partida	Foto	
Albañilería / Columnas		
Observaciones		
Las gárgolas dañadas y los árboles cercanos ha propiciado el desarrollo de microflora que ha manchado varias columnas de la arcada.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de color	Exposición al sol	Luz
Partida	Foto	
Acabados / Pintura		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Herrería		
Observaciones		
Se colocaron rejas de protección por fuera de los vanos de puertas y ventanas		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Cambio al sistema constructivo	Uso	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
El sistema tradicional fue alterado en una parte de la cubierta, conservando la vigería de madera pero utilizando una losa de concreto.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ataque de microorganismos	Presencia de musgos, líquenes y algas	Microflora
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Se han desarrollado colonias de musgos en los pisos de ladrillo de los andadores y la plataforma del patio.		

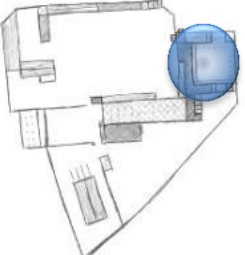
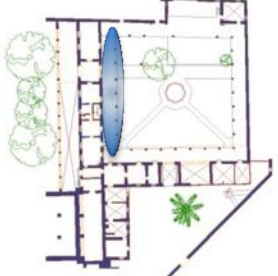
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Daño en jambas o dintel	Impacto	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cerramientos		
Observaciones		
Se observa disgregación en la parte inferior de las jambas de cantería.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Raíces de arbustos	Organismos superiores vegetales
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
El desarrollo de plantas ha causado la pérdida de aplanados		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de vegetales	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Columnas		
Observaciones		
Se han colocado plantas en las bases de las columnas que amenazan con causar varios daños a ellas.		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-23	Clave espacio	COR-02	Uso actual	Corredor
-------------	--------	---------------	--------	------------	----------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Se trata de uno de los dos corredores que se conservan en la casa, su sistema de cubierta tradicional ha sido sustituido por uno contemporáneo y prefabricado.

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
El daño se observa mayormente en los aplanados de las columnas.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Especial		
Observaciones		
Se colocó una cámara de vigilancia en una de las columnas del corredor.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Complementos / Herrería		
Observaciones		
Se colocaron rejas de protección por fuera de los vanos de las puertas.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Cambio al sistema constructivo	Uso	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
El sistema tradicional fue sustituido por uno de placas y vigas prefabricadas de concreto.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de vegetales	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Columnas		
Observaciones		
Se han colocado plantas en las bases de las columnas que amenazan con causar varios daños a ellas.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ruptura o disgregación de piedra	Impacto	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Columnas		
Observaciones		
Se han dañado partes de las columnas sobre todo los capiteles.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ruptura o disgregación de piedra	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
Una parte de la cubierta se ha dañado al punto de ruptura.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elemento agregado	Uso	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Columnas		
Observaciones		
Se sustituyó una de las columnas del corredor.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Viguería dañada o faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Vigas		
Observaciones		
La gualdra sobre la que se apoya la cubierta se ha deteriorado y ya presenta fracturas de manera horizontal.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elemento de madera dañado o faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Capiteles		
Observaciones		
Varios de los capiteles de madera presentan deterioro y fracturas y en algunos casos se han perdido siendo sustituidos.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Acabados / Pintura		
Observaciones		

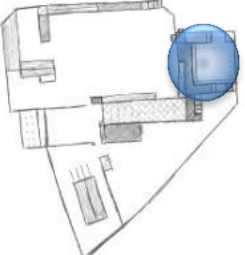
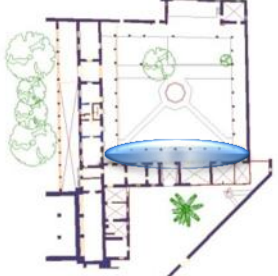
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desnivel	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Se crearon rampas para compensar los desniveles, una se encuentra en el cruce de corredores sur y la otra en la entrada del zaguán.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Alteración en nivel de piso	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Hay alteraciones en el cambio de nivel en los cruces entre corredores.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros

Clave ficha	AYD-24	Clave espacio	COR-03	Uso actual	Corredor
-------------	--------	---------------	--------	------------	----------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Se trata de uno de los dos corredores que se conservan en la casa, su sistema de cubierta tradicional ha sido sustituido por uno contemporáneo y prefabricado.


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cal		
Observaciones		
El daño se observa mayormente en los aplanados de las columnas.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Eléctrica		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Hidráulica		
Observaciones		





Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Acabados / Pintura		
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Cambio al sistema constructivo	Uso	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
El sistema tradicional fue sustituido por uno de placas y vigas prefabricadas de concreto.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de vegetales	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Columnas		
Observaciones		
Se han colocado plantas en las bases de las columnas que amenazan con causar varios daños a ellas.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ruptura o disgregación de piedra	Impacto	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Columnas		
Observaciones		
Se han dañado partes de las columnas sobre todo los capiteles.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Grafiti	Vandalismo	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Muros		
Observaciones		
El daño se presenta en el muro sobre la cubierta. La pintura utilizada es similar a la del impermeabilizado por lo que se asume que el grafiti fue realizado por lo mismos pintores.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elemento de madera dañado o faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Capiteles		
Observaciones		
Varios de los capiteles de madera presentan deterioro y fracturas y en algunos casos se han perdido siendo sustituidos.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Viguería dañada o faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Vigas		
Observaciones		
La gualdra sobre la que se apoya la cubierta se ha deteriorado y ya presenta fracturas de manera horizontal. Incluso se ha perdido parte de ella y fue sustituida por una viga de concreto.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros


Clave ficha	AYD-25	Clave espacio	COR-04	Uso actual	Corredor
-------------	--------	---------------	--------	------------	----------


Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Los únicos vestigios que quedan de este corredor son las bases de las columnas, ya que las habitaciones que pertenecían a él se ha perdido dejando solo un muro colindante sin rastro de lo que fue.

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de la cubierta	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
La cubierta se perdió en su totalidad.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Desprendimiento de aplanado	Dilatación diferencial	Temperatura
Partida	Foto	
Acabados / Aplanados de cemento		
Observaciones		
El aplanado en el muro colindante se encuentra agrietado y se ha desprendido en una parte.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Presencia de vegetales	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
La falta de cubierta y de un mantenimiento al espacio ha propiciado el desarrollo de macroflora.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Piso dañado o faltante	Incuria	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Se realizó un cambio de piso pero el trabajo no concluyó por lo que a pesar de estar los materiales el piso no se ha colocado.		

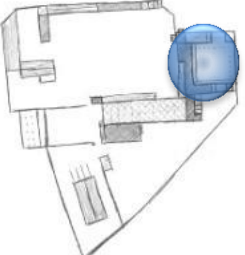
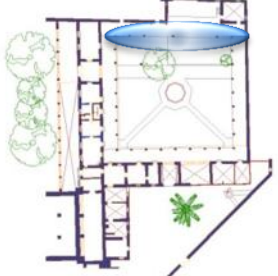
Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Faltante de columna	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Columnas		
Observaciones		
Prácticamente la totalidad de las columnas se han perdido con excepción de una que se mantiene en pie, el resto solo se conservan los basamentos.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Partida	Foto	
Observaciones		


### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros

Clave ficha	AYD-26	Clave espacio	COR-05	Uso actual	Corredor
-------------	--------	---------------	--------	------------	----------

Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Se trata del corredor más deteriorado, la cubierta se perdió, quedan solo algunos basamentos de las columnas y sus espacios correspondientes son de las áreas más deterioradas de la casa.

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Pérdida de la cubierta	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Cubiertas		
Observaciones		
La cubierta se perdió en su totalidad.		


Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Faltante de columna	Demolición	Antrópico
Partida	Foto	
Estructura / Columnas		
Observaciones		
Prácticamente la totalidad de las columnas se han perdido conservando los basamentos de algunas.		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Alteración en el nivel de piso	Alteración	Antrópico
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Se colocó un firme de concreto en una sección del corredor a un nivel superior al resto del piso.		

### Ficha de registro y levantamiento de alteraciones y deterioros

Clave ficha	AYD-26	Clave espacio	GEN-01	Uso actual	Patio
-------------	--------	---------------	--------	------------	-------

Croquis general	Croquis del espacio	Observaciones generales
		Uno de los espacios mejor conservados, sin grandes daños presentes y solo con la inclusión de algunos detalles.

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Hidráulica		
Observaciones		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Elementos agregados	Adecuación	Antrópico
Partida	Foto	
Instalaciones / Especial		
Observaciones		
Se colocó una cámara de vigilancia en el árbol central del patio		

Alteración o deterioro		
Efecto	Causa	Agente
Ataque de microorganismos	Presencia de musgos, líquenes y algas	Microflora
Partida	Foto	
Albañilería / Pisos		
Observaciones		
Se han desarrollado colonias de musgos en los pisos de ladrillo de los andadores y la plataforma del patio.		