



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos

Tesina

Proyecto de Restauración de Casa-Habitación del Siglo XIX en el Centro
Histórico de la Ciudad de Culiacán

Para obtener el grado de Especialista en Restauración de Sitios y Monumentos

Presenta:

Arq. Jazmín Sugrey Borboa Félix

Asesora:

Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

Sinodales:

Dr. Luis Alberto Torres Garibay

Dr. Juan Alberto Bedolla Arroyo

Morelia, Michoacán. Agosto de 2021

Dedicatoria

Dedico este logro en mi vida académica a todos aquellos que creyeron en mí y me brindaron las palabras de aliento que necesitaba en su momento, la lista es bastante larga y agradezco mucho a las personas que caminan de mi mano en este viaje lleno de dificultades y obstáculos, pero también de cosas maravillosas llamado vida. Gracias, por tanto.

Agradecimientos

A mi familia y amigos

Por siempre apoyarme y darme ánimos en todo momento.

A mis compañeros

Por ser una red importante de apoyo, hacerme sentir como en casa en Morelia, brindarme su amistad y darme ánimos a pesar de la distancia.

A mis profesores

Por compartir su conocimiento y orientarme.

A CONACYT

Por el apoyo económico brindado a través de la beca otorgada para poder continuar con mis estudios de posgrado (número de becario:776908).

Resumen

El patrimonio arquitectónico no sólo consiste en grandes monumentos, todo inmueble que muestre la identidad de la sociedad que lo construyó y heredó también tiene valor patrimonial, ya que éste persistirá como un objeto de documentación de la historia del sitio en donde se encuentra emplazado, esto se puede apreciar también en la arquitectura habitacional.

El objeto de estudio de la presente investigación es un inmueble cuyo uso fue el de casa-habitación, el cual forma parte del patrimonio y legado arquitectónico de la ciudad de Culiacán Rosales, éste se encuentra en abandono y dejó de ser usado varios años atrás, por esta razón ha sufrido un constante deterioro. No hay datos que indiquen su fecha de construcción, sin embargo, por sus características se puede decir que se trata de un inmueble edificado entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX.

Se plantea un proyecto arquitectónico para un nuevo uso que se ajuste a las exigencias de las necesidades actuales y a la vez ayude a la preservación del edificio, el cual se sustentará en los fundamentos teóricos en el campo de la restauración. Se describe la metodología aplicada en el desarrollo del proyecto que consiste en análisis cualitativo y cuantitativo del inmueble, donde se incluyen el diagnóstico, dictamen, propuesta de intervención y anteproyecto arquitectónico para el nuevo uso, el cual se propone que sea cultural debido al área de la ciudad en la que se encuentra localizado el inmueble, además se aborda una adecuación inclusiva, considerando que el patrimonio cultural debe ser accesible para todos.

PALABRAS CLAVE: restauración, nuevo uso, autenticidad, valor, falso histórico

Abstract

The architectural heritage not only consists of great monuments, any property that shows the identity of the society that built and inherited it also has heritage value, since it will persist as an object of documentation of the history of the site where it is located, this it can also be seen in the residential architecture.

The object of study of this research is a property which was built for housing purposes, and now it is part of the heritage and architectural legacy of the city of Culiacán Rosales, it is in abandonment and stopped being used several years ago, for this reason it has undergone constant deterioration. There is no data that indicates its construction date, however, due to its characteristics it can be said that it is a property built between the end of the 19th century and the beginning of the 20th century.

An architectural project for a new use that fits the demands of current needs and at the same time helps the preservation of the building is proposed, which will be based on the theoretical foundations in the field of restoration. The methodology applied in the development of the project is described, which consists of qualitative and quantitative analysis of the property, which includes the diagnosis, dictum, architectural intervention project and preliminary architectural design for the new use, which is proposed to be cultural due to the area of the city in which the property is located, it is also approached an inclusive adaptation, considering that the cultural heritage must be accessible to all people.

KEYWORDS: restoration, new use, authenticity, value, historical forgery

Índice

Introducción	1
1. Postura teórica	8
1.1. El porqué de un abandono.....	10
1.2. Autenticidad del inmueble.....	13
1.3. Restauración, adecuación o reciclaje.....	15
1.3.1. Patrimonio arquitectónico	15
1.3.2. Falsos históricos.....	17
1.3.3. Legibilidad	17
1.4. El Valor del inmueble.....	18
1.4.1. Valor de Uso.....	18
1.4.2. Valor formal.....	18
1.4.3. Valor Simbólico.....	19
1.4.4. Valor histórico.....	19
1.5. Lo antiguo y lo nuevo.....	19
2. Antecedentes Históricos	23
3. Marco Normativo	32
3.1. Documentos internacionales.....	33
3.2. Nivel Federal	34
3.3. Nivel Estatal.....	34
3.4. Nivel Municipal	35
3.5. Leyes aplicables al proyecto.....	37
4. Contexto Urbano.....	39
4.1. Medio físico natural.....	40
4.2. Traza urbana y su evolución.....	43
4.3. Planes gubernamentales de ordenamiento territorial	45
4.4. Patrimonio arquitectónico	47
4.5. Uso de suelo.....	48
4.6. Delimitación del área de estudio	50
4.6.1. Bienes patrimoniales dentro del área delimitada.....	51
4.6.2. Imagen Urbana.....	54
4.6.3. Espacio público	56
4.6.4. Equipamiento urbano.....	57
4.6.5. Movilidad urbana	57
4.6.6. Estructura vial.....	58
5. Prospección, Registros y levantamientos.....	59

5.1.	Prospección.....	60
5.2.	Levantamiento fotográfico.....	63
5.3.	Levantamiento arquitectónico	66
5.4.	Levantamiento de materiales y sistemas constructivos.....	67
5.5.	Levantamiento de deterioros y alteraciones.....	74
6.	Análisis arquitectónico, Arqueológico e Histórico	79
6.1.	Análisis funcional-espacial.....	80
6.2.	Análisis Ambiental	83
6.2.1.	Análisis Acústico.....	84
6.2.2.	Análisis Lumínico.....	85
6.2.3.	Análisis Térmico	86
6.3.	Análisis Expresivo.....	89
6.4.	Análisis estructural.....	91
6.4.1.	Cálculo del peso volumétrico	91
6.4.2.	Análisis Sísmico	101
6.5.	Análisis de Instalaciones.....	108
6.6.	Análisis arqueológico.....	109
6.6.1.	Alcances del proyecto arqueológico	110
6.6.2.	Selección de espacios para posibles calas.....	110
6.7.	Análisis histórico.....	112
6.8.	Reconstrucción histórica.....	114
7.	Diagnóstico y dictamen.....	117
7.1.	Diagnóstico.....	118
7.1.1.	Diagnóstico de alteraciones espaciales.....	118
7.1.2.	Diagnóstico de alteraciones y deterioro físicos.....	119
7.1.3.	Diagnóstico de alteraciones y deterioros estructurales.....	120
7.2.	Dictamen	123
8.	Propuesta de Nuevo Uso.....	124
8.1.	Criterios de intervención	125
8.2.	Potencialidad de uso	125
8.3.	Análisis del nuevo uso	129
8.4.	Actividades de restauración.....	130
8.5.	Proyecto de nuevo uso	133
8.5.1.	Programa arquitectónico.....	134
8.5.2.	Imágenes digitales para la nueva propuesta.....	137
8.6.	Presupuesto	142
8.7.	Plan de gestión.....	150

8.7.1. Diagnóstico general.....	150
8.7.2. Análisis FODA	151
8.7.3. Estrategia general y particulares.....	152
8.7.4. Financiamiento para el proyecto.....	152
Reflexiones finales.....	153
Bibliografía.....	154
Anexos	158

Índice de Figuras

Fig. 1 Método general para intervenir un bien patrimonial.....	6
Fig. 2. Fotografías del inmueble.....	9
Fig. 3 Inmuebles cercanos al caso de estudio con usos culturales.	9
Fig. 4 Esquema secuencial del desarrollo de la investigación.....	10
Fig. 5 Esquema de las responsabilidades sociales hacia el patrimonio cultural según Pablo Chico Ponce de León.....	11
Fig. 6 Fotografías tomadas al interior y exterior del inmueble.	14
Fig. 7 Fotografías de la fachada lateral y frontal del inmueble	14
Fig. 8 Esquema de las categorías de bienes culturales según Tugores y Planas.	16
Fig. 9 Fotografías tomadas al exterior del inmueble en su contexto urbano.....	19
Fig. 10 Fotografía del antiguo Mesón de San Carlos antes de su restauración, ahora Centro Sinaloa De Las Artes Centenario. Edificio ubicado en contra esquina del inmueble del caso de estudio.....	21
Fig. 11 Fotografía actual del antiguo Mesón de San Carlos después de su restauración, ahora Centro Sinaloa De Las Artes Centenario. Edificio ubicado en contra esquina del inmueble del caso de estudio.....	21
Fig. 12. Fotografía del inmueble desde el exterior	24
Fig. 13. Ubicación del primer cuadro de la ciudad de Culiacán, conocido como colonia Centro.....	24
Fig. 14. Ubicación del inmueble.	25
Fig. 15. Los aztecas a su paso por Culiacán. Tres años permanecen en estas latitudes.	26
Fig. 16. Traza de la villa de San Miguel de Culiacán en sus inicios.....	27
Fig. 17. Imagen del quiosco, la antigua parroquia, la nueva catedral aún en construcción.	28
Fig. 18. Mapa de la Villa de San Miguel de Culiacán en 1804.....	29
Fig. 19. Acercamiento a uno de los muros de la fachada de la casa de la Vega.	31
Fig. 20. Inmueble en abandono ubicado en la calle Miguel Hidalgo esquina con Jesús Andrade.	31

Fig. 21. La Tercena (actualmente Archivo Histórico), edificio del siglo XIX.	31
Fig. 22. Actual Museo de Arte de Sinaloa debió construirse alrededor de los años 30 del siglo XIX.	31
Fig. 23. Ejemplo de ficha del catálogo de Levantamiento de inmuebles históricos y/o artísticos	37
Fig. 24. Climas en el municipio de Culiacán.....	41
Fig. 25. Uso de suelo y vegetación del municipio de Culiacán.	41
Fig. 26. Relieve del municipio de Culiacán.....	41
Fig. 27. Geología del municipio de Culiacán.	41
Fig. 28. Gráfica de temperatura generada a través del software Andrewmarsh para la ciudad de Culiacán, Sinaloa.....	43
Fig. 29 Mancha urbana de la ciudad de Culiacán.	44
Fig. 30 Mapa histórico por décadas de la ciudad de Culiacán.....	44
Fig. 31 Cartografía de bienes patrimoniales de la Zona Centro de la ciudad de Culiacán.	48
Fig. 32 Cartografía de uso de suelo de Culiacán.	49
Fig. 33 Cartografía de uso de suelo de la zona centro de Culiacán, según Plan Parcial Culiacán Zona Centro.	49
Fig. 34 Delimitación del área de estudio en la zona centro.	51
Fig. 35. Localización de bienes patrimoniales dentro del área de estudio.	53
Fig. 36 Contexto inmediato al inmueble, vista este.	55
Fig. 37 Contexto inmediato al inmueble, vista a la calle Jesús Andrade.....	55
Fig. 38 Contexto inmediato al inmueble, vista oeste.	55
Fig. 39 Contexto inmediato al inmueble, vista norte.	55
Fig. 40 Contexto inmediato al inmueble, vista a continuidad de calle Jesús Andrade.	55
Fig. 41 Contexto inmediato al inmueble, vista noroeste.	55
Fig. 42. Fotografía de “El Paseo del arte”.	56
Fig. 43 Equipamiento urbano en el área de estudio.	57
Fig. 44. Estructura vial en el área de estudio.	58
Fig. 45. Fotografía exterior del inmueble caso de estudio.	61
Fig. 46. Fotografías de detalle de pilastra y cornisa.	61
Fig. 47. Fotografías de la entrada al zaguán e interior de éste.....	62
Fig. 48. Fotografía interior del inmueble con grave destrucción a causa de la invasión de flora.	62
Fig. 49. Plano de levantamiento fotográfico.	64
Fig. 50 Fichas para registro de levantamiento fotográfico.	65
Fig. 51. Fotografía aérea mostrando las vialidades y los inmuebles colindantes.....	65
Fig. 52. Planimetría de levantamiento arquitectónico.	66

Fig. 53. Simbología utilizada para planimetría de materiales y sistemas constructivos	67
Fig. 54. Ficha para registro de levantamiento de materiales y sistemas constructivos	68
Fig. 55 Tipos de pisos en los diferentes espacios del inmueble.	69
Fig. 56 Corte en fachada principal.	70
Fig. 57 Corte en fachada lateral y muro de adobe.	70
Fig. 58 Tipos de cubiertas en los diferentes espacios del inmueble.	71
Fig. 59 Fotografías de la cubierta de vigas de madera y soleras de barro.	72
Fig. 60 Fotografías de la cubierta de perfiles de acero y tabiques.	73
Fig. 61 Imágenes de la cubierta de losa de concreto.	73
Fig. 62 Imágenes de la cubierta formada por polines de madera y lamina	74
Fig. 63. Fichas para registro de deterioros y alteraciones.	75
Fig. 64. Plano de levantamiento de alteraciones y deterioros.	75
Fig. 65. Simbología utilizada para planimetría de levantamiento de alteraciones y deterioros.	76
Fig. 66 Representación del inmueble estudiado.	80
Fig. 67 Planta arquitectónica del inmueble.	81
Fig. 68 Espacio seleccionado para prueba de tiempo de reverberación.	85
Fig. 69 Incidencia del sol sobre el inmueble antes de mediodía.	86
Fig. 70 Incidencia del sol sobre el inmueble después de mediodía.	86
Fig. 71 Resistencia térmica (R) mínima de acuerdo a la NMX-C-460-ONNCCE-2009	88
Fig. 72. Representación gráfica de fachada norte.	90
Fig. 73 Detalle de pilastra en fachada.	91
Fig. 74. Regionalización sísmica de la república mexicana.	101
Fig. 75. Muros en dirección Y.	103
Fig. 76. Muros en dirección X.	103
Fig. 77 Corte x-x'.	107
Fig. 78. Detalle de fachada en ochava.	108
Fig. 79 Apagador fuera de servicio al interior del inmueble.	109
Fig. 80 Registro de la Comisión Federal De Electricidad frente al inmueble.	109
Fig. 81 Sanitario fuera de servicio dentro del inmueble.	109
Fig. 82 Instalación sanitaria fuera de servicio dentro del inmueble.	109
Fig. 83 Propuestas de calas arqueológicas sobre planta arquitectónica	111
Fig. 84. Localización del terreno donde hoy se encuentra el inmueble en el plano de la ciudad en 1861	113
Fig. 85. Fotografía del inmueble tomada en sitio.	114
Fig. 86 Ilustración de las cuatro etapas constructivas del inmueble caso de estudio.	115
Fig. 87 Fragmento del mapa de la Villa de San Miguel de Culiacán del año 1804.	116

Fig. 88 Fragmento del mapa de la Villa de San Miguel de Culiacán del año 1861.	116
Fig. 90. Vista aérea del inmueble.....	119
Fig. 91. Patologías registradas en diferentes sistemas de cubierta.....	120
Fig. 93. Cafeterías cercanas al inmueble.....	129
Fig. 94. Planimetría de la propuesta de nuevo uso.	135
Fig. 95. Croquis de la propuesta de nuevo uso.	137
Fig. 96. Planta isométrica de la propuesta de nuevo uso.	138
Fig. 97. Vista exterior de la propuesta de nuevo uso.....	139
Fig. 98. Fachada oeste de la propuesta de nuevo uso.....	139
Fig. 99. Fachada norte de la propuesta de nuevo uso.	140
Fig. 100. Corte de la propuesta de nuevo uso.	140
Fig. 101. Vista interior de la propuesta de nuevo uso.....	141
Fig. 102. Vista interior de la propuesta de nuevo uso.....	141
Fig. 103. Vista interior de la propuesta de nuevo uso.....	142
Fig. 104. Vista interior de la propuesta de nuevo uso.....	142

Índice de tablas

Tabla 1. Leyes y reglamentos aplicables al proyecto del caso de estudio.....	37
Tabla 2. Variantes del medio físico natural: topografía, temperatura, irradiación solar, relieve, clima e hidrografía.....	42
Tabla 3. Programas municipales de planeación urbana para la ciudad de Culiacán. ..	45
Tabla 4. Inmuebles con valor histórico y artístico.....	51
Tabla 5. Simbología para plano de levantamiento fotográfico.....	64
Tabla 6. Cálculo de tiempo de reverberación del espacio 4 del inmueble.	84
Tabla 7. Resistencia térmica total para muros de fachada principal.....	87
Tabla 8. Resistencia térmica total para muros de fachada lateral.....	87
Tabla 9. Cálculo de peso volumétrico del edificio.....	92
Tabla 10. Propuesta de calas en piso para proyecto arqueológico.	111
Tabla 11. Alteraciones y deterioros identificados.	121
Tabla 12. criterios de evaluación.....	126
Tabla 13. Asignación de valores máximo por factor para evaluación de factibilidad de uso.....	127
Tabla 14. Evaluación de alternativas de uso para el inmueble caso de estudio.....	128
Tabla 15. Actividades preliminares.....	130
Tabla 16. Actividades de liberación.....	131

Tabla 17. Actividades de consolidación	132
Tabla 18. Actividades de integración	132
Tabla 19. Actividades de reintegración	133
Tabla 20. Análisis FODA.....	151



Introducción

El caso de estudio del presente documento es un inmueble ubicado en la ciudad de Culiacán, Sinaloa, que por sus características se estima que su fecha de construcción data a finales del siglo XIX, cuyo uso original era el habitacional, encontrándose actualmente en situación de ruinas. Éste se considera un bien cultural, pues es único en la ciudad por las pilastras en una de sus fachadas, aunque no se encuentra catalogado por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) como monumento histórico al no estar registrado ante dicho organismo gubernamental, como es el caso de todo el patrimonio arquitectónico de la ciudad. Por lo anterior, se propone la intervención y rehabilitación de esta edificación, para otorgarle un nuevo uso cultural en beneficio a la comunidad, con la finalidad rescatar así su materialidad con valor histórico y que sus espacios sean aprovechados.

Se exponen en este apartado la justificación, planteamiento del problema, los objetivos, alcances, metodología general del proyecto, fuentes de información, estructura del documento, marco conceptual, así como también la postura teórica que sustenta el documento.

Justificación

Actualmente el inmueble se encuentra en estado de abandono y en constante deterioro. Los habitantes locales han solicitado al gobierno municipal atender el caso, pues el edificio representa un peligro para la sociedad al estar ubicado en una zona altamente transitada y bajo riesgo de desplome por lo que de no realizarse una intervención se podría perder su materialidad y además provocar algún accidente.

La intervención del inmueble tiene como propósito generar un espacio de aprovechamiento para la zona en la que se encuentra, considerada como una zona cultural, logrando un uso adecuado para la preservación del edificio, el cual presenta características de la época que son únicas en la ciudad, tales como las pilastras adosadas a su fachada en ochava en el exterior, así como también la conservación de un muro de adobe en su interior, aportando a la identidad de la misma y al conocimiento de la arquitectura habitacional del siglo XIX.

La intervención se considera viable debido a la disposición de recursos e interés por parte de los propietarios, además del interés que ha manifestado los habitantes de la zona para resolver el caso.

Anteriormente no se ha llevado a cabo ninguna investigación o proyecto sobre este inmueble, tampoco se cuenta con registros o datos precisos, por lo que es necesario un análisis de edificios de la misma época, siendo la recopilación de estos datos relevante para futuras investigaciones.

Planteamiento del problema

La zona centro de la ciudad de Culiacán cuenta con un patrimonio arquitectónico descuidado y que presenta una variada gama de problemas sin resolver, los cuales no se han priorizado por parte del gobierno municipal. Entre los casos más graves se encuentran los inmuebles en estado de ruinas, tal es la situación del inmueble caso de estudio, el cual se encuentra en un muy mal estado y en constante deterioro, dejando ver la falta de mantenimiento que ha persistido por varios años.

La falta de actividad en el inmueble hace que sea más difícil su preservación, pues idóneamente los monumentos y bienes culturales deberían tener un uso adecuado para su permanencia material. Se puede decir que este inmueble forma parte de los tantos olvidados en la ciudad, los cuales simplemente esperan a ser demolidos para que en su lugar se construya una edificación que por su localización favorezca al comercio, al ser visto por la sociedad y por los mismos dueños como un simple obstáculo para aprovechar su ubicación privilegiada en la ciudad.

Si bien el INAH podría evitar la demolición de inmuebles históricos actuando legalmente, la falta de mantenimiento y acción por parte de los propietarios conduce a problemas que con el paso del tiempo se tornan cada vez más severos al punto de que el daño generado por diversos factores en la estructura del inmueble provoque que éste caiga por gravedad.

Objetivo del proyecto

General.

Realizar un proyecto de intervención para el inmueble caso de estudio ubicado en la zona centro de la ciudad de Culiacán, definiendo un nuevo uso de acuerdo a su zona de localización, evitando que se pierda su materialidad y conservando la uniformidad de la imagen urbana con las construcciones vecinas.

Particulares.

1. Explicar los datos relevantes para el caso de estudio, incluyendo históricos y actuales.
2. Construir un sistema de análisis para edificio y su entorno.
3. Seleccionar un uso adecuado para el inmueble a partir de un diseño de nuevo uso.

Alcances

Los fines del actual documento son académicos, por lo que el alcance se limita a la elaboración de un proyecto de restauración en el que se propongan las acciones a realizar para lograr una correcta intervención del inmueble caso de estudio, además de la limitación provocada por la pandemia vivida actualmente, por ello no fue posible

realizar algunas investigaciones complementarias como podría ser medir la afluencia de personas que normalmente transitarían por la zona, o realizar una serie de entrevistas a los habitantes que residen en viviendas colindantes al inmueble. A lo anterior se añaden las acotaciones de las que dispone todo proyecto de esta índole, como lo son el factor económico, los plazos de tiempo y demás recursos.

Metodología general del proyecto

La metodología empleada para esta investigación consiste en la revisión de bibliografía de material especializado a la par del trabajo realizado en campo, la secuencia de ésta se basa en la propuesta por Eugenia María Azevedo Salomao y Luis Alberto Torres Garibay en su libro de restauración de inmuebles históricos¹, donde se propone una prospección inicial, seguida de la investigación de los antecedentes históricos, los registros y levantamientos, los análisis arquitectónico, arqueológico e histórico, la reconstrucción histórica, el diagnóstico y dictamen, y por último el proyecto de restauración y reciclaje (ver fig. 1):

Prospección inicial

La prospección es el primer paso a tomar, es el primer acercamiento y lectura del edificio a tratar, para ello se realizó un recorrido externo e interno del inmueble caso de estudio realizando las primeras deducciones en relación a la problemática existente que impide la correcta conservación de la materialidad.

Investigación histórica

Se realizó una recolección de datos sobre el desarrollo y evolución del contexto en el que se encuentra ubicado el inmueble, para reconocer la causa de la problemática actual, para ello se consultó bibliografía referente al tema, además de investigación de campo.

Registro y levantamiento

¹ Eugenia María Azevedo Salomao, Luis Alberto Torres Garibay, *Restauración de inmuebles históricos. Preparatoria "Ing. Pascual Ortíz Rubio"*, Morelia, Silla vacía, 2017.

Se realizaron los levantamientos fotográficos y arquitectónicos necesarios para esta investigación, los cuales se documentaron en las fichas diseñadas para este fin, identificando los materiales y sistemas constructivos, asimismo las alteraciones y deterioros presentados en el edificio.

Análisis arquitectónico, Arqueológico e Histórico

Una vez concluidos los registros y levantamientos, se procede a realizar un análisis arquitectónico del inmueble, el cual consiste en el análisis funcional-espacial, ambiental, expresivo, estructural, y de instalaciones, procediendo a un análisis arqueológico con la propuesta de posibles calas arqueológicas las cuales tienen la finalidad de una mejor exploración y lectura del edificio, además de llevar a cabo la investigación histórico pertinente a cerca del inmueble caso de estudio.

Reconstrucción histórica

En esta fase del proyecto se identificaron las etapas constructivas del inmueble partiendo de los análisis realizados anteriormente. Se consultan material bibliográfico, además de indicios físicos en la materialidad del inmueble que podrían indicar la presencia de elementos agregados posterior a la construcción del diseño original del edificio.

Diagnóstico y dictamen

Se llevó a cabo la identificación de las problemáticas y patologías que atañen al inmueble en un diagnóstico plasmado en planimetría y en fichas de registro, al cual se le dio respuesta con un dictamen documentado de igual manera en donde se busca dar solución a las problemáticas identificadas.

Proyecto de restauración y Reciclaje

Una vez concluida la investigación, se llevó a cabo una propuesta de intervención para el inmueble, la cual debe garantizar la conservación de su materialidad y dar respuesta a la problemática identificada anteriormente, definiendo las acciones para la restauración del edificio y el nuevo uso.

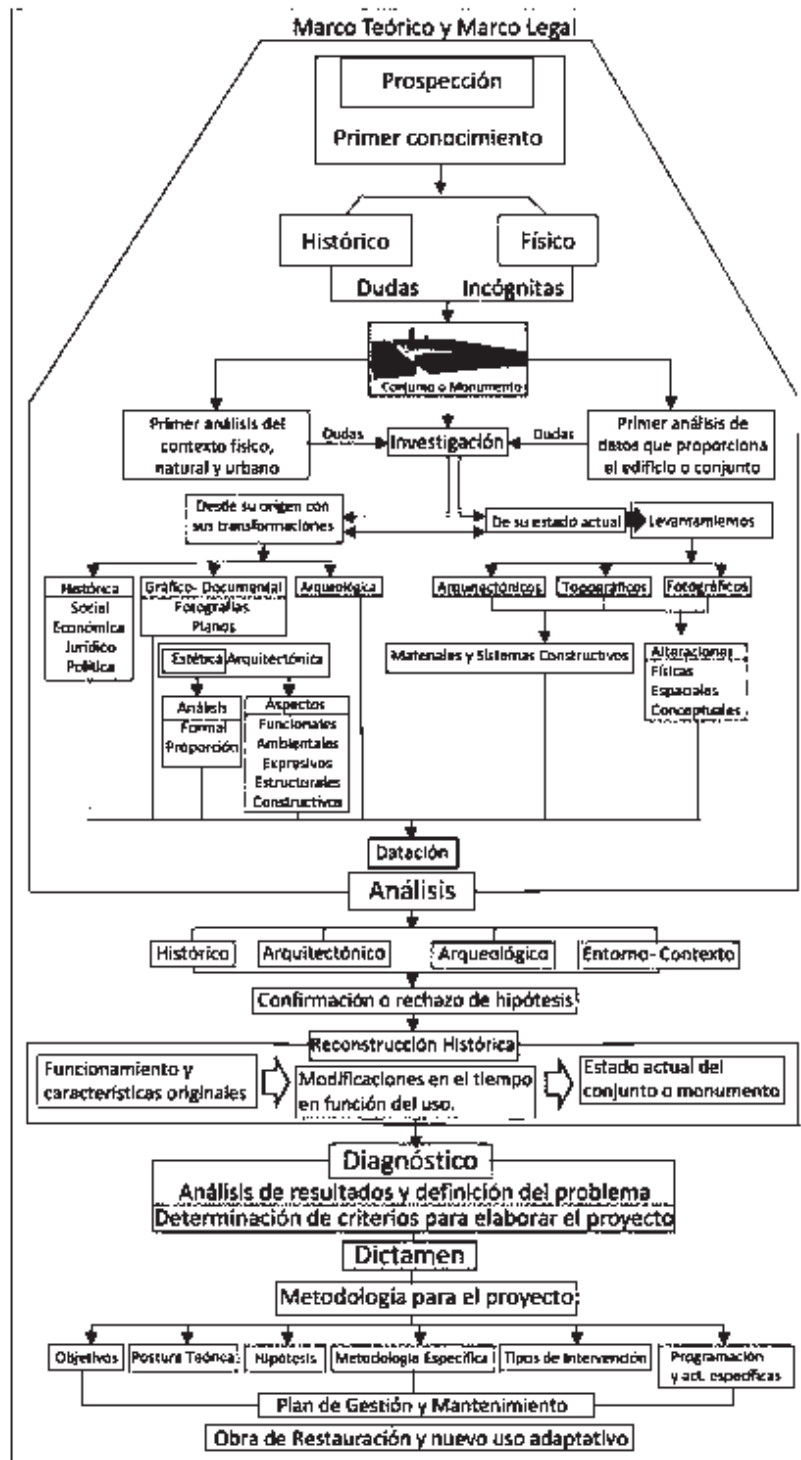


Fig. 1 Método general para intervenir un bien patrimonial. Fuente: Eugenia María Azevedo Salomao, Luis Alberto Torres Garibay, Ibidem.

Lo anterior dio como resultado la descripción arquitectónica del inmueble, que incluyen los antecedentes históricos, sociales, legales, culturales, así como también se analiza y expone el estado de conservación del edificio al momento de realizar la investigación, describiendo las alteraciones y deterioros del mismo, el resultado final es un dictamen y una propuesta de nuevo uso aunado a un proyecto arquitectónico que cubra las demandas necesarias para su rehabilitación y preservación. Este proceso se puede resumir en tres momentos, como lo menciona Juan López, el primero es la prospección la cual se experimenta a través de la vía vivencial en un acercamiento físico, después de recopilar toda la información en campo se procede a la reflexión, donde entra la comprensión del objeto estudiado, finalmente se llega al tercer momento donde se puede describir “el cómo pudiera ser” el inmueble dentro de lo posible.²

² Juan López Jaén, “Rehabilitación: concepción y metodología”, en *El proyecto, Curso de Rehabilitación*, COAM, No. 2, Madrid, 1985, p. 35.



1. Postura teórica

El legado es la raíz de la identidad de cada individuo y una pieza clave a partir de la cual se forjan diversos valores individuales y colectivos, podría decirse que cada individuo tiene una herencia compartida, en muchas ocasiones sin ser consciente de ello, quedado documentada en el espacio común al que llamamos ciudad. Una ciudad sin memoria está condenada a perder su identidad.

La ciudad de Culiacán fue fundada en el año de 1531, sin embargo, sus inmuebles más antiguos aun de pie datan de finales del siglo XVIII. Los edificios que podrían entrar en la categoría de monumentos históricos y artísticos se encuentran en la colonia centro, lo que se conoce comúnmente como centro histórico, aunque oficialmente no cuenta con este nombramiento.



Fig. 2. Fotografías del inmueble. Tomadas en el sitio por la autora, [13/12/2020]

El inmueble (ver fig. 2) que se considera para el presente proyecto de intervención se ubica en la calle Rafael Buelna Tenorio esquina con Jesús Andrade. Dicho edificio muestra evidencia de haber sido intervenido en repetidas ocasiones, perdiendo gran parte de sus elementos originales en consecuencia. El caso resulta ser particular, pues el inmueble se encuentra ubicado en una zona cultural localizada en el cuartel tres de la ciudad, y contrasta con las construcciones colindantes por el hecho de encontrarse en ruinas. En la figura 3 se ilustra su proximidad a galerías de arte, museos, teatros, centros educativos y asociaciones artísticas, debido a esto, tiene un potencial nuevo uso.



Fig. 3 Inmuebles cercanos al caso de estudio con usos culturales.
Elaboración propia.

El objetivo del presente capítulo es abordar una postura teórica adoptando una serie de conceptos que dirigirán el proceso de intervención del inmueble seleccionado como

caso de estudio, para esta finalidad se analiza las posturas de distintos autores estudiosos del campo de la restauración.

Se indagan posibles razones por las que el inmueble se encuentra en estado de abandono para concluir si este hecho podría repetirse en el futuro en caso de ser restaurado. Se realiza un planteamiento de la autenticidad y valor del inmueble para concluir si es factible su rescate, comparando sus valores en el pasado y qué potencial tendría después de una intervención para llevar a un nuevo uso de acuerdo a las necesidades actuales (ver figura 4).

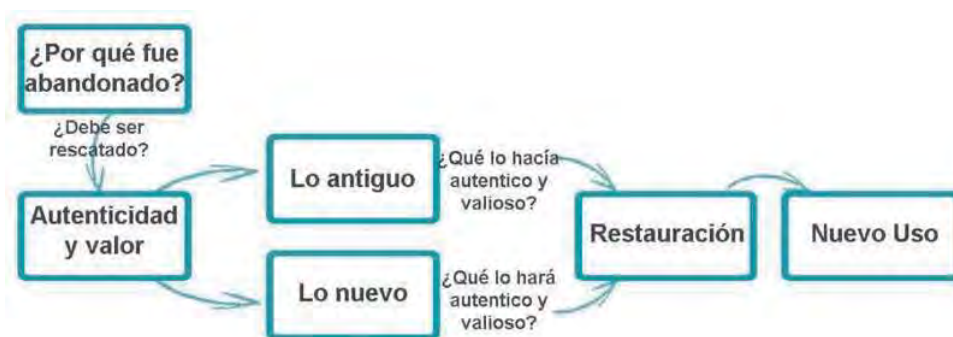


Fig. 4 Esquema secuencial del desarrollo de la investigación. Elaboración propia.

1.1. El porqué de un abandono

Es importante encontrar las razones por las cuales el edificio se encuentra en estado de abandono. En la ciudad de Culiacán, la zona centro cuenta con varios edificios olvidados y nadie ha hecho nada al respecto, ¿en quién recae la responsabilidad de su rescate y mantenimiento? Chico Ponce de León afirma que:

La responsabilidad de preservar el patrimonio cultural es una responsabilidad que debe ser compartida por diversos actores sociales, entre los que se encuentran las instancias de gestión gubernamental, las instancias legislativas, las instancias académicas de investigación y docencia, las instancias técnicas de producción y ejercicio profesional y, por último, las instancias ciudadanas de usuarios o beneficiarios, en general, de ese patrimonio.³

³ Pablo Chico Ponce de León, "La Responsabilidad Social de la Preservación del Patrimonio Cultural", *Cuadernos de Arquitectura*, Mérida, Universidad Autónoma de Yucatán, número 8, otoño de 1995, pp. 36-45.

De lo anterior se puede concluir que todos los ciudadanos tienen una responsabilidad social hacia el patrimonio cultural arquitectónico. En el caso de los inmuebles históricos en abandono esta responsabilidad no se ha ejercido: el gobierno estatal y los propietarios no se han ocupado de ellos generalmente debido a la falta de interés o falta de recursos.

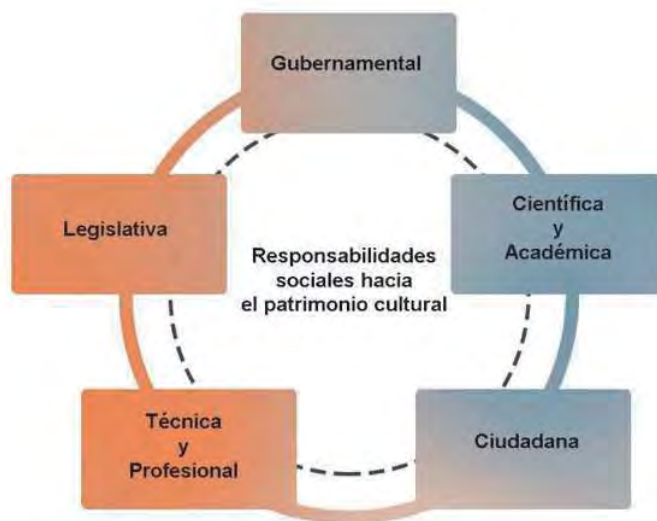


Fig. 5 Esquema de las responsabilidades sociales hacia el patrimonio cultural según Pablo Chico Ponce de León. Fuente: *ibidem*, pp. 36-45.

El caso de estudio resulta ser un ejemplo acerca de la falta de responsabilidad social. Las instancias gubernamentales no han dado respuesta ante la preocupante urgencia de restauración de este caso en particular, dicha responsabilidad recae específicamente en el gobierno municipal. Se tienen datos a través de testimonios orales acerca de la realización de peticiones por parte de los locatarios, en las cuales se demanda la intervención por parte del gobierno para que se resolviera el caso y el inmueble dejara de representar un peligro para la sociedad, pues a simple vista éste está por venirse abajo, agregado a esto, la raíz del árbol más grande contenido en uno de sus patios ha dañado edificaciones colindantes.

Siguiendo por esta categoría de actores sociales, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) dio a conocer su postura ante la prensa en el 2019, en la cual declaraba conveniente la necesidad de expropiar el inmueble para que éste pasara a propiedad pública, y así realizar su posterior restauración y apuesta por el ámbito cultural que representa esta zona de la ciudad, transformándolo en un museo más del sitio. Tras el cambio de administración del centro INAH Sinaloa a mediados del año 2019

también se cambió el enfoque de trabajo, sacando este caso de la lista de prioridades para pasar al olvido.

La ciudadanía representa también un actor social igual de importante que el gubernamental, pues como reitera Chico Ponce de León:

La finalidad última de la preservación del patrimonio cultural, no es la conservación de los objetos por los objetos mismos, sino por lo que ellos significan dentro de un determinado contexto socio-cultural y por la manera en que ellos se contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades en las cuales está inserto dicho patrimonio.⁴

En el caso de estudio, la sociedad ha manifestado un interés en la rehabilitación del sitio, además de la disposición por parte de los propietarios para que el caso sea tratado, sin embargo, esto carece de acción, por lo tanto, no se ha puesto en práctica la responsabilidad social.

En cuanto al ámbito legislativo, no se cuenta con protección legal para el caso de estudio, dejando vulnerable a la edificación ante cualquier alteración o daño futuro que viole su autenticidad o valor histórico arquitectónico, por lo que en este sentido tampoco se cumple con la responsabilidad social.

Debido a la falta de especialistas en el área de la restauración en la ciudad de Culiacán, los proyectos de esta índole pasan a manos de arquitectos sin conocimientos en restauración, o en el peor de los casos, de personas sin experiencia en el campo de la construcción, por lo que el factor técnico y profesional requiere de más interesados en este ámbito. Este actor social no ha ejercido su responsabilidad en el caso de estudio en particular, pues no se ha manifestado interés en éste, así como tampoco en el aspecto científico académico.

En conclusión, los actores sociales citados por Chico Ponce de León no se han llevado a la práctica en el caso de estudio, ya que no se ha ejercido acción alguna sobre el inmueble en los últimos años, dejando que el deterioro avance llevándolo al estado de ruinas, representando una problemática social.

Es importante reflexionar sobre la cuestión del por qué se tienen estas responsabilidades sociales en este caso de estudio, considerando que el inmueble no está declarado como monumento histórico. Se debe tener en cuenta diferentes circunstancias, como el contexto urbano inmediato al encontrarse en la colonia centro,

⁴ *Ibidem*, p. 40.

la fecha estimada de construcción que por ley entraría en la categoría de monumento histórico, además de la valoración de algunos de sus elementos arquitectónicos que han sido enunciados como únicos en la ciudad, incluyendo sus pilastras en la fachada en ochava. Resumiéndose lo anterior en que el valor del mismo inmueble radica en su autenticidad y lo que éste representa en la historia de la ciudad, considerándose como un bien cultural que lleva de manera inherente las responsabilidades sociales anteriormente mencionadas.

1.2. Autenticidad del inmueble

Muñoz Viñas menciona cuatro categorías para definir el estado de autenticidad, definiendo la primera como: “Estado auténtico como estado original, es decir, el que tenía el objeto en el momento de ser producido”⁵, considerando entonces que no se tienen datos históricos del diseño arquitectónico del caso de estudio al momento de ser producido, la autenticidad quedaría ligada con los elementos visiblemente más antiguos de éste, eso nos llevaría a la segunda categoría planteada por Muñoz Viñas, la cual dicta: “Estado auténtico como estado prístino, es decir, el estado que el objeto debería tener, aunque de hecho no lo haya tenido nunca”⁶, aquí Muñoz cita a Viollet-Le-Duc como un digno representante de esta categoría pues sus criterios coinciden con ésta. Retomando lo anterior, podría decirse que, al desconocerse el diseño original del caso de estudio, y considerando que el contexto urbano del edificio ha cambiado a la par de las necesidades sociales, en el proceso de la proyección del nuevo diseño del edificio se tomará en cuenta lo que éste debería tener, es decir, se buscará un nuevo diseño que consolide su estructura y a la vez resuelva las necesidades requeridas.

Como ya se ha mencionado anteriormente, el inmueble del caso de estudio entra en la categoría de bien cultural al no estar declarado oficialmente como monumento histórico; a través de la intervención, se busca mantener sus elementos arquitectónicos relevantes, evitando falsos históricos, reciclando así al inmueble para un nuevo uso.

⁵ Salvador Muñoz Viñas, *Teoría Contemporánea de la Restauración*, Madrid, Síntesis, 2003, p. 85.

⁶ *Idem.*



Fig. 6 Fotografías tomadas al interior y exterior del inmueble. Tomadas en sitio por la autora [09/11/2020].



Fig. 7 Fotografías de la fachada lateral y frontal del inmueble. Tomadas en sitio por la autora [09/11/2020]

1.3. Restauración, adecuación o reciclaje

Con el fin de asegurar la permanencia material de los elementos considerados de valor en el inmueble es necesario llevar a cabo una intervención sobre éste. Para realizar dicha intervención se consideran distintos factores aunados a un proceso en donde se analiza si se debe conservar todo el inmueble o sólo parte de él y por qué, además de definir qué tipo de uso se le debe dar. El proyecto de intervención sobre un inmueble puede ser de restauración, adecuación o reciclaje.

El concepto de restauración ha evolucionado a lo largo de la historia. Chanfón menciona como “el *volver a un estado anterior* durante los siglos XVII y XVIII, adquiere el carácter de garantía para prolongar la posibilidad de contemplación de las obras de arte, incluyendo en su *volver*, un regreso a la estimación que de él se tenía”.⁷ Dicho concepto resulta ser subjetivo, pues se toma a criterios del restaurador, en qué condiciones debe terminar el objeto a restaurar después de la intervención, especialmente cuando ya ha tenido varias anteriormente y no se puede jerarquizar respecto a qué elemento es más importante, qué se debe conservar y qué se debe quitar.

Considerando los términos adecuación y reciclaje, se definen de la siguiente manera:

El término adecuación, se refiere al acondicionamiento del uso del inmueble a las necesidades actuales. Los términos reutilización, reciclaje, acondicionamiento, adaptación y adecuación se refieren a acciones cuya finalidad principal es la actualización del patrimonio construido, objetivando su utilización para un nuevo uso.⁸

Para el caso de estudio, la intervención adecuada es la de reciclaje, ya que ésta resulta en un nuevo uso que concuerda con las necesidades actuales de la zona.

A continuación, se presentan una serie de conceptos que serán necesarios para el desarrollo del proyecto de restauración del inmueble estudiado.

1.3.1. Patrimonio arquitectónico

Citando a Tugores y Planas: “el concepto de patrimonio es una construcción cultural: en cada contexto y momento de la historia se dan diferentes consideraciones del tipo de

⁷ Carlos Chanfón Olmos, *Fundamentos teóricos de la restauración*, México, Facultad de Arquitectura UNAM, 1983, p. 167.

⁸ Eugenia María Azevedo Salomao y Luis Alberto Torres Garibay, *op. cit.*, Posición en Kindle 877-881.

objetos que merecen sobrevivir al tiempo, hecho que reflejará la ideología y el sistema de creencias de cada momento”.⁹

El concepto de “patrimonio” resulta ser tan extenso que existen diferentes categorías para denominarlo. Según la clasificación realizada por Tugores y Planas, el patrimonio arquitectónico entraría en la categoría de patrimonio tangible dentro de los bienes histórico-artísticos (ver fig. 8), ya que “se entiende como objeto arquitectónico un espacio útil al ser humano, definido por unos elementos físicos que, como el espacio en sí mismo, adquieren una forma. A su vez tiene utilidad (función) y significación”¹⁰.

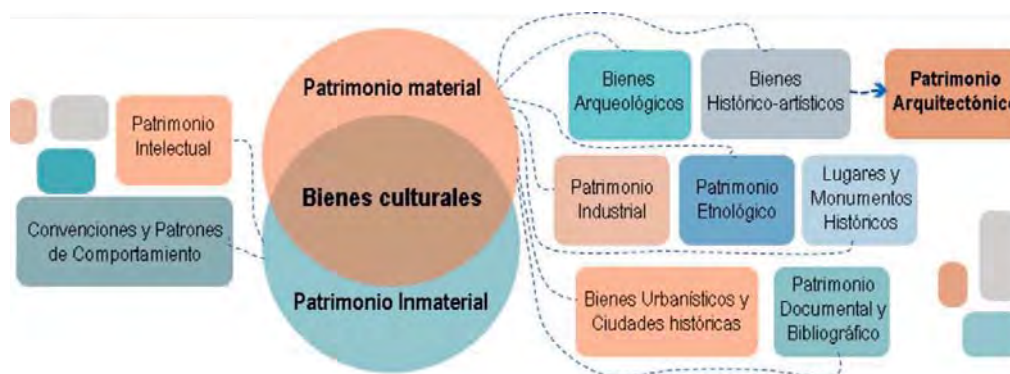


Fig. 8 Esquema de las categorías de bienes culturales según Tugores y Planas.

La ciudad de Culiacán, lugar donde se localiza el inmueble estudiado, cuenta con una serie de inmuebles que entran en la categoría de patrimonio arquitectónico, siendo muchos de ellos monumentos históricos de la ciudad, según Chanfón Olmos, “monumento es todo aquello que puede representar valor para el conocimiento de la cultura del pasado histórico”.¹¹

Un objeto arquitectónico puede llegar a ser un monumento cuando cumple con ciertas características para alcanzar dicha categoría. Hablando en términos legales, un requerimiento importante es que el edificio en cuestión haya sido construido entre los siglos XVI y XIX según la Ley Federal Sobre Monumentos Y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.¹² Además de cumplir con dicha fecha de construcción, existe otro lineamiento importante, pues no cualquier edificio construido entre estas fechas puede

⁹ Francesca Tugores Truyol y Rosa Planas Ferres, *Introducción al Patrimonio Cultural*, España, Ediciones Trea, 2006, pp. 19.

¹⁰ Eugenia María Azevedo Salomao y Luis Alberto Torres Garibay, *Op. cit.*, Posición en Kindle 910-912.

¹¹ Carlos Chanfón Olmos, *Op. cit.*, p. 160

¹² H. Congreso de la Unión, Ley del 6 de mayo del 1972, Artículo 36, Fracción I, “Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas”, en Diario Oficial, texto vigente.

llegar ser monumento, sino que además la sociedad debe reconocer un valor excepcional en él.

El inmueble estudiado cuenta con características que nos indican que su fecha de construcción es a finales del siglo XIX, aunque éste no cuenta con protección legal hasta el momento, sí se le puede considerar como un bien cultural de la ciudad.

1.3.2. Falsos históricos

Se entiende por “falso histórico” a todo elemento que pretenda engañar al espectador en lo que refiere a su época de creación. En la restauración es importante evitar los falsos históricos ya que podrían complicar futuras intervenciones, además se debe tener en cuenta que todo monumento pretende plasmar y transmitir hechos y eventos históricos, cualquier agregado en una época diferente a su construcción debe ser visible y evidente.

Para la intervención del inmueble estudiado, resulta importante resaltar los elementos contemporáneos, evidenciándolos a simple vista, con la intención de no sólo ser notados en futuras restauraciones, sino que también en la cotidianidad del usuario, o cualquier espectador, se diferencie fácilmente lo histórico y lo contemporáneo.

1.3.3. Legibilidad

Se entiende por el concepto de “legibilidad” en el campo de la restauración la posibilidad de ver en una obra arquitectónica lo ocurrido en ella, las consecuencias del tiempo y todo lo generado sobre ésta. Muñoz menciona que cuando se habla a cerca de un objeto restaurado puede compararse con una sucesión de textos sobrepuestos: “cuando se restaura, se elige uno de esos textos sobre los demás. No se restituye la legibilidad del objeto, se privilegia una de sus posibles lecturas en detrimento de otras”.¹³

En un inmueble restaurado debe ser posible diferenciar los materiales que le han sido añadidos después de la intervención, dejando descubiertas piezas claves que evidencien su historia, así como los eventos por los que ha pasado, para que continúe siendo objeto de documentación histórica.

¹³ Salvador Muñoz Viñas, *op. cit.*, p. 117.

1.4. El Valor del inmueble

Josep Ballart hace hincapié en la idea de patrimonio como medio y no como un fin¹⁴, entonces se hace la pregunta ¿qué valor puede tener un edificio en ruinas?, para la sociedad en la ciudad de Culiacán un edificio en este estado podría ser considerado como inútil, incluso estorboso, muchos podrían llegar a la conclusión que el inmueble que se estudia en el presente proyecto no tiene valor alguno y quizás lo realmente valioso es el predio que lo contiene por su privilegiada ubicación, entonces ¿tiene valor realmente? ¿qué determina el valor de un inmueble?, partiendo de las definiciones sobre el valor de los bienes culturales, Ballart menciona cómo el valor de un inmueble puede evolucionar de acuerdo a la época y contexto¹⁵, a continuación, se analizan estos valores para lograr identificar cómo se percibe a este edificio en contextos actuales.

1.4.1. Valor de Uso

Ballart hace referencia al valor de uso en el sentido de pura utilidad¹⁶, evaluando al inmueble del caso de estudio, podría decirse que este valor no aplica en él, puesto que se encuentra fuera de uso y sin posibilidad de usarse debido a su estado en ruinas, sin embargo, es un valor que no se puede descartar en él, pues guarda la esperanza de un nuevo uso tras su restauración, considerando su ubicación de alto tránsito y demanda.

1.4.2. Valor formal

Este valor responde al hecho indiscutible que determinados objetos son apreciados por la atracción que despiertan a los sentidos, por el placer que proporcionan por razón de la forma y por otras cualidades sensibles, y por el mérito que presenta.¹⁷ De acuerdo a la anterior definición, Ballart hace referencia a la estética de los objetos, por consiguiente, la composición de una fachada juega un papel indispensable cuando a este valor se refiere. Trasladándolo al caso de estudio, se puede decir que éste sí cuenta con dicho valor puesto que posee elementos únicos que ornamentan su fachada, aun en ruinas se puede considerar un inmueble con valores estéticos, además de ser una muestra representativa de su época en lo referente a sus características formales.

¹⁴ Josep Ballart, *El Patrimonio Histórico y Arqueológico: Valor y Uso*, Barcelona, Ariel, 1997, p. 63.

¹⁵ *Ibidem*, p. 67.

¹⁶ *Ibidem*, p. 65.

¹⁷ *Ibidem*, p. 66.

1.4.3. Valor Simbólico

Ballart define este valor como “la consideración en que se tienen los objetos del pasado en tanto que son vehículos de alguna forma de relación entre la persona o personas que los produjeron o los utilizaron y sus actuales receptores”, se puede considerar que este inmueble tiene un alto valor simbólico para quienes habitaron esta casa en el pasado y sus descendientes, de igual manera para los locatarios del lugar y para quienes transitan día con día el lugar, pues se tiene una costumbre visual de que este edificio se encuentre en este lugar. Se concluye que, aunque para la mayor parte de la población de la ciudad el edificio resulta irrelevante, este valor podría generarse a la par de un uso, que es lo que se busca con este proyecto.

1.4.4. Valor histórico

Como toda construcción que lleva años de pie, el inmueble estudiado contiene un valor histórico, pues en él se plasma una parte de la historia de la ciudad al contar con elementos arquitectónicos que datan del siglo XIX y siglo XX lo que dota al inmueble de valor histórico. Entiéndase con “valor histórico” a todo aquello que nos ayude a comprender el pasado. Como dato importante se resalta que el inmueble se encuentra ubicado en la calle más antigua de la ciudad de Culiacán, donde se encontraban importantes edificios.¹⁸



Fig. 9 Fotografías tomadas al exterior del inmueble en su contexto urbano. Tomadas en sitio por la autora [09/11/2020].

1.5. Lo antiguo y lo nuevo

Existe un debate respecto a lo qué debe ser conservado y qué no, entonces ¿qué debe prevalecer, lo antiguo o lo nuevo? Considerando que con “antiguo” se hace referencia a

¹⁸ Francisco Verdugo Fálquez, *Las viejas calles de Culiacán*, Culiacán, Editorial Sinaloa, 1949, p. 49.

lo construido de antaño, siendo este concepto muy subjetivo, pues toda obra tiene cierto tiempo desde que fue concluida su construcción. Para el presente documento se toma este concepto para referirse a construcciones concluidas del siglo XX hacia atrás, lo “nuevo” hace referencia entonces a los inmuebles edificados en el presente siglo XXI.

Se puede reflexionar acerca del pasado y de cómo se ha desarrollado este debate, como lo menciona Antón Capitel en su libro *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración*: “El caso es que <<antiguos>> y <<modernos>> se revelan partícipes de una misma y básica idea, aquella que ve los tiempos que se viven como diversos de los históricos, y sin posibilidad de compromiso entre ambos”.¹⁹ Capitel describe como la opinión en el pasado se bifurcaba en la conservación de lo que ya se tenía y el paso al estilo moderno, Capitel concluye que estas dos posturas se encontraban en la misma posición, una donde no era posible enlazar el pasado con el presente.

Capitel destaca que “por abandono o necesidad de cambio, es preciso actuar en un monumento más allá de la simple conservación”²⁰, entonces no es posible simplemente hablar de mantener al inmueble de pie para que así se preserve en el futuro, surgiendo así la siguiente pregunta conductora: ¿Cómo podemos ir más allá de la conservación?, citando a Ruskin:

[...] lo que constituye la vida del conjunto, el alma que sólo pueden dar los brazos y los ojos del artífice, no se puede restituir jamás. Otra época podrá darle otra alma, pero eso sería ya un nuevo edificio. No se podrá evocar el espíritu del artista muerto, no se podrá lograr que dirija otras almas y otras mentes.²¹

El constante cambio por el paso del tiempo se plasma en las construcciones. Un inmueble puede tener una forma y significado al momento de su construcción, y llegar a tener otras tantas en sus diferentes etapas de vida, resultado de diversas transformaciones sociales, culturales y el surgimiento de nuevas necesidades.

Se buscará dar una *nueva alma* al edificio caso de estudio, enlazando el pasado y el presente, convirtiéndolo en un medio que satisfaga las necesidades actuales, conservando los elementos que lo hacen auténtico.

¹⁹ Antón Capitel, *op. cit.*, p. 41.

²⁰ *Ibidem*, p. 50.

²¹ *Idem*.

Nueva alma

El alma de un edificio es una analogía para referirse a todo lo que engloba el edificio simbólicamente: las actividades realizadas dentro de él, su importancia dentro de su contexto urbano, sus características físicas, etc. La restauración tiene como finalidad conservar al inmueble y en ocasiones generar un nuevo uso, éste será definido de acuerdo al contexto urbano que rodea al edificio.

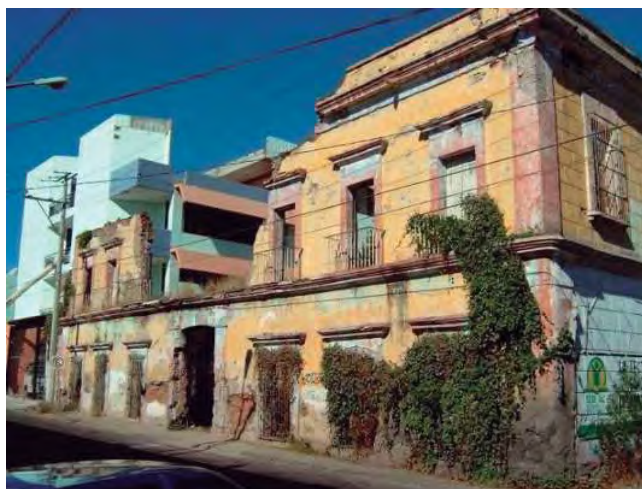


Fig. 10 Fotografía del antiguo Mesón de San Carlos antes de su restauración, ahora Centro Sinaloa De Las Artes Centenario. Edificio ubicado en contra esquina del inmueble del caso de estudio. fotografía por Anita Baesa. Imagen extraída de: <http://zonaculiacan.blogspot.com/2011/05/>



Fig. 11 Fotografía actual del antiguo Mesón de San Carlos después de su restauración, ahora Centro Sinaloa De Las Artes Centenario. Edificio ubicado en contra esquina del inmueble del caso de estudio. Fotografía por la autora [31/08/2020]

La falta de conciencia hacia el cuidado del patrimonio arquitectónico es evidente, pues en la ciudad de Culiacán, como en muchas partes de México, se ignoran los valores culturales y las posibilidades que un inmueble patrimonial puede contener, lo anterior se ve reflejado en los tantos inmuebles en malas condiciones localizados en la colonia Centro de la ciudad, además de que existe una falta de protección legal para los monumentos históricos y artísticos producto de la falta de interés, ignorándose las responsabilidades sociales hacia el patrimonio cultural.

Actualmente no se ha explotado al máximo el potencial que pueden llegar a tener estos inmuebles como medio satisfactor de distintas necesidades de la sociedad, conteniendo beneficios acompañados de obligaciones colectivas hacia el patrimonio cultural. Cada ciudadano tiene la posibilidad de tomar acción para lograr la preservación del patrimonio construido desde distintos enfoques según el papel que desarrolle en la sociedad.

El inmueble caso de estudio contiene un valor simbólico e histórico, ya que cuenta con elementos arquitectónicos que lo hacen único en la ciudad, por lo que se ve necesaria su restauración y adaptación para un nuevo uso, dentro de dicho uso entra la posibilidad de generar ganancias en distintos ámbitos para la sociedad.

Se considera el reciclaje como óptimo para el presente caso, siendo éste el mejor concepto para el resultado de cambio de uso y adaptación a las exigencias actuales, logrando así su permanencia material. El inmueble estudiado se considera importante a pesar de no tener la catalogación de monumento histórico, pues sí clasifica como objeto arquitectónico cultural.

La restauración del inmueble debe ser realizada evitando falsos históricos, convirtiéndolo así en un edificio renovado que conserva las características que lo hacen auténtico, sin engañar al espectador. Posterior a esto se le deberá dar un uso idóneo para su preservación y a su vez cubrir las necesidades que demande la sociedad.

La finalidad de la intervención no consiste solamente en asegurar que el edificio se mantenga en pie, sino que vaya más allá de la conservación, buscando que su valor cultural resurja y la sociedad lo reconozca como un bien arquitectónico representativo, difundiendo su importancia dentro de la riqueza del patrimonio material de la ciudad.

Después de la intervención la mejor manera de asegurar la permanencia del inmueble, además de un correcto uso, es el reconocimiento dentro del ámbito socio-cultural, pues una vez que la sociedad reconoce como suyo al patrimonio arquitectónico, ésta asegurará su conservación.



2. Antecedentes Históricos

En este apartado se presentan los antecedentes históricos del edificio, en donde se narran los principios de la ciudad de Culiacán, y el contexto en el que se vivía en la época de construcción de inmueble, así como también su uso en sus últimos años hábiles según testimonios orales.

El presente trabajo se centra en un inmueble en la categoría de bien cultural (Ver Fig. 12), el cual, a pesar de no estar protegido legalmente, podría considerarse como un monumento histórico debido a su fecha de construcción (finales del siglo XIX), el cual se encuentra ubicado en la ciudad de Culiacán, Sinaloa, en la calle Rafael Buelna Tenorio esquina con Jesús Andrade, dentro del perímetro considerado como Colonia Centro (ver fig. 13 y 14), donde se inició la construcción de la ciudad, por lo tanto, el área contiene a los edificios más antiguos de la ciudad.

El caso resulta ser particular, pues el inmueble se encuentra ubicado en una zona cultural localizada en el Cuartel Tres de la ciudad, y contrasta con las construcciones colindantes por el hecho de encontrarse en ruinas.



Fig. 12. Fotografía del inmueble desde el exterior. Tomadas por la autora [21/10/2020]



Fig. 13. Ubicación del primer cuadro de la ciudad de Culiacán, conocido como colonia Centro. Elaboración propia.



Fig. 14. Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps [28/01/21]

Antecedentes de la Ciudad

La Villa de San Miguel fue el nombre que originalmente llevó la ciudad que hoy conocemos como Culiacán Rosales, capital del estado de Sinaloa, fundada en 1531 por Nuño Beltrán de Guzmán, siendo considerada como una de las diez primeras fundaciones españolas en México.²² Originalmente el poblado se localizaba en otro punto diferente al actual, trasladándose en el año de 1533 frente a los ríos hoy conocidos como Humaya y Tamazula.

En el cruce de los ríos anteriormente mencionados ya habitaban pueblos indígenas con una cultura propia a la llegada de los españoles. Como bien lo menciona Francisco Verdugo Fálquez en su investigación:

Es bien sabido cómo, en sus peregrinaciones del norte al centro del Anáhuac, vinieron al país las llamadas siete Tribus Nahuatlacas, y como la última de ellas, la Azteca, procede de Aztlán (tierra de las garzas), guiada por sus sacerdotes, se detuvo algún tiempo en un lugar que denominaron Huey-Culhuacán (culebra en el agua), en donde, según la tradición, nació el culto a Huitzilopochtli. El terrible Dios de la Guerra, que fue la principal deidad en la después poderosa Tenochtitlán.²³

²² José Ma. Figueroa y Gilberto López Alanís, *18 Encuentros Con La Historia, Tomo 1: Culiacán*, Culiacán, Imprenta Once Ríos, 2001, p. 8.

²³ Francisco Verdugo Fálquez, *op. cit.*, p. 91.

Los mexicas pasaron por este sitio durante su peregrinación en busca del águila y la serpiente fundando este lugar en el siglo V bajo el nombre de Huey-Culhuacan, de esta palabra se deriva el nombre actual de la ciudad, aunque tras la llegada de los conquistadores en el siglo XVI el asentamiento ya no existía.²⁴

No se tienen datos exactos del significado del nombre Culhuacán, aunque existen diferentes conclusiones dadas por investigadores del tema, la más aceptada es “Lugar donde adoran al dios Coltzin”, emblema de la ciudad.²⁵



Fig. 15. Los aztecas a su paso por Culiacán. Tres años permanecen en estas latitudes. Fuente: 18 Encuentros Con La Historia, Tomo 1: Culiacán, p. 9.

Nuño Beltrán de Guzmán salió de lo que hoy se conoce como Ciudad de México a finales del año 1529, comandando quinientos soldados españoles y más de ocho mil indios tlaxcaltecas, tratando de emular las conquistas de Hernán Cortés. En su recorrido por los pueblos indígenas dejó un marcado rastro de sangre, hasta llegar a donde hoy es el estado de Sinaloa, donde, tras pasar muchos pueblos, tuvieron un encuentro con los indígenas en lo que hoy es Culiacán, a quienes derrotaron.²⁶

Adrián García Cortés afirma que la vida en los poblados españoles se centraba en la plaza y en el templo, motivo por el cual lo primero que se realizó al asentarse la Villa en

²⁴ Marco Antonio Berrelleza Fonseca, *Culiacán Crónica de una ciudad: 1531-1877*, Culiacán, Instituto La crónica de Culiacán, 2007, p. 24.

²⁵ *Ibidem*, p. 20.

²⁶ *Ibidem*, p. 25.

su lugar definitivo, fue acotar la plaza y en su extremo sur, el lote para la iglesia; mientras que del lado norte se media el solar de las Casas Consistoriales, y alrededor de este primitivo centro cívico se agruparon los lotes de los colonos.²⁷ Las casas se edificaron siguiendo el patrón de los indígenas, que eran muy similares al jacal sinaloense hecho de vara y lodo, con techos de zacate o palma, que todavía se mira en algunas de las rancherías actuales en Sinaloa. Según Adrián García Cortes “La villa era diminuta y consistía en unas cuantas chozas desparramadas alrededor de la plaza que era un extenso solar baldío y las calles se reducirían a las cuatro que circulaba su cuadrilátero”.²⁸

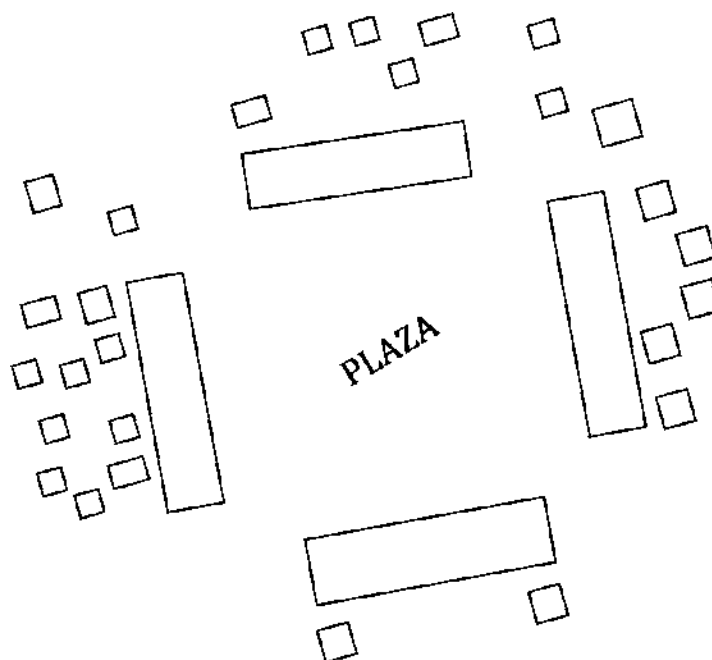


Fig. 16. Traza de la villa de San Miguel de Culiacán en sus inicios. Fuente: La Plaza Mayor de Culiacán 1531-2007, p. 18.

Tiempo después de la fundación de la villa, fue abandonada por varios de los colonos que no pudieron adaptarse, para finales del siglo XVI habitaban los descendientes de los conquistadores y varios soldados que decidieron establecerse en el lugar.²⁹ La vida que se desarrolló fue bastante sencilla y se encontraban aislados del mundo, se

²⁷ Adrián García Cortés, *La Plaza Mayor de Culiacán 1531 – 2007; cronología varia*, Culiacán, Once Ríos, 2008, p.17.

²⁸ *Idem*.

²⁹ Marco Antonio Berrelleza Fonseca, *Culiacán, crónica de una ciudad: 1878-1912*, Culiacán, Instituto la crónica de Culiacán, 1973, p. 8

consumía principalmente pescado y se substituyó el pan por tortilla de maíz ya que el trigo no crecía cerca. Fue muy poca la llegada de nuevos habitantes a la villa.

Según un censo realizado en 1583, la villa era habitada al momento por 66 familias, muchas de las cuales eran descendientes de los fundadores y otras que habían venido a avecindarse, además de ocho viudas.³⁰

Don Alonso de la Mota y Escobar, obispo de Guadalajara, que visitó la villa en los primeros años del siglo XVII, dice que la construcción de la misma “[...] es todo de adobes, y las casas bajas sin altos, calles anchas y derechas; tiene una gran plaza, en la cual está fundada la iglesia parroquial que tiene por vocación la festividad del arcángel San Miguel”.³¹

Don Alonso de la Mota y Escobar menciona también “puédese compara la gente de esta villa a la primera familia que tuvo Adam y sus hijos, porque no piensan ni entienden que haya otra gente en el mundo y así se está en el traje y primer vestido que metieron allí Nuño de Guzmán y los suyos”.³²



Fig. 17. Imagen del quiosco, la antigua parroquia, la nueva catedral aún en construcción. La fecha de esta imagen es alrededor de 1885. Foto: “Sinaloa ilustrado” de J. R. Southworth 1898 reedición del gobierno del estado 1980.

³⁰ Antonio Nakayama, *Culiacán, desarrollo de una ciudad*, Culiacán, Archivo Histórico General del Estado de Sinaloa, 1975, p.17.

³¹ Marco Antonio Berrelleza Fonseca, *op. cit.*, p. 8.

³² *Ibidem*, p.10.

La parroquia de la villa de Culiacán se terminó en 1602, permaneciendo ahí por casi 300 años, a la terminación de la nueva iglesia en 1887 ésta fue demolida. En la imagen se puede apreciar el quiosco recién inaugurado, la antigua parroquia y la nueva catedral aún en construcción, incluso se pueden apreciar algunos andamios que sobresalen de la fachada de ésta.



Fig. 18. Mapa de la Villa de San Miguel de Culiacán en 1804. Se puede apreciar la plaza mayor y la parroquia. Fuente: INEGI, Coordinación Estatal. Sinaloa.

Nuño de Guzmán le había dado la categoría de villa al fundar el lugar, sin embargo ésta nunca fue reconocida por la corona española, al transcurrir los años y buscando el nombramiento, en 1793 los habitantes solicitaron el nombramiento a su majestad, por lo que se llevó a cabo un censo del número de pobladores, dando el resultado de 549 familias, que sumaban 2,660 personas, en este número es probable que no se consideraran a los indios y mestizos que también habitaban el lugar, pues el Barón de Humboldt para entonces le asignaba al poblado 10,808 habitantes.³³

Los años transcurrieron y la Villa no fue considerada en absoluto en los eventos históricos que se presentaron como la lucha de independencia, el movimiento de iguala y el imperio.³⁴ Finalmente, el 19 de julio de 1823 se le otorga a la villa de Culiacán la categoría de ciudad, Así fue como el Soberano Congreso de México, considerando las

³³ *Idem.*

³⁴ *Idem.*

propuestas hechas por varios diputados de las Provincias Internas de Occidente, decretó:

1.- Quedan divididas las provincias de Sonora y Sinaloa, como lo están de hecho, las cuales serán gobernadas por 2 diputaciones provisionales, nombradas conforme a las leyes vigentes.

2.- Fijará su residencia la Diputación de Sinaloa en la villa de Culiacán, que con el título de ciudad será la capital de esta provincia, y la de Sonora en el pueblo de Ures, sin perjuicio de que pueda trasladarse al punto que más conveniente, y céntrico.³⁵

A pesar de haberse mantenido al margen en la mayoría de los eventos ocurridos en el país, en 1864 las fuerzas de la invasión francesa arribaron al puerto de Altata con más de 800 hombres entrenados y armados, con la intención de tomar Sinaloa, dando esto casi por hecho pues ya tenían tomada buena parte del país. El general Antonio Rosales se negó a rendirse y con 264 inexpertos soldados (otros dicen que fueron 400), hizo frente a los invasores en el poblado de San Pedro, fue por ello que se le denominó “la batalla de San Pedro” a este evento histórico. Gracias a que el lugar estaba lleno de cactus y nopales, el general y su gente ingenió trampas, usando estas plantas para defenderse, fue así como en contra de todo pronóstico ganaron la batalla, y la ciudad pasó a tener el nombre que tiene en la actualidad: Culiacán Rosales, en honor al general Antonio Rosales.³⁶

Tiempo después llegó la etapa que se conoce como porfiriato, sin embargo, el Culiacán las cosas no cambiaron en absoluto, se continuaba llevando una vida sencilla, el servicio de agua se hacía por medio de burros, el alumbrado de las casas por medio de candiles, así que cuando un abogado americano visitó la ciudad escribió que era “el lugar más primitivo de América pues en ella se hacían las cosas como cien años atrás”.³⁷

A pesar de todo el atraso con el que se vivía en la ciudad, ya había una importante señal de progreso, pues se contaba con el Ferrocarril de Occidental de México, planeado para recorrer de Altata a Durango, su vía llegó solamente a las proximidades del panteón civil.³⁸

³⁵ Antonio Nakayama, *op. cit.*, p. 28.

³⁶ Juan A. Hernández, *La gloriosa Batalla de San Pedro*, Culiacán, Archivo Histórico General del Estado de Sinaloa, 2005.

³⁷ Antonio Nakayama, *op. cit.*, p. 29.

³⁸ *Idem*.



Fig. 19. Acercamiento a uno de los muros de la fachada de la casa de la Vega. Construcción que data de la década de 1790, se puede apreciar el uso de mampostería irregular. Fotografía tomada por la autora. [21/10/2020]



Fig. 20. Inmueble en abandono ubicado en la calle Miguel Hidalgo esquina con Jesús Andrade. Se aprecian los muros de ladrillo y la cubierta con vigas de madera. Fotografía tomada por la autora. [21/10/2020]



Fig. 21. La Tercena (actualmente Archivo Histórico), edificio del siglo XIX. Fotografía tomada en sitio por la autora. [21/10/2020]



Fig. 22. Actual Museo de Arte de Sinaloa debió construirse alrededor de los años 30 del siglo XIX. Puede observarse una altura considerable en su paramento. Fotografía tomada en sitio por la autora. [21/10/2020]

Se puede apreciar en las construcciones más antiguas de la ciudad aún de pie, que datan de finales del siglo XVIII, un uso frecuente de la mampostería irregular, muros de adobe, así como también de ladrillo rojo. Dentro de estas técnicas tradicionales también se tiene el uso de vigas de madera, y las edificaciones tendían a ser construidas con gran altura debido a las condiciones climáticas del lugar, esto con el propósito de lidiar con el calor de la zona. El patio central es un espacio que se repite en la casa habitación de la época, así como en otras construcciones. Se observa un sistema similar en las construcciones de los siglos XVIII y XIX, incluyendo al inmueble estudiado.



3. Marco Normativo

En el campo de la construcción existe una serie de normas a las que debe apegarse toda intervención, edificación nueva o demolición, éstas están a cargo del gobierno, en donde se distingue tres niveles: Municipal, estatal y federal. Según la jerarquía, las normas municipales deberán apegarse y no faltar a las leyes estatales y éstas, a su vez, deberán alinearse y aplicarse respetando las normas impuestas por el gobierno federal.

El responsable de la salvaguarda del patrimonio histórico ante instancias federales, estatales y municipales es el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), de la misma manera, el responsable del patrimonio artístico es el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA).

El centro INAH Sinaloa fue fundado el 1 de febrero de 1995, y desde entonces opera en el estado, sin embargo, hasta la fecha no se cuenta con un centro INBA en el estado.

3.1. Documentos internacionales

Se consideran los distintos criterios de los documentos pronunciados a nivel internacional, aunque éstos no interfieren en el ámbito legal, tomándose como recomendación a l momento de realizar la intervención. Existe una gran cantidad de estos documentos que han surgido con la finalidad de dar respuestas a las problemáticas presentadas en el último siglo.

Carta de Venecia (1964): La carta de Venecia continúa siendo tan valida en la actualidad, como lo fue cuando fue redactada hace más de medio siglo. Luego de considerarse necesario un nuevo documento tras varios años de la introducción de la carta de Atenas, en 1964 se hace un llamado para generar nuevos dictámenes con la finalidad de proteger al patrimonio compuesto por las obras monumentales.

Carta de Quito (1967): En esta carta se considera que la tutela estatal debe proteger a los monumentos a escala urbana y no sólo de manera individual, afirma como posible la introducción de nueva infra estructura necesaria sin deformar por completo al paisaje.

Carta Italiana de Restauración, Roma, 1972: Las intervenciones deben realizarse con las técnicas y materiales deben garantizar la seguridad y conservación del objeto a intervenir, haciendo posible futuras intervenciones para la salvaguardia o restauración.

Carta europea del patrimonio arquitectónico y Declaración de Ámsterdam (1975): Manifiesta como posible la otorgación de un nuevo uso para los edificios históricos o antiguos para su adaptación a la vida contemporánea y declara que la conservación integrada requiere una adaptación en el ámbito legislativo y administrativo, requiriendo de medios financieros adecuados y comprometiendo la responsabilidad gubernamental y ciudadana.

Carta internacional de ciudades históricas. Carta de Washington, 1987: “Los valores a conservar son el carácter histórico de la población o del área urbana y todos aquellos elementos materiales y espirituales que determinan su imagen”

Carta de Cracovia (2000): La intervención del patrimonio arqueológico debe estar relacionada a su entorno, territorio y paisaje. En el caso de la conservación de edificios históricos y monumentos, la intención es mantener su autenticidad e integridad de acuerdo su la conformación original.

Los criterios establecidos en estos documentos fueron definidos por teóricos de la época basándose en las problemáticas del momento que amenazaban la conservación del patrimonio y continúan vigentes en la actualidad.

3.2. Nivel Federal

La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas³⁹, expedida en 1972, es la normativa encargada de salvaguardar al patrimonio arqueológico, artístico e histórico, aquí se dictan las responsabilidades y acciones que deben llevar a cabo al respecto el Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Instituto Nacional de Bellas Artes. Actualmente Centro INAH Sinaloa busca la declaratoria de Zona de Monumentos históricos a nivel federal para la zona centro de la ciudad, además de encontrarse trabajando en la catalogación de Monumentos históricos y artísticos, trabajo que inicio con el cambio de administración en el 2019.

3.3. Nivel Estatal

A nivel estatal, se cuenta con la “Ley de Obras Públicas del Estado de Sinaloa”⁴⁰ cuyo objetivo es regular toda acción relacionada a la planeación, programación, presupuestación, contratación, adjudicación, gasto, ejecución, conservación, mantenimiento, demolición y control de la obra pública, así como los servicios relacionados con las mismas que realicen.

Otra ley considerada es la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa,⁴¹ la cual “reglamenta la planeación, administración, fomento y control del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población en el Estado de Sinaloa”. En su capítulo quinto habla del patrimonio cultural e histórico; del artículo 188 al 194.

³⁹ Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, 1972, texto vigente, disponible en: https://en.unesco.org/sites/default/files/mexique_ley_federal%20_monumentos_1972_esp_orof.pdf [05/02/2021].

⁴⁰ Ley de Obras Públicas del Estado de Sinaloa, 2013, texto vigente, disponible en: <http://www.laipsinaloa.gob.mx/images/leyes/archivos/pdf/LEY%20OBRAS%20PUBLICAS.pdf> [05/02/2021].

⁴¹ Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa, 2013, texto vigente, disponible en: <http://www.laipsinaloa.gob.mx/images/stories/ARCHIVOS%20PUBLICOS/Leyes%20Estatales%20Actuales/ley%20desarrollo%20urbano.pdf> [05/02/2021].

Es importante mencionar a la Ley de Cultura del Estado de Sinaloa, la cual tiene por objetivo la promoción, fomento y difusión de la cultura dentro del estado, estimulando a la creación artística y apoyando a los grupos creados con este fin.

3.4. Nivel Municipal

Culiacán cuenta con el “Reglamento de Construcciones Para el Municipio de Culiacán, Sinaloa”,⁴² el cual regula la reparación, acondicionamiento, construcción o demolición de cualquier género de edificio en la ciudad. Éste deberá ser considerado en la intervención en caso de llevarse a cabo.

Todo trámite a nivel municipal puede llevarse a cabo tanto en línea, desde la página web oficial, como físicamente, acudiendo a las oficinas de Catastro, la lista de trámites que pueden realizarse es la siguiente:

- Número oficial
- Deslinde
- Alineamiento
- Constancia de zonificación
- Licencia de uso de suelo
- Licencia de construcción

Para el caso de una remodelación, el trámite requerido es “licencia de construcción”, dentro de ésta se encuentra la opción de “remodelación”. Los requisitos para un permiso de remodelación son los siguientes:

- Llenar solicitud
- Alineamiento y número oficial
- Croquis del proyecto actual y remodelado
- Presupuesto detallado de material y mano de obra
- No tener adeudo en predial
- Copia de escritura
- En caso de cambiar el uso del inmueble se requiere licencia de uso de suelo
- Realizar pago correspondiente

⁴² Reglamento de Construcciones Para el Municipio de Culiacán, Sinaloa, 2017, texto vigente, disponible en: <https://www.culiacan.gob.mx/wp-content/uploads/2018/10/Reglamento-de-Construcciones-para-el-Municipio-de-Culiac%C3%A1n.pdf> [05/02/2021].

El reglamento también considera al patrimonio arqueológico, artístico e histórico, en su título décimo segundo: capítulo I, II y III; en los artículos 346 al 355. En ellos se dictan las disposiciones generales, remodelaciones, obras nuevas a realizarse en colindancia con inmuebles de carácter histórico y artístico.

A nivel municipal también se cuenta con el Reglamento De Ecología Y Protección Al Ambiente Para El Municipio De Culiacán,⁴³ Sinaloa, el cual fue publicado el 14 de octubre de 1992. En éste también se considera al patrimonio arquitectónico en sus artículos 203 y 204, los cuales dictan:

ARTÍCULO 203.- La Dirección General integrará, sin perjuicio de las disposiciones contempladas en la Ley Federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas y de las atribuciones que corresponda al instituto nacional de antropología e historia, un inventario de los inmuebles, espacios y elementos que se consideren representativos del patrimonio arquitectónico y cultural del Territorio Municipal, el que deberá publicarse en el Periódico Oficial del Estado.

ARTÍCULO 204.- Los inmuebles, espacios y elementos que queden incorporados en el inventario al que se refiere el Artículo anterior, no podrán ser objeto de rehabilitación, remodelación o restauración según su categoría sin la aprobación que conjuntamente emitan la Dirección General y la Dirección General de Obras Públicas, y cuando proceda, del comité pro preservación del patrimonio arquitectónico y conservación del paisaje urbano.

La preocupación por la protección del patrimonio arquitectónico toma fuerza unos años atrás, los cuales dieron fruto a trabajos académicos en los que se catalogaba a los inmuebles patrimoniales de la ciudad, estos trabajos fueron retomados para la elaboración del inventario del patrimonio edificado incluido en el Plan Parcial “Centro Histórico de la ciudad de Culiacán” emitido en 1995.

El Instituto Municipal de Planeación de Culiacán elaboró un catálogo de levantamiento de inmuebles históricos y artísticos en el año 2009. En éste se encuentran registrados mediante cédulas de identificación básica los bienes inmuebles históricos y artísticos de la zona centro de la ciudad, con la finalidad de ser legalmente protegidos a nivel municipal, cabe destacar que el inmueble estudiado no figura en dicho catálogo.

Se elaboró el catálogo de inmuebles patrimoniales, conteniendo un total de 516 cédulas de identificación básica, correspondientes a 437 inmuebles históricos o artísticos

⁴³ Reglamento De Ecología Y Protección Al Ambiente Para El Municipio De Culiacán, 1992, texto vigente, disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Sinaloa/Todos%20los%20Municipios/wo69728.pdf> [05/02/2021].

identificados. Este catálogo de bienes patrimoniales junto a las Cédulas de Identificación puede consultarse en línea en la página web de IMPLAN Culiacán.



Fig. 23. Ejemplo de ficha del catálogo de Levantamiento de inmuebles históricos y/o artísticos. Fuente: IMPLAN.

3.5. Leyes aplicables al proyecto

Se toma en consideración que no todas las leyes mencionadas son aplicables al inmueble estudiado, debido a que no es legalmente un Monumento Histórico a falta de una declaratoria oficial, aunque éste puede ser considerado bien cultural. En la siguiente tabla se muestran las leyes válidas para el proyecto:

Tabla 1. Leyes y reglamentos aplicables al proyecto del caso de estudio.

Nivel de gobierno	Leyes y reglamentos	Aplicable al proyecto
Municipal	Reglamento de Construcciones Para el Municipio de Culiacán, Sinaloa	✓
	Reglamento De Ecología Y Protección Al Ambiente Para El Municipio De Culiacán	✓
Estatad	Ley de Obras Públicas del Estado de Sinaloa	✓
	Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa	✓

Federal	Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas,	
---------	--	--

Fuentes: Elaboración propia.

Actualmente hay una creciente preocupación por la conservación del patrimonio arquitectónico en la ciudad de Culiacán, lo cual se ve reflejado en acciones legales que se han tomado en los últimos años para lograr una mejor protección y valoración del patrimonio construido.

Lo ideal es que todos los ciudadanos conozcan la riqueza histórica de su ciudad, pues es parte de la identidad de cada uno. Detrás de las antiguas construcciones que se encuentran en el centro histórico, está la memoria y patrimonio del pueblo, además de la manifestación de la transformación cultural y espacial. El gobierno municipal y estatal se han dado la tarea de promover la cultura y el conocimiento en el campo de patrimonio, esto mediante tácticas de difusión y programas generalmente a cargo del Centro INAH Sinaloa.

Estas edificaciones cuentan, generalmente, con una protección legal baja o nula, por lo que no todas las leyes se aplican por igual, aun cuando éstas tienen características similares, por lo que es importante tener siempre en consideración al ámbito legal al momento de desarrollar todo tipo de proyecto, partiendo de la base de cuáles leyes se deben tomar en cuenta para cada proyecto.

Para el inmueble estudiado, las leyes a las que se debe apegar el proyecto son a las municipales como cualquier otra construcción, ya que esta edificación no está catalogada legalmente como monumento histórico, sin embargo, por su ubicación y cercanía a inmuebles que sí están catalogados a nivel municipal como monumentos, se toman en cuenta otras leyes estatales y municipales que toman en cuenta las construcciones en estos lugares con valor histórico.



4. Contexto Urbano

Investigar y analizar el contexto urbano arquitectónico en el que se ubica el inmueble estudiado es una pieza clave para lograr una intervención adecuada, ya que el edificio interactúa con su entorno y es necesario conservar la armonía en la imagen urbana. No se puede perder de vista la planificación urbana que se contempla para la zona centro en la cual se ubica el edificio.

4.1. Medio físico natural

En el presente apartado se señalan las variantes físicas que inciden sobre el área de estudio: temperatura, topografía, irradiación solar, relieve, clima e hidrografía. Conocer estas variantes del sitio será de utilidad para adaptar estrategias que den como resultado un grado de confort dentro del edificio.

El inmueble estudiado se encuentra localizado en la ciudad de Culiacán, ubicada en las coordenadas 24° 48' 31" latitud norte y 107° 23' 37" longitud oeste, con una altitud de 57 metros sobre el nivel del mar, con un tipo de clima semiseco muy cálido y cálido⁴⁴ (ver Fig. 24). El municipio de Culiacán cuenta con un variado uso de suelos (ver Fig. 25), donde la mayor parte del territorio es aprovechado para la agricultura, y además se puede observar que éste es cubierto en buena parte por selva y, en un menor porcentaje, por bosque. La zona urbanizada del municipio es mucho menor al territorio destinado para las actividades agrarias, además de encontrarse emplazada en el relieve tipo llanura, siendo este el predominante dentro del territorio del municipio junto con la sierra (Ver Fig. 26). En cuanto a la geología del lugar, la roca ígnea es la predominante, variando entre ígnea extrusiva e intrusiva (ver Fig. 27), coincidiendo que ésta se puede encontrar en la parte del territorio conformado por sierra, en otras partes del lugar se pueden encontrar en menor porcentaje rocas metamórficas y sedimentarias.

Se puede concluir de los datos anteriores que el inmueble se encuentra en una zona muy cálida y relativamente cercana a la costa, y a pesar de que la agricultura es la actividad principal del municipio, ésta no influye directamente sobre el inmueble al encontrarse dentro de la mancha urbana y no tener inmediata cercanía con los terrenos en donde se lleva a cabo dicha actividad. También se puede apreciar que el terreno en el que se encuentra el área urbanizada tiende a ser estable y sin posibilidad de deslizamientos, debido a que se encuentra sobre llanura, donde no se presentan grandes relieves.

⁴⁴ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Aspectos Geográficos Sinaloa, México, 2018. Consultado el 16 de mayo de 2021. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/areasgeograficas/resumen/resumen_25.pdf [25/06/2021]

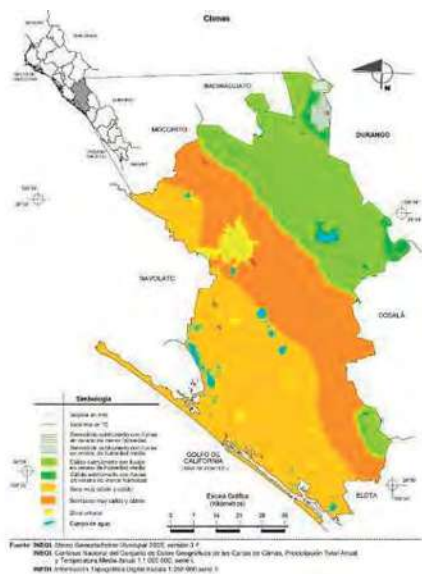


Fig. 24. Climas en el municipio de Culiacán.
Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos con información basada en INEGI. [05/06/2021]

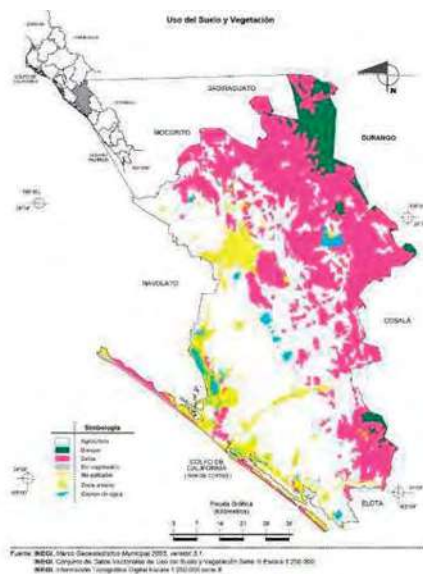


Fig. 25. Uso de suelo y vegetación del municipio de Culiacán. Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos con información basada en INEGI. [05/06/2021]

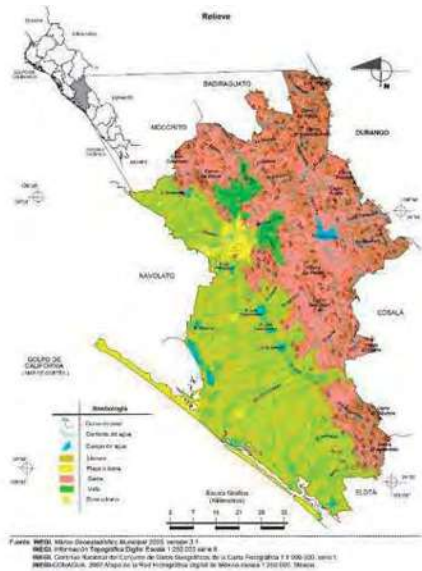


Fig. 26. Relieve del municipio de Culiacán.
Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos con información basada en INEGI. [05/06/2021]

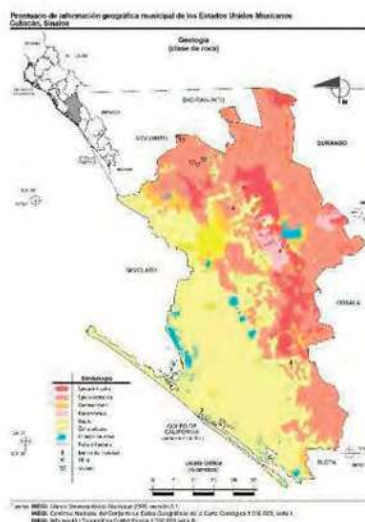


Fig. 27. Geología del municipio de Culiacán.
Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos con información basada en INEGI. [05/06/2021]

El resumen de la recopilación de los datos ambientales del municipio se encuentra en la siguiente tabla:

Tabla 2. Variantes del medio físico natural: topografía, temperatura, irradiación solar, relieve, clima e hidrografía.	
Topografía	El terreno de Culiacán presenta alturas que van de los 30 a 600 metros sobre el nivel del mar (mnm). La mayor parte del terreno se encuentra entre los 30 y 45 mnm
Temperatura	La temperatura anual promedio es de 25.4°C. En la temporada de calor, que comprende el periodo de junio a octubre, se registran temperaturas promedio de 30°C a la sombra, con registros máximos de 42°C en el mes de septiembre, mientras que en la temporada de invierno (noviembre a marzo) se registran temperaturas promedio que pueden variar de los 19°C a los 24°C.
Irradiación Solar	La proporción de la radiación solar en las distintas regiones del espectro es aproximadamente: Ultravioleta, 7%, luz visible, 43%, infrarrojo, 49% y el resto, 1%.
Relieve	La superficie estatal forma parte de las provincias: Sierra Madre Occidental y Llanura Costera del Pacífico.
Clima	Seco y semiseco.
Hidrografía	La ciudad de Culiacán es atravesada por cuatro corrientes hidrológicas: los ríos Humaya, Tamazula, Culiacán y San Lorenzo

Fuente: IMPLAN Culiacán, INEGI [21/05/2021]

Para un mejor análisis del clima se presenta una gráfica extraída del software Andrewmarsh (ver fig. 28), la cual proyecta la temperatura en grados Celsius, con una periodicidad mensual, donde se estima que los meses más fríos son diciembre, enero y febrero con temperaturas mínimas que oscilan entre 12 y 14 grados, mientras que los meses más calurosos resultan ser mayo, junio y julio con temperaturas máximas entre los 36 y 37 grados.

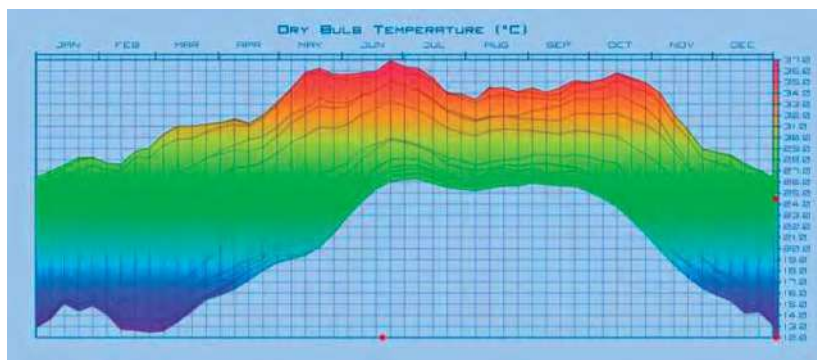


Fig. 28. Gráfica de temperatura generada a través del software Andrewmarsh para la ciudad de Culiacán, Sinaloa. [21/05/2021]

De lo anterior se puede concluir que la ciudad de Culiacán tiene mayormente temperaturas elevadas, por lo que se deben implementar estrategias para contrarrestar el exceso de calor dentro del edificio.

4.2. Traza urbana y su evolución

La traza urbana de la ciudad de Culiacán, Sinaloa es semirregular, ya que en algunos sectores es ortogonal, mientras que en otros resulta accidentada (ver Fig. 29). El tamaño y forma de algunos espacios abiertos, así como la irregularidad del terreno en el que se emplaza la ciudad repercute en la definición de las vialidades, las cuales son igualmente irregulares.

La traza original definida en la fundación del primer asentamiento de la villa era ortogonal, especialmente porque las viviendas tenían forma más regular. Con el paso del tiempo y con el crecimiento de la población la edificación habitacional fue abriéndose paso a lo largo del territorio siguiendo el relieve del sitio y de los cuerpos de agua, década tras década fueron apareciendo nuevos sectores transformando así la mancha urbana, provocando un crecimiento horizontal (ver Fig. 30). La ciudad continúa creciendo de esta manera debido a que culturalmente los habitantes rechazan vivir en viviendas verticales.



Fig. 29 Mancha urbana de la ciudad de Culiacán. Fuente: elaboración propia con datos de Google Maps.
[24/05/2021]

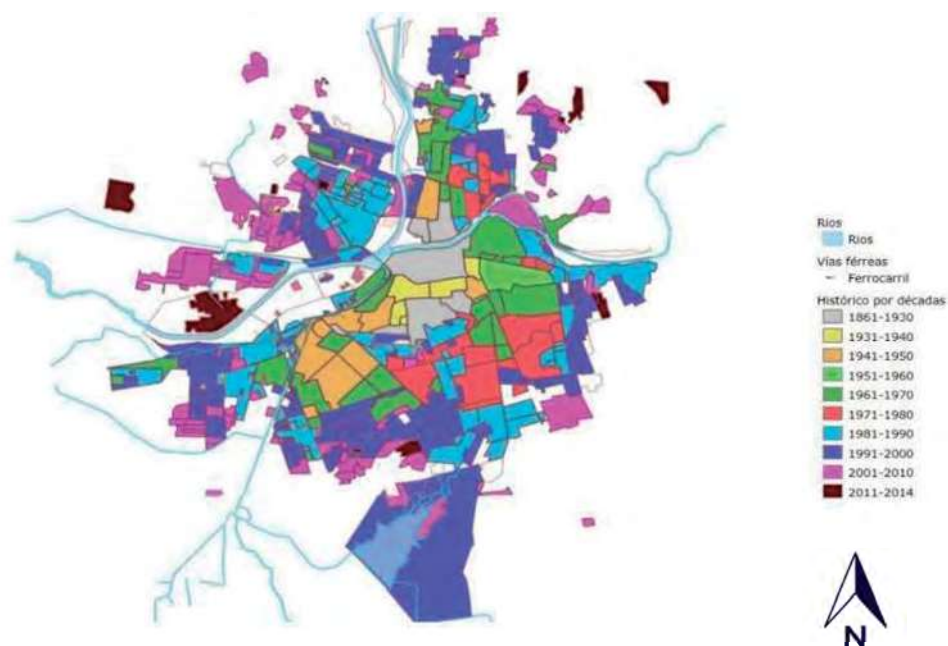


Fig. 30 Mapa histórico por décadas de la ciudad de Culiacán. Fuente: IMPLAN. Disponible en:
http://www.implanculiacan.gob.mx/mapa_culiacan/mapa.phtml?config=culiacan&resetsession=Y
[24/05/2021]

El inmueble estudiado se encuentra sobre una traza semi ortogonal, en la que algunas vialidades tienden a ser un poco diagonales respecto a la calle principal. La calle General Rafael Buelna Tenorio, hacia donde se encuentra orientada la fachada principal del edificio, no es perpendicular a la avenida. Jesús Andrade, hacia donde la segunda fachada se encuentra orientada, por lo que no podemos hablar de una configuración completamente ortogonal de las vialidades inmediatamente colindantes al edificio.

4.3. Planes gubernamentales de ordenamiento territorial

A lo largo del tiempo el gobierno municipal ha puesto en marcha diferentes planes para lograr un mejor ordenamiento de la expansión urbana. El IMPLAN Culiacán ha creado diferentes programas (ver tabla 2), los cuales se encuentran disponibles en su sitio web oficial, orientados a una planeación urbana mejor organizada, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Tabla 3. Programas municipales de planeación urbana para la ciudad de Culiacán.

Nombre del programa	Objetivos
Programa De Ordenación De La Zona Metropolitana Culiacán – Navolato	• Mejorar el posicionamiento estratégico • relanzamiento territorial incluyente • desarrollo orientado a la sustentabilidad • gobernanza activa de la metrópoli.
Programa Municipal De Desarrollo Urbano De Culiacán	• Crecimiento Inteligente • Movilidad Amigable • Medio Ambiente con Sentido Social • Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal • Fortalecimiento Institucional
Programa Municipal De Desarrollo Urbano De Culiacán	• Disminuir las diferencias sociales • Detener y revertir la tendencia de la expansión indiscriminada de la mancha urbana • Preservar áreas para dotar a todos los ciudadanos de espacios públicos y equipamiento social de calidad • Hacer compatibles las políticas de movilidad sustentable con el ordenamiento y crecimiento de la ciudad.

	• Evitar la ocupación de zonas vulnerables y de riesgo • Establecer los mecanismos que permitan restaurar, conservar y aprovechar el patrimonio arquitectónico de la ciudad • Incentivar una cultura urbana de respeto y orden
Plan Parcial Culiacán Zona Centro	• Ordenamiento de los usos de suelo y crecimiento del uso habitacional. • Espacio público de calidad e incluyente, dignificación de la imagen urbana, ambiente saludable y condiciones para la movilidad sustentable • Participación ciudadana para el desarrollo social de la población en general. • Diversificación, fortalecimiento y consolidación de actividades económicas. • Recuperación del Patrimonio tangible e intangible (Arquitectónico, Urbano, Histórico, Artístico y Cultural).
Plan Parcial De Movilidad Urbana Sustentable	• Mejorar la velocidad comercial del sistema • Aumentar la cobertura del servicio, con especial énfasis en las zonas que son origen y destino masivo de desplazamientos en coche. • Mejorar de frecuencias y puntualidad, especialmente en horas pico. • Implementar carriles preferenciales para el transporte público

Fuentes: IMPLAN. [21/05/2021]

Los planes ideados por IMPLAN están orientados a la mejora de la ciudad en diferentes ámbitos, por lo que repercuten de manera directa e indirecta sobre las actividades que se realizan en la zona donde se localiza el inmueble caso de estudio. El Plan Parcial Culiacán Zona Centro es el que más impacta sobre la finalidad y ocupación de los inmuebles históricos de la ciudad, ya que está enfocado a la zona centro y en éste se define la compatibilidad de uso de suelo para los predios del área.

4.4. Patrimonio arquitectónico

Actualmente el centro INAH Sinaloa ha estado trabajando para lograr la protección a nivel federal de los monumentos históricos y artísticos con los que cuenta la ciudad, los cuales cada día resultan más afectados por las modificaciones y adaptaciones que se les ha realizado sin tomar en cuenta los aspectos legales necesarios. Muchos monumentos sólo llegan a la protección legal municipal y muchos otros no cuentan con protección. El IMPLAN ha elaborado un catálogo de bienes patrimoniales de la ciudad para garantizar la protección a nivel municipal, además de cartografía (ver Fig. 31) para su localización dentro de la mancha urbana, lo anterior se puede consultar en su sitio web oficial.

La preocupación colectiva hacia el cuidado del patrimonio arquitectónico de la ciudad va en aumento, esto se ve reflejado en la inconformidad social respecto a la pérdida de monumentos, sin embargo no basta con valorar a este patrimonio edificado solamente por su materialidad, es por ello que el concepto de patrimonio ambiental urbano pasa a tomar importancia en el siglo XXI, entender la ciudad de esta manera significa valorarla desde el ámbito histórico y cultural y no sólo por sus monumentos.⁴⁵

Como ya se ha visto, los centros históricos se han mantenido al margen de la evolución de la ciudad, como si fuesen parte de otra ciudad completamente distinta que no ha sido unida con la contemporánea, además de que sigue siendo planteada como una cuestión exclusivamente formal.⁴⁶ Tal es el caso de Culiacán, en el que su núcleo no solo se quedó al margen, sino que comenzó su destrucción para ser absorbido por esta evolución.

⁴⁵ Eugenia María Azevedo Salomao, "Nuevos Enfoques en la Rehabilitación de Centros Históricos. Ejemplos latinoamericanos, énfasis en el caso de Brasil", Encuentro Internacional de Centros Históricos, II Reunión Nacional de Centros Históricos de México, Guanajuato, 2007. P.1.

⁴⁶ Juan Luis de las Rivas Sanz, "El futuro de la ciudad tradicional: la transformación tecnológica y el espacio urbano e histórico" en Rivera, J., Altés, J., Gonzales Fraile, E., Sola, J.R. (eds), Patrimonio, Restauración y Nuevas tecnologías – PPU, Valladolid, España, Universidad de Valladolid, 1999.

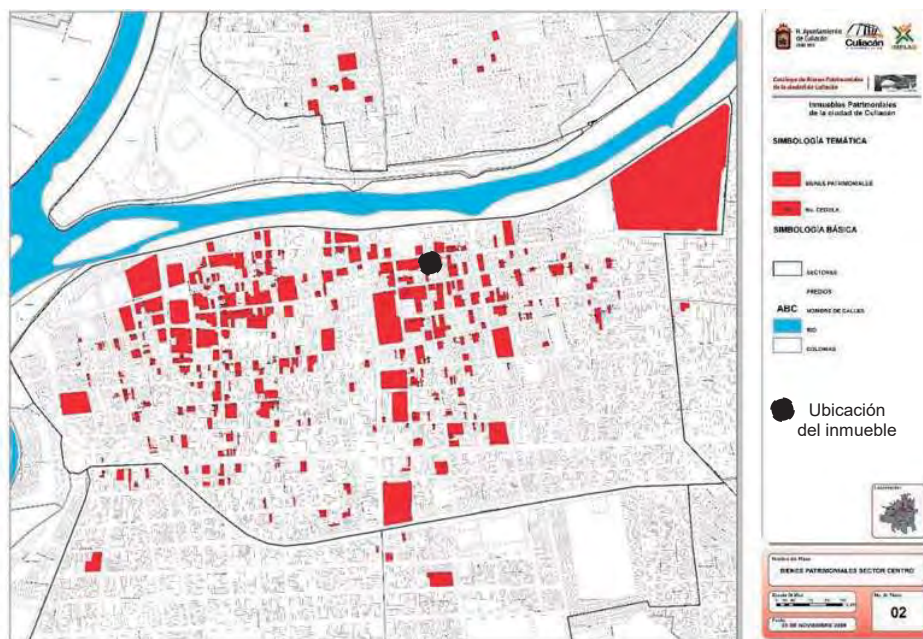


Fig. 31 Cartografía de bienes patrimoniales de la Zona Centro de la ciudad de Cuiacán. Fuente: IMPLAN

4.5. Uso de suelo

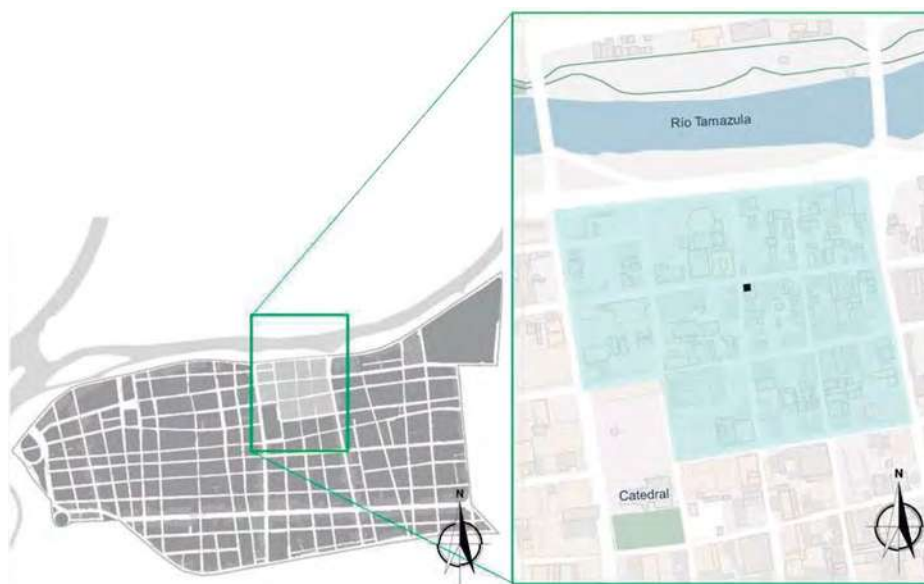
El uso de suelo es un indicador que define las actividades permitidas dentro de un área de la ciudad, esto es predefinido para lograr un mejor orden en la ciudad. IMPLAN pone a disposición los usos de suelos permitidos en la ciudad (ver Fig. 32), así como en la Zona Centro (ver fig. 33), donde se encuentra emplazado el inmueble caso de estudio, según el Plan Parcial Cuiacán Zona Centro.

Como se muestra en la figura 33, el uso de suelo predominante en la Zona Centro es la “Habitacional, Comercio y Servicios con porcentaje habitacional alto”, la manzana donde encontramos al bien cultural caso de estudio cuenta con uso permitido de “Habitacional, Comercio y Servicios con porcentaje habitacional medio” y “equipamiento”.

4.6. Delimitación del área de estudio

Es necesario llevar a cabo una delimitación espacial de la zona donde se encuentra el edificio caso de estudio, para así realizar una investigación más detallada y particular del contexto urbano inmediato. Este estudio es necesario debido a que no se puede considerar al inmueble como un elemento aislado, como menciona Alfonso Álvarez Mora, “de un planteamiento individualizado de la restauración monumental, vamos a pasar a otro muy diferente en función del cual el concepto *pieza urbana* intenta superar la idea, más restrictiva, de *monumento histórico*”.⁴⁷

Para la delimitación del área del presente estudio se toman en cuenta factores como el uso de suelo, elementos naturales, así como las vialidades como límite espacial. El inmueble estudiado se encuentra en el cuartel tres de la ciudad, dicho cuartel está ubicado entre dos avenidas, General Álvaro Obregón y Aquiles Serdán respectivamente, en el norte está delimitado por el Río Tamaulipa y al sur por la calle Lic. Benito Juárez. En este cuartel el uso predominante es “Habitacional, Comercio y Servicios con porcentaje habitacional medio” y “equipamiento”, lo conforman 20 manzanas y destaca por alta concentración de inmuebles de uso cultural. Para fines de la presente investigación se tomarán 12 de estas manzanas (ver fig. 34), las cuales son más cercanas al edificio estudiado y donde se concentra el equipamiento.



⁴⁷ Alfonso Álvarez Mora, “Conservación del patrimonio, restauración arquitectónica y recomposición elitista de los espacios urbanos históricos”, en J. Rivera, J. Altés, E. González Fraile, J. R. Sola (eds.), *Patrimonio, Restauración y Nuevas Tecnologías*, Valladolid, España, Universidad de Valladolid, 1999, p. 57.

Fig. 34 Delimitación del área de estudio en la zona centro. Elaboración propia.

4.6.1. Bienes patrimoniales dentro del área delimitada

El edificio caso de estudio no se encuentra dentro del catálogo elaborado por IMPLAN para la protección a nivel municipal, sin embargo, se pueden contar un total de 51 edificios con esta categoría dentro del área de estudio (ver fig. 35). A continuación, se muestra una recopilación de los inmuebles dentro del área de estudio catalogados:

Tabla 4. Inmuebles con valor histórico y artístico.

N° de Cédula	Uso	Régimen de propiedad	Nivel de protección
077	Comercial	Privado	Baja
075	Sin información	Privado	Baja
018	Educativo	Sin información	Media
014	Cultural	Estatal	Media
004-A	Educativo	Privado	Media
004-B	Educativo	Privado	Media
016	Sin uso	Privado	Baja
012-A	Sin uso	Privado	Baja
012-B	habitacional	Privado	Baja
012-C	habitacional	Privado	Baja
304	Sin uso	Privado	Baja
280	Sin información	Privado	Baja
043	cultural	Municipal	Alta
066	Restaurante	Privado	Media
072	Sin uso	Privado	Media
080	Comercial	Privado	Media
040	Educativo	Privado	Alta
084	Comercial	Privado	Baja

094	Comercial	Privado	Media
006	Comercial	Privado	Baja
037	Estacionamiento	Privado	Baja
035-A	Servicios	Privado	Media
035-B	Cultural	Privado	Media
093	Sin uso	Privado	Baja
031-A	Comercial	Privado	Media
031-B	Servicios	Privado	Baja
030	habitacional	Privado	Media
053	Habitacional	Privado	Baja
050	Educativo	Privado	Media
044	Educativo	Privado	Media
113-A	Sin uso	Privado	Media
113-B	Restaurante	Privado	Media
113-C	Sin uso	Privado	Media
112	Educativo	Privado	Media
105	Estacionamiento	Privado	Baja
118-A	Educativo	Privado	Alta
118-B	Educativo	Privado	Alta
108	Comercial	Privado	Baja
104	Sin información	Privado	Baja
103	Comercial	Privado	Baja
101	Comercial	Privado	Media
007	Habitacional	Privado	Baja

098-A	Comercial	Privado	Media
098-B	Comercial	Privado	Baja
091	Habitacional	Privado	Baja
160	Habitacional	Privado	Media
133	Comercial	Privado	Baja
139	Educativo	Privado	Media
149	Servicios	Privado	Baja
127	Comercial	Privado	Baja
134	Sin uso	Privado	Baja

Elaboración propia con base a datos de IMPLAN.

El régimen de propiedad predominante para el área es el privado, además de que muy pocos bienes patrimoniales cuentan con una protección alta, además de que muchos de estos inmuebles se encuentran en estado de ruinas, a pesar de tener protección legal a nivel municipal, se puede apreciar como una zona descuidada de la ciudad, pero muy activa económicamente.

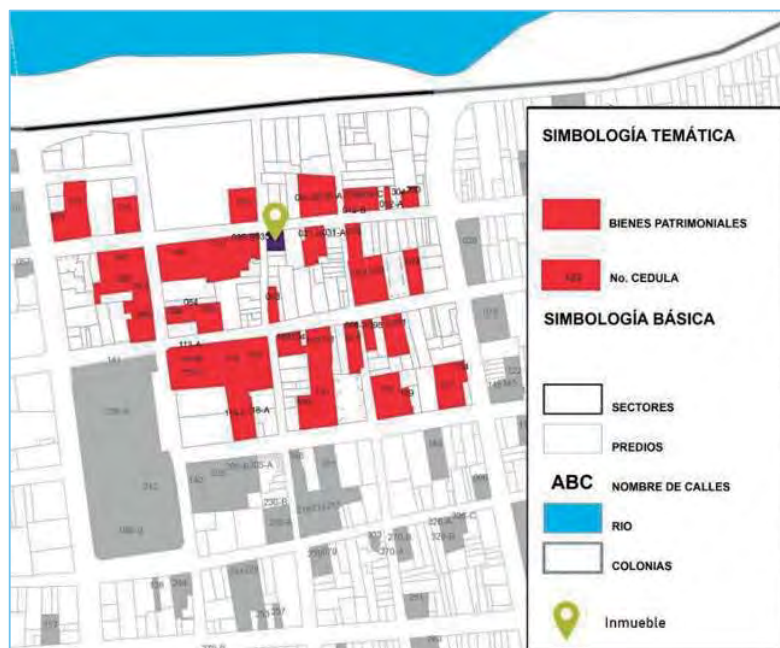


Fig. 35. Localización de bienes patrimoniales dentro del área de estudio. Fuente: IMPLAN

4.6.2. Imagen Urbana

El edificio estudiado se encuentra emplazado en la calle General Rafael Buelna Tenorio, dicha calle es distinguida por otros inmuebles reconocidos en la ciudad como lo son el Museo de Arte de Sinaloa (MASIN), el Centro Sinaloa De Las Artes "Centenario", la Universidad Casa Blanca, además en esta calle también se encuentran puntos importantes como el Parque Constitución, la Preparatoria Central Diurna, así como centros de educación, servicio y comercio. La vialidad es altamente transitada, tanto por vehículo privado como por transporte público, encontrándose a unos cuantos metros del Río Tamazula y siendo paralela a éste. La mayoría de las construcciones del sitio cuentan con un único nivel, habiendo excepciones de inmuebles con dos plantas, hasta cuatro. En este contexto se aprecia una mezcla de inmuebles que por sus características y fecha de construcción se consideran históricos, los cuales dejan ver una serie de modificaciones y adaptaciones, así como edificaciones más recientes (ver fig. 36, 37, 38, 39, 40 y 41).

Estos inmuebles son provistos de servicios básicos (agua potable, electricidad, drenaje) para el desarrollo de actividades que en ellos se realizan, resaltando que la imagen urbana se ve afectada por algunas de las instalaciones utilizadas para proveer estos servicios, como lo es el cableado eléctrico, a esto se le añaden los anuncios publicitarios de los negocios de la zona que también aporta a la mala imagen.



Fig. 36 Contexto inmediato al inmueble, vista este. Fotografía tomada en sitio por la autora [31/08/2020]



Fig. 37 Contexto inmediato al inmueble, vista a la calle Jesús Andrade. Fotografía tomada en sitio por la autora [31/08/2020]



Fig. 38 Contexto inmediato al inmueble, vista oeste. Fotografía tomada en sitio por la autora [31/08/2020]



Fig. 39 Contexto inmediato al inmueble, vista norte. Fotografía tomada en sitio por la autora [31/08/2020]



Fig. 40 Contexto inmediato al inmueble, vista a continuidad de calle Jesús Andrade. Fotografía tomada en sitio por la autora [31/08/2020]



Fig. 41 Contexto inmediato al inmueble, vista noroeste. Fotografía tomada en sitio por la autora [31/08/2020]

4.6.3. Espacio público

Entre los elementos más potentes de la estructura de la Zona Centro son sus barrios, los signos arquitectónicos, formas habitacionales y espacios públicos: calles, plazas y parques públicos forma en su conjunto un sistema que articula la traza urbana.⁴⁸ Como se mencionó anteriormente, uno de los usos más frecuentes para el cuartel tres es el uso comercial, pues además de emplearse edificaciones para este fin, también se utilizan algunos de los espacios públicos. Como lo menciona Juan Luis de las Rivas “en relación con los usos urbanos, los planes tienden a la protección del comercio y de los servicios tradicionales en los cascos históricos”.⁴⁹

Uno de los espacios públicos más reconocidos dentro del área de estudio es “El paseo del arte” (ver fig. 42), un espacio ubicado en la calle Jesús Andrade que se ha convertido en un espacio peatonal, donde cada fin de semana los artistas locales venden sus creaciones, siendo este un espacio muy concurrido, además se cuenta con los espacios abiertos del instituto de la Cultura, donde periódicamente se realizan funciones de teatro o presentaciones al aire libre.



Fig. 42. Fotografía de “El Paseo del arte”. Fuente: <https://tusbuenasnoticias.com/arte-edu-y-cultura/jueves-callejon-artistico-en-culiacan/>

⁴⁸ Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán, Plan Parcial Culiacán Zona Centro, México, 2008, p.102.

⁴⁹ Juan Luis de las Rivas Sanz, Op. Cit., p. 67.

4.6.4. Equipamiento urbano

El inmueble se encuentra ubicado en una zona cultural localizada en el cuartel tres de la ciudad, y contrasta con las construcciones colindantes por el hecho de encontrarse en ruinas. En la figura 43 se ilustran los inmuebles que son equipamiento urbano para el área (en azul), éstos tienen uso como galerías de arte, museos, teatros, centros educativos y asociaciones artísticas, debido a esto, el inmueble caso de estudio tiene un potencial nuevo uso.



Fig. 43 Equipamiento urbano en el área de estudio. Fuente: IMPLAN. Modificado por la autora.

4.6.5. Movilidad urbana

El inmueble estudiado se localiza en la zona centro de la ciudad, siendo dicha zona el sector de mayor atracción de viajes de la ciudad y lugar donde más congestionamientos suceden, ya que la mayor parte del transporte público traza su ruta por la zona. El centro ha sido una parte de la ciudad que ha tenido especial preocupación por parte del gobierno municipal. Como lo menciona Eugenia Azevedo:

El tema de las áreas centrales de las ciudades, que desde siempre han asumido el papel de articuladoras del territorio de las ciudades, punto de concentración del patrimonio histórico-arquitectónico y de la infraestructura urbana, pasa a ser un territorio fecundo de las ciudades y un tema de discusión sobre los enfoques de cómo refuncionalizarlas y revitalizarlas.⁵⁰

⁵⁰ Eugenia María Azevedo Salomao, "Políticas urbanas de rehabilitación de centros históricos: dos ejemplos latinoamericanos: Salvador, Bahía, Brasil, y Morelia, Michoacán, México" en Octavio Urquidez (coord.), *La reinención de la metrópolis, algunas propuestas*, México, El Colegio de Jalisco, 2010. P.3.

Si bien es importante considerar a la ciudad como un todo a la hora de la planeación, el centro debe estar correctamente articulado y organizado, ya que es el corazón de la ciudad y por el han de pasar la mayoría de los flujos peatonales y vehiculares diarios.

4.6.6. Estructura vial

El área de estudio se encuentra rodeada por dos vialidades primarias (en azul): la Av. Aquiles Serdán al este y Paseo niños Héroes al norte, un eje troncal oeste (en rojo) que resulta ser la calle principal de la ciudad con el nombre de Álvaro Obregón, además de aproximarse a una vialidad secundaria propuesta, en negro y amarillo, (ver Fig. 44).



Fig. 44. Estructura vial en el área de estudio. Fuente: IMPLAN. Modificado por la autora.



5. Prospección, Registros y levantamientos

Es importante la documentación física con el fin de lograr un correcto análisis del inmueble, para ello se lleva a cabo una fase de registros. En este apartado se presentan los datos obtenidos durante los registros y levantamientos, identificando los materiales, sistemas constructivos, así como también las dimensiones de los elementos arquitectónicos y las alteraciones y deterioros que los afectan. El procedimiento exige documentar la información en el siguiente orden:⁵¹

- procedimiento de prospección

⁵¹ Eugenia María Azevedo Salomao y Luis Alberto Torres Garibay, *Op. cit.*, p. 51.

- levantamiento fotográfico
- levantamiento topográfico (si las características del terreno y el enclave de la edificación lo exigen)
- levantamiento arquitectónico y/o urbano
- levantamiento de materiales, sistemas constructivos y estructurales
- levantamiento de alteraciones y deterioros

A partir de los levantamientos se elaboran planos y fichas para tener un orden en la recolección de datos en sitio.

5.1. Prospección

La prospección es una etapa muy importante en el desarrollo de cualquier proyecto, pues es el primer contacto que se tiene con el objeto de estudio, en la cual se llevan a cabo la primeras observaciones y registros. La prospección deberá ser la primera actividad a realizar de forma directa en el edificio y su conjunto, considerando su entorno inmediato.⁵²

Se realizó un croquis para esta primera fase, se enumeraron los espacios siguiendo el orden de las manecillas del reloj, para así plasmar en éste las primeras anotaciones durante el recorrido, observando las características de los espacios y cómo éstos se relacionan entre sí. Las herramientas que ayudaron a lo largo del proceso fueron: lápiz, papel, flexómetro, distanciómetro y cámara fotográfica.

El recorrido inició observando el entorno inmediato del inmueble (ver fig. 45), así como también los elementos en las fachadas, donde se identificaron las primeras patologías, que incluyen el fallo estructural y las grietas de gran dimensión muy cerca de donde se encuentran las pilastras (ver fig. 46). La entrada al edificio fue a través de la fachada norte, ingresando por el acceso central que da a un espacio tipo zaguán (ver fig.47), donde las puertas al patio central se encontraban permanentemente abiertas debido a que la falta de uso y los escombros que cubrían el suelo impedían su funcionamiento. A la derecha se encuentra un espacio que mantiene más escombros y donde se encuentran los vestigios de un muro de adobe, pasando esto, se encuentra el espacio en el que el árbol que cubre el edificio apoya su troco e impide la entrada a otro espacio,

⁵² *Idem*

que, por sus características, parece no haber contado nunca con una fachada, por lo que se deduce fue un patio.

Se continuó con el recorrido, en el que se descubrió que la mayor parte de los espacios se encontraban cubiertos por escombros, los cuales se componían de naturaleza muerta y restos de basura, así como de material de elementos del inmueble que ahora se encontraban desplomados. Los espacios que se encontraban libres de escombros eran los pocos que aún mantenían una cubierta, sin embargo, al interior de estos espacios persistían otras patologías, tales como manchas de humedad, pérdida de aplanado, erosión de juntas, entre otros.



Fig. 45. Fotografía exterior del inmueble caso de estudio. Fotografía por la autora [21/10/2020].



Fig. 46. Fotografías de detalle de pilastra y cornisa. Fotografía por la autora [21/10/2020].

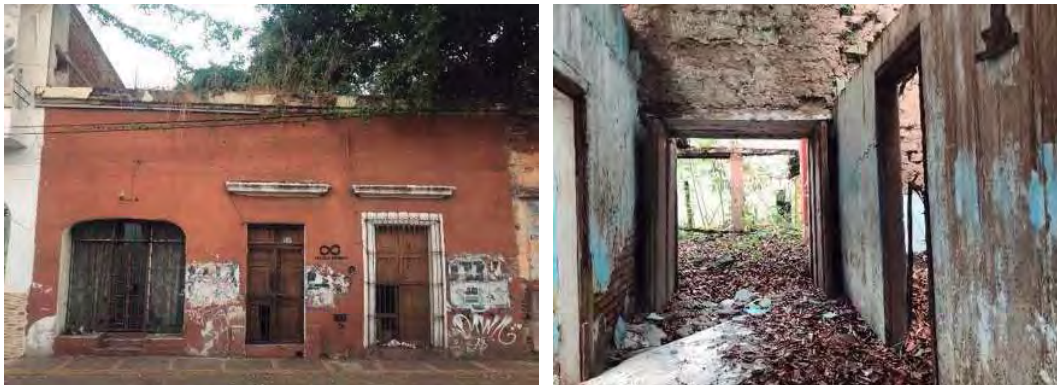


Fig. 47. Fotografías de la entrada al zaguán e interior de éste. Fotografía por la autora [21/10/2020].

Durante el primer acercamiento se concluyó que el edificio cuenta con varios años en estado de abandono debido a que el crecimiento de la flora que lo invade se encuentra en una situación bastante desarrollada, alterando varios espacios (ver fig. 48), se distinguen además diferentes etapas constructivas debido a la configuración de los espacios, variación de materiales y la falta de correcta articulación entre los espacios.



Fig. 48. Fotografía interior del inmueble con grave destrucción a causa de la invasión de flora. Fotografía por la autora [21/10/2020].

5.2. Levantamiento fotográfico

El levantamiento fotográfico es una herramienta indispensable para documentar datos y características del inmueble, mismos que resultan útiles durante el trabajo de gabinete, pues otorgan información gráfica que evidencia diferentes detalles, así como deterioros y alteración en el edificio. Eugenia Azevedo y Luis Torres ponen en consideración distintas variantes de acuerdo a la finalidad de la documentación:⁵³

1. Fotografías generales como resultado de la visita de prospección.
2. Fotografías generales para documentar los espacios externos e internos, así como todos los componentes del conjunto arquitectónico, incluyendo el entorno urbano (incluyen las fotografías de contexto).
3. Fotografías a detalle de los espacios, de los componentes arquitectónicos, de los sistemas constructivos y de los materiales que constituyen el inmueble.
4. Fotografías detalladas de los deterioros y alteraciones que presenta el inmueble en análisis.
5. Fotografías generales previstas para presentación (útiles para la conformación de presentaciones del problema de restauración).

Para la presente investigación se tomaron fotografías terrestres (en una primera visita durante la prospección, así como también fotografías a detalle de los materiales y sistemas constructivos, alteraciones y deterioros) y fotografías aéreas con ayuda de un dron (con la finalidad de obtener tomas generales y del contexto inmediato).

El resultado fue una serie de fotografías con diferentes tomas del inmueble, mismas que fueron colocadas en fichas previamente diseñadas con la finalidad de documentar de manera general al edificio, así como espacios internos, externos y al contexto urbano inmediato.

Para la elaboración de fichas del levantamiento fotográfico, se consideró el número otorgado a cada espacio para conseguir un mejor orden, se generó la simbología necesaria para identificar la ubicación de las cámaras fotográficas (ver tabla 1), además de numerar las fotografías para identificarlas en la planimetría (ver fig. 49).

⁵³ Eugenia María Azevedo Salomao y Luis Alberto Torres Garibay, *Op. cit.*, p. 54.

Tabla 5. Simbología para plano de levantamiento fotográfico	
E1	Nomenclatura de espacio
	Ubicación de cámaras fotográficas
	Ubicación de cámaras fotográficas (fotografía aérea)
ES-01-001	Nomenclatura de fotografía
	

Elaboración propia.

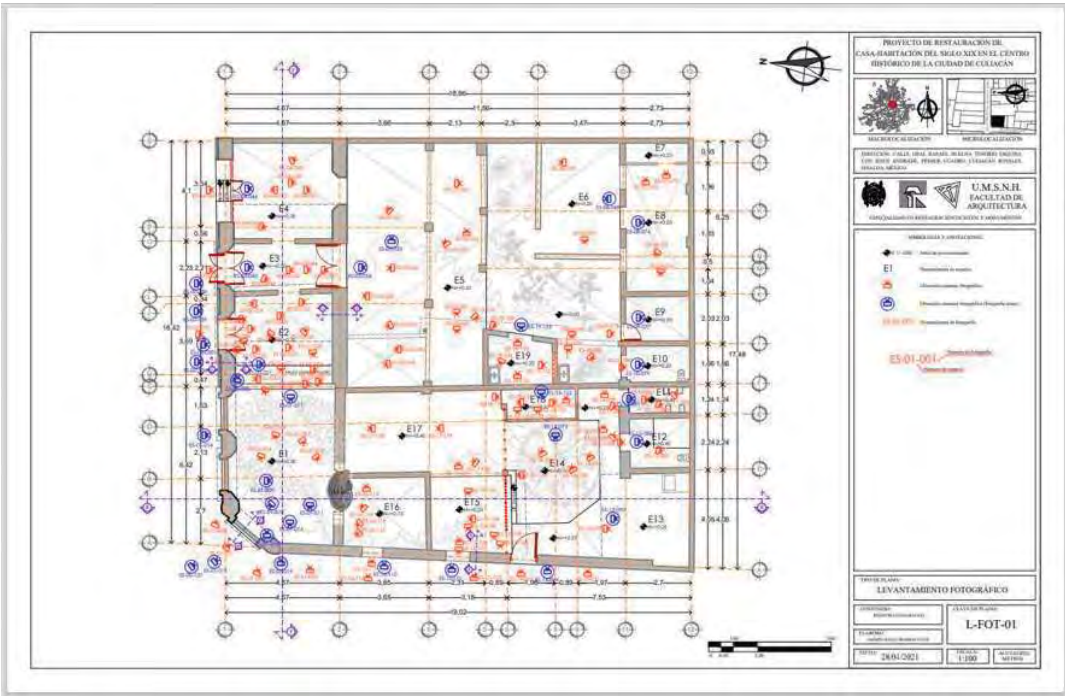


Fig. 49. Plano de levantamiento fotográfico. Elaboración propia.

Las fichas incluyen clave de ficha, folio, clave de espacio, fecha de captura, un campo para observaciones, además de un croquis donde se señala el espacio en el que fueron

realizadas las fotografías incluidas (terrestres y aéreas, según sea el caso), como se muestra en la fig. 50.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

ESPECIALIDAD

FOTODOCUMENTACIÓN EN VIVIENDA



umsnh

Clase de ficha	Folio	Clase de espacio	Fecha de captura
ES-01-01	001	ES-01	09/11/20

Observaciones:




ES-01-001

ES-01-002




ES-01-003

ES-01-004

REGISTRO FOTOGRÁFICO

ESPECIALIDAD

FOTODOCUMENTACIÓN EN VIVIENDA



umsnh

Clase de ficha	Folio	Clase de espacio	Fecha de captura
ES-01-02	002	ES-01	09/11/20

Observaciones:



ES-01-005



ES-01-006

Fig. 50 Fichas para registro de levantamiento fotográfico. Elaboración propia.



Fig. 51. Fotografía aérea mostrando las vialidades y los inmuebles colindantes. Fotografía por la autora [04/07/2021]

El resultado obtenido se plasmó de manera digital con ayuda del software AutoCAD 2021, en el cual se obtuvo la planimetría de la planta de conjunto, planta de cubiertas, planta arquitectónica, fachadas, cortes, plano de localización del inmueble, plano de medidas internas, ubicación de vanos y alzados arquitectónicos (ver planos ARQ-01, ARQ-02, ARQ-03, ARQ-04, ARQ-05, ARQ-06, ARQ-07, ARQ-08 y ARQ-09).

5.4. Levantamiento de materiales y sistemas constructivos

En esta etapa del registro se realiza una documentación de los materiales y sistemas constructivos, los cuales se identificaron por partidas: pisos, apoyos, cubiertas y complementos (puertas y ventanas), este análisis se plasma en las fichas diseñadas para este fin, y sobre la planimetría correspondiente.

El llenado de las fichas se llevó a cabo a partir del listado de materiales obtenido durante el levantamiento fotográfico y arquitectónico (ver fig. 53), se le asignó una numeración y clave a cada ficha, se registraron los materiales de cada partida: cimientos, pisos, apoyos, cubiertas, vanos e instalaciones y finalmente, se agregaron las fotografías correspondientes (ver fig.54).

PISOS	CUBIERTAS
 Base 1 Tierra	 Base 1 Vigas de Madera 2 Losa maciza de concreto armado 3 Bóveda catalana perfil de acero 4 Vigas de acero
 Acabado Inicial 1 Cemento-arena 2 Cemento estampado	 Acabado Inicial 1 Soleras de Barro 2 Aplonado Cemento Arena 3 Cubierta de lámina 4 Aplonado Cal-Arena
 Acabado Final 1 vitropiso de cerámica blanco (15x15cm) 2 Azulejo Blanco (20x20cm) 3 Azulejo rojizo (15x15cm)	 Acabado Final 1 Pintura Vinílica
APOYOS	PUERTAS
 Base 1 Ladrillo rojo 7x20x40 cm 2 Ladrillo rojo 7x14x21 cm 3 Adobe 4 Concreto armado	P1 Puerta de madera P2 Puerta de herrería P3 Puerta Metálica P4 Vano sin puerta P5 Vano Tapiado
 Acabado Inicial 1 Aplonado Cal-Arena 2 Aplonado Cemento-Arena 3 Yeso	VENTANAS
 Acabado Final 1 Pintura a la cal 2 Pintura Vinílica 3 Azulejo Blanco (20x20cm) 4 Azulejo rojizo (15x15cm)	V1 Ventanal de Herrería V2 Ventana de cristal con marco metálico V3 Vano sin cristal

Fig. 53. Simbología utilizada para planimetría de materiales y sistemas constructivos. Elaboración propia.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Arquitectura

División de Estudios de Posgrado

Especialidad en Restauración de Bienes y Monumentos

Elaboró: Jazmin Sugny Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO

Habitación 1

TEMA

01

CLAVE DE BICHA

ED1

FECHA DE REGISTRO

10 de 2021



TIPO DE CEMENTO		MATERIAL		FEDE	
TIPO DE CEMENTO	ACABADO INICIAL	ACABADO INICIAL	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	ACABADO FINAL
Cemento	X	Adobe	Tierra	Cemento-arena	Vitropiso de cerámica 15x15cm
MATERIALES		Capa de cemento	X	Cemento estampado	Azulejo blanco de 20x20cm
Cemento cemento de piedra				Baldosa de barro	Azulejo rojo de 15x15cm

TIPO DE AZOJO		TIPO DE CUBIERTA				
TIPO DE AZOJO	ACABADO INICIAL	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL			
Cemento	X	Adobe	Carga	Isolación	Placa	Baldosa
Empedrado		Madera	Placa	Vitropiso		
BACE		ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	BACE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
Ladrillo rojo 15x15cm	X	Adobe	Carga	Vitropiso de cerámica	Carga de barro	Carga de barro
Ladrillo rojo 15x15cm		Adobe	Carga	Los muros de cemento	Adobe	
Adobe		Tierra	Adobe	Baldosa de cerámica	Adobe	
Cemento				Adobe	Adobe	

INSTALACIONES

Edificio X

Instalación

Materiales

Placa

X

OBSERVACIONES

El espacio muestra los tres tipos de pisos, el muro de adobe y de cerámica, y el sistema de muros de cerámica de cemento. Un árbol cercano al espacio y su sombra destruyeron el muro de adobe, la adobe se ha perdido así por completo.

FOTOGRAFÍAS



Fig. 54. Ficha para registro de levantamiento de materiales y sistemas constructivos. Elaboración propia.

Se identificó el uso principal de ladrillo rojo recocido para la mayoría de los espacios del inmueble, así como también el uso del adobe. La cubierta se encuentra casi totalmente perdida, sin embargo, se pueden apreciar vigas de madera y soleras de barro.

Se distinguen siete tipos distintos de pisos en los espacios de la casa, cada uno de acuerdo a función y posibilidad del área (ver fig. 55):

- Tierra
- Cemento-arena
- Cemento estampado
- Vitropiso de cerámica 15 x 15 cm
- azulejo blanco 20 x 20 cm
- azulejo rojizo 15 x 15 cm
- baldosas de barro

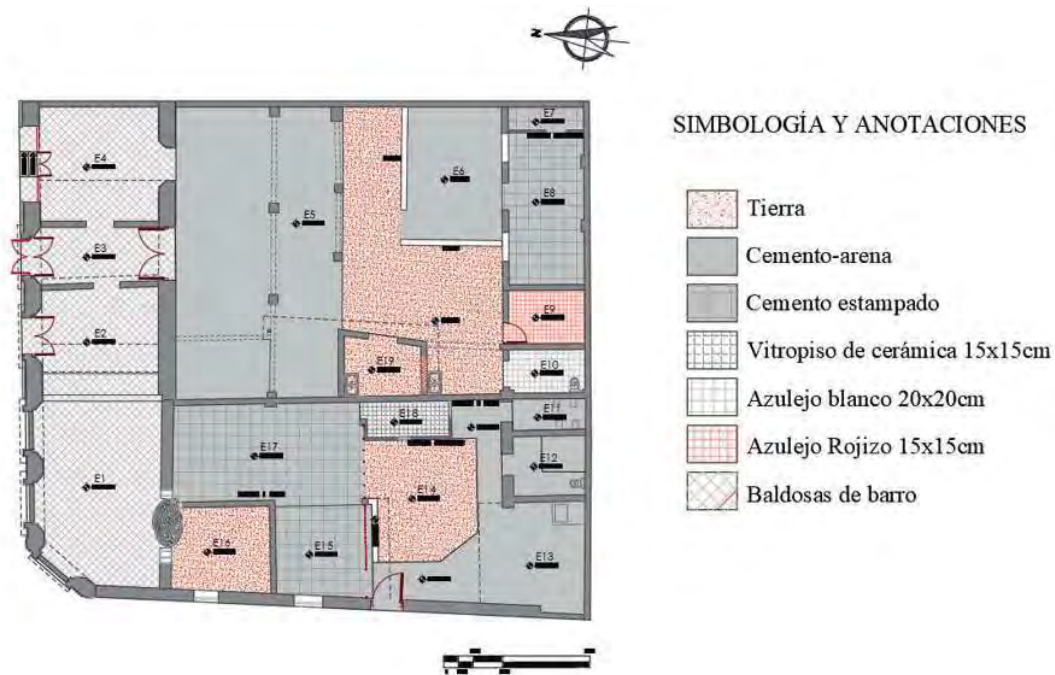


Fig. 55 Tipos de pisos en los diferentes espacios del inmueble. Elaboración propia.

El muro de la fachada principal tiene un espesor de 60 centímetros y está conformado por ladrillo rojo recocido de 40 cm X 20 cm X 7 cm, mientras que el de la fachada lateral es de 40 centímetros conformado por ladrillo de iguales dimensiones. Para los espacios interiores del edificio se distingue el uso del mismo ladrillo rojo, variando de aparejo capuchino o en sogá, lo que provoca una diferencia del ancho de los muros interiores. La excepción a este material es el muro interior que se encuentra paralelo a la fachada principal, el cual está fabricado con adobe (ver fig. 56 y 57).

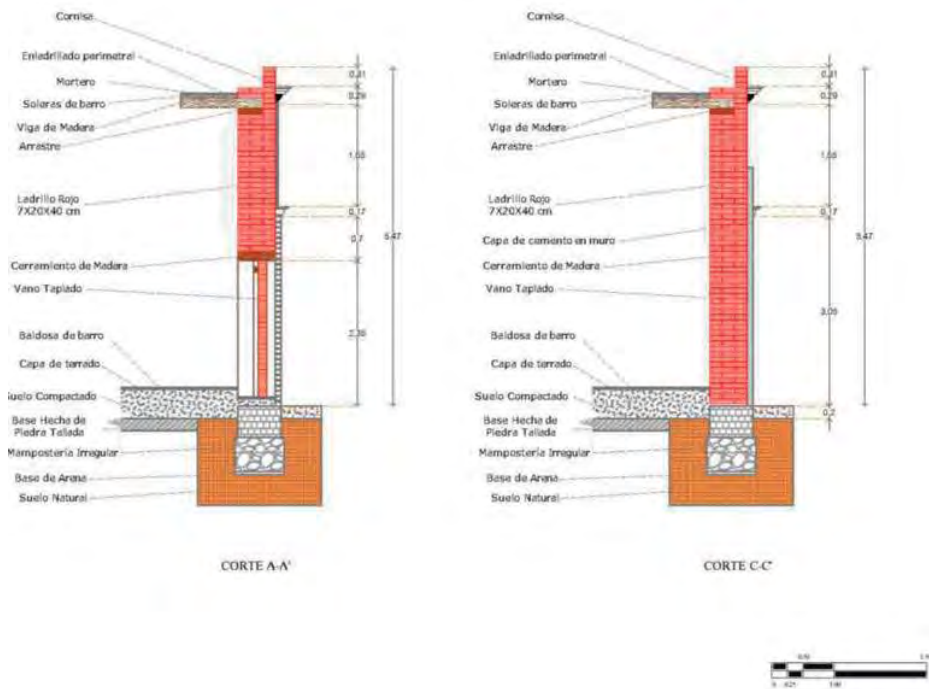


Fig. 56 Corte en fachada principal. Elaboración propia.

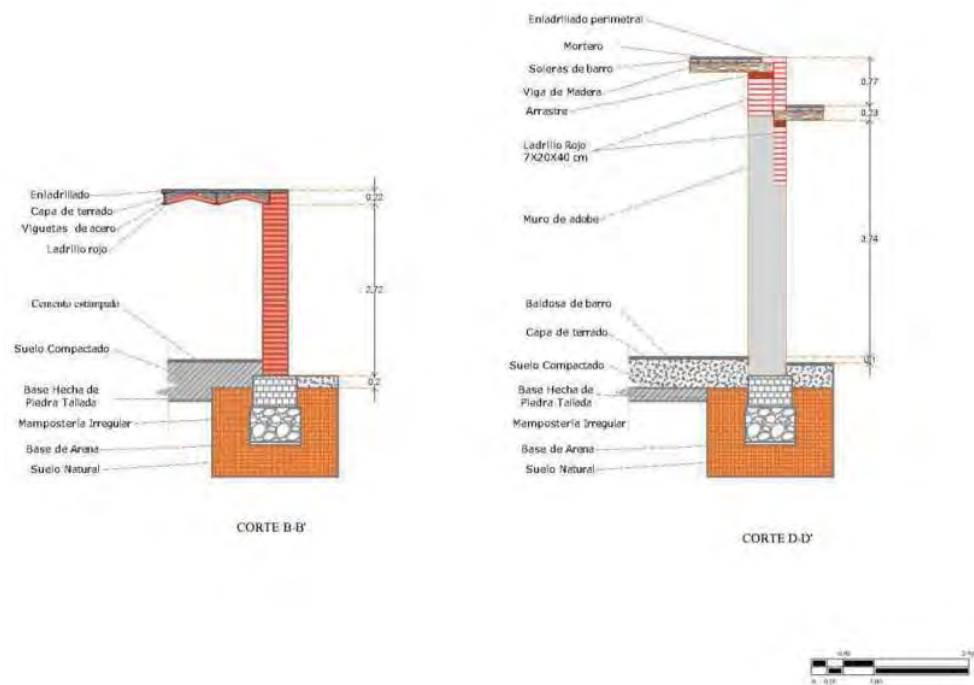


Fig. 57 Corte en fachada lateral y muro de adobe. Elaboración propia.

El inmueble cuenta con diversos sistemas de cubiertas, mostrando evidencia de haber sido intervenido en diferentes ocasiones a lo largo de su vida útil. A continuación, se muestra de manera esquemática las cubiertas con las que cuenta actualmente y el material con el que fueron construidas, se identifican cuatro sistemas diferentes:

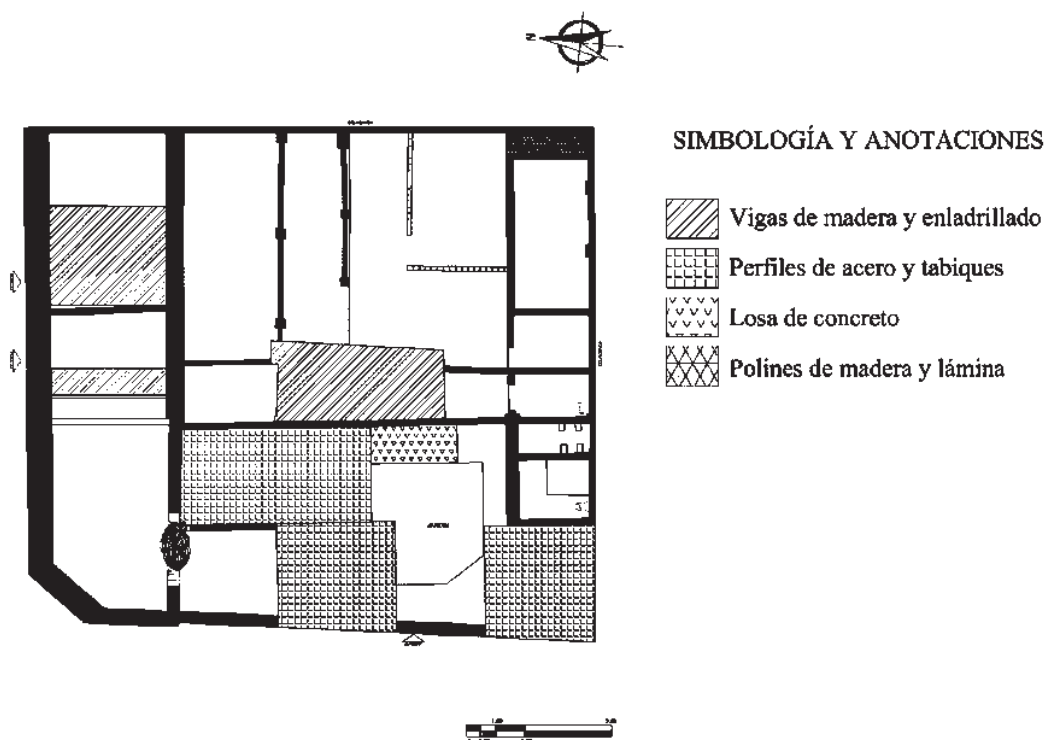


Fig. 58 Tipos de cubiertas en los diferentes espacios del inmueble. Elaboración propia.

Cubierta vigas de madera y soleras de barro

Las primeras cubiertas que se analizarán serán las apoyadas en los muros más antiguos, los que encontramos en la fachada principal que dan a la calle Rafael Buelna y este mismo sistema lo encontraremos en un pequeño cuarto de lavado localizado en el patio, el cual consiste en vigas de madera transversales en las cuales se apoyan soleras de barro, ilustrado en la siguiente imagen:

Como se puede apreciar en las siguientes fotografías, la cubierta se encuentra deteriorada e incompleta, pues el tiempo y la falta de mantenimiento han provocado que

varias vigas de soporte cayeran al suelo, y con ello las soleras que eran soportadas por éstas.



Fig. 59 Fotografías de la cubierta de vigas de madera y soleras de barro. Fotografías tomadas en el sitio. [09/11/2020].

Cubierta de perfiles de acero y tabiques

Se identifican perfil IPR de acero de acero de 9 cm de largo por 18 de alto, los cuales soportan tabiques de aproximadamente 50 cm de largo. Uno de los cuartos que contiene este sistema cuenta con una forma particular que podría tratarse de una bóveda catalana.



Fig. 60 Fotografías de la cubierta de perfiles de acero y tabiques. Fotografías tomadas en el sitio [09/11/2020].

Losa de concreto

Un espacio que aparenta ser una ampliación improvisada y cuya función era un baño, cuenta con una losa de concreto de sólo 4 cm de espesor.

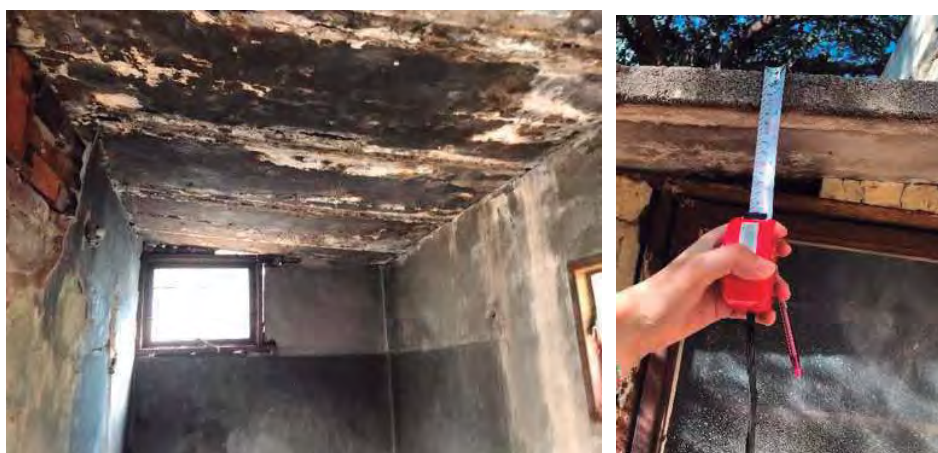


Fig. 61 Imágenes de la cubierta de losa de concreto. Fotografías tomadas en el sitio [09/11/2020].

Polines de madera y lamina

Este sistema parece haber sido utilizado para ahorrar costos en el material de los cuartos que se encuentran en la parte posterior del terreno después del patio, aunque éstos ya no cuentan con cubierta, un pequeño closet que aún se conserva deja ver con qué tipo de materiales estaban construidas las cubiertas de esos espacios.



Fig. 62 Imágenes de la cubierta formada por polines de madera y lamina. Fotografías tomadas en el sitio [09/11/2020].

Actualmente la edificación cuenta con una mezcla de materiales antiguos, modernos y contemporáneos, con muros de 9, 15, 20, 40, 60 y 70 cm de espesor, según sea el espacio y temporalidad. Se puede decir que el elemento más antiguo con el que cuenta es la fachada principal, la cual contiene lo que le da mayor valor al inmueble, las pilastras y ornamentación.

5.5. Levantamiento de deterioros y alteraciones

Es de suma importancia identificar las patologías que afectan al edificio, para así comprender el estado en el que éste se encuentra y lograr una propuesta de solución adecuada y encaminada a la conservación su materialidad, comprendiendo los procesos y circunstancias que lo llevaron a dicho estado.

Una vez elaborado el plano arquitectónico, se enumeró cada uno de los espacios asignándosele una clave a cada uno de éstos, y se determinó una ficha por espacio para lograr documentar la identificación de los deterioros y alteraciones de pisos apoyos, vanos, cubierta, instalaciones y complementos.

Se le estableció una clave a cada ficha. Se trató por separado a cada partida y de cada una de éstas se le identificó el efecto, causa y agente correspondiente para el registro de deterioros. Se incluyeron fotografías con la finalidad de mostrar cada efecto, a las cuales se les asignó una clave de igual manera. Se llevó a cabo el llenado de las fichas

correspondientes al levantamiento de deterioros y alteraciones (ver fig.63), así como también la planimetría de manera digital (ver fig. 64) de dicho levantamiento con la simbología correspondiente (ver fig.65).



Fig. 63. Fichas para registro de deterioros y alteraciones. Elaboración propia.



Fig. 64. Plano de levantamiento de alteraciones y deterioros. Elaboración propia.

SIMBOLOGÍA	CAUSAS DE DETERIORO
 Presencia de flora	A. Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias
 Presencia de escombros	B. Alteraciones
 Grietas	C. Asoleamientos
 Desprendimiento de aplanado	D. Baja capacidad estructural de elementos
 Faltante de vidriería	E. Cambios bruscos de temperatura
 Puerta faltante	F. Escurrimientos
 Puerta dañada	G. Exposición constante a la lluvia
 Pérdida parcial de cubierta	H. Falta de mantenimiento
 Pérdida total de cubierta	I. Filtración de agua
 Presencia de líquenes y hongos	J. Grafiti
 Pisos dañados	K. Grasa
 Pérdida de elementos	L. Humedad por capilaridad y sales
 Disgregación	M. Mala calidad del material
 Juntas erosionadas	N. Mala intervención
 Manchas por humedad	O. Movimientos; sísmicos, asentamientos del terreno, tráfico
 Pulverulencia	P. Acumulación de polvos
 Cables y tuberías dañadas	Q. Presencia de hongos
 Vano tapiado	R. Presencia de macroflora
	S. Presencia de microflora
	T. Procedimiento constructivo incorrecto
	U. Vientos
	V. Mal uso
	W. Sobre carga

Fig. 65. Simbología utilizada para planimetría de levantamiento de alteraciones y deterioros. Elaboración propia.

Para el registro de alteraciones, se identificó si existía alguna alteración del diseño original del inmueble en cada partida y se le adjuntaron las fotografías requeridas, a las cuales se les asignó una clave también.

El inmueble estudiado en la presente investigación presenta un estado deterioro avanzado debido al paso del tiempo, falta de tratamiento preventivo y falta de uso. Entre las causas de estos deterioros se encuentran:

Presencia de flora: ésta se encuentra en los pisos, muros y cubiertas, provocándoles daños graves. Al interior del edificio se aprecia el crecimiento avanzado de macro flora, la cual ha sido la causa de la pérdida de gran parte de la cubierta de los espacios que dan a la calle Rafael Buelna, además de agregar un peso extra a los muros de carga, para lo que no fueron originalmente diseñados, provocándoles grietas graves que pueden verse desde el exterior del edificio.

Presencia de escombros: debido a la caída de parte del material de la misma construcción y basura orgánica generada por la flora creciente al interior, los pisos del inmueble se encuentran cubiertos por capas de escombros.

Grietas: debido a la falla del material, el desgaste de éste, además a la invasión de organismos, se han generado grietas y fisuras en los muros de diferentes espacios del inmueble.

Desprendimiento de aplanado: se aprecia que en todos los espacios del inmueble se ha generado una pérdida del aplanado, esto posiblemente por el uso de un material de mala calidad, además de la disgregación del ladrillo de los muros.

Faltante de vidriería: En la mayoría de las ventanas, se ha perdido la vidriería que corresponden a los vanos de las ventanas.

Puerta faltante o dañada: muchos de los espacios no cuentan con puerta en los vanos correspondientes a las entradas, o éstas se encuentran deterioradas por la exposición constante al sol y a la lluvia, provocando que la madera se desgaste.

Pérdida parcial de cubierta: en algunos los espacios que dan a la fachada principal, parte de la cubierta aún se aprecia en su lugar, sin embargo, ésta se encuentra en mal estado, debido a la exposición constante al asoleamiento, lluvia y polvo.

Pérdida total de cubierta: En algunos espacios la cubierta ya no está más en su lugar, sino que se encuentra en los pisos con los escombros del lugar.

Presencia de líquenes y hongos: en todos los espacios del inmueble se aprecia la presencia de líquenes y hongos, debido a la constante humedad que se genera y a la exposición a la lluvia, lo que produce también manchas por escurrimientos en los muros, tanto en el interior como en el exterior.

Pisos dañados: debido a la falta de mantenimiento y al crecimiento de flora dentro del edificio, los pisos se encuentran agrietados, con marcas de humedad, lo que produce un aspecto desfavorable.

Pérdida de elementos: se aprecia la falta de distintos elementos en los espacios del inmueble, material faltante en alguno de los muros, así como destrucción parcial de algunos muros.

Disgregación: debido a la humedad por escurrimiento, los ladrillos de los muros han comenzado un proceso de disgregación.

Juntas erosionadas: se aprecia en algunos muros la falta de juntas, pues el mortero se ha perdido por completo, quedando los ladrillos unos sobre otros.

Manchas por humedad: la constante exposición a la lluvia ha generado manchas en muros exteriores e interiores.

Pulverulencia: se aprecian casos graves de desgaste de los materiales en los muros, llegando a un grado de pulverulencia.

Cables y tuberías dañadas: todas las instalaciones eléctricas, sanitarias e hidráulicas se encuentran en mal estado y sin funcionamiento debido a la falta de mantenimiento y exposición.

Vano tapiado: tres de los vanos de la fachada se encuentran tapiados con ladrillo rojo.

La contaminación, exposición constante a agentes climáticos, intemperismo y al mal uso que se le ha dado al inmueble, ha producido el estado ruinoso en el que se encuentra actualmente.



6. Análisis arquitectónico, Arqueológico e Histórico

Una parte fundamental para lograr una mejor comprensión del caso de estudio es la realización de un análisis arquitectónico, éste consiste en diferentes estudios que dan como resultado datos relevantes para la propuesta de intervención, este análisis a su vez engloba diferentes puntos, los cuales se desglosan en: análisis funcional-espacial, análisis ambiental, análisis expresivo, análisis del sistema estructural, análisis de materiales y sistemas constructivos, análisis de instalaciones y análisis arqueológico. Esto con la finalidad de lograr una mejor comprensión del edificio para generar una propuesta de intervención adecuada.

6.1. Análisis funcional-espacial

Cada espacio de una edificación es proyectado para cubrir una función en específico, la cual puede cambiar a lo largo del tiempo, generando una alteración del diseño original. En el inmueble estudiado se pueden apreciar a simple vista distintas modificaciones al destacar características de distintas épocas (ver fig. 66), por ello es necesario un análisis de funcionamiento antes de plantear una propuesta de intervención.

La metodología para el análisis funcional consiste en el estudio de la planta arquitectónica identificando características de cada uno de los espacios, la función que llegaron a desempeñar, así como la interrelación entre sí según su ubicación en el inmueble. La finalidad es ir de lo particular a lo general, comprendiendo cada parte del inmueble, y luego al mismo como un conjunto.

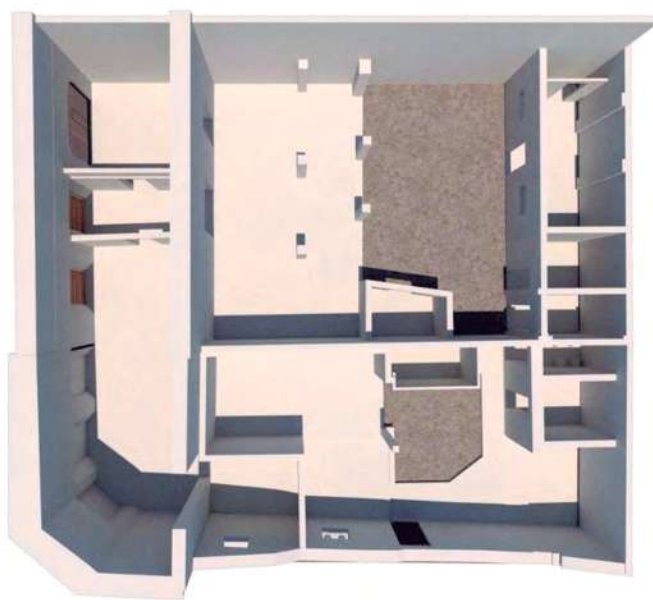


Fig. 66 Representación del inmueble estudiado. Imagen generada a través del software SketchUp.



Fig. 67 Planta arquitectónica del inmueble. Elaboración propia.

Se enumeraron diecinueve espacios sobre la planta arquitectónica del inmueble (ver fig. 67), muchos de ellos fueron agregados mucho después de la edificación del diseño original. A continuación, se describen brevemente:

Espacio uno (E1): se encuentra entre los espacios del diseño original de la planta, el vano de la ventana de la fachada en ochava fue modificado para ser una puerta y así encontrarse independiente del resto del inmueble, se puede acceder a este espacio a través del espacio dos, ya que todos sus vanos se encuentran tapiados.

Espacio dos (E2): se encuentra junto al espacio uno y tiene un vano que sirve de entrada y da a la fachada principal, el cual era originalmente una ventana. Existe un muro de adobe desplomado entre el espacio uno y dos.

Espacio tres (E3): este espacio es un corredor que conecta el acceso con el espacio cinco, cuatro y dos.

Espacio cuatro (E4): se puede acceder a este espacio de manera directa, tiene un vano modificado de su diseño original que da a la calle Gral. Rafael Buelna Tenorio, además de una entrada hacia el espacio tres y otra al espacio 5.

Espacio cinco (E5): este espacio es el patio central y el más grande con los que cuenta el inmueble. Se encuentra cubierto por escombros y flora invasiva.

Espacio seis (E6): este espacio se encuentra rodeado por una barda perimetral de aproximadamente un metro de altura, no tiene cubierta y sus vestigios muestran que originalmente nunca tuvo una cubierta. Éste tiene acceso al espacio ocho.

Espacio siete (E7): Este pequeño espacio servía originalmente de closet, separado del espacio ocho con un muro capuchino.

Espacio ocho (E8): originalmente contaba con una cubierta de lámina, de la que solamente quedan los polines de madera que la sostenían, sus características muestran que era una habitación, siendo un espacio agregado a finales del siglo XX.

Espacio nueve (E9): Se puede acceder a este espacio desde el patio central (E5), cuenta con instalación sanitaria, siendo uno de los baños del inmueble.

Espacio diez (E10): Al igual que el espacio anterior, tiene acceso desde el patio central (E5), cuenta con instalación sanitaria, siendo otro de los baños del inmueble.

Espacio once (E11): Este reducido espacio tiene acceso desde el espacio catorce, se desconoce su uso original.

Espacio doce (E12): Este espacio es otro baño del inmueble, con acceso desde el espacio catorce.

Espacio trece (E13): Esta área es un espacio abierto que aun cuenta con la cubierta, por sus características se puede decir que llegó a usarse como cocina.

Espacio catorce (E14): este es otro de los patios del inmueble, sirve de conexión para los espacios once, doce, trece y quince, contando con una entrada en la fachada lateral.

Espacio quince (E15): cuenta con una división de herrería que da al patio, además de contar con un vano que sirve de ventana en la fachada lateral.

Espacio dieciséis (E16): este espacio llegó a usarse como patio, no tiene vestigios de haber contado con una cubierta y solía tener acceso desde el espacio uno, el cual actualmente es bloqueado por macroflora.

Espacio diecisiete (E17): este espacio tiene acceso directo desde el espacio quince, y de igual manera, cuenta con una división de herrería que da al patio, es probable que su uso original haya sido el de habitación. Este espacio se encuentra invadido por macroflora.

Espacio dieciocho (E18): este espacio es un agregado para servir de baño con acceso desde el espacio diecisiete, cuenta con muros frágiles contruidos con aparejo capuchino.

Espacio diecinueve (E19): este espacio contiene aún un lavadero en su interior, por lo que se deja ver que su uso era el de área de lavado, tiene acceso desde el patio central (E5).

Se concluye que estos diecinueve espacios fueron el resultado de distintas etapas constructivas del inmueble, por lo que su distribución dentro del inmueble es poco organizada, además de dividir a éste en diferentes secciones.

6.2. Análisis Ambiental

El análisis ambiental es de suma importancia al momento de realizar una intervención, debido a que de éste obtendremos datos que ayudarán a la hora de implementar estrategias o mejorar los espacios para lograr un ambiente de confort idóneo, además de ayudar al ahorro de recursos.

En este apartado se exponen los análisis acústico, lumínico y térmico realizados al edificio caso de estudio, para esto se realizan los cálculos correspondientes. El edificio caso de estudio se encuentra en estado de ruinas, por lo que el enfoque de la presente investigación serán las estrategias para lograr una readaptación óptima para el nuevo uso.

Para el análisis acústico se considera la fórmula de Sabine, en el análisis lumínico se explica la incidencia solar en las fachadas y cómo afecta al interior, en el análisis térmico se calcula la resistencia térmica (R) mínima de acuerdo a la NMX-C-460-ONNCCE-2009.

Se considera que un edificio histórico fue pensado para adecuarse a las condiciones de su época de construcción, por lo que el constante cambio climático, los nuevos factores añadidos dentro de su contexto y demás alteraciones dadas con el tiempo y la evolución urbana hacen que sea necesario aplicar complementos y realizar ajustes para que el inmueble pueda ser adaptado a las necesidades contemporáneas. Para lograr este

objetivo, la actual investigación se enfoca en el análisis ambiental de la ciudad donde se ubica el inmueble caso de estudio y se explica cómo repercuten en ésta.

6.2.1. Análisis Acústico

La zona de emplazamiento del inmueble es muy transitada por encontrarse en la zona centro de la ciudad y cerca de edificios importantes, por ello hay alto tráfico de transporte público y privado, además de la alta actividad de la zona lo que puede generar ruido exterior que afecten las actividades que pudieran realizarse dentro del edificio. Para llevar a cabo una correcta adecuación, se debe garantizar la hermeticidad de los espacios interiores, evitando contaminación auditiva.

Para comprobar la efectividad aislante del inmueble se toma uno de los espacios del edificio, el espacio 4 (ver fig. 68), para realizar el cálculo del tiempo de reverberación utilizando la fórmula de Sabine, considerando los siguientes parámetros:

- A= Área de absorción equivalente (m²)
- S= superficie de la Sala (m²)
- α = Coeficiente de absorción de los materiales que revisten cada superficie de la Sala.
- T= tiempo de reverberación (s)
- V= Volumen de la Sala (m³).

Fórmula de Sabine:

$$T = \frac{0,161 \times V}{A} = \frac{0,161 \times V}{\sum i (S_i \times \alpha_i)}$$

Tabla 6. Cálculo de tiempo de reverberación del espacio 4 del inmueble.

Cálculo de volumen de espacio (m ³)					
Largo	4.05	Ancho	3.90	Alto	4.00
V= 63.18					
Área de absorción equivalente (m ²)					
Elemento	Material	Coeficiente de absorción	Superficie	Total	

Pared izquierda	Ladrillo pintado	0.012	16.2	0.1944
Pared derecha	Ladrillo pintado	0.012	16.2	0.1944
Pared frontal	Ladrillo pintado	0.012	15.6	0.1872
Pared trasera	Ladrillo pintado	0.012	15.6	0.1872
Techo	Ladrillo pintado	0.012	15.80	0.1896
Suelo	Hormigon	0.01	15.80	0.158
Suma total=				1.11

Fuente: elaboracion propia.

Aplicando la formula:

$$T = 0,161 \times 63.18 / 1.11 = 9.164$$

El resultado final no entra dentro de un rango aceptable para lograr el confort interior, por lo que es ideal implementar aislantes acusticos en techos o muros. La opción que se considera en el proyecto son paneles absorbentes para además lograr un acabado estetico.



Fig. 68 Espacio seleccionado para prueba de tiempo de reverberación. Elaboración propia.

6.2.2. Análisis Lumínico

El inmueble se encuentra emplazado con una leve inclinación hacia el oeste de 6 grados, con la facha principal orientada al norte y fachada lateral al oeste, contando con

colindancias al sur y al este, esto provoca que los rayos solares no incidan directamente en la fachada principal en ningún momento del día, pero la fachada lateral recibirá rayos solares directamente por las tardes.

El edificio cuenta con iluminación natural y tiene instalaciones fuera de uso para iluminación artificial, las cuales deberán ser rehabilitadas como parte de la intervención para el nuevo uso.

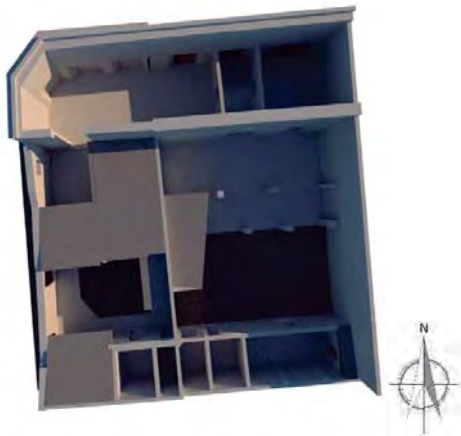


Fig. 69 Incidencia del sol sobre el inmueble antes de mediodía. Elaboración propia.

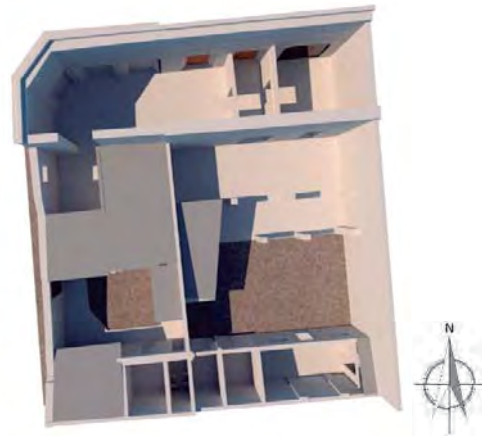


Fig. 70 Incidencia del sol sobre el inmueble después de mediodía. Elaboración propia.

6.2.3. Análisis Térmico

Para el análisis de coeficiente de conductividad térmica, se toma en cuenta los muros de las fachadas en su estado al momento de llevar a cabo el levantamiento arquitectónico, las cuales tienen diferentes espesores, ambas construidas con ladrillo rojo de 7x20x40 cm. Se toman en cuenta solamente los espesores de los muros los cuales ya han perdido gran parte del enlucido.

Los parámetros utilizados son:

- Espesor en metros
- K = conductividad térmica (λ)
- R = Resistencia térmica
- RT = Resistencia térmica total

Cálculo para muros de fachada principal:

Tabla 7. Resistencia térmica total para muros de fachada principal.

Materiales	Espesor (m.)	K (λ)	R= e/k
Aplanado de mortero a la cal al exterior	0.005	0,87	0.0057
Ladrillo rojo	0.60	0.80	0.75
Aplanado de mortero a la cal al interior	0.005	0.7	0.0071
RT=			0.7628

Fuente: Elaboración propia.

Cálculo para muros de fachada lateral:

Tabla 8. Resistencia térmica total para muros de fachada lateral

Materiales	Espesor (m.)	K (λ)	R= e/k
Aplanado de mortero a la cal al exterior	0.005	0,87	0.0057
Ladrillo rojo	0.40	0.80	0.50
Aplanado de mortero a la cal al interior	0.005	0.7	0.0071
RT=			0.5128

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de los cálculos fueron 0.7628 y 0.5128 respectivamente, según la NMX-C-460-ONNCCE-2009 el valor mínimo para lograr el aislamiento (para zona térmica 1 y 2 a la que pertenece el estado de Sinaloa) es de 1.00, mientras que para lograr la habitabilidad es de 1.10, y para el ahorro de energía es de 1,40 (ver tabla 5). Por lo que se concluye que el aislamiento no es suficiente para este caso, se deberán implementar estrategias que mejoren el aislamiento.

Zona Térmica No.	Techos m ² K / W (ft ² h °F / BTU)			Muros m ² K / W (ft ² h °F / BTU)			Entrepisos Ventilados m ² K / W (ft ² h °F / BTU)		
	Minima	Habitabilidad	Ahorro de Energía	Minima	Habitabilidad	Ahorro de Energía	Minima	Habitabilidad	Ahorro de Energía
1	1,40 (8,00)	2,10 (12,00)	2,65 (15,00)	1,00 (5,70)	1,10 (6,00)	1,40 (8,00)	NA	NA	NA
2	1,40 (8,00)	2,10 (12,00)	2,65 (15,00)	1,00 (5,70)	1,10 (6,00)	1,40 (8,00)	0,70 (4,00)	1,10 (6,00)	1,20 (7,00)
3A, 3B y 3C	1,40 (8,00)	2,30 (13,00)	2,80 (16,00)	1,00 (5,70)	1,23 (7,00)	1,80 (10,00)	0,90 (5,00)	1,40 (8,00)	1,60 (9,00)
4A, 4B y 4C	1,40 (8,00)	2,65 (15,00)	3,20 (18,00)	1,00 (5,70)	1,80 (10,00)	2,10 (12,00)	1,10 (6,00)	1,80 (10,00)	1,90 (11,00)

Fig. 71 Resistencia térmica (R) mínima de acuerdo a la NMX-C-460-ONNCCE-2009

El inmueble caso de estudio cuenta con una orientación favorable, con la fachada principal hacia el norte, donde puede recibir menor insolación que en cualquier otra posición. El nivel de deterioro del edificio no permite lograr un resultado concreto del comportamiento térmico, siendo el principal objetivo su enfriamiento debido a las condiciones climáticas de la zona. De acuerdo a los datos con los que se cuenta a través de los elementos arquitectónicos aun presentes en el edificio, se concluye lo siguiente:

- El tamaño de los vanos que dan al exterior logra una correcta iluminación debido a la altura de éstos (entre 2.30 y 2.40 metros)
- Los muros de gran grosor además del muro de adobe al interior logran aislar térmicamente los espacios interiores más que un edificio de ladrillo contemporáneo.
- La existencia de los tres patios interiores que permiten que todos los espacios estén iluminados y ventilados.
- Existencia de vegetación al interior de los patios que logran ayudar en la regulación de la temperatura.
- La altura de los espacios en los muros históricos (más de cuatro metros)

A pesar de tener factores favorables para su acondicionamiento, éstos no serán suficientes para lograr un confort al momento de la intervención, por lo que en el anteproyecto arquitectónico para el nuevo uso se implementarán aislantes acústicos y térmicos, además de elementos translucidos para las cubiertas de los espacios de claros amplios que anteriormente no se encontraban techados.

6.3. Análisis Expresivo

El análisis expresivo consiste en reconocer los atributos del inmueble como lo son la figura, la medida, la plástica y la semiótica. Eugenia Azevedo define estos conceptos de la siguiente manera: La figura está representada por la unidad, el partido, el estilo y el carácter. La medida incluye la escala, dimensión y proporción. La plástica está compuesta por la textura, el color y el ritmo.⁵⁴

En este apartado se presenta el análisis expresivo del inmueble caso de estudio, el cual tiene características propias de su época de construcción: altura de paramento de alrededor de cinco metros, patio central que articula los espacios interiores, cornisas en pretil y vanos, vanos verticales con igual altura para puertas y ventanas, puertas de madera y pilastras decorativas en fachada. El acceso al edificio es posible a través de la fachada norte, mediante los vanos que se encuentran aún habilitados, y mediante un acceso (puerta metálica) en la fachada oeste. Los espacios del inmueble se encuentran vinculados entre sí a través de los patios con los que cuenta el inmueble.

La figura

La figura surge de la tipología y los materiales utilizados en la época, que por encontrarse en una región en la que generalmente se producen altas temperaturas, se encontraban adaptados a estas condiciones. Según observaciones realizadas al interior del edificio, existen vestigios que dejan ver que la configuración espacial era la propia de la época, con un patio central que conecta a todos los espacios y por el cual se accede a través de un espacio que lo conecta con la entrada principal (zaguán).

Los espacios del inmueble se distribuyen a lo largo de un solo nivel, conteniendo una diversidad de proporciones en la anchura de los muros debido a las diferentes intervenciones, siendo la anchura de los muros históricos (pertenecientes al diseño original) de 60 centímetros de ancho.

Los vanos que tienen la función de puertas y ventanas tienen la misma configuración (altura que topa con el nivel de piso, aproximadamente 2.40 metros), con la respectiva cornisa en la parte superior de su enmarcamiento, lo que diferencia un acceso de una ventana es la herrería que los cubre, si ésta cuenta con una puerta abatible, se trata de una puerta y el vano fue diseñado para servir de acceso.

⁵⁴ Eugenia María Azevedo Salomao, et. al, *Estación de ferrocarril de San Lázaro. Investigación, Análisis y Proyecto de Restauración*, Ciudad de México, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete", 1981, p. 141.

La medida

Las alturas de la construcción son elevadas para permitir la circulación del aire y enfriar el interior del edificio, los vanos son verticales y con una altura considerada para permitir la entrada de iluminación, sólo dos vanos contienen aún la misma conformación original: una puerta de madera seguida de una segunda puerta o protección de herrería. La escala física está relacionada con las actividades básicas destinadas a ser realizadas en cada uno de los espacios, los cuales no son de gran tamaño.

La plástica

La composición del inmueble cuenta con ritmo y repetición en su composición, fue usada la simetría de espejo para la distribución de los cuatro vanos centrales de la fachada norte. Los ornamentos resultan ser sencillos: las cornisas que adornan los pretilos y los vanos, así como las pilastras decorativas que enmarcan al vano ubicado en la esquina en ochava.

Los colores del inmueble son variados y no corresponden al original, se dejan ver diferentes capas de pintura, ahora desprendida, tanto al interior como al exterior, ya que fue constantemente cambiada de acuerdo al uso variado que se le llegó a dar en el momento.



Fig. 72. Representación gráfica de fachada norte. Elaboración propia.

Semiótica

La semiótica es el valor simbólico que representa el inmueble, en este caso se trata de un valor histórico, ya que la edificación plasma los sistemas constructivos, así como también elementos arquitectónicos de la época ya mencionados anteriormente, siendo éstos únicos, pues no existe un inmueble con idénticas características en la ciudad.

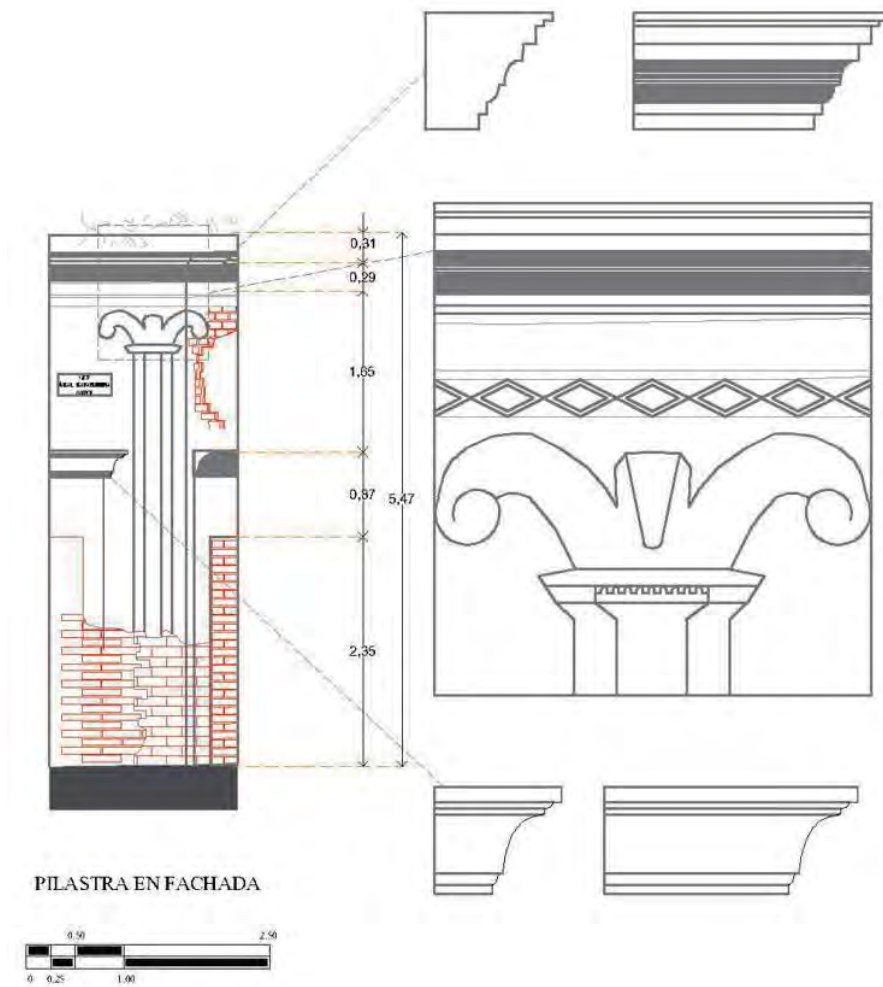


Fig. 73 Detalle de pilastra en fachada. Elaboración propia.

6.4. Análisis estructural

Es importante la realización del análisis de la estructura de una edificación histórica antes de su intervención, así se podrán recabar datos relevantes y se obtendrá un conocimiento profundo de las características estructurales y los materiales que la conforman, para ello es necesaria la colaboración de un equipo multidisciplinar.

6.4.1. Cálculo del peso volumétrico

Se calcula el peso volumétrico del edificio caso de estudio a continuación:

Tabla 9. Cálculo de peso volumétrico del edificio.

Peso de muro norte	
W muro norte= [(Longitud x ancho x altura)- (vanos)] x peso del ladrillo = [(18.20 x 0.60 x 5.30) - (6.60+2.94+2.89+3.30+3.30+3.30)] x (1.5 ton/m³) = [(57.87) - (22.33)] x (1.5 ton/m³) = [35.54] x (1.5 ton/m³) = 53.31 ton	
Peso de muro oeste	
W muro oeste= [(Longitud x ancho x altura)- (vanos)] x peso del ladrillo = [(sección de muro x alturas) - (vanos)] x (1.5 ton/m³) = [(21.13) - (3.94)] x (1.5 ton/m³) = 25.78 ton	
Peso en muro de adobe	

W muro de adobe= [peso volumétrico de parte de adobe] + [peso volumétrico de parte de ladrillo] = [(Longitud x ancho x altura)-(vanos)] x peso del adobe + [(Longitud x ancho x altura)-(vanos)] x peso del ladrillo = [(10.18 x 0.60 x 3.81) - (4.43)] x (1.6 ton/m³) + [(10.18 x 0.60 x 0.58) - (0)] x (1.5 ton/m³) = [(23.27) - (4.43)] x (1.6 ton/m³) + [(3.54) - (0)] x (1.5 ton/m³) = [18.84] x (1.6 ton/m³) + [3.54] x (1.5 ton/m³) = 30.14 + 5.31 = 35.45 ton	
Muros divisorios en espacio tres (E3)	
W muros divisorios = [Muro 1] + [Muro 2] = [(Longitud x ancho x altura)-(vanos)] x peso del ladrillo + [(Longitud x ancho x altura)-(vanos)] x peso del ladrillo	

$= [(4.01 \times 0.20 \times 3.00) - (0.40)] \times (1.5 \text{ ton/m}^3) + [(4.01 \times 0.20 \times 2.40) - (0.43)] \times (1.5 \text{ ton/m}^3)$ $= [(2.40) - (0.40)] \times (1.5 \text{ ton/m}^3) + [(1.92) - (0.43)] \times (1.5 \text{ ton/m}^3)$ $= (2.00) \times (1.5 \text{ ton/m}^3) + (1.49) \times (1.5 \text{ ton/m}^3)$ $= 3.00 + 2.23 = 5.23 \text{ ton}$	
Muro divisorio en espacio 1 (E1)	
W muro divisorio = [(Longitud x ancho x altura)-(vanos)] x peso del ladrillo $= [(6.42 \times 0.40 \times 4.12) - (3.37)] \times (1.5 \text{ ton/m}^3)$ $= [(10.58) - (3.37)] \times (1.5 \text{ ton/m}^3) = (7.21) \times (1.5 \text{ ton/m}^3) = 10.81 \text{ ton}$	
Peso de muro Este	
W muro Este = (Longitud x ancho x altura) x peso del ladrillo $= (17.06) \times (1.5 \text{ ton/m}^3) = 25.59 \text{ ton}$	
Peso en columnas de concreto	

W columnas de concreto = (suma de áreas de las secciones de las columnas x altura) x peso del concreto = [(columnas de altura de 2.60 m.) + (columnas con altura de 2.20 m.)] x peso del concreto = [(suma de áreas de las secciones de las columnas x altura de 2.60) + (suma de áreas de las secciones de las columnas x altura de 2.20 m.)] x peso del concreto = [(0.31 x 2.60) + (0.37 x 2.20)] x (2.5 ton/m³) = (0.80 + 0.81) x (2.5 ton/m³) = 4.02 ton	
Peso en muro divisorio	
W muro divisorio= (Longitud x ancho x altura) x peso del ladrillo (3.03 x 2.80) x (1.5 ton/m³) = 12.72 ton	
Peso en muro sur	

W muro divisorio= (Longitud x ancho x altura) x peso del ladrillo $(3.60 \times 2.60) \times (1.5 \text{ ton/m}^3) = 14.04 \text{ ton}$	
Peso en muros perimetrales de espacio dieciséis (E16)	
W muro divisorio= (Longitud x ancho x altura) x peso del ladrillo $(1.32 \times 2.80) \times (1.5 \text{ ton/m}^3) = 5.54 \text{ ton}$	
Peso de muros divisorios en espacio 19	

W muros divisorios = [(Longitud x ancho x altura)-(vanos)] x peso del ladrillo = [(1.37 x 1.75) - (0.64)] x (1.5 ton/m³) = (1.75) x (1.5 ton/m³) = 2.62 ton	
Peso de muros divisorios en espacio 18	
W muros divisorios = [(Longitud x ancho x altura)-(vanos)] x peso del ladrillo = [(0.41 x 2.5) - (0.04)] x (1.5 ton/m³) = (0.98) x (1.5 ton/m³) = 1.47 ton	
Muro divisorio interior	

W muros divisorios = [(Longitud x ancho x altura)-(vanos)] x peso del ladrillo = [(3.53 x 2.3) - (3.58)] x (1.5 ton/m³) = [(8.12) - (3.58)] x (1.5 ton/m³) = 4.54 x 1.5 = 6.81 ton	
Muros divisorios	
W muros divisorios = [(Longitud x ancho x altura) - (vanos)] x peso del ladrillo = [(2.73 x 2.40) - (0.11)] x (1.5 ton/m³) = (6.44) x (1.5 ton/m³) = 9.66 ton	
Cubierta E15	

W cubierta E15 = (Longitud x ancho x altura) x peso Enladrillado = $0.59 \text{ m}^3 \times 1.5 \text{ ton/m}^3 = 0.88 \text{ ton}$ Capa de terrado = $1.10 \text{ m}^3 \times 1.6 \text{ ton/m}^3 = 1.76 \text{ ton}$ Viguetas de acero = 2 vigas ($4.10 \times 0.09 \times 0.175$) $\times 7.8 \text{ ton/m}^3 = 1.00 \text{ ton}$ Ladrillo rojo = $0.52 \text{ m}^3 \times 1.5 \text{ ton/m}^3 = 0.78 \text{ ton}$ $\Sigma = 4.42 \text{ ton}$	
Cubierta E17	
W cubierta E17 = (Longitud x ancho x altura) x peso Enladrillado = $1.04 \text{ m}^3 \times 1.5 \text{ ton/m}^3 = 1.56 \text{ ton}$ Capa de terrado = $3.25 \text{ m}^3 \times 2.1 \text{ ton/m}^3 = 6.82 \text{ ton}$ Viguetas de acero = 2 vigas ($0.09 \times 0.175 \times 1.00$) $\times 7.8 \text{ ton/m}^3 = 0.24 \text{ ton}$ Ladrillo rojo = $1.04 \text{ m}^3 \times 1.5 \text{ ton/m}^3 = 1.56 \text{ ton}$ $\Sigma = 10.18 \text{ ton}$	
Cubierta E13	

W cubierta E17 = (Longitud x ancho x altura) x peso Mortero = $0.40 \text{ m}^3 \times 1.6 \text{ ton/m}^3 = 0.64 \text{ ton}$ Soleras de barro = $0.53 \text{ m}^3 \times 2.0 \text{ ton/m}^3 = 1.06 \text{ ton}$ Vigas de Madera = $2 (0.10 \text{ m}) (0.15 \text{ m}) (1 \text{ m}) (0.76 \text{ ton/m}^3) = 0.022 \text{ ton}$ $\Sigma = 1.72 \text{ ton}$	
Cubierta E18	
W cubierta E18 = (Longitud x ancho x altura) x peso Losa de concreto = $0.156 \text{ m}^3 \times 2.4 \text{ ton/m}^3 = 0.37 \text{ ton}$	
Cubierta E19	
W cubierta E19 = (Longitud x ancho x altura) x peso Mortero = $0.45 \text{ m}^3 \times 1.6 \text{ ton/m}^3 = 0.64 \text{ ton}$ Soleras de barro = $0.60 \text{ m}^3 \times 2.0 \text{ ton/m}^3 = 1.06 \text{ ton}$	

Vigas de Madera = 2 (0.10 m) (0.15m) (1 m) (0.76 ton/m ³) = 0.022 ton Σ = 1.72 ton	
Peso total = 231.46 ton	

Fuente: Elaboración propia.

6.4.2. Análisis Sísmico

El estado de Sinaloa, Lugar donde se emplaza el edificio caso de estudio, se encuentra en una zona de bajo riesgo sísmico según el Servicio Geológico Mexicano (SGM), identificándose al territorio como zona B, clasificando entre las zonas donde se registran sismos no tan frecuentemente o zonas afectadas por altas aceleraciones, pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.⁵⁵



Fig. 74. Regionalización sísmica de la república mexicana. Fuente: CFE [1993].

Para garantizar la sismo-resistencia a base de muros es necesarios calcular la densidad de éstos. Se debe cumplir la siguiente relación, la cual es solamente indicativa:

⁵⁵ Servicio Geológico Mexicano, "Sismología de México", Servicio Geológico Mexicano, 02/09/2020, <http://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Riesgos-geologicos/Sismologia-de-Mexico.html> [11/08/21].

$$I_{mx} = A_{mx}/A_t > 0.10$$

$$I_{my} = A_{my}/A_t > 0.10$$

Donde:

I_{mx} es el índice de densidad de muros en dirección x

I_{my} es el índice de densidad de muros en dirección y

A_{mx} es el área de muros resistentes en dirección x (en m²)

A_{my} es el área de muros resistentes en dirección y (en m²)

A_t es el área total de la estructura (en m²)

Se calcula la densidad de muros a continuación:

$$A_{mx} = 33.29 \text{ m}^2$$

$$A_{my} = 24.51 \text{ m}^2$$

$$A_t = 332.23 \text{ m}^2$$

$$I_{mx} = A_{mx}/A_t = 32.29 / 332.23 = 0.097 > 0.1$$

$$I_{my} = A_{my}/A_t = 24.51 / 332.23 = 0.073 > 0.1$$

La verificación del índice de densidad de muros para el inmueble caso de estudio resultó ser satisfactoria.



Fig. 75. Muros en dirección Y. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 76. Muros en dirección X. Fuente: Elaboración propia.

Fuerza cortante resistente de los muros y fuerza cortante basal actuante:

Se busca que la fuerza cortante resistente de los muros (**V_r**) sea mayor o igual que la fuerza cortante basal actuante (**V_s**), ya que esto garantizaría la resistencia de la edificación ante un sismo. Para corroborar esto se emplea la siguiente formula:

$$V_{rx} \geq V_{sx}$$

$$V_{ry} \geq V_{sy}$$

Donde:

V_{rx} = Fuerza cortante resistente del muro en eje x.

V_{ry} = Fuerza cortante resisten del muro en eje y.

V_{sx} = Fuerza cortante sísmica en eje x.

V_{sy} = Fuerza cortante sísmica en eje y.

Para calcular la fuerza cortante resistente de los muros se empleó la siguiente ecuación:

$$V_{rx} = A_{mx} (v_r)$$

$$V_{ry} = A_{my} (v_r)$$

Donde:

V_{rx} es la fuerza cortante en los muros del eje x.

V_{ry} es la fuerza cortante en los muros del eje y.

A_{mx} es el área de muros resistentes en dirección x (en m²).

A_{my} es el área de muros resistentes en dirección y (en m²).

V_r es el esfuerzo cortante resistente del material de fábrica.

Para calcular el WT del sistema constructivo se empleó la siguiente ecuación:

$$WT = WM + WP + WC$$

Donde:

WT es el peso total del sistema constructivo en toneladas.

WM es el peso total de los muros en toneladas.

WP es el peso total del pretil en toneladas.

WC es el peso total de las cubiertas en toneladas.

Para calcular W se empleó la siguiente ecuación:

$$W = A_t (H) (\rho)$$

A_t es el área total del elemento constructivo.

H es la altura total del elemento.

ρ es la densidad del material.

Para calcular las fuerzas cortantes sísmicas en las dos direcciones de análisis se empleó la siguiente ecuación:

$$V_s = C_s.WT$$

Donde:

Cs es el coeficiente sísmico del sitio.

WT es el peso total del sistema constructivo.

La fuerza cortante será la misma para “X” y “Y”, debido a que es un análisis sísmico de tipo estático.

El **WT** del sistema constructivo se calcula de la siguiente manera:

$$WM = At (H) (\rho B) = 332.23 \text{ m}^2 (4.90 \text{ m}) (1.5 \text{ Ton/m}^3) = 2441.89 \text{ Ton.}$$

$$WP = At (H) (\rho) = 332.23 \text{ m}^2 (0.40 \text{ m}) (1.5 \text{ Ton/m}^3) = 199.34 \text{ Ton.}$$

$$WT = WM + WP = 2441.89 + 199.34 = 2641.23 \text{ Ton.}$$

Se calcula la fuerza cortante sísmica a continuación:

Para un tiempo de retorno de 500 años:

$$WT = 2641.23 \text{ Ton.}$$

$$Vs = Cs.WT = 0.45 (2641.23) = 1188.55 \text{ Ton.}$$

Para un tiempo de retorno de 1000 años:

$$Vs = Cs.WT = 0.63 (2641.23) = 1663.97 \text{ Ton.}$$

Cálculo de fuerza cortante resistente de los muros:

$$Vrx = Amx (vr) = 33.29 \text{ m}^2 (5 \text{ Ton/m}^2) = 166.45 \text{ Ton.}$$

$$Vry = Amy (vr) = 24.51 \text{ m}^2 (5 \text{ Ton/m}^2) = 122.55 \text{ Ton.}$$

Comparando cortantes para 500 años:

$V_{rx} = 166.45 \text{ Ton.} < V_s = 1188.55 \text{ Ton.}$

$V_{ry} = 122.55 \text{ Ton.} < V_s = 1188.55 \text{ Ton.}$

Comparando cortantes para 1000 años:

$V_{rx} = 166.45 \text{ Ton.} < V_s = 1663.97 \text{ Ton.}$

$V_{ry} = 122.55 \text{ Ton.} < V_s = 1663.97 \text{ Ton.}$

Con base a los resultados se concluye que el edificio no es seguro ante un sismo.

Luego de realizar los cálculos necesarios para la recolección de datos, se realiza un diagnóstico, tanto cualitativo como cuantitativo, como lo establece ICOMOS en “Recomendaciones para el Análisis, Conservación y Restauración Estructural del Patrimonio Arquitectónico”:

El diagnóstico debe apoyarse en métodos de investigación histórica de carácter cualitativo y cuantitativo; los primeros, han de basarse principalmente en la observación de los daños estructurales y la degradación material, así como en la investigación histórica y arqueológica propiamente dicha, y los segundos, fundamentalmente en pruebas de los materiales y la estructura, en la supervisión continua de los datos y en el análisis estructural.⁵⁶

Se puede decir que para un correcto análisis cualitativo, es necesaria la observación material y los antecedentes, basándose en esta metodología se obtiene que el principal problema que se puede observar en el edificio son las grietas en la fachada en ochava. El inmueble caso de estudio se encuentra ubicado en un terreno con una inclinación que baja hacia el norte, donde a unos metros se encuentra un cuerpo de agua (río Tamazula), sin embargo, la cimentación fue inestabilizada por el crecimiento de macro flora dentro del edificio, provocando un desplomo en uno de los muros de la fachada, la cual se encuentra agrietada por el peso del árbol que se recargaba en ésta, el cual también destruyó la mayor parte de la cubierta en su crecimiento. Se ha generado un bloque rígido en la fachada en ochava debido a las grietas diagonales. La cubierta de la

⁵⁶ International Scientific Committee on the Analysis and Restoration of Structure of Architectural Heritage, “Recomendaciones para el Análisis, Conservación y Restauración Estructural del Patrimonio Arquitectónico”, ICOMOS, 2003, [09-08-2021].

mayoría de los espacios se ha perdido, quedando en algunos espacios aún las vigas de maderas que solían sostener el enladrillado.

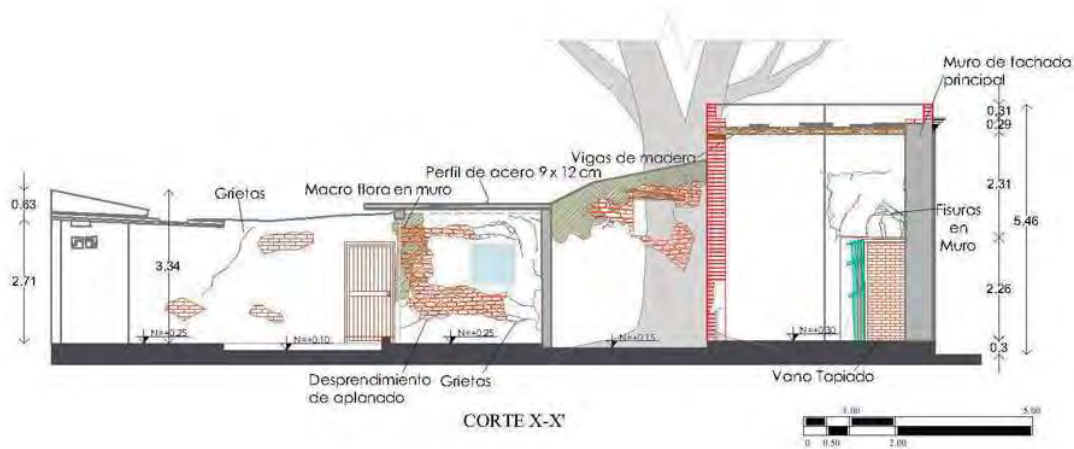


Fig. 77 Corte x-x'. Elaboración propia

En el análisis cuantitativo, se llevan a cabo los cálculos de resistencia sísmica, los cuales arrojan que el edificio no es resistente ante movimientos sísmicos, aunque el estado se considera un territorio donde no son recurrentes estos movimientos, se considera que incluso el edificio podría caer por gravedad, debido a la falta de estabilización por falta de cubierta y el bloque rígido generado en fachada a causa del agrietamiento. La mayor grieta que afecta al edificio se encuentra en la fachada en ochava, la cual mide 15 cm, la grieta gemela a la izquierda es de 5 cm.

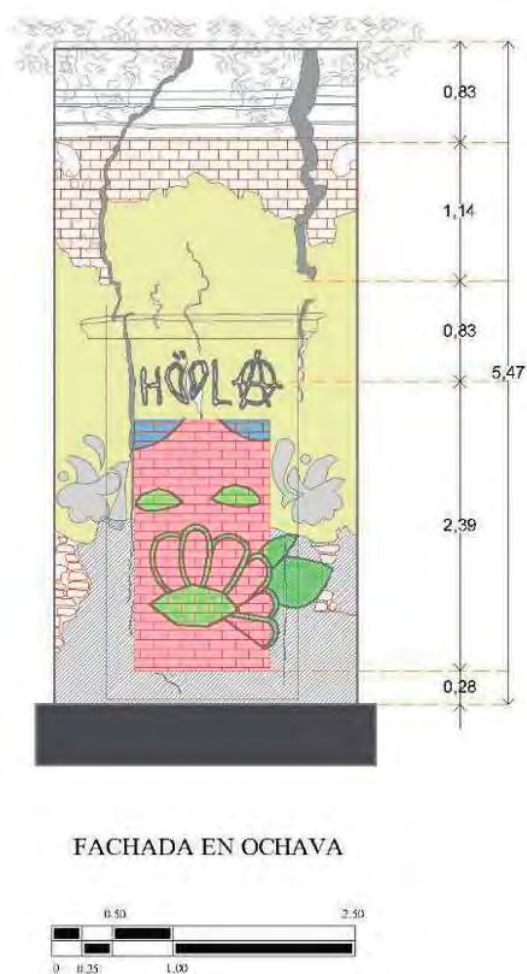


Fig. 78. Detalle de fachada en ochava. Elaboración propia.

6.5. Análisis de Instalaciones

El inmueble estudiado se encuentra acondicionado para recibir los servicios básicos como cualquier otro edificio vecino (ver fig. 79, 80, 81 y 82), sin embargo, por su estado de abandono, las instalaciones se encuentran fuera de servicio y obsoletas, se puede decir que es necesario un servicio de reparación para ponerlas nuevamente en funcionamiento y se puedan llevar a cabo actividades nuevamente dentro del inmueble.



Fig. 79 Apagador fuera de servicio al interior del inmueble. Fotografía tomada por la autora [09/11/2020]

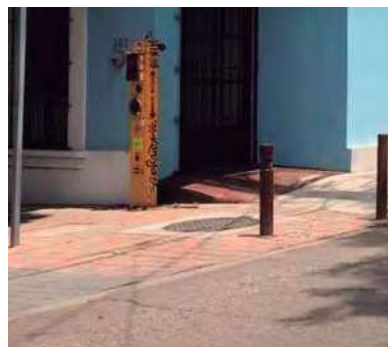


Fig. 80 Registro de la Comisión Federal De Electricidad frente al inmueble. Fotografía tomada por la autora [31/08/2020]

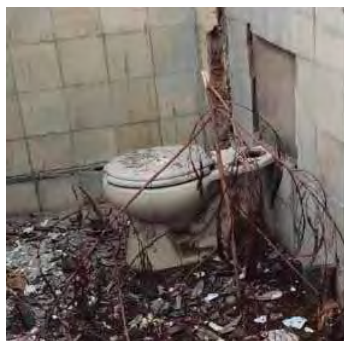


Fig. 81 Sanitario fuera de servicio dentro del inmueble. Fotografía tomada por la autora [09/11/2020]



Fig. 82 Instalación sanitaria fuera de servicio dentro del inmueble. Fotografía tomada por la autora [09/11/2020]

A través de este análisis podemos concluir que el inmueble está preparado para recibir servicios básicos necesarios para ponerse de nuevo en funcionamiento, siendo necesaria la sustitución de algunos elementos las instalaciones (eléctrica, hidráulica, sanitaria) dentro del edificio.

6.6. Análisis arqueológico

Todo inmueble es una documentación material de la sociedad y cultura por la que fue edificado, conservando características propias de la época, antes de realizar una intervención es necesario identificarlas. Con la finalidad de obtener mayor información sobre el edificio, todo proyecto de restauración debe incluir un análisis arqueológico, el cual consiste en la realización de calas y excavaciones en los espacios y elementos donde no sea posible identificar los materiales porque se encuentran fuera de alcance

visual. Una vez obtenidos estos datos se podrán corroborar y consolidar resultados de los análisis anteriores, ya que “los trabajos arqueológicos proporcionan fidelidad histórica en la intervención física sobre un edificio del pasado”.⁵⁷

6.6.1. Alcances del proyecto arqueológico

El alcance de este proyecto es académico, sin embargo, se presenta una propuesta para el proyecto arqueológico, la cual consiste en planos arquitectónicos donde se ilustran las localizaciones de las calas recomendadas, pues a pesar de que el inmueble caso de estudio se encuentra en ruinas y es posible identificar muchos de los materiales empleados a simple vista, esto no aplica para todos los espacios.

A pesar de que el inmueble no cuenta con el nombramiento oficial de Monumento Histórico, para llevar a cabo este procedimiento se toman en cuenta las normas y reglamentos del INAH, así como también tratados internacionales, además la propuesta deberá ser validada por el arqueólogo responsable.

6.6.2. Selección de espacios para posibles calas

Una vez realizada la investigación histórica, realizados los planos arquitectónicos y los levantamientos necesarios, es posible determinar la ubicación de las calas y excavaciones requeridas. La finalidad de las calas es confirmar hipótesis planteadas anteriormente, esto afectando lo menos posible al inmueble, ya que es una técnica destructiva.

La elaboración del actual proyecto arqueológico tiene la finalidad de confirmar las siguientes hipótesis planteadas a partir de los datos obtenidos en:

- Levantamiento fotográfico
- Levantamiento arquitectónico
- Levantamiento de materiales y sistemas constructivos
- Levantamiento de deterioros y alteraciones
- Análisis histórico

⁵⁷ Eugenia María Azevedo Salomao y Luis Alberto Torres Garibay, *Op. cit.*, (Posición en Kindle 1752-1753).

- Análisis arquitectónico

Se realizó una traza cuadriculada sobre el plano arquitectónico para ubicar las posibles calas, ésta consiste en un sistema de dieciséis retículas de 5 X 5 m. lo que divide a cada uno de estos sistemas en 25 sectores de 1 X 1 m. de esta manera se identifica con más precisión el lugar exacto para la cala. Se identifican enumerándose de arriba abajo para el eje de ordenadas, mientras que el eje de abscisas se identifica por letras.

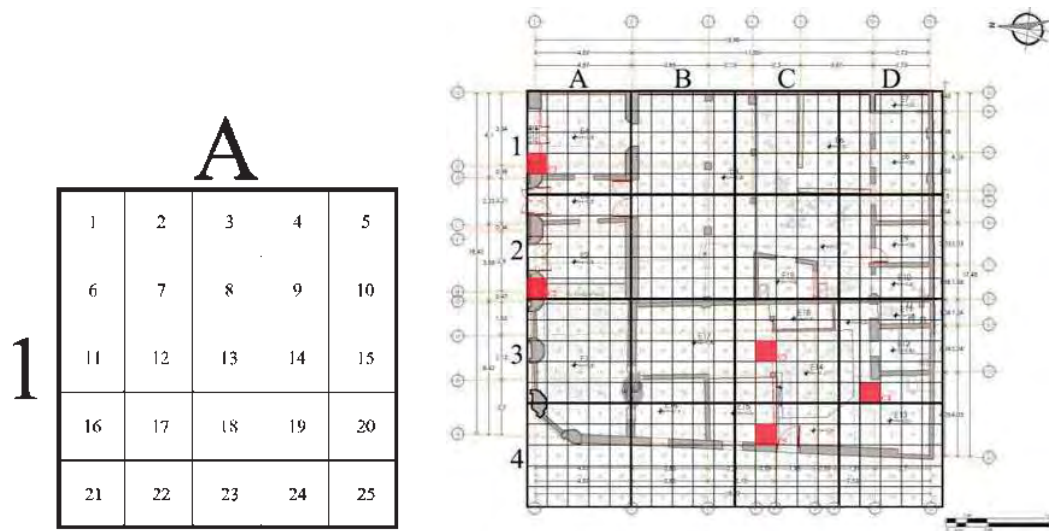


Fig. 83 Propuestas de calas arqueológicas sobre planta arquitectónica, a la izquierda sistema empleado para la ubicación de calas (en rojo). Fuente: elaboración propia.

Se propone la realización de cinco calas localizadas en distintos espacios del edificio, las cuales se definen en la siguiente tabla:

Tabla 10. Propuesta de calas en piso para proyecto arqueológico.

Número de cala	Ubicación		Espacio	Elemento	Objetivo
	Sector	Cuadro			
1	A, 1	16	E4	Muro	Verificar el sistema constructivo en vano modificado.

2	A, 2	21	E2	Muro	Verificar estado de muro tras capa contemporánea de concreto.
3	C, 3	12	E17	Cubierta	Identificar sistema constructivo en cubierta.
4	D, 3	22	E13	Cubierta	Identificar sistema constructivo en cubierta.
5	C, 4	07	E15	Cubierta	Identificar sistema constructivo en cubierta.

Fuente: elaboración propia.

6.7. Análisis histórico

La ciudad de Culiacán fue fundada en el año de 1531, sin embargo, sus inmuebles más antiguos aun de pie datan de finales del siglo XVIII. Los edificios que podrían entrar en la categoría de monumentos históricos y artísticos se encuentran en la colonia centro, lo que se conoce comúnmente como centro histórico, aunque oficialmente no cuenta con este título.

El inmueble de estudio se encuentra localizado en la calle actualmente llamada Rafael Buelna Tenorio, la cual antiguamente se conocía como la calle de la “Libertad”, con esquina a la calle Jesús Andrade, antiguamente llamada “La calle del águila”.⁵⁸

La calle “de la Libertad”, se llamó anteriormente “La Calle Principal”. Francisco Verdugo, menciona en su libro *Las Viejas Calles de Culiacán* que ésta última se llamó así “seguramente por haber sido en ella donde empezaron a levantarse los primeros nuevos edificios públicos y particulares, de alguna importancia, en la antigua ciudad”.⁵⁹ Por esta misma calle de La Libertad se encontraba la cárcel de la ciudad,⁶⁰ en esquina con la Calle de la Independencia.

⁵⁸ Luis Antonio García S., *Crónica Gráfica de Culiacán Rosales, Culiacán, Archivo histórico general del estado de Sinaloa, 2007, pp. 14-16.*

⁵⁹ Francisco Verdugo Fálquez, *op. cit.*, p. 91.

⁶⁰ Luis Antonio García S., *op. cit.*, p. 47.

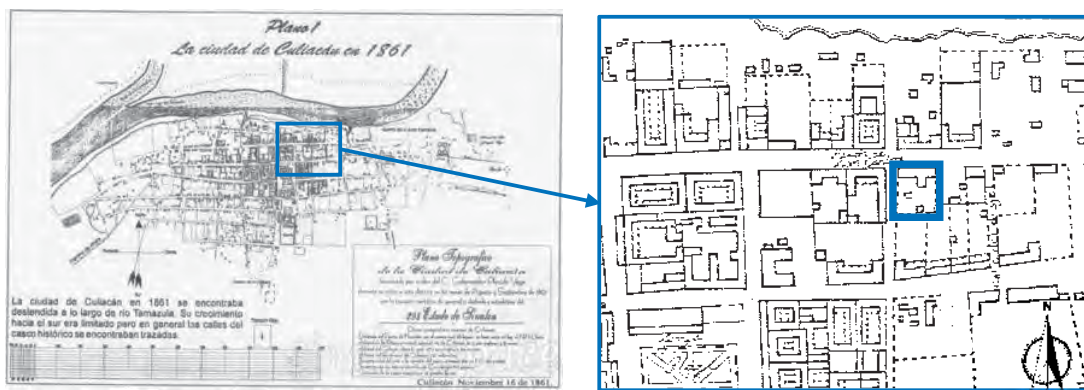


Fig. 84. Localización del terreno donde hoy se encuentra el inmueble en el plano de la ciudad en 1861.
Fuente: INEGI.

Verdugo señala que, según datos obtenidos a través de testimonios orales, los detalles más antiguos que se tienen de esta calle son los siguientes:

Esta calle, hoy conocida por “del General Rafael Buelna”, es por seguro la más vieja de Culiacán. Dícelo la tradición, y lo confirma el sello de antigüedad de la mayor parte de sus construcciones. Denominándose en sus principios, según vagas noticias, “la calle del Diezmo”, posiblemente porque en ella estaba la oficina que lo recaudaba, y que los viejos vecinos, creyentes y cumplidos, satisfacían de buena voluntad.⁶¹

No se tienen datos registrados de cuándo fueron construidos los antiguos edificios de esta calle, incluido el caso de estudio, tampoco se cuenta con planos o algún otro documento por escrito que señale algo más. Entre los edificios importantes más cercanos al inmueble se encuentra uno de relevancia histórica conocido actualmente como “Centro Sinaloa de las Artes Centenario”, el cual solía ser conocido como “El mesón de San Carlos”.

No se tienen datos de su fecha de construcción exacta del inmueble estudiado, sin embargo, por sus características podemos decir que se trata de una edificación construida en el siglo XIX, apareciendo en un mapa de 1861 (figura 84).

A través de testimonios orales, se sabe que el inmueble tuvo usos múltiples antes de su abandono: en los años 70's fue consultorio del Dr. Karapia, quien era podólogo, años después fue habitado por una familia, su ultimo uso fue de tienda de abarrotes, usándose solo la esquina en ochava del edificio. La parte en donde se encuentra el

⁶¹ Francisco Verdugo Fálquez, *op. cit.*, p. 49.

tronco el gran árbol que actualmente sobre sale por encima de los muros, era un patio, tras el abandono este árbol creció sin control.



Fig. 85. Fotografía del inmueble tomada en sitio. Fotografía tomada por la autora [21/10/2020]

6.8. Reconstrucción histórica

El tiempo es un factor que incide en la transformación de la sociedad y su entorno, esto también se refleja en las alteraciones de los inmuebles, los cuales son adaptados a las nuevas necesidades y demandas de los usuarios, las que a su vez van cambiando y evolucionando a lo largo de la historia del edificio, se resalta entonces la importancia de una reconstrucción histórica. En este apartado se identifican diferentes etapas constructivas.

La metodología empleada es la obtención de datos escritos consultados en el Archivo Histórico General del Estado de Sinaloa, análisis de la materialidad del edificio caso de estudio, la comparativa de éste con inmuebles análogos con los que comparte época de construcción, testimonios orales de vecinos, así como también la consulta de mapas antiguos de la ciudad.

En el inmueble se observan distintas modificaciones a lo largo de su vida útil (ver fig. 86). Lo primero a destacar son los muros que denotan ser más antiguos: los de la fachada principal, que son los que contienen algunos de los elementos más relevantes como las pilastras decorativas y las cornisas del paramento. En la segunda etapa se destacan cambios leves, como la creación de un nuevo espacio y la construcción del límite perimetral del inmueble. En la tercera etapa, se muestra una expansión de la

fachada lateral, se puede ver un cambio de altura, sin embargo, se sigue usando el mismo material de la fachada principal, ladrillo rojo. En una cuarta etapa se puede apreciar una división poco planificada del inmueble, probablemente debido a la división legal de la propiedad pues ésta fue adquirida por varios herederos, para ello se utilizó el mismo material que el de la fachada principal, posiblemente se trate del material perdido en parte más antigua de la construcción, siento así este material reusado para crear estos nuevos espacios.

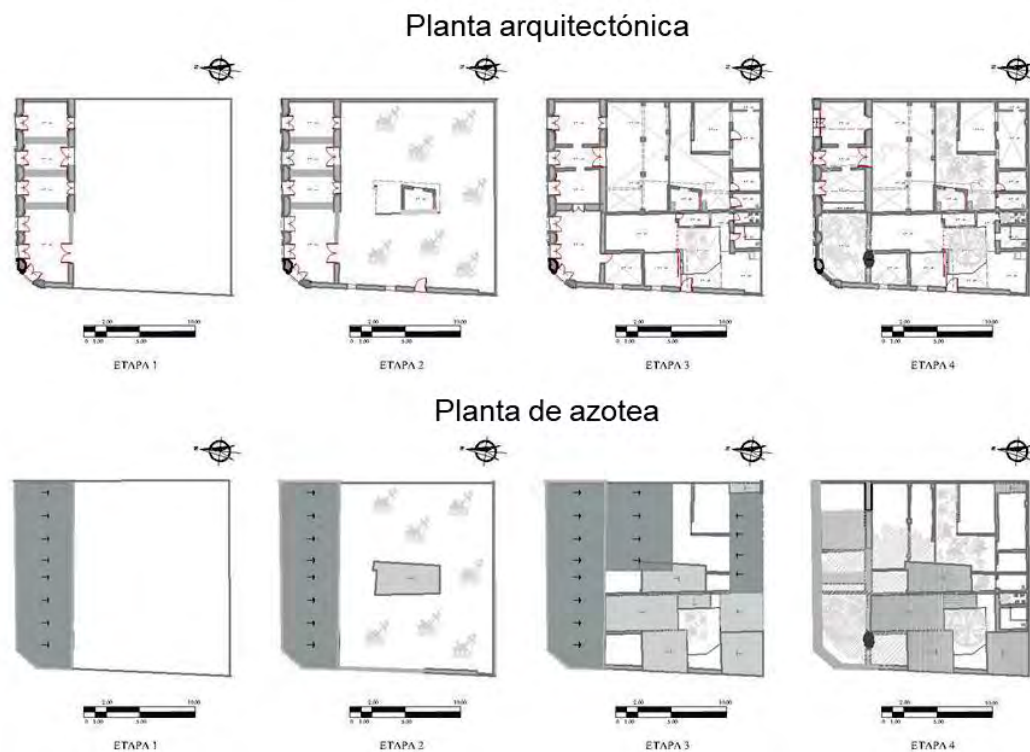


Fig. 86 Ilustración de las cuatro etapas constructivas del inmueble caso de estudio. Elaboración propia.

A pesar de no encontrarse registro alguno de los planos o fecha exacta de construcción del inmueble, la consulta de mapas antiguos ha logrado definir al predio en el que actualmente se encuentra el edificio como desocupado para el año de 1804 (ver fig. 87), sin embargo según el mapa de la villa en 1861 (ver fig. 88), ya se encontraba un edificio existente en este lote, dicho edificio abarcaría el predio del inmueble caso de estudio más el del edificio vecino actual, planteando la teoría de que el edificio original fue dividido.



Fig. 87 Fragmento del mapa de la Villa de San Miguel de Culiacán del año 1804. Se agrega señalamiento del lugar en el que actualmente se encuentra el inmueble caso de estudio. Fuente: INEGI.



Fig. 88 Fragmento del mapa de la Villa de San Miguel de Culiacán del año 1861. Se agrega señalamiento del lugar en el que actualmente se encuentra el inmueble caso de estudio. Fuente: INEGI.



7. Diagnóstico y dictamen

En el presente apartado se expone el diagnóstico y dictamen resultantes de los anteriores análisis, donde se muestran las alteraciones y deterioros detectados en la fase del levantamiento en sitio, así como también las propuestas dadas como dictamen para resolver los problemas detectados en el inmueble caso de estudio.

7.1. Diagnóstico

El diagnóstico es una parte primordial en la intervención, pues en éste se presentan las patologías que impiden la conservación material del inmueble, los cuales se pueden identificar una vez concluida la fase de registros, levantamientos y análisis correspondientes.

Las patologías que afectan al inmueble son provocadas por distintos agentes, los cuales se pueden englobar en tres categorías: bióticos, abióticos y antropogénicos: los bióticos son generados por organismos vivos, por ejemplo, flora o fauna invasiva, los abióticos son aquellos producidos por causantes físicos o químicos, y finalmente los antropogénicos son los generados a causa de la actividad del hombre (por ejemplo, vandalismo y abandono).⁶²

7.1.1. Diagnóstico de alteraciones espaciales

La distribución espacial que se aprecia actualmente en la planta arquitectónica denota una serie de ampliaciones y agregado de espacios diferentes a los correspondientes del diseño original del inmueble, contando así con modificaciones a lo largo de su vida útil.

Se sabe que el inmueble fue dividido para tener diferentes usos simultáneamente, se aprecia el agregado de muros con ladrillos diferentes a la época, así como la modificación de uno de los vanos de la fachada principal, el cual fue ampliado y transformado en un arco, para servir de entrada a uno de los espacios que fue usado como consultorio.

Se han anexado a lo largo del tiempo espacios en la parte posterior del inmueble; una recámara y dos baños. En el patio principal se encuentran seis columnas agregadas, el cual sería una ampliación más del inmueble, sin embargo, éste ya no cuenta más con su cubierta.

En la facha norte se aprecia a las instalaciones colocadas para suplir al inmueble de electricidad; resaltan cables visibles, además de una modificación importante, pues en una gran parte de la superficie de ésta, se ha colocado una capa gruesa de mortero para cubrir parte del paramento original y así darle un nuevo aspecto al muro deteriorado

⁶² María Teresa Cordero Arce, Laura Rosas Gutiérrez, Roberto Castrejón Juárez y Cristófer Martín Chávez Fraga, *Guía para proyectos de restauración*, Puebla, Gobierno del Estado de Puebla, 2015, pp. 26-29.

(ver fig. 89), además de percibirse la presencia de acabados contemporáneos en fachada e interiores (ver fig. 90).



Fig. 89. Fotografías de alteraciones y deterioros mostrados en fachada. Fotografía tomada por la autora [31/08/2020]



Fig. 90. Vista aérea del inmueble. Fotografía por la autora [04/07/2021].

7.1.2. Diagnóstico de alteraciones y deterioro físicos

Se distingue un deterioro avanzado de los materiales a simple vista, además del uso de distintos sistemas constructivos, que podría deducirse que corresponden a épocas distintas. Se observa que la parte más antigua de la edificación cuenta con cubierta de vigas de madera con soleras de barro, además de muros hechos con ladrillos rojos de

7x20x40 cm, otra parte del inmueble está construida con viguetas de acero que forman una bóveda catalana para la cubierta, aquí se tiene la constante del ladrillo rojo para los muros de todos los espacios.



Fig. 91. Patologías registradas en diferentes sistemas de cubierta. Fotografía tomada por la autora [09/11/2020]

7.1.3. Diagnóstico de alteraciones y deterioros estructurales

Los elementos estructurales del edificio en general han perdido su capacidad estructural por el desgaste continuo. Se aprecia un deterioro grave en los muros de carga, debido al deterioro del material y la sobre carga provocada por la presencia de flora invasiva; las pilastras que conforman la entrada de la esquina ochavada se encuentran en un proceso de disgregación en la parte inferior.



Fig. 92. Daños en muros. Fotografía tomada por la autora [09/11/2020]

En la siguiente tabla se muestran las patologías detectadas, así como también la causa y agente que las propician identificándose por partidas:

Tabla 11. Alteraciones y deterioros identificados.

Patología detectada	Causa	agente	Partida
Presencia de flora	Exposición constante a la lluvia Falta de mantenimiento Acumulación de polvos	biótico	Cubiertas, apoyos y pisos
Presencia de escombros	Falta de mantenimiento y acumulación de polvos.	antropogénicos	Pisos y cubiertas
Grietas	Flora invasiva y sobre carga	Bióticos	Muros
Desprendimiento de aplanado	Humedad	abiótico	Muros y cubiertas
Faltante de vidriería	Falta de mantenimiento	antropogénicos	Vanos
Puerta faltante	Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias, asoleamiento constante, falta de manteniendo	Abióticos y antropogénicos	Vanos
Puerta dañada	Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias, asoleamiento constante, falta de manteniendo, mala intervención	Abióticos y antropogénicos	Vanos
Pérdida parcial de cubierta	Presencia de flora invasiva y falta de mantenimiento	Biótico y antropogénicos	cubiertas
Pérdida total de cubierta	Presencia de flora invasiva y falta de mantenimiento	Biótico y antropogénicos	cubiertas

Presencia de líquenes y hongos	Escurrimientos exposición constante a la lluvia y falta de mantenimiento	Abióticos y antropogénicos	Cubiertas y muros
Pisos dañados	Falta de mantenimiento y presencia de macro flora	Biótico y antropogénicos	Pisos
Pérdida de elementos	Falta de mantenimiento y presencia de macro flora	Biótico y antropogénicos	Muros y complementos
Disgregación	Filtración de agua	abiótico	muros
Juntas erosionadas	Filtración de agua, humedad por capilaridad y sales y escurrimientos	abiótico	muros
Manchas por humedad	Escurrimientos y falta de mantenimiento	Biótico y antropogénicos	Muros y cubiertas
Pulverulencia	Humedad por capilaridad y sales	abiótico	Muros
Cables y tuberías dañadas	Falta de mantenimiento y filtración de agua	Biótico y antropogénicos	Instalaciones
Vano tapiado	Mala intervención	antropogénicos	vanos

Fuente: elaboración propia.

Es necesario identificar las causas que provocaron las alteraciones y deterioros detectados, de esta manera será posible que, una vez realizada la intervención, éstas problemáticas no reaparezcan.

7.2. Dictamen

El dictamen es el resultado que da respuesta al diagnóstico realizado previamente. En esta etapa se abordan las actividades a realizar para dar solución a los problemas detectados que impiden la conservación y uso del inmueble, éstas se pueden definir dentro de cuatro términos generales establecidos en la carta de Venecia de 1964 y vigentes hasta la fecha: liberación, consolidación, reintegración e integración.⁶³ Salvador Díaz Berrio y Olga Olive B. definen estos conceptos de la siguiente manera:

- **Liberación:** Supresión de elementos agregados sin valor cultural o natural que afecten a la conservación o impiden el conocimiento del objeto.⁶⁴
- **Consolidación:** Introducción de elementos que aseguren la conservación del objeto.⁶⁵
- **Reintegración:** Restitución, en su sitio original, de partes desmembradas, para asegurar su conservación.⁶⁶
- **Integración:** Aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto.⁶⁷

Prevía a la realización de las actividades que entran en los conceptos anteriores se lleva a cabo las actividades preliminares correspondientes con el fin de preparar al inmueble para la intervención.

Para el inmueble caso de estudio se considera a la falta de mantenimiento y uso como la principal causa del estado actual del inmueble, lo que ha provocado la creciente macro flora dentro de él y a su vez, la pérdida de elementos estructurales como la cubierta y la provocación del desplomo de algunos muros. La falta de cubierta en la mayoría de los espacios ha provocado que muchos elementos queden expuestos al intemperismo y condiciones ambientales que deterioran progresivamente muros, carpintería, herrería y pisos.

Los deterioros y alteraciones existentes en el inmueble hacen que sean necesarios acciones de restauración, idear un mecanismo de conservación y otorgamiento de un nuevo uso que garantice su permanencia material.

⁶³ Salvador Díaz Berrio y Olga Olive B., "Terminología General en Materia de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico", en *Cuadernos de arquitectura Mesoamericana*, Núm.3 (1984), p.7.

⁶⁴ *Idem.*

⁶⁵ *Idem.*

⁶⁶ *Idem.*

⁶⁷ *Idem.*



8. Propuesta de Nuevo Uso

El presente capítulo presenta el proyecto de restauración para el inmueble caso de estudio, basado en los resultados de los análisis realizados anteriormente, además de plantearse la propuesta de nuevo uso considerando la potencialidad del inmueble respecto a su ubicación y contexto urbano, considerando que el nuevo uso debe responder a necesidades actuales de la sociedad y debe ser compatible con la conservación de la materialidad del edificio.

Gustavo Giovannoni extiende la idea de protección individual del monumento a la del conjunto histórico,⁶⁸ esto significa que el valor histórico de todo monumento está ligado con su entorno, así que siempre se debe tener en cuenta el contexto urbano al momento de cualquier intervención.

Jane Jacobs plantea que “Las ciudades necesitan edificios antiguos de tal manera que, sin ellos, es probable que nunca se desarrollarían calles y distritos vigorosos”,⁶⁹ por lo que se resalta la relevancia que tienen estos inmuebles en cada ciudad, planteando que la conservación de éstos puede lograr un mejoramiento en el ámbito urbano.

8.1. Criterios de intervención

Durante la intervención se deben evitar acciones que dañen al edificio, pues la finalidad de ésta es rescatar la materialidad del inmueble sin perder su valor y evitar circunstancias que provoquen pérdidas a largo plazo. Por lo que el desarrollo del procedimiento estará basado en los principios de restauración:

Restauración in situ: La intervención se lleva a cabo en el lugar de emplazamiento del inmueble.

Reversibilidad: Se colocarán elementos que no interfieran con los originales del edificio y que puedan removerse en cualquier momento.

Evitar falsos históricos: Los nuevos elementos que deberán añadirse al edificio para su consolidación estructural y funcional deben ser visibles y distinguibles de los elementos del diseño original del edificio.

8.2. Potencialidad de uso

La potencialidad de nuevo uso está condicionada por el entorno y contexto urbano, así como también las actividades que se llevan a cabo en éste. A continuación, se definen los criterios para la propuesta del nuevo uso adaptativo del inmueble, seleccionando las alternativas más convenientes de acuerdo a la zona:

⁶⁸ Antón Capitel, *op. cit.*, p.39.

⁶⁹ Jane Jacobs, *Muerte y vida de las grandes ciudades* (3.^a ed.), Madrid, Capitán Swing, 2013, p. 221.

Tabla 12. criterios de evaluación			
Género	Alternativa	Descripción	Justificación
Comercio	Librería	Adaptación de los espacios interiores para la instalación de mobiliario necesario para este fin.	Alta demanda debido a la existencia de escuelas cercanas a la zona. Considerando que no hay librerías cercanas.
	Restaurantes	Adaptación del inmueble y modificación necesaria para este servicio.	Ubicación privilegiada para generar un espacio de consumo.
	Café	Instalación de mobiliario necesario para una cafetería.	Posibilidad de gran cantidad de usuarios a ser una zona altamente transitada.
Cultural	Galería de arte	Reacondicionamiento de los espacios para generar una galería de arte y lugar necesario para la colocación de obras artísticas.	La ubicación es ideal, debido a la cercanía con escuelas de arte y el Paseo del Arte (lugar donde se comercian las creaciones de los artistas de la ciudad).
	Museo	Adecuación de los espacios para la colocación de obras de arte.	Al encontrarse en una zona cultural, el inmueble podría ser parte del equipamiento cultural del área.

Fuente: Elaboración propia.

Después de realizar diferentes propuestas, se procede a presentar un análisis para evaluar la factibilidad de uso, para ello se asignan valores numéricos de acuerdo a criterios preestablecidos, a partir de este resultado se determina la alternativa más viable para el proyecto de intervención.

Tabla 13. Asignación de valores máximo por factor para evaluación de factibilidad de uso

Factor	Valor	Criterio
Beneficio particular	9	Relevante debido al deseo de conservar la materialidad del inmueble y aprovechar el espacio por parte de los propietarios.
Ubicación urbana	10	Se considera una zona altamente transitada que permite un uso de suelo diverso.
Potencialidad de usuarios	10	La zona resulta ser accesible para todo tipo de usuario.
Integración contextual	10	El cambio de uso no generaría conflicto en la zona.
Adaptación espacial	7	La propuesta generará cambios en algunos espacios, considerando que se respetará la configuración de los muros históricos del diseño original del inmueble.
Garantía de conservación	10	El nuevo uso contribuirá a conservar la materialidad del edificio, siendo éste el objetivo de la intervención.
Confort	9	Es de vital importancia generar un ambiente de confort para la permanencia prolongada del usuario.
Integración social	10	El nuevo uso permitirá satisfacer una demanda social.
Beneficio de la zona	10	Generación de un nuevo espacio cultural y de esparcimiento para la zona.
Aprovechamiento del espacio	10	Determinante, ya que el inmueble cuenta con un espacio sin uso y desaprovechado en la zona.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14. Evaluación de alternativas de uso para el inmueble caso de estudio

Propuesta de nuevo uso	Beneficio particular	Ubicación urbana	Potencialidad de usuarios	Integración contextual	Adaptación espacial	Garantía de conservación	Confort	Integración social	Beneficio de la zona	Aprovechamiento del espacio	Calificación
	9	10	10	10	7	10	9	10	10	10	
Librería	3 27	5 50	3 30	3 30	3 21	4 40	3 27	2 20	4 40	3 30	315
Restaurantes	3 27	3 30	4 40	3 30	4 28	3 30	4 36	4 40	3 30	4 40	331
Galería de arte	3 27	5 50	5 50	5 50	4 28	5 50	4 36	5 50	5 50	4 40	431
Café	4 36	5 50	5 50	3 30	4 28	5 50	5 45	5 50	5 50	4 40	429
Museo	3 27	5 50	5 50	4 40	3 21	5 50	4 36	4 40	3 30	3 30	374
1.- No cumple 2.-Mal 3.- Bien 4.-Muy bien 5.-Excelente											

Fuente: Elaboración propia.

A partir de los resultados obtenidos en los análisis anteriores se definió una propuesta de uso mixto como la mejor opción, conjuntando una galería de arte de uso cultural con el uso comercial de una cafetería.

8.3. Análisis del nuevo uso

El nuevo uso debe garantizar la permanencia material del inmueble, por lo que debe adecuarse a la zona en la que se encuentra ubicado, siguiendo con esta premisa y basándose en estudios previos, se tiene al uso seleccionado (uso mixto comercial y cultural) como un componente que dará un impacto positivo en la zona, ya que el aporte de uso cultural da respuesta la necesidad de la implementación de espacios para el arte producido debido a la cercanía con escuelas de artes y la falta de oportunidad de colocar las obras producidas en los museos y galerías de la zona.

El uso comercial del inmueble tiene como objetivo atraer todo tipo de usuarios y generar una ganancia económica, para que el factor monetario no sea un impedimento para continuar con el mantenimiento del inmueble y además aportar a la actividad comercial del lugar.

El nuevo uso proporcionará un ambiente distinto a una cafetería convencional ya que existen tres cafeterías relativamente cercanas (ver fig. 93), por lo que los diferentes estímulos visuales serán los protagonistas de este atractivo en el que se incluirán las obras de arte expuestas en la galería, además los vestigios que dejan ver la longevidad del inmueble quedarán expuestos para proyectar una atmosfera que deje ver la historia del edificio a través de su materialidad.

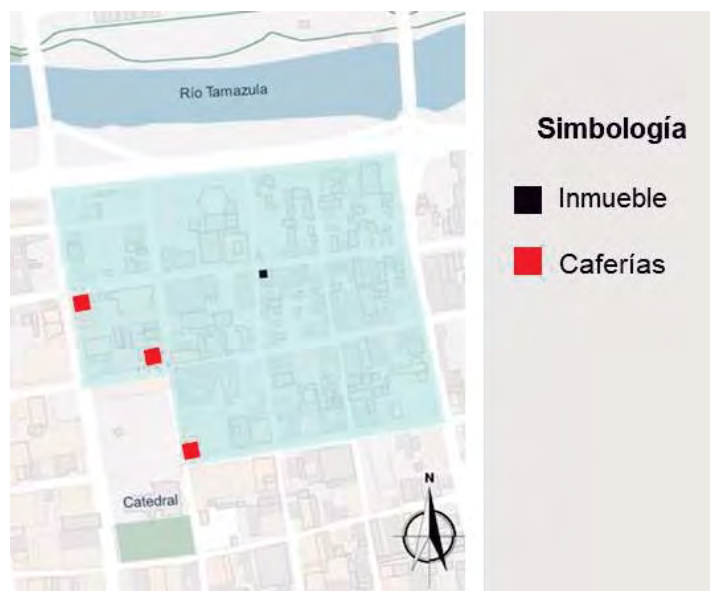


Fig. 93. Cafeterías cercanas al inmueble. Fuente: elaboración propia.

Se tienen en consideración los siguientes criterios:

- El patio central del inmueble será el punto de encuentro de ambos usos.
- El espacio de la sala de exposiciones debe ser dinámico, por lo que el espacio quedará libre para adaptarlo a diferentes exposiciones.
- La entrada y el recorrido del inmueble deberán ser accesibles para todo público, por lo que se considera la implementación de diferentes rampas.

8.4. Actividades de restauración

Las acciones de restauración se definieron una vez identificadas las patologías que afectan al inmueble. Se presentan a continuación las actividades preliminares, liberaciones, consolidaciones, integraciones y reintegraciones:

Tabla 15. Actividades preliminares	
Clave	Actividad
PRE-01	Limpieza y desenraice del terreno
PRE-02	Nivelación del área
PRE-03	Instalacion de andamiaje multidireccional.
PRE-04	Elaboración de calas
PRE-05	Instalación de letrero normativo.
PRE-06	Elaboracción de bodega provisional.
PRE-07	Colocación de tapial perimetral
PRE-08	Apuntalamiento de techumbre.
PRE-09	Apuntalamiento preventivo de muro.
PRE-10	Fabricación de plataforma de trabajo para preparación de mortero.
PRE-11	Renta de sanitarios portátiles.
PRE-12	Suministro y fabricación de estación para escombros.
PRE-13	Apuntalamiento de vano
PRE-14	Removimiento de restos de muro desplomado

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16. Actividades de liberación	
Clave	Actividad
LIB-01	Liberación de macroflora
LIB-02	Liberación de microorganismos
LIB-03	Liberación de sales
LIB-04	Liberación de aplanado
LIB-05	Liberación de viguería en mal estado
LIB-06	Liberación de manchas por humedad en muros
LIB-07	Eliminación de microflora
LIB-08	Liberación de vitropisos
LIB-09	Limpieza de elementos de madera.
LIB-10	Liberación de firme de concreto.
LIB-11	Liberación de tapiados de ladrillo rojo.
LIB-12	Retiro y desconexión de salidas eléctricas.
LIB-13	Liberación de instalación hidrosanitaria.
LIB-14	Liberación de instalaciones pluviales.
LIB-15	Liberación de aplanado.
LIB-16	Retiro de capas de impermeabilizante.
LIB-17	Liberación de juntas sueltas.
LIB-18	Desmontado de viguería de arrastre de madera.
LIB-19	Liberación de dintel de madera.
LIB-20	Retiro y desconexión de centro de carga e interruptor de seguridad.
LIB-21	Liberación de puerta o herrería metálica contemporánea, sin recuperación.
LIB-22	Desmontaje y retiro de herrería en vanos de ventana.
LIB-23	Liberación sin recuperación de muebles fijos.
LIB-24	Liberación de columnas de concreto.
LIB-25	Liberación de muro contemporáneo.
LIB-26	Liberación de cubierta

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. Actividades de consolidación

Clave	Actividad
CON-01	Consolidación de muro de adobe mediante rajueleo.
CON-02	Consolidación de juntas en muros de ladrillo.
CON-03	Consolidación de junta en cerramientos de ladrillo.
CON-04	Tratamiento restaurativo de dintel de madera.
CON-05	Inyección de grietas de muros de adobe.
CON-06	Recalce de sobrecimientos.
CON-06	Consolidación de superficie de muro de adobe.
CON-07	Tratamiento restaurativo de puerta de madera.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. Actividades de integración

Clave	Actividad
INT-01	Integración de vigas de arrastre.
INT-02	Integración de cubierta
INT-03	Integración de aplanados de cal en interior.
INT-04	Integración de aplanados de cal en exterior.
INT-05	Suministro y aplicación de pintura a la cal.
INT-06	Suministro y colocación de puertas y ventanas de madera.
INT-07	Suministro y colocación de puertas y ventanas de herrería.
INT-08	Integración de vigas de madera.
INT-09	Integración de grapas de madera.
INT-10	Integración de pretil de muro a base de ladrillo rojo recocido.
INT-11	Integración de aplanados de tierra en muro.
INT-12	Integración de entortado de sacrificio en cornisas.
INT-13	Integración de entortado de sacrificio en muros.
INT-14	Suministro y colocación de rampa.
INT-15	Integración de muro de ladrillo rojo recocido.
INT-16	Integración de plafón
INT-17	Suministro e instalación de piso de adoquín.

INT-18 Suministro y aplicación de pintura vinílica en plafón.
 INT-19 Suministro y colocación de cristalería en vano
 INT-20 Suministro y aplicación de impermeabilizante a base de jabón y alumbre.
 INT-21 Integración de vitropiso de 60x60.
 INT-22 Integración de vitropiso de 30x30.
 INT-23 Tapiado de vano contemporáneo
 INT-24 Integración de nuevo vano.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. Actividades de reintegración	
Clave	Actividad
RES-01	Refuerzo con drizas a muro de adobe.
RES-02	Reconstrucción de muro de adobe.

Fuente: Elaboración propia.

Las actividades se plasmaron en la planimetría correspondiente indicando las partidas y los espacios del inmueble sobre los cuales deberán llevarse a cabo.

8.5. Proyecto de nuevo uso

La conservación del patrimonio arquitectónico cada vez toma más importancia en la sociedad, percibiéndose un mayor interés de la comunidad por conservarlo e identificándolo como un medio para cubrir distintas necesidades, por lo que un uso adecuado será indispensable para la permanencia de la materialidad de éste.

Se consideran los siguientes criterios:

- La cimentación de la nueva estructura de acero, que servirá como cubierta de los espacios que carecen de ella, deberá realizarse al margen de la cimentación con la que ya cuenta el edificio para que
- Los elementos agregados serán claramente distinguibles de los originales del edificio.

- Se conservará parte de la flora preexistente en el lugar.
- Se evitará cubrir los vestigios de la edificación que indiquen las huellas del paso del tiempo

8.5.1. Programa arquitectónico

Una vez definido el uso que se le otorgará al inmueble, se define el programa arquitectónico, donde se establecen las áreas necesarias para llevar a cabo las actividades correspondientes, adaptando los espacios existentes para este nuevo uso. Se desglosa a continuación las áreas definidas:

- Área de exposiciones
- Jardines
- Vestíbulo
- Tienda de recuerdos
- Cocina
- Área de mesas
- Bodega
- Servicio sanitario para el público
- Administración
- Servicio sanitario para la administración

A continuación, se presenta la distribución de la planta arquitectónica:

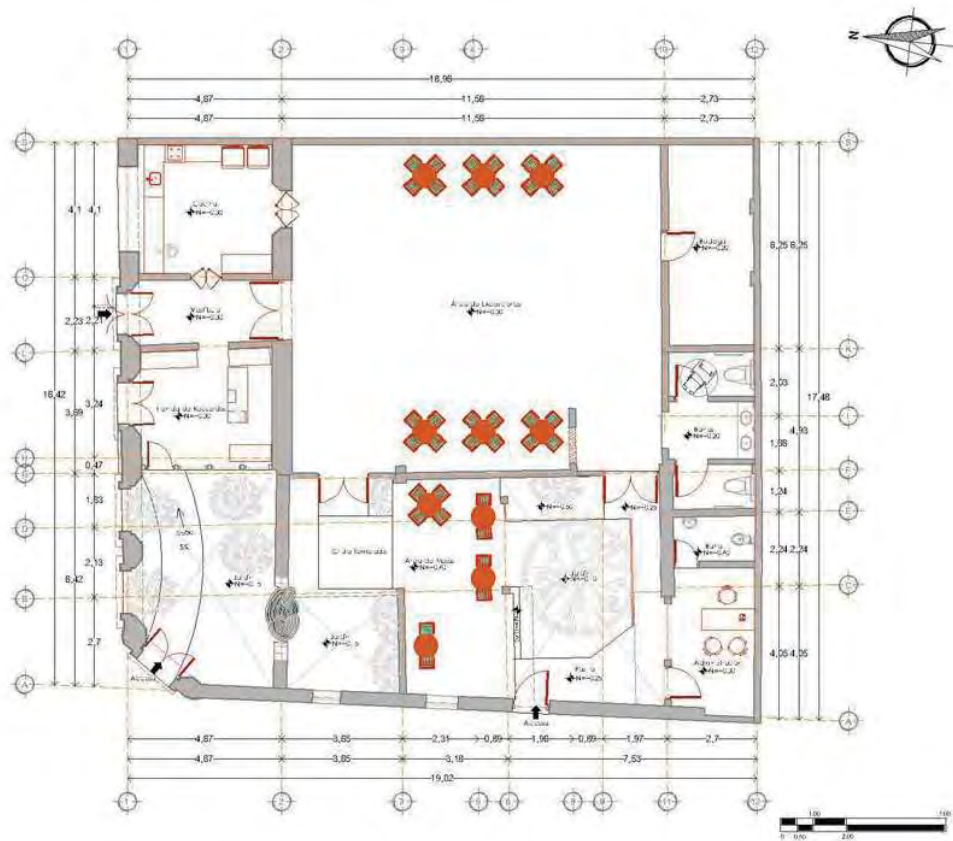


Fig. 94. Planimetría de la propuesta de nuevo uso. Elaboración propia.

Se definen tres accesos para el ingreso: se mantiene al zaguán como vestíbulo que conduce al área de exposiciones, una segunda entrada a través del vano de la esquina en ochava que da directo al jardín donde se pueden apreciar el árbol que invade al edificio, el cual se conservará. El tercer acceso se dará en la fachada oeste del inmueble, el cual servirá como salida de emergencias y acceso para el personal administrativo.

Con la finalidad de mostrar la esencia del edificio se evitará el agregado de aplanados al interior de éste, además se colocará cristal templado en el lugar donde crecen las raíces más pronunciadas del árbol, para que se pueda circular sobre éstas y la vez apreciar de mejor manera.

Se tiene el uso de adopasto para el área de exposiciones con la finalidad de dar una sensación de un espacio exterior, además del uso de deck de madera para marcar la

circulación dentro de ésta y también se añadirá en los espacios de la rampa de entrada, tienda de regalos, vestíbulo, cocina y área de mesas.

Se emplea adoquines para cubrir la circulación del jardín tres, el cual da a la administración.

Se llevará a cabo el retiro de las antiguas instalaciones, ya que están fuera de funcionamiento y se implementarán nuevas instalaciones hidráulica, sanitaria, pluvial, eléctrica, de voz y datos.

Para la nueva cubierta, se propone una estructura de acero, la envoltura será de policarbonato para lograr el paso de luz natural, considerando que en la parte central se colocaran láminas de zinc de color blanco para evitar que los rayos solares maltraten las obras expuestas en la sala de exposiciones.

La bodega se coloca directamente conectada con el área de exposiciones debido a la necesidad de almacenamiento de las obras de arte, ya que las exposiciones serán temporales.

Las sillas destinadas para el uso de los comensales de la cafetería se encontrarán ubicadas en el área de mesas, pero también en el área de exposiciones, dejando la posibilidad de contemplación y el número y disposición de éstas variarán de acuerdo al diseño escénico del momento.

Se colocará una segunda estructura reticulada y adosada a la estructura diseñada para la cubierta, ésta tendrá la finalidad de colgar bastidores y luminarias, permitiendo el

movimiento a lo largo de la cuadrícula para que la escenografía y ambiente puedan ser modificados según la exposición del momento.



Fig. 95. Croquis de la propuesta de nuevo uso. Fuente: elaboración propia.

8.5.2. Imágenes digitales para la nueva propuesta

A continuación, se presenta gráficamente la propuesta de nuevo uso en el inmueble:



Fig. 96. Planta isométrica de la propuesta de nuevo uso. Elaboración propia mediante el uso de los softwares SketchUp y V-Ray.



Fig. 97. Vista exterior de la propuesta de nuevo uso. Elaboración propia mediante el uso de los softwares SketchUp y V-Ray.



Fig. 98. Fachada oeste de la propuesta de nuevo uso. Elaboración propia mediante el uso de los softwares SketchUp y V-Ray.



Fig. 99. Fachada norte de la propuesta de nuevo uso. Elaboración propia mediante el uso de los softwares SketchUp y V-Ray.



Fig. 100. Corte de la propuesta de nuevo uso. Elaboración propia mediante el uso de los softwares SketchUp y V-Ray.



Fig. 101. Vista interior de la propuesta de nuevo uso. Elaboración propia mediante el uso de los softwares SketchUp y V-Ray.



Fig. 102. Vista interior de la propuesta de nuevo uso. Elaboración propia mediante el uso de los softwares SketchUp y V-Ray.



Fig. 103. Vista interior de la propuesta de nuevo uso. Elaboración propia mediante el uso de los softwares SketchUp y V-Ray.



Fig. 104. Vista interior de la propuesta de nuevo uso. Elaboración propia mediante el uso de los softwares SketchUp y V-Ray.

8.6. Presupuesto

Se define un catálogo de conceptos para las actividades a realizar, donde se coloca la clave que se identifica en los planos de intervención, se describe la actividad, se define la unidad de medida del concepto, la cantidad, el precio unitario y, finalmente el importe,

siendo la sumatoria total de todos los conceptos el presupuesto de la obra de intervención.

Obra	Proyecto de Restauración de Casa-Habitación del Siglo XIX en el Centro Histórico de la Ciudad de Culiacán			Área	332.23 m2
Ubicación	Calle Gral Rafael Buelna Tenorio, Primer Cuadro, 80000 Culiacán Rosales, Sin.			Fecha	10/08/2021
PRELIMINARES					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
PRE-01	Limpieza y desentraice del terreno en forma manual y/o equipo, Considerar: Deshierbe, retiro de desechos, retiro de material de boleó, cargas, descargas, acarreos verticales y horizontales a píe de camión, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	M2	332,23	102,3	33987,129
PRE-02	Trazo y nivelación del área por construir con hilo, cinta y aparatos de rayos láser en caso necesario. Considerar: Mano de obra, herramienta, equipo, fletes, traslados, ejes, referencias, niveles, conservando marcas y niveles durante todo el transcurso de la obra, deshierbe necesario, herramienta y equipo. Incluye: Limpieza del frente de trabajo y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	M2	112,37	29,32	3294,6884
PRE-03	Suministro e instalación en renta de sistema de andamiaje multidireccional, hasta una altura de 6 m. Incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesarios.	Pza.	2	3150	6300
PRE-04	Elaboración de calas exploratorias sin dañar la estructura original para analizar el sistema de muros y cubierta. Incluye: mano de obra especializada, materiales, herramienta, equipo, protecciones, registro permanente, recopilación de componentes, retiro de sobrantes a banco de escombros y limpieza del área de trabajo	calas	5	4856,2	24281
PRE-05	Instalación de letrero normativo de lámina galvanizada que indique el reglamento interno de obra. Incluye: mano de obra, herramientas, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pza.	1	1562,3	1562,3
PRE-06	Suministro y elaboración de bodega provisional a base de polines y hojas de lámina negra de cartón asfáltico de medidas 3.00 x 4.00 y 2.00 mts. de altura, Incluye: mano de obra, material y herramienta necesaria para su correcta ejecución.	Pza.	1	9500	9500
PRE-07	Suministro y fabricación de Tapial de triplay de pino de 16 mm. De esp. con estructura autoportante de polines de madera de 3 1/2" x 3 1/2" con una altura de 2.44 m. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, así como su retiro al final de la obra a donde lo indique la supervisión.	ML	35,75	709,1	25350,325
PRE-08	Apuntalamiento preventivo de techumbre con polines de madera de segunda calidad de 3.5", cuñas de madera, arrastres, vigas madre y contraventeo. Incluye diseño de apuntalamiento, mano de obra, herramientas, andamios, equipo de seguridad y retiro durante o después del proceso de restauración del elemento.	M2	8,43	3200	26976

PRE-09	Apuntalamiento preventivo de muro con polines de madera de primera calidad de 4", barros de 2" y hoja de triplay de 6mm, hasta una altura de 4.5 m. Incluye diseño de apuntalamiento, mano de obra, herramientas, andamios, equipo de seguridad y retiro durante o después del proceso de restauración del elemento.	M2	11,23	3853,5	43274,805
PRE-10	Suministro y elaboración de plataformas de trabajo en madera de 2.44 x 2.44 m c/u para la preparación en obra del mortero a utilizar en la restauración. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo de seguridad y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pza.	2	28051,2	56102,4
PRE-11	Suministro y renta de sanitario portátil con capacidad de 300 litros en el tanque. Para uso de los trabajadores. Incluye: ubicación dentro de obra, acondicionamiento del tanque del WC con productos aromatizantes y desinfectantes, dotación de papel sanitario en cada servicio de limpieza, lavado de caseta por dentro y por fuera en cada servicio.	Pza.	2	3115	6230
PRE-12	Suministro y fabricación de estación para banco de escombros de obra, a base láminas de triplay de 19 mm de 2.40x3.60 y polines de 3"x3"x8'. Incluye: materiales, cortes, acarreo, desperdicios, montaje y desmontaje al final de los trabajos, protecciones, mano de obra, equipo y herramienta, retiro de sobrantes a banco de escombros fuera de obra y limpieza del área de trabajo.	Pza.	2	4600	9200
PRE-13	Apuntalamiento de vano como medida de seguridad, a base de polines de madera de primera calidad de 4", barros de 2" y hoja de triplay de 6mm. Incluye diseño de apuntalamiento, mano de obra, herramientas, andamios, equipo de seguridad y retiro durante o después del proceso de restauración del elemento.	M2	10,56	4156	43887,36
PRE-14	Removimiento de restos de muro desplomado en forma manual y/o equipo, Considerar: Deshierbe, retiro de desechos, retiro de material de boleo, cargas, descargas, acarreo vertical y horizontal a pie de camión, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	M2	7,31	354	2587,74
TOTAL=					292533,747
LIBERACIONES					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
LIB-01	Liberación de macroflora. Incluye: cortes, excavación necesaria para la extracción total de raíces, equipo de protección, herramienta, mano de obra, acarreo, carga manual y traslado fuera de la obra.	Pza.	10	356,2	3562
LIB-02	Liberación de microorganismos (algas y líquenes) en diversos elementos arquitectónicos, a base de una solución de herbicida, agua al 5 %, detergente por medios manuales (espátula, cepillo y bisturí). Incluye materiales, herramientas, equipo de protección, andamios, mano de obra y lo necesario para su correcta ejecución.	M2	65	250	16250
LIB-03	Liberación de sales en diversos elementos arquitectónicos. Incluye materiales, herramientas, equipo de protección, andamios, mano de obra y lo necesario para su correcta ejecución.	M2	12	234,5	2814

LIB-04	Liberación de aplanado de cemento en muros utilizando maceta y cincel a golpe rasante sin afectar la estructura original a hasta una altura de 5 metros. Incluye: herramientas, andamios, equipo de protección, mano de obra y equipo necesarios para su demolición y posterior retiro fuera de la obra	M2	25	193,2	4830
LIB-05	Liberación de viguería de madera por medios manuales sin afectar la estructura original, sin recuperación de elemento, hasta una altura de 5 m. Incluye la mano de obra, andamios, equipo de seguridad, herramienta y equipo necesarios para su demolición y posterior retiro fuera de la obra.	Pza.	32	594,3	19017,6
LIB-06	Liberación de manchas por humedad en muros, de forma manual, utilizando jabón diluido en agua al 10% y cepillo de lechuguilla, hasta una altura de 5 m. Incluye equipo de protección, andamiaje, retiro de sobrantes a banco de escombros y limpieza de área de trabajo.	M2	35	295,5	10342,5
LIB-07	Eliminación de microflora parasitaria de forma manual en elementos de constructivos, mediante solución canasol-agua, alcohol, cloro según especificación y ácido muriático al 5 % aplicada con cepillo de raíz. Incluye: andamiaje, materiales, herramientas, equipo de seguridad, mano de obra, protecciones, retiro de sobrantes a banco de escombros y limpieza del área de trabajo.	M2	6	264,5	1587
LIB-08	Retiro y demolición por medios manuales de vitropisos y prefabricados en piso interior con maceta y cincel sin afectar la estructura original. Incluye mano de obra, herramienta, equipo de protección y retiro de escombros fuera de la obra.	M2	4,87	119,5	581,965
LIB-09	Limpieza de elementos de madera. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra especializada.	Pza.	3	400	1200
LIB-10	Retiro y demolición por medios manuales de firme de concreto en piso interior con maceta y cincel sin afectar la estructura original. Incluye mano de obra, herramienta, equipo de protección y retiro de escombros fuera de la obra.	M2	145,65	289,7	42194,805
LIB-11	Liberación de tapiados de ladrillo rojo, de una altura de hasta 2.60 m con mazo, palanca, cincel y esmeriladora. Incluye mano de obra especializada, herramienta, andamiaje, retiro de escombros fuera de obra y limpieza del área de trabajo.	M3	1,99	1684,3	3351,757
LIB-12	Retiro y desconexión de salidas eléctricas. Incluye: materiales, herramienta, excavación, mano de obra especializada, retiro de escombros fuera de obra y limpieza de área de trabajo.	sal.	5	264,2	1321
LIB-13	Liberación de instalación hidrosanitaria. Incluye: materiales, herramienta, excavación, mano de obra especializada, retiro de escombros fuera de obra y limpieza de área de trabajo.	sal.	4	198,5	794
LIB-14	Liberación de instalaciones pluviales. Incluye: materiales, herramienta, excavación, mano de obra especializada, retiro de escombros fuera de obra y limpieza de área de trabajo.	sal.	6	215,6	1293,6

LIB-15	Liberación de aplanado en muros utilizando maceta y cincel a golpe rasante sin afectar la estructura original a hasta una altura de 5 metros. Incluye: herramientas, andamios, equipo de protección, mano de obra y equipo necesarios para su demolición y posterior retiro fuera de la obra	M2	175	94,5	16537,5
LIB-16	Retiro de capas de impermeabilizante existente por medios manuales en azotea, sin afectar ala estructura original. Incluye: herramientas, equipo de protección, mano de obra, acomodo y retiro de materiales fuera de la obra y limpieza de la superficie mediante lavado.	M2	41	84,52	3465,32
LIB-17	Liberación de juntas sueltas o que han perdido su capacidad de adherencia y trabajo, en mampostería de piedra o adobe, mediante punta de alambón, cepillo de raíz y brochas, sin afectar la estructura original. Incluye: mano de obra, herramienta, andamios, equipo de protección, retiro de sobrantes a banco de escombros y limpieza de área de trabajo.	ML	35	294,5	10307,5
LIB-18	Desmontado de vigería de arrastre de madera, diferentes dimensiones, sin recuperación de elemento. Incluye la mano de obra, andamios, equipo de seguridad, herramienta y equipo necesarios para su demolición y posterior retiro fuera de la obra.	ML	41,3	324,62	13406,806
LIB-19	Liberación de dintel de madera, longitud variable con golpes rasantes incorporando barreta para apalancamiento. Incluye mano de obra especializada, herramienta, equipo de protección, andamios, bajado sin afectar la estructura original y acomodo para su posible reutilización o su retiro fuera de la obra.	ML	8,34	324	2702,16
LIB-20	Retiro y desconexión de centro de carga e interruptor de seguridad, sin dañar aplanados o elementos arquitectónicos ornamentales. Incluye mano de obra especializada, herramientas, andamios, equipo de protección, retiro de obra a banco de escombros y limpieza del aérea de trabajo.	Pza.	1	194,5	194,5
LIB-21	Liberación de puerta o herrería metálica contemporánea, sin recuperación. Incluye mano de obra especializada, herramienta, equipo de protección, andamiaje, protecciones y limpieza del área de trabajo.	Pza.	2	186	372
LIB-22	Desmontaje y retiro de herrería en vanos de ventana. Incluye mano de obra especializada, herramienta, equipo de protección, andamiaje, protecciones y limpieza del área de trabajo.	Pza.	3	194	582
LIB-23	Liberación sin recuperación de muebles fijos. Incluye mangueras coflex y accesorios, mano de obra especializada, herramienta, equipo de protección, acarreo de material fuera de la obra y limpieza del área de trabajo.	Pza.	5	489,9	2449,5
LIB-24	Liberación de columnas de concreto. Incluye: andamios, herramientas, equipo, mano de obra, equipo de protección, retiro de escombros fuera de obra y limpieza del área de trabajo.	Pza.	4	1895	7580
LIB-25	Liberación de muro contemporáneo. Incluye: andamios, herramientas, equipo, mano de obra, equipo de protección, retiro de escombros fuera de obra y limpieza del área de trabajo.	M3	9,9	1583	15671,7
LIB-26	Liberación de cubierta. Incluye: andamios, herramientas, equipo, mano de obra, equipo de protección, retiro de escombros fuera de obra y limpieza del área de trabajo.	M3	38,78	1789	69377,42
				TOTAL=	251786,633

CONSOLIDACIONES					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
CON-01	Consolidación de superficie de muro de adobe mediante una solución de agua-cal con baba de nopal al 10%, utilizando aspersor o pulverizador manual con extensión de largo alcance aplicada hasta una altura de 5.00 metros. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, preparaciones y limpieza final de área de trabajo.	M2	2,42	358	866,36
CON-02	Rejunteo en elementos en alturas variables, limpiando el material de junta con gancho, brocha o compresor de aire y reponiendo el material con mezcla de cal apagada-arena negra cernida- polvo de cantera en proporción 1:3:15, en 1 cm de ancho promedio con ½ porción de aditivo látex. Incluye agua, mano de obra especializada, maquinaria, equipo de protección, andamios, limpieza previa lavando con agua la zona a intervenir y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	25,2	684	17236,8
CON-03	Rejunteo en elementos en alturas variables, limpiando el material de junta con gancho, brocha o compresor de aire y reponiendo el material con mezcla de cal apagada-arena negra cernida- polvo de cantera en proporción 1:3:15, en 1 cm de ancho promedio con ½ porción de aditivo látex. Incluye agua, mano de obra especializada, maquinaria, equipo de protección, andamios, limpieza previa lavando con agua la zona a intervenir y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	2,3	534	1228,2
CON-04	Tratamiento restaurativo de dintel de madera, dimensiones variadas, con la finalidad de limpiar y tratar dicho elemento para su conservación. Incluye: material, herramienta, mano de obra, equipo de protección, andamios, limpieza con solvente, cuña y fibra; así como la colocación de producto preservador de madera "oz", aceite de linaza en proporción 2:1 a tres manos y protección contra la humedad con goma Damar, cera de abeja y aguarrás bidestilado.	Pza.	7	3200	22400
CON-05	Inyección de grietas en muros de adobe a base de brocha y aire a presión intermedia, lavando la grieta con alcohol etílico y agua al 10%, colocando pedacería de basalto o teja de barro con inyección con Poliducto de ¾" a cada metro con una lechada de tierra cernida. Incluye: materiales, mano de obra especializada, herramienta, equipo de protección, maquinaria y andamios necesarios para su ejecución.	ML	4,1	328,5	1346,85
CON-06	Consolidación de superficie de muro de adobe mediante una solución de agua-cal con baba de nopal al 10%, utilizando aspersor o pulverizador manual con extensión de largo alcance aplicada hasta una altura de 5.00 metros. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, preparaciones y limpieza final de área de trabajo.	M2	2,46	275,25	677,115
CON-07	Tratamiento restaurativo de puerta de madera, dimensiones variables. Incluye material, mano de obra especializada, mano de obra especializada, equipo de protección, herramienta, limpieza con solvente, cuña y fibra sin dañar las molduras originales; así como una reposición en un 30% de elementos perdidos, tratamiento con producto preservador de madera "Oz" y aceite de linaza 2:1 a tres manos.	Pza.	3	9684	29052
TOTAL=					72807,325
INTEGRACIONES Y REESTRUCTURACIONES					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe

INT-01	Suministro, aserrado y colocación de vigas de madera de arrastre de pino de 7" x 9" para una sección final de 6" x 8" primera calidad de 5 mts de longitud. Incluye la colocación de estos elementos con pernos de madera, sobre todos los muros del edificio (según proyecto), materiales, mano de obra, herramienta, andamios, equipo de protección, tratamiento con producto preservador para madera "oz" y aceite de linaza en proporción 2:1 a tres manos, así como el andamiaje y lo necesario para su correcta ejecución.	ML	31,56	1.376,36	43437,9216
INT-02	Integración de enladrillado en azotea con ladrillo de sección 11 x 22 x 2 cms., asentado con mortero cal-arena proporción 1:3 cemento al 10 % del peso de la cal, 1% sikalite, ¼ de litro por 19 de baba de nopal, colocado a manera de petatillo y lechereado con cemento gris y arena. Incluye elevación de los materiales hasta 6 mts. de altura, andamios, mano de obra, material, equipo de seguridad y todo lo necesario para su correcta ejecución. Incluye junta constructiva de 1 cm. de ancho por cada cuadro de 20 m2 aprox. a base de sika flex 1-a y cama de sikarod. También incluye elevación de material.	M2	40,5	469,31	19007,055
INT-03	Integración de aplanados interiores en muros y plafones a base de un repellado de mortero de cal apagada-arena proporción. 1:3 y ¼ de litro por 19 de baba de nopal o acetato de polivinilo y un aplanado fino de cal apagada tierra cernida 1:1 y ¼ de litro de baba de nopal por 19 litros de agua. Incluye materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.	M2	129,34	339,07	43855,3138
INT-04	Integración de aplanados exteriores en muros a base de mortero de cal apagada-arena negra- arcilla cernida en sitio proporción. 1:2:1 y baba de nopal a ¼ de litro por 19 litros de agua. Incluye materiales, mano de obra, herramienta, andamios, equipo de trabajo y protección y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	154,56	347,86	53765,2416
INT-05	Suministro y aplicación de pintura a la cal con baba de nopal sobre muros proporción 1:2 con color mineral al 5 % y sal de grano al 10 %. Incluye limpieza, rebabeo y preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, una mano de sellador sika guard 60, dos de pintura y limpieza del área de trabajo.	M2	283,9	127,69	36251,191
INT-06	Suministro y colocación de puertas de madera de pino de primera calidad con tratamiento con producto preservador de madera "Oz" y aceite de linaza 2:1 a tres manos con acabado en barniz de poliuretano entintado a base de tinte al alcohol similar a las puertas existente. Incluye: Materiales, herramientas, equipo de protección y mano de obra.	M2	22,42	2328,56	52206,3152
INT-08	Suministro, hachado y colocación de vigas de madera de pino de 7" x 9" para una sección final de 6" x 8" primera calidad de 5 mts. De longitud. Incluye la colocación de estos elementos con pernos de madera, sobre todos los muros del edificio, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, equipo de protección, tratamiento con producto preservador para madera "Oz" y aceite de linaza en proporción 2:1 a tres manos, así como el andamiaje y lo necesario para su correcta ejecución.	Pza.	41	4592,1	188276,1
INT-09	Integración de grapas de madera de 2" x 4" y 1.20 m de longitud, colocadas de acuerdo a planimetría correspondiente. Incluye: Materiales, herramientas, equipo y mano de obra.	Pza.	10	592,64	5926,4

INT-10	Integración de pretil de muro a base de ladrillo rojo recocido de sección de 7 x 14 x 28 cms. asentado con mortero cemento cal y arena proporción 1:1:4. Incluye: material, herramientas, andamios, equipo, y mano de obra.	M2	12,9	1137,69	14676,201
INT-12	Integración de entortado de sacrificio en cornisas, a base de mortero cal-arena en proporción 1:3. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, andamios y equipo necesario.	ML	21,9	69,01	1511,319
INT-13	Integración de entortado de sacrificio en cornisas, a base de mortero cal-arena en proporción 1:3. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, andamios y equipo necesario.	ML	129,34	69,01	8925,7534
INT-14	Suministro y colocación de rampa para minusválidos de madera elaborada a base de bastidor de madera de pino, armada y colocada a manera de salva escalones como integración reversible. Incluye: Materiales, herramientas, equipo y mano de obra especializada.	M2	8,1	5709,01	46242,981
INT-15	Integración de muros de ladrillo rojo recocido de sección de 7 x 14 x 28 cms. asentado con mortero cemento cal y arena proporción 1:1:4. Incluye material, herramientas, andamios, equipo, y mano de obra.	M2	33,28	407,58	13564,2624
INT-18	Suministro y aplicación de pintura vinílica vinimex color blanco con rodillo y brocha dos manos en plafón. Incluye: limpieza antes de aplicación, materiales, mano de obra, herramientas, andamios y equipo necesario.	M2	40,5	154,31	6249,555
INT-19	Suministro y colocación de paño de vidrio templado de 6mm. Incluye: materiales, herramientas, equipo y mano de obra.	Pza.	2	569,32	1138,64
INT-20	Colocación de impermeabilizante prefabricado laminar a base de asfalto bituminosos (morterplas modificado sbs fibras de poliester de 4.5mm) adherido con fuego y soplete sobre capa de confinamiento incluye traslape de 10 cms. Dobleces de 30 cms, sobre cubierta. Incluye gas, andamios, mano de obra, herramienta, equipo de trabajo, equipo de protección y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	48,39	315	15242,85
INT-21	Piso porcelánico interceramic de 1ª calidad modelo vantagio 4 color beige y superwhite medidas 60 x 60 asentado con adhesivo porcelánico gris boquillas sin arena, herramienta, recortes y lo necesario para su correcta colocación. Incluye colocación de zoclo de 10 x 60 cm del mismo material.	M2	26,36	763,7	20131,132
INT-22	Piso porcelánico interceramic de 1ª calidad medidas 30 x 30 asentado con adhesivo porcelánico gris boquillas sin arena, herramienta, recortes y lo necesario para su correcta colocación. Incluye colocación de zoclo de 10 x 30 cm del mismo material.	M2	15,92	763,7	12158,104
RES-02	Reconstrucción de muro de adobe respetando las características originales del material de fábrica en tamaños de 0.68 x 0.43 x 0.09 metros a base de tierra cernida del sitio y confitillo para exteriores. Incluye materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesario.	ML	10	4114,17	41141,7
TOTAL=					623708,036

1 PRELIMINARES		
PRE	PRELIMINARES	\$292.533,75
	Subtotal:	\$292.533,75
2 LIBERACIONES		
LIB	LIBERACIONES	\$251.786,64
	Subtotal:	\$251.786,64
3 CONSOLIDACIONES		
CON	CONSOLIDACIONES	\$72.807,33
	Subtotal:	\$72.807,33
4 INTEGRACIONES Y REESTRUCTURACIONES		
LIB	LIBERACIONES	\$582.566,33
REE	REESTRUCTURACIONES	\$41.141,70
	Subtotal:	\$623.708,03
	Subtotal:	\$1.240.835,75
	16% IVA	\$198.533,72
	IMPORTE TOTAL	\$1.439.369,47

8.7. Plan de gestión

La preservación del patrimonio es un factor importante para un mejor desarrollo social y cultural. La ubicación de los inmuebles históricos o artísticos puede ser un punto decisivo para su conservación, ya que éstos están vinculados con las actividades realizadas en el entorno exterior inmediato, siendo parte de un sistema con los inmuebles y espacios vecinos. Años atrás la conservación no era entendida en términos de ciudad, sino de un edificio como lo menciona Álvarez Mora⁷⁰, lo que contribuía a la destrucción urbana, por lo que hoy en día se entiende que un monumento no se puede tratar de manera aislada.

La problemática que enfrenta el entorno para que el inmueble pueda ser conservado puede ser identificada tras realizar los análisis previos. Se presenta el diagnóstico general y el análisis FODA, así como las estrategia general y estrategias particulares.

8.7.1. Diagnóstico general

A partir de la investigación realizada, se presentan diferentes factores que influyen en el deterioro del área de estudio, y por lo tanto del inmueble, se presenta un listado de las afecciones de la zona.

Problemática:

⁷⁰ Alfonso Álvarez Mora, *op. cit.*, p. 56.

- Contaminación visual causada por anuncios publicitarios
- Falta de mantenimiento de las vialidades de la zona
- Contaminación sonora por alto flujo vehicular
- Señalética escasa
- Banquetas poco accesibles
- Fachadas de inmuebles históricos alteradas sin tomar en cuenta el contexto.
- Deterioro en pavimentación de las calles
- Falta de homogeneidad en fachadas
- Pérdida progresiva del patrimonio edificado

8.7.2. Análisis FODA

Se presenta un análisis FODA realizado al área de estudio, presentando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la zona.

Tabla 20. Análisis FODA.			
Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
La existencia de Instituciones educativas y culturales en la zona	Bajo presupuesto para instituciones públicas de la zona	Programas organizados por parte del gobierno municipal	Competencia con otros sitios que pueden resultar visualmente más atractivos
Transporte publico accesible para llegar a la zona	Alta tarifa de transporte y horario limitado	Fácil acceso	Alto trafico
Flujo constante de transeúntes	Poca organización y banquetas estrechas	La zona cuenta con puntos ideales para eventos culturales	Competencia con otros puntos de la ciudad
Planes gubernamentales para mejorar la imagen urbana	Falta de presupuesto para realizar acción inmediata	Potencial apertura de nuevos sitios para la zona cultural	Constante destrucción de bienes culturales

Fuente: Elaboración propia.

8.7.3. Estrategia general y particulares

En este apartado se presentan las soluciones propuestas a la problemática anteriormente planteada, estas propuestas tienen un alcance teórico, debido a la limitación del proyecto a alcances únicamente académicos. Para poder ser realizadas serán necesarios los actores gubernamentales y ciudadanos.

Acciones por parte de instancias gubernamentales:

- Apoyo a proyectos sociales para la revitalización de la zona
- Aplicación de proyectos para la promoción cultural
- Promoción de programas para el reconocimiento del patrimonio arquitectónico de la ciudad por parte de la sociedad
- Accionar los planes para mejoramiento de imagen urbana de la zona
- Realizar acciones para evitar la pérdida del patrimonio arquitectónico
- Mejoramiento de la infraestructura
- Rehabilitación de fachadas en el caso de edificios no clasificados por el INAH
- Sanciones a malas intervenciones de los inmuebles de la zona

Acciones ciudadanas:

- Preocupación por la salvaguarda del patrimonio
- Involucración social en programas gubernamentales
- asumir las responsabilidades sociales

8.7.4. Financiamiento para el proyecto

El régimen de propiedad del inmueble es privado, por lo que los recursos con lo que se llevará a cabo la obra de restauración, será a partir de la inversión de los propietarios, dicha inversión producirá ingresos económicos que los beneficiará y a su vez se logrará la adquisición de recursos para el mantenimiento del inmueble lo que será indispensable realizar de manera periódica para que las patologías removidas no vuelvan a afectar la conservación del edificio.

Reflexiones finales

El patrimonio arquitectónico es de suma importancia en cada ciudad y para cada sociedad que lo ha heredado, debido a que en él se encuentra su historia y la posibilidad de cubrir diversas necesidades sociales, por lo que la conservación adecuada de la materialidad de los inmuebles que lo conforman siempre será un tema recurrente en el ámbito urbano.

Para llevar a cabo una correcta intervención de un inmueble patrimonial es fundamental realizar el registro de cada detalle del inmueble a intervenir siguiendo cada procedimiento con el debido orden y dando el seguimiento a la metodología elegida. Se resalta además la importancia de las fichas de registro, ya que son de gran ayuda al momento de ordenar cada detalle para así pasar a un buen dictamen.

El inmueble caso de estudio cuenta con diversos daños generados por el paso del tiempo, el mal uso, la falta de mantenimiento, así como también la acción de malas intervenciones previas, lo anterior se puede identificar en las fichas y en la planimetría de alteraciones y deterioros. Cabe resaltar que el edificio contiene un valor simbólico e histórico, ya que cuenta con elementos arquitectónicos que lo hacen único en la ciudad y a pesar de no estar catalogado como monumento histórico, éste clasifica como objeto arquitectónico cultural, por lo que se ve necesaria su restauración y adaptación para un nuevo uso, dando pie a la posibilidad de generar ganancias en distintos ámbitos para la sociedad.

Se considera una propuesta de un nuevo uso para el presente caso, el cual debe garantizar la conservación de la materialidad del inmueble, adaptándolo a las exigencias actuales. La intervención del inmueble debe ser realizada evitando falsos históricos, convirtiéndolo así en un edificio renovado que conserva las características que lo hacen auténtico, sin engañar al espectador. Posterior a esto se le deberá dar un uso idóneo para su preservación y a su vez cubrir las necesidades que demande la sociedad.

La finalidad de la intervención no consiste solamente en asegurar que el edificio se mantenga en pie, sino que vaya más allá de la conservación, buscando que su valor cultural resurja y la sociedad lo reconozca como un bien arquitectónico representativo, difundiendo su importancia dentro de la riqueza del patrimonio material de la ciudad.

Bibliografía

- Álvarez Mora, Alfonso, "Conservación del patrimonio, restauración arquitectónica y recomposición elitista de los espacios urbanos históricos", en J. Rivera, J. Altés, E. González Fraile, J. R. Sola (eds.), *Patrimonio, Restauración y Nuevas Tecnologías*, Valladolid, España, Universidad de Valladolid, 1999.
- Azevedo Salomao, Eugenia María, et. al, *Estación de ferrocarril de San Lázaro. Investigación, Análisis y Proyecto de Restauración*, Ciudad de México, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete", 1981.
- Azevedo Salomao, Eugenia María, "Nuevos Enfoques en la Rehabilitación de Centros Históricos. Ejemplos latinoamericanos, énfasis en el caso de Brasil", Encuentro Internacional de Centros Históricos, II Reunión Nacional de Centros Históricos de México, Guanajuato, 2007.
- Azevedo Salomao, Eugenia María, "Políticas urbanas de rehabilitación de centros históricos: dos ejemplos latinoamericanos: Salvador, Bahía, Brasil, y Morelia, Michoacán, México" en Octavio Urquidez (coord.), *La reinención de la metrópolis*, algunas propuestas, México, El Colegio de Jalisco, 2010.
- Azevedo Salomao, Eugenia María y Torres Garibay, Luis Alberto, *Restauración de inmuebles históricos. Preparatoria "Ing. Pascual Ortíz Rubio"*, Morelia, Silla vacía, 2017.
- Ballart, Josep, *El Patrimonio Histórico y Arqueológico: Valor y Uso*, Barcelona, Ariel, 1997.
- Berrelleza Fonseca, Marco Antonio, *Culiacán, Crónica de una ciudad: 1531-1877*, Culiacán, Instituto La crónica de Culiacán, 2007.
- Berrelleza Fonseca, Marco Antonio, *Culiacán, Crónica de una ciudad: 1878-1912*, Culiacán, Instituto la crónica de Culiacán, 1973.
- Capitel, Antón, *Metamorfosis de Monumentos Y Teorías de la Restauración*, Madrid, España, Alianza Forma, 1988.
- Chanfón Olmos, Carlos, *Fundamentos teóricos de la restauración*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación General De Estudios De Posgrado, Facultad de Arquitectura, 1983.

- Chico Ponce de León, Pablo Antonio, "La responsabilidad social de la preservación del patrimonio cultural", *Cuadernos de arquitectura de Yucatán*, Mérida, Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán, Volumen ocho, 1995.
- Díaz Berrio, Salvador y Olive B., Olga, "Terminología General en Materia de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico", en *Cuadernos de arquitectura Mesoamericana*, Núm.3 (1984).
- Figuerola, José Ma. y López Alanís, Gilberto, *18 Encuentros Con La Historia*, Tomo 1: Culiacán, Culiacán, imprenta Once Ríos Editores, 2001.
- García Cortés, Adrián, *La Plaza Mayor de Culiacán 1531-2007*, cronología varia, Culiacán, Once Ríos, 2008.
- García S., Luis Antonio, *Crónica Gráfica de Culiacán Rosales*, Culiacán, Archivo histórico general del estado de Sinaloa, 2007.
- Gnemmi, Horacio, *Aproximaciones a una Teoría De La Conservación Del Patrimonio Construido: Desde Los Principios Y Fundamentos*, Córdoba, Brujas, 2004.
- Gómez Consuegra, Lourdes y Peregrina, Angélica, *Documentos internacionales de Conservación y Restauración*, Ciudad de México, INAH, 2009.
- Hernández, Juan A., *La gloriosa Batalla de San Pedro*, Culiacán, Archivo Histórico General del Estado de Sinaloa, 2005.
- Jane Jacobs, *Muerte y vida de las grandes ciudades* (3.a ed.), Madrid, Capitán Swing, 2013.
- López Jaén, Juan, "Rehabilitación: concepción y metodología", en *El proyecto, Curso de Rehabilitación*, COAM, No. 2, Madrid, 1985.
- Muñoz Viñas, Salvador, *Teoría Contemporánea De La Restauración*, Madrid, Editorial Síntesis, 2003.
- Nakayama, Antonio, *Culiacán, desarrollo de una ciudad*, Culiacán, Archivo Histórico General del Estado de Sinaloa, 1975.
- de las Rivas Sanz, Juan Luis, "El futuro de la ciudad tradicional: la transformación tecnológica y el espacio urbano e histórico" en Rivera, J., Altés, J., Gonzales Fraile, E., Sola, J.R. (eds), *Patrimonio, Restauración y Nuevas tecnologías – PPU*, Valladolid, España, Universidad de Valladolid, 1999.
- Tugores, Francesca y Planas Rosa, *Introducción al patrimonio Cultural*, España, Ediciones Trea, 2006.

Verdugo Fálquez, Francisco, *Las Viejas calles de Culiacán*, Culiacán, Editorial Sinaloa, 1949.

Paginas digitales

Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán, *Plan Parcial Culiacán Zona Centro*, Culiacán, 2008. Consultado en: https://implanculiacan.mx/descargas/planes/PPCZC/DOCUMENTOS/ppczc_completo.pdf [16/05/21].

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, *Aspectos Geográficos Sinaloa*, México, 2018. Consultado en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/areasgeograficas/resumen/resumen_25.pdf [16/05/21].

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, *Anuario estadístico y geográfico de Sinaloa 2017*, México, 2017. Consultado en: https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/SIN_ANUARIO_PDF.pdf [16/05/21].

Servicio Geológico Mexicano, “*Sismología de México*”, Servicio Geológico Mexicano, 02/09/2020, <http://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Riesgos-geologicos/Sismologia-de-Mexico.html> [11/08/21].

Referencias documentales

International Scientific Committee on the Analysis and Restoration of Structure of Architectural Heritage, “Recomendaciones para el Análisis, Conservación y Restauración Estructural del Patrimonio Arquitectónico”, ICOMOS, 2003, [09-08-2021].

Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa, 2013, texto vigente, disponible en: <http://www.laipsinaloa.gob.mx/images/stories/ARCHIVOS%20PUBLICOS/Leyes%20Estatales%20Actuales/ley%20desarrollo%20urbano.pdf>

Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, 1972, texto vigente, disponible en: https://en.unesco.org/sites/default/files/mexique_ley_federal%20_monumentos_1972_esp_orof.pdf

Ley de Obras Públicas del Estado de Sinaloa, 2013, texto vigente, disponible en: <http://www.laipsinaloa.gob.mx/images/leyes/archivos/pdf/LEY%20OBRAS%20PUBLICAS.pdf>

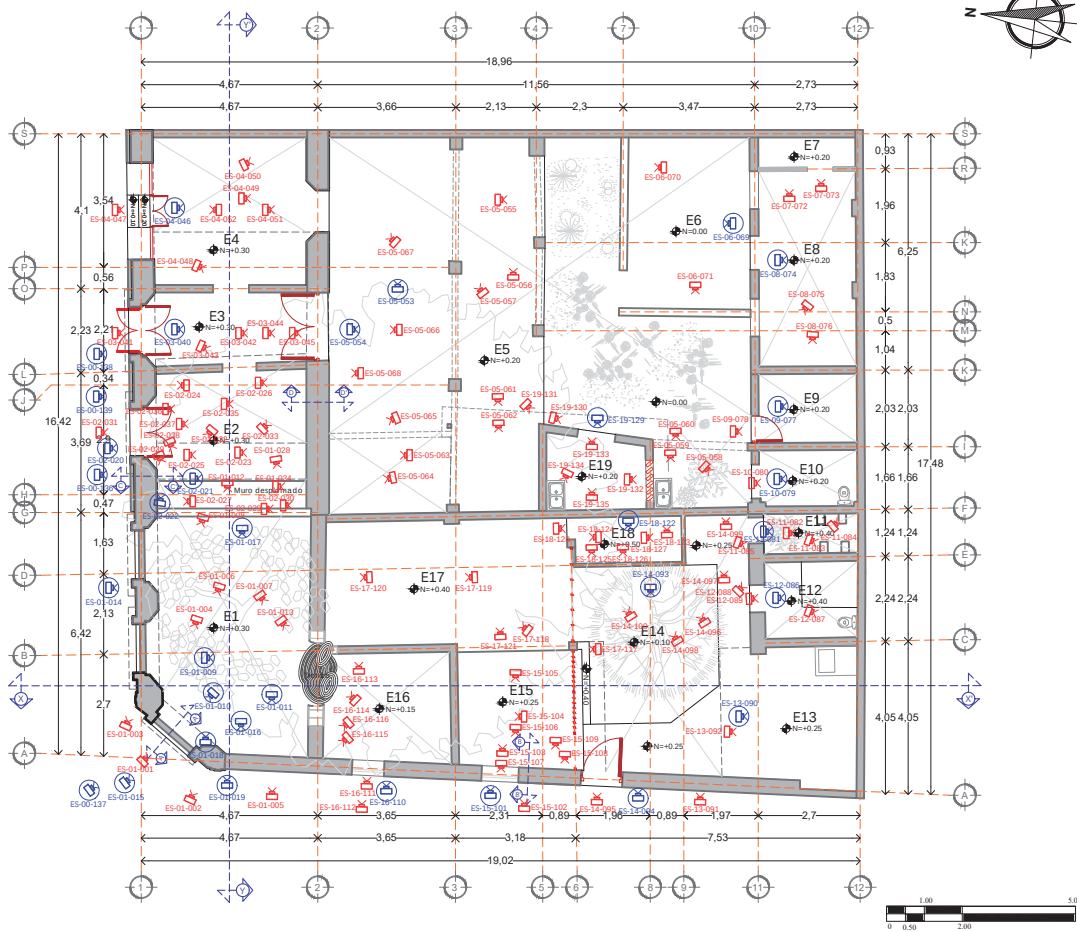
Reglamento de Construcciones Para el Municipio de Culiacán, Sinaloa, 2017, texto vigente, disponible en: <https://www.culiacan.gob.mx/wp-content/uploads/2018/10/Reglamento-de-Construcciones-para-el-Municipio-de-Culiac%C3%A1n.pdf>

Reglamento De Ecología Y Protección Al Ambiente Para El Municipio De Culiacán,
1992, texto vigente, disponible en:
<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Sinaloa/Todos%20los%20Municipios/wo69728.pdf>



Anexos

Relación de planos		
N°	Clave	Contenido
1	L-FOT-01	Levantamiento Fotográfico
2	ARQ-01	Planta de Conjunto
3	ARQ-02	Planta de Cubiertas
4	ARQ-03	Planta Arquitectónica
5	ARQ-04	Fachadas
6	ARQ-05	Cortes
7	ARQ-06	Plano de Localización del Inmueble
8	ARQ-07	Plano con Medidas Internas
9	ARQ-08	Ubicación de Vanos
10	ARQ-09	Alzados Arquitectónicos
11	L-MYS-01	Levantamiento de Materiales Y Sistemas Constructivos
12	L-MYS-02	Planta de Viguerías
13	L-MYS-03	Planta de Pisos
14	L-MYS-04	Cortes por Fachada
15	L-MYS-05	Cortes por Fachada
16	L-MYS-06	Planta de Cubiertas
17	LAD-01	Plano de Alteraciones y Deterioros
18	R-HIS-01	Reconstrucción Histórica
19	P-I-ARQ-01	Actividades Preliminares
20	P-I-ARQ-02	Actividades Liberaciones
21	P-I-ARQ-03	Actividades Consolidaciones
22	P-I-ARQ-04	Actividades Integraciones
23	P-I-ARQ-05	Actividades Restructuraciones
24	P-I-ARQ-06	Propuesta de Calas Arqueológicas
25	PRO-ARQ-01	Plano de Propuesta de Anteproyecto Arquitectónico
26	PRO-ARQ-02	Fachadas de Propuesta de Anteproyecto Arquitectónico



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE
CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUELA TENORIO ESQUINA
CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN, ROALES,
SINALOA, MÉXICO

U.M.S.N.H.
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS

SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES

N=+0.00

Nivel de piso terminado

E1

Nomenclatura de espacio

ES-01-001

Ubicación cámara fotográfica

ES-01-001

Ubicación cámara fotográfica (fotografía aérea)

ES-01-001

Nomenclatura de fotografía

ES-01-001

Número de fotografía

ES-01-001

Número de espacio

TIPO DE PLANO

LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

CONTENIDO

REGISTRO FOTOGRÁFICO

ELABORÓ

ALONSO SÁENZ BORRERO FÉLIX

FECHA

28/01/2021

CLAVE DE PLANO

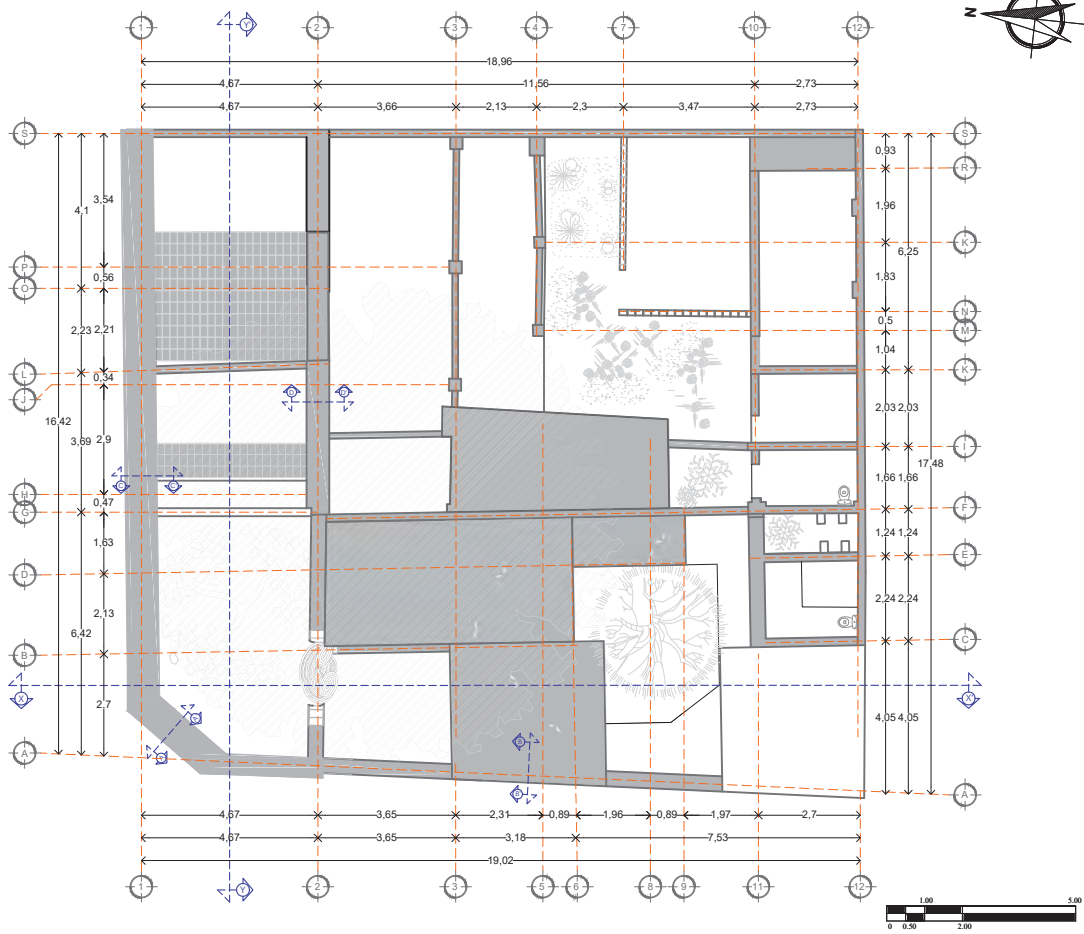
L-FOT-01

ESCALA

1:100

ACOTACIÓN

METROS



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE
CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN

MACROLOCALIZACIÓN MICROLOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUELNA TENORIO ESQUINA
CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN ROBALES,
SINALOA, MÉXICO

U.M.S.N.H.
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS

SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES

TIPO DE PLANO:
LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO

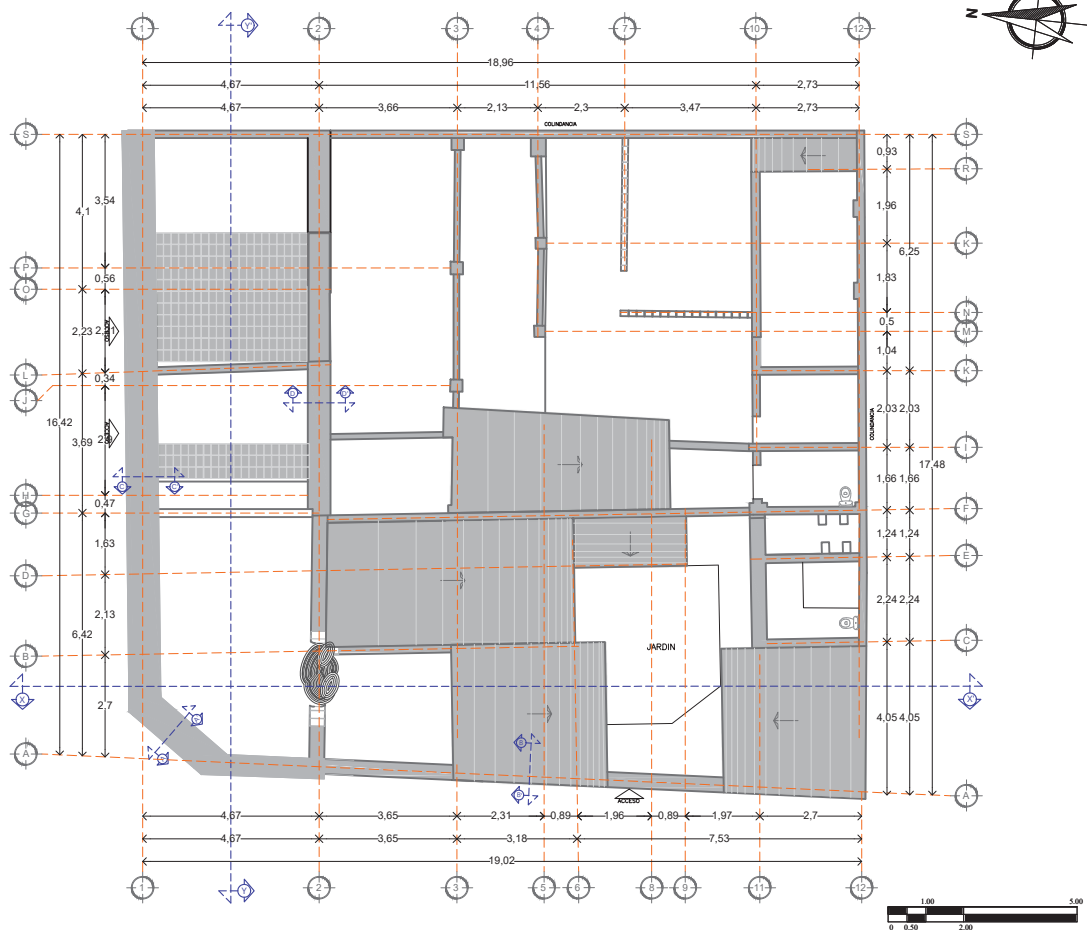
ELABORÓ:
RAÚL SUGREY BORRERO FÉLIX

FECHA:
28/01/2021

CLAVE DE PLANO:
ARQ-01

ESCALA:
1:100

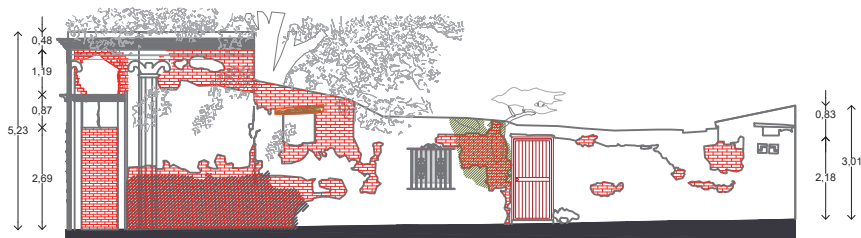
ACOTACIÓN:
METROS



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN	
MACROLOCALIZACIÓN	MICROLOCALIZACIÓN
DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUELNA TENORIO ESQUINA CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN ROSALES, SINALOA, MÉXICO	
U.M.S.N.H. FACULTAD DE ARQUITECTURA ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS	
SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES	
TIPO DE PLANO: LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	
CONTENIDO: PLANTA DE CUBIERTAS	CLAVE DE PLANO: ARQ-02
ELABORADO: JAZMÍN RUGRY BORRERO FÉLIX	FECHA: 28/01/2021
ESCALA: 1:100	ACOTACIÓN: METROS

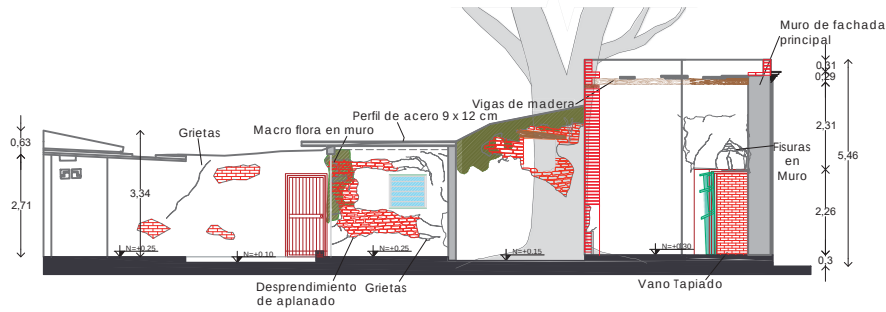


FACHADA PRINCIPAL

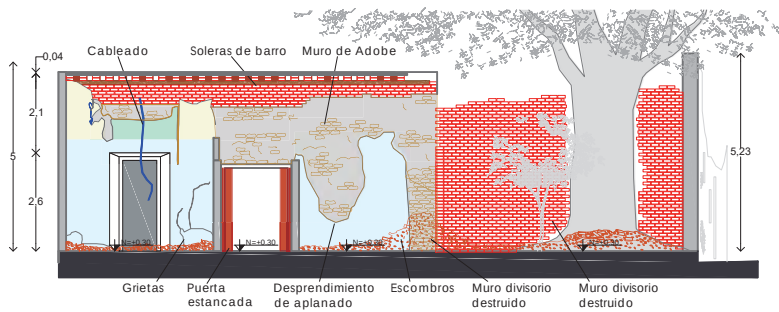


FACHADA LATERAL

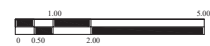
PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN			
MACROLOCALIZACIÓN		MICROLOCALIZACIÓN	
DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUELNA TENORIO ESQUINA CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN ROSALES, SINALOA, MÉXICO			
U.M.S.N.H. FACULTAD DE ARQUITECTURA		ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS	
SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES			
TIPO DE PLANO: LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO			
CONTENIDO: FACHADAS		CLAVE DE PLANO: ARQ-04	
ELABORÓ: JAZMÍN RUGGY BORRERO FÉLIX		FECHA: 28/01/2021	
ESCALA: 1:100		ACOTACIÓN: METROS	



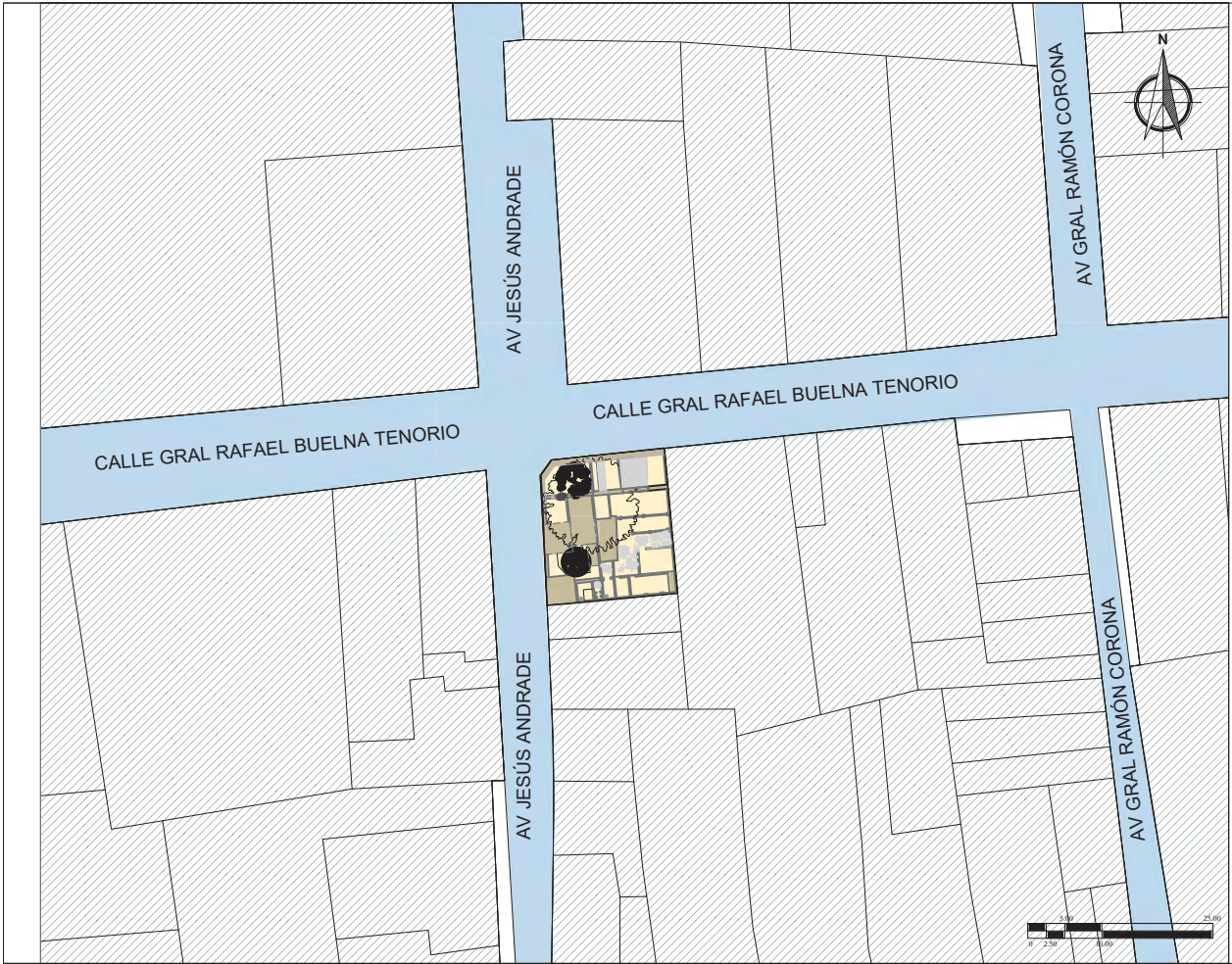
CORTE X-X'



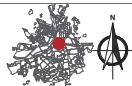
CORTE Y-Y'



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN	
MACROLOCALIZACIÓN	MICROLOCALIZACIÓN
DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUELNA TENORIO ESQUINA CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN ROSALES, SINALOA, MÉXICO	
U.M.S.N.H. FACULTAD DE ARQUITECTURA	ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS
SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES	
TIPO DE PLANO: LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	
CONTENIDO: CORTES	CLAVE DE PLANO: ARQ-05
ELABORADO: JAZMÍN HUGOY BORRERO FÉLIX	FECHA: 28/01/2021
ESCALA: 1:100	ACOTACIÓN: METROS



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE
CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUELNA TENORIO ESQUINA
CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN ROSALES,
SINALOA, MÉXICO



U.M.S.N.H.
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS

SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES



Localización de inmueble

TIPO DE PLANO:
LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:
PLANO DE LOCALIZACIÓN DEL INMUEBLE

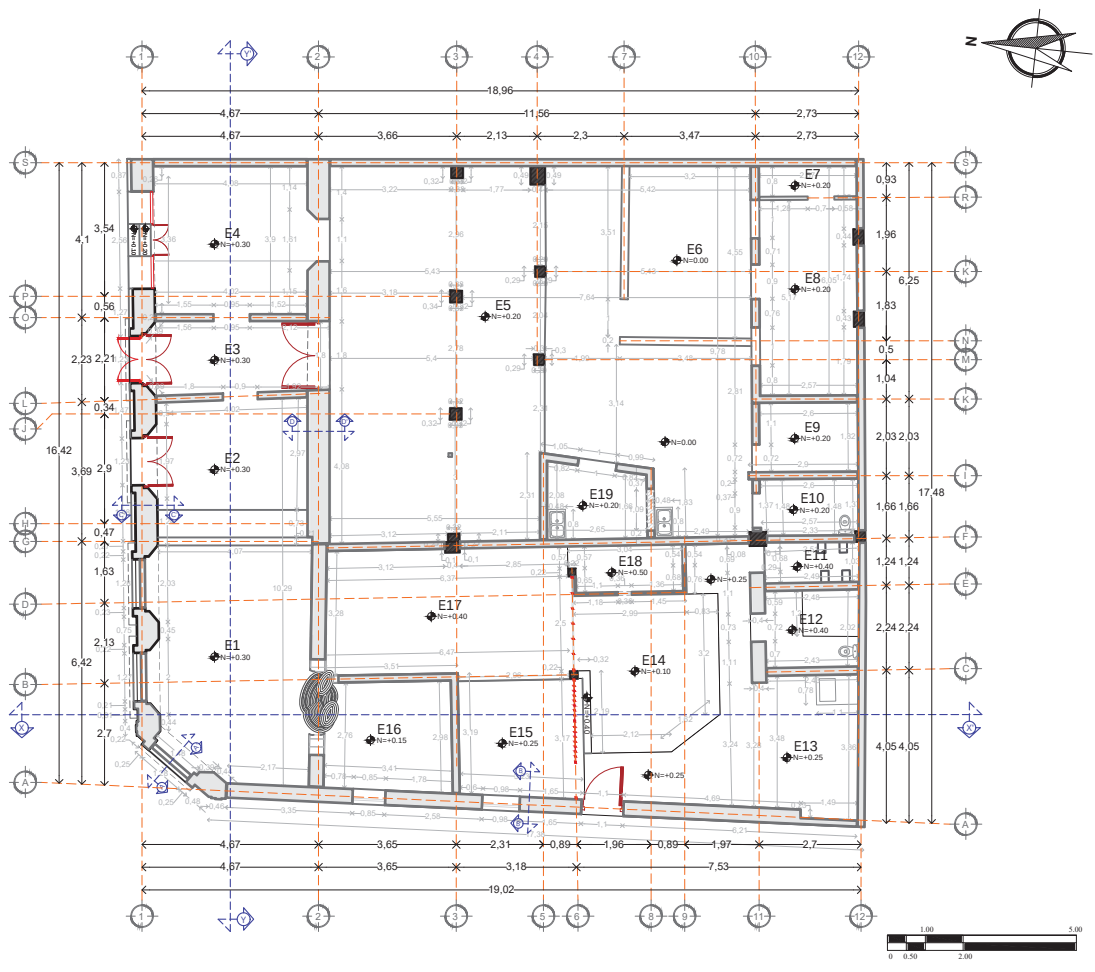
ELABORÓ:
JAZMÍN HUGOY BORRERO FÉLIX

FECHA:
28/01/2021

CLAVE DE PLANO:
ARQ-06

ESCALA:
1:500

ACOTACIÓN:
METROS



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE
CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUELNA TENORIO ESQUINA
CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN ROSALES,
SINALOA, MÉXICO

U.M.S.N.H.
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS

SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES

Nivel de piso terminado

E1 Nomenclatura de espacio

Tronco de árbol preexistente al interior del inmueble

TIPO DE PLANO:
LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:
PLANO CON MEDIDAS INTERNAS

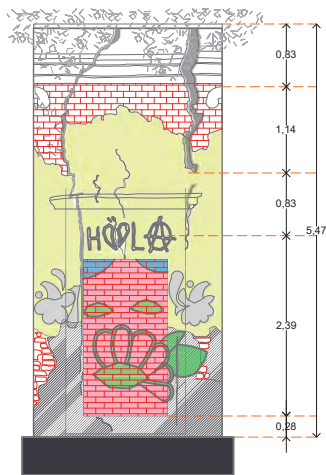
ELABORÓ:
JAZMÍN RAGY BORBORA FÉLIX

FECHA:
28/01/2021

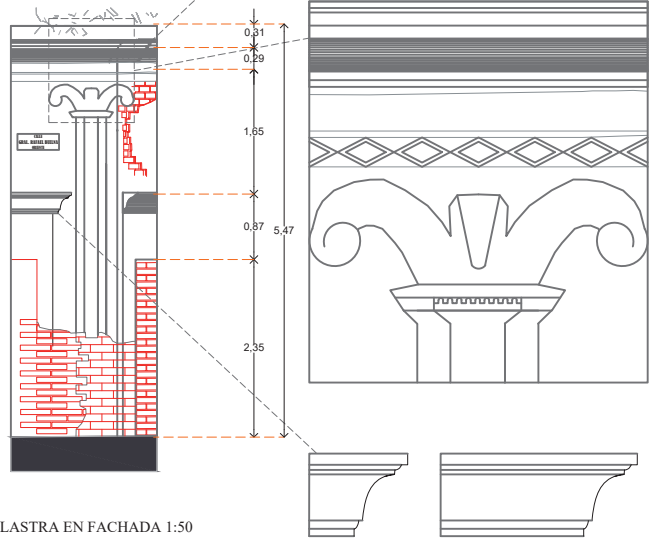
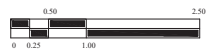
CLAVE DE PLANO:
ARQ-07

ESCALA:
1:100

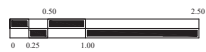
ACOTACIÓN:
METROS



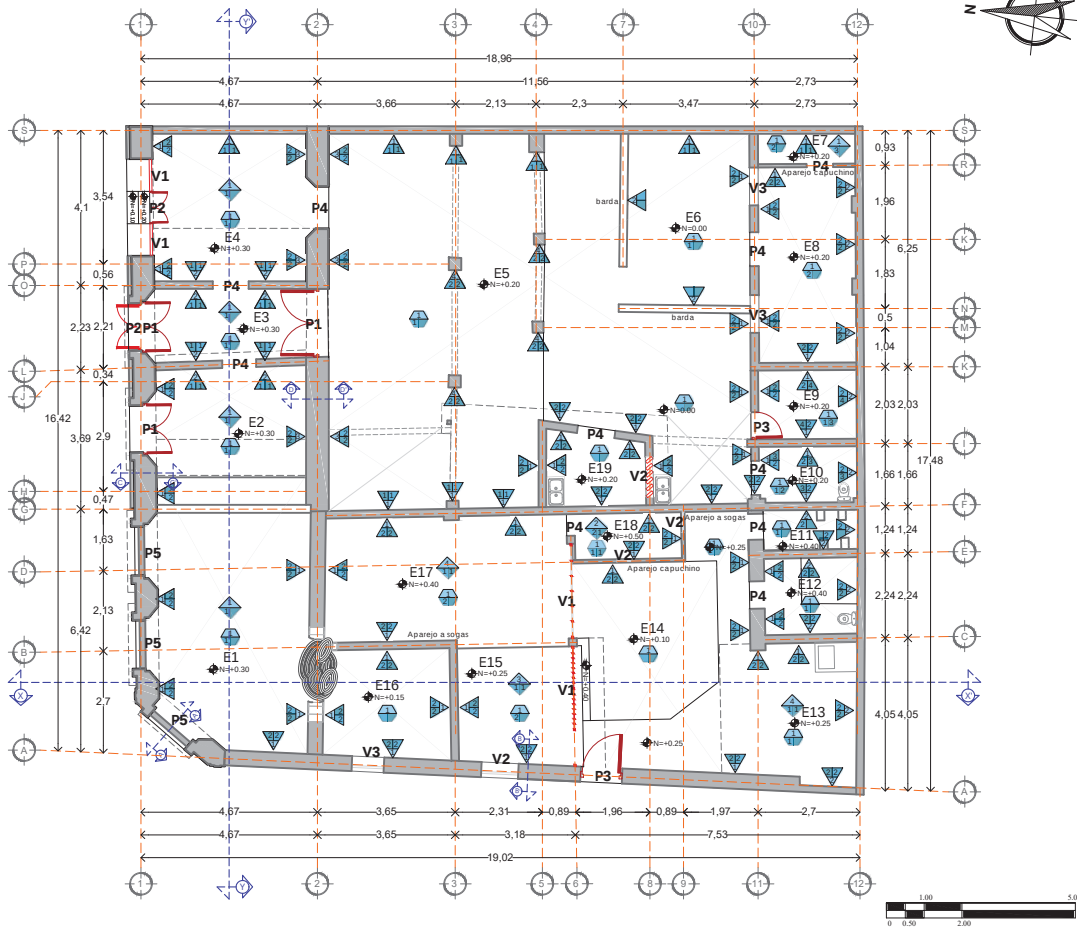
FACHADA EN OCHAVA 1:50



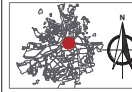
PILASTRA EN FACHADA 1:50



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN		
MACROLOCALIZACIÓN	MICROLOCALIZACIÓN	
DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUELNA TENORIO ESQUINA CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN ROSALES, SINALOA, MÉXICO		
		U.M.S.N.H. FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS		
SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES		
TIPO DE PLANO: LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO		
CONTENIDO: ALZADOS ARQUITECTÓNICOS	CLAVE DE PLANO: ARQ-09	
ELABORÓ: JAZMÍN HUGUEY BORRERO FÉLIX	FECHA: 28/01/2021	
ESCALA: 1:50	ACOTACIÓN: METROS	



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE
CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUENA TENORIO ESQUINA
CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN, ROYALES,
SINALOA, MÉXICO



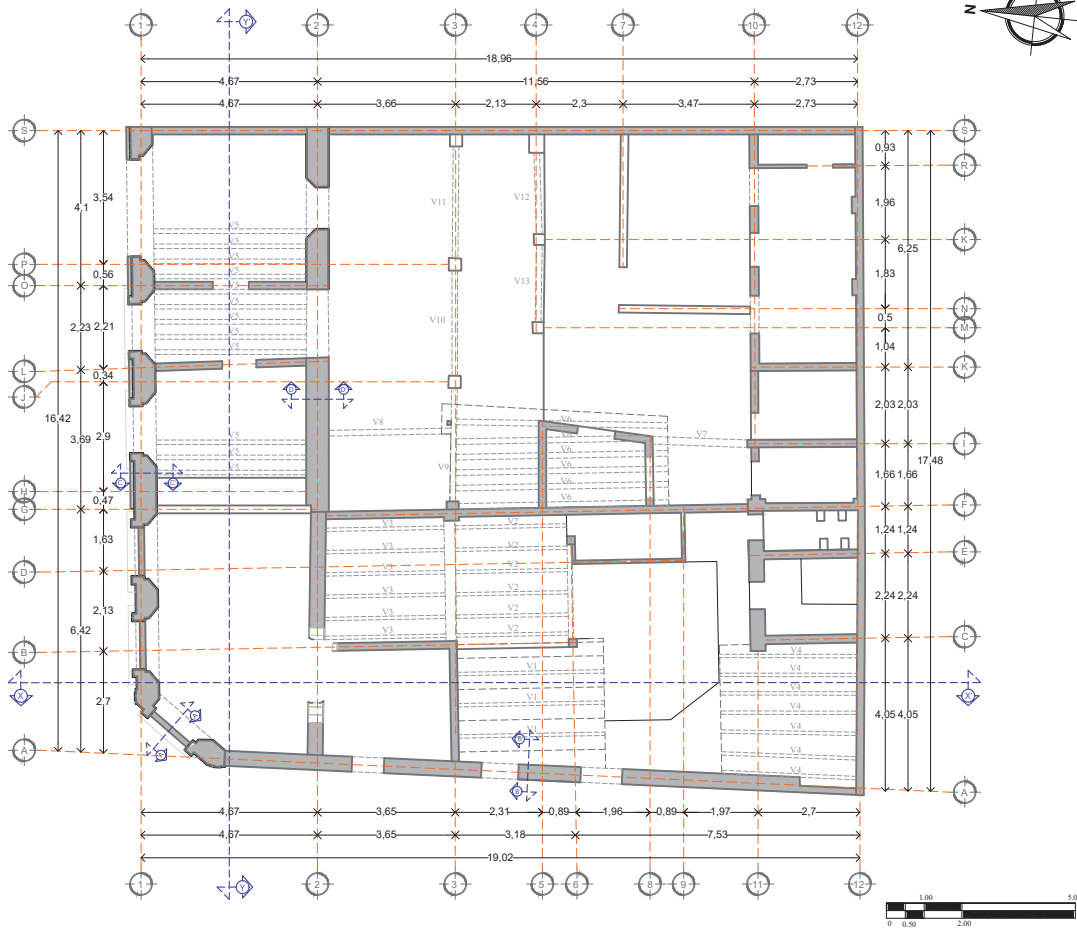
U.M.S.N.H.
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS

SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES

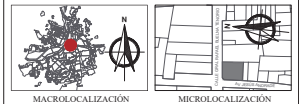
SIMBOLOGÍA	ANOTACIONES
PIEDRAS	CUBIERTAS
Base	Base
1 Tierra	1 Vigas de Madera
Acabado inicial	2 Lata metálica de concreto armado
2 Concreto estampado	3 Bóveda catenaria perfil de acero
Acabado final	4 Vigas de acero
1 Integro de cerámico blanco (10x10cm)	Acabado inicial
2 Acabado blanco (20x20cm)	1 Suelo de tierra
3 Acabado negro (20x20cm)	2 Aplomado Cemento Arena
	3 Colada de horma
	4 Aplomado Cal-Arena
	Acabado final
	1 Pintura vinílica
APERTURAS	PUEBTAS
Base	P1 Puerta de madera
1 Ladrillo rojo 7x24x40 cm	P2 Puerta de aluminio
2 Ladrillo rojo 7x14x42 cm	P3 Puerta Metálica
3 Acabado	P4 Vano sin puerta
Acabado inicial	P5 Vano tapado
Acabado Cemento-Arena	VENTANAS
3 Tejas	V1 Ventanal de madera
Acabado final	V2 Ventanal de cristal con marco metálico
1 Pintura a la cal	V3 Vano sin cristal
2 Pintura vinílica	
3 Acabado blanco (20x20cm)	
4 Acabado negro (20x20cm)	

TIPO DE PLANO:
LEVANTAMIENTO DE MATERIALES
Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CONTENIDO: MATERIALES DE PIEDRAS, CUBIERTAS, APERTURAS, PUERTAS Y VENTANAS	CLAVE DE PLANO: L-MYS-01
ELABORÓ: ALONSO VIGIL BORRERO FELIX	FECHA: 28/01/2021
FECHA: 28/01/2021	ESCALA: 1:100
	ACOTACIÓN: MÉTRICOS



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE
CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN



DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUELNA TENORIO ESQUINA
CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN ROSALES,
SINALOA, MÉXICO

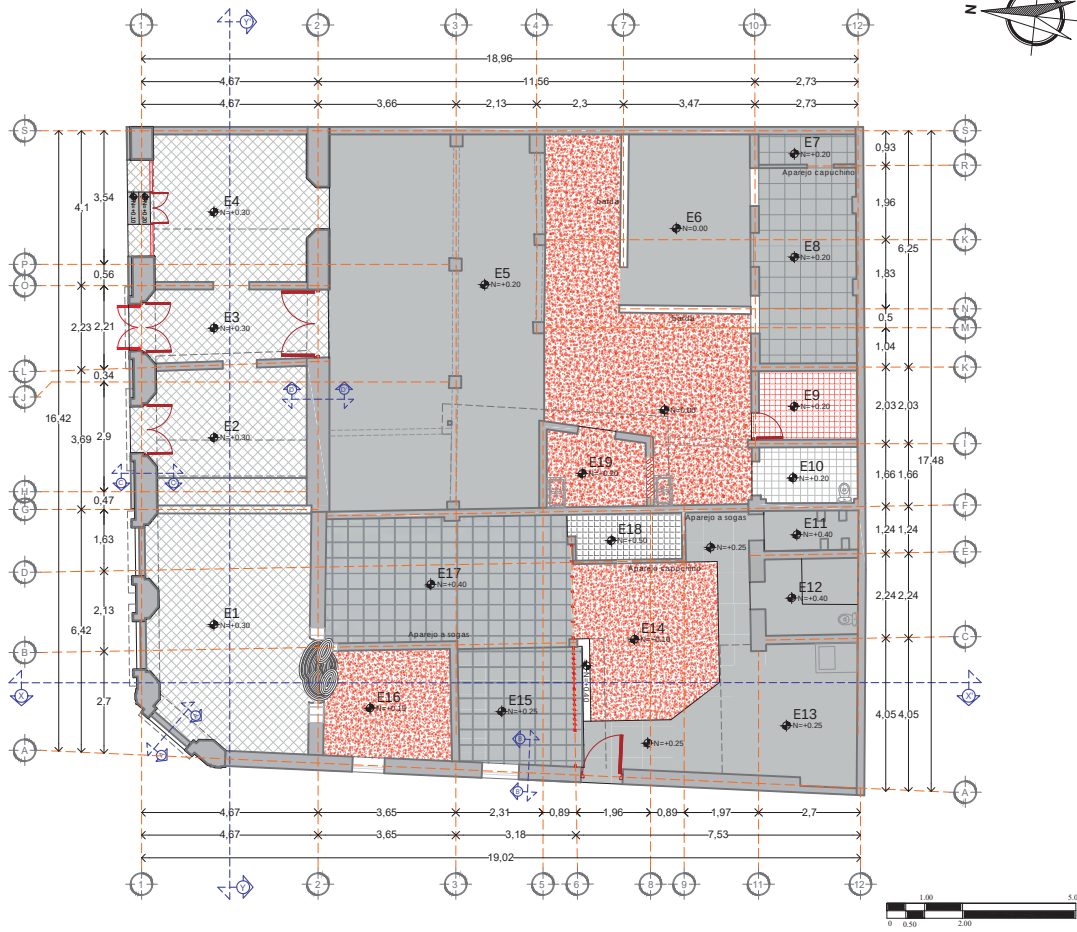


SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES

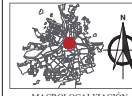
VIGA	LADO	CANT.
V1	9 X 3.88	3
V2	9 X 3.00	6
V3	9 X 3.23	6
V4	9 X 3.64	7
V5	12 X 4.00	12
V6	15 X 5.60	6
V7	15 X 2.22	1
V8	15 X 3.24	1
V9	15 X 3.00	1
V10	15 X 2.78	1
V11	15 X 2.55	1
V12	15 X 2.15	1
V13	15 X 2.04	1

TIPO DE PLANO:
LEVANTAMIENTO DE MATERIALES
Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CONTENIDO: PLANTA DE VIGUERÍAS	CLAVE DE PLANO: L-MYS-02
ELABORÓ: ADRIÁN VIGUEY BORDO FÉLIX	ESCALA: 1:100
FECHA: 28/01/2021	ACOTACIÓN: MÉTRICOS



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE
CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BULFIA TENORIO ESQUINA
CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN, ROSALES,
SINALOA, MÉXICO



U.M.S.N.H.
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS

SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES

- Tierra
- Cemento-arena
- Cemento estampado
- Vitropiso de cerámica 15x15cm
- Azulejo blanco 20x20cm
- Azulejo Rojo 15x15cm
- Baldosas de barro

TIPO DE PLANO:
LEVANTAMIENTO DE MATERIALES
Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CONTENIDO: PLANTA DE Pisos

ELABORÓ: AARÓN SUGLEY BARRERA FÉLIX

FECHA: 28/01/2021

ESCALA: 1:100

ACOTACIÓN: METROS

CLAVE DE PLANO:
L-MYS-03

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE
CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN



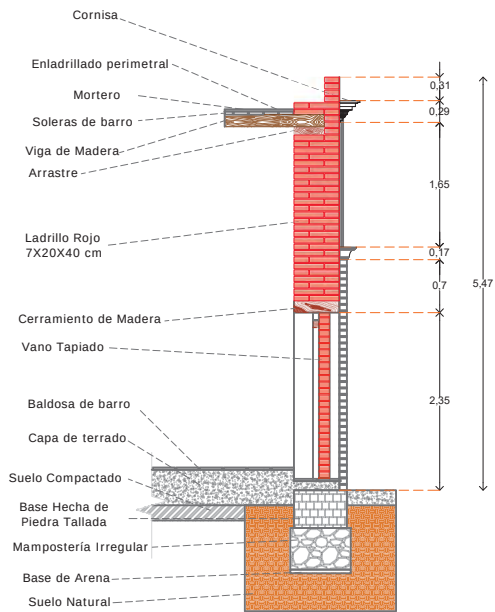
DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUELNA TENORIO ESQUINA
CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN ROSALES,
SINALOA, MÉXICO



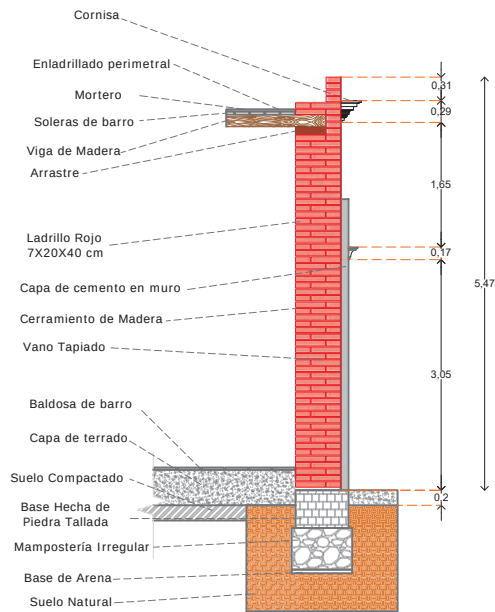
SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES

TIPO DE PLANO:
LEVANTAMIENTO DE MATERIALES
Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

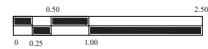
CONTENIDO: CORTE POR FACHADA	CLAVE DE PLANO: L-MYS-04
ELABORÓ: ADRIÁN SÁENZ BORRERO FÉLIX	FECHA: 28/01/2021
ESCALA: 1:50	ACOTACIÓN: MÉTRICOS

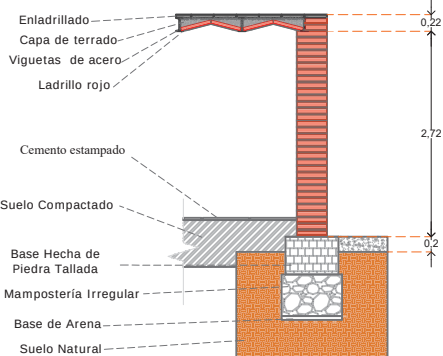


CORTE A-A'

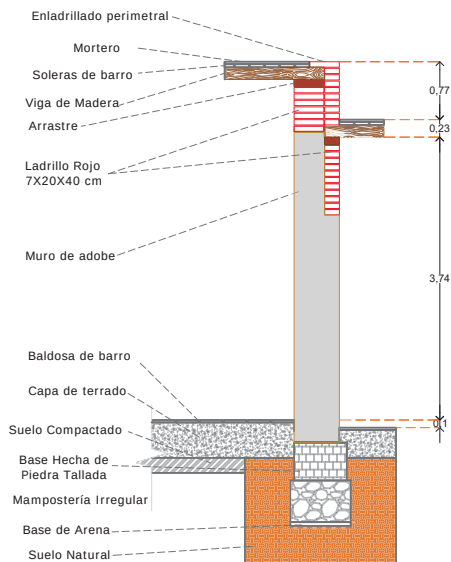


CORTE C-C'

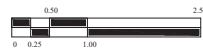




CORTE B-B'



CORTE D-D'



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE
CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN



DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUENA TENORIO ESQUINA
CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN ROSALES,
SINALOA, MÉXICO



SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES

TIPO DE PLANO:
LEVANTAMIENTO DE MATERIALES
Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CONTENIDO:
CORTES POR FACHADA

ELABORÓ:
AGUSTÍN SORREY BORRERO FÉLIX

FECHA:
28/01/2021

CLAVE DE PLANO:

L-MYS-05

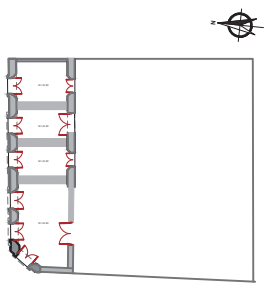
ESCALA:

1:50

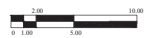
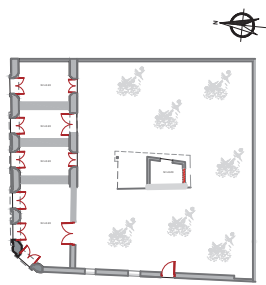
ACOTACIÓN:

MÉTRICOS

PLANTA ARQUITECTÓNICA



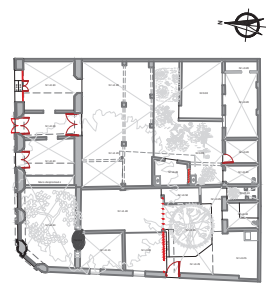
ETAPA 1



ETAPA 2

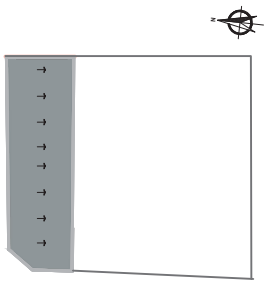


ETAPA 3

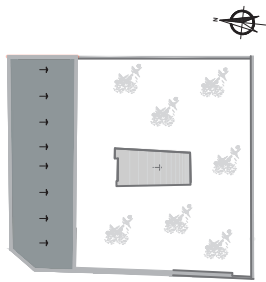


ETAPA 4

PLANTA DE AZOTEA



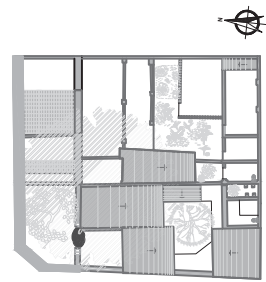
ETAPA 1



ETAPA 2

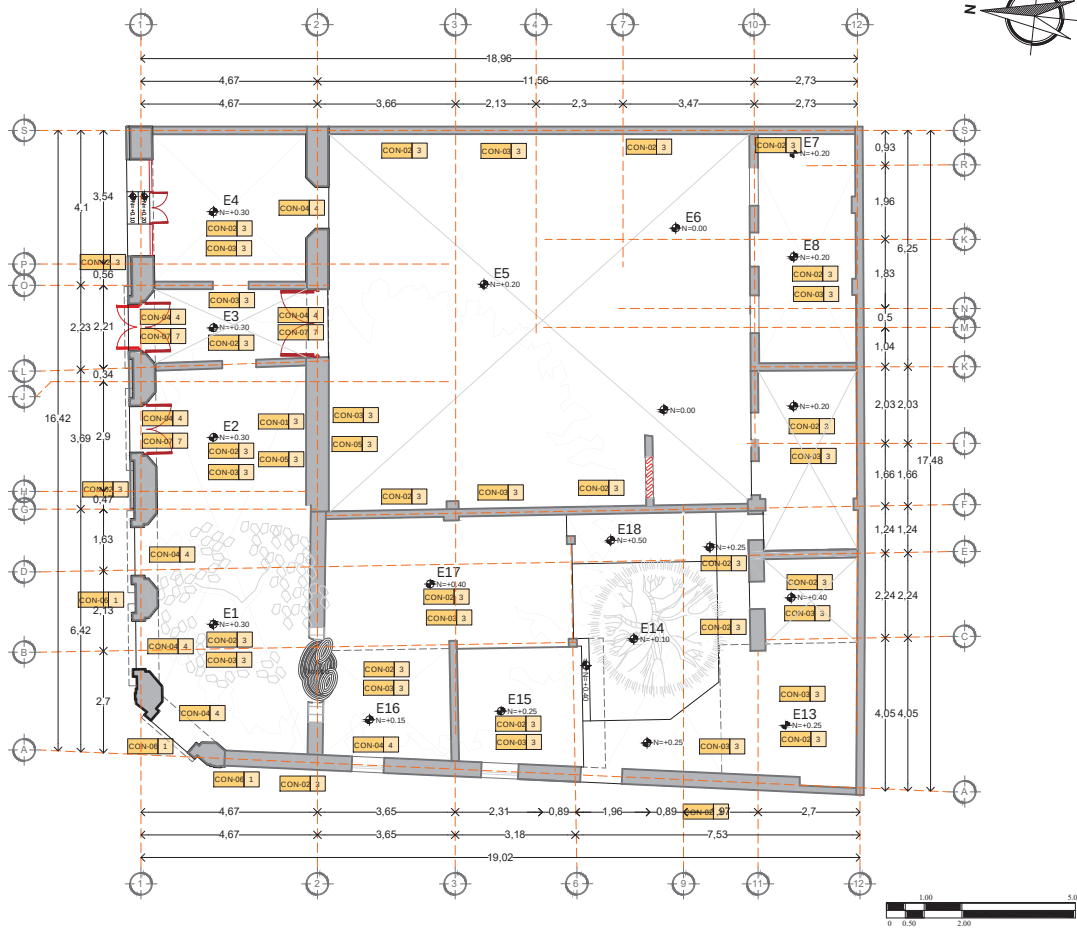


ETAPA 3

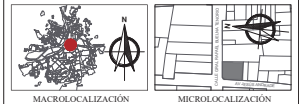


ETAPA 4

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN		
MACROLOCALIZACIÓN	MICROLOCALIZACIÓN	
DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUELNA TENORIO ESQUINA CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN ROSALES, SINALOA, MÉXICO		
		U.M.S.N.H. FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS		
SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES		
TIPO DE PLANO: RECONSTRUCCIÓN HISTÓRICA		
CONTENIDO: RECONSTRUCCIÓN HISTÓRICA	CLAVE DE PLANO: R-HIS-01	
ELABORÓ: JAZMÍN SUGLEY BORRERO FÉLIX	FECHA: 02/07/2021	
ESCALA: 1:300	ACOTACIÓN: MÉTRICOS	



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE
CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN



DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUENA TENOBO ESQUINA
CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN, ROYALES,
SINALOA, MÉXICO



SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES

• N = 0.00 Nivel de piso terminado

E1 Nomenclatura de espacio

Trazo de dibujo proveniente al
interior del inmueble

CONSOLIDACIONES

CON-01 Consolidación de muros de adobe mediante rejillas.
CON-02 Consolidación de juntas en muros de ladrillo.
CON-03 Consolidación de juntas en cerramientos de ladrillo.
CON-04 Tratamiento restaurativo de ciénfil de madera.
CON-05 Inyección de grout de muros de adobe.
CON-06 Replazo de subestructuras.
CON-07 Consolidación de superficie de muros de adobe.
CON-08 Tratamiento restaurativo de puertas de madera.

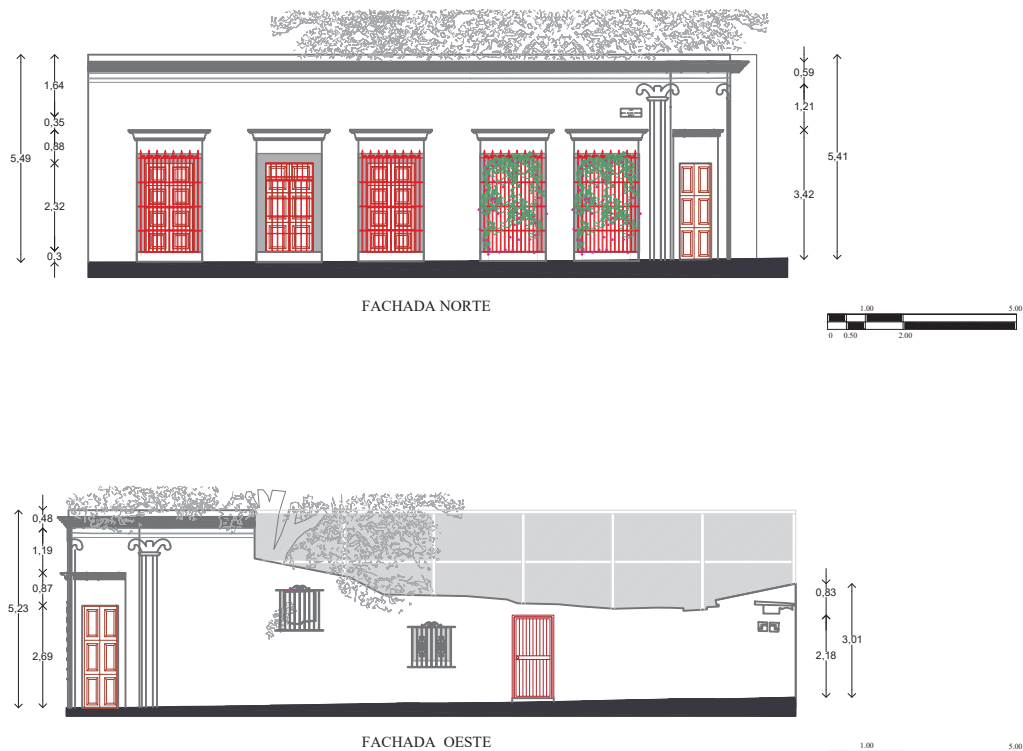
DEFINICIÓN DE PARTIDAS

- 1.- Cementación
- 2.- Pisos
- 3.- Apeos
- 4.- Cerramientos y vanos
- 5.- Calentadores
- 6.- Instalaciones
- 7.- Complementos
- 8.- Ornamentos

CON-01 PARTIDA
ACTIVIDAD

TIPO DE PLANO: PROYECTO DE INTERVENCIÓN
ARQUITECTÓNICA

CONTENIDO: CONSOLIDACIONES	CLAVE DE PLANO: P-I-ARQ-03
ELABORÓ: ALONSO VIGIL BORRERO FÉLIX	ESCALA: 1:100
FECHA: 02/07/2021	ACOTACIÓN: MÉTRICOS



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE
CASA-HABITACIÓN DEL SIGLO XIX EN EL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN: CALLE GRAL. RAFAEL BUELNA TENDERO ESQUINA
CON JESÚS ANDRADE, PRIMER CUADRO, CULIACÁN ROBALES,
SINALOA, MÉXICO

U.M.S.N.H.
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS

SIMBOLOGÍA Y ANOTACIONES

◀ N ± 0.00 Nivel de piso terminado

TIPO DE PLANO: PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO: FACHADAS

ELABORÓ: ALONSO SUGREY BORBOA FÉLIX

FECHA: 30/07/2021

CLAVE DE PLANO: PRO-ARQ-02

ESCALA: 1:100

ACOTACIÓN: METROS



Anexos

Fichas de levantamiento fotográfico

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-01-01

001

ES-01

09/11/20



Observaciones:



ES-01-001



ES-01-002



ES-01-003



ES-01-004

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-01-02

002

ES-01

09/11/20



Observaciones:



ES-01-005



ES-01-006

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-01-03

003

ES-01

09/11/20



Observaciones:



ES-01-007



ES-01-008

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha	Folio	Clave de espacio	Fecha de captura
ES-01-04	004	ES-01	09/11/20



Observaciones:



ES-01-009



ES-01-010

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-01-05

005

ES-01

09/11/20



Observaciones:



ES-01-011



ES-01-012



ES-01-013

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha	Folio	Clave de espacio	Fecha de captura
ES-01-06	006	ES-01	09/11/20

Observaciones:



ES-01-014



ES-01-015

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-01-07

007

ES-01

09/11/20



Observaciones:



ES-01-016



ES-01-017

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-01-08

008

ES-01

09/11/20



Observaciones:



ES-01-018



ES-01-019

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

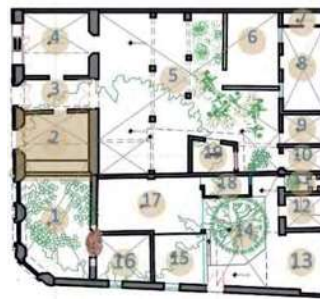
Fecha de captura

ES-02-09

009

ES-02

09/11/20



Observaciones:



ES-02-020



ES-02-021

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

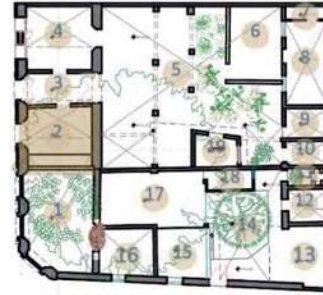
Fecha de captura

ES-02-10

010

ES-02

09/11/20



Observaciones:



ES-02-022



ES-02-023



ES-02-024

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

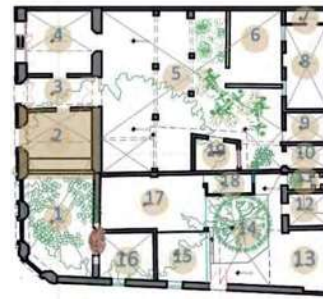
Fecha de captura

ES-02-11

011

ES-02

09/11/20



Observaciones:



ES-02-025



ES-02-026



ES-02-027



ES-02-028

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-02-12

012

ES-02

09/11/20



Observaciones:



ES-02-029



ES-02-030



ES-02-031

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

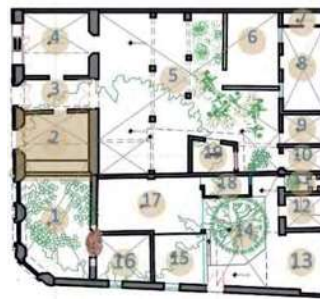
Fecha de captura

ES-02-13

013

ES-02

09/11/20



Observaciones:



ES-02-032



ES-02-033



ES-02-034



ES-02-035

REGISTRO FOTOGRÁFICO

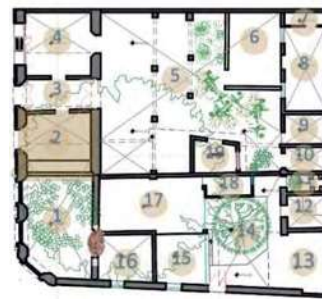


ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha	Folio	Clave de espacio	Fecha de captura
ES-02-14	014	ES-02	09/11/20



Observaciones:



ES-02-036



ES-02-037



ES-02-038



ES-02-039

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

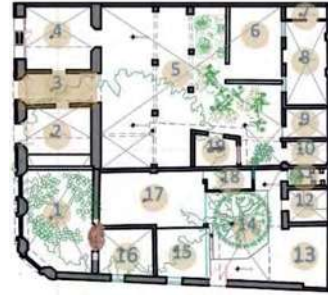
Fecha de captura

ES-03-15

015

ES-03

09/11/20



Observaciones:



ES-03-040



ES-03-041



ES-03-042



ES-03-043

REGISTRO FOTOGRÁFICO

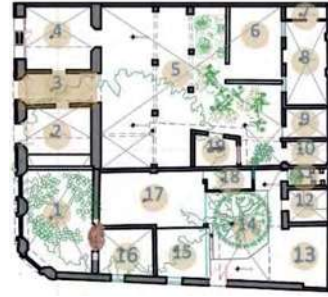


ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha	Folio	Clave de espacio	Fecha de captura
ES-03-16	016	ES-03	09/11/20



Observaciones:



ES-03-044



ES-03-045

REGISTRO FOTOGRÁFICO

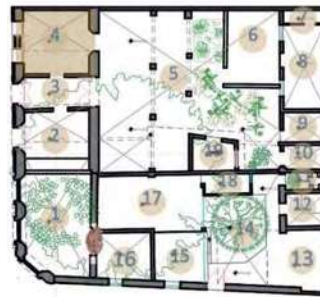


ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha	Folio	Clave de espacio	Fecha de captura
ES-04-17	017	ES-04	09/11/20



Observaciones:



ES-04-046



ES-04-047

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-04-18

018

ES-04

09/11/20



Observaciones:



ES-04-048



ES-04-049



ES-04-050



ES-04-051



ES-04-052

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-05-19

019

ES-05

09/11/20



Observaciones:



ES-05-053



ES-05-054

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-05-20

020

ES-05

09/11/20



Observaciones:



ES-05-055



ES-05-056



ES-05-057



ES-05-058

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-05-21

021

ES-05

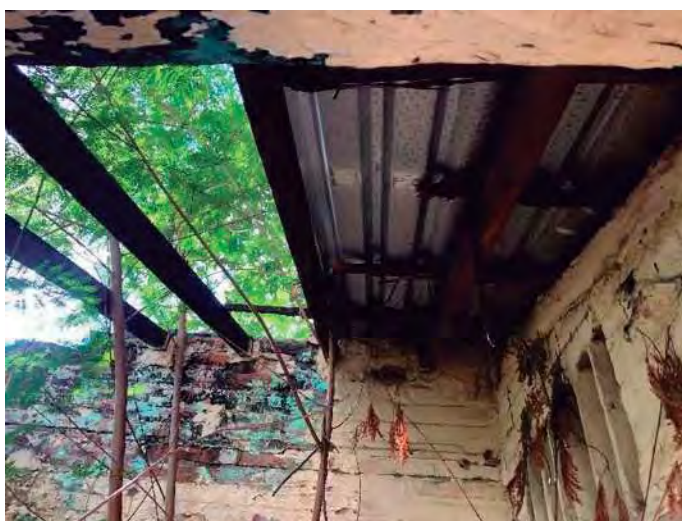
09/11/20



Observaciones:



ES-05-059



ES-05-060

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-05-22

022

ES-05

09/11/20



Observaciones:



ES-05-061



ES-05-062



ES-05-063



ES-05-064

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-05-23

023

ES-05

09/11/20



Observaciones:



ES-05-065



ES-05-066



ES-05-067



ES-05-068

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

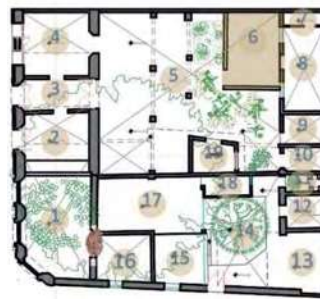
Fecha de captura

ES-06-24

024

ES-06

09/11/20



Observaciones:



ES-06-069



ES-06-070



ES-06-071

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

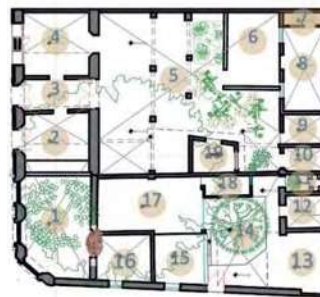
Fecha de captura

ES-07-25

025

ES-07

09/11/20



Observaciones:



ES-07-072



ES-07-073

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

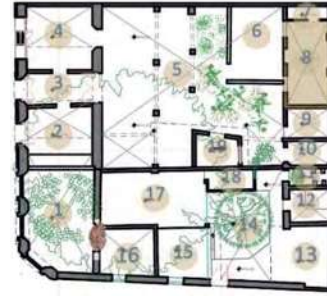
Fecha de captura

ES-08-26

026

ES-08

09/11/20



Observaciones:



ES-08-074



ES-08-075



ES-08-076

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

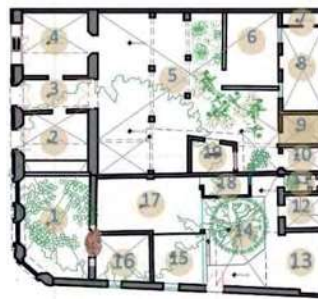
Fecha de captura

ES-09-27

027

ES-09

09/11/20



Observaciones:



ES-09-077



ES-09-078

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

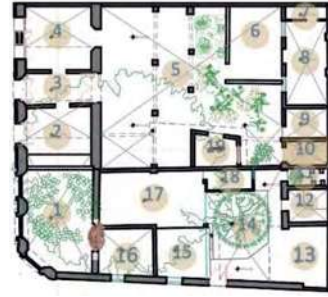
Fecha de captura

ES-10-28

028

ES-10

09/11/20



Observaciones:



ES-10-079



ES-10-080

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

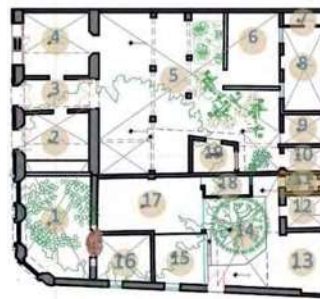
Fecha de captura

ES-11-29

029

ES-11

09/11/20



Observaciones:



ES-11-081



ES-11-082



ES-11-083

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

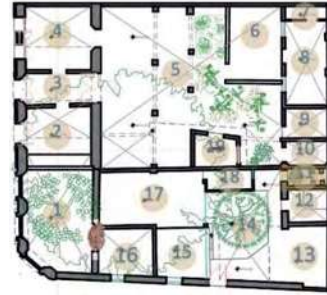
Fecha de captura

ES-11-30

030

ES-11

09/11/20



Observaciones:



ES-11-084



ES-11-085

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

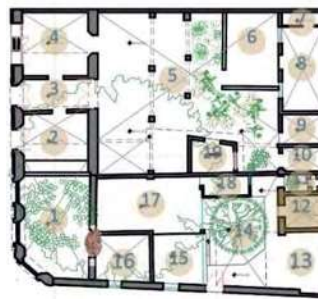
Fecha de captura

ES-12-31

031

ES-12

09/11/20



Observaciones:



ES-12-086



ES-12-087



ES-12-088



ES-12-089

REGISTRO FOTOGRÁFICO

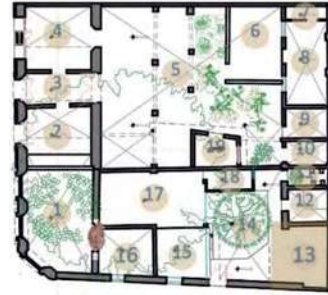


ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha	Folio	Clave de espacio	Fecha de captura
ES-13-32	032	ES-13	09/11/20



Observaciones:



ES-13-090



ES-13-091

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

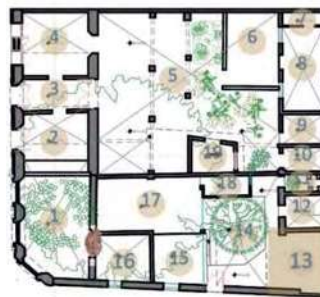
Fecha de captura

ES-13-33

033

ES-13

09/11/20



Observaciones:



ES-13-092

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

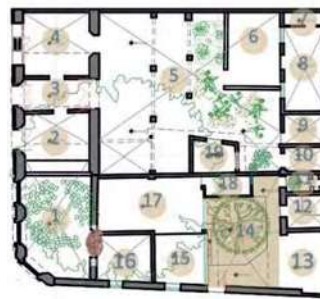
Fecha de captura

ES-14-34

034

ES-14

09/11/20



Observaciones:



ES-14-093



ES-14-094

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

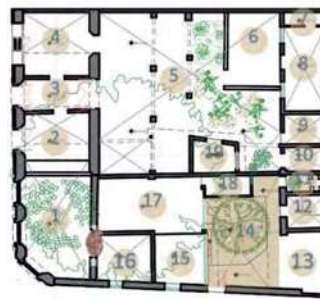
Fecha de captura

ES-14-35

035

ES-14

09/11/20



Observaciones:



ES-14-095



ES-14-096

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

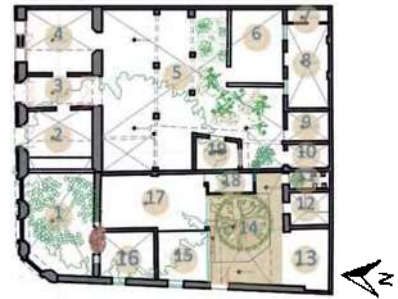
ES-14-36

036

ES-14

09/11/20

Observaciones:



ES-14-097



ES-14-098



ES-14-099



ES-14-100

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-15-37

037

ES-15

09/11/20



Observaciones:



ES-15-101



ES-15-102

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha	Folio	Clave de espacio	Fecha de captura
ES-15-38	038	ES-15	09/11/20

Observaciones:



ES-15-103



ES-15-104



ES-15-105



ES-15-106

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-15-39

039

ES-15

09/11/20



Observaciones:



ES-15-107



ES-15-108



ES-15-109

REGISTRO FOTOGRÁFICO



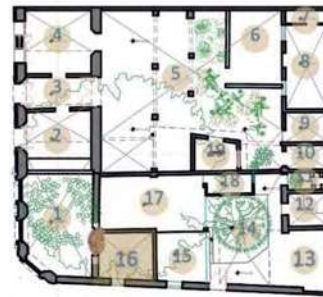
ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha	Folio	Clave de espacio	Fecha de captura
ES-16-40	040	ES-16	09/11/20



Observaciones:



ES-16-110



ES-16-111



ES-16-112

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

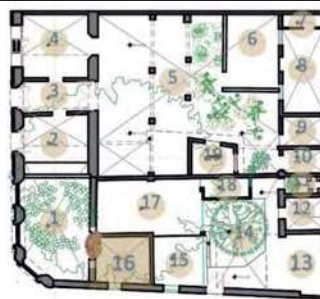
Fecha de captura

ES-16-41

041

ES-16

09/11/20



Observaciones:



ES-16-113



ES-16-114



ES-16-115



ES-16-116

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



ifa

umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-17-42

042

ES-17

09/11/20



Observaciones:



ES-17-117



ES-17-118

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-17-43

043

ES-17

09/11/20



Observaciones:



ES-17-119



ES-17-120



ES-17-121

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

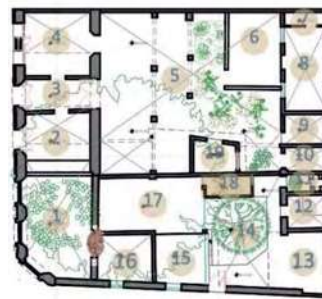
Fecha de captura

ES-18-44

044

ES-18

09/11/20



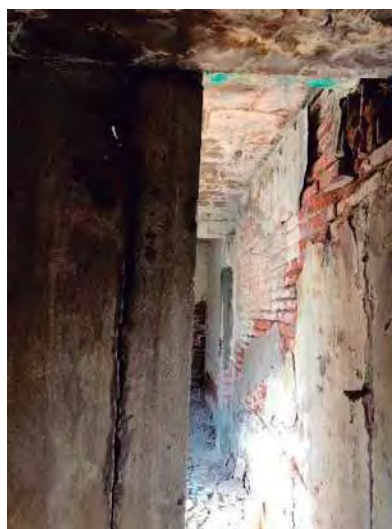
Observaciones:



ES-18-122



ES-18-123



ES-18-124

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

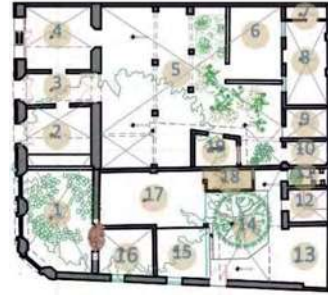
Fecha de captura

ES-18-45

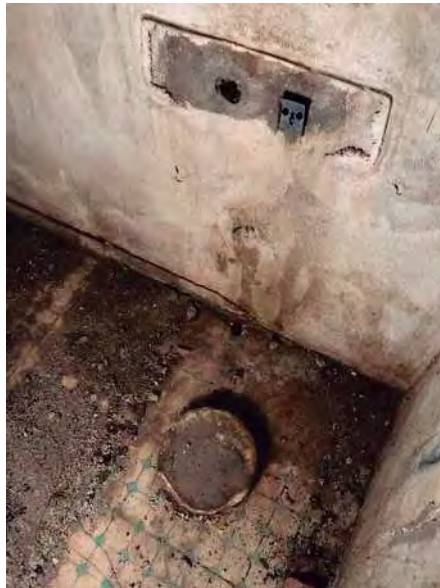
045

ES-18

09/11/20



Observaciones:



ES-18-125



ES-18-126



ES-18-127



ES-18-128

REGISTRO FOTOGRÁFICO



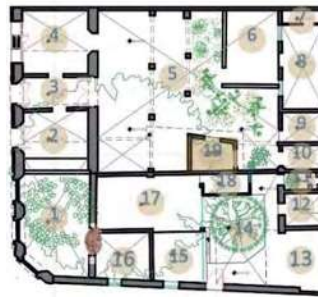
ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha	Folio	Clave de espacio	Fecha de captura
ES-19-46	046	ES-19	09/11/20

Observaciones:



ES-19-129



ES-19-130



ES-19-131

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

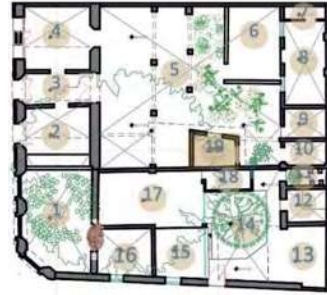
Fecha de captura

ES-19-47

047

ES-19

09/11/20



Observaciones:



ES-19-132



ES-19-133



ES-19-134



ES-19-135

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha	Folio	Clave de espacio	Fecha de captura
ES-00-48	048	GENERAL	09/11/20

Observaciones:



ES-00-136



ES-00-137

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



umsnh

Clave de ficha

Folio

Clave de espacio

Fecha de captura

ES-00-49

049

GENERAL

09/11/20

Observaciones:



ES-00-138



ES-00-139



Anexos

Fichas de Registro de levantamiento de Materiales y Sistemas Constructivos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION									
Habitación 1										
FICHA N°										
01										
CLAVE DE FICHA										
E01										
FECHA DE REGISTRO										
18/01/2021										
CIMENTOS					PISOS					
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Continuos	X	Aislados			Tierra		Cemento-arena		Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm	
MATERIALES					Capa de terrado	X	Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm	
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro	X	Azulejo rojizo de 15x15cm	
APOYOS					CUBIERTAS					
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA					
Continuos	X	Aislado		Carga	Inclinada		Plana	X	Bóveda	
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna					
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena		Pintura a la Cal	Vigas de madera	X	Soleras de Barro	X	Pintura Vinílica	
Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena			
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm	Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena			
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm	Viguetas de acero		Cubierta de lamina			

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta		Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado	X	Dintel		Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena	X	Pintura Vinílica	X
Ventana	X	Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES											
Eléctrica	X	Sanitaria		Hidráulica		Pluvial	X				

OBSERVACIONES											
El espacio cuenta con tres vanos tapiados, el muro divisorio está deslavado, y el área se encuentra cubierta de escombros. Un árbol crece en el centro del espacio y uno mayor destruyó el muro posterior, la cubierta se ha perdido casi por completo.											

FOTOGRAFIAS											
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION										
Habitación 2											
FICHA N°											
02											
CLAVE DE FICHA											
E02											
FECHA DE REGISTRO											
18/01/2021											
CIMENTOS					PISOS						
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
Continuos	X	Aislados			Tierra		Cemento-arena		Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm		
MATERIALES					Capa de terrado	X	Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm		
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro	X	Azulejo rojizo de 15x15cm		
APOYOS					CUBIERTAS						
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA						
Continuos	X	Aislado		Carga	Inclinada		Plana	X	Bóveda		
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna						
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena	X	Pintura a la Cal	X	Vigas de madera	X	Soleras de Barro	X	Pintura Vinílica	
Ladrillo rojo 7x14x21 cm	X	Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	X	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena			
Adobe	X	Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm		Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena			
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm		Viguetas de acero		Cubierta de lamina			

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta	X	Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel	X	Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena	X	Pintura Vinílica	X
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES											
Eléctrica	X	Sanitaria		Hidráulica		Pluvial	X				

OBSERVACIONES											
El área se encuentra cubierta por escombros, el muro que da a la fachada principal está construido por ladrillos rojos de 7x20x40 cm, mientras que el muro que separa al espacio del patio principal está fabricado con adobe, el cual en la parte superior tiene una terminación con ladrillo rojo para sostener la cubierta, la que se ha perdido casi por completo.											

FOTOGRAFIAS





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION									
Zaguán										
FICHA N°										
03										
CLAVE DE FICHA										
E03										
FECHA DE REGISTRO										
18/01/2021										
CIMENTOS					PISOS					
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Continuos	X	Aislados			Tierra		Cemento-arena		Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm	
MATERIALES					Capa de terrado	X	Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm	
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro	X	Azulejo rojizo de 15x15cm	
APOYOS					CUBIERTAS					
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA					
Continuos	X	Aislado		Carga	Inclinada		Plana	X	Bóveda	
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna					
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm		Aplanado Cal-Arena	X	Pintura a la Cal	X	Vigas de madera	X	Soleras de Barro	X	Pintura Vinílica
Ladrillo rojo 7x14x21 cm	X	Aplanado Cemento-Arena		Pintura Vinílica		Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena		
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm		Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena		
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm		Viguetas de acero		Cubierta de lamina		

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta	X	Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado cal-arena	X	Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel	X	Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena		Pintura Vinílica	X
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES											
Eléctrica	X	Sanitaria		Hidráulica		Pluvial	X				

OBSERVACIONES											
El espacio cuenta con 4 vanos: una puerta de entrada, frente a la cual está una segunda puerta que da al patio, y dos vanos a los costados que dan acceso a los espacios colindantes.											

FOTOGRAFIAS											
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION									
Habitación 3										
FICHA N°										
04										
CLAVE DE FICHA										
E04										
FECHA DE REGISTRO										
18/01/2021										
CIMENTOS					PISOS					
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Continuos	X	Aislados			Tierra		Cemento-arena		Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm	
MATERIALES					Capa de terrado	X	Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm	
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro	X	Azulejo rojizo de 15x15cm	
APOYOS					CUBIERTAS					
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA					
Continuos	X	Aislado		Carga	Inclinada		Plana	X	Bóveda	
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna					
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena	X	Pintura a la Cal	X	Vigas de madera	X	Soleras de Barro	X	Pintura Vinílica
Ladrillo rojo 7x14x21 cm	X	Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	X	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena		
Adobe	X	Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm		Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena		
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm		Viguetas de acero		Cubierta de lamina		

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta	X	Platabanda		Arco	X	Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado cal-arena	X	Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel		Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena		Pintura Vinílica	X
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES											
Eléctrica	X	Sanitaria		Hidráulica		Pluvial	X				

OBSERVACIONES											
El área se encuentra cubierta por escombros, el muro que da a la fachada principal está construido por ladrillos rojos de 7x20x40 cm, mientras que el muro que separa al espacio del patio principal está fabricado con adobe, el cual en la parte superior tiene una terminación con ladrillo rojo para sostener la cubierta, la que se ha perdido casi por completo.											

FOTOGRAFIAS											
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION										
Patio											
FICHA N°											
05											
CLAVE DE FICHA											
E05											
FECHA DE REGISTRO											
18/01/2021											
CIMENTOS					PISOS						
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
Continuos	X	Aislados			Tierra	X	Cemento-arena	X	Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm		
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm		
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm		
APOYOS					CUBIERTAS						
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA						
Continuos		Aislado	X	Carga		Inclinada		Plana		Bóveda	
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares	X	Ninguna	X				
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena	X	Pintura a la Cal	X	Vigas de madera		Soleras de Barro		Pintura Vinílica	
Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	X	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena			
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm		Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena			
Concreto Armado	X			Azulejo rojizo de 15x15cm		Viguetas de acero		Cubierta de lamina			

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta		Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm		Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel		Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena		Pintura Vinílica	X
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES										
Eléctrica	X	Sanitaria		Hidráulica		Pluvial	X			

OBSERVACIONES

El patio se encuentra cubierto con flora viva y muerta, tiene 4 columnas aisladas y da hacia un pequeño cuarto de servicio, así como también a la habitación posterior y a dos baños.

FOTOGRAFIAS





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION										
Espacio bardado											
FICHA N°											
06											
CLAVE DE FICHA											
E06											
FECHA DE REGISTRO											
18/01/2021											
CIMENTOS					PISOS						
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
Continuos	X	Aislados			Tierra	X	Cemento-arena	X	Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm		
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm		
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm		
APOYOS					CUBIERTAS						
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA						
Continuos	X	Aislado		Carga	Inclinada		Plana		Bóveda		
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna	X					
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena	X	Pintura a la Cal	X	Vigas de madera		Soleras de Barro		Pintura Vinílica	
Ladrillo rojo 7x14x21 cm	X	Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	X	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena			
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm		Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena			
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm		Viguetas de acero		Cubierta de lamina			

VANOS Y CERRAMIENTOS

TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta		Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm		Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel		Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena		Pintura Vinílica	X
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES

Eléctrica		Sanitaria		Hidráulica		Pluvial					
-----------	--	-----------	--	------------	--	---------	--	--	--	--	--

OBSERVACIONES

Este espacio está separado del resto del patio con dos bardas de un metro de altura, una de las cuales se encuentra derrumbada.

FOTOGRAFIAS





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Sugely Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION										
Closet											
FICHA N°											
07											
CLAVE DE FICHA											
E07											
FECHA DE REGISTRO											
18/01/2021											
CIMENTOS					PISOS						
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
Continuos	X	Aislados			Tierra	X	Cemento-arena		Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm		
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado	X	Azulejo Blanco de 20x20cm		
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm		
APOYOS					CUBIERTAS						
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA						
Continuos	X	Aislado		Carga	Inclinada	X	Plana		Bóveda		
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna						
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena	X	Pintura a la Cal	X	Vigas de madera	X	Soleras de Barro		Pintura Vinílica	
Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado Cemento-Arena		Pintura Vinílica		Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena			
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm		Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena			
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm		Viguetas de acero		Cubierta de lamina	X		

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta	X	Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado cal-arena	X	Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel	X	Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena		Pintura Vinílica	X
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES											
Eléctrica		Sanitaria		Hidráulica		Pluvial					

OBSERVACIONES											
Este espacio se encuentra dentro de una de las habitaciones, está hecho con ladrillos rojos de 7x20x40 cm, aparejo capuchino. Aún conserva la cubierta hecha de lámina.											

FOTOGRAFIAS											
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Sugely Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION									
Habitación 4										
FICHA N°										
08										
CLAVE DE FICHA										
E08										
FECHA DE REGISTRO										
18/01/2021										
CIMENTOS					PISOS					
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Continuos	X	Aislados			Tierra	X	Cemento-arena		Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm	
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado	X	Azulejo Blanco de 20x20cm	
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm	
APOYOS					CUBIERTAS					
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA					
Continuos	X	Aislado		Carga	Inclinada		Plana		Bóveda	
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna	X				
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena		Pintura a la Cal	Vigas de madera		Soleras de Barro		Pintura Vinílica	
Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena			
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm	Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena			
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm	Viguetas de acero		Cubierta de lamina			

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta	X	Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel	X	Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena	X	Pintura Vinílica	X
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES											
Eléctrica	X	Sanitaria		Hidráulica		Pluvial					

OBSERVACIONES

La cubierta del espacio está totalmente perdida, cuenta con cuatro vanos: dos puertas y dos ventanas.

FOTOGRAFIAS





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION									
Baño 1										
FICHA N°										
09										
CLAVE DE FICHA										
E09										
FECHA DE REGISTRO										
18/01/2021										

CIMIENTOS					PISOS					
TIPO DE CIMIENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Continuos	X	Aislados			Tierra	X	Cemento-arena	X	Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm	
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm	
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm	X

APOYOS					CUBIERTAS					
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA					
Continuos	X	Aislado		Carga		Inclinada		Plana		Bóveda
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares		Ninguna	X			
BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	BASE	ACABADO INICIAL
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena		Pintura a la Cal		Vigas de madera		Soleras de Barro		Pintura Vinílica
Ladrillo rojo 7x14x21 cm	X	Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	X	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena		
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm		Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena		
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm	X	Viguetas de acero		Cubierta de lamina		

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta	X	Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel	X	Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena	X	Pintura Vinílica	X
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES											
Eléctrica		Sanitaria	X	Hidráulica	X	Pluvial					

OBSERVACIONES											
El espacio se encuentra sin posible acceso, ya que la puerta está bloqueada, sin embargo, es posible identificar los materiales desde el exterior.											

FOTOGRAFIAS											
											



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION										
Baño 2											
FICHA N°											
10											
CLAVE DE FICHA											
E10											
FECHA DE REGISTRO											
18/01/2021											
CIMIENTOS					PISOS						
TIPO DE CIMIENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
Continuos	X	Aislados			Tierra	X	Cemento-arena	X	Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm		
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm	X	
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm		
APOYOS					CUBIERTAS						
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA						
Continuos	X	Aislado		Carga		Inclinada		Plana		Bóveda	
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares		Ninguna	X				
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena		Pintura a la Cal		Vigas de madera		Soleras de Barro		Pintura Vinílica	
Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica		Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena			
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm	X	Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena			
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm		Viguetas de acero		Cubierta de lamina			

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta	X	Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel	X	Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena	X	Pintura Vinílica	
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	X
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES											
Eléctrica		Sanitaria	X	Hidráulica	X	Pluvial					

OBSERVACIONES											
El espacio se encuentra cubierto de escombros, sólo existe un vano para la entrada y tiene pérdida total de la cubierta.											

FOTOGRAFIA											
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION
Espacio 11	
FICHA N°	
11	
CLAVE DE FICHA	
E11	
FECHA DE REGISTRO	
18/01/2021	

CIMENTOS					PISOS				
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL
Continuos	X	Aislados			Tierra	X	Cemento-arena	X	Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm
APOYOS					CUBIERTAS				
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA				
Continuos	X	Aislado		Carga	Inclinada		Plana		Bóveda
Empotrado	X	Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna	X			
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL
Ladrillo rojo 7x20x40 cm		Aplanado Cal-Arena		Pintura a la Cal	Vigas de madera		Soleras de Barro		Pintura Vinílica
Ladrillo rojo 7x14x21 cm	X	Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena		
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm	Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena		
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm	Viguetas de acero		Cubierta de lamina		

VANOS Y CERRAMIENTOS

TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta	X	Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm		Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel	X	Ladrillo rojo 7x14x21 cm	X	Aplanado cemento-arena	X	Pintura Vinílica	X
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES

Eléctrica		Sanitaria	X	Hidráulica	X	Pluvial				
-----------	--	-----------	---	------------	---	---------	--	--	--	--

OBSERVACIONES

La cubierta del espacio se ha perdido por completo. Dentro de él crece vegetación, además de no tener claro qué uso se le daba.

FOTOGRAFIAS





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION										
Baño 3											
FICHA N°											
12											
CLAVE DE FICHA											
E12											
FECHA DE REGISTRO											
18/01/2021											
CIMENTOS					PISOS						
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
Continuos	X	Aislados			Tierra	X	Cemento-arena	X	Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm		
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm		
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm		
APOYOS					CUBIERTAS						
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA						
Continuos	X	Aislado		Carga	Inclinada		Plana		Bóveda		
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna	X					
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena		Pintura a la Cal		Vigas de madera		Soleras de Barro		Pintura Vinílica	
Ladrillo rojo 7x14x21 cm	X	Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	X	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena			
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm		Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena			
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm		Viguetas de acero		Cubierta de lamina			

VANOS Y CERRAMIENTOS

TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta	X	Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel	X	Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena	X	Pintura Vinílica	X
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

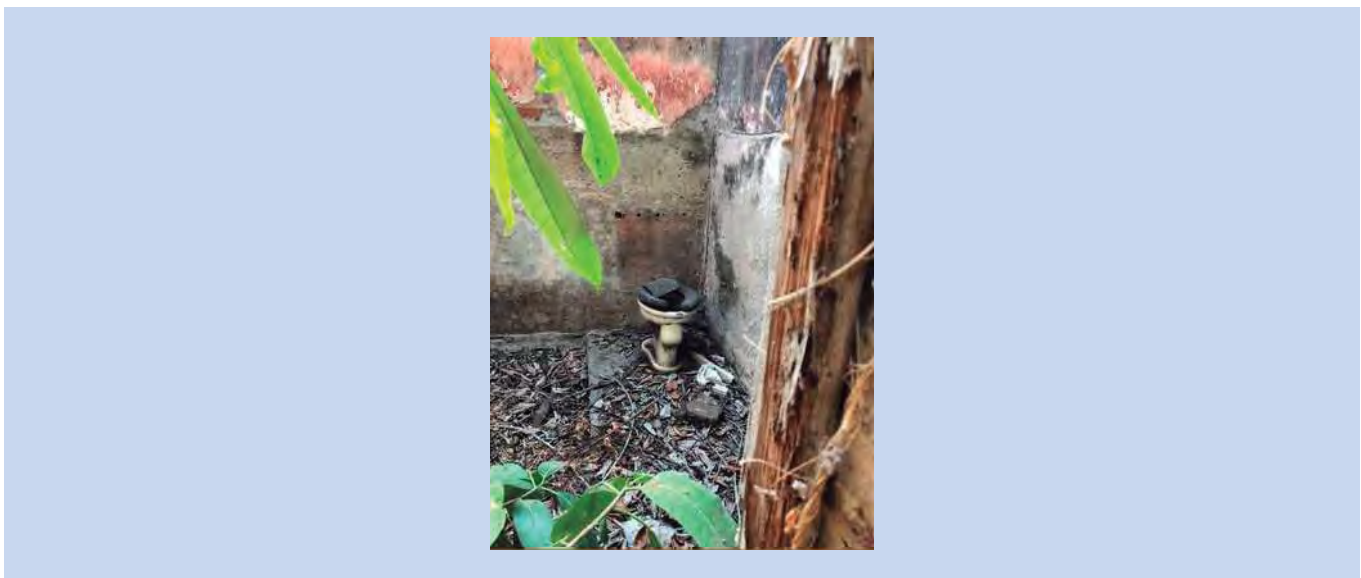
INSTALACIONES

Eléctrica		Sanitaria	X	Hidráulica	X	Pluvial				
-----------	--	-----------	---	------------	---	---------	--	--	--	--

OBSERVACIONES

La cubierta del espacio se ha perdido por completo.

FOTOGRAFIAS





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION
Espacio 13	
FICHA N°	
13	
CLAVE DE FICHA	
E13	
FECHA DE REGISTRO	
18/01/2021	

CIMIENTOS					PISOS				
TIPO DE CIMIENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL
Continuos	X	Aislados			Tierra	X	Cemento-arena	X	Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm
APOYOS					CUBIERTAS				
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA				
Continuos	X	Aislado		Carga	Inclinada		Plana	X	Bóveda
Empotrado	X	Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna				
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena		Pintura a la Cal	Vigas de madera		Soleras de Barro	X	Pintura Vinílica
Ladrillo rojo 7x14x21 cm	X	Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena		
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm	Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena		
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm	Viguetas de acero	X	Cubierta de lamina		

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta		Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm		Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel		Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena		Pintura Vinílica	
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES										
Eléctrica		Sanitaria		Hidráulica	X	Pluvial	X			

OBSERVACIONES										
El espacio se encuentra aún techado, posiblemente fue usado como área de lavado.										

FOTOGRAFIAS





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION
Patio 2	
FICHA N°	
14	
CLAVE DE FICHA	
E14	
FECHA DE REGISTRO	
18/01/2021	

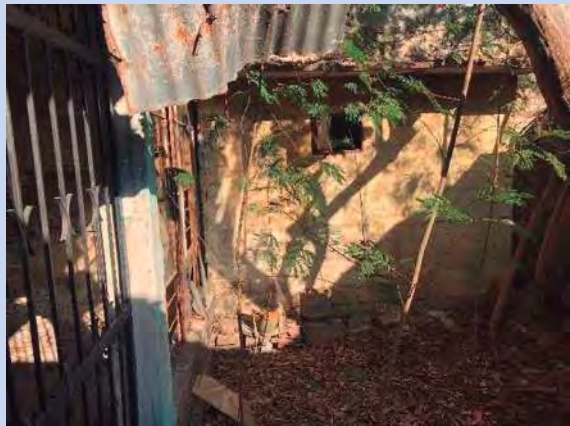
CIMIENTOS						PISOS					
TIPO DE CIMIENTOS						MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Continuos			Aislados			Tierra	X	Cemento-arena	X	Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm	
MATERIALES						Capa de terrado		Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm	
								Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm	
APOYOS						CUBIERTAS					
TIPO DE APOYO						TIPO DE CUBIERTA					
Continuos		Aislado			Carga		Inclinada		Plana		Bóveda
Empotrado		Pilastras			Pilares rectangulares		Ninguna	X			
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm		Aplanado Cal-Arena			Pintura a la Cal		Vigas de madera		Soleras de Barro		Pintura Vinílica
Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado Cemento-Arena			Pintura Vinílica		Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena		
Adobe		Yeso			Azulejo Blanco de 20x20cm		Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena		
Concreto Armado					Azulejo rojizo de 15x15cm		Viguetas de acero		Cubierta de lamina		

VANOS Y CERRAMIENTOS										
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO			BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta		Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm		Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal
		Tapiado		Dintel		Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena		Pintura Vinílica
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm
										Azulejo rojizo de 15x15cm

INSTALACIONES										
Eléctrica		Sanitaria		Hidráulica		Pluvial	X			

OBSERVACIONES										
El espacio es uno de los patios con los que cuenta el inmueble, aun contiene vegetación.										

FOTOGRAFIAS





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION									
Habitación 5										
FICHA N°										
15										
CLAVE DE FICHA										
E15										
FECHA DE REGISTRO										
18/01/2021										
CIMENTOS					PISOS					
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Continuos	X	Aislados			Tierra	X	Cemento-arena		Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm	
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado	X	Azulejo Blanco de 20x20cm	
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm	
APOYOS					CUBIERTAS					
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA					
Continuos	X	Aislado	X	Carga	Inclinada		Plana		Bóveda	X
Empotrado	X	Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna					
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena		Pintura a la Cal	Vigas de madera		Soleras de Barro		Pintura Vinílica	X
Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena	X		
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm	Bóveda catalana perfil de acero	X	Aplanado Cal-Arena			
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm	Viguetas de acero		Cubierta de lamina			

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta	X	Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel	X	Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena	X	Pintura Vinílica	X
Ventana		Derrame	X			Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES											
Eléctrica	X	Sanitaria		Hidráulica		Pluvial	X				

OBSERVACIONES											
Los muros cuentan con vegetación creciente en ellos.											

FOTOGRAFIAS





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION										
Patio 3											
FICHA N°											
16											
CLAVE DE FICHA											
E16											
FECHA DE REGISTRO											
18/01/2021											
CIMENTOS					PISOS						
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
Continuos		Aislados			Tierra	X	Cemento-arena		Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm		
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm		
							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm		
APOYOS					CUBIERTAS						
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA						
Continuos		Aislado		Carga		Inclinada		Plana		Bóveda	
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares		Ninguna	X				
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena		Pintura a la Cal		Vigas de madera		Soleras de Barro		Pintura Vinílica	
Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	X	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena			
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm		Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena			
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm		Viguetas de acero		Cubierta de lamina			

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta		Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm		Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel		Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena		Pintura Vinílica	
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES										
Eléctrica		Sanitaria		Hidráulica		Pluvial	X			

OBSERVACIONES										
El espacio no tiene rastros de haber contado con cubierta en ningún momento, por lo que se entiende que era uno de los patios.										

FOTOGRAFIAS										
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Sugely Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION										
Habitación 6											
FICHA N°											
17											
CLAVE DE FICHA											
E17											
FECHA DE REGISTRO											
18/01/2021											
CIMENTOS					PISOS						
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
Continuos	X	Aislados			Tierra	X	Cemento-arena		Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm		
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado	X	Azulejo Blanco de 20x20cm		
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm		
APOYOS					CUBIERTAS						
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA						
Continuos	X	Aislado		Carga	Inclinada	X	Plana		Bóveda		
Empotrado	X	Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna						
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena		Pintura a la Cal		Vigas de madera		Soleras de Barro	X	Pintura Vinílica	X
Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	X	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena			
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm		Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena			
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm		Viguetas de acero	X	Cubierta de lamina			

VANOS Y CERRAMIENTOS

TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta	X	Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel	X	Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena	X	Pintura Vinílica	X
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES

Eléctrica	X	Sanitaria		Hidráulica		Pluvial	X			
-----------	---	-----------	--	------------	--	---------	---	--	--	--

OBSERVACIONES

El espacio se encuentra gravemente invadido por macro vegetación.

FOTOGRAFIAS





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION										
Baño 4											
FICHA N°											
18											
CLAVE DE FICHA											
E18											
FECHA DE REGISTRO											
18/01/2021											
CIMIENTOS					PISOS						
TIPO DE CIMIENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
Continuos	X	Aislados			Tierra	X	Cemento-arena	X	Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm	X	
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm		
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm		
APOYOS					CUBIERTAS						
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA						
Continuos	X	Aislado		Carga	Inclinada	X	Plana		Bóveda		
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna						
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena		Pintura a la Cal		Vigas de madera		Soleras de Barro		Pintura Vinílica	X
Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	X	Losa maciza de Concreto Armado	X	Aplanado Cemento Arena	X		
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm		Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena			
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm		Viguetas de acero		Cubierta de lamina			

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta		Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel	X	Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena	X	Pintura Vinílica	X
Ventana	X	Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES											
Eléctrica		Sanitaria	X	Hidráulica	X	Pluvial					

OBSERVACIONES											
El espacio tiene dos ventanas pequeñas y un vano para la entrada.											

FOTOGRAFIAS											
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESPACIO	CROQUIS DE LOCALIZACION										
Espacio 19											
FICHA N°											
19											
CLAVE DE FICHA											
E19											
FECHA DE REGISTRO											
18/01/2021											
CIMENTOS					PISOS						
TIPO DE CIMENTOS					MATERIAL BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
Continuos	X	Aislados			Tierra	X	Cemento-arena	X	Vitropiso de cerámica blanco 15x15cm		
MATERIALES					Capa de terrado		Cemento estampado		Azulejo Blanco de 20x20cm		
Cimientos rectos de piedra							Baldosa de barro		Azulejo rojizo de 15x15cm		
APOYOS					CUBIERTAS						
TIPO DE APOYO					TIPO DE CUBIERTA						
Continuos	X	Aislado		Carga	Inclinada	X	Plana		Bóveda		
Empotrado		Pilastras		Pilares rectangulares	Ninguna						
BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado Cal-Arena		Pintura a la Cal		Vigas de madera	X	Soleras de Barro	X	Pintura Vinílica	X
Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado Cemento-Arena	X	Pintura Vinílica	X	Losa maciza de Concreto Armado		Aplanado Cemento Arena			
Adobe		Yeso		Azulejo Blanco de 20x20cm		Bóveda catalana perfil de acero		Aplanado Cal-Arena			
Concreto Armado				Azulejo rojizo de 15x15cm		Viguetas de acero		Cubierta de lamina			

VANOS Y CERRAMIENTOS											
TIPO DE VANO		CERRAMIENTO				BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
Puerta	X	Platabanda		Arco		Ladrillo rojo 7x20x40 cm	X	Aplanado cal-arena		Pintura a la Cal	
		Tapiado		Dintel	X	Ladrillo rojo 7x14x21 cm		Aplanado cemento-arena	X	Pintura Vinílica	X
Ventana		Derrame				Adobe				Azulejo Blanco de 20x20cm	
										Azulejo rojizo de 15x15cm	

INSTALACIONES										
Eléctrica	X	Sanitaria		Hidráulica	X	Pluvial				

OBSERVACIONES

El espacio cuenta con instalaciones necesarias para ser usado como cuarto de lavado.

FOTOGRAFIAS





Anexos

Fichas de Registro de Alteraciones y Deterioros



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización		Clave de ficha		Clave de espacio	
		AD-01		ES-01	
		Partida	Efecto	Causa	Agente
		Pisos	Daño y escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico
				Presencia de macroflora	Biológico
				Exposición constante a lluvia	
				Acumulación de polvos	Biológico
		Apoyos	Presencia de líquenes y hongos	Falta de mantenimiento	Antrópico
				Escurrimiento	Biológico
			Grietas	Presencia de macroflora	Biológico
				Presencia de macroflora	Biológico
			Falta de elementos en muro	Presencia de macroflora	Biológico
			Disgregación	Filtración de agua	Biológico
			Juntas erosionadas	Filtración de agua, humedad por capilaridad y sales, escurrimientos	Biológico
			Manchas por humedad	Escurrimientos y exposición a la lluvia	Biológico
			Pulvulencia	Humedad por capilaridad y sales	Biológico
			Desprendimiento de aplanado	Filtración de agua, mala calidad de material	Biológico
		Vanos y cerramientos	Vano de madera dañado	Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias, asoleamientos y mala intervención.	Biológico
				Falta de mantenimiento	Antrópico
		Cubierta	Pérdida de cubierta	Presencia de macroflora	Biológico
		Instalaciones	Daño en cableado eléctrico	Falta de mantenimiento	Antrópico
		Complementos	Puerta dañada	Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias, asoleamiento	Biológico
				Falta de mantenimiento y mala intervención	Antrópico
			Cornisas	Disgregación y pulvulencia	Biológico

Observaciones:

Fotografías

Pisos	Apoyos
	  



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



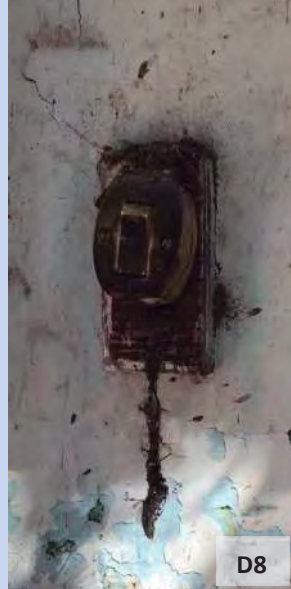
Vanos y cerramientos



Cubierta



Instalaciones



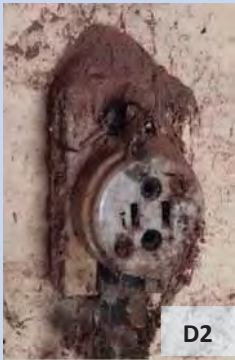
Complementos





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Sugrey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos	Vanos tapiados con ladrillo rojo	D1
Cubierta		
Instalaciones	Instalación eléctrica ajena al diseño original a la construcción	D2
Complementos		
Observaciones:		
Fotografías		
Pisos	Apoyos	
Vanos	Cubierta	
		
Instalaciones	Complementos	
		



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio	
	AD-02				ES-02
	Partida	Efecto	Causa	Agente	Clave de foto
	Pisos	Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico	D1
			Presencia de macroflora	Biológico	
		Presencia de Flora	Exposición constante a la lluvia	Biológico	
			Falta de mantenimiento	Antrópico	
			Acumulación de polvos	Biológico	
			Falta de mantenimiento	Antrópico	
	Apoyos	Daño	Presencia de macroflora	Biológico	D2
			Sobrecarga por macroflora	Biológico	
		Grietas	Falta de mantenimiento	Antrópico	
			Humedad por capilaridad y sales	Biológico	
		Desprendimiento de aplanado	Mala calidad del material	Antrópico	
			Humedad por capilaridad y sales	Biológico	
		Pulvulencia	Excurrimientos	Biológico	
			Exposición constante a la lluvia	Biológico	
		Presencia de líquenes y hongos	Filtración de agua	Biológico	
			Filtración de agua	Biológico	
		Disgregación	Humedad por capilaridad y sales	Biológico	
			Excurrimientos	Biológico	
	Vanos y cerramientos	Juntas erosionadas	Excurrimientos	Biológico	D3
			Exposición constante a la lluvia	Biológico	
		Manchas por humedad	Falta de mantenimiento	Antrópico	
			Mal uso	Antrópico	
		Puerta faltante	Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias	Biológico	
			Asoleamientos	Biológico	
	Cubierta	Puerta dañada	Mala intervención	Antrópico	D4
			Falta de mantenimiento	Biológico	
		Pérdida parcial de la cubierta	Presencia de marco flora	Biológico	
	Instalaciones	Daño en instalaciones eléctricas	Falta de mantenimiento	Antrópico	D5
	Complementos				

Observaciones:

Fotografías

Pisos	Apoyos
D1	D2



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



Vanos y cerramientos

D3



Cubierta

D4



Instalaciones

D5



Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos	Muro divisorio agregado	D1
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		
Fotografías		
Pisos	Apoyos	
	D1	
Vanos	Cubierta	
Instalaciones	Complementos	



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio
	AD-03			ES-03
	Partida	Efecto	Causa	Agente
	Pisos	Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico
			Presencia de macroflora	Biológico
	Apoyos	Grietas	Sobrecarga por macroflora	Biológico
			Falta de mantenimiento	Antrópico
		Desprendimiento de aplanado	Humedad por capilaridad y sales	Biológico
			Mala calidad del material	Antrópico
		Disgregación	Filtración de agua	Biológico
			Filtración de agua	Biológico
		Juntas erosionadas	Humedad por capilaridad y sales	Biológico
			Escurremientos	Biológico
	Vanos y cerramientos	Puerta faltante	Falta de mantenimiento	Antrópico
			Mal uso	Antrópico
		Puerta dañada	Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias	Biológico
			Asoleamientos	Biológico
	Cubierta	Pérdida parcial de la cubierta	Falta de mantenimiento	Biológico
	Instalaciones	Daño en instalaciones eléctricas	Falta de mantenimiento	Antrópico
	Complementos			

Observaciones:

Fotografías

Pisos	Apoyos
D1	D2



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



Vanos y cerramientos

D3



Cubierta

D4



Instalaciones

D5



Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos	Muros divisorios laterales agregados	D1
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		
Fotografías		
Pisos	Apoyos	
	D1 	
Vanos	Cubierta	
Instalaciones	Complementos	



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización		Clave de ficha		Clave de espacio		
		AD-04		ES-04		
		Partida	Efecto	Causa	Agente	Clave de foto
		Pisos	Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico	D1
				Presencia de macroflora	Biológico	
			Presencia de Flora	Exposición constante a la lluvia	Biológico	
				Falta de mantenimiento	Antrópico	
Apoyos	Grietas	Acumulación de polvos	Biológico	D2		
		Sobrecarga por macroflora	Biológico			
	Desprendimiento de aplanado	Falta de mantenimiento	Antrópico			
		Humedad por capilaridad y sales	Biológico			
	Disgregación	Mala calidad del material	Antrópico			
		Filtración de agua	Biológico			
	Juntas erosionadas	Filtración de agua	Biológico			
		Humedad por capilaridad y sales	Biológico			
	Manchas por humedad	Escurremientos	Biológico			
		Escurremientos	Biológico			
Vanos y cerramientos	Puerta faltante	Exposición constante a la lluvia	Biológico	D3		
		Falta de mantenimiento	Antrópico			
Cubierta	Pérdida parcial de la cubierta	Mal uso	Antrópico	D4		
		Falta de mantenimiento	Biológico			
Instalaciones	Daño en instalaciones eléctricas	Presencia de marco flora	Biológico	D5 D6		
		Falta de mantenimiento	Antrópico			
Complementos						

Observaciones:

Fotografías

Pisos

D1



Apoyos

D2





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



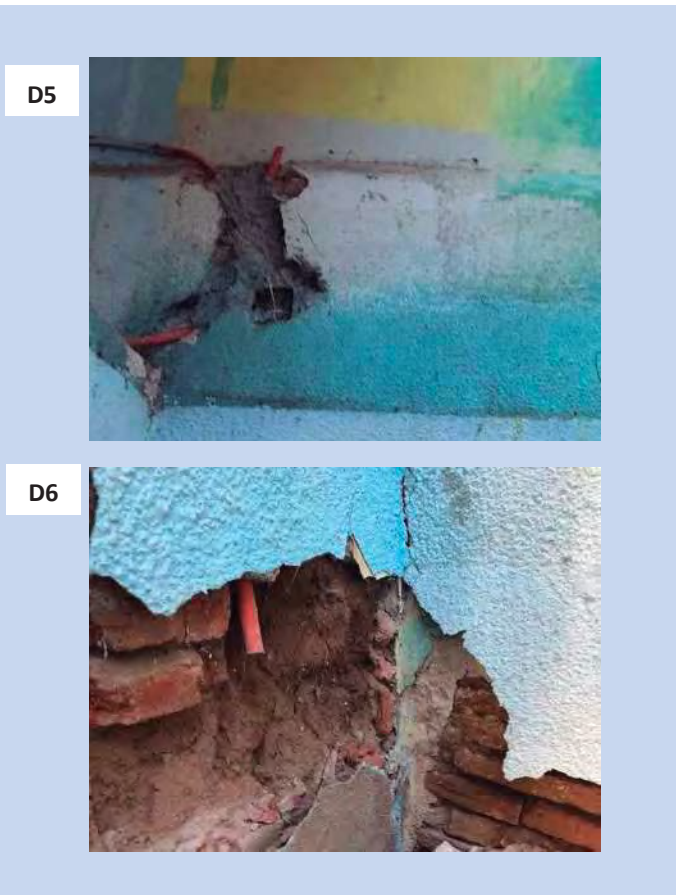
Vanos y cerramientos



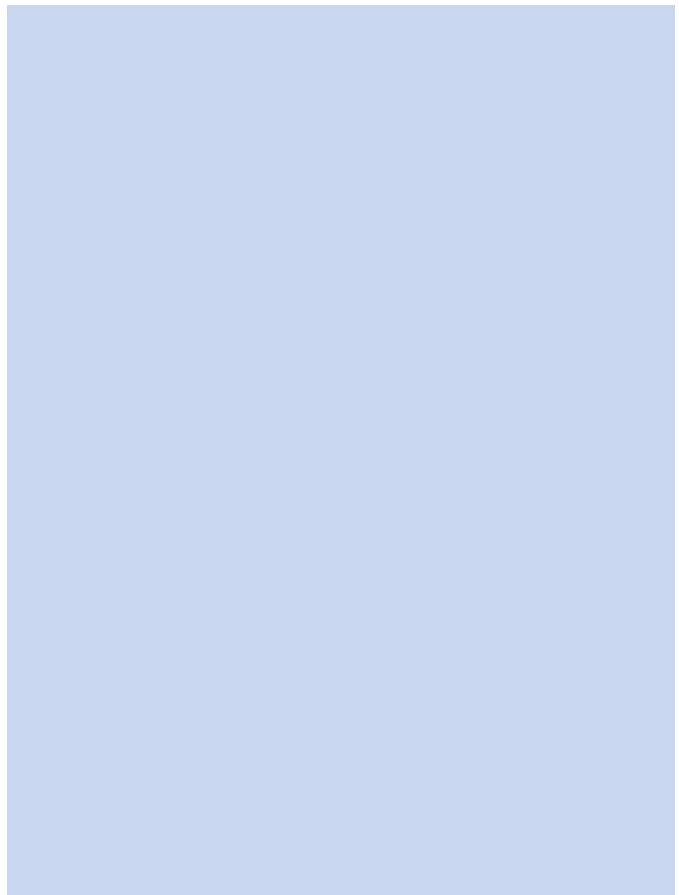
Cubierta



Instalaciones



Complementos





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos	Modificación en fachada	D1
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		
Fotografías		
Pisos	Apoyos	
	D1	
Vanos	Cubierta	
Instalaciones	Complementos	



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio
	AD-05			ES-05
	Partida	Efecto	Causa	Agente
	Pisos	Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico
			Presencia de macroflora	Biológico
		Presencia de Flora	Exposición constante a la lluvia	Biológico
			Falta de mantenimiento	Antrópico
		Pisos dañados	Acumulación de polvos	Biológico
			Falta de mantenimiento	Antrópico
	Apoyos	Presencia de líquenes y hongos	Presencia de macroflora	Biológico
			Falta de mantenimiento	Antrópico
		Grietas	Escurrimiento	Biológico
		Disgregación	Presencia de macroflora	Biológico
		Juntas erosionadas	Filtración de agua	Biológico
		Manchas por humedad	Filtración de agua, humedad por capilaridad y sales, escurrimientos	Biológico
		Desprendimiento de aplanado	Escurrimientos y exposición a la lluvia	Biológico
			Filtración de agua, mala calidad de material	Biológico
	Vanos y cerramientos			
	Cubierta	Pérdida de cubierta	Presencia de macroflora	Biológico
	Instalaciones	Daño en cableado eléctrico	Falta de mantenimiento	Antrópico
	Complementos			

Observaciones:

Fotografías

Pisos

Apoyos

D1



D2

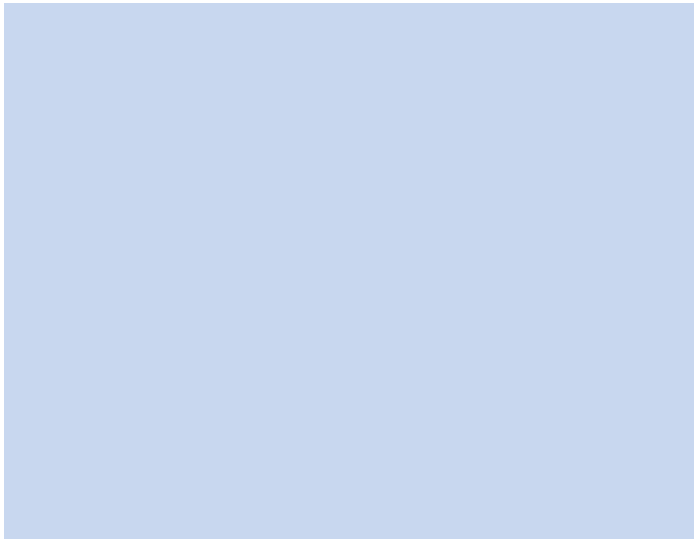




Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



Vanos y cerramientos



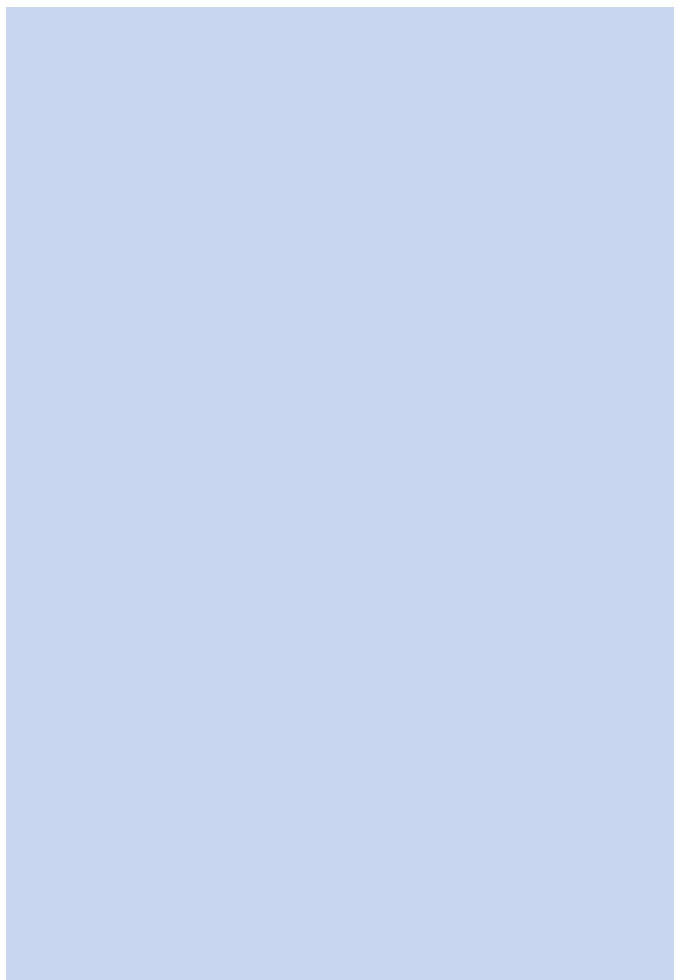
Cubierta



Instalaciones



Complementos





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos	Agregado de columnas	D1
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		
Fotografías		
Pisos	Apoyos	
	D1	
Vanos	Cubierta	
Instalaciones	Complementos	



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización		Clave de ficha		Clave de espacio		
		AD-06		ES-06		
		Partida	Efecto	Causa	Agente	Clave de foto
Pisos	Escombros			Falta de mantenimiento	Antrópico	D1
				Presencia de macroflora	Biológico	
				Exposición constante a la lluvia	Biológico	
	Presencia de Flora			Falta de mantenimiento	Antrópico	
				Acumulación de polvos	Biológico	
				Falta de mantenimiento	Antrópico	
Pisos dañados			Presencia de macroflora	Biológico		
Apoyos	Pérdida de elementos		Presencia de macroflora	Biológico	D2	
	Disgregación		Filtración de agua	Biológico		
Vanos y cerramientos						
Cubierta						
Instalaciones						
Complementos						

Observaciones:

Fotografías

Pisos	Apoyos
	
Vanos y cerramientos	Cubierta
Instalaciones	Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		

Fotografías	
Pisos	Apoyos

Vanos	Cubierta

Instalaciones	Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio	
	AD-07			ES-07	
	Partida	Efecto	Causa	Agente	Clave de foto
	Pisos				
	Apoyos	Desprendimiento de aplanado	Filtración de agua, mala calidad de material	Biológico	D1
	Vanos y cerramientos	Puerta faltante	Falta de mantenimiento	Antrópico	D2
			Mal uso	Antrópico	
	Cubierta				
	Instalaciones				
	Complementos				

Observaciones:

Fotografías

Pisos	Apoyos
	D1



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



Vanos y cerramientos

D2



Cubierta

Instalaciones

Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		

Fotografías	
Pisos	Apoyos
Vanos	Cubierta
Instalaciones	Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio	
	AD-08			ES-08	
	Partida	Efecto	Causa	Agente	Clave de foto
	Pisos	Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico	D1
			Presencia de macroflora	Biológico	
		Presencia de Flora	Exposición constante a la lluvia	Biológico	
			Falta de mantenimiento	Antrópico	
	Apoyos	Presencia de líquenes y hongos	Acumulación de polvos	Biológico	D2
			Falta de mantenimiento	Antrópico	
		Desprendimiento de aplanado	Escurecimiento	Biológico	
			Humedad por capilaridad y sales	Biológico	
Vanos y cerramientos	Puerta faltante	Mala calidad del material	Antrópico	D3	
		Falta de mantenimiento	Antrópico		
	Ventana faltante	Mal uso	Antrópico		
		Falta de mantenimiento	Antrópico		
Cubierta	Pérdida total de cubierta	Mal uso	Antrópico	D4	
		Baja capacidad estructural de elemento	Antrópico		
		Mala calidad del material	Antrópico		
Instalaciones	Daño en cableado eléctrico	Mala intervención	Antrópico	D5	
Complementos					

Observaciones:

Fotografías

Pisos

D1



Apoyos

D2





Vanos y cerramientos

D3



Cubierta

D4



Instalaciones

D5



Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		

Fotografías	
Pisos	Apoyos

Vanos	Cubierta

Instalaciones	Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



Vanos y cerramientos

D3



Cubierta

Instalaciones

Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		

Fotografías	
Pisos	Apoyos

Vanos	Cubierta

Instalaciones	Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
 Facultad de Arquitectura
 División de estudios de Posgrado
 Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
 Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS					
Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio	
 	AD-10			ES-10	
	Partida	Efecto	Causa	Agente	Clave de foto
	Pisos	Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico	D1
			Presencia de macroflora	Biológico	
		Pisos dañados	Falta de mantenimiento	Antrópico	
			Presencia de macroflora	Biológico	
	Apoyos	Presencia de líquenes y hongos	Falta de mantenimiento	Antrópico	D2
		Desprendimiento de aplastado	Escurecimiento	Biológico	
			Humedad por capilaridad y sales	Biológico	
		Mala calidad del material	Antrópico		
		Manchas por humedad	Escurecimientos	Biológico	
			Exposición constante a la lluvia	Biológico	
	Vanos y cerramientos	Puerta faltante	Falta de mantenimiento	Antrópico	D3
			Mal uso	Antrópico	
	Cubierta	Pérdida total de cubierta	Baja capacidad estructural de elemento	Antrópico	
			Mala calidad del material	Antrópico	
			Mala intervención	Antrópico	
	Instalaciones	Daño en instalaciones hidráulica y sanitaria	Falta de mantenimiento	Antrópico	D4
	Complementos				

Observaciones:

Fotografías	
Pisos	Apoyos
D1	D2



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



Vanos y cerramientos

Cubierta

D3



Instalaciones

Complementos

D4





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		

Fotografías	
Pisos	Apoyos

Vanos	Cubierta

Instalaciones	Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio	
	AD-11			ES-11	
	Partida	Efecto	Causa	Agente	Clave de foto
	Pisos	Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico	D1
			Presencia de macroflora	Biológico	
	Apoyos	Pisos dañados	Falta de mantenimiento	Antrópico	D2
			Presencia de macroflora	Biológico	
		Disgregación	Filtración de agua	Biológico	
		Desprendimiento de aplanado	Humedad por capilaridad y sales	Biológico	
	Mala calidad del material		Antrópico		
	Manchas por humedad	Escurrimientos	Biológico		
		Exposición constante a la lluvia	Biológico		
	Vanos y cerramientos	Puerta faltante	Falta de mantenimiento	Antrópico	
Mal uso			Antrópico		
Cubierta	Pérdida total de cubierta	Baja capacidad estructural de elemento	Antrópico		
		Mala calidad del material	Antrópico		
		Mala intervención	Antrópico		
Instalaciones					
Complementos					

Observaciones:

Fotografías

Pisos	Apoyos
D1	D2



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



Vanos y cerramientos

Cubierta

Instalaciones

Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		

Fotografías	
Pisos	Apoyos

Vanos	Cubierta

Instalaciones	Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio	
	AD-12			ES-12	
	Partida	Efecto	Causa	Agente	Clave de foto
	Pisos	Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico	D1
			Presencia de macroflora	Biológico	
		Pisos dañados	Falta de mantenimiento	Antrópico	
			Presencia de macroflora	Biológico	
	Apoyos	Juntas erosionadas	Filtración de agua	Biológico	D2
			Humedad por capilaridad y sales	Biológico	
		Grietas	Escurrecimientos	Biológico	
			Falta de mantenimiento	Antrópico	
		Presencia de líquenes y hongos	Presencia de macroflora	Biológico	
			Escurrecimientos	Biológico	
		Manchas por humedad	Exposición constante a la lluvia	Biológico	
			Escurrecimientos	Biológico	
		Desprendimiento de aplanado	Exposición constante a la lluvia	Biológico	
			Humedad por capilaridad y sales	Biológico	
	Vanos y cerramientos	Puerta faltante	Mala calidad del material	Antrópico	
			Filtración de agua	Biológico	
			Falta de mantenimiento	Antrópico	
	Cubierta	Pérdida total de cubierta	Mal uso	Antrópico	
			Baja capacidad estructural de elemento	Antrópico	
			Mala calidad del material	Antrópico	
	Instalaciones	Daño en instalaciones hidráulica y sanitaria	Mala intervención	Antrópico	
			Falta de mantenimiento	Antrópico	
				Antrópico	
Complementos					

Observaciones:

Fotografías

Pisos	Apoyos
D1	D2



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



Vanos y cerramientos

Cubierta

Instalaciones

Complementos

D3





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		

Fotografías	
Pisos	Apoyos

Vanos	Cubierta

Instalaciones	Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio
	AD-13			ES-13
	Partida	Efecto	Causa	Agente
	Pisos	Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico
			Presencia de macroflora	Biológico
	Apoyos	Juntas erosionadas	Filtración de agua	Biológico
			Humedad por capilaridad y sales	Biológico
			Escurremientos	Biológico
		Grietas	Falta de mantenimiento	Antrópico
			Presencia de macroflora	Biológico
		Presencia de líquenes y hongos	Escurremientos	Biológico
			Exposición constante a la lluvia	Biológico
		Manchas por humedad	Escurremientos	Biológico
			Exposición constante a la lluvia	Biológico
		Desprendimiento de aplanado	Humedad por capilaridad y sales	Biológico
		Disgregación	Mala calidad del material	Antrópico
			Filtración de agua	Biológico
	Vanos y cerramientos			
	Cubierta	Presencia de líquenes y hongos	Filtración de agua	Biológico
			Mala calidad del material	Antrópico
		Manchas por humedad	Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias	Biológico
			Escurremientos	Biológico
	Instalaciones	Daño en instalación hidráulica	Falta de mantenimiento	Antrópico
	Complementos			

Observaciones:

Fotografías

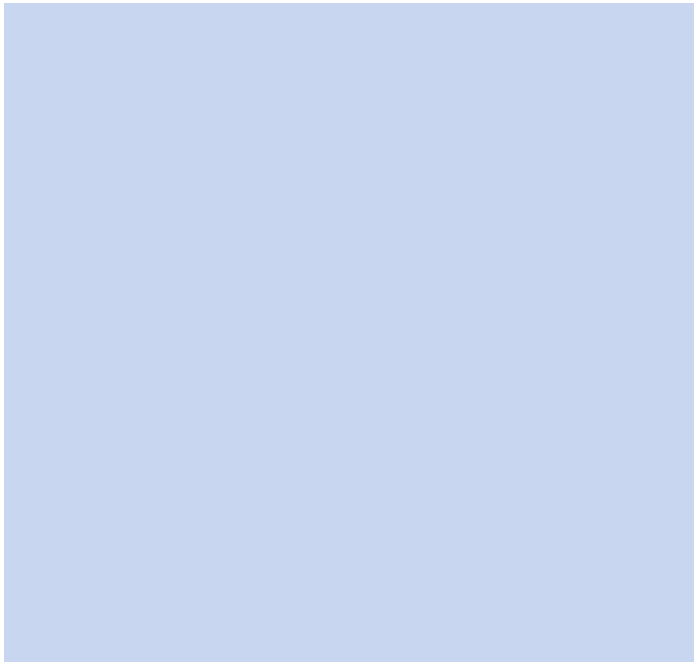
Pisos	Apoyos
D1	D2



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



Vanos y cerramientos



Cubierta

D3

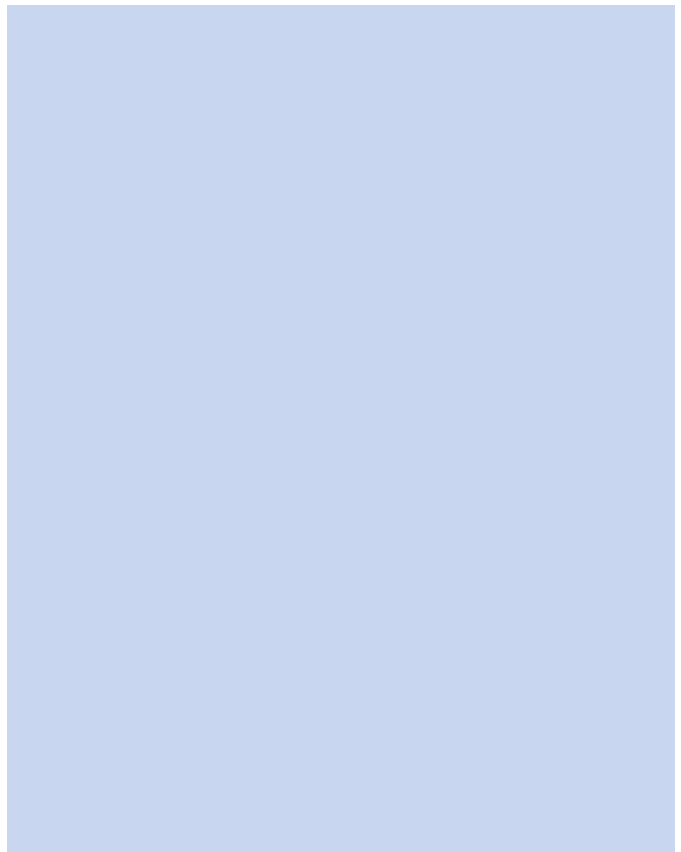


Instalaciones

D4



Complementos





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		

Fotografías	
Pisos	Apoyos

Vanos	Cubierta

Instalaciones	Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio
	AD-14			ES-14
	Partida	Efecto	Causa	Agente
	Pisos	Presencia de flora	Exposición constante a la lluvia	Biológico
			Falta de mantenimiento	Antrópico
			Acumulación de polvos	Biológico
		Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico
			Presencia de macroflora	Biológico
		Pisos dañados	Falta de mantenimiento	Antrópico
			Presencia de macroflora	Biológico
	Apoyos			
	Vanos y cerramientos			
	Cubierta			
	Instalaciones			
	Complementos			

Observaciones:

Fotografías

Pisos	Apoyos
Vanos y cerramientos	Cubierta
Instalaciones	Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		

Fotografías	
Pisos	Apoyos

Vanos	Cubierta

Instalaciones	Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio
	AD-15			ES-15
	Partida	Efecto	Causa	Agente
	Pisos	Presencia de flora	Exposición constante a la lluvia	Biológico
			Falta de mantenimiento	Antrópico
			Acumulación de polvos	Biológico
		Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico
		Pisos dañados	Falta de mantenimiento	Antrópico
	Apoyos	Grietas	Falta de mantenimiento	Antrópico
		Desprendimiento de aplanado	Presencia de macroflora	Biológico
			Humedad por capilaridad y sales	Biológico
			Mala calidad del material	Antrópico
		Presencia de líquenes y hongos	Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias	Biológico
			Escurecimientos	Biológico
		Disgregación	Filtración de agua	Biológico
		Manchas por humedad	Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias	Biológico
			Escurecimientos	Biológico
		Juntas erosionadas	Filtración de agua	Biológico
			Humedad por capilaridad y sales	Biológico
	Vanos y cerramientos	Puerta faltante	Escurecimientos	Biológico
			Falta de mantenimiento	Antrópico
	Cubierta	Presencia de líquenes y hongos	Mal uso	Antrópico
			Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias	Biológico
		Manchas por humedad	Escurecimientos	Biológico
			Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias	Biológico
	Instalaciones	Daño en instalación eléctrica	Escurecimientos	Biológico
	Complementos		Filtración de agua	Biológico

Observaciones:

Fotografías

Pisos	Apoyos
D1	D2



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



Vanos y cerramientos

D3



Cubierta

D4



Instalaciones

Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		
Fotografías		
Pisos	Apoyos	
Vanos	Cubierta	
Instalaciones	Complementos	



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio
	AD-16			ES-16
	Partida	Efecto	Causa	Agente
	Pisos	Presencia de flora	Exposición constante a la lluvia	Biológico
			Falta de mantenimiento	Antrópico
			Acumulación de polvos	Biológico
		Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico
			Presencia de macroflora	Biológico
	Pisos dañados	Falta de mantenimiento	Antrópico	D1
	Apoyos	Grietas	Falta de mantenimiento	Antrópico
		Desprendimiento de aplastado	Sobre carga	Biológico
			Humedad por capilaridad y sales	Biológico
		Presencia de líquenes y hongos	Mala calidad del material	Antrópico
			Exposición constante a la lluvia	Biológico
			Escurremientos	Biológico
		Disgregación	Filtración de agua	Biológico
		Manchas por humedad	Exposición constante a la lluvia	Biológico
			Escurremientos	Biológico
		Juntas erosionadas	Filtración de agua	Biológico
			Humedad por capilaridad y sales	Biológico
			Escurremientos	Biológico
Vanos y cerramientos	Ventana faltante	Falta de mantenimiento	Antrópico	D3
		Mal uso	Antrópico	
Cubierta				
Instalaciones				
Complementos				

Observaciones:

Fotografías

Pisos



Apoyos





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



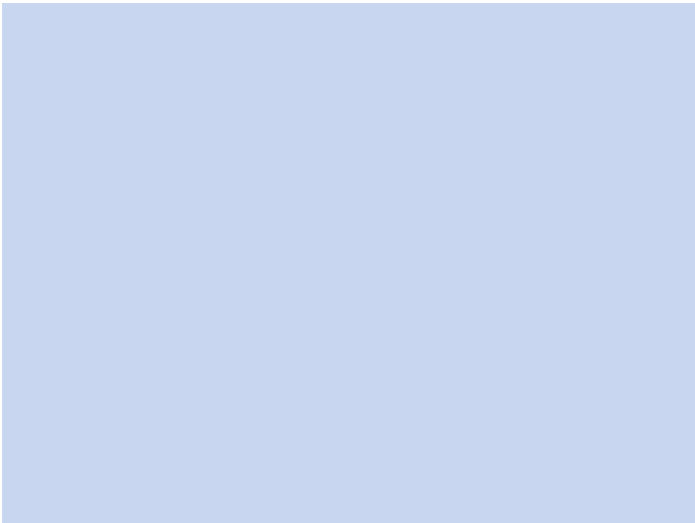
Vanos y cerramientos



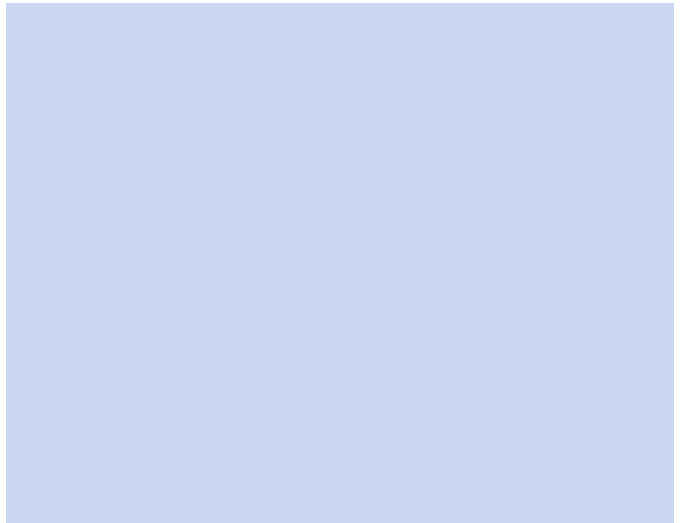
Cubierta



Instalaciones



Complementos





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		
Fotografías		
Pisos	Apoyos	
Vanos	Cubierta	
Instalaciones	Complementos	



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS				
Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio
	AD-17			ES-17
	Partida	Efecto	Causa	Agente
	Pisos	Presencia de flora	Exposición constante a la lluvia	Biológico
			Falta de mantenimiento	Antrópico
			Acumulación de polvos	Biológico
		Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico
			Presencia de macroflora	Biológico
		Pisos dañados	Falta de mantenimiento	Antrópico
			Presencia de macroflora	Biológico
	Apoyos	Grietas	Sobre carga	Biológico
			Falta de mantenimiento	Antrópico
			Presencia de macroflora	Biológico
		Desprendimiento de aplanado	Humedad por capilaridad y sales	Biológico
			Mala calidad del material	Antrópico
		Presencia de líquenes y hongos	Filtración de agua	Biológico
			Mala calidad del material	Antrópico
		Disgregación	Filtración de agua	Biológico
			Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias	Biológico
		Manchas por humedad	Escurremientos	Biológico
			Filtración de agua	Biológico
		Juntas erosionadas	Humedad por capilaridad y sales	Biológico
			Escurremientos	Biológico
		Pulverulencia	Humedad por capilaridad y sales	Biológico
	Vanos y cerramientos			
	Cubierta	Presencia de líquenes y hongos	Filtración de agua	Biológico
			Mala calidad del material	Antrópico
		Manchas por humedad	Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias	Biológico
			Escurremientos	Biológico
	Instalaciones	Daño en instalación eléctrica	Filtración de agua	Biológico
	Complementos			

Observaciones:

Fotografías	
Pisos	Apoyos
D1	D2



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



Vanos y cerramientos

D3



Cubierta

D4



Instalaciones

Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		
Fotografías		
Pisos	Apoyos	
Vanos	Cubierta	
Instalaciones	Complementos	



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS

Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio	
 	AD-18			ES-18	
	Partida	Efecto	Causa	Agente	Clave de foto
	Pisos	Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico	D1
		Pisos dañados	Falta de mantenimiento	Antrópico	
			Presencia de macroflora	Biológico	
	Apoyos	Grietas	Sobre carga	Biológico	D2
		Desprendimiento de aplanado	Falta de mantenimiento	Antrópico	
			Humedad por capilaridad y sales	Biológico	
		Presencia de líquenes y hongos	Mala calidad del material	Antrópico	
			Filtración de agua	Biológico	
		Disgregación	Mala calidad del material	Antrópico	
			Filtración de agua	Biológico	
		Manchas por humedad	Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias	Biológico	
	Escurremientos		Biológico		
	Vanos y cerramientos	Puerta faltante	Falta de mantenimiento	Antrópico	D3
			Mal uso	Antrópico	D4
					D5
	Cubierta	Presencia de líquenes y hongos	Filtración de agua	Biológico	D6
			Mala calidad del material	Antrópico	
		Manchas por humedad	Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias	Biológico	
			Escurremientos	Biológico	
	Instalaciones	Daño en instalaciones hidráulica y sanitaria	Falta de mantenimiento	Antrópico	D7
					D8
Complementos					

Observaciones:

Fotografías

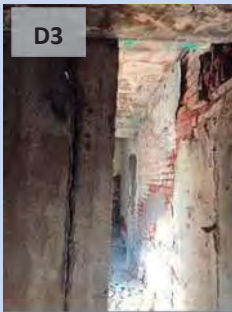
Pisos	Apoyos
D1 	D2 



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



Vanos y cerramientos



Cubierta



Instalaciones

D7



D8



Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		

Fotografías	
Pisos	Apoyos

Vanos	Cubierta

Instalaciones	Complementos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE DETERIOROS					
Croquis de localización	Clave de ficha			Clave de espacio	
 	AD-19			ES-19	
	Partida	Efecto	Causa	Agente	Clave de foto
	Pisos	Presencia de flora	Exposición constante a la lluvia	Biológico	D1
			Falta de mantenimiento	Antrópico	
			Acumulación de polvos	Biológico	
		Escombros	Falta de mantenimiento	Antrópico	
			Presencia de macroflora	Biológico	
		Pisos dañados	Falta de mantenimiento	Antrópico	
	Presencia de macroflora		Biológico		
	Apoyos	Grietas	Sobre carga	Biológico	D2
			Falta de mantenimiento	Antrópico	
		Desprendimiento de aplanado	Humedad por capilaridad y sales	Biológico	
			Mala calidad del material	Antrópico	
		Presencia de líquenes y hongos	Escurremientos	Biológico	
			Exposición constante a la lluvia	Biológico	
		Disgregación	Filtración de agua	Biológico	
			Manchas por humedad	Escurremientos	
			Filtración de agua	Biológico	
			Vanos y cerramientos	Puerta faltante	Falta de mantenimiento
	Mal uso	Antrópico			
	Cubierta	Presencia de líquenes y hongos	Escurremientos	Biológico	D4
			Exposición constante a la lluvia	Biológico	
		Manchas por humedad	Escurremientos	Biológico	
			Filtración de agua	Biológico	
	Instalaciones	Daño en instalación eléctrica	Filtración de agua	Biológico	D5
Complementos					

Observaciones:

Fotografías	
Pisos	Apoyos
D1	D2



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



Vanos y cerramientos



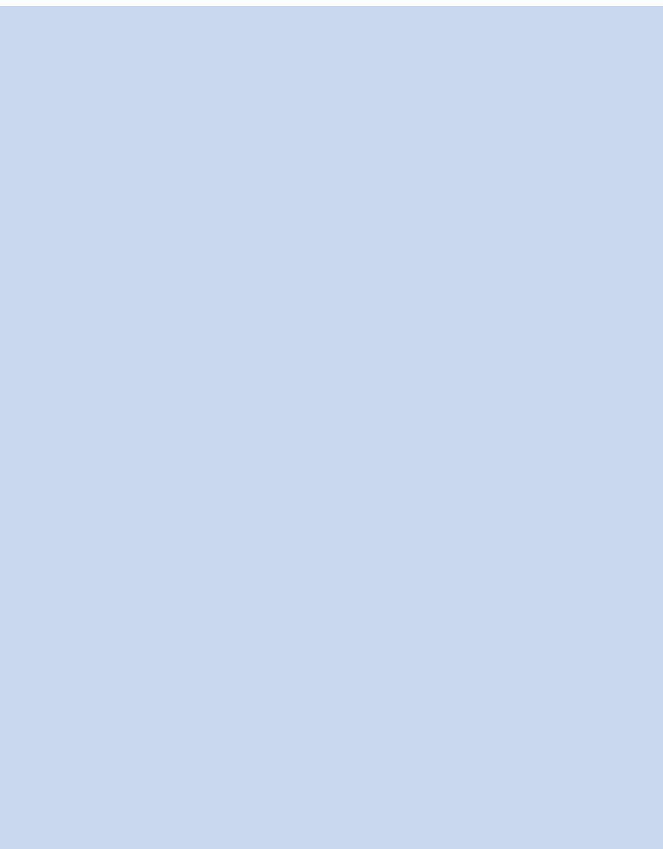
Cubierta



Instalaciones



Complementos





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de estudios de Posgrado
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
Elabora: Jazmín Suguey Borboa Félix



REGISTRO DE ALTERACIONES		
Partidas	Alteración	Clave de foto
Pisos		
Apoyos		
Vanos		
Cubierta		
Instalaciones		
Complementos		
Observaciones:		

Fotografías	
Pisos	Apoyos

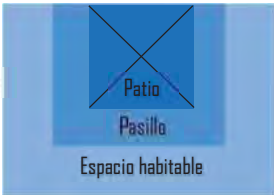
Vanos	Cubierta

Instalaciones	Complementos

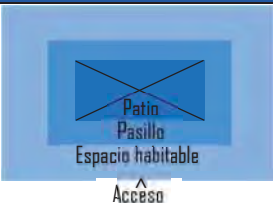


Anexos

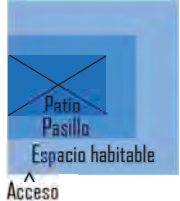
**Ficha de Inventario: Ejemplos de Monumentos del Siglo XIX en
la ciudad de Culiacán**

 ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS  umsnh Ficha de inventario: Monumento del Siglo XIX				Clave	001		
				Fecha de registro	10/05/2021		
I. Localización							
Colonia:	Centro	 Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps, modificado por la autora. (10/05/2021)					
Cuartel	002						
Manzana	002						
Lote	005						
Calle	Gral. Álvaro Obregón						
Entre las calles:	esq. con Gral. Rafael Buelna						
Numero	329						
II. Descripción							
Época de construcción:	XVIII	 Fotografía del inmueble. Tomada en sitio por la autora. (10/05/2021)					
Arquitecto/Constructor:	Sin dato						
Niveles de construcción	I						
Superficie de lote:	1362.22 m ²						
Altura aproximada	5.00 m						
Régimen de propiedad	Privado						
Uso:	Sin uso						
III. Estructura							
Apoyos	Adobe, Mampostería irregular, Ladrillo rojo	Acceso >  Croquis de zonificación. Fuente: datos tomados en sitio por la autora. (10/05/2021)					
Pisos	Loseta de barro						
Vanos	Dintel de madera						
Cubiertas	Vigas de madera, Enladrillado						
Instalaciones	-						
Descripción: El edificio cuenta con un patio central el cual es rodeado por un pasillo formando un "C" que conecta todas las habitaciones, el acceso da al pasillo de circulación.							
IV. Protección Legal							
INAH		Zona de monumentos históricos		INBA		Zona de monumentos Artísticos	
IMPLAN (Catalogado)	✓	Nivel:		Programa Parcial Culiacán Zona Centro	✓	Nivel de protección	
		Nivel Arquitectónico	✓			Baja	
		Nivel Urbano-Ambiental				Media	✓
		Nivel de Contexto				Alta	
Zonificación Actual				Zonificación PPCZC			
Clave	Simbología			Clave	Simbología		
H	Habitacional			HCS-50	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Media		
C	Comercial			HCS-75	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Alta		
M	Mixto			CSD	Comercio, Servicio y Oficinas		
I	Industrial			HA	Habitacional de Alta Densidad		
E	Equipamiento			E	Equipamiento		
AV	Área Verde			CUR ✓	Corredor Urbano		
B	Baldío			AV	Área Verde		
SU ✓	Sin Uso						
S	Servicios						
Fuentes: datos proporcionados por IMPLAN, datos tomados en sitio por la autora							
Elaborado por: Jazmin Sugay Borboa Felix							

 ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS  fa umsnh Ficha de inventario: Monumento del Siglo XIX						Clave	002
						Fecha de registro	10/05/2021
I. Localización							
Colonia:	Centro		 Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps, modificado por la autora. (10/05/2021)				
Cuartel	003						
Manzana	019						
Lote	003						
Calle	Gral. Rafael Buelna						
Entre las calles:	esq. con Ruperto L. Paliza						
Numero	S/N						
II. Descripción							
Época de construcción:	XIX		 Fotografía del inmueble. Tomada en sitio por la autora. (10/05/2021)				
Arquitecto/Constructor:	Sin dato						
Niveles de construcción	2						
Superficie de lote:	1486.63 m ²						
Altura aproximada	15.00 m						
Régimen de propiedad	Municipal						
Uso:	Museo						
III. Estructura							
Apoyos	Mampostería irregular, Ladrillo rojo		 Croquis de zonificación. Fuente: datos tomados en sitio por la autora. (10/05/2021)				
Pisos	Loseta de barro						
Vanos	Dintel de madera						
Cubiertas	Vigas de madera, Enladrillado						
Instalaciones	Especiales, iluminación, sanitarias e hidráulicas						
Descripción: El edificio cuenta con un patio central el cual es rodeado perimetralmente por un pasillo que conecta todas las habitaciones, el acceso da al pasillo de circulación.							
IV. Protección Legal							
INAH		Zona de monumentos históricos		INBA		Zona de monumentos Artísticos	
IMPLAN (Catalogada)	✓	Nivel:		Programa Parcial Culiacán Zona Centro	✓	Nivel de protección	
		Nivel Arquitectónico	✓			Baja	
		Nivel Urbano-Ambiental				Media	
		Nivel de Contexto				Alta	✓
Zonificación Actual				Zonificación PPCZC			
Clave	Simbología			Clave	Simbología		
H	Habitacional			HCS-50	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Media		
C	Comercial			HCS-75	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Alta		
M	Mixto			CSO	Comercio, Servicio y Oficinas		
I	Industrial			HA	Habitacional de Alta Densidad		
E ✓	Equipamiento			E ✓	Equipamiento		
AV	Área Verde			CUR	Corredor Urbano		
B	Baldío			AV	Área Verde		
SU	Sin Uso						
S	Servicios						
Fuentes: datos proporcionados por IMPLAN, datos tomados en sitio por la autora							
Elaborado por: Jazmin Suguey Borboa Félix							

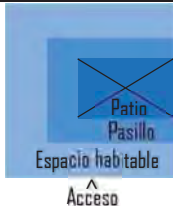
 ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS  fa umsnh				Clave	003		
				Fecha de registro	10/05/2021		
I. Localización							
Colonia:	Centro	 Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps, modificado por la autora. (10/05/2021)					
Cuartel	003						
Manzana	011						
Lote	004						
Calle	Jesús G. Andrade						
Entre las calles:	esq. con Gral. Rafael Buelna						
Numero	S/N						
II. Descripción							
Época de construcción:	XIX	 Fotografía del inmueble. Tomada en sitio por la autora. (10/05/2021)					
Arquitecto/Constructor:	Sin dato						
Niveles de construcción	2						
Superficie de lote:	894.15 m ²						
Altura aproximada	12.00 m						
Régimen de propiedad	Estatat						
Uso:	Escuela de artes						
III. Estructura							
Apoyos	Ladrillo rojo con aplanado pulido	 Croquis de zonificación. Fuente: datos tomados en sitio por la autora. (10/05/2021)					
Pisos	Loseta de barro						
Vanos	Dintel de madera						
Cubiertas	Vigas de madera, Enladrillado						
Instalaciones	Especiales, iluminación, sanitarias e hidráulicas						
Descripción: El edificio cuenta con un patio central el cual es rodeado perimetralmente por un pasillo que conecta todas las habitaciones, el acceso da al pasillo de circulación.							
IV. Protección Legal							
INAH		Zona de monumentos históricos		INBA		Zona de monumentos Artísticos	
IMPLAN (Catalogado)	✓	Nivel:		Programa Parcial Culiacán Zona Centro	✓	Nivel de protección	
		Nivel Arquitectónico	✓			Baja	
		Nivel Urbano-Ambiental				Media	✓
		Nivel de Contexto				Alta	
Zonificación Actual				Zonificación PPCZC			
Clave	Simbología			Clave	Simbología		
H	Habitacional			HCS-50	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Media		
C	Comercial			HCS-75	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Alta		
M	Mixto			CSD	Comercio, Servicio y Oficinas		
I	Industrial			HA	Habitacional de Alta Densidad		
E ✓	Equipamiento			E ✓	Equipamiento		
AV	Área Verde			CUR	Corredor Urbano		
B	Baldío			AV	Área Verde		
SU	Sin Uso						
S	Servicios						
Fuentes: datos proporcionados por IMPLAN, datos tomados en sitio por la autora							
Elaborado por: Jazmín Suguey Borboa Félix							

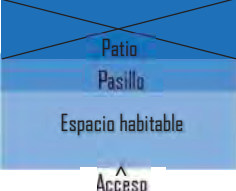
 ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS  fa umsnh Ficha de inventario: Monumento del Siglo XIX						Clave	004
						Fecha de registro	10/05/2021
I. Localización							
Colonia:	Centro		 Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps, modificado por la autora. (10/05/2021)				
Cuartel	003						
Manzana	013						
Lote	005						
Calle	Ángel Flores						
Entre las calles:	Ruperto L. Paliza y Jesús Andrade						
Numero	159						
II. Descripción							
Época de construcción:	XIX		 Fotografía del inmueble. Tomada en sitio por la autora. (10/05/2021)				
Arquitecto/Constructor:	Sin dato						
Niveles de construcción	1						
Superficie de lote:	622.16 m ²						
Altura aproximada	6.00 m						
Régimen de propiedad	Privado						
Uso:	Sin uso						
III. Estructura							
Apoyos	Ladrillo rojo con aplanado pulido		 Croquis de zonificación. Fuente: datos tomados en sitio por la autora. (10/05/2021)				
Pisos	Loseta de barro						
Vanos	Dintel de madera						
Cubiertas	Vigas de madera, Enladrillado						
Instalaciones	Especiales, iluminación, sanitarias e hidráulicas						
Descripción: El edificio cuenta con un patio central el cual es rodeado por un pasillo formando un "C" que conecta todas las habitaciones, el acceso da al pasillo de circulación.							
IV. Protección Legal							
INAH		Zona de monumentos históricos		INBA		Zona de monumentos Artísticos	
IMPLAN (Catalogada)	✓	Nivel:		Programa Parcial Culiacán Zona Centro	✓	Nivel de protección	
		Nivel Arquitectónico	✓			Baja	
		Nivel Urbano-Ambiental				Media	
		Nivel de Contexto				Alta	✓
Zonificación Actual				Zonificación PPCZC			
Clave	Simbología			Clave	Simbología		
H	Habitacional			HCS-50 ✓	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Media		
C ✓	Comercial			HCS-75	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Alta		
M	Mixto			CSD	Comercio, Servicio y Oficinas		
I	Industrial			HA	Habitacional de Alta Densidad		
E	Equipamiento			E	Equipamiento		
AV	Área Verde			CUR	Corredor Urbano		
B	Baldío			AV	Área Verde		
SU	Sin Uso						
S	Servicios						
Fuentes: datos proporcionados por IMPLAN, datos tomados en sitio por la autora							
Elaborado por: Jazmín Sugrey Borboa Félix							

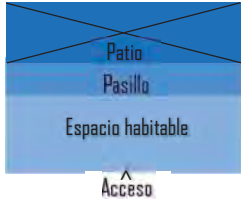
 ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS  umsnh Ficha de inventario: Monumento del Siglo XIX						Clave	005
						Fecha de registro	10/05/2021
I. Localización							
Colonia:	Centro		 Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps, modificado por la autora. (10/05/2021)				
Cuartel	003						
Manzana	014						
Lote	003						
Calle	Ángel Flores						
Entre las calles:	Ruperto L. Paliza y Jesús Andrade						
Numero	162						
II. Descripción							
Época de construcción:	XIX		 Fotografía del inmueble. Tomada en sitio por la autora. (10/05/2021)				
Arquitecto/Constructor:	Sin dato						
Niveles de construcción	1						
Superficie de lote:	694.66 m ²						
Altura aproximada	5.00 m						
Régimen de propiedad	Privado						
Uso:	Instalaciones del INAH						
III. Estructura							
Apoyos	Ladrillo rojo con aplanado pulido		 Croquis de zonificación. Fuente: datos tomados en sitio por la autora. (10/05/2021)				
Pisos	Loseta de barro						
Vanos	Dintel de madera						
Cubiertas	Vigas de madera, Enladrillado						
Instalaciones	iluminación, sanitarias e hidráulicas						
Descripción: El edificio cuenta con un patio central el cual es rodeado por un pasillo formando un "C" que conecta todas las habitaciones, el acceso da al pasillo de circulación.							
IV. Protección Legal							
INAH		Zona de monumentos históricos		INBA		Zona de monumentos Artísticos	
IMPLAN (Catalogada)	✓	Nivel:		Programa Parcial Culiacán Zona Centro	✓	Nivel de protección	
		Nivel Arquitectónico	✓			Baja	
		Nivel Urbano-Ambiental				Media	✓
		Nivel de Contexto				Alta	
Zonificación Actual				Zonificación PPCZC			
Clave	Simbología			Clave	Simbología		
H	Habitacional			HCS-50 ✓	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Media		
C ✓	Comercial			HCS-75	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Alta		
M	Mixto			CSD	Comercio, Servicio y Oficinas		
I	Industrial			HA	Habitacional de Alta Densidad		
E	Equipamiento			E	Equipamiento		
AV	Área Verde			CUR	Corredor Urbano		
B	Baldío			AV	Área Verde		
SU	Sin Uso						
S	Servicios						
Fuentes: datos proporcionados por IMPLAN, datos tomados en sitio por la autora							
Elaborado por: Jazmín Sugely Borboa Félix							

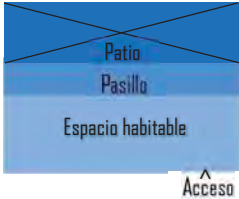
 ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS  fa umsnh Clave 006																																											
				Fecha de registro 10/05/2021																																							
I. Localización <table border="1"> <tr> <td>Colonia:</td> <td>Centro</td> <td rowspan="7">  Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps, modificado por la autora. (10/05/2021) </td> </tr> <tr> <td>Cuartel</td> <td>002</td> </tr> <tr> <td>Manzana</td> <td>015</td> </tr> <tr> <td>Lote</td> <td>005</td> </tr> <tr> <td>Calle</td> <td>Antonio Rosales</td> </tr> <tr> <td>Entre las calles:</td> <td>Domingo Rubí y José María Morelos</td> </tr> <tr> <td>Numero</td> <td>S/N</td> </tr> </table>						Colonia:	Centro	 Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps, modificado por la autora. (10/05/2021)	Cuartel	002	Manzana	015	Lote	005	Calle	Antonio Rosales	Entre las calles:	Domingo Rubí y José María Morelos	Numero	S/N																							
Colonia:	Centro	 Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps, modificado por la autora. (10/05/2021)																																									
Cuartel	002																																										
Manzana	015																																										
Lote	005																																										
Calle	Antonio Rosales																																										
Entre las calles:	Domingo Rubí y José María Morelos																																										
Numero	S/N																																										
II. Descripción <table border="1"> <tr> <td>Época de construcción:</td> <td>XVIII</td> <td rowspan="7">  Fotografía del inmueble. Tomada en sitio por la autora. (10/05/2021) </td> </tr> <tr> <td>Arquitecto/Constructor:</td> <td>Sin dato</td> </tr> <tr> <td>Niveles de construcción</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Superficie de lote:</td> <td>3181.92 m²</td> </tr> <tr> <td>Altura aproximada</td> <td>12.00 m</td> </tr> <tr> <td>Régimen de propiedad</td> <td>Estatat</td> </tr> <tr> <td>Uso:</td> <td>Archivo Histórico</td> </tr> </table>						Época de construcción:	XVIII	 Fotografía del inmueble. Tomada en sitio por la autora. (10/05/2021)	Arquitecto/Constructor:	Sin dato	Niveles de construcción	2	Superficie de lote:	3181.92 m ²	Altura aproximada	12.00 m	Régimen de propiedad	Estatat	Uso:	Archivo Histórico																							
Época de construcción:	XVIII	 Fotografía del inmueble. Tomada en sitio por la autora. (10/05/2021)																																									
Arquitecto/Constructor:	Sin dato																																										
Niveles de construcción	2																																										
Superficie de lote:	3181.92 m ²																																										
Altura aproximada	12.00 m																																										
Régimen de propiedad	Estatat																																										
Uso:	Archivo Histórico																																										
III. Estructura <table border="1"> <tr> <td>Apoyos</td> <td>Ladrillo rojo con aplanado pulido</td> <td rowspan="5">  Croquis de zonificación. Fuente: datos tomados en sitio por la autora. (10/05/2021) </td> </tr> <tr> <td>Pisos</td> <td>Loseta de barro</td> </tr> <tr> <td>Vanos</td> <td>Dintel de madera</td> </tr> <tr> <td>Cubiertas</td> <td>Vigas de madera, Enladrillado</td> </tr> <tr> <td>Instalaciones</td> <td>iluminación, sanitarias e hidráulicas</td> </tr> </table>						Apoyos	Ladrillo rojo con aplanado pulido	 Croquis de zonificación. Fuente: datos tomados en sitio por la autora. (10/05/2021)	Pisos	Loseta de barro	Vanos	Dintel de madera	Cubiertas	Vigas de madera, Enladrillado	Instalaciones	iluminación, sanitarias e hidráulicas																											
Apoyos	Ladrillo rojo con aplanado pulido	 Croquis de zonificación. Fuente: datos tomados en sitio por la autora. (10/05/2021)																																									
Pisos	Loseta de barro																																										
Vanos	Dintel de madera																																										
Cubiertas	Vigas de madera, Enladrillado																																										
Instalaciones	iluminación, sanitarias e hidráulicas																																										
Descripción: El edificio cuenta con un patio central el cual es rodeado perimetralmente por un pasillo que conecta todas las habitaciones, el acceso da al pasillo de circulación.																																											
IV. Protección Legal <table border="1"> <tr> <td>INAH</td> <td></td> <td>Zona de monumentos históricos</td> <td></td> <td>INBA</td> <td></td> <td>Zona de monumentos Artísticos</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">IMPLAN (Catalogada)</td> <td rowspan="4">✓</td> <td>Nivel:</td> <td></td> <td rowspan="4">Programa Parcial Culiacán Zona Centro</td> <td rowspan="4">✓</td> <td>Nivel de protección</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nivel Arquitectónico</td> <td>✓</td> <td>Baja</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nivel Urbano-Ambiental</td> <td></td> <td>Media</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nivel de Contexto</td> <td></td> <td>Alta</td> <td>✓</td> </tr> </table>						INAH		Zona de monumentos históricos		INBA		Zona de monumentos Artísticos		IMPLAN (Catalogada)	✓	Nivel:		Programa Parcial Culiacán Zona Centro	✓	Nivel de protección		Nivel Arquitectónico	✓	Baja		Nivel Urbano-Ambiental		Media		Nivel de Contexto		Alta	✓										
INAH		Zona de monumentos históricos		INBA		Zona de monumentos Artísticos																																					
IMPLAN (Catalogada)	✓	Nivel:		Programa Parcial Culiacán Zona Centro	✓	Nivel de protección																																					
		Nivel Arquitectónico	✓			Baja																																					
		Nivel Urbano-Ambiental				Media																																					
		Nivel de Contexto				Alta	✓																																				
Zonificación Actual <table border="1"> <tr> <th>Clave</th> <th>Simbología</th> </tr> <tr> <td>H</td> <td>Habitacional</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Comercial</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>Mixto</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>Industrial</td> </tr> <tr> <td>E ✓</td> <td>Equipamiento</td> </tr> <tr> <td>AV</td> <td>Área Verde</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Baldío</td> </tr> <tr> <td>SU</td> <td>Sin Uso</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Servicios</td> </tr> </table>				Clave	Simbología	H	Habitacional	C	Comercial	M	Mixto	I	Industrial	E ✓	Equipamiento	AV	Área Verde	B	Baldío	SU	Sin Uso	S	Servicios	Zonificación PPCZC <table border="1"> <tr> <th>Clave</th> <th>Simbología</th> </tr> <tr> <td>HCS-50</td> <td>Habitacional Comercio y Servicios-densidad Media</td> </tr> <tr> <td>HCS-75</td> <td>Habitacional Comercio y Servicios-densidad Alta</td> </tr> <tr> <td>CSO</td> <td>Comercio, Servicio y Oficinas</td> </tr> <tr> <td>HA</td> <td>Habitacional de Alta Densidad</td> </tr> <tr> <td>E ✓</td> <td>Equipamiento</td> </tr> <tr> <td>CUR</td> <td>Corredor Urbano</td> </tr> <tr> <td>AV</td> <td>Área Verde</td> </tr> </table>				Clave	Simbología	HCS-50	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Media	HCS-75	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Alta	CSO	Comercio, Servicio y Oficinas	HA	Habitacional de Alta Densidad	E ✓	Equipamiento	CUR	Corredor Urbano	AV	Área Verde
Clave	Simbología																																										
H	Habitacional																																										
C	Comercial																																										
M	Mixto																																										
I	Industrial																																										
E ✓	Equipamiento																																										
AV	Área Verde																																										
B	Baldío																																										
SU	Sin Uso																																										
S	Servicios																																										
Clave	Simbología																																										
HCS-50	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Media																																										
HCS-75	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Alta																																										
CSO	Comercio, Servicio y Oficinas																																										
HA	Habitacional de Alta Densidad																																										
E ✓	Equipamiento																																										
CUR	Corredor Urbano																																										
AV	Área Verde																																										
Fuentes: datos proporcionados por IMPLAN, datos tomados en sitio por la autora																																											
Elaborado por: Jazmin Suguey Borboa Félix																																											

 ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS  fa umsnh Ficha de inventario: Monumento del Siglo XIX						Clave	007
						Fecha de registro	10/05/2021
I. Localización							
Colonia:	Centro		 Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps, modificado por la autora. (10/05/2021)				
Cuartel	002						
Manzana	016						
Lote	003						
Calle	Antonio Rosales						
Entre las calles:	Domingo Rubí y José María Morelos						
Numero	S/N						
II. Descripción							
Época de construcción:	XIX		 Fotografía del inmueble. Tomada en sitio por la autora. (10/05/2021)				
Arquitecto/Constructor:	Sin dato						
Niveles de construcción	1						
Superficie de lote:	1296.24 m ²						
Altura aproximada	7.00 m						
Régimen de propiedad	Privado						
Uso:	Escuela Libre de Derecho						
III. Estructura							
Apoyos	Ladrillo rojo con aplanado pulido		 Croquis de zonificación. Fuente: datos tomados en sitio por la autora. (10/05/2021)				
Pisos	Loseta de barro						
Vanos	Dintel de madera						
Cubiertas	Vigas de madera, Enladrillado						
Instalaciones	iluminación, sanitarias e hidráulicas						
Descripción: El edificio cuenta con un patio central el cual es rodeado perimetralmente por un pasillo que conecta todas las habitaciones, el acceso da al pasillo de circulación. El edificio fue modificado y se le añadieron nuevos espacios para su nuevo uso como universidad.							
IV. Protección Legal							
INAH		Zona de monumentos históricos		INBA		Zona de monumentos Artísticos	
IMPLAN (Catalogada)	✓	Nivel:		Programa Parcial Culiacán Zona Centro	✓	Nivel de protección	
		Nivel Arquitectónico	✓			Baja	
		Nivel Urbano-Ambiental				Media	✓
		Nivel de Contexto				Alta	
Zonificación Actual				Zonificación PPCZC			
Clave	Simbología			Clave	Simbología		
H	Habitacional			HCS-50	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Media		
C	Comercial			HCS-75	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Alta		
M	Mixto			CSO	Comercio, Servicio y Oficinas		
I	Industrial			HA	Habitacional de Alta Densidad		
E ✓	Equipamiento			E ✓	Equipamiento		
AV	Área Verde			CUR	Corredor Urbano		
B	Baldío			AV	Área Verde		
SU	Sin Uso						
S	Servicios						
Fuentes: datos proporcionados por IMPLAN, datos tomados en sitio por la autora							
Elaborado por: Jazmin Suguey Borboa Félix							

 ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS  umsnh Ficha de inventario: Monumento del Siglo XIX						Clave	008
						Fecha de registro	10/05/2021
I. Localización							
Colonia:	Centro	 Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps, modificado por la autora. (10/05/2021)					
Cuartel	001						
Manzana	003						
Lote	007						
Calle	Antonio Rosales						
Entre las calles:	Vicente Riva Palacio y Donato Guerra						
Numero	S/N						
II. Descripción							
Época de construcción:	XIX	 Fotografía del inmueble. Tomada en sitio por la autora. (10/05/2021)					
Arquitecto/Constructor:	Sin dato						
Niveles de construcción	1						
Superficie de lote:	791.52 m ²						
Altura aproximada	5.00 m						
Régimen de propiedad	Estatat						
Uso:	Colegio de Sinaloa						
III. Estructura							
Apoyos	Ladrillo rojo con aplanado pulido	 Croquis de zonificación. Fuente: datos tomados en sitio por la autora. (10/05/2021)					
Pisos	Loseta de barro						
Vanos	Dintel de madera						
Cubiertas	Vigas de madera, Enladrillado						
Instalaciones	iluminación, sanitarias e hidráulicas						
Descripción: El edificio cuenta con un patio central el cual es rodeado por un pasillo formando un "C" que conecta todas las habitaciones, el acceso da al pasillo de circulación.							
IV. Protección Legal							
INAH		Zona de monumentos históricos		INBA		Zona de monumentos Artísticos	
IMPLAN (Catalogada)	✓	Nivel:		Programa Parcial Culiacán Zona Centro	✓	Nivel de protección	
		Nivel Arquitectónico	✓			Baja	
		Nivel Urbano-Ambiental				Media	✓
		Nivel de Contexto				Alta	
Zonificación Actual				Zonificación PPCZC			
Clave	Simbología			Clave	Simbología		
H	Habitacional			HCS-50	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Media		
C	Comercial			HCS-75	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Alta		
M	Mixto			CSO	Comercio, Servicio y Oficinas		
I	Industrial			HA	Habitacional de Alta Densidad		
E ✓	Equipamiento			E ✓	Equipamiento		
AV	Área Verde			CUR	Corredor Urbano		
B	Baldío			AV	Área Verde		
SU	Sin Uso						
S	Servicios						
Fuentes: datos proporcionados por IMPLAN, datos tomados en sitio por la autora							
Elaborado por: Jazmin Suguey Borboa Félix							

 ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS  fa umsnh Ficha de inventario: Monumento del Siglo XIX						Clave	009
						Fecha de registro	10/05/2021
I. Localización							
Colonia:	Centro	 Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps, modificado por la autora. (10/05/2021)					
Cuartel	001						
Manzana	004						
Lote	003						
Calle	Antonio Rosales						
Entre las calles:	Vicente Riva Palacio y Donato Guerra						
Numero	438						
II. Descripción							
Época de construcción:	XIX	 Fotografía del inmueble. Tomada en sitio por la autora. (10/05/2021)					
Arquitecto/Constructor:	Sin dato						
Niveles de construcción	1						
Superficie de lote:	736.39 m ²						
Altura aproximada	5.00 m						
Régimen de propiedad	Privado						
Uso:	Comercial						
III. Estructura							
Apoyos	Ladrillo rojo con aplanado pulido	 Croquis de zonificación. Fuente: datos tomados en sitio por la autora. (10/05/2021)					
Pisos	Loseta de barro						
Vanos	Dintel de madera						
Cubiertas	Vigas de madera, Enladrillado						
Instalaciones	iluminación, sanitarias e hidráulicas						
Descripción: El edificio conserva su fachada y al frente cuenta con locales comerciales, sin embargo, parte del edificio se encuentra demolido, siendo el terreno aprovechado como estacionamiento con acceso sobre la calle Ángel Flores.							
IV. Protección Legal							
INAH		Zona de monumentos históricos		INBA		Zona de monumentos Artísticos	
IMPLAN (Catalogada)	✓	Nivel:		Programa Parcial Culiacán Zona Centro	✓	Nivel de protección	
		Nivel Arquitectónico				Baja	
		Nivel Urbano-Ambiental				Media	✓
		Nivel de Contexto	✓			Alta	
Zonificación Actual				Zonificación PPCZC			
Clave	Simbología			Clave	Simbología		
H	Habitacional			HCS-50	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Media		
C ✓	Comercial			HCS-75 ✓	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Alta		
M	Mixto			CSD	Comercio, Servicio y Oficinas		
I	Industrial			HA	Habitacional de Alta Densidad		
E	Equipamiento			E	Equipamiento		
AV	Área Verde			CUR	Corredor Urbano		
B	Baldío			AV	Área Verde		
SU	Sin Uso						
S	Servicios						
Fuentes: datos proporcionados por IMPLAN, datos tomados en sitio por la autora							
Elaborado por: Jazmin Suguey Borboa Félix							

 ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS  fa umsnh Ficha de inventario: Monumento del Siglo XIX				Clave	010		
				Fecha de registro	10/05/2021		
I. Localización							
Colonia:	Centro	 Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps, modificado por la autora. (10/05/2021)					
Cuartel	001						
Manzana	004						
Lote	002						
Calle	Antonio Rosales						
Entre las calles:	Vicente Riva Palacio y Donato Guerra						
Numero	462						
II. Descripción							
Época de construcción:	XIX	 Fotografía del inmueble. Tomada en sitio por la autora. (10/05/2021)					
Arquitecto/Constructor:	Sin dato						
Niveles de construcción	1						
Superficie de lote:	471.24 m ²						
Altura aproximada	5.00 m						
Régimen de propiedad	Privado						
Uso:	Comercial						
III. Estructura							
Apoyos	Ladrillo rojo con aplanado pulido	 Croquis de zonificación. Fuente: datos tomados en sitio por la autora. (10/05/2021)					
Pisos	Loseta de barro						
Vanos	Dintel de madera						
Cubiertas	Vigas de madera, Enladrillado						
Instalaciones	iluminación, sanitarias e hidráulicas						
Descripción: El edificio fue modificado y se le agregaron nuevos espacios para ser un restaurante.							
IV. Protección Legal							
INAH		Zona de monumentos históricos		INBA		Zona de monumentos Artísticos	
IMPLAN (Catalogado)	✓	Nivel:		Programa Parcial Culiacán Zona Centro	✓	Nivel de protección	
		Nivel Arquitectónico	✓			Baja	
		Nivel Urbano-Ambiental				Media	✓
		Nivel de Contexto				Alta	
Zonificación Actual				Zonificación PPCZC			
Clave	Simbología			Clave	Simbología		
H	Habitacional			HCS-50	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Media		
C ✓	Comercial			HCS-75 ✓	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Alta		
M	Mixto			CSD	Comercio, Servicio y Oficinas		
I	Industrial			HA	Habitacional de Alta Densidad		
E	Equipamiento			E	Equipamiento		
AV	Área Verde			CUR	Corredor Urbano		
B	Baldío			AV	Área Verde		
SU	Sin Uso						
S	Servicios						
Fuentes: datos proporcionados por IMPLAN, datos tomados en sitio por la autora							
Elaborado por: Jazmín Sugay Borboa Félix							

 ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS  fa umsnh Clave Q11							
Fecha de registro 10/05/2021							
I. Localización							
Colonia:	Centro	 Ubicación del inmueble. Fuente: Google Maps, modificado por la autora. (10/05/2021)					
Cuartel	001						
Manzana	003						
Lote	010						
Calle	Antonio Rosales						
Entre las calles:	Vicente Riva Palacio y Donato Guerra						
Numero	455						
II. Descripción							
Época de construcción:	XIX	 Fotografía del inmueble. Tomada en sitio por la autora. (10/05/2021)					
Arquitecto/Constructor:	Sin dato						
Niveles de construcción	1						
Superficie de lote:	1042.75 m ²						
Altura aproximada	5.00 m						
Régimen de propiedad	Privado						
Uso:	Sin uso						
III. Estructura							
Apoyos	Ladrillo rojo con aplanado pulido	 Croquis de zonificación. Fuente: datos tomados en sitio por la autora. (10/05/2021)					
Pisos	Loseta de barro						
Vanos	Dintel de madera						
Cubiertas	Vigas de madera, Enladrillado						
Instalaciones	iluminación, sanitarias e hidráulicas						
Descripción: El edificio esta deshabitado, sólo el patio central del edificio se utiliza como estacionamiento con acceso por la calle Riva Palacio							
IV. Protección Legal							
INAH		Zona de monumentos históricos		INBA		Zona de monumentos Artísticos	
IMPLAN (Catalogado)	✓	Nivel:		Programa Parcial Culiacán Zona Centro	✓	Nivel de protección	
		Nivel Arquitectónico	✓			Baja	
		Nivel Urbano-Ambiental				Media	✓
		Nivel de Contexto				Alta	
Zonificación Actual				Zonificación PPCZC			
Clave	Simbología			Clave	Simbología		
H	Habitacional			HCS-50	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Media		
C	Comercial			HCS-75 ✓	Habitacional Comercio y Servicios-densidad Alta		
M	Mixto			CSD	Comercio, Servicio y Oficinas		
I	Industrial			HA	Habitacional de Alta Densidad		
E	Equipamiento			E	Equipamiento		
AV	Área Verde			CUR	Corredor Urbano		
B	Baldío			AV	Área Verde		
SU ✓	Sin Uso						
S	Servicios						
Fuentes: datos proporcionados por IMPLAN, datos tomados en sitio por la autora							
Elaborado por: Jazmin Suguey Borboa Félix							