



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

**Proyecto de Intervención para el Conservatorio de las Rosas,
Morelia, Michoacán.**

Restauración en el Patio de Rectoría, Adecuación para garantizar la
Movilidad Universal e Integración de una nueva Cafetería.

Tesis para obtener el grado de
Especialista en Restauración de Sitios y Monumentos

Presenta: Arq. Samantha Salgado Hernández

Directora de Tesis: Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

Codirector: Dr. José Martín Torres Vega

Sinodal Interno: Mario Barrera Barrera

Morelia, Michoacán diciembre 2024



Agradecimientos

Al CONAHCYT por la beca otorgada para estudiar en este posgrado y superarme profesionalmente.

A mi directora de tesis Eugenia por la confianza, el apoyo y la guía por medio de su sabiduría.

Al codirector Martín por compartir sus conocimientos en el ámbito de la investigación Conventual femenina.

Al coordinador Mario por alegrarnos los días y alentarnos en seguir preparándonos.

A Monserrat y Edwin del programa "Delfín", por el apoyo técnico.

A mis papás, por su amor y apoyo incondicional.



Dedicatoria

A mi hermanita, que es la más fuerte y valiente.



Resumen

El Conservatorio de las Rosas, es una edificación que data del siglo XVIII, es un inmueble que ha atravesado por múltiples cambios y procesos sociopolíticos los cuales han repercutido en su morfología y en su contexto inmediato, es un inmueble de valor patrimonial y que, por sus características históricas y físicas, es digno de conservar y salvaguardar para las futuras generaciones.

El trabajo presenta un proyecto de intervención para distintas áreas del Conservatorio de las Rosas, el cual presenta deterioros y alteraciones en todo el conjunto, se llevó a cabo una lectura general del inmueble sin embargo, por sus dimensiones se desarrollaron distintos proyectos, entre ellos: un proyecto de restauración específicamente para el Patio de Rectoría, donde los daños ponen en peligro la integridad del inmueble y de los usuarios, por otro lado, el proyecto de adecuación tiene la finalidad de garantizar la accesibilidad universal ya que el inmueble cuenta con múltiples desniveles en su interior y por último el proyecto de integración, responde a una serie de problemáticas encontradas en el espacio destinado como la actual cafetería del inmueble.

Palabras clave: Intervención, Deterioros, Restauración, Adecuación, Integración.



Summary

The Conservatorio de las Rosas is a building dating from the eighteenth century, it is a building that has gone through multiple changes and socio-political processes which have affected its morphology and its immediate context, it is a building of heritage value and that, for its historical and physical characteristics, is worthy of preserving and safeguarding for future generations.

The work presents an intervention project for different areas of the Conservatorio de las Rosas, which presents deterioration and alterations throughout the complex, a general reading of the building was carried out, however, due to its dimensions, different projects were developed, among them: a restoration project specifically for the Rectory Courtyard, where the damages endanger the integrity of the building and the users, on the other hand, the adaptation project has the purpose of guaranteeing universal accessibility since the building has multiple slopes in its interior and finally the integration project, responds to a series of problems found in the space destined as the current cafeteria of the building.

Key words: Intervention, Deterioration, Restoration, Adaptation, Integration.



Índice

	Página
Introducción	19
Planteamiento del problema	20
Justificación	22
Delimitación del tema de estudio	22
Objetivo general	22
Planteamiento Metodológico	23
Etapa 1	
Capítulo I. Antecedentes Históricos	26
1.1 Línea del tiempo	28
1.2 La orden dominica en la Nueva España	30
1.3 El Convento de Santa Catalina de Sena	32
1.4 Las monjas Catalinas y la vida conventual	34
1.5 Las reparaciones del Convento	37
1.6 El Traslado de las monjas	38
1.7 El Colegio de Santa Rosa de Santa María	40
1.8 La Desamortización	43
1.9 El edificio de las Rosas	44
1.10 El Conservatorio de las Rosas	46
Capítulo II. Postura Teórica	49
2.1 El Patrimonio y la Identidad	51
2.2 Restauración como Conservación	54
2.3 El patrimonio como parte de un ambiente urbano	56
2.4 Actores Sociales	58
Capítulo III. Marco Normativo	61
3.1 Cartas Doctrinales	63
3.2 Normatividad Federal, Estatal y Municipal	63
3.3 Situación Legal del inmueble	67
3.4 Políticas Públicas	67
Capítulo IV. Prospección, registro y levantamientos	69
4.1 El Inmueble	71
4.2 Descripción arquitectónica	74
4.3 Levantamiento arquitectónico	78
4.4 Levantamiento fotográfico	78
4.4.1. Levantamiento fotográfico exterior	79
4.4.2. Levantamiento fotográfico interior	80



4.5 Levantamiento de materiales, sistemas constructivos	86
4.6 Levantamiento de alteraciones y deterioros	88
4.7 Alteraciones y deterioros	91

Etapa 2

Capítulo V. Contexto Urbano	95
5.1 Fundamento Teórico	97
5.2 Metodología para el análisis del contexto urbano	98
5.3 Ubicación del inmueble	99
5.4 Análisis histórico	100
5.4.1. El Barrio de las Rosas	104
5.5 Análisis ambiental	108
5.5.1. Análisis del ámbito geográfico regional	108
5.5.2. Aspectos físicos geográficos: Geología, Edafología, Hidrografía, Vegetación y Relieve)	109
5.6 Análisis climático del sitio	112
5.6.1. Temperatura	112
5.6.2. Humedad Relativa	113
5.6.3. Asoleamiento y radiación solar	115
5.6.4. Geometría solar	116
5.6.5. Iluminación	117
5.6.6. Precipitación pluvial	118
5.6.7. Velocidad, dirección y temperatura del viento	119
5.6.8. Rosa de los Vientos	120
5.6.9. Temperatura neutra y rango de confort en Morelia	121
5.7 Análisis socio-económico	123
5.7.1 Socio demográfica, socio económica, socio cultural, socio político y actividades productivas.	123
5.7.2. el área dentro de la política social	128
5.7.3. Delimitación del área de estudio	130
5.8 Análisis Urbano Arquitectónico	131
5.8.1. Usos de suelo	131
5.8.2. Infraestructura urbana	132
5.8.3. Vialidades	132
5.8.4. Alumbrado Público	134
5.8.5. Imagen urbana	135
5.8.6. Tipologías arquitectónicas	135
5.8.7. Sistemas constructivos	137
5.8.8. Remates visuales	138
5.8.9. Vegetación	139
5.8.10. Equipamiento urbano	140
5.8.11. Señalética	141
5.8.12. Mobiliario Urbano	142



5.8.13. Movilidad urbana	143
5.8.14. Áreas y edificios relevantes	144
5.9. Problemática general del área de estudio	145
5.10 Estrategias generales	147
Capítulo VI. Análisis del inmueble	150
6.1 Análisis histórico	151
6.2 Análisis arquitectónico	160
6.3 Análisis funcional	161
6.3.1 Sistema de circulaciones internas	163
6.4 Análisis formal expresivo	166
6.4.1 Composición del Inmueble	166
6.4.2 Integración del inmueble	166
6.4.2.1 La figura	167
6.4.2.2 La medida	168
6.4.2.3 La plástica	170
6.4.2.4 Ritmo	171
6.4.2.5 La semiótica	172
6.5 Análisis ambiental	172
6.5.1 Metodología para el análisis de condiciones ambientales	173
6.5.2 Orientación	174
6.5.3 Espacios a analizar	175
6.5.4 Análisis térmico	176
6.5.5 Análisis acústico	180
6.6 Análisis materiales y sistemas constructivos	181
6.6.1. Sistemas constructivos	183
6.6.2. Infraestructura.	183
6.6.3. Superestructura.	183
6.6.4. Cubiertas y entrepisos	184
6.6.5. Apoyos corridos y aislados.	185
6.6.6. Cerramientos	186
6.6.7. Pisos	187
6.7 Análisis de instalaciones	189
6.8 Análisis de complementos y ornamentos	192
6.8.1. Carpintería	192
6.8.2. Herrería	193
6.8.3. Ornamentos	195
6.9 Análisis estructural	196
6.9.1. Método de densidad de muros	197
6.9.2. Método simplificado de análisis sísmico	199
6.10 Análisis de alteraciones y deterioros	204
6.11 Reconstrucción histórica	208



6.11.1 Reconstrucción histórica a través de los siglos.	208
6.11.2 Reconstrucción histórica usos previos a los años 1980 e intervenciones	209
Capítulo VII. Diagnóstico y Dictamen	211
7.1 Diagnóstico	212
7.2 Dictamen	218
Etapa 3	
Capítulo VIII. Proyecto Restauración, Adecuación e Integración	224
8.1 Potencialidad del inmueble	226
8.1.1 Análisis de uso	228
8.2 Proyecto de Restauración, Adecuación e Integración	229
8.2.1. Proyecto de Restauración	230
8.2.2. Principios teóricos para el proyecto de restauración	230
8.3. Proyecto de adecuación	235
8.3.1. Proyecto de Integración	238
8.3.2. Elementos de diseño para el Proyecto de Integración.	242
8.3.3. Proyecto de Integración, Renders.	245
8.4. Plan de gestión	249
8.5. Financiamiento	250
8.6. Recomendaciones de gestión y mantenimiento	254
8.7. Proceso administrativo	255
Conclusiones	257
Bibliografía	260
Anexos	

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Macro localización y micro localización del Conservatorio de las Rosas. Fuente: google maps

Ilustración 2 Esquema tomado del libro Restauración de Inmuebles Históricos, Preparatoria Ing. Pascual Ortiz Rubio, Eugenia María Azevedo Salomao, Luis Alberto Torres Garibay.

Ilustración 3 Fotografía antigua, tomada de la Web

Ilustración 4 Línea del tiempo. Elaboración propia

Ilustración 5 "Las dominicas en la Nueva España". Elaboración propia.

Ilustración 6 Monja dominica, Sor María Engracia Josefa del Santísimo Rosario, Mediateca INAH, url: https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/pintura:2592

Ilustración 7 "El traslado de las monjas" Museo Regional Michoacano. Tomado de <https://www.canalpatrimonio.com/conservan-obra-maestra-del-museo-regional-de-michoacan/>

Ilustración 8 Leyes de Reforma. Fuente: <https://www.historiasdelahistoria.net/la-nacionalizacion-de-los-bienes-eclesiasticos-una-labor-de-gigantes/>

Ilustración 9 Logo Conservatorio de las Rosas,

fuelle: <https://www.conservatoriodelasrosas.edu.mx/Web/el-conservatorio/campus/>

Ilustración 10 Niños cantores de Morelia", fuente:

<http://www.conservatoriodelasrosas.edu.mx/index.php>

Ilustración 11 "Conservatorio de las Rosas", fuente:

<http://www.conservatoriodelasrosas.edu.mx/index.php>

Ilustración 12 Gráfico propio, elaborado a partir de Francesca Tugores Truyol y Rosa Planas Ferrer, Introducción al patrimonio cultural, España, Ediciones Trea, 2006.

Ilustración 13 "Deterioros" 23 de octubre de 2023, fotografía propia.

Ilustración 14 Postura teórica de la Intervención, elaboración propia.

Ilustración 15 Proceso administrativo, trámites INAH.

Ilustración 16 Nomenclatura por patios, elaboración propia.

Ilustración 17 "Deterioros" 23 de octubre, 2023. Fotografía propia.

Ilustración 18 https://www.tripadvisor.com.mx/Attraction_Review-g152771-d153674-Reviews-Conservatorio_de_las_Rosas-Morelia_Central_Mexico_and_Gulf_Coast.html

Ilustración 19 Planta de mayor deterioro, orden levantamiento arquitectónico.

Ilustración 20 Fotografía 2 exterior, fachada Guillermo Prieto, levantamiento fotográfico.

Ilustración 21 Fotografía 3 exterior, fachada Eduardo Ruiz, levantamiento fotográfico.

Ilustración 22 Conjunto Conservatorio de las Rosas, levantamiento fotográfico exterior, elaboración propia.

Ilustración 23 Fotografía 1 exterior, fachada Santiago Tapia, levantamiento fotográfico.

Ilustración 24 Conjunto Conservatorio de las Rosas, nomenclatura para levantamiento fotográfico interior.

Ilustración 25 Patio Principal, levantamiento fotográfico, elaboración propia.

Ilustración 26 Fotografía 4

Ilustración 27 Fotografía 3

Ilustración 28 Fotografía 1

Ilustración 29 Fotografía 2

Ilustración 30 Patio de los Lavaderos, levantamiento fotográfico, elaboración propia.



- Ilustración 31 Fotografía 5
Ilustración 32 Fotografía 7
Ilustración 33 fotografía 8
Ilustración 34 Fotografía 6
Ilustración 35 Patio de Rectoría y Cafetería, levantamiento fotográfico, elaboración propia.
Ilustración 36 Fotografía 10
Ilustración 37 Fotografía 12
Ilustración 38 Fotografía 9
Ilustración 39 Fotografía 11
Ilustración 40 Patio de la Estatua, levantamiento fotográfico, elaboración propia.
Ilustración 41 fotografía 13
Ilustración 42 fotografía 14
Ilustración 43 fotografía 15
Ilustración 44 fotografía 16
Ilustración 45 Patio Norte, levantamiento fotográfico, elaboración propia.
Ilustración 46 fotografía 20
Ilustración 47 fotografía 19
Ilustración 48 Fotografía 17.
Ilustración 49 fotografía 18
Ilustración 50 Ejemplo de fichas de Materiales y Sistemas Constructivos, elaboración propia.
Ilustración 51 Simbología plano de materiales, elaboración propia.
Ilustración 52 Ejemplo de Ficha de Deterioros y Alteraciones, elaboración propia.
Ilustración 53 Simbología plano de deterioros, elaboración propia
Ilustración 54 fotografía propia vista general del espacio deteriorado.
Ilustración 55 fotografía propia pérdida de elemento en cornisa, vigas sin puntas, pudrición de gualdras y zapatas, presencia de flora.
Ilustración 56 fotografía propia pérdida de elemento de cantería
Ilustración 57 fotografía propia pérdida de elemento en piso, presencia de flora.
Ilustración 58 fotografía propia de pérdida de elementos, disgregación de la junta, presencia de microflora.
Ilustración 59 fotografía propia E2
Ilustración 60 fotografía propia E1
Ilustración 61 fotografía propia E3
Ilustración 62 fotografía propia E4
Ilustración 63 Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Morelia (2022-2041). fuente:
<https://sigmorelia.gob.mx/?v=bGF00jE5LjcwMTM4LGxvbjotMTAxLjE5NDk1LHo6MTEsbDpjMTAyfGMxMDN8YzgwOA==>
Ilustración 64 Traza urbana de Valladolid en 1579. URL:https://www.michoacanhistorico.com/wp-content/uploads/2015/04/1579_reinterpretado.jpg
Ilustración 65 La ciudad de Valladolid a principios del Siglo XVII. Fuente: Cartografía histórica de Morelia. URL: <https://www.michoacanhistorico.com/wp-content/uploads/2015/04/1400-1500.jpg>
Ilustración 66 Sistema parcelario, Barrios de Valladolid, 1794, Carlos Paredes Martínez, convivencia y conflictos: La ciudad de Valladolid y sus barrios de indios, 1541-1809.

- Ilustración 67 Plano General de la Ciudad de Morelia formado por M. Bala, 1869. fuente: Cartografía histórica de Morelia, URL:<https://www.michoacanhistorico.com/cartografia-historica-de-morelia/>
- Ilustración 68 Plano confiscado a José Sixto Verduzco en 1813, fuente: Cartografía histórica de Morelia, URL:<https://www.michoacanhistorico.com/cartografia-historica-de-morelia/>
- Ilustración 69 Fotografía propia.
- Ilustración 70 Plano de la Ciudad de Morelia, 1898. Escuela Industrial Militar Porfirio Díaz. fuente: Cartografía histórica de Morelia, URL:<https://www.michoacanhistorico.com/cartografia-historica-de-morelia/>
- Ilustración 71 Plano de la Ciudad de Morelia, Mich. 1970. Por el Ing. Carlos García de León. fuente: Cartografía histórica de Morelia, URL:<https://www.michoacanhistorico.com/cartografia-historica-de-morelia/>
- Ilustración 72 Fuente del jardín de las Rosas. Archivo Fotográfico Histórico de Morelia. URL: Fotografías antiguas de Morelia. - Michoacán histórico. (michoacanhistorico.com)
- Ilustración 73 Localización Michoacán, elaboración propia.
- Ilustración 74 Localidades Morelia, fuente: <https://implanmorelia.org/site/pmd-planeacion/>
- Ilustración 75 Hidrografía municipio de Morelia, fuente: <https://implanmorelia.org/site/pmd-planeacion/>
- Ilustración 76 Elevaciones, elaboración propia, según planimetría del INEGI, URL: [Relieve continental \(inegi.org.mx\)](http://Relieve continental (inegi.org.mx))
- Ilustración 77 Temperatura máxima y mínima promedio en Morelia, fuente: Weather Spark, URL: <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-Temperature>
- Ilustración 78 Humedad relativa en Morelia, fuente: Weather Spark, URL: <https://es.weatherspark.com/h/s/4452/2024/1/Datos-hist%C3%B3ricos-meteorol%C3%B3gicos-del-verano-2024-en-Morelia-M%C3%A9xico#Figures-Humidity>
- Ilustración 79 Radiación solar, fuente: Andrew Marsh, URL:<https://drajmarsh.bitbucket.io/weather-data.html>
- Ilustración 80 Gráfico de Radiacion solar, fuente: Meteonorm
- Ilustración 81 Gráfica solar estereográfica, Morelia. Fuente: Andrew Marsh, URL: <https://drajmarsh.bitbucket.io/sunpath2d.html>
- Ilustración 82 Iluminación Morelia, fuente: Andrew Marsh, URL: <https://drajmarsh.bitbucket.io/weather-data.html>
- Ilustración 83 Precipitación Pluvial Morelia, fuente: Weather Spark, URL: <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Humidity>
- Ilustración 84 Velocidad promedio del viento Morelia, fuente: Weather spark, URL:<https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections>
- Ilustración 85 Rosa de los Vientos Morelia, fuente: Meteoblue.
- Ilustración 86 Temperaturas y humedades relativas horarias, procedimiento de cálculo de medias horarias desarrollado por Tejeda, A. fuente: Dr. Gómez, G, Universidad de Colima México, con los datos de las normales climatológicas para la ciudad de Morelia



- Ilustración 87 Población total por municipio, Morelia, IMPLAN, SIGMorelia, URL:
<https://sigmorelia.gob.mx/?v=bGF00jE5LjY5MDg4LGxvbjotMTAxLjE2MDU1LHo6NixsOmMxMDJ8YzEwM3xjNDAx>
- Ilustración 88 Población mayor de los 60 años, mapa interactivo del Morelia, fuente: IMPLAN,
URL:<https://sigmorelia.gob.mx/?v=bGF00jE5LjY5NzU0LGxvbjotMTAxLjE4MTc3LHo6MTESbDpjMTAyfGMxMDN8YzYwNQ==>
- Ilustración 89 Estructura de población de Morelia 2010 y 2020, fuente: INEGI.
- Ilustración 90 Población por tipo de discapacidad. Fuente: INEGI.
- Ilustración 91 Posición en el trabajo de la población ocupada, Morelia, fuente: Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024, URL:
https://transpfiles.morelia.gob.mx/ArchivosTranspMorelia/IMPLAN/PMD_2021_2024_VersionIlustrada.pdf
- Ilustración 92 Salario promedio mensual en Michoacan de Ocampo, DATA MEXICO, fuente: Gobierno del Estado, URL:
<https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/morelia?totalAndInformalJob=byFormalityOption&totalGenderSelector=genderOption>
- Ilustración 93 Plan municipal de desarrollo de Morelia 2021-2024, Ayuntamiento de Morelia, URL:https://transpfiles.morelia.gob.mx/ArchivosTranspMorelia/IMPLAN/PMD_2021_2024_VersionIlustrada.pdf
- Ilustración 94 Delimitación del área de estudio. Elaboración propia.
- Ilustración 95 Usos de suelo en Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Morelia (2022-2041). fuente:
<https://sigmorelia.gob.mx/?v=bGF00jE5LjcwMjc2LGxvbjotMTAxLjE5OTAyLHo6MTEsbDpjODAz>
- Ilustración 96 Remate visual sobre la calle El Nigromante hacia el Templo de las Rosas. Fuente:
<https://www.pinterest.com.au/pin/602075043914732113/>
- Ilustración 97 Sentido de las vialidades. Elaboración propia.
- Ilustración 98 Línea de boyas viales incompletas, fotografía propia
- Ilustración 99 Única rampa en el jardín de las Rosas. fotografía propia
- Ilustración 100 Ubicación de luminarias, alumbrado público. Elaboración propia.
- Ilustración 101 Luminaria tipo, alumbrado público, URL:
<https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>
- Ilustración 102 Luminarias empotradas en muros, alumbrado público, URL:
<https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.
- Ilustración 103 Tipología arquitectónica al norte del inmueble, sobre calle Eduardo Ruiz, URL:
<https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.
- Ilustración 104 Tipología Arquitectónica al norte del inmueble, sobre calle Eduardo Ruiz, URL:
<https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.
- Ilustración 105 Tipología arquitectónica al poniente del inmueble, calle cerrada privada, sobre calle Miguel Bernal Jiménez. URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.
- Ilustración 106 Tipología arquitectónica al poniente del inmueble, sobre calle Miguel Bernal Jiménez, estacionamiento público. URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>

- Ilustración 107 Tipología arquitectónica al sur del inmueble, sobre calle Santiago Tapia, andador Luis González Gutiérrez, URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.
- Ilustración 108 Tipología arquitectónica al oriente del inmueble, sobre calle Eduardo Ruiz, URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.
- Ilustración 109 Sistema constructivo, arcos rebajados, URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>
- Ilustración 110 Sistema constructivo, arcos rebajados, URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.
- Ilustración 111 Remate Visual, sobre calle El Nigromante, fuente: Instagram.
- Ilustración 112 Remate Visual, sobre calle El Nigromante, fuente: Instagram..
- Ilustración 113 Ubicación de vegetación, elaboración propia.
- Ilustración 114 Vegetación, Jardín de las Rosas. Fuente: Instagram
- Ilustración 115 Vegetación, Jardín de las Rosas, Fuente: Instagram
- Ilustración 116 Equipamiento urbano, elaboración propia.
- Ilustración 117 Señalética, fotografías propias.
- Ilustración 118 Mobiliario Urbano, fotografías propias.
- Ilustración 119 Edificios relevantes, fotografía propia
- Ilustración 120 Calle Eduardo Ruiz, elaboración propia.
- Ilustración 121 Problemática Inseguridad, elaboración propia.
- Ilustración 122 Análisis histórico, gráfico elaborado a partir del Plano de Reconstrucción del Barrio de las Rosas de Martín Torres Vega, con base al plano de Reconstrucción Urbana de Valladolid de finales del siglo XVII de Eugenia Azevedo Salomao, gráfico propio.
- Ilustración 123 Nomenclatura antigua de calles, fotografía propia.
- Ilustración 124 Análisis histórico, Plano de la Ciudad de Morelia 1868, fuente: Cartografía histórica de Morelia, URL: <https://www.michoacanhistorico.com/wp-content/uploads/2015/04/1868.jpg>
- Ilustración 125 Análisis Histórico, estado actual, fuente google maps, URL: <https://www.google.com/maps/place/Conservatorio+de+las+Rosas/@19.7058833,-101.1943919,18z/data=!4m6!3m5!1s0x842d0e6fe178512f:0x1643437c2505a776!8m2!3d19.7048553!4d-101.1942347!16s%2Fg%2F12yygknj>
- Ilustración 126 Comparativa de dimensiones, plano base Reconstrucción del barrio de las Rosas de Martín Torres Vega.
- Ilustración 127 Fotografía antigua, Conservatorio de las Rosas, México en fotos, URL: <https://www.mexicoenfotos.com/antiguas/michoacan/morelia/convento-de-las-rosas-MX15482993303085/4>
- Ilustración 128 Análisis arquitectónico, zonificación actual, elaboración propia.
- Ilustración 129 Circulación entre el Conservatorio de las Rosas y el Templo de Santa Rosa de Lima, elaboración propia.
- Ilustración 130 Circulaciones, elaboración propia.
- Ilustración 131 Claustro, fotografía propia.
- Ilustración 132 Fachada principal del conjunto arquitectónico de las Rosas.
- Ilustración 133 La plástica, fotografía propia.
- Ilustración 134 Texturas y color, fotografías propias.
- Ilustración 135 Cortes por patio central del inmueble, elaboración propia.
- Ilustración 136 Macro y micro localización, elaboración propia.



- Ilustración 137 Orientación, gráfica solar Andrew Marsh, elaboración propia.
- Ilustración 138 Cafetería del Conservatorio de las Rosas. Fotografía propia.
- Ilustración 139 Gráfico de temperatura, elaboración propia.
- Ilustración 140 Tabla de temperatura y humedad relativa para la cafetería del Conservatorio de las Rosas.
- Ilustración 141 Cuadro psicrométrico para la cafetería, Conservatorio de las Rosas, fuente: <https://drajmarsh.bitbucket.io/psychro-chart2d.html>
- Ilustración 142 Umbráculos, estrategias.
- Ilustración 143 Parasoles, estrategias.
- Ilustración 144 análisis acústico, espectrogramas sonoros.
- Ilustración 145 Análisis acústico gráfico según mayor captura de decibeles.
- Ilustración 146 Esquema determinación de partidas, elaboración propia.
- Ilustración 147 Cubiertas del inmueble. fotografía propia.
- Ilustración 148 Cubiertas del inmueble. fotografía propia.
- Ilustración 149 Cubiertas y entrepisos del inmueble. fotografía propia.
- Ilustración 150 Cubiertas del inmueble. fotografía propia
- Ilustración 151 Cubiertas del inmueble. fotografía propia.
- Ilustración 152 Cubiertas del inmueble. fotografía propia
- Ilustración 153 Apoyos corridos y aislados. fotografía propia.
- Ilustración 154 Apoyos corridos y aislados. fotografía propia.
- Ilustración 155 Apoyos corridos y aislados. fotografía propia.
- Ilustración 156 Cerramientos. fotografía propia.
- Ilustración 157 Cerramientos. fotografía propia.
- Ilustración 158 Cerramientos. fotografía propia.
- Ilustración 159 Pisos, fotografía propia.
- Ilustración 160 Pisos, fotografía propia.
- Ilustración 161 Pisos, fotografía propia
- Ilustración 162 Sistema de materiales y sistemas constructivos, área de mayor deterioro, elaboración y fotografía propia.
- Ilustración 163 Instalaciones, fotografía propia.
- Ilustración 164 Instalaciones, fotografía propia.
- Ilustración 165 Instalaciones, fotografía propia.
- Ilustración 166 Instalaciones, fotografía propia.
- Ilustración 167 Instalaciones, fotografía propia.
- Ilustración 168 Instalaciones, fotografía propia.
- Ilustración 169 Instalaciones, fotografía propia.
- Ilustración 170 Instalaciones, fotografía propia.
- Ilustración 171 Instalaciones, fotografía propia.
- Ilustración 172 Instalaciones, fotografía propia.
- Ilustración 173 Cámaras de seguridad, fotografía propia.
- Ilustración 174 Cables visibles, cafetería, fotografía propia.
- Ilustración 175 Cables visibles, fotografía propia.
- Ilustración 176 carpintería, fotografía propia.
- Ilustración 177 carpintería, fotografía propia.



- Ilustración 178 carpintería, fotografía propia.
- Ilustración 179 carpintería, fotografía propia.
- Ilustración 180 carpintería, fotografía propia.
- Ilustración 181 Ventana T-3, fotografía propia.
- Ilustración 182 Ventana T-2, fotografía propia.
- Ilustración 183 Ventana T-1, fotografía propia.
- Ilustración 184 Ventana con protección de hierro forjado, fotografía propia.
- Ilustración 185 Herrería, fotografía propia.
- Ilustración 186 Herrería, fotografía propia.
- Ilustración 187 Herrería, fotografía propia.
- Ilustración 188 Gárgolas, fotografía propia.
- Ilustración 189 Cornisa, fotografía propia.
- Ilustración 190 Ornamentos, fotografía propia.
- Ilustración 191 área de mayor deterioro
- Ilustración 192 Tapa de ladrillo faltantes, fotografía propia.
- Ilustración 193 Piso fracturado, fotografía propia.
- Ilustración 194 Pintura en mal estado, fotografía propia.
- Ilustración 195 Alteraciones y deterioros, fotografía propia.
- Ilustración 196 Alteraciones y deterioros, fotografía propia.
- Ilustración 197 Alteraciones y deterioros, fotografía propia.
- Ilustración 198 Alteraciones y deterioros, fotografía propia.
- Ilustración 199 Alteraciones y deterioros, fotografía propia.
- Ilustración 200 Alteraciones y deterioros, fotografía propia.
- Ilustración 201 Empujes en el área de mayor deterioro, fotografía propia.
- Ilustración 202 Reconstrucción histórica por siglos, elaboración propia.
- Ilustración 203 Reconstrucción histórica usos previos a los años 1980 e intervenciones, elaboración propia.
- Ilustración 204 Actividades de restauración, elaboración y fotografía propia.
- Ilustración 205 Actividades de restauración.
- Ilustración 206 Proyecto de Intervención, elaboración propia.
- Ilustración 207 Análisis FODA, elaboración propia.
- Ilustración 208 Criterios de Evaluación
- Ilustración 209 Asignación de valores por factor, elaboración propia.
- Ilustración 210 Evaluación de alternativas, elaboración propia.
- Ilustración 211 Ejemplo de ficha de actividades de Restauración, elaboración propia.
- Ilustración 212 Sección del plano de Restauración, elaboración propia.
- Ilustración 213 Ejemplo de ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos, elaboración propia.
- Ilustración 214 Rampa metálica, URL:<https://betterhomeaccess.co.uk/disabled-ramps/>
- Ilustración 215 Señalética propuesta, URL: <https://www.grupolicasa.cl/catalogo/senaletica-ruta-accesible-en-braille>
- Ilustración 216 Render rampa metálica móvil, elaboración propia.
- Ilustración 217 Proyecto de Adecuación, sección del plano, elaboración propia.
- Ilustración 218 Estado actual de la cafetería, plano elaboración propia.



- Ilustración 219 Programa Arquitectónico para la Cafetería
- Ilustración 220 Moodboard proyecto de integración, elaboración propia.
- Ilustración 221 Deconstrucción de celosía.
- Ilustración 222 Render Exterior Fachada Sur, elaboración propia.
- Ilustración 223 Render Exterior Perspectiva, elaboración propia.
- Ilustración 224 Render Área de Higienización, elaboración propia.
- Ilustración 225 Render Exterior Fachada Oeste, elaboración propia.
- Ilustración 226 Render Interior, elaboración propia.
- Ilustración 227 Render Interior, elaboración propia.
- Ilustración 228 Render Interior, elaboración propia.
- Ilustración 229 Render Interior, elaboración propia.
- Ilustración 230 Folleto ilustrativo, elaboración propia.
- Ilustración 231 Flyer promocional "Noches del Conservatorio", elaboración propia, imagen ilustrativa del proyecto.
- Ilustración 232 Nota periodística, Recurso federal para la Restauración del Conservatorio de las Rosas. 07/08/2024

Índice de Planos

Plano	Clave
Fotográfico	FO-01
Arquitectónico	ARQ-01
	ARQ-02
	ARQ-03
	ARQ-04
	ARQ-05
Materiales y Sistemas Constructivos	MSC-01
	MSC-02
	MSC-03
	MSC-04
Deterioros y Alteraciones	DA-01
	DA-02
	DA-03
	DA-04
Calas Arqueológicas	CA-01
Restauración	RE-01
	RE-02
	RE-03
Adecuación	AD-01
Integración	IN-01
Fichas	Clave
Fichas de materiales y sistemas constructivos	F1
Fichas de deterioros y alteraciones	F1
Fichas de actividades de restauración	F2
Fichas de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos.	F2

Introducción

El patrimonio arquitectónico edificado, constituye un legado, un símbolo de historia e identidad, el cual amerita ser cuidado por profesionales y toda la comunidad, con el fin de garantizar su conservación, puesto que forma parte importante de un contexto urbano, histórico y social, que caracteriza a la ciudad y a sus habitantes.

El inmueble que alberga al Conservatorio de las Rosas, es una edificación que data del siglo XVIII, fue declarado Monumento Artístico y formar parte de la lista de Monumentos Históricos Inmuebles del Instituto Nacional de Antropología e Historia, está catalogado como monumento histórico de la ciudad de Morelia.¹ Se encuentra localizado sobre la calle Santiago Tapia con número 334, en el centro histórico de la ciudad de Morelia, Michoacán.



Ilustración 1 Macro localización y micro localización del Conservatorio de las Rosas. Fuente: google maps

Este caso de estudio presenta una serie de soluciones hacia múltiples problemáticas que se presentan en el inmueble que actualmente funge como una escuela de música, los alcances de este proyecto van encaminados principalmente hacia la restauración del patio de rectoría, que es una de las áreas de mayor deterioro, así como garantizar la accesibilidad universal y la integración de una nueva cafetería.

¹ Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, artísticos e Históricas, *Periódico Oficial de la federación*, 16/02/2018, recuperado en [Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricas](#)

Debido a la magnitud del inmueble se optó por dividirlo en zonas, en las cuales el elemento rector fueron los patios, de ellos destaca el patio de la rectoría, espacio donde se localiza el mayor deterioro del inmueble; cabe destacar que se hizo una lectura general de todas sus partes para identificar su materialidad, sistemas constructivos, alteraciones y deterioros, sin embargo por sus dimensiones, se seleccionaron distintos espacios con el fin de desarrollar tres proyectos los cuales estuvieran encaminados a varias actividades de la restauración para su conservación.

La estructura del documento está marcada por el proceso metodológico que se retomó a partir de la metodología de Eugenia María Salomao y Luis Alberto Torres en *Restauración de Inmuebles Históricos, Preparatoria Ing. Pascual Ortiz Rubio*, a grandes rasgos se dividió en tres etapas, razón por la cual el índice está dividido por colores, ya que cada color representa una etapa distinta dentro del proyecto y cada una contiene diferentes capítulos según su contenido.

1. Primer Etapa (color verde), engloba lo histórico y físico del inmueble.
2. Segunda Etapa (color amarillo), se desarrollan los análisis, las deducciones y las reflexiones.
3. Tercer Etapa (color azul), se presenta el proyecto como resultado de las etapas anteriores.

Los capítulos comparten la estructura de introducción capitular, desarrollo y conclusión capitular; para el proyecto de intervención (restauración del área de mayor deterioro, adecuación para la accesibilidad universal e integración de la nueva cafetería) se desarrollaron una serie de planimetrías y fichas las cuales fueron elaboradas específicamente para cada una de las actividades.

Planteamiento del Problema

El Conservatorio de las Rosas (restaurado en la década de los 80), presenta dos áreas cuyo deterioro es muy notable, siendo la falta de mantenimiento uno de los principales causantes.

En el interior se observó apuntalamiento en las vigas de la crujía norte del Claustro, el área más afectada, se ubica en el patio de rectoría, donde se observaron elementos faltantes en la cornisa, pudrición de gualdras y zapatas, manchas de humedad, además de disgregación de junta en uno de los pilares; el espacio se encuentra apuntalado y acordonado, funge como vestíbulo porticado para el acceso a dirección/rectoría y un aula, por lo tanto, constantemente hay estudiantes, profesores y personal administrativo atravesando el área.

En la fachada sur, ubicada sobre la calle Santiago Tapia, se observaron manchas de humedad, salitre y suciedad, esta problemática se repite en la fachada norte, sobre la calle Eduardo Ruíz.

Otra de las problemáticas que presenta el inmueble, fue la falta de accesibilidad universal, al no contar con rampas para personas con discapacidad limitando que tanto estudiantes como turistas accedan libremente al espacio, además de no contar con señalética la cual indique la dirección hacia diferentes espacios en su interior.

El espacio actual de la cafetería, es una integración contemporánea (2001), el cual no otorga las condiciones mínimas de confort espacial ni térmico, visualmente es un espacio muy descuidado y no cuenta con accesibilidad universal, sin dejar de lado que el espacio no logra dialogar con el inmueble original, se percibe como un objeto aislado del espacio en el cual se encuentra inserto.

Justificación

El inmueble ha sido intervenido a través de su historia en múltiples ocasiones, esto le ha permitido alojar diferentes tipos de usos, posee un área que presenta daños severos, intervenirla es clave para que pueda seguir siendo útil y permanezca con vida, siendo un espacio habitable, conjuntamente considerando los aspectos que lo caracterizan como uno de los conjuntos edilicios más emblemáticos de la ciudad y por el impacto que tiene en el contexto urbano en el cual está inserto.

Parte crucial de este proyecto, fue la integración de nueva arquitectura proyectando una nueva cafetería que responda a las problemáticas que presenta el espacio existente, así como la contribución económica para llevar a cabo los trabajos de mantenimiento constante, que garanticen la conservación del inmueble; además de dotar el edificio de rampas móviles que favorezcan la accesibilidad universal a sus diferentes áreas.

Más allá de su función escolar, el inmueble forma parte de una serie de eventos culturales que se desarrollan en él y en sus alrededores, también forma parte de un importante tejido social y económico que se ve altamente influenciado por sus visitantes tanto habitantes locales como extranjeros.

Objetivo general:

Elaborar un proyecto de Intervención para el Conservatorio de las Rosas en el cual se presente un proyecto de Restauración para la zona de mayor deterioro, un proyecto de Adecuación en general para lograr la accesibilidad universal y un proyecto de Integración de nueva arquitectura para el área de la cafetería; con el fin de salvaguardar el inmueble y garantizar su permanencia para las futuras generaciones.

Objetivos particulares:

- Conocer la historia del inmueble para elaborar un proyecto de intervención el cual sea interdisciplinario.
- Formular una postura teórica para la toma de decisiones con base a fundamentos sólidos.



- Revisar la normativa y documentación internacional, para su intervención.
- Detectar las alteraciones y deterioros que presenta, así como las causas que lo ocasionaron y proponer solución ante dichas problemáticas.
- Conocer el contexto urbano dentro del cual se encuentra inserto el inmueble.
- Analizar los distintos factores tangibles e intangibles que intervienen en el inmueble.
- Según los resultados obtenidos de los análisis, elaborar el diagnóstico y el dictamen de las alteraciones y deterioros que presenta.
- Crear un proyecto de restauración, adecuación e integración que solvete las problemáticas que se presentan en el inmueble.
- Desarrollar un plan de gestión para la obtención del recurso económico, así como un plan de mantenimiento y conservación, el cual permita mantener el inmueble en buen estado posterior a la intervención.

Planteamiento Metodológico

Se planteó un proceso secuencial organizado que marque las pautas para desarrollar el proyecto de intervención, se sigue la propuesta de Luis Alberto Torres Garibay y Eugenia María Azevedo Salomao, la cual consiste en una metodología para el desarrollo de proyectos presentada en su libro de restauración de inmuebles históricos.²

Una vez que se tenga identificado el caso de estudio, (Conservatorio de las Rosas), se deberá actuar por medio de una metodología que sirva de guía para conocer el inmueble y su entorno, sus características tangibles e intangibles, para fines prácticos se dividió dicha metodología en tres etapas.

La primera etapa engloba lo histórico y lo físico, el primer acercamiento es nombrado la prospección; una serie de actividades tanto físicas como de investigación teórica permiten ahondar en el conocimiento del inmueble. Se

² Eugenia María Azevedo Salomao, Luis Alberto Torres Garibay, *Restauración de Inmuebles Históricas, Preparatoria Ing. Pascual Ortiz Rubio*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, editorial Silla Vacía, México, 2017.

detectan los materiales y sistemas constructivos, los deterioros, las alteraciones y se elaboran planos y fichas, apoyados en documentación fotográfica.

De la mano de las actividades anteriores, es vital conocer autores expertos en el tema con el fin de ir forjando una postura en función de la intervención del patrimonio, además de entender como dicha labor ha ido evolucionando a lo largo de la historia.

La segunda etapa, se caracteriza por el desarrollo de análisis, correspondientes a los aspectos que conforman el bien inmueble, desde lo funcional, ambiental, expresivo, instalaciones, ornamentos, complementos, materiales, sistemas constructivos y estructurales. Aunado a ello, la información recaudada de registros de sistemas constructivos y materiales y la investigación y análisis de su contexto urbano, se elabora la reconstrucción histórica de las diferentes etapas del inmueble, enfocadas a las intervenciones que ha tenido.

En la etapa de los análisis, específicamente en los análisis del inmueble se llevó a cabo una entrevista como herramienta de investigación, con el Maestro en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos Fidel Fabián Calderón, quién intervino el inmueble en su totalidad en el año de 1980 aproximadamente, la entrevista se llevó a cabo dentro del inmueble que alberga al Conservatorio de las Rosas el día 03 de junio de 2024.

El diagnóstico y el dictamen se desarrolló en función de los resultados de los análisis, se identificaron las principales problemáticas del edificio, las causas, así como las soluciones.

El proyecto de intervención, partió de un marco teórico cuyos criterios de intervención son establecidos previamente según la visión del especialista, formada tanto en aspectos teóricos como físicos, el proyecto debe garantizar la protección del patrimonio. Es la tercera etapa de la metodología retomada, por lo tanto, es el resultado de un proceso secuencial, el cual permite descubrir el inmueble desde muchos aspectos tangibles e intangibles.

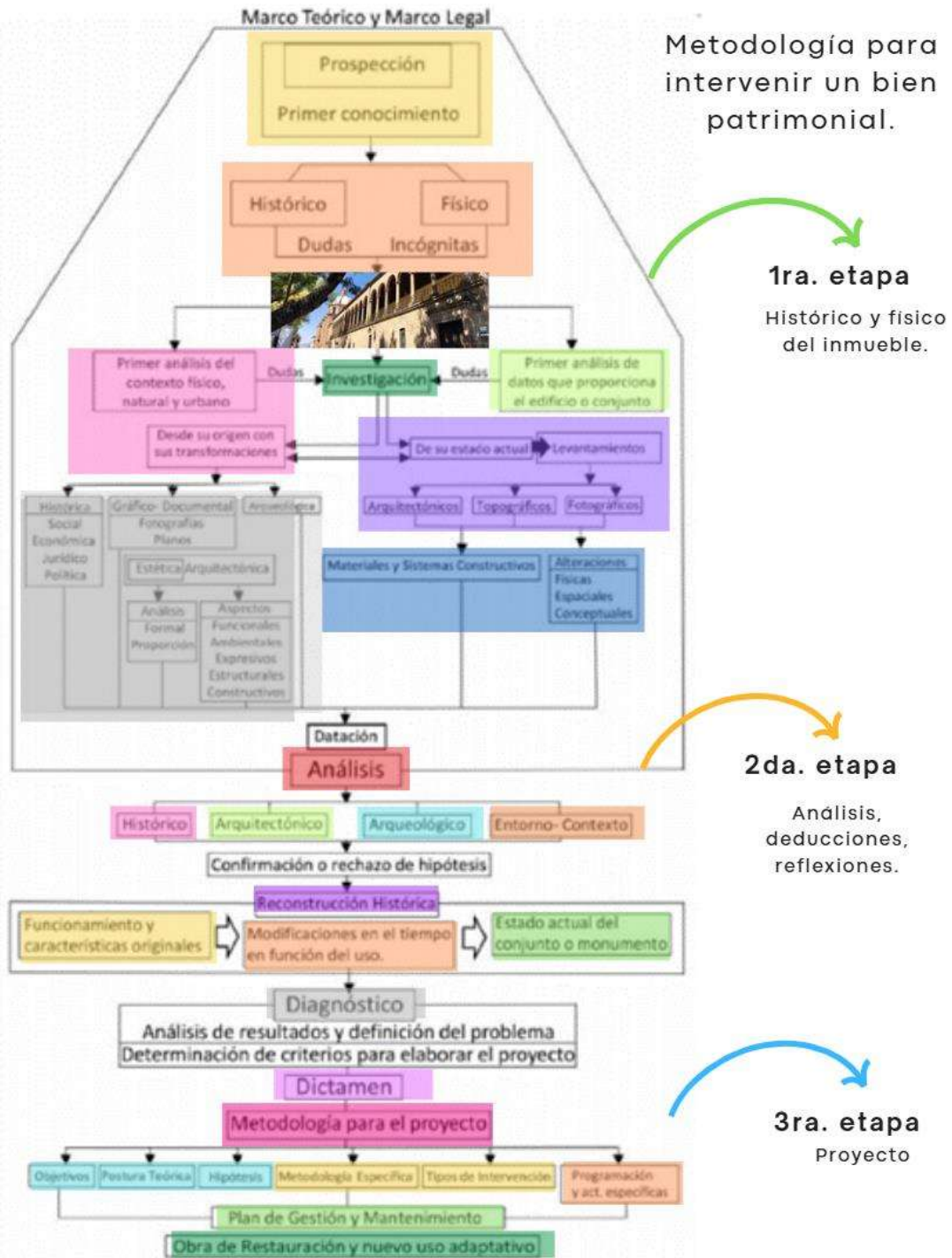


Ilustración 2 Esquema tomado del libro *Restauración de Inmuebles Históricos*, Preparatoria Ing. Pascual Ortiz Rubio, Eugenia María Azevedo Salomao, Luis Alberto Torres Garibay.



ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Capítulo I



Introducción capitular

El inmueble que actualmente alberga al Conservatorio de las Rosas, fue el Convento de Santa Catalina de Siena fundado en 1595 con el fin de alojar a las monjas dominicas, siendo el primer convento femenino de la ciudad de Valladolid. Los conventos vallisoletanos femeninos, contribuyeron a consolidar los barrios de la ciudad, eran centros financieros, sociales y políticos.

El caso de estudio se localiza en la ciudad de Morelia, antigua Valladolid, la cual fue y sigue siendo la capital del Estado de Michoacán de Ocampo, el inmueble fue construido con el fin de alojar a la orden dominica, sin embargo, los cambios sociopolíticos y económicos que se vivieron en las diferentes etapas de su historia tuvieron un fuerte impacto tanto en su historia como en su morfología.

Este capítulo, forma parte de la primera etapa dentro de la metodología usada para el caso de estudio; se presentan los sucesos históricos por los cuales atravesó el inmueble, con el fin de conocer y entender su historia, así como las determinantes que lo llevaron a la situación actual de deterioro.



Línea del tiempo

A continuación, se presenta una línea del tiempo, en la cual se pueden ubicar de forma gráfica los sucesos históricos por los que atravesó el inmueble, desde su fundación hasta su uso actual.



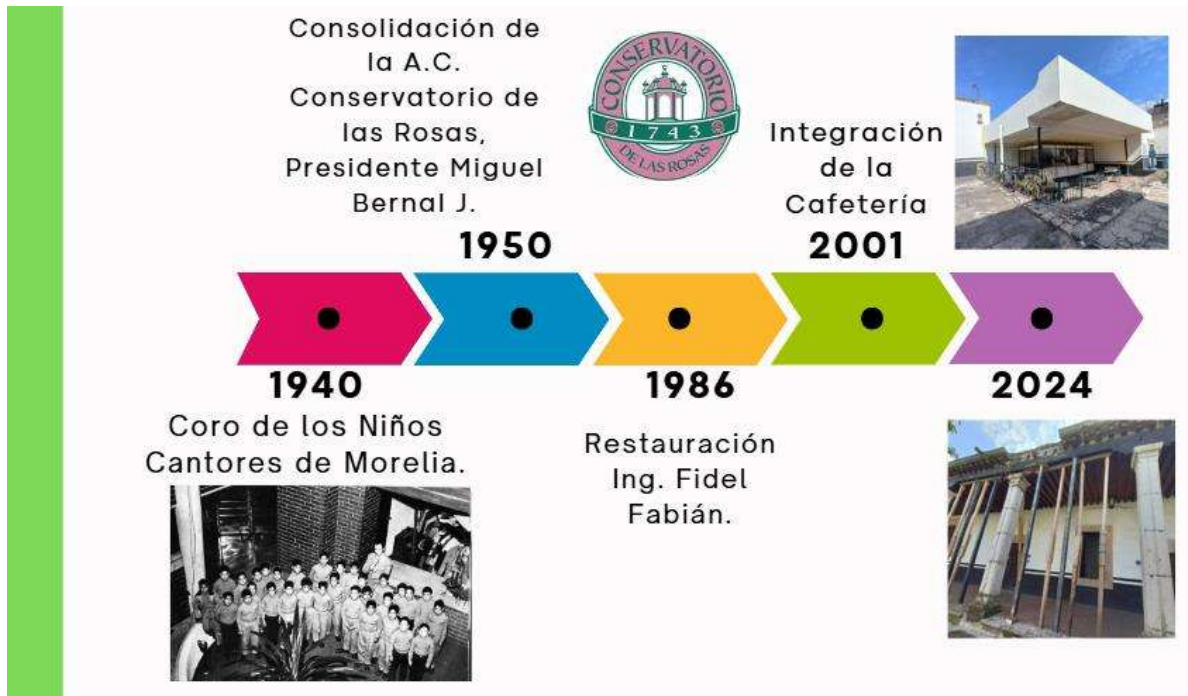


Ilustración 4 Línea del tiempo. Elaboración propia

Para comenzar este capítulo, se consideró importante hacer mención de algunos aspectos de la orden dominica, como la forma de vida que llevaban (la regla), el proceso de admisión al convento, la riqueza que poseían, hasta el traslado hacia un nuevo edificio ubicado en la calle Real, con el fin de entender cómo fue la evolución morfológica del inmueble a partir de su fundación, durante la estadía de las monjas hasta el momento que cambia de uso por primera vez.

La orden dominica en la Nueva España

Las dos órdenes religiosas que se establecieron en Valladolid, fueron la orden dominica y franciscana. Domingo de Guzmán, fundador de los dominicos, buscaba el amor por la verdad (veritas).

El beaterio de Santa Catalina de Sena de Puebla, fue el primero que fundó la orden dominica en la Nueva España en 1556, más tarde en 1569, se convirtió en convento, de este primer convento salieron las fundadoras que formarían el convento de Santa Catalina de Siena de la ciudad de Valladolid, del cual saldrían en 1747, las fundadoras del convento de Nuestra Señora de la Salud en la ciudad de Pátzcuaro.¹



Ilustración 5 "Las dominicas en la Nueva España". Elaboración propia.

¹ *Ibidem*, p.373

Gracias a las mitigaciones que tenían en su regla la cual les permitía tener una vida cómoda, su vida intramuros era más fácil, podían tener servidumbre y mandaderos, incluso si lo consideraban conveniente, podían construir su propia celda. Es necesario mencionar que la orden de las dominicas formaba parte de la congregación de las calzadas, al igual que las jerónimas, concepcionistas, etc. mientras que la orden de franciscanas y carmelitas formaban parte de las descalzas, siendo las primeras independientes económicamente de la sociedad, en muchos casos funcionaron como centros financieros y apoyaban a otras ordenes femeninas.

La diferencia entre las calzadas y descalzas, radica en la gran diferencia de las reglas y las constituciones, sobre todo por el concepto de pobreza, ya que significaba renunciar al mundo exterior en su totalidad, incluso debían ser sepultadas en el convento.

El convento de Santa Catalina de Siena admitía doncellas criollas o españolas, quienes tenían que pagar una dote que iba de los 2000 a los 4000 pesos y probar su pureza de sangre y la legitimidad de su nacimiento como requisito para entrar al noviciado. Las religiosas observaron los cuatro votos que se profesaban en el México virreinal.

1. Pobreza, no poseían bienes a título personal, aunque podían agregar sus bienes muebles o inmuebles a los propios del convento.
2. Obediencia, mitigación de no obedecer a la abadesa.
3. Castidad.
4. Clausura.

La regla por la cual se regían es la de San Agustín, junto con el libro de las Constituciones, además del Libro de Costumbres o Costumbrario, el cual varía según la situación geográfica.

El Convento de Santa Catalina de Siena

La fundación de un conjunto religioso, se veía impulsada por varios factores entre ellos, el interés de la iglesia, del gobierno civil, el interés de algún promotor o de alguna orden religiosa.

Fue el primer convento femenino en la ciudad de Valladolid y también el primero del Obispado de Michoacán durante el periodo virreinal a finales del siglo XVI. El promotor responsable de su fundación fue el obispo Fray Alonso de Guerra, quien llegó a la ciudad en agosto de 1590, además de que pertenecía a la orden de predicadores de Santo Domingo; apoyo la fundación con el objetivo de expandir la orden dominica en la Nueva España, siendo también un espacio de oración y recogimiento para las mujeres.²

El lugar en el que se fundó el convento de esta orden en Valladolid, se localizó al norte del centro de la ciudad, el cual colindaba con el Colegio de San Nicolás y con el Colegio de la compañía de Jesús. El presbítero Melchor Hernández Duarte, quién además fungía como Rector del Colegio de San Nicolás, donó a las monjas, las casas que estaban en proceso de construcción y los terrenos que abarcaban una cuadra completa el 28 de septiembre de 1590.³

El obispo fray Alonso Guerra, otorgó la cantidad de 20 mil pesos para la fábrica del monasterio, el cual quedaría bajo la advocación de Santa Catalina de Siena. Desafortunadamente el obispo, falleció en octubre de 1594, así que no pudo ver concluida la obra. Luego de ello, se comenzaron los trabajos de construcción, financiados por medio de las limosnas de la gente y del obispado, también se recibían animales de ganado y cereales como maíz y trigo.

² José Martín Torres Vega, *Los Conventos de Monjas en la Consolidación Urbano Arquitectónica de la Valladolid de Michoacán en el Siglo XVIII*, [Tesis de maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos], Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Arquitectura, 2002, pág.50

³ Ricardo León Alanís, “Templo y Conservatorio de las Rosas”, en Silvia Figueroa Zamudio (Ed). Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo, Gobierno del Estado de Michoacán, Ayuntamiento de Morelia, 1995, pág. 151.



Fue hasta el 22 de marzo de 1595, cuando se fundó el monasterio, siendo las madres sor Catalina de Sena, sor Isabel de los Ángeles, sor María de la Cruz, sor Magdalena de San Juan y las novicias Amadora de Jesús, Catalina de la Magdalena y Gerónima de San Miguel, fueron las 7 monjas fundadoras del convento de Michoacán.

Se agregó doña Francisca de Santiago Mendoza, quién tomó el hábito el 28 de marzo, considerándosele la primer monja hija del convento de Valladolid, ya que las monjas fundadoras provenían de los monasterios de orden dominica de Puebla y Guadalajara.

El 9 de abril de ese mismo año, en solemne sesión de Cabildo, celebrada en el monasterio de Santa Catalina, las monjas rindieron voto de obediencia al Deán y cabildo sede vacante y al obispo que fuere de dicha diócesis, bajo cuyo fuero y jurisdicción quedaron. Acto seguido, se dio posesión a las religiosas del convento, iglesia y demás bienes del obispo Guerra, al término de la sesión capitular, las monjas retiraron a todos los presentes y cerraron las puertas del monasterio definitivamente, en señal de clausura.⁴

Aunque en sus inicios, el convento de las monjas dominicas de Valladolid, se caracterizó por su pobreza, poco a poco fue creciendo, a mediados del siglo XVII ya era una de las instituciones eclesiásticas más ricas de la ciudad y de todo el obispado, esto se debió a los numerosos censos y legados testamentarios en favor del convento, así como las dotes de las doncellas de alcurnia, quienes en mayor numero se fueron profesando como monjas en el monasterio.

Gran parte de la ayuda material que proporcionaron los obispos fray Francisco de Rivera y fray Marcos Ramírez de Prado, contribuyeron al ascenso económico de las monjas. El obispo fray Francisco de Rivera, financió de su propio peculio entre 1636 y 1367, varias obras de reparación en las puertas y exteriores del convento.⁵

⁴ *Ibidem*, pp. 151-152

⁵ *Ídem*.



Fray Matos Ramírez del Prado reedificó una parte del conjunto, “claustros y oficinas interiores”, las cuales fueron obras ejecutadas por el maestro de arquitectura Juan de Santiago y Sebastián de Guedea.

La obra fue terminada en 1645, según el testimonio que quedó impreso en una placa de mármol que se encontraba en dicho convento y que a la letra decía:

Esta capilla y reedificación de esta iglesia se hizo con las limosnas que en este obispado dieron, por diligencia del Ilmo. Sor don Marcos Ramírez de Prado, obispo del, a cuya costa se hizo; y dotó la lámpara y dos capellanías, la una de misa cantada los viernes por su intención y los cofrades del santo Christo, y la otra de misas rezadas por su Señoría Ilustrísima, Año 1645.⁶

En el siglo XVIII, la madre María de San Diego, solicitó la licencia para vender unas casas que recibió por herencia de sus padres y con el dinero construyó una celda al interior del convento, quizás de la misma manera otras monjas hayan construido sus celdas en el interior del convento.

El 9 de enero de 1705, el obispo Manuel Escalante Colombres y Mendoza, contestó afirmativamente a la petición, con la condición de que la construcción fuera proporcional a la cantidad de dicha venta y que la celda fuera propiedad del convento.⁷

Las monjas Catalinas y la Vida Conventual

La conformación del monasterio de Santa Catalina de Siena de Valladolid, al igual que otros conventos de España, se dividía a grandes rasgos en dos grandes planos, la vida religiosa y contemplativa profesada por las monjas de velo, y el del pensionado o “niñado”, destinado a la educación de las doncellas de la élite criolla e hispana.⁸

Si bien, el convento de Santa Catalina de Siena, se fundó y fue exclusivo para españolas criollas, quienes debían demostrar su pureza de sangre, además de un año de noviciado el cual fuese aprobado y hacer el pago de la dote

⁶ AHCM-CRM. *Diocesano, Gobierno, Religiosas, Catarinas, 1720-1727, Caja 217, Exp29. Año de 1723. “Autos Hechos”.*

⁷ José Martín Torres Vega, *op. cit.*, p. 67

⁸ Ricardo León Alanís, *op. cit.*, p. 152.



correspondiente. El proceso de admisión consistía en que los padres de la aspirante, debían mandar una solicitud al obispo, pidiendo el acceso y que este aprobara su vocación religiosa en el noviciado, una vez aceptada, se debía presentar el examen de pureza de sangre, aprobar mediante el testimonio de personas importantes que era hija legítima, es decir, de un matrimonio católico, para demostrar que era fiel creyente y practicante de la religión.

Luego de haber cumplido un año en el noviciado, se pagaba el costo de piso, para el año de 1736, el costo era de 150 pesos, los cuales eran entregados al vicario del convento. Una vez pasado este primer año, había dos opciones: la primera era profesar como religiosa de coro y velo negro o religiosa de velo blanco y la segunda opción, era salir en busca de libertad y matrimonio. ⁹



Ilustración 6 Monja dominica, Sor María Engracia Josefa del Santísimo Rosario, Mediateca INAH, url: https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/pintura:2592

En caso de la primera opción, la priora del convento emitía una solicitud al obispo, posterior a ello se celebraba la coronación de la religiosa con flores, tomando el hábito blanco con velo negro, distintivo de la orden dominica, una vez celebrada

⁹ José Martín Torres Vega, *op. cit.*, p. 61

la profesión, no podrían salir al exterior y debían ser sepultadas intramuros del convento¹⁰.

Al morir, se seguía una ceremonia que consistía en llevar a cabo el rezo del “responsorio primero” ya fuera por el sacerdote o la madre superiora, en conjunto de toda la comunidad, después las madres enfermeras velaban el cuerpo por tres horas sin tocarlo y luego se le vestía con el hábito, coronándola con flores para llevarla a la sala de profundis. Si era una religiosa profesada la velación duraba un día y una noche, pero si era Abadesa, la velación duraba tres días y las demás monjas oraban y repetían el salmo 129, donde se le pedía a Dios llevarse el alma de su esposa, para que pudiera descansar eternamente. ¹¹

En el segundo caso, es decir, “el niñado”, a quien se procuraba encaminar en la vida religiosa, las cuales podían contraer matrimonio, debían vivir en el convento tal como si fueran monjas. Solía llamárseles “criadas” o “mozas”, quienes portaban un uniforme en enaguas de jerga azul, casaco blanco, corpiño y un paño blanco al cuello. ¹²

Las actividades y trabajos que se realizaban, estaban jerarquizadas y divididas, como principal estaba la Abadesa, seguida de las definidoras, la superiora, etc. La priora era la encargada del buen funcionamiento del monasterio, la provisora era la encargada de proveer los alimentos y artículos necesarios, cada semana disponía de veinte pesos se podía recibir un poco más, con el objeto de que se cumpliera la regla y el buen funcionamiento del convento.

Todas debían contribuir para el buen funcionamiento del convento, cada una realizaba los trabajos que se le eran asignados según el capítulo y lo referido en la tabla de oficios, donde se mencionaba el nombre, el cargo y la actividad por

¹⁰ *Ídem*

¹¹ Judith Katia Perdigón Castañeda, Identificación y evaluación de metales arqueológicos, coronas de monjas del siglo XIX del convento de la Encarnación, tesis para obtener el título de licenciado en Restauración de Bienes Muebles, Escuela Nacional de Restauración y Museografía “Manuel Castillo Negrete”, 1994, p. 19.

¹² Ricardo León Alanís, *op. cit.*, p. 154.

realizar; con el fin de corroborar el cumplimiento de la regla y el correcto funcionamiento, había un visitador de conventos quién en ocasiones era el obispo.

El hábito de las religiosas, era una túnica que iba debajo del hábito, el cual era de color blanco y manto negro, toca y velo negro para las profesas. Las dominicas eran una orden calzada, usaban zapatos de piel, los cuales eran dados a la comunidad dos veces al año, el hábito era renovado cada año.

Las Reparaciones del Convento

A principios de la segunda década del siglo XVIII, Domingo de Mendieta, administrador en turno dirigió una carta a las religiosas en donde mencionaba el grave deterioro de la iglesia, de los dormitorios y oficinas, se solicitó además al obispo un maestro de arquitectura que dictaminara los deterioros.

Juan de Buenavida y Nicolas de Cobarrubias, llevaron a cabo el peritaje, hicieron el reconocimiento de la iglesia, oficinas interiores y muros de clausura. Los puntos que se trataron en el peritaje que se llevó a cabo, mencionaba los siguientes puntos:

- Los muros de la iglesia que colindaban con la calle no poseían cimientos, razón principal de que los muros estuvieran viciados, desplomados y sin firmeza. La solución era demolerlos y construirlos de nuevo desde los cimientos con estribos para empuje de sus bóvedas.
- Debido a los deterioros que presentaban los muros, las vigas del coro alto estaban vencidas y amenazaban con desplomarse.
- Las oficinas también presentaban deterioros, puesto que los muros eran de adobe y sus techumbres presentaban riesgo de caer.
- La reparación de la iglesia y del coro se presupuestó en \$10,000 a \$12,000 pesos. La reparación de la iglesia con una nueva bóveda artesonada se presupuestó en \$30,000 pesos. La reparación de las oficinas, saldría en \$3,000 a \$4,000 pesos.¹³

¹³ José Martín Torres Vega, *op. cit.*, p. 69



Seis años más tarde, sucedió lo advertido por los peritos, algunas vigas del coro alto cayeron, razón por la cual la priora mandó llamar a Melchor Antonio de Ulibarri y Mendieta, mayordomo y administrador del convento, para que se solicitarán los medios para el reparo de la iglesia, quien reconoció la poca consistencia de los muros, las celdas y viviendas de las monjas, así como las oficinas, a su parecer todas presentaban riesgo de colapso, se solicitó entonces al obispo, que mandara al maestro mayor o a los arquitectos que realizarán una inspección.

El 23 de mayo de 1718, se determinó que el convento, la iglesia, el coro y las oficinas, estaban en un estado ruinoso y deteriorado, el cual ya no tenía forma de repararse, debía ser construido desde sus cimientos, su ejecución debía ser a la brevedad, antes de que el mismo se desplomara. La vigería se encontraba podrida, los muros estaban desunidos unos de otros. A pesar de los trabajos realizados, no se logró resolver el problema, puesto que se mostraba un deterioro difícil de restaurar, lo cual incidió para la fábrica de un nuevo conjunto.

La edificación de un nuevo convento sobre la calle Real se inició en 1722 y se concluyó en 1738. De tal forma que el antiguo convento de monjas dominicas quedó desocupado por unos años, hasta que se estableció en él una nueva institución femenina la cual estaba amparada por la Iglesia.¹⁴

El Traslado de las Monjas

El nuevo convento fue terminado en 1738, en ese mismo año las monjas fueron trasladadas. Con referencia a la pintura al óleo, "el traslado de las monjas", custodiada en el Museo Regional Michoacano, donde se retrató dicho acontecimiento, se muestra el traslado del primer convento al nuevo, ubicado sobre la calle real. Fue costado por el canónigo y provisor de la catedral José López de Arvizu¹⁵. En él se observa la salida del contingente de Santa Catalina de Sena, ubicado en el barrio de las Rosas, las religiosas van con la mirada baja, sin velo, custodiadas por un grupo de personas, después de las religiosas, van bajo

¹⁴ Ricardo León Alanís, *op. cit.*, p. 156.

¹⁵ José Martín Torres Vega, *op. cit.*, p. 85



palio el cabildo religioso, seguido del cabildo civil y por último la sociedad vallisoletana de alta alcurnia.

El traslado de las monjas de su convento original al segundo construido en el siglo XVIII, fue singular y sin precedentes, pues fue la primera vez que las religiosas profesas salieron a la calle. La pintura es un documento que habla sobre ello. En la pintura se observa la salida de la procesión del conjunto religioso, el templo es representado como un conjunto a dos aguas, tal como lo mencionaba Lucas Durán, en el dictamen donde menciona que la cubierta de la iglesia es un artesón, al igual menciona la falta de cimientos y contrafuertes, lo cual se corrobora con la imagen, ya que no presenta estribos.



Ilustración 7 "El traslado de las monjas" Museo Regional Michoacano. Tomado de <https://www.canalpatrimonio.com/conservan-obra-maestra-del-museo-regional-de-michoacan/>

La portada es sobria, según lo que se observa en la pintura, está compuesta de dos accesos, los cuales están coronados con frontones rotos, con una tendencia manierista, lo que sugiere que la fábrica representada en el cuadro pudo ser del siglo XVII. El cuadro es una interpretación de la realidad por lo tanto posee un cargo de subjetividad, a pesar de ello, coincide con los dictámenes que los maestros en arquitectura realizaron.

La fábrica del templo de las Rosas que se conserva hoy día, es muy diferente a la que se observa en la pintura, lo cual indica que la primera iglesia del Convento de Santa Catalina, fue reedificada en el siglo XVIII.¹⁶

El Colegio de Santa Rosa de Santa María. 1743-1870

En 1741, fue designado el nuevo obispo de Michoacán, don Francisco Pablo Matos Coronado, quién le solicitó a las monjas dominicas de Santa Catalina de Siena, que le vendieran el edificio de su antiguo convento, el cual se hallaba abandonado, solo había sido ocupado por un carpintero.

La intención del obispo era establecer un colegio destinado a la educación y amparo de las niñas y mujeres huérfanas, legítimas españolas, "las auténticas Rosas de Castilla", quienes recibirían la instrucción básica orientada a la vocación religiosa o prepararlas para las labores del matrimonio.

Las monjas dominicas accedieron a la petición, incluso, estaban dispuestas a darlo en donación "por ser para una obra tan santa", sin embargo, el obispo insistió en pagarlo en un precio razonable, de tal modo que se encargó a los maestros alarifes Nicolás López Quijano y Joseph de Medina que hicieran un avalúo de la construcción, así pues, el obispo Matos Coronado compró el antiguo convento por seis mil pesos.

En agosto de 1743, se estableció el Colegio de las Niñas de Santa Rosa de Santa María, el cual en el siglo XVIII y XIX, se distinguió por ser una de las instituciones femeninas más importantes de Valladolid y de todo el antiguo obispado de Michoacán. En su primer año de fundación, el obispo Matos Coronado, vigiló todo lo relacionado con el colegio, pero a su muerte, en 1744, la rectora, vicerrectora y secretaria del colegio, presentaron una petición al cabildo eclesiástico, solicitando que no se quedaría desamparada y recibieran ayuda de los canónigos.¹⁷

Fue hasta que el virrey Pedro Cebián y Agustín Conde de Fuenclara, expidió la licencia "para la fundación del colegio con título y advocación de Santa Rosa de

¹⁶ José Martín Torres Vega, *op. cit.*, pág. 64-66.

¹⁷ Ricardo León Alanís, *op. cit.*, p. 157.



Santa María de Valladolid... para casa de recogimiento de mujeres vírgenes o viudas". En 1746, se inició la fábrica de una nueva iglesia a un costado del colegio y se reconstruyeron las instalaciones del mismo, concluyéndose en 1757, bajo la advocación de Santa Rosa de Lima.

Durante la mitad del siglo XVIII, junto con las obras de remodelación y ampliación mandadas a hacer por el canónigo Diego de Peredo y el obispo Pedro Anselmo Sánchez de Tagle, en las azoteas, edificación de la enfermería y el tercer patio. El Conjunto de "Las Rosas", fue adquiriendo parte de su fisionomía actual, en donde destaca la belleza del templo y la logía con arquería del nivel superior.

Del templo sobresale su fachada con cúpula al centro, en el lado oriente, se observa todavía una torre campanario de la antigua iglesia dominica del siglo XVII, al interior, posee uno de los altares barrocos más importantes y bellos de la ciudad y sus coros alto y bajo, del cual se destaca el enrejado del coro bajo.¹⁸

Desde su fundación, este colegio, se caracterizó por recibir jóvenes mujeres cuya edad oscilaba entre 15 a 25 años, (algunas menores de 10 años), provenientes únicamente de los estratos sociales criollo y español, para lo cual era indispensable legitimar su pureza de sangre. Se les educaba la doctrina cristiana, moral, buena conducta, rudimentos de lectura, escritura y aritmética básica.

Se contaba con una Escoleta de Música, instruyéndoles entonces canto llano, coral, religioso y profano, se les enseñaba nociones de música y solfeo, la ejecución de órgano, violín, piano, clavicordio, tololoche, etc.

Las *rositas* se dividían en dos grupos, las becarias generalmente huérfanas o niñas pobres, cuya manutención era una renta especial, que pagaban los notarios y jueces eclesiásticos del obispado, el otro grupo eran doncellas de familia o tutores que pagaban la colegiatura. Además, alojaban viudas o mujeres de edad avanzada, incluso madres de alumnas que ayudaban a las maestras y prefectas del plantel, se dio el caso también de las niñas expósitas es decir de padres viudos

¹⁸ Ricardo León Alanís, *op. cit.*, pág. 157-161



que no podían instruir las debidamente. A la muerte del canónigo Francisco Xavier Vélez de Guevara, en 1763, se fundó por disposición testamentaria una Escuela Pública anexa al colegio, en donde se recibían “niñas de fuera”, que pudieran asistir al plantel a tomar todas las clases, excepto las de la Escoleta de Música, las cuales, se reservaron a las colegialas de número y pupilaje.

Con el inicio de la revolución de independencia, el colegio de Santa Rosa, cayó en una grave crisis, debido a los efectos del movimiento insurgente, ya que en el plantel se refugió un gran número de doncellas en busca de protección ante los disturbios, las rentas disminuyeron durante el tiempo que duró la lucha, posteriormente se adaptaron a las nuevas circunstancias impuestas por el gobierno independiente, caracterizadas por una constante intervención del Estado en materia de bienes y privilegios.

En 1825, se constituyó con autorización episcopal, en el colegio de Santa Rosa, la congregación del Protomártir del Sigillo Sacramental de San Juan Nepomuceno, con el propósito de agenciar mayores recursos económicos mediante la colecta de limosnas, para contribuir a sostener el culto religioso en el templo anexo, socorrer a los enfermos y sufragar gastos funerarios de los socios a la congregación.

A partir de 1831, el colegio, comenzó a sujetarse a nuevas normas y reglamentos bajo la supervisión de la Junta Inspector de Instrucción Pública, adoptando el sistema de enseñanza lancasteriano como en las demás instancias del estado. En 1832 y 1836, se elaboraron nuevos reglamentos para la escuela pública y el colegio de Santa Rosa, por medio de dichos documentos, se sabe que se impartían clases de doctrina cristiana, historia sagrada, gramática castellana, lectura, escritura, caligrafía, ortología, geografía, principios de aritmética y geometría.

Entre las actividades reservadas para las colegialas, estaba la costura, el bordado, la elaboración de dulces, pan, flores de papel, en la huerta del colegio había plantíos y colmenas, los productos obtenidos, se destinaban tanto para el consumo

interno, como su venta en el exterior, ya que el colegio contaba con un estante de ventas en la portería del edificio.¹⁹

La Desamortización

El 26 de febrero de 1863, se promulgó la Ley Federal de Desamortización y Nacionalización de Bienes Eclesiásticos, y en Morelia, dicha ley se aplicó el 25 de marzo de ese mismo año,²⁰ así pues el colegio de Santa Rosa sufrió los estragos de la Ley de Desamortización, las Leyes de Reforma y la guerra de Intervención perdiendo la entrada de recursos económicos.

Hacia 1861, el gobierno del estado encabezado por el general Epitacio Huerta, ordenó la desocupación del colegio, amparándose en la ley de excomunión de conventos que había sido dictaminada por el gobierno federal. El 21 de febrero de ese año, la rectora, profesoras y alumnas del plantel, manifestaron su desacuerdo por medio de una carta dirigida al gobernador, argumentando que se trataba de una institución educativa, no de un convento y que incluso no había monjas.

Asimismo, replicaron sobre las bondades y beneficios que el colegio brindaba a la sociedad, puesto que este solo se mantenía de las rentas que algunas podían pagar, la venta de los productos que producían, aparte de aceptar niñas que no



Ilustración 8 Leyes de Reforma. Fuente: <https://www.historiasdelahistoria.net/nacionalizacion-de-los-bienes-eclesiasticos-una-labor-de-gigantes/>

¹⁹ Ricardo León Alanís, *op. cit.*, pág. 157-161

²⁰ José Martín Torres Vega, *op. cit.*, p. 88.

podían pagar nada por sus estudios y su alojamiento. Sin embargo, lo anterior no fue atendido y se efectuó el desalojo a mediados de 1861. En 1862, se llevó a cabo un avalúo y reconocimiento de las instalaciones, el ingeniero Wodon de Sorine, elaboró un detallado plano en donde se observan las características generales en las que se encontraba el inmueble y la nueva distribución de espacios que se le asignó a los espacios interiores, destinándose el área de la escuela de niñas externas ubicada en el tercer patio como hospicio de hombres, el claustro primer patio y sus anexos, donde funcionaba el colegio para hospicio de mujeres.

A finales de 1863, cuando las fuerzas franco-belgas que apoyaron el efímero imperio de Maximiliano ocuparon la ciudad de Morelia, se ordenó que el colegio de Santa Rosa fuera restablecido en el mismo lugar, asignándole un pequeño espacio al oriente del templo. Se procuró con nuevos recursos y arreglos en el edificio. Al triunfo de las fuerzas liberales republicanas se ordenó la clausura definitiva del colegio de Santa Rosa María en 1870.²¹

El edificio quedó en manos de la Oficina de Bienes Nacionales dependiente de la Secretaría de Hacienda, quien más tarde cedió el manejo al gobierno del estado, el edificio fue destinado para distintos usos, razón por la cual sufrió una serie de daños y deterioros que terminaron por modificar su arquitectura original, gran parte de sus anexos desaparecieron²².

El edificio de Las Rosas

El edificio se destinó por completo a ser hospicio de hombres y de mujeres, sin embargo, en la década de 1880, una parte fue ocupada por un regimiento de infantería y caballería del ejército, por lo que popularmente se le empezó a llamar como cuartel de Las Rosas. En 1892, una parte del cuartel, se habilitó como sastrería para fabricar los uniformes de las fuerzas de seguridad pública, empleando a mujeres de distintos estratos sociales.

²¹ Ricardo León Alanís, *op. cit.*, p. 161.

²² Ricardo León Alanís, *op. cit.*, p. 162.



En 1914, el ingeniero Porfirio García de León, elaboró un nuevo plano, en el que se destaca el hospicio de mujeres rodeado al norte y poniente del cuartel de caballería, lo que indica que ya había desaparecido el hospicio de hombres. Al oriente del templo se observa la casa del capellán.

A partir de la década de 1920, la parte ubicada al poniente del templo, comenzó a ser seriamente dañada y fue destruida en su totalidad, principalmente a los desperfectos causados por la caballería del ejército, así pues, en 1941, se comenzó a fraccionar y se creó la apertura de la calle que hoy conocemos como Miguel Bernal Jiménez. Se proyectó un fraccionamiento de casa habitación, el cual sería para empleados de la Oficina Federal de Hacienda, aunque al final se instaló un cinematógrafo.

Una fracción del anexo conocido como la Casa del Capellán, fue arrendada por el maestro Felipe Aguilera, quien estableció ahí la Escuela Superior de Música Sacra, el encargado del templo, el padre José María Villaseñor, recibió de parte de las autoridades civiles la otra parte del anexo, la cual se acondicionó como dormitorios para los alumnos de dicha escuela.

En 1936, por decreto del general Lázaro Cárdenas, el edificio se concedió al Departamento Agrario, quien a su vez lo destinó a Casa del Agrarista. En la década de 1940, se estableció la Escuela Primaria General Mariano Michelena. Gran parte del inmueble se encontraba en estado ruinoso, de forma que su interior no tenía un uso específico. En 1947, una parte del inmueble fue destinada para el destacamento de tropas federales que se encontraban en la región en campaña contra la fiebre aftosa, lo cual ocasionó una serie de protestas, sufriendo un mayor deterioro.

Por último, en 1950 una asociación civil logró que el presidente Miguel Alemán emitiera un decreto en el cual se cedía en su totalidad el inmueble a dicha asociación civil, para establecer en el inmueble, "El Conservatorio de Las Rosas".²³

²³ Ricardo León Alanís, *op. cit.*, pág. 162-163.



El Conservatorio de Las Rosas

En 1904, se inauguró en Morelia, la Escuela de Música Sacra San Gregorio Magno, con el objeto formar profesionalmente a los músicos de la iglesia, al no contar con instalaciones apropiadas, su existencia fue efímera y fue clausurada junto con otros colegios clericales. Fue hasta 1914, cuando se organizó en la ciudad el Orfeón Pío X, dando continuidad con la escuela clausurada.



Ilustración 9 Logo Conservatorio de las Rosas, fuente: <https://www.conservatorio delasrosas.edu.mx/Web/el-conservatorio/campus/>

Para el año de 1921, el Orfeón se convirtió en la Escuela Oficial de Música Sagrada del Arzobispado de Michoacán, entre los alumnos egresados, se encontraba Miguel Bernal Jiménez. Para ese momento, aun no se tenía bien establecida la institución dentro del inmueble, el Padre Marcelino Guiza, solicitó el inmueble, pero debido a la Guerra Cristera, este se le negó por ser parte de la institución eclesiástica. Razón por la cual, se consolidó una asociación civil llamado Grupo Cultural del Conservatorio de las Rosas, (previo a ser Conservatorio de las Rosas).²⁴

De tal forma se solicitó a Miguel Bernal Jiménez, que, junto a Manuel Carbonell, fueran los representantes de dicha asociación civil, nombrando a Miguel Bernal como el presidente y así poder obtener el inmueble. Entre 1930 y 1934, la escuela fue nuevamente desalojada del edificio.

El Coro de Niños Cantores de Morelia, se fundó en 1944 por Miguel Bernal en apoyo de Cayetano Blanco Vigil, tuvieron un gran impacto tanto nacional como internacionalmente, fue un grupo formado por varones quienes seguían la tradición de la música sacra, reconocidos por su alta calidad artística, pusieron en alto a la ciudad de Morelia.

²⁴ Conservatorio de las Rosas, Historia del Conservatorio de las Rosas, URL: [Historia - CONSERVATORIO DE LAS ROSAS](#), obtenido en abril de 2024.

A partir de 1941, se trasladaron de nuevo al edificio de las Rosas, pero fue hasta 1950 que luego de constituida la asociación Civil del Conservatorio de las Rosas, el inmueble fue cedido definitivamente a la escuela, la cual se alejaría de sus orígenes eclesiásticos y sería conocida como el Conservatorio de las Rosas.

En 1986, el Conservatorio de las Rosas, inició una etapa de transformación radical, luego de la muerte de Miguel Bernal (1956), el padre Marcelino Guiza, fue quien estuvo al frente de la institución, sin embargo, la misión fundamental de formar profesionalmente a los músicos para servicio religioso dejó de tener sentido desde el Concilio del Vaticano en 1962, pasando a ser un factor secundario en el oficio y dejando de lado a la iglesia. Dichas transformaciones, también tuvieron lugar en la estructura del edificio, pues este fue restaurado en su totalidad, puesto que se encontraba casi inutilizable, incluso sin cubiertas.²⁵



Ilustración 10 Niños cantores de Morelia", fuente: <http://www.conservatoriodelasrosas.edu.mx/index.php>

²⁵ Conservatorio de las Rosas, Historia del Conservatorio de las Rosas, URL: [Historia - CONSERVATORIO DE LAS ROSAS](http://www.conservatoriodelasrosas.edu.mx/index.php), obtenido en abril de 2024.

Conclusión capitular

La revisión de los antecedentes históricos marca la pauta para contextualizar cada una de las etapas por las cuales atravesó el inmueble, más allá de hacer una recopilación de datos históricos, la importancia de este capítulo es conocer y entender los cambios sociopolíticos y económicos que repercutieron directamente en el inmueble, dando como resultado diversos cambios morfológicos que prevalecen hasta el día de hoy.

Se consideró de gran importancia ahondar en el tema de la orden dominica debido a que su forma de vida y sobre todo su economía les permitió adquirir e incrementar las dimensiones del convento de forma significativa, como se vio, el inmueble ha tenido una vida activa constante, sin embargo, muchos de los usos que albergó lo deterioraron y lo condujeron a perder muchas de sus partes.

POSTURA TEÓRICA

Capítulo II



Fotografía propia. Samantha
Salgado Hernández

Introducción capitular

Este capítulo expresa una postura teórica fundamentada en bibliografía especializada en la disciplina de la conservación del patrimonio cultural edificado, siendo el inmueble que alberga el Conservatorio de las Rosas un monumento por ley, por lo tanto, las intervenciones a realizarse deben garantizar su permanencia en el tiempo y que así pueda ser heredado a futuras generaciones.

Con base a la visión antropologista de Carlos Chanfón, se puede tomar la restauración como una intervención del patrimonio cultural cuya finalidad es proteger su capacidad de delación para el conocimiento de la cultura¹. Para el desarrollo de dicha labor, se menciona como requisito, el conocimiento previo del pasado del inmueble, (antecedentes históricos). Dentro de los objetivos de restaurar y conservar que se tienen para este proyecto de intervención, es necesario diferenciar entre ambos conceptos, la restauración conlleva a una intervención física en el objeto mientras que la conservación es una restauración preventiva la cual evita la intervención física sobre el objeto.²

El inmueble forma parte de la identidad y de la memoria colectiva de la ciudad, además, forma parte de un núcleo arquitectónico en donde se desarrollan actividades culturales y sociales de gran importancia a nivel local, nacional e internacional. La restauración comprende varios tipos de intervención, los cuales involucran decisiones y responsabilidades relacionadas con los bienes culturales, se deberá tener en cuenta:

- La Conservación: entendida como el conjunto de actividades destinadas a salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales para transmitirlos al futuro.³

¹ Carlos Chanfón Olmos, *Fundamentos Teóricos de la Restauración*, Facultad de Arquitectura, México, 1983, pág. 269.

² Salvador Diaz-Berrio y Olga Orive, *Terminología general en materia de conservación del patrimonio cultural*, Biblioteca de restauración del patrimonio histórico, INAH SEP, México, 1974, p. 5.

³ Salvador Diaz-Berrio y Olga Orive, *Terminología general en materia de conservación del patrimonio cultural*, Biblioteca de restauración del patrimonio histórico, INAH SEP, México, 1974, p. 4.



- La Preservación: similar a la conservación incide más en los aspectos preventivos relacionados a la defensa, salvaguarda y articulación de medidas previas frente a daños o peligros.⁴
- La Consolidación: considerada como conservación directa, es la aplicación de materiales de soporte incorporados a la estructura original para asegurar la durabilidad continua de la edificación. Chanfón Olmos la define como la intervención más respetuosa de la restauración con el fin de detener las alteraciones en proceso.⁵
- La Integración: definida como la aportación de elementos nuevos y visibles para asegurar la conservación del monumento.⁶

Algunos de los autores que se retomaron para esta postura teórica fueron:

Autor	Pensamiento
Antón Capitel Giovannoni	Edificio=todo íntegro. Ambiente Urbano, relación ciudad-monumento
Horacio Gnemmi	Patrimonio como memoria histórica de los pueblos.
Tugores y Planas	Transmisor de mensajes culturales, refleja la ideología y creencias sociales.
Carlos Chanfón	Restauración cuya finalidad es su capacidad de delación para el conocimiento de la cultura.
Pablo Chico	Responsabilidad de la preservación, actores sociales.
Salvador Muñoz	Restauración, actividades que pueden devolver al edificio a su estado original.

El Patrimonio y la Identidad

El Conservatorio de las Rosas, forma parte del patrimonio edificado de la ciudad y se encuentra dentro de la zona de monumentos, además de ser un símbolo de

⁴ Carlos Flores Marini, *Arquitectura y conservación del patrimonio artístico*, INBA, México, 2015, p. 66.

⁵ Carlos Chanfón Olmos, *Problemas teóricos en la Restauración* (paquete didáctico), México, Escuela Nacional de conservación, Restauración y Museografía Manuel del Castillo Negrete, INAH, 1979, p.3.

⁶ Salvador Díaz-Berrio y Olga Orive, *Op. Cit.*, p.7.



identidad, ya que conforma una zona urbana que actualmente, funge como uno de los atractivos de la ciudad; se encuentra frente al Jardín Luis González Gutiérrez, mejor conocido como el Jardín de las Rosas, un sitio donde se llevan a cabo varios festivales reconocidos a nivel nacional e internacional, por su fachada y colindancia con el Templo de las Rosas, es un lugar icónico de gran impacto visual.

El patrimonio forma parte de la memoria histórica de los pueblos, en él se reflejan y transmiten los cambios que una sociedad va atravesando, formando así su identidad y adquiriendo su autenticidad, valores que lo hacen digno de ser conservado y transmitido a futuras generaciones. Labor que no solo concierne a especialistas de la restauración y conservación, sino a todo aquel que se preocupe por la cultura. ⁷



*Ilustración 11 "Conservatorio de las Rosas", fuente:
<http://www.conservatoriodelasrosas.e>*

Según la clasificación que presentan Tugores y Planas, los bienes culturales se dividen en patrimonio material e inmaterial, el primero, está conformado por los bienes inmuebles y muebles, para la cual, se deberán entender los bienes inmuebles, como aquellos que no se pueden trasladar de su ubicación original,

⁷ Horacio Gnemmi, *Aproximaciones a una teoría de conservación del patrimonio construido. Desde los principios y fundamentos*. Instituto de Investigación en Conservación del Patrimonio Arquitectónico y Urbano-Facultad de arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad de Córdoba, Córdoba, 2004, p.41.

puesto que podrían perder su esencia y su significado; por lo tanto, el inmueble que alberga al Conservatorio de las Rosas, es un bien cultural, el cual forma parte del patrimonio material.⁸

El patrimonio funge como transmisor de mensajes culturales, los cuales pueden ser leídos por personas instruidas o interesadas en el tema de la cultura, además de que la conservación del patrimonio es una construcción cultural, la cual refleja la ideología y las creencias de una sociedad.

Lo anterior favorece al proceso de construcción de una memoria colectiva, ya que cada cultura y momento histórico, emitirá un juicio de valor para su conservación o su destrucción. Para el caso de este inmueble, aparte del valor histórico que posee, la intervención y la integración de un nuevo diseño arquitectónico para la cafetería, le daría más flujo de visitantes y sobre todo un beneficio económico, sin dejar de lado que los estudiantes de la institución tendrían el beneficio directo, al contar con un espacio dentro del inmueble el cual supla sus necesidades.

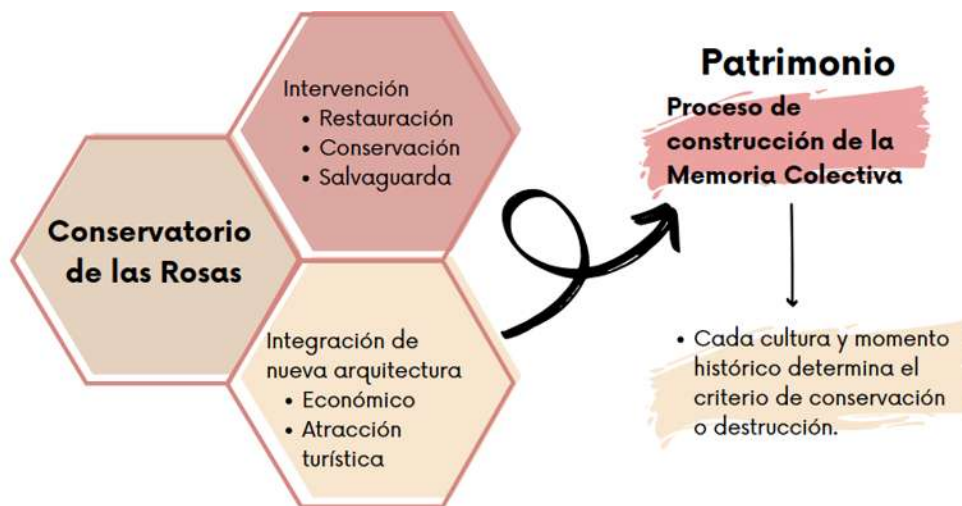


Ilustración 12 Gráfico propio, elaborado a partir de Francesca Tugores Truyol y Rosa Planas Ferres, *Introducción al patrimonio cultural*, España, Ediciones Trea, 2006.

⁸ Francesca Tugores Truyol y Rosa Planas Ferres, *Introducción al patrimonio cultural*, España, Ediciones Trea, 2006.

A pesar de los múltiples cambios de uso que tuvo el edificio a lo largo de su historia, sufrió modificaciones debido a las adecuaciones que cada temporalidad le asignó, evolucionando y manteniéndose como un edificio vivo hasta el día de hoy.

“La identidad cultural de un pueblo viene definida históricamente a través de múltiples aspectos en los que se plasma su cultura, como la lengua, instrumento de comunicación entre los miembros de una comunidad, las relaciones sociales, ritos y ceremonias propias, o los comportamientos colectivos; esto es, los sistemas de valores y creencias.”⁹.

Se retoma a Antón Capitel, quién expone en su postura de intervención que el edificio debe entenderse como un todo íntegro, para así apreciar sus valores patrimoniales y diagnosticar sus carencias, con el fin de aplicar recursos compositivos y formales, respetando lo antiguo ante la respuesta en su concepción contemporánea.

Restauración como conservación

Según Pablo Chico, en su obra “La responsabilidad social de la preservación del patrimonio cultural”, cita a Chanfón, quien hace referencia a la necesidad social de tener conciencia histórica, la cual puede ser satisfecha por medio de la tradición oral y el mito atemporal, el registro escrito, la protección y restauración del patrimonio cultural, agregando a lo anterior, la necesidad de identidad, a partir del reconocimiento de valores los cuales pueden favorecer a la conservación o a la pérdida de identidad, según el trato que reciban¹⁰.

Salvador Muñoz, definió que la restauración podría ser entendida como las actividades (alteraciones o deterioros), que pueden devolver el edificio a su estado original, “La restauración tiene por objeto modificar los rasgos perceptibles del

⁹ Ignacio González Varas, *Conservación del patrimonio cultural, teoría, historia, principios y normas*, 2000, en Tugores y Planas, *Introducción al patrimonio cultural*, España, 2006, Trea, p. 17.

¹⁰ Pablo Chico Ponce de León, “La responsabilidad social de la preservación del patrimonio cultural”, en *8 Cuadernos*, Yucatán, Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Yucatán, pp. 36-45, 1995.



objeto"; señala también que la conservación, puede llegar a ser idealista ya que no evita las alteraciones futuras y en ocasiones se obtiene el efecto contrario.¹¹

Como se mencionó ya, el inmueble seleccionado cuenta con una serie de daños y deterioros, según Salvador Muñoz, puntualiza dos rasgos del deterioro, el primero es una alteración material del objeto, el segundo es una alteración valorada negativamente, lo anterior, da pie, para desarrollar las actividades pertinentes para su intervención¹².



Ilustración 13 "Deterioros" 23 de octubre de 2023, fotografía propia.

En cuanto a los documentos internacionales, la Carta de Venecia de 1964, estableció el concepto de la Restauración, como una operación altamente especializada, cuyo objetivo es preservar y revelar el valor estético e histórico del monumento¹³. Además de vincularse con la conservación al proponerse como una operación de esta, es decir, que la restauración es una operación de conservación.

¹¹ Salvador Muñoz Viñas, *Teoría contemporánea de la restauración*, Patrimonio y Cultura, Editorial Síntesis, Madrid, 2004, p. 19.

¹² *Ibidem*, pp. 105-106.

¹³ ICOMOS Internacional, "Carta de Venecia: Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios. (1964)" en *Patrimonio: Economía cultural y educación para la Paz*, Volumen 1, número 1 octubre-marzo de 2012, https://www.icomos.org/charters/venice_sp.pdf

De los puntos importantes de este documento en torno al patrimonio arquitectónico, sobresale que busca salvaguardar la obra de arte y el testimonio histórico, debe haber un respeto a todas las épocas en la edificación, sobre todo, se debe registrar cada una de las fases de los trabajos de conservación, recomposición e integración.

Entre los objetivos de la conservación, se tiene el de garantizar la propia continuidad del inmueble¹⁴, Tugores y Planas, remarcan que el Patrimonio exige al Estado, protección continua, si bien esto puede depender de distintos factores o intereses socio políticos, como la riqueza del mismo sitio, su cultura y sobre todo la voluntad política del pueblo¹⁵.

Dentro del proyecto, se plantea llevar a cabo un proyecto de integración, en dónde, se propone rediseñar el área de la cafetería, con el objeto de hacer más atractivo el espacio y aprovechar esta intervención, como un medio económico el cual beneficie a la institución. Actualmente el inmueble, ya cuenta con una estructura metálica, la cual se puede quitar, cuenta con un sistema para aprovechar las aguas pluviales y las instalaciones de igual forma, se adecuan a la estructura, por lo cual, no afectan directamente la mampostería.

El patrimonio como parte de un ambiente urbano.

Es necesario tomar en cuenta, el contexto urbano en el cual se encuentra, precisamente donde se implantó el Ex Convento de Santa Catalina de Siena, hoy Conservatorio de las Rosas, fue conocido como el barrio de las Rosas, a día de hoy, la zona es conocida por el Jardín de las Rosas.

Siendo un espacio multicultural, en donde convergen múltiples negocios, cafeterías, cine, restaurantes, el Templo de las Rosas, museos, cine, etc. Por sus características, es una zona con bastante flujo tanto vehicular como de transeúntes.

¹⁴ Marco Antonio Garcés Desmaison, *“La restauración como conservación”*, en Restauración arquitectónica II, director Ignacio Represa, Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid, p. 80, 1998.

¹⁵ Francesca Tugores Truyol y Rosa Planas Ferrer, *Introducción al patrimonio cultural*, España, Ediciones Trea, 2006.



El inmueble es participe de eventos nacionales como internacionales, en él se llevan a cabo frecuentemente conciertos musicales, además del Festival de Música Bernal Jiménez, y a su vez por la cercanía con el Cinépolis, sobre la calle Santiago Tapia se desplanta la alfombra roja del Festival Internacional de Cine de Morelia, el cual es un evento anual de talla internacional; por lo tanto, forma parte de un ambiente urbano muy rico en actividades culturales y comerciales.

Antón Capitel, expone la postura de Giovannoni, quien destacó la importancia del ambiente urbano, habló sobre la relación entre la ciudad y el monumento, lo cual en la teoría rossiana, se definió como el valor estratégico en cuanto a sus elementos primarios¹⁶. Esto, ayuda a comprender el impacto que tenían este tipo de edificaciones en su entorno, ya que generalmente impulsaban el crecimiento de la ciudad.

La Carta de Venecia se convirtió en la carta magna de la restauración, posteriormente se modificó en Roma y Florencia en 1981 y en Eger 1983, se introdujeron actualizaciones como en Washington en 1987, en Cracovia 2000, en la propia Venecia en 2004.

Lo anterior reflejó la evolución del pensamiento conservativo y restaurador en el tiempo, los criterios y principios, que fueron moldeando la actividad práctica de la conservación patrimonial y los conceptos teóricos que la sustentaban. Se construyó el concepto de Centro Histórico, a partir de la evolución que ha sufrido con el tiempo, se modificaron los diferentes planteamientos sobre la relación de patrimonio, cultura y turismo.

Desde los postulados de Giovannoni, cuando el monumento aislado dejó de considerarse como único objeto de apreciación y valor. El centro histórico paso a ser concebido más allá de un contenedor de lo mejor del patrimonio arquitectónico y urbano, ahora como un núcleo fundacional, el cual posee los valores que deben conservarse para las futuras generaciones y las necesidades de

¹⁶ Antón Capitel, *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración, Analogía y Contradicción*, Madrid, Alianza Forma, 1988.



la modernización de la ciudad y de las funciones de las que debe formar parte integral.

El desarrollo de un plan maestro contempla el estudio de los centros históricos como partes integrales, pero frecuentemente se convierte en utopías económicas, tecnológicas y de gestión. No todo se puede conservar, se requiere de una selección. De igual forma en la conservación de los centros históricos, se deben cumplir con los principios de la conservación integral, la conservación preventiva, la integración de una nueva arquitectura y participación ciudadana¹⁷.

Actores Sociales

“Se restaura para las personas, no para los objetos...”.¹⁸

Retomando el principio de la participación ciudadana, la importancia y el impacto que tiene este sobre el ejercicio de la restauración, con la cita anterior, se retoma la idea de Salvador Muñoz, quien puntualiza que no hay objeto al que se le deban de rendir cuentas, sino que debe ser a las personas, en este caso de estudio, los usuarios, es decir los estudiantes, los turistas o posibles invitados al recinto, simplemente los habitantes de la ciudad, tienen el derecho de poder acceder a un sitio el cual se encuentre en óptimas condiciones, para que se puedan llevar a cabo las actividades pertinentes.

Si bien, la responsabilidad social no solo recae en la sociedad, según Pablo Chico, menciona que la responsabilidad de la preservación del patrimonio está compartida por diversos actores sociales, como lo es la instancia gubernamental, la instancia legislativa y la sociedad.

En primer lugar, la instancia gubernamental, tiene la responsabilidad de gestionar los recursos económicos, así como las acciones que se tomen, en segundo lugar, la instancia legislativa tiene una decisión directa sobre los bienes, por lo cual les

¹⁷ Lourdes Gómez Consuegra y Angélica Peregrina, *Documentos Internacionales de conservación y restauración*, los documentos internacionales de conservación y restauración, un análisis imprescindible, México, consejo Nacional para la cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 16-21, 2009.

¹⁸ Salvador, Muñoz, *Op. Cit.*, p. 91.



competente establecer las acciones para su protección en relación al marco jurídico. Por último, pero no menos importante, se tiene al sector social, quienes tienen la responsabilidad de cuidar y proteger al inmueble por medio de un uso responsable¹⁹.

Cada cultura, momento histórico o interés sociopolítico, emitirá un juicio de valor sobre el patrimonio, el cual es un concepto, que crece día con día y que, por ello mismo, se encuentra en una constante evolución, sin embargo, se requiere que dicho juicio sea lo más objetivo posible, no puede tomarse a la ligera, porque de ello dependerá la conservación o la pérdida del patrimonio.

Dentro de los tres proyectos que se desarrollan en este documento, restauración, adecuación e integración, se emplean conceptos y principios clave como:

- La No falsificación, para ello se utilizarán materiales que sean contemporáneos y que además sean compatibles con los existentes, marcando una visible diferencia entre lo nuevo y lo antiguo.
- El respeto a la historicidad y autenticidad del inmueble, estableciendo un diálogo entre el presente y el pasado.
- La reversibilidad, es decir que los trabajos realizados puedan ser retirados sin mayor problema, considerando la integridad del inmueble.
- Empleo de materiales y tecnologías contemporáneas que no afecten la estructura de los materiales preexistentes originales, así como el respeto por su capacidad de carga estructural.

Los tres proyectos de intervención comparten el objetivo de alcanzar un diálogo armónico entre lo antiguo con lo nuevo, para transformar y evolucionar el espacio a través de la integración de nuevas formas arquitectónicas; la restauración, la adecuación y la integración, pretenden conservar y salvaguardar el inmueble, así como revitalizar y re dignificarlo, para que nuevas generaciones puedan redescubrir su valor cultural y legado histórico.

¹⁹ Pablo Chico, *Op. Cit.*, p. 38.



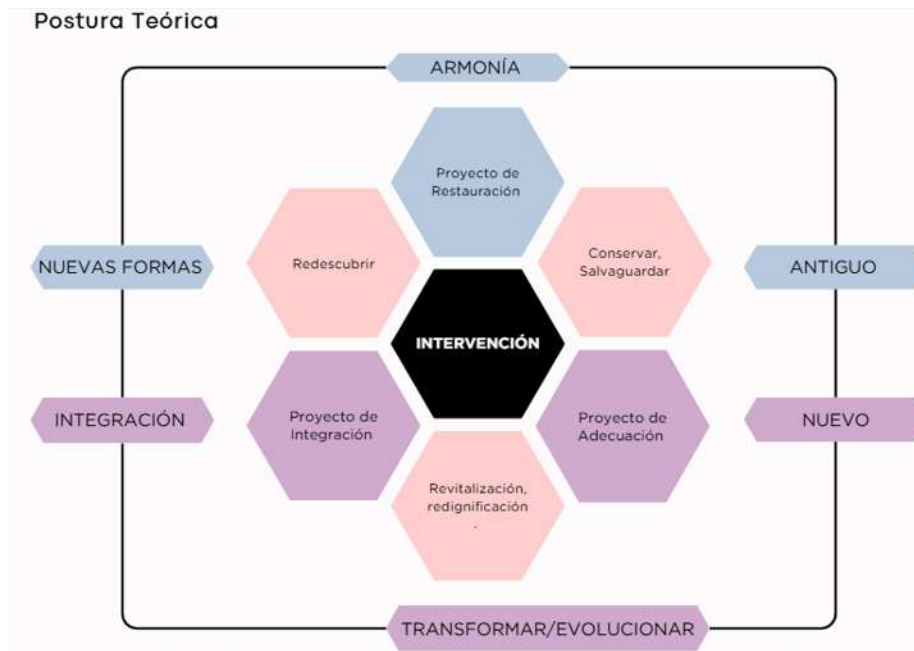


Ilustración 14 Postura teórica de la Intervención, elaboración propia.

Conclusión

Por sus múltiples características, el inmueble que aloja al Conservatorio de las Rosas, es un bien patrimonial que amerita ser intervenido, con el fin de salvaguardarlo, ya que forma parte importante de la historia de la ciudad, es un símbolo vivo de identidad ya que pone en valor la riqueza cultural de la sociedad moreliana, aunado a ello, forma parte de un ambiente urbano, del cual es pieza clave.

Dentro de las actividades de intervención se pretende que la restauración, favorezca directamente a la conservación y a la salvaguarda del inmueble, se busca que no se pierda la autenticidad, conservando la estética, la armonía y sobre todo que la propuesta de integración no afecte la estructura del inmueble, al igual que el proyecto de adecuación y que los elementos que sean añadidos (rampas) sean objetos que puedan moverse o quitarse, sin causar daños.

En síntesis, conocer las diferentes posturas de diversos autores especializados en la disciplina de la conservación, contribuye a ampliar un panorama de las acciones que se llevaron a cabo en el pasado y en el presente, tomando en cuenta que la conservación es una disciplina que evoluciona según las necesidades de diversos actores.



MARCO NORMATIVO

Capítulo III



Fotografía propia. Samantha
Salgado Hernández

Introducción

El Conservatorio de las Rosas, es un inmueble de valor patrimonial, ubicado dentro de la zona de monumentos históricos, con folio 3HZM00000026 Zona de Monumentos Históricos en la Ciudad de Morelia (19/12/1990), perteneciente a la lista de patrimonio Mundial de la Unesco, es importante considerar, que cualquier intervención que se pretenda realizar en él, tendrá que ser bajo la supervisión y la aceptación de proyecto por varias instituciones, primeramente, el Instituto Nacional de Antropología e Historia y el H. Ayuntamiento de la ciudad de Morelia.¹

Para este caso de estudio, se revisó la normativa en sus distintos niveles, Federal, Estatal y Municipal, además de las Cartas Internaciones, las cuales son recomendaciones generales, con el fin de guiar la labor de la restauración y la conservación de los bienes, cabe mencionar que las cartas no son de carácter legal o normativo.

¹Instituto Nacional de Antropología e Historia, México – Coordinación Nacional de Monumentos Históricos. “Ficha del Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles número I-0011602014” - http://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consulta_publica/detalle/35351



Cartas Doctrinales

Dentro de las cartas internacionales y las recomendaciones que se consideraron para el proyecto del Conservatorio de las Rosas son:

- Carta de Venecia de 1964, la finalidad de la restauración, es la conservación y se fundamenta en el respeto a los elementos antiguos y a las partes auténticas, se requieren conocimientos previos sobre la historia del monumento.
- Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico y Declaración de Ámsterdam de 1975, los edificios antiguos pueden recibir nuevos usos, dando respuesta a las necesidades contemporáneas.
- La Convención de Granada de 1985, según el art. 11. Cada parte arquitectónica e histórica del patrimonio se compromete a favorecer la utilización de los bienes protegidos, teniendo en cuenta las necesidades de la vida contemporánea, y la adaptación de los edificios antiguos a nuevos usos.
- La Carta de Toledo de 1986, los elementos de carácter contemporáneo que sean introducidos en el inmueble, deberán ser armónicos con el mismo.²

Normatividad federal, estatal y municipal.

Partiendo de la normatividad a nivel federal, se tomaron:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.
- Reglamento de la Ley Federal sobre los Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.
- Ley General de Asentamientos Humanos, Orden Territorial y Desarrollo Urbano.

En primer lugar, se tiene la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, ya que es considerada la carta magna; en segundo lugar, se tiene a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF), cuya última reforma fue publicada en DOF 28-01-2015,

² Lourdes Gómez, Angélica Peregrina, Documentos Internacionales de Conservación y Restauración, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2009, pp. 7-21.

reformada junto con el Reglamento de la Ley Federal sobre los Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas. DOF 08-07-15, siendo legislaciones vigentes de conservación del patrimonio cultural mexicano.

En el artículo 5º, se señala que “son monumentos arqueológicos, artísticos, históricos y zonas de monumentos, los determinados expresamente en esta Ley y los que sean declarados como tales, de oficio o a petición de parte.”³

El artículo 35º determina la condición de monumento histórico, a aquel inmueble cuyo establecimiento haya sido a partir del establecimiento de la cultura hispánica, dicha condición se puntualiza en el artículo 36º, donde que aquellos inmuebles que se establecieron en el siglo XVI al siglo XIX, destinados a ser templos y anexos, serán considerados como Monumentos Históricos.

Y por último, en el ámbito del marco normativo a nivel federal, se contempló la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, la cual expresa que, debe existir congruencia, coordinación y participación entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación de la fundación, el crecimiento, el mejoramiento, la consolidación y la conservación de los centros de población y asentamiento humanos, garantizando la protección y el acceso a los espacios públicos.

Debido a su ubicación, el Conservatorio de las Rosas, se encuentra en una ubicación que favorece los puntos normativos anteriores, forma parte de un núcleo urbano importante para la ciudad, ya que, se encuentra inmerso entre comercios, museos, cine, restaurantes, el Templo de las Rosas, además de ser un inmueble el cual, es participe de múltiples eventos culturales a nivel nacional e internacional, tales como el Festival de Música Miguel Bernal Jiménez, Festival Internacional de Cine de Morelia, además de ser sede de conciertos y recitales.

³ Ley Federal sobre Monumentos y zonas Arqueológicas, Artísticas e históricas, artículo 5º, p. 2.



Normatividad Estatal

En cuanto a la normatividad a nivel estado:

- Ley que Cataloga y Prevé la Conservación, uso de Monumentos, Zonas Históricas, Turísticas y Arqueológicas del Estado de Michoacán.

Siendo el inmueble del Conservatorio de las Rosas, un monumento catalogado y además inserto en la zona de monumentos históricos de la ciudad, por ende, del estado de Michoacán, formando parte de su acervo histórico y cultural, tal y como lo menciona dicha ley.⁴

- Reglamento de Construcciones del Estado de Michoacán.

En cuanto a materia de patrimonio, según el art. 48° Proximidad a Zonas Típicas y Monumentos Coloniales, las construcciones ubicadas en zonas declaradas como Monumentos o de valor excepcional, deberán armonizar con el ambiente urbano arquitectónico del núcleo del cual formen parte, contando con el Visto Bueno de las Juntas de Conservación de aspecto Típico de la localidad o bien del INAH cuando sean Monumentos Históricos.

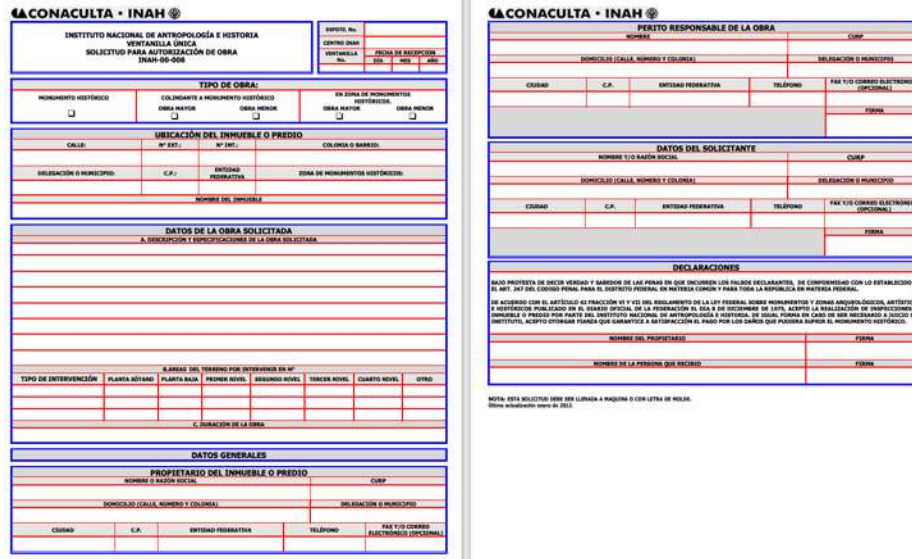
La Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, es quien opera mediante la descentralización de las competencias, a través del Centro INAH-Michoacán, en su Sección de Monumentos Históricos. De acuerdo a la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia, el INAH, es un organismo descentralizado de gobierno con personalidad jurídica propia dependiente de la Secretaría de Cultura, cuyos objetivos generales radican en la conservación y la restauración del patrimonio cultural, arqueológico e histórico, así como lo paleontológico.

Debido a las características que posee el inmueble en cuestión, se debe considerar que la solicitud para intervenirlo ante el INAH, será el documento con formato INAH-00-008. en donde, habrá de especificarse el tipo de obra (mayor o menor), el tipo de

⁴ Ley que Cataloga y Prevé la Conservación, Uso de Monumentos, Zonas Históricas, Turísticas y Arqueológicas del estado de Michoacán, *Periódico Oficial del Estado*, 08/08/1974, recuperado en [LEY QUE CATALOGA Y PREVEE LA CONSERVACION USO DE.pdf \(congresomich.gob.mx\)](http://ley_que_cataloga_y_prevee_la_conservacion_uso_de.pdf).



intervención, la ubicación de la misma, además de datos generales del propietario(s).⁵



CONACULTA • INAH

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
VENTANILLA ÚNICA
SOLICITUD PARA AUTORIZACIÓN DE OBRA
INAH-09-008

INVENT. No. _____
CENTRO HIST. _____
VENTANILLA No. _____
FECHA DE RECEPCIÓN _____

TIPO DE OBRA:
MONUMENTO HISTÓRICO COLINDANTE A MONUMENTO HISTÓRICO EN ZONA DE MONUMENTOS HISTÓRICOS
OBRA MAYOR OBRA MENOR OBRA MAYOR OBRA MENOR

UBICACIÓN DEL INMUEBLE O PREDIO
CALLE: _____ Nº EXT.: _____ Nº INT.: _____ COLUMNA O BARRO: _____
DELEGACIÓN O MUNICIPIO: _____ C.A.: _____ ENTIDAD FEDERATIVA: _____ ZONA DE MONUMENTOS HISTÓRICOS: _____
NOMBRE DEL INMUEBLE: _____

DATOS DE LA OBRA SOLICITADA
A RESTAURACIÓN Y REPARACIONES DE LA OBRA SOLICITADA

RANGOS DEL TERRENO POR INTERVENIR EN N°
TIPO DE INTERVENCIÓN: PLANTA BAJA, PRIMER NIVEL, SEGUNDO NIVEL, TERCER NIVEL, CUARTO NIVEL, OTRO

DATOS GENERALES
PROPIETARIO DEL INMUEBLE O PREDIO
NOMBRE Y RAZÓN SOCIAL: _____ CURP: _____
DOMICILIO (CALLE, NÚMERO Y COLUMNA): _____ DELEGACIÓN O MUNICIPIO: _____
CIUDAD: _____ C.A.: _____ ENTIDAD FEDERATIVA: _____ TELÉFONO: _____ FAX Y/O CORREO ELECTRÓNICO (OPCIONAL): _____

PERMISO RESPONSABLE DE LA OBRA
NOMBRE: _____ CURP: _____
DOMICILIO (CALLE, NÚMERO Y COLUMNA): _____ DELEGACIÓN O MUNICIPIO: _____
CIUDAD: _____ C.A.: _____ ENTIDAD FEDERATIVA: _____ TELÉFONO: _____ FAX Y/O CORREO ELECTRÓNICO (OPCIONAL): _____
FIRMA: _____

DATOS DEL SOLICITANTE
NOMBRE Y/O RAZÓN SOCIAL: _____ CURP: _____
DOMICILIO (CALLE, NÚMERO Y COLUMNA): _____ DELEGACIÓN O MUNICIPIO: _____
CIUDAD: _____ C.A.: _____ ENTIDAD FEDERATIVA: _____ TELÉFONO: _____ FAX Y/O CORREO ELECTRÓNICO (OPCIONAL): _____
FIRMA: _____

DECLARACIONES
DECLARO PROFESAMENTE DE DECIR VERDAD Y SANCION DE LAS PENAS EN QUE INCURREN LOS FALSO DECLARANTES, DE COMPROMETEME CON LO ESTABLECIDO EN EL ART. 247 DEL CÓDIGO PENAL PARA EL SECTOR FEDERAL EN MATERIA COMÚN Y PARA TODA LA REPÚBLICA EN MATERIA FEDERAL.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 40 FRACCIONES VI Y VII DEL REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ANTICUARIOS E HISTÓRICOS PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EN LOS 10 DÍAS SIGUIENTES DE SU FIRMA, ACEPTO LA REALIZACIÓN DE INTERFERENCIAS EN EL INMUEBLE O PREDIO POR PARTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA, DE FORMA QUE EN CASO DE SER NECESARIO SE ACCEDA AL INSTITUTO, ACEPTO OTORGAR FIANZA QUE GARANTICE A SATISFACCIÓN EL PAGO POR LOS DAÑOS QUE PODRAN SUFRIR EL MONUMENTO HISTÓRICO.
NOMBRE DEL PROPIETARIO: _____ FIRMA: _____
NOMBRE DE LA PERSONA QUE DECLARO: _____ FIRMA: _____

NOTA: ESTA SOLICITUD DEBE SER LLENADA A MANO O CON LETRA DE MOJES.
Hacer un borrador antes de ir.

Ilustración 15 Proceso administrativo, trámites INAH.

Normatividad Municipal

Según el Reglamento para la Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia, en el art. 9º, los sistemas de construcción se dividen en dos rangos, donde nos concierne la construcción antigua, en las cuales deberán respetarse los materiales de construcción, corrientes arquitectónicas y sistemas constructivos regionales, según las leyes y reglamentos en materia.

Además de la revisión de:

- Plan Municipal de Desarrollo Morelia 2021-2024

⁵ Gobierno de México, Permiso de obra en monumentos históricos, en inmuebles colindantes a un monumento histórico, y en inmueble que no son monumentos históricos ni colindantes a éstos, pero están localizados en zonas de monumentos históricos, [Permiso de obra en monumentos históricos, en inmuebles colindantes a un monumentos históricos, y en inmueble que no son monumentos históricos ni colindantes a éstos pero están localizados en zonas de monumentos históricos. \(inah.gob.mx\)](http://inah.gob.mx)



Situación Legal del Inmueble

El inmueble del Conservatorio de las Rosas, está a cargo de la Asociación Civil del Conservatorio de las Rosas, dicha asociación fue constituida en 1950, conocida en ese entonces como Grupo Cultural del Conservatorio de las Rosas (previo a la fundación), de igual forma era una institución musical para niños y jóvenes.

El inmueble fue cedido por medio de un contrato de comodato a la asociación civil "Conservatorio de las Rosas", la cual, es la responsable de mantenerlo en buenas condiciones, respetando y acatando las normas y reglamentos pertinentes.

Políticas Públicas

Según la nota periodística de MiMorelia, noticiero local digital, el día 25 de julio de 2023, se dio a conocer que por medio de la Gerencia del Centro Histórico de Morelia, se planeó enviar los proyectos de restauración de tres inmuebles del primer cuadro de la ciudad, siendo la Rectoría de Santa Catalina de Siena, mejor conocido como el Templo de las Monjas, el Templo de San Francisco y el Conservatorio de las Rosas, al Fondo Nacional para la Cultura y las Artes (FONCA), con el fin de obtener los recursos necesarios para su intervención.

A través de un concurso se obtendría el recurso federal, se tiene contemplado el proyecto de Intervención para el inmueble del Conservatorio de las Rosas, debido a los deterioros que presenta, los cuales, son considerados de urgencia, según el titular de la Gerencia del Centro Histórico, Gaspar Hernández, sin embargo, se tiene la cifra de que solo se destinará un recurso de 27.9 millones de pesos para 27 ciudades.⁶

⁶ Violeta Gil, *Alistan proyectos para restaurar el templo de Las Monjas, San Francisco y el Conservatorio*, MiMorelia.com, 25 de julio de 2023, recuperado el 05 de enero de 2024, en [Alistan proyectos para restaurar el templo de Las Monjas, San Francisco y el Conservatorio \(mimorelia.com\)](https://mimorelia.com)



Conclusión capitular

Al ser un inmueble de valor patrimonial, es de suma importancia que cualquier intervención que se pretenda realizar tenga la autorización de las instituciones correspondientes, es decir, primeramente, del INAH, así como la licencia de construcción otorgada por el H. Ayuntamiento de la ciudad de Morelia.

La revisión de los lineamientos en distintos niveles, ayudan a concientizar acerca de la importancia de la conservación de los centros históricos de las ciudades así como a la consolidación de la imagen urbana histórica, sin embargo, también son responsables del deterioro o la pérdida de la ciudad histórica, ya que la mala gestión y dirección de los proyectos provoca que muchos usuarios prefieran dejar sus propiedades en estado ruinoso; el establecimiento y unificación de criterios sólidos por parte de las instituciones correspondientes, ayudarían a lograr un cambio positivo para la salvaguarda de dichos inmuebles.

PROSPECCIÓN, REGISTRO Y LEVANTAMIENTOS.

Capítulo IV



Fotografía propia. Samantha
Salgado Hernández

Introducción capitular

La prospección es la primera actividad que se realizó en el inmueble de forma física, consistió en múltiples visitas, tanto en el interior como en el exterior, en las cuales, se identificaron los componentes espaciales, los elementos estructurales, ornamentales, etc.

Se llevó a cabo el reconocimiento de los materiales y los sistemas constructivos del inmueble, así como de las alteraciones y deterioros, las acciones anteriores quedaron plasmadas en planos y fichas, además de la documentación fotográfica correspondiente.

Es necesario destacar que, por las dimensiones del inmueble, en este capítulo se presenta una lectura general del inmueble sobre la materialidad, los sistemas constructivos, las alteraciones y los deterioros que posee, la información obtenida se plasmó en planos y fichas; dichas lecturas se realizaron por partidas, estas se clasifican en subestructura o cimentación y la superestructura, la cual está conformada por pisos, apoyos corridos o aislados, vanos y cerramientos, entrepisos y cubiertas. Cabe destacar que todo se focalizó en el área de mayor daño, el acceso a las aulas, las oficinas administrativas, así como el auditorio, estuvieron restringidos; siendo los patios y los corredores los espacios mayormente analizados.

Por otro lado, para la elaboración de planos y fichas de materiales y sistemas constructivos, se desconocía el sistema constructivo de las cubiertas, poniendo en duda si eran losas de concreto en algunos espacios o si conservaban el sistema tradicional de viguería con tapa de ladrillo y terrado, fue hasta el 15 de marzo del 2024, que se logró acceder a las cubiertas del inmueble, descubriendo así nuevas perspectivas del inmueble además de la entrevista realizada con el ing. Fidel Fabián, quién intervino el inmueble en la década de los 80.



El inmueble

Debido a las grandes dimensiones del inmueble, se optó por dividir en zonas en las cuales el elemento rector fueron los patios. A continuación, se muestra una tabla que especifica el espacio y el elemento que lo caracteriza.






ESPACIO	CARACTERÍSTICA
<ul style="list-style-type: none"> • Claustro o patio principal 	<ul style="list-style-type: none"> • Patio de los Lavaderos 
<ul style="list-style-type: none"> • Patio de Rectoría 	<ul style="list-style-type: none"> • Patio de la Cafetería 
<ul style="list-style-type: none"> • Patio de la Escultura 	<ul style="list-style-type: none"> • Patio Norte 

Tabla 1 Nomenclatura por patios, elaboración propia. Fotografías propias.

Se muestra también un croquis para ubicar cada espacio.

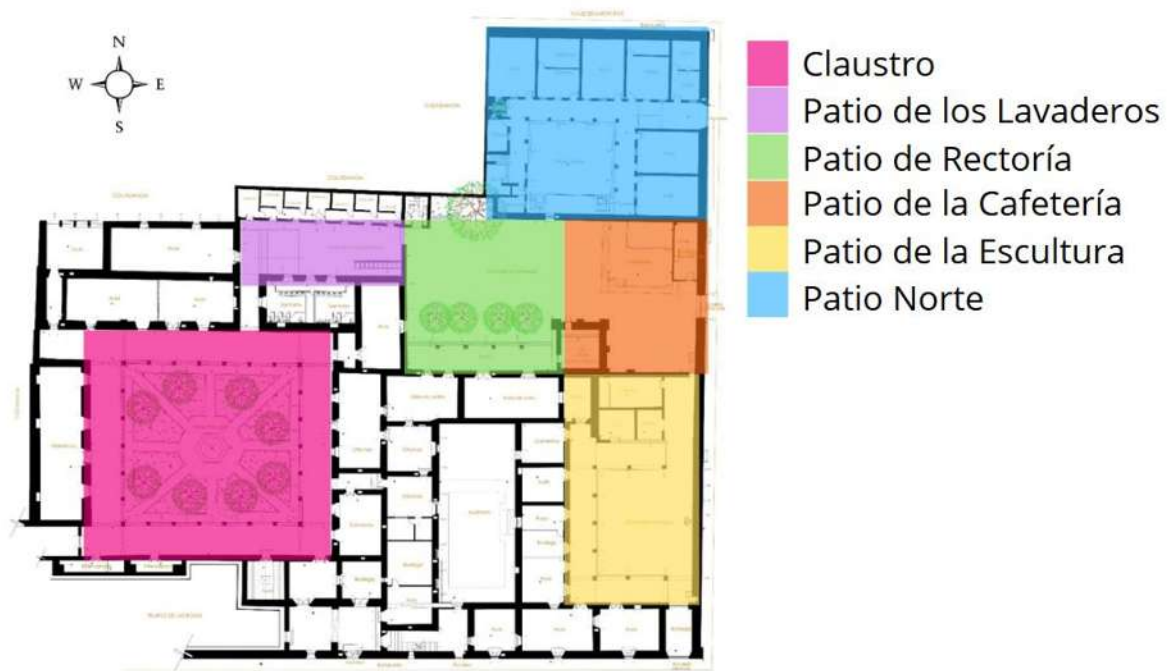


Ilustración 16 Nomenclatura por patios, elaboración propia.

Se precisó tomar las áreas con mayor deterioro; en el claustro o patio principal del inmueble se observó la presencia de puntales en la crujía norte, la cual conecta con el área de los lavaderos, dicha crujía presenta vigas de madera dañadas por varios factores, entre ellos la presencia de insectos, exceso de humedad y la falta de mantenimiento.

En el patio de rectoría, se encuentra la mayor zona de riesgo, se observaron múltiples deterioros, desde humedad, disgregación de elementos de cantería, presencia de vegetación, de igual forma se observaron puntales, ya que el área presenta en sus elementos un alto grado de pudrición, como lo son vigas, zapatas y gualdras.



*Ilustración 17 "Deterioros" 23 de octubre, 2023.
Fotografía propia.*

Para desarrollar este apartado, se trabajó en una serie de actividades que permitieron conocer el inmueble en sus aspectos teóricos y físicos, partiendo desde la prospección que fue la primera actividad de acercamiento al inmueble, se observaron los deterioros y las alteraciones, entre dichas actividades se llevó a cabo la, el levantamiento arquitectónico.

Específicamente para este caso de estudio, se tomaron como referencia los planos de la Tesis "Análisis, evaluación y diagnóstico de vigería de madera antigua, por métodos destructivos y no destructivos, caso de estudio: El Conservatorio de la Rosas", presentada por Cyntia Nayeli Miranda en el año de 2018, para obtener el grado de Maestra en Ciencias y Tecnología de la Madera¹, además se corroboraron las dimensiones marcadas en los planos para el área de mayor deterioro y se personalizó cada uno de los planos arquitectónicos para esta tesis.

También se realizaron los levantamientos fotográficos pertinentes, además del levantamiento de deterioros y alteraciones, el levantamiento de materiales y sistemas constructivos.

¹ Cyntia Nayeli Miranda, Análisis, evaluación y diagnóstico de vigería de madera antigua, por métodos destructivos y no destructivos, caso de estudio: El Conservatorio de la Rosas, en Tesis de Maestría en Ciencias y Tecnología de la Madera, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Arquitectura, 2018.



Ilustración 18 https://www.tripadvisor.com.mx/Attraction_Review-g152771-d153674-Reviews-Conservatorio_de_las_Rosas-Morelia_Central_Mexico_and_Gulf_Coast.html

Descripción arquitectónica

El inmueble se encuentra ubicado en una esquina de la manzana, por lo tanto, posee a la vista tres fachadas, la principal se encuentra en dirección al Jardín de las Rosas, en la fachada se observan dos niveles, en la parte inferior de lado izquierdo, se observa una fachada con cantería de piedra ignimbrita en sillería, dos ventanas constituidas por platabandas, poseen protección metálica y derrames.

La entrada principal se caracteriza por un arco de medio punto, el vano está flanqueado por pilastras en las jambas, en la parte superior del arco, se puede observar una cornisa, la puerta es tablerada en madera y para acceder al inmueble hay un desnivel de cinco escalones.

Del lado derecho del acceso principal, se observa que la disposición de la cantería de piedra cambia a mampostería irregular, sobre el paramento se observa un óculo, un acceso secundario de menor dimensión y altura, la cual también posee

una platabanda; se observan también tres ventanas, una de ellas a menor altura, por último, en la esquina del inmueble se observa otro acceso secundario, tiene forma rectangular, esta flanqueada de pilastras y en la parte superior posee una cornisa.

En la parte superior de la fachada se encuentra la logia, en la cual se observa que cada seis arcos de medio punto existe un pilar, en el cual están adosados las columnas, como medio de delimitación, se ubican seis barandales de hierro forjado entre cada tramo de la arquería.

En el interior, los espacios se encuentran ordenados en torno a patios o áreas abiertas. El patio principal o Claustro es de un solo nivel, tiene forma rectangular y posee corredores en los cuatro lados, al este y al oeste, se encuentran siete pilares, los cuales soportan seis arcos de medio punto, al norte y al sur, se pueden observar siete arcos. Visto desde el centro del patio, se observa un espacio de mampostería de piedra entre la arquería y la cornisa, en la cual se encuentran siete gárgolas al norte y al sur, en la parte este y oeste se observan seis gárgolas; en cada esquina existe una gárgola más. El piso es baldosa de cantería de piedra, en el interior de las aulas y espacios administrativos existe loseta de barro, las cubiertas presentan un sistema de viguería y tapa de ladrillo.

En el centro del patio, se encuentra una fuente con forma hexagonal con guardamalletas, para llegar a ella, se siguen calles que se abren entre las jardineras. Hacia el sur de este elemento, se encuentra un pozo. El piso de este espacio es baldosa de cantería.

El patio de los lavaderos, es un espacio abierto, al cual se accede por medio de un pasillo que se encuentra al norte del Claustro, pasillo que está constituido por una bóveda de cañón, existe un desnivel que baja cinco escalones de mampostería de piedra.

El patio de rectoría, posee una forma cuadrangular, en el cual se pueden observar cinco árboles, uno de ellos está cargado al norte del patio y los otros cuatro están en el sur del patio, sobre esta última área, se observa un espacio cubierto el cual

da acceso a una sala de juntas de la rectoría y un aula, el espacio cubierto, está constituido por 4 pilares, los cuales sostienen gualdras y zapatas de madera, además de la cornisa, puntualmente el piso de este espacio es de baldosa cerámica, para acceder a él es necesario subir dos escalones, los cuales son de cantería de piedra, al igual que todo el demás espacio abierto, la cubierta presenta vigería dispuesta en el lado corto del espacio.

Al este del espacio cubierto, se encuentra ubicada una pequeña aula, la cual segmenta la continuidad del área porticada con el patio de la cafetería, la cual es una estructura desmontable de tabla roca y un cajillo que oculta una cubierta de lámina galvanizada, posee un desnivel y dicho espacio se encuentra ubicado en la zona este del conjunto arquitectónico, en colindancia con la actual calle Guillermo Prieto, en este lado del paramento, nos encontramos con un vano de acceso secundario.

Justo en frente de la cafetería en dirección sur se encuentra el acceso al patio de la escultura, para llegar a él, es necesario subir una pequeña escalera con barandal metálico de baldosa de cantería, compuesta de 9 escalones, este patio tiene forma rectangular, con corredor abierto en el sur y oeste, está compuesto de cinco pilares que soportan la gualdra del lado oeste y dos del lado sur. En el interior de este espacio cubierto, están distribuidas algunas aulas, cuatro puertas y dos ventanas de platabandas sencillas dan acceso a ellas, en los corredores, existe baldosa cerámica, y la cubierta presenta un sistema de vigería en el centro del patio se observa baldosa de cantería y una escultura del artista Alfredo Salce.

Por último, en la zona norte del patio de la cafetería, en la parte central de dicho patio, se encuentra el acceso al patio norte, el cual constituye la fachada norte sobre la calle Eduardo Ruiz, a este espacio, también se puede acceder por una puerta de acceso ubicada sobre la calle Guillermo Prieto, casi esquina con la calle Eduardo Ruiz.

Al norte de este espacio, se observan cinco pilares, al este, tres pilares y en el oeste un pilar, los cuales sostienen una gualdra, zapatas y la cornisa de cantería. En el centro del patio, se observa piso de baldosa de cantería de piedra, en los corredores, existe baldosa cerámica, además de que la cubierta presenta un sistema de viguería y tapa de ladrillo.

Levantamiento arquitectónico.

Con base a la planimetría presentada por Cyntia Miranda, se realizó el levantamiento arquitectónico de la zona de mayor deterioro con el fin de corroborar las dimensiones. Para realizar el levantamiento arquitectónico del área en la cual se observaron daños más severos, se trabajó en conjunto con otra persona, para así realizar el trabajo de medición, por medio de un flexómetro de 50 metros, una copia de los planos existentes, y hojas blancas para realizar un croquis, y más tarde corroborar las medidas.

La medición se llevó a cabo en sentido de las manecillas del reloj, tomando como punto de partida el muro con orientación al este, se prosiguió con el muro que da acceso al aula y a la rectoría, después el muro con orientación al oeste y por último, se midió la distancia entre los cuatro pilares.

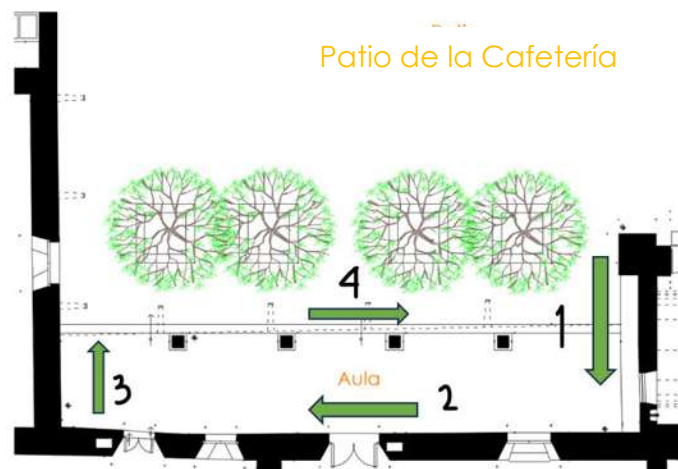


Ilustración 19 Planta de mayor deterioro, orden levantamiento arquitectónico.

Levantamiento fotográfico.

Este proceso de levantamiento fotográfico, se organizó en diferentes grupos, fotografías exteriores y fotografías interiores, las cuales se organizaron por espacios, conduciendo a un recorrido en el interior del inmueble, principalmente de los patios y su distribución, es importante mencionar, que no se permitió el acceso a los salones ni a la planta alta. Revisar anexos "Plano levantamiento fotográfico", clave FO-01.

Levantamiento fotográfico exterior.

Se presenta un plano de conjunto para ubicar las fachadas del inmueble.



Ilustración 22 Conjunto Conservatorio de las Rosas, levantamiento fotográfico exterior, elaboración propia.



Ilustración 23 Fotografía 1 exterior, fachada Santiago Tapia, levantamiento fotográfico.



Ilustración 20 Fotografía 2 exterior, fachada Guillermo Prieto, levantamiento fotoaráfico.



Ilustración 21 Fotografía 3 exterior, fachada Eduardo Ruiz, levantamiento fotográfico.

Levantamiento fotográfico interior.

El orden en el que se fueron tomando las fotografías de este apartado, van en sentido de las manecillas del reloj por espacio, se tomó como punto de partida el centro de cada patio. Se presenta un plano de conjunto inicial, para ubicar cada patio.

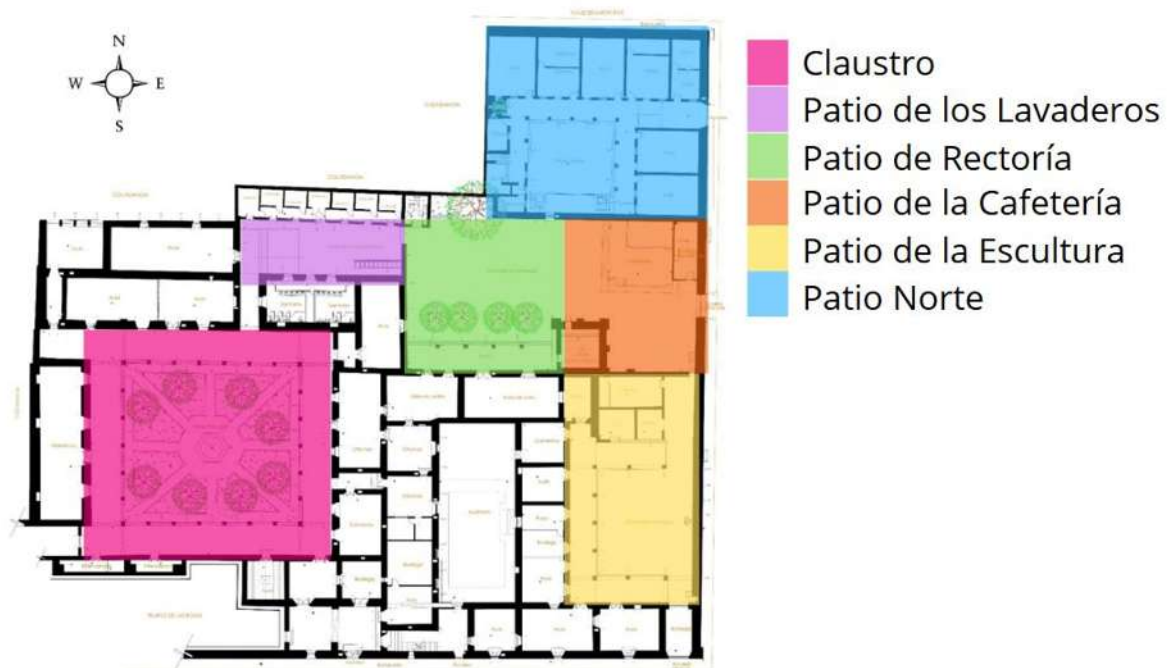
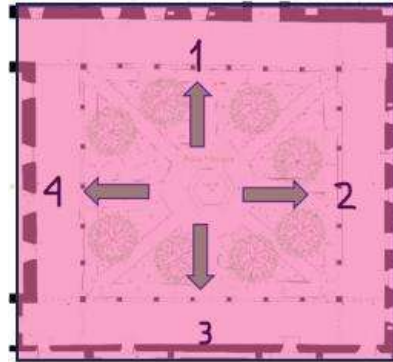


Ilustración 24 Conjunto Conservatorio de las Rosas, nomenclatura para levantamiento fotográfico interior.

Levantamiento fotográfico interior del Patio Principal.



*Ilustración 25 Patio Principal,
levantamiento fotográfico, elaboración
propia.*



Ilustración 28 Fotografía 1



Ilustración 29 Fotografía 2



Ilustración 27 Fotografía 3



Ilustración 26 Fotografía 4

Levantamiento fotográfico interior del Patio de los Lavaderos.

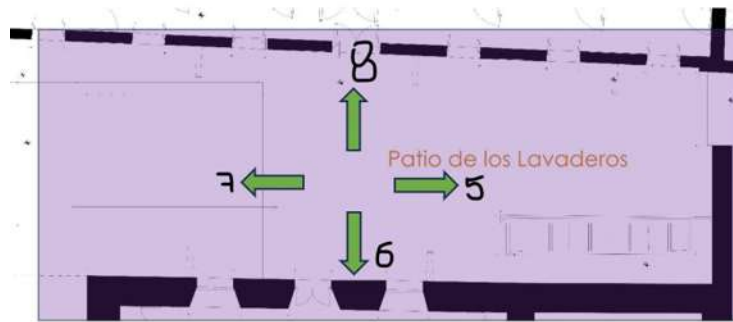


Ilustración 30 Patio de los Lavaderos, levantamiento fotográfico, elaboración propia.



Ilustración 31 Fotografía 5



Ilustración 34 Fotografía 6



Ilustración 32 Fotografía 7



Ilustración 33 fotografía 8

Levantamiento fotográfico interior del Patio Rectoría y Cafetería.

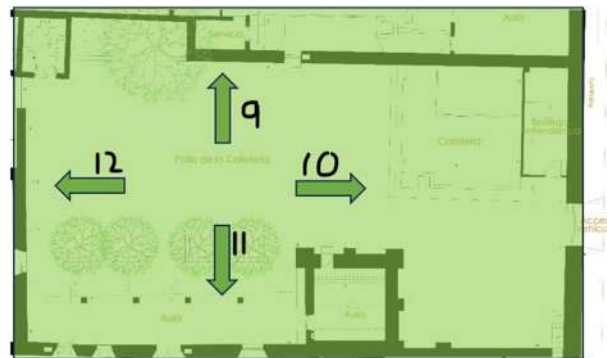


Ilustración 35 Patio de Rectoría y Cafetería, levantamiento fotográfico, elaboración propia.



Ilustración 38 Fotografía 9



Ilustración 36 Fotografía 10



Ilustración 39 Fotografía 11



Ilustración 37 Fotografía 12

Levantamiento fotográfico interior del Patio de la Estatua.

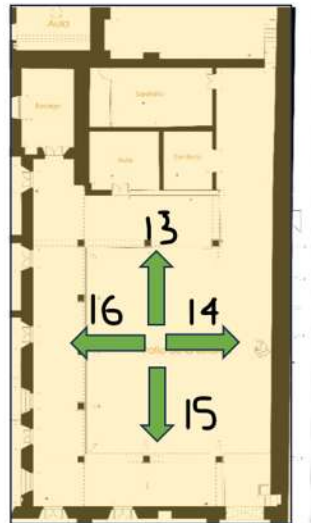


Ilustración 40 Patio de la Estatua, levantamiento fotográfico, elaboración propia.



Ilustración 41 fotografía 13



Ilustración 42 fotografía 14



Ilustración 43 fotografía 15



Ilustración 44 fotografía 16

Levantamiento fotográfico interior del Patio Norte.

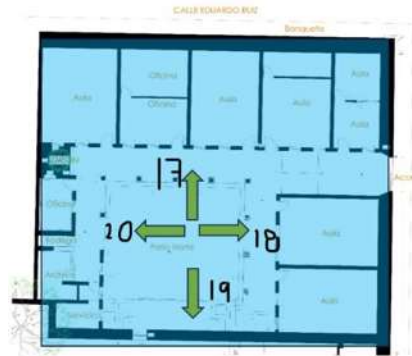


Ilustración 45 Patio Norte, levantamiento fotográfico, elaboración propia.



Ilustración 48 Fotografía 17.



Ilustración 49 fotografía 18



Ilustración 47 fotografía 19



Ilustración 46 fotografía 20

Levantamiento de materiales y sistemas constructivos.

Por medio de un registro, se clasificó la información por elementos, subestructura y superestructura. A través de la elaboración de fichas, en las cuales se puntualizan aspectos importantes para analizar la información recopilada, señalando los materiales que se pudieron observar y los sistemas constructivos. Se elaboraron fichas para todo el inmueble, en las cuales se especifica el espacio que se está registrando, los datos de localización, acompañados de fotografías del espacio, así como los diferentes elementos y su composición de materiales constructivos y de sistemas constructivos. Revisar anexo F1, "Fichas de Materiales y Sistemas Constructivos".

Forma 1: Datos generales de identificación

Proyecto de Restauración, Adecuación e Integración para el Conservatorio de las Rosas, Morelia, Michoacán.
Presenta: Ara, Samantha Salgado Membrado

FICHAS DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Espacio	Foto Principal	Ficha no.	01	Clave	SCM-01

II. Datos generales de identificación

Localización de espacios:

Fotografía:

II. Registro de materiales constructivos

Cimientos	Continuos	Aislados
Materiales	Mampostería de piedra irregular	

Apoyos	Continuos	Aislados
Materiales	De carga	Divisores

Acabados base	Acabados inicial	Acabados final
Suelo de Carretera	Aplomado cal-arena	Finura a la cal
Tobaque rojo	Aplomado cemento arena	Finura hidráulica
Miño	Carretera labrada	Abrido
		Carretera opacante

Forma 2: Registro de materiales y sistemas constructivos

Plafón	Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Materiales			
Suelo opacado	Relevo de mortero ind. cal-arena	Piso de mosaico	
Terrazo natural	Enlucado de mortero cal-arena	Suelo de carretera	
Cielo	Finde de concreto simple	Loseta de baño	
		Cuadro de madera	
		Piso cerámico impermeabilizante	
		Piso	

Vanos	Puerta	Ventana		
Cerramientos	Dintel	Parabanda	Capotado	Arco

Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Suelo de Carretera	Aplomado	Finura hidráulica
Mampostería de ladrillo de baño rojo	Aplomado mortero cal-arena	Finura a la cal
Madera	Aplomado cemento arena	Aplomado
Concreto sin labrar	Teso	

Entregos y cubiertas		
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Viguería de madera	Tabo de ladrillo y leonado	Loso de concreto impermeabilizado
Bóveda de cañón de medio punto de mampostería	Aplomado de mortero cal y arena	Enlucado impermeabilizado
Panel Acústico	Cielo rojo	Loseta de baño
	Tabla roca acústica	Lámina de polioconcreto

Instalaciones	Visitas	Cargas
Eléctrica	Hidráulica	Sonifera
Internet	Cámara	Voz y datos

Observaciones:

Forma 3: Descripción del sistema constructivo

Apoyos

Cargas a foto:

Descripción: Pisos que sostienen arcos de medio punto, vano concha y górgona.

Cerramientos

Cargas a foto:

Descripción: Arcos de medio punto, destellan el arco entre el patio y los corredores.

Cubiertas

Cargas a foto:

Descripción: Sin cubierta.

Ilustración 50 Ejemplo de fichas de Materiales y Sistemas Constructivos, elaboración propia.

Los datos quedaron plasmados de forma gráfica en el plano de "Levantamiento de Materiales y Sistemas Constructivos", clave MA-01, MA-02, MA-03, MA-04, revisar anexo.

Los planos se organizan por plantas arquitectónicas, fachadas y cortes, para el desarrollo de los planos correspondientes al "Levantamiento de Materiales y Sistemas Constructivos", se utilizó un sistema alfanumérico combinado con símbolos; los símbolos representan las partidas y estos están divididos de forma vertical y horizontal, en cada uno de los espacios que queda se colocan números que indican los datos de materiales, de forma ordenada en cada casilla se



especifica el material, partiendo del acabado base, luego el acabado inicial y el acabado final, el registro se hace de izquierda a derecha, siguiendo el recorrido de las manecillas del reloj en las dos siguientes casillas. Se realizó un listado numerado de materiales para cada partida y por cada casilla, además para facilitar la lectura e identificar las partidas se usaron diferentes colores, es decir, el azul representa los apoyos, estos se dividen en un cuadro que representa el apoyo

corrido (muro) y el triángulo que representa los apoyos aislados (columnas y pilares). Los pisos están representados por medio del color naranja y el símbolo seleccionado es un rombo. Para los entrepisos y cubierta el color es verde y el símbolo es un círculo, para vanos y cerramientos, el color es negro y el símbolo es un hexágono.

SIMBOLOGÍA

Apoyos corridos 

Material base
1.- Cantería 2.- Tapique rojo
3.- Mista (Cantería y Tapique)

Acabado Inicial
1.-Aplanado cal-arena 2.-Aplanado cemento arenoso 3.- Cantería labrada 4.-Otro

Acabado Final
1.- Pintura a la cal 2.-Pintura Vinílica
3.-Azulejo 4.-Cantería aparente 5.-Otro

Apoyos aislados 

Material base
1.-Pila de cantería
1.-Columna de cantería

Acabado Inicial
1.-Aplanado-cal-arena

Acabado Final
1.- Pintura a la cal
2.- Aparente

Pisos 

Material base
1.- Tierra apisonada 2.- Terreno natural
3.-Firme de concreto

Acabado Inicial
1.-Relleno de material indeterminado
2.-Entorfo de mortero cal-arena
3.-Firme de concreto simple

Acabado Final
1.- Piso de mosaico 2.-Saldosa de Cantería
3.-Loseta de Barro 4.-Piso
5.-Piso cerámico 6.-Impermeabilizante

Entrepisos y Cubiertas 

Material base
1.-Viguería de madera con tapa de ladrillo
2.-Estructura metálica
3.-Losa de concreto armado
4.-Panel Acústico

Acabado Inicial
1.-Aplanado cal-arena
2.-Cemento gravosado
3.-Techo tipo acústico
4.-Losa de concreto armado
5.-Relevo de firme

Acabado Final
1.- Pintura vinílica
2.-Impermeabilizante
3.-Lamina galvanizada impermeabilizada
4.-Loseta de Barro
5.-Loseta de Barro impermeabilizada

Vanos y Cerramientos 

Material base
1.- Enmarcamiento de piedra con cantería labrada compuesta por jambas y cerramientos con pila bandias
2.- Arco de medio punto de piedra de cantería labrada y dovelada
3.- Oculo de piedra de cantería labrada

Acabado Inicial
1.-Cantería aparente
2.-Aplanado de mortero cal-arena

Acabado Final
1.-Cantería aparente
2.-Aplanado de mortero cal-arena
3.-Pintura vinílica

Complementos

Puertas 1.- Puerta con derame →
2.- Puerta sin derame →

Ventanas 1.- Ventana con derame →
2.- Ventana sin derame →

Escaleras 1.- Escalera madera →
2.- Escalera metálica →

Ilustración 51 Simbología plano de materiales, elaboración propia.



Levantamiento de alteraciones y deterioros.

De forma general, se identificaron los deterioros y alteraciones, en las zonas del inmueble a las cuales se tuvo acceso, sin embargo, se puntualizó en los espacios con mayor deterioro. Para esta actividad, también se elaboraron fichas, las cuales, propician la recopilación de datos, además de una lectura eficiente por espacio, para posteriormente, desarrollar un diagnóstico y, por último, elaborar un diagnóstico adecuado para los trabajos de intervención que se vayan a realizar.

Revisar anexo F1, "Fichas de Deterioros y Alteraciones", en las cuales se identifica el espacio al que corresponde la ficha, el tipo de deterioro que se observa, el agente y la causa, además de estar acompañadas de fotografías.

Proyecto de Restauración, Adecuación e Integración para el
 Conservatorio de las Rosas, Morelia, Michoacán.
 Presenta: Arq. Samantha Salgado Hernández

FICHAS DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

Espacio	Patio Principal	Ficha no.	DI	Clave	DETAI-01
		Localización del espacio 			
Tipo de deterioro: Presencia de macro y microflora Agente: Biótico Causa: Humedad por estancamiento, intemperismo.					



Ilustración 52 Ejemplo de Ficha de Deterioros y Alteraciones, elaboración propia.



Entre las alteraciones que se pueden observar son:

- Alteraciones Físicas, aquellas cuyos materiales o sistemas de construcción son incompatibles con la estructura.
- Alteraciones Espaciales, hacen referencia a los cambios que han sufrido los espacios, con el fin de adaptarse a las nuevas necesidades.
- Alteraciones conceptuales, aquellas que cambian el uso de suelo, el estilo, el ritmo de la edificación, etc.

Las alteraciones no son aisladas, es decir, se pueden presentar combinadas.

Los deterioros, son aquellos daños que se presentan en una estructura, los cuales pueden ser provocados por múltiples agentes que sean ajenos al material, la falla puede presentarse en cualquiera de las partidas, provocando daños, por medio de análisis se establecen las posibles causas que están provocando las fallas

El deterioro va ligado con contaminantes, conocidos como agentes de deterioro, los cuales pueden ser:

- Agentes Abióticos
- Agentes Bióticos
- Agentes Antrópicos



Para la elaboración de los planos del “Levantamiento de Alteraciones y Deterioros” con clave DA-01, DA-02, DA-03, DA-04, revisar anexo de planimetrías; se utilizó simbología, la cual en un recuadro se especifica el efecto, la causa y la partida donde se observa dicha alteración o deterioro.

Dentro del cuadrado, se especifica por medio de una lista de efectos, la alteración o deterioro que se observa, del lado superior derecho de dicho cuadro se especifica la causa de dicho efecto por medio de letras y en el lado inferior derecho se especifica la partida en la cual se observa.

Ilustración 53 Simbología plano de deterioros, elaboración propia



Alteraciones y Deterioros.

Para el inmueble del Conservatorio de las Rosas, se tomó el área más dañada, para analizar de forma puntual, las afectaciones que posee. El patio de rectoría, posee una forma cuadrangular, en el cual se pueden observar cinco árboles, uno de ellos está cargado al norte del patio y los otros cuatro están en el sur del patio, sobre esta última área, se observa un espacio cubierto el cual da acceso a una sala de juntas de la rectoría y un aula, el espacio cubierto, está constituido por 4 pilares, los cuales sostienen gualdras y zapatas de madera, además de la cornisa, puntualmente el piso de este espacio es de baldosa cerámica, para acceder a él es necesario subir dos escalones, los cuales son de cantería de piedra, al igual que todo el demás espacio abierto, la cubierta presenta viguería dispuesta en el lado corto del espacio.

Entre los daños, se observan manchas de humedad provocadas por capilaridad, la presencia de micro y macroflora, en cornisas y en piso, la disgregación de cantería, la falta de mantenimiento, la falta de partes de los mismos elementos, tanto ornamentales como estructurales, erosión de la junta entre sillares, el desgaste del piso por el mismo uso de los escalones, pudrición de los elementos de madera, como son zapatas, gualdras, las vigas de la cubierta, las vigas se encuentran sin las puntas, los daños generados en su mayoría son por agentes bióticos y abióticos, pero también un fuerte impacto antrópico ante su falta de mantenimiento constante.



Ilustración 55 fotografía propia pérdida de elemento en cornisa, vigas sin puntas, pudrición de gualdras y zapatas, presencia de flora.



Ilustración 54 fotografía propia vista general del espacio deteriorado.



Ilustración 58 fotografía propia de pérdida de elementos, disgregación de la junta, presencia de microflora.



Ilustración 56 fotografía propia pérdida de elemento de cantería



Ilustración 57 fotografía propia pérdida de elemento en piso, presencia de flora.

Si bien, son bastantes los deterioros que se presentan en este pequeño espacio, se puntualizó para este trabajo, que en una de las pilastras, la cual se aprecia es una de las más dañadas, además de que se observa que justamente el área de la cornisa que recibe dicha pilastra, presenta pérdidas del mismo elemento.



Ilustración 60 fotografía propia E1



Ilustración 59 fotografía propia E2



Ilustración 61 fotografía propia E3



Ilustración 62 fotografía propia E4

Se registró una evolución en cuanto a los deterioros, inicialmente, solo estaba apuntalado por medio de puntales de madera, posteriormente, agregaron puntales metálicos algunos tuvieron contacto directo con la madera, la humedad provocó una rápida oxidación en el metal provocando un deterioro mayor y más rápido en la madera.

Como se observa en las fotografías E3 y E4 una pilastra presenta, manchas de humedad por capilaridad, además de que en uno de sus vértices, presenta pérdida de la cantería, de forma vertical, se observa que la mampostería perdió la junta, lo cual ha provocado que la propia pilastra presente desplome en dirección sureste, se tiene la hipótesis, de que quizás dicho movimiento en la pilastra, además de un posible asentamiento en el suelo, provocó la fractura en la gualdra, además del daño que la madera estuviera conteniendo.

Conclusión capitular

Este capítulo marca una pauta importante para el desarrollo de todo el trabajo, ya que los planos y fichas elaborados, serán la base para el desarrollo de otras actividades. Al ser un inmueble de valor patrimonial, es de suma importancia estar al tanto de los deterioros que va presentando el inmueble, una mala intervención como lo fue el apuntalamiento, puede ocasionar daños severos en la estructura del inmueble, se destaca la participación de un especialista en restauración patrimonial que cuide esos pequeños detalles que marcan la diferencia.

El procedimiento para poder llevar a cabo los levantamientos presentados en este capítulo, se sustentaron principalmente en la observación, así como en las lecturas de arquitectura vallisoletana del siglo XVIII, las cuales dieron la pauta para conocer los diferentes materiales y sistemas constructivos que poseían las edificaciones y así poder relacionarlas con el caso de estudio.

Debido a las dimensiones del inmueble, se focalizó el estudio en el área de mayor deterioro, con el fin de desarrollar un proyecto de restauración en dicha área con carácter de urgencia debido a las alteraciones y a los deterioros que se presentan.

CONTEXTO URBANO

Capítulo V



Fotografía propia. Samantha Salgado Hernández

Introducción capitular

El Conservatorio de las Rosas, ubicado en la localidad de Morelia, en el estado de Michoacán, es un edificio de valor patrimonial, ubicado dentro de la Zona de Monumentos Históricos en la Ciudad de Morelia, la cual es perteneciente a la lista de patrimonio Mundial de la Unesco desde 1991.

Está inserto en conjunto representan una identidad y valor patrimonial de la ciudad; el inmueble fue construido en determinado momento histórico y ha sido influenciado por diversas condiciones sociales, económicas y políticas, las cuales han tenido un gran impacto dentro de su configuración morfológica e histórica; debido a la relación que tiene con el entorno en el cual fue implantado, todo este ha evolucionado por las mismas condicionantes.

La elaboración de este capítulo consiste en la aplicación de una metodología que permita identificar los factores que caracterizan al entorno del inmueble, partiendo de lo general a lo particular. Por ello, el desarrollo consistirá en un análisis del contexto histórico, natural y socioeconómico de la localidad de Morelia, además de la delimitación de la zona de estudio, que para este caso sería el Barrio de las Rosas, con ello, se puntualizarán los análisis del contexto, lo cual dará la pauta para entender mejor el inmueble, tomándolo como parte de todo y no como un objeto aislado.



Fundamento teórico

El Conservatorio de las Rosas, se encuentra dentro de los primeros cuadros del centro histórico de la ciudad de Morelia, en una zona también conocida como el “Las Rosas”, en la cual se desarrollan eventos de talla Internacional como lo es el Festival de Música de Miguel Bernal Jiménez, así como el Festival Internacional de Cine de Morelia, entre otros festivales locales como el Festival de Artistas Locales “Dada”, Conciertos y exposiciones de artistas plásticos locales; siendo entonces un punto importante de reunión no solo para los habitantes locales de la ciudad.

“La práctica de la conservación del patrimonio constituye la expresión de un sentimiento colectivo que tiene un alcance social considerable”.¹

Por lo tanto, el Conservatorio de las Rosas es pieza importante dentro del contexto en el cual esta inserto, forma parte de la identidad de los ciudadanos, además de que forma parte importante del paisaje urbano, este se puede definir como “el conjunto de elementos naturales, construidos y ambientales que conforman una ciudad o un poblado y que son el marco visual de sus habitantes; además de las costumbres y manifestaciones culturales de sus habitantes, presencia y predominio de materiales y sistemas constructivos de las edificaciones, así como las actividades que se desarrollan.”.²

Un aspecto fundamental en la intervención de un bien patrimonial es considerar el contexto urbano arquitectónico y paisajístico en el cual se encuentra inserto y la evolución del mismo.³ De tal modo que no puede hablarse del Conservatorio de las Rosas como un objeto aislado, sino como parte de un contexto, el cual tiene un impacto importante en cuanto a las problemáticas que se puedan llegar a presentar.

¹ Alfonso Álvarez Mora, “Conservación del patrimonio, restauración arquitectónica y recomposición elitista de los espacios urbano históricos”, en Rivera et al., *Patrimonio, Restauración y Nuevas Tecnologías-PPU*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1991, pp.55-56

² Xavier Hernández Benítez, Crispín López Gómez, *El paisaje urbano en poblados y ciudades turísticas. Lineamientos de protección y mejoramiento*, México, Trillas, 2016, p. 15.

³ Eugenia María Azevedo Salomao y Luis Torres Garibay, *Restauración de inmuebles históricos*, Preparatoria “Ing. Pascual Ortiz Rubio”, México, Silla vacía Editorial, 2017, p. 81.



Metodología para el análisis del contexto urbano

La metodología que se usó para desarrollar este capítulo, parte de lo general a lo particular, iniciando con:

- La historia de la ciudad y del barrio en el cual está emplazado el inmueble
- El análisis del ámbito físico-geográfico
- El análisis económico y social
- La delimitación del contexto urbano particular a estudiar
- El análisis urbano arquitectónico
- El análisis de las problemáticas del contexto seleccionado
- Las estrategias que podría emplearse para atacar dicha problemática
- Reflexiones finales.

Ubicación del inmueble

El Conservatorio de las Rosas, se encuentra ubicado en la ciudad de Morelia, dentro de la Zona de Monumentos Históricos, forma parte de un conjunto arquitectónico que incluye al Templo de las Rosas. La zona de monumentos históricos, cuenta con una superficie de 271.46 Has., y está conformada por 219 manzanas, en donde se encuentran 1113 obras civiles relevantes y veinte edificios religiosos, catorce plazas, jardines y fuentes, construidos entre los siglos XVI y XIX, que por determinación de la ley son Monumentos Históricos.⁴



Ilustración 63 Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Morelia (2022-2041). fuente: <https://sigmorelia.gob.mx/?v=bGF00jE5LjcwMTM4LjE5NDk1LHo6MTEsbDpjMTAyfGMxMDN8YzgwOA==>

El centro histórico se divide políticamente en cuatro sectores, el sector Nueva España, el sector Independencia, el sector República y el sector Revolución. Los ejes directrices son la Avenida Madero de Oriente a Poniente y la calle Morelos de Norte a Sur.

⁴ H. Ayuntamiento de Morelia, Michoacán, Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Morelia, Michoacán, Memoria descriptiva 2001.



El edificio que se estudia, se encuentra localizado en el sector República, sobre la calle Santiago Tapia con número 334, en el centro histórico de la ciudad de Morelia, Michoacán, con una orientación hacia el sur, a un costado del inmueble se localiza el Templo de las Rosas, con una doble fachada hacia el sur.

Análisis histórico

La ciudad tuvo sus inicios en el siglo XVI, por autorización del Virrey Antonio de Mendoza, la cual sería la nueva capital de Michoacán, la cual en ese momento era Pátzcuaro.⁵ En la primera mitad del siglo XVII, hubo altibajos en el crecimiento demográfico ocasionados por las continuas epidemias, la construcción de la nueva catedral, denotaba el deseo de la comunidad vallisoletana por progresar.

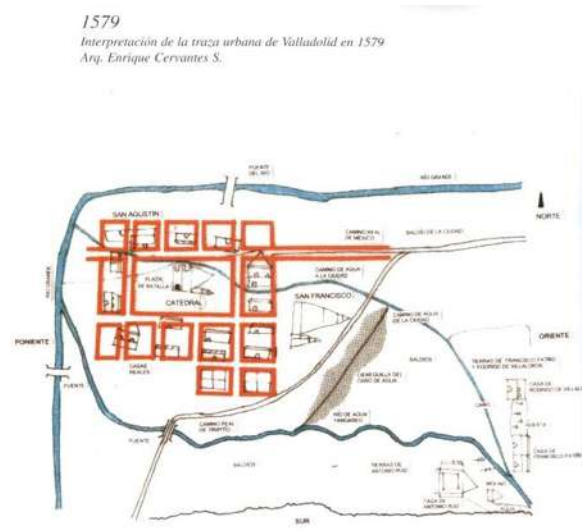


Ilustración 64 Traza urbana de Valladolid en 1579.
URL:https://www.michoacanhistorico.com/wp-content/uploads/2015/04/1579_reinterpretado.jpg

El centro histórico se conformó con base a los ejes trazados del punto más alto del Valle de Guayangareo, en 1541 la traza se definió a partir del gran espacio abierto, el cual posteriormente fue destinado para la Catedral, partiendo de ese espacio se fue configurando el asentamiento, en el cual las construcciones religiosas dieron

⁵ Eugenia María Azevedo Salomao, "Políticas de revitalización para el centro histórico de la ciudad de Morelia, México", Patrimonio y ciudad contemporánea, Políticas, prácticas y nuevos protagonistas, Estudio de casos 5, Seminario Internacional Facultad de Arquitectura UFBA, 2007.



la pauta para la creación de plazas y atrios, según lo descrito en el decreto de la Zona de Monumentos de la ciudad de Morelia.⁶

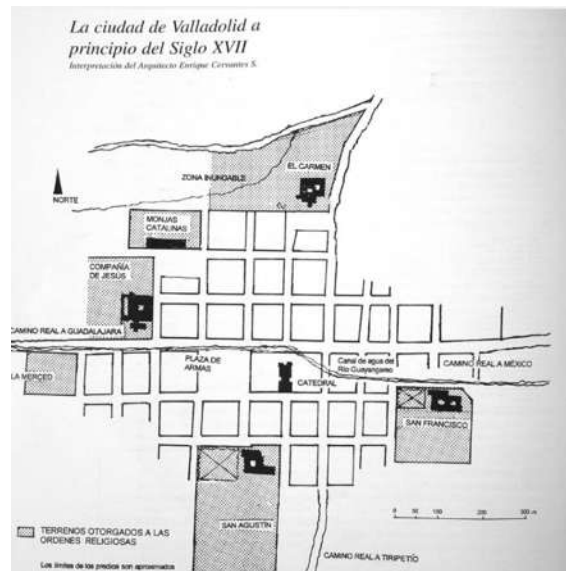


Ilustración 65 La ciudad de Valladolid a principios del Siglo XVII. Fuente: Cartografía histórica de Morelia. URL: <https://www.michoacanhistorico.com/wp-content/uploads/2015/04/1400-1500.jpg>

El crecimiento de la ciudad fue lento si se compara con la reconstrucción hipotética del siglo XVII, (fig. 4) en la que se observa el crecimiento alrededor de las edificaciones eclesíásticas dos cuadras a la redonda. Se observa el conjunto del Carmen, el Convento de Santa Catalina de Siena, la Compañía de Jesús, Nuestra Señora de la Merced, San Agustín y San Francisco. Al norte del convento de Santa Catalina, se observa que está casi despoblado, fungiendo como límite de la ciudad.

La política general congregacional de la Nueva España de 1598-1606, impulsó el crecimiento urbano, pues se concentraron asentamientos dispersos de indios con

⁶ Diario oficial de la Federación, Decreto de Zona de Monumentos en la ciudad de Morelia, Michoacán, 19 de diciembre de 1990.

el objeto de ejercer control sobre ellos tanto política, administrativa y religiosamente aunado al trasfondo de aprovechar la mano de obra.⁷

Por lo tanto, la ciudad estaba rodeada de barrios indígenas, cuyos pobladores fueron elementos fundamentales que contribuyeron al equilibrio entre el campo y la ciudad, quienes aportaron la mano de obra indispensable para el crecimiento y construcción.

En el siglo XVII, se autorizó el establecimiento de unas mil familias indígenas en los alrededores de la ciudad, formando los barrios de San Pedro, San Miguel Ichaqueo, Guayangareo, Santa Catarina, Santa María, Itzicuaró, Chicácuaro, El Batán, San Miguel y Santa Ana, Santiago, El Carmen y San Juan.⁸

El auge de crecimiento de la ciudad, se desarrolló en el siglo XVIII, jugando un papel destacado a nivel político eclesiástico y económico, transformando una amplia región del Obispado y sobresaliendo como uno de los asentamientos más importantes de la Nueva España, desde el punto de vista material, como cultural, social y económico, singularizado por el crecimiento demográfico, las edificaciones religiosas, el surgimiento de una oligarquía patrocinadora de empresas comerciales y del impulso a la cultura por parte de activos y prebostes, desde Juan José de Escalona y Calatayud (1729-1737), hasta Fray Antonio de San Miguel (1784-1804).⁹

⁷ Carlos Herrero Peredo, *Los orígenes de Guayangareo-Valladolid*, Zamora. El Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán, 1991, p.135

⁸ Antonio Aguilar Méndez, *La expansión territorial de las ciudades de México*, México, UNAM, 1992, p. 25.

⁹ Sergio Nava, *Características de la arquitectura civil vallisoletana*, Morelia, Época Única, 1991, p. 13.



El desarrollo de la ciudad se da en torno de las edificaciones religiosas, las cuales juegan un papel muy importante, ya que con ellas se da paso a los espacios urbanos de la ciudad, también conocidos como barrios, siendo uno de los primeros el de San Francisco, el del Carmen y el Barrio de las Rosas.¹⁰ La ciudad se va delimitando en cuatro puntos cardinales por recintos y conjuntos históricos, al norte se ubica el conjunto de Nuestra Señora del Carmen, al sur el Convento de los

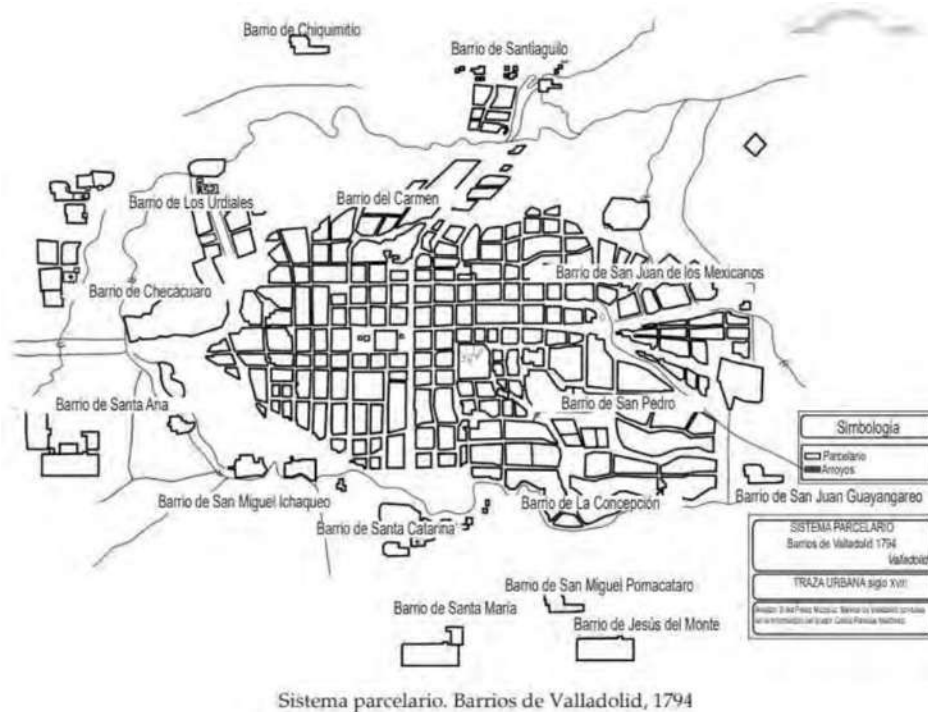


Ilustración 66 Sistema parcelario, Barrios de Valladolid, 1794, Carlos Paredes Martínez, *convivencia y conflictos: La ciudad de Valladolid y sus barrios de indios, 1541-1809.*

Agustinos, al oriente el Templo de San Francisco y al poniente los conjuntos conventuales de la Merced.

La traza es predominante a reticular, presenta algunas modificaciones debido a la irregularidad de la topografía, además de remates visuales constituidos por edificios religiosos. Posteriormente en el siglo XVII, la ciudad creció hacia el oriente continuando con su traza de damero, ello debido a la construcción de la Calzada

¹⁰ Héctor Santoyo Vázquez, *Identidad, economía, y uso del suelo en la conservación del Barrio de San José*, Morelia, Michoacán, Tesis de maestría en Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos, Morelia, UMSNH, 2004, p. 39

de Guadalupe, que conectaba con el santuario de la Virgen de Guadalupe y el acueducto.

Por medio de la revisión de cartografías de la ciudad de Valladolid, se observa que la ciudad tuvo muchas intervenciones a nivel urbano, específicamente en el área donde se implantó el Conjunto de las Rosas, se puede ver que pasó de ser un inmueble mucho más grande de lo que es hoy día, teniendo implicaciones a nivel urbano.

Uno de los eventos que más impacto tuvo en los edificios eclesiásticos, fueron las leyes de reforma y exclaustación de bienes eclesiásticos, los cuales cambiaron a nivel morfológico todos los inmuebles religiosos, si bien, a nivel urbano, esto dio pie a que nuevas calles y nuevos espacios se abrieran a la sociedad.

De la reconstrucción histórica que se hizo del inmueble, se rescata también, el impacto que tuvo a través de los siglos dichas modificaciones, ahora analizándolo desde un nivel urbano, se observan nuevas calles y manzanas donde se desplantaron viviendas, negocios, fraccionamientos, etc.

El Barrio de las Rosas

En la consolidación de la ciudad los conventos de monjas tuvieron un papel importante como detonadores urbanos, gracias al poder adquisitivo con el que contaban las monjas dominicas, tenían la facilidad de obtener propiedades y recursos financieros que favorecieron al desarrollo y consolidación del contexto inmediato. El Convento de Santa Catalina de Siena, apoyó la consolidación urbana por medio de su participación en obras públicas como: la apertura de calles, la construcción de atargeas, el retiro de basura, la composición para la toma de agua, etc.

Los conventos tanto masculinos como femeninos, se convirtieron en un hito de referencia como puntos estratégicos en los barrios en torno a los cuales generaron plazas e impulsaron el desarrollo económico. El impacto que tuvo el inmueble sobre la historia del barrio, impacto de forma tal, que se le nombró Barrio de las Rosas, o

de las Rositas en relación con el Colegio de Niñas de Santa Rosa de Santa María, que a su vez debían el nombre al Templo de Santa Rosa de Lima.

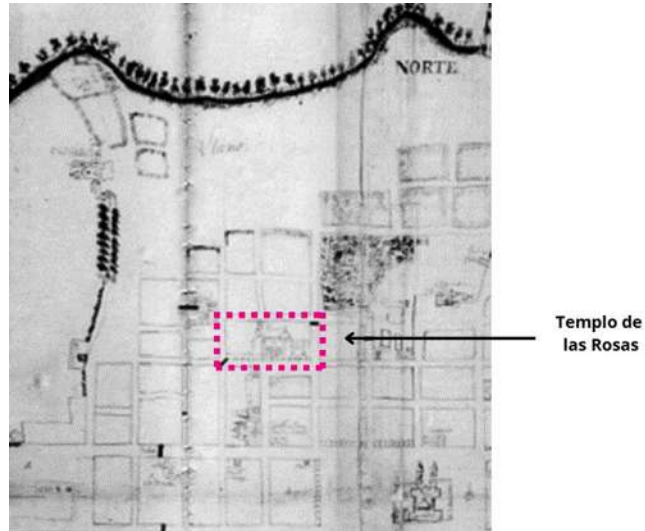


Ilustración 68 Plano confiscado a José Sixto Verduzco en 1813, fuente: Cartografía histórica de Morelia, URL:<https://www.michoacanhistorico.com/cartografia-historica-de-morelia/>

Se observa que el crecimiento alrededor del Conjunto de las Rosas, aún no era muy amplio, se observa la existencia de la plazuela de las Rosas.

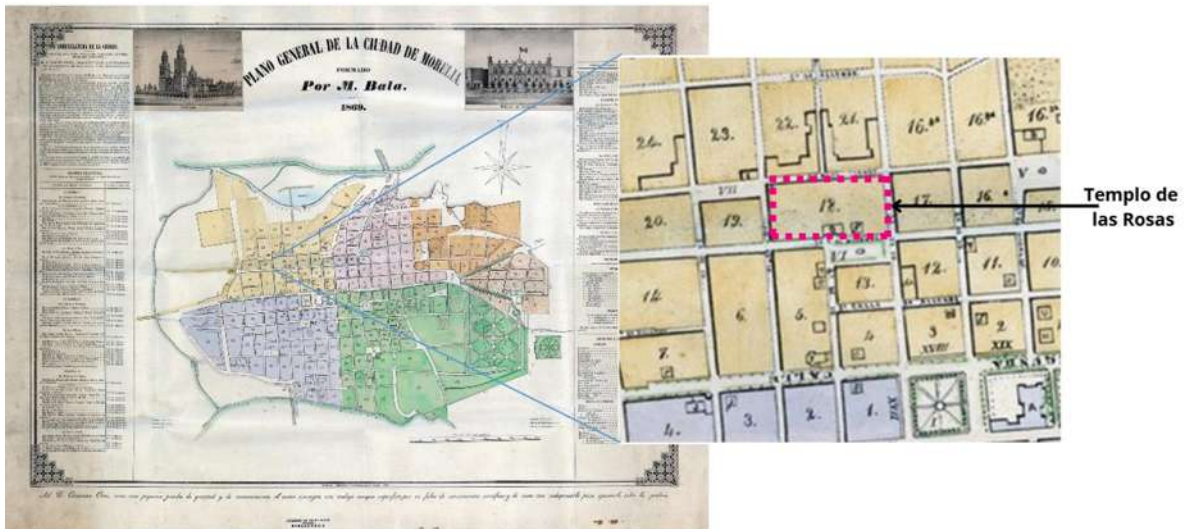


Ilustración 67 Plano General de la Ciudad de Morelia formado por M. Bala, 1869. fuente: Cartografía histórica de Morelia, URL:<https://www.michoacanhistorico.com/cartografia-historica-de-morelia/>

En la cartografía de 1869, se observa un crecimiento notorio en el barrio de las Rosas, dichas cartografías presentan la división de la ciudad por cuarteles, debido a los movimientos independentistas por los que atravesaba la ciudad y el país. El barrio de las Rosas, se distingue en el sector amarillo, conocido como el Cuartel 2, de sur a norte, en las calles Del Huerto, Nogal, Arbusto y Desierto. Aún queda vestigio de la nomenclatura de esas calles, se observa en la actualidad sobre la calle Valentín Gómez Farías.



Ilustración 69 Fotografía propia.

En la siguiente cartografía, se hace mención de la Plaza de las Rosas.

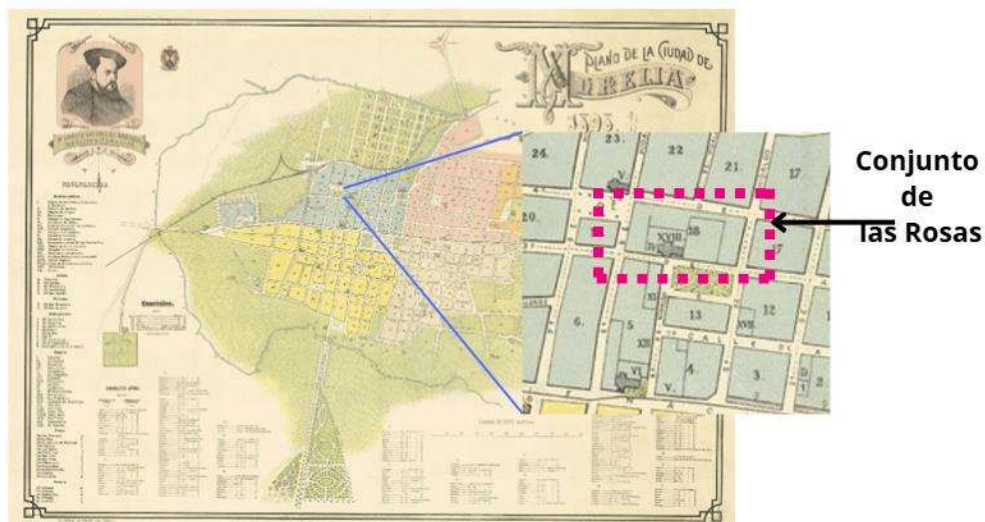


Ilustración 70 Plano de la Ciudad de Morelia, 1898. Escuela Industrial Militar Porfirio Díaz. fuente: Cartografía histórica de Morelia, URL: <https://www.michoacanhistorico.com/cartografia-historica-de-morelia/>

La siguiente cartografía histórica, denota un mayor crecimiento urbano, además de que se cambia el nombre de Plaza a Jardín de las Rosas.

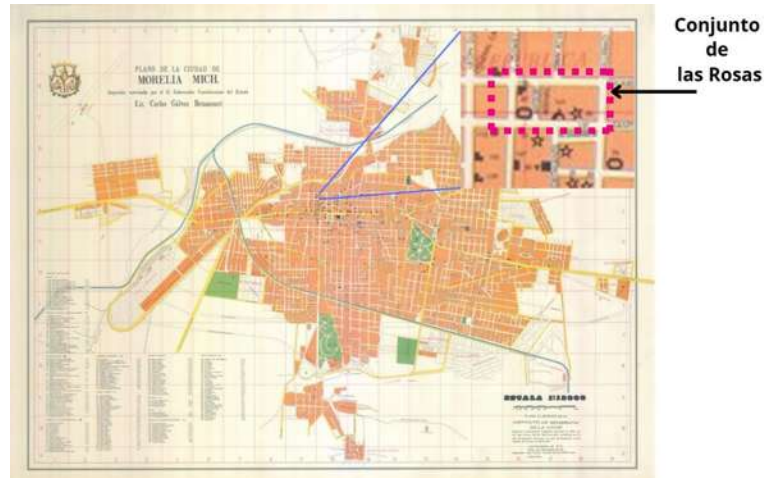


Ilustración 71 Plano de la Ciudad de Morelia, Mich. 1970. Por el Ing. Carlos García de León. fuente: Cartografía histórica de Morelia, URL: <https://www.michoacanhistorico.com/cartografia-historica-de-morelia/>

Las cartografías denotan el gran crecimiento que tuvo la ciudad y los constantes cambios a los que se enfrentó, cada una de ellas, muestra los cambios sociopolíticos que se vivían en cada época, así como en un inicio la ciudad fue conocida por barrios, luego por cuarteles, por sectores y actualmente por colonias.

El Barrio de las Rosas, desde sus inicios estuvo en constante cambio, además de que era el punto de reunión de muchas casonas que se encontraban a su



Ilustración 72 Fuente del jardín de las Rosas. Archivo Fotográfico Histórico de Morelia. URL: [Fotografías antiguas de Morelia. - Michoacán histórico. \(michoacanhistorico.com\)](https://www.michoacanhistorico.com/fotografias-antiguas-de-morelia)

alrededor, además de ser ruta por donde pasaban los comerciantes o mandaderos de distintos conventos y casonas; específicamente en el jardín de las Rosas, popularmente llamado así por sus habitantes hasta hoy día, se encontraba una fuente que abastecía de agua al barrio, actualmente la fuente sigue en funcionamiento.

Análisis Ambiental

El análisis ambiental tiene como objetivo estudiar la relación de la arquitectura con el medio ambiente, con la finalidad de entender cómo se comporta el entorno ambiental y proponer soluciones a posibles problemáticas relacionadas con el medio ambiente.

El medio ambiente está constituido por elementos naturales y artificiales que se interrelacionan entre sí, factores físicos como el clima y la fisiografía, factores biológicos como la flora, la fauna, los humanos y la hidrología, factores socioeconómicos como las edificaciones, la urbanización, la cultura, los conflictos sociales y los estilos de vida.

Para este caso de estudio, se desarrollará de lo general a lo particular, partiendo desde aspectos a nivel estado hasta el entorno del inmueble del Conservatorio de las Rosas.

Análisis del ámbito geográfico regional

El análisis del ámbito geográfico del área de estudio donde se emplaza el inmueble, está compuesto de diferentes elementos, entre ellos los aspectos físicos geográficos, los cuales a su vez se dividen en componentes geológicos, edafológicos, la hidrografía, la vegetación y el relieve, los cuales son importantes para comprender el entorno físico geográfico del sitio.

Aspectos físicos geográficos:

Geología, Edafología, Hidrografía, Vegetación y Relieve.

El estado de Michoacán de Ocampo se encuentra ubicado la suroeste de México, colindando al noroeste con los estados de Colima y Jalisco, al norte con los estados de Guanajuato y Querétaro, al este con el Estado de México, al sur con esta de Guerrero y al oeste con el océano Pacífico.¹¹



Ilustración 73 Localización Michoacán, elaboración propia.

El estado de Michoacán de Ocampo se divide en 113 municipios y en cinco provincias fisiográficas:

1. Las planicies costeras del Pacífico
2. La Sierra Madre del Sur
3. La Depresión del Balsas
4. El Sistema Volcánico Transversal
5. Valles Inter montañosos

¹¹ Héctor Javier González Licón, *Vivienda tradicional de la región Purépecha. Adecuación al medio ambiente espacios y configuración formal*. Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2006, p. 54.

El municipio de Morelia se encuentra en las coordenadas 19°42'10"N 101°11'32"O, colinda con 14 municipios, posee dos tipos de localidades, rural y urbana tal y como se muestra a continuación.

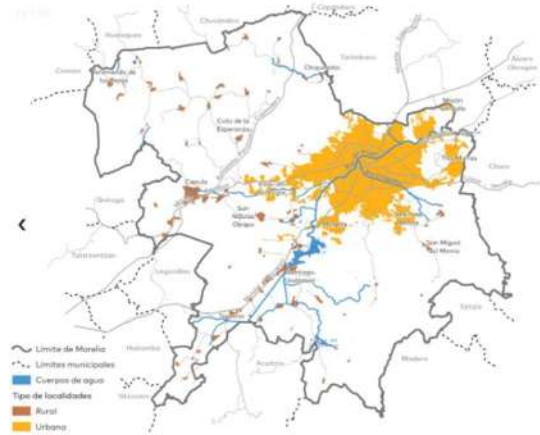


Ilustración 74 Localidades Morelia, fuente: <https://implanmorelia.org/site/pmd-planeacion/>

El municipio de Morelia, se desarrolla en la región hidrológica Lerma-Santiago y Balsas, en la cuenca del Lago de Pátzcuaro-Cuitzeo, Lago de Yuriria, Río Cutzamala, Río Lerma-Chapala y Río Tacámbaro, en la subcuenca del Lago de Pátzcuaro, Río Purungueo, Río Angulo, Río Carácuaru y Lago de Cuitzeo.¹²

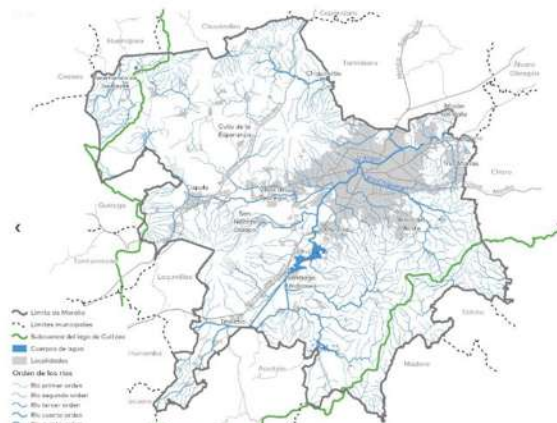


Ilustración 75 Hidrografía municipio de Morelia, fuente: <https://implanmorelia.org/site/pmd-planeacion/>

¹² Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Morelia, Michoacán de Ocampo. Clave geoestadística 16053, 2009, (en línea), [Hidrografía \(inegi.org.mx\)](https://inegi.org.mx) (12 de julio de 2024)

Las zonas urbanas están creciendo sobre suelo aluvial del cuaternario y roca ígnea extrusiva del Plioceno cuaternario y del neógeno, en llanura aluvial, escudo volcanes, sierra volcánica con estrato de volcanes, lomeríos de basalto y sierra volcánica o estrato de volcanes aislados con llanuras; sobre áreas donde originalmente había suelos denominados luvisol, phaeozem, leptosol y vertisol; tienen clima templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media y están creciendo sobre terrenos previamente ocupados por agricultura, selva caducifolia, pastizales y bosque de encino.¹³

La zona urbana municipal se desarrolla en el área de llanura rodeada de lomerío y sierra, con escudo de volcanes, destacan elevaciones como el cerro del Quinceo y el Cerro del Punhuato.

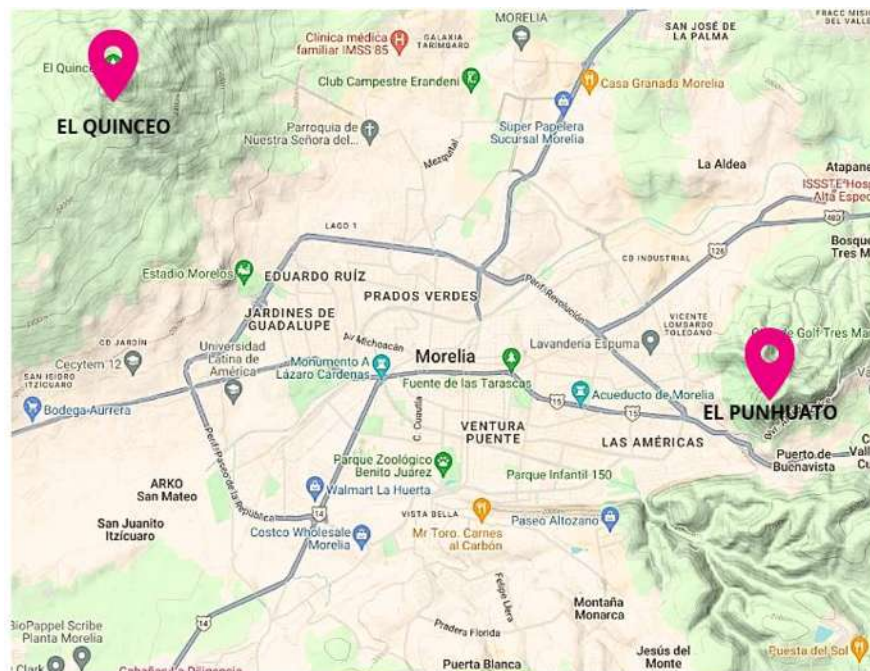


Ilustración 76 Elevaciones, elaboración propia, según planimetría del INEGI, URL: [Relieve continental \(inegi.org.mx\)](http://Relieve.continental(inegi.org.mx))

¹³ *Ibidem*



Análisis climático

El estado de Michoacán cuenta con una gran variedad de climas a causa de su relieve con distintas zonas fisiográficas, por ello las temperaturas más altas se registran en la región de las Planicies costeras y en tierra caliente, mientras que las más bajas en la zona montañosa de la región Sierra, el relieve también define la dirección de los vientos, la vegetación, la humedad, el asoleamiento, etc. El clima se refiere al conjunto de fenómenos meteorológicos que caracterizan el estado medio de la atmósfera en un punto de la superficie de la tierra.¹⁴

Según los datos del INEGI, en Morelia existen cinco subtipos de clima siendo predominante el Cw1 (79.59%) que se denomina templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media, de acuerdo a la clasificación climática de Köppen adecuado a la república mexicana por Enriqueta García.

Los datos que se presentan a continuación fueron capturados por medio de varias aplicaciones como: Weather spark, Meteonorm, Andrew Marsh, Meteoblue, entre otros. Cabe destacar que el año 2024 pasa a la historia como uno de los más calurosos, se experimentó un fuerte cambio climático debido al calentamiento global.

Temperatura

Se define la temperatura como la magnitud física que refleja la cantidad de calor ya sea de un objeto, de un cuerpo o del ambiente, la temperatura de bulbo seco es la temperatura de la mezcla de aire seco y vapor de agua, siendo esta la que se usará para realizar los análisis.

Las temperaturas máximas, mínimas y medias mensuales registradas en la ciudad de Morelia, se presentan en el siguiente gráfico, donde se observa que la temporada de clima templado dura dos meses de abril a junio, que la temporada máxima promedio diaria es mayor a 27°C, mientras que el mes más cálido es mayo con una temperatura máxima promedio de 29°C y mínima de 13°C.

¹⁴ Héctor Ferreiro León. *Manual de arquitectura solar*. México, Trillas, 1991, p. 56



La temporada fresca dura de noviembre a febrero y la temperatura máxima de dicha temporada es menor a los 23°C, siendo el mes de enero uno de los más fríos del año, con temperatura mínima promedio de 5°C y máxima de 22°C.¹⁵

Promedio	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
Máxima	22 °C	24 °C	26 °C	28 °C	29 °C	26 °C	24 °C	24 °C	24 °C	24 °C	23 °C	22 °C
Temp.	13 °C	15 °C	17 °C	19 °C	21 °C	20 °C	18 °C	18 °C	18 °C	17 °C	15 °C	13 °C
Mínima	5 °C	6 °C	8 °C	10 °C	13 °C	14 °C	14 °C	13 °C	13 °C	10 °C	7 °C	5 °C

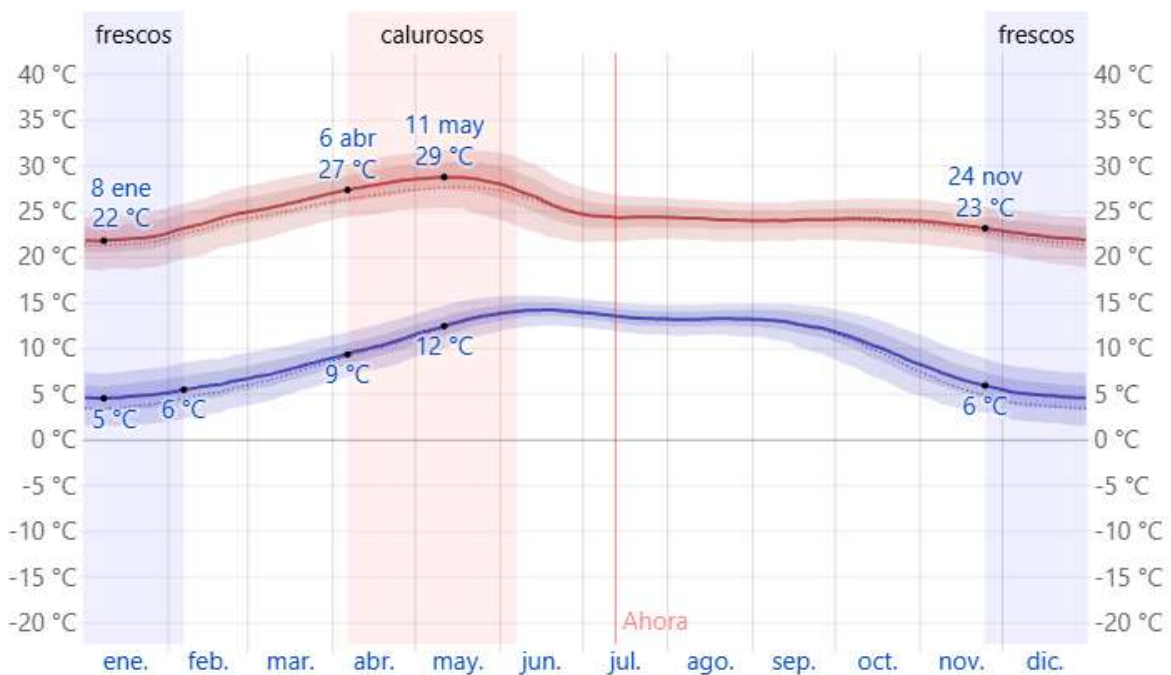


Ilustración 77 Temperatura máxima y mínima promedio en Morelia, fuente: Weather Spark, URL: <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-Temperature>

Humedad relativa

La humedad es la cantidad de vapor de agua presente en el aire, la que depende de la temperatura, debido a que esta la evapora o la solidifica. A diferencia de la temperatura, la humedad tiende a cambiar más lentamente, el nivel de humedad

¹⁵ Weather Spark, Estación meteorológica General Francisco J. Mujica International Airport, Morelia, México, 2024. URL: [El tiempo en Morelia en 2024 \(México\) - Weather Spark](https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-Temperature)



percibido en Morelia, medido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es bochornoso, opresivo e insoportable de junio a noviembre, este no varía considerablemente durante el año y su constante es de 0%.¹⁶

La humedad relativa promedio anual es de 59.4%, la humedad máxima es de 91.10% y la mínima es de 27.8%, lo cual confirma el clima subhúmedo, en donde las bajas temperaturas se potencializan y las altas temperaturas tienden a bajar la humedad relativa de forma considerable.

La humedad en este clima es inversamente proporcional al comportamiento de la temperatura, menos en tiempo de lluvias, ya que tiende a subir, estabilizando la temperatura meses lluviosos o consecutivos. Los registros de la humedad relativa durante todo el año son regularmente altos oscilan entre el 40% y 80%. La humedad relativa es regular de noviembre a febrero y tiende a bajar de marzo a mayo, aumenta considerablemente de junio a octubre y se traslapa con la temporada de lluvias.

¹⁶ Weather Spark, Estación meteorológica *General Francisco J. Mujica International Airport*, Morelia, México, 2024. URL: [El tiempo en Morelia en 2024 \(México\) - Weather Spark](#)



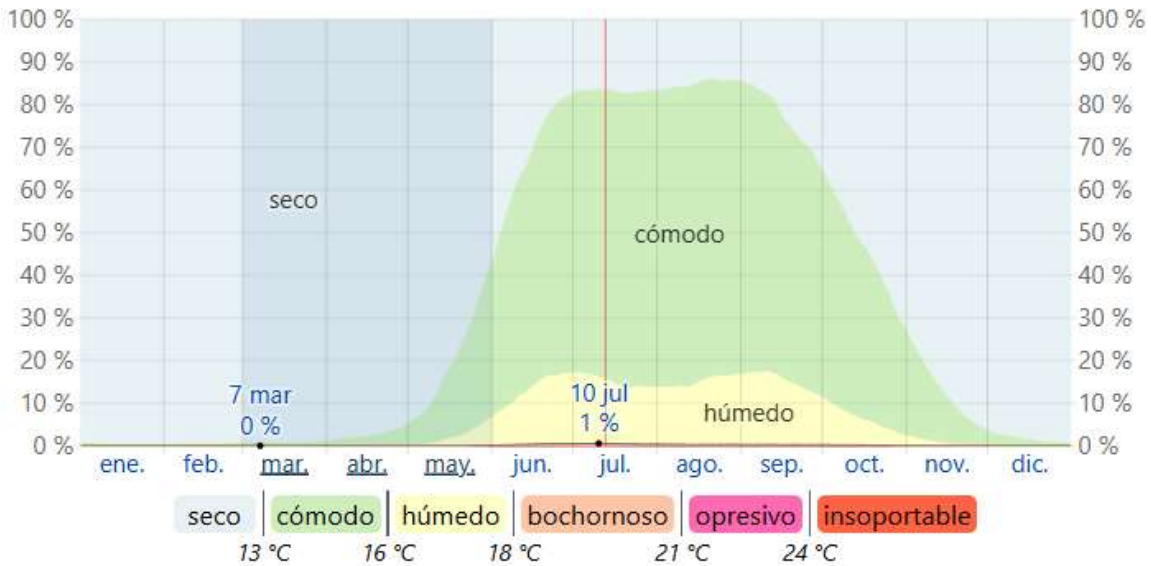


Ilustración 78 Humedad relativa en Morelia, fuente: Weather Spark, URL: <https://es.weatherspark.com/h/s/4452/2024/1/Datos-hist%C3%B3ricos-meteorol%C3%B3gicos-del-verano-2024-en-Morelia-M%C3%A9xico#Figures-Humidity>

Asoleamiento y radiación solar

La radiación solar, es un fenómeno físico debido a la emisión de energía por parte del sol en forma de radiaciones electromagnéticas, se presenta en dos componentes, directa y difusa.

En el siguiente gráfico se muestran los dos componentes mencionados, dónde se obtiene que los valores máximos de radiación difusa se dan durante los meses de marzo, abril, mayo y junio, por otro lado los meses de octubre, noviembre, diciembre, enero y febrero son los que tienen los registros más bajos de radiación directa, lo anterior debido a la llegada de la estación de invierno, por lo cual la radiación solar en el hemisferio norte pierde intensidad por que se encuentra del lado más alejado del sol respecto al eje de rotación de la tierra.

En los meses de julio, agosto y septiembre, la radiación se clasifica como intermedia, aunque la radiación difusa es la más alta, lo cual tiene su origen en la alta nubosidad debido a la temporada de lluvias.

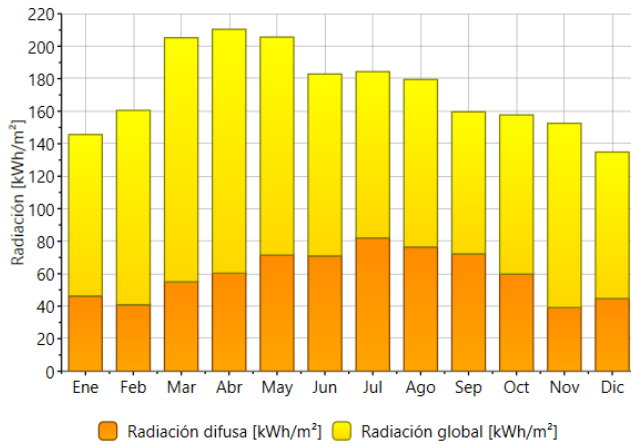


Ilustración 80 Gráfico de Radiación solar, fuente: Meteonorm

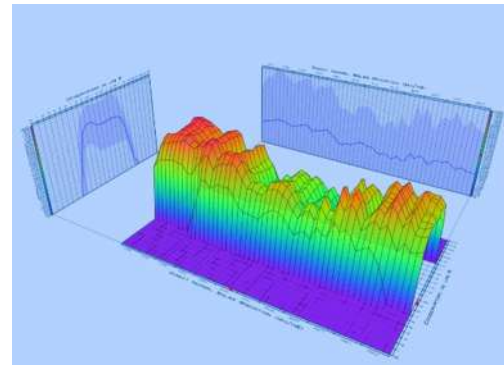


Ilustración 79 Radiación solar, fuente: Andrew Marsh, URL:<https://drajmarsh.bitbucket.io/weather-data.html>

Geometría Solar

El recorrido solar en Morelia es de este a oeste, el momento del año en que el ángulo de incidencia solar se encuentra más cercano al cenit y proyecta en mayor medida el área irradiada es el 21 de junio, durante el solsticio de verano. Conocer dicha información determina la iluminación natural como el asoleamiento del contexto del inmueble como del inmueble propio, teniéndolo como punto de partida para el análisis de las condicionantes que este posea.

La geometría solar estereográfica en la latitud del caso de estudio, Morelia (19.7° norte), muestra la concentración de la incidencia solar hacia el sur, lo cual genera que junio tenga más horas de brillo solar que el mes de diciembre el cual tiene menos horas de sol.

Se observa también que durante los meses de mayo-julio, abril-agosto y marzo-septiembre, la irradiación horizontal es más alta mientras la altura solar sea más cercana a los 90°.

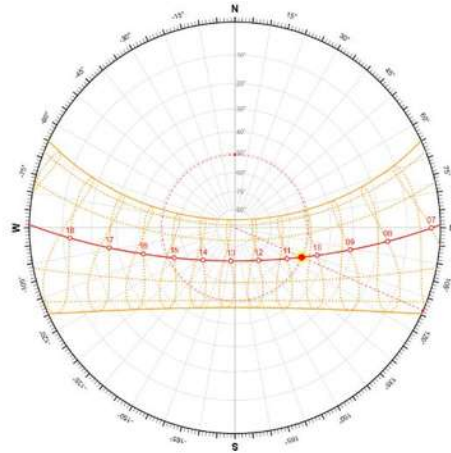


Ilustración 81 Gráfica solar estereográfica, Morelia.

Fuente: Andrew Marsh, URL:

<https://drajmarsh.bitbucket.io/sunpath2d.html>

Iluminación

La iluminación natural se ve determinada en gran parte por el recorrido solar que exista en el sitio, además de que múltiples factores intervienen en ella, como el cielo, es decir con la cantidad y el movimiento de las nubes, además de las obstrucciones naturales como plantas, terrenos, montañas; las obstrucciones artificiales como edificios, anuncios, etc.

Para la ciudad de Morelia, los parámetros más altos en cuanto a iluminación natural se dan en los meses de marzo, abril y septiembre, durante los meses de verano debido a la temporada de lluvia se presenta más cantidad de radiación difusa.

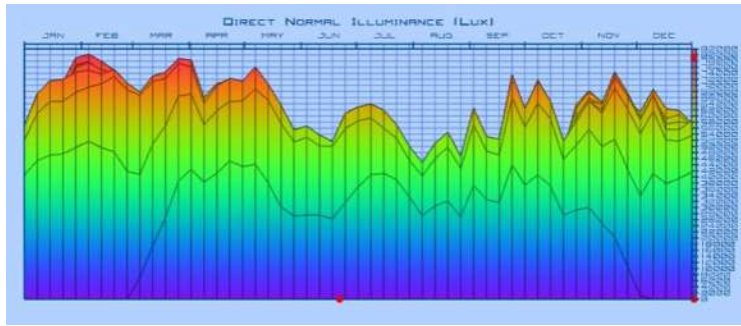
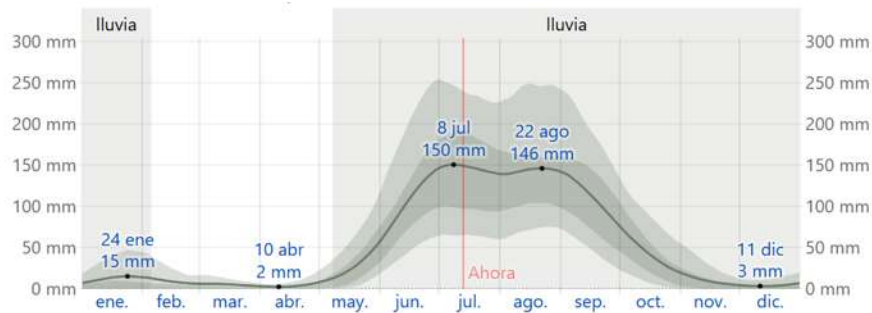


Ilustración 82 Iluminación Morelia, fuente: Andrew Marsh, URL: <https://drajmarsh.bitbucket.io/weather-data.html>

Precipitación pluvial

La precipitación pluvial de Morelia en un lapso de estudio de 30 años es de 755.1 mm/m². Para la lectura de la siguiente gráfica se considera que un día mojado es por lo menos con 1 mm de líquido o de precipitación, la temporada de lluvias o los días más mojados son de junio a octubre, siendo el mes de agosto uno de los más lluviosos, con un promedio de 22.5 días de lluvias. Por el contrario, la temporada más seca, dura de octubre a junio.



La lluvia promedio (línea sólida) acumulada en un periodo de 31 días en una escala móvil, centrado en el día en cuestión, con las bandas de percentiles del 25° al 75° y del 10° al 90°. La línea delgada punteada es la precipitación de nieve promedio correspondiente.

ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
Lluvia 13.7mm	8.9mm	5.2mm	2.7mm	22.7mm	107.4mm	147.6mm	145.1mm	115.5mm	41.2mm	9.1mm	3.2mm

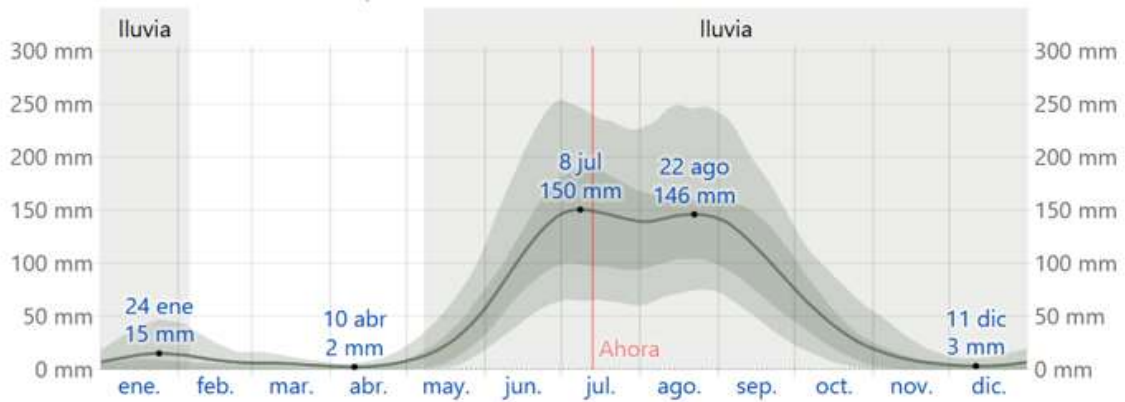
Ilustración 83 Precipitación Pluvial Morelia, fuente: Weaher Spark, URL: <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Humidity>

Velocidad, dirección y temperatura del viento

Tomar en consideración las características de los vientos, para el análisis ambiental de una región o de un inmueble es de gran importancia, debido a que estas impactan directamente en los aspectos del diseño arquitectónico y del funcionamiento de un proyecto para generar o brindar las condiciones de confort necesarias. Para el caso del proyecto de restauración ayudan a entender los diversos deterioros como las alveolizaciones causadas por la combinación de vientos, sales y humedad y así mismo buscar las mejores estrategias de intervención para solucionar dichos problemas.

El viento se define como aire en movimiento, la desigual distribución del calor producido por el sol sobre la superficie terrestre produce variaciones sobre la densidad de la masa atmosférica. El viento depende en gran medida de la topografía local, la velocidad y la dirección varían más ampliamente por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Morelia tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año, en el siguiente gráfico se observa que los meses con mayores vientos son de enero a mayo, con velocidades promedio de 7.6 km/hr, siendo marzo el mes con la velocidad de viento más alta de 9 km/hr. De mayo a enero se observa que los vientos son mucho más calmados, siendo el mes de julio con una velocidad promedio de 6.3 km/hr.



La lluvia promedio (línea sólida) acumulada en un periodo de 31 días en una escala móvil, centrado en el día en cuestión, con las bandas de percentiles del 25° al 75° y del 10° al 90°. La línea delgada punteada es la precipitación de nieve promedio correspondiente.

	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
Lluvia	13.7mm	8.9mm	5.2mm	2.7mm	22.7mm	107.4mm	147.6mm	145.1mm	115.5mm	41.2mm	9.1mm	3.2mm

Ilustración 84 Velocidad promedio del viento Morelia, fuente: Weather spark, URL: <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections>

Rosa de los Vientos

La rosa de los vientos es un gráfico el cual está dividido por cuatro cuadrantes en los que se puede observar los cuatro puntos cardinales, así mismo está dividido en 16 sectores de las cuales existen primarias y secundarias. Siendo ocho primarias como norte, sur, este, oeste, noreste, noroeste, sureste y suroeste; se muestra la rosa de los vientos como una circunferencia de 360°.

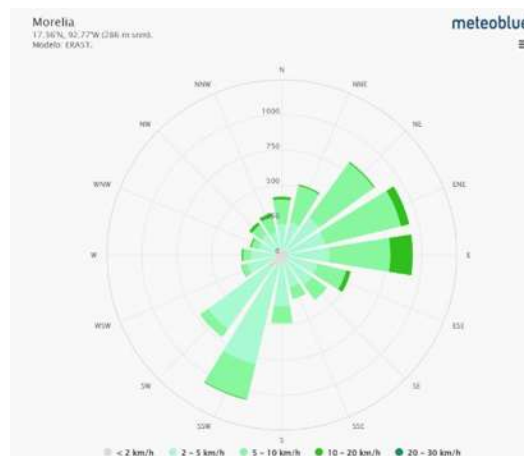


Ilustración 85 Rosa de los Vientos Morelia, fuente: Meteoblue.



Se muestra la rosa de los vientos, la cual muestra información anual, se observa que durante todo el año el viento proviene de los cuatro puntos cardinales, pero predomina de la dirección sur, sureste y suroeste. Dichos vientos viajan a una temperatura de 0-20°C y con una humedad relativa de entre 30-70%, la velocidad promedio es de 2 m/s y con picos de velocidad de hasta 8 m/s principalmente del suroeste.

Temperatura neutra y rango de confort en Morelia

Una vez obtenidos los datos por medio del empleo de los softwares antes mencionados, además de las normas climatológicas las cuales permiten realizar el análisis de confort con el fin de determinar las estrategias de confort para el caso de estudio. Para determinar el rango de confort se toma como referencia el modelo de Aluciems & Szokolay, donde se establece una temperatura neutra a partir de una temperatura media. Según lo que ellos proponen el Rango de Confort en Morelia es de 20.77°C a 25.77°C.

En la siguiente figura se muestra una estimación sobre las temperaturas de confort para la ciudad de Morelia, según el modelo ANSI ASHRAE 55, sirve como apoyo para identificar las horas y los meses precisos en que se tiene confort o desconfort, además de que facilita la lectura y comprensión de las bajas y altas temperaturas a lo largo del día y del año.

En rojo se muestran las altas temperaturas, en color azul se muestran las temperaturas bajas, se enmarcó en color negro las horas confortables respecto al rango de confort. Por lo tanto, Morelia posee temperaturas promedio medias de 18.4°C, la oscilación promedio es de 16.6°C y la temperatura de confort se registra por mes de la siguiente manera:

Enero 22.6°C	Febrero 23°C	Marzo 23.4°C	Abril 23.9°C	Mayo 24.3°C	Junio 24.1°C
Julio 23.7°C	Agosto 23.7°C	Septiembre 23.6°C	Octubre 23.4°C	Noviembre 22.8°C	Diciembre 22.8°C



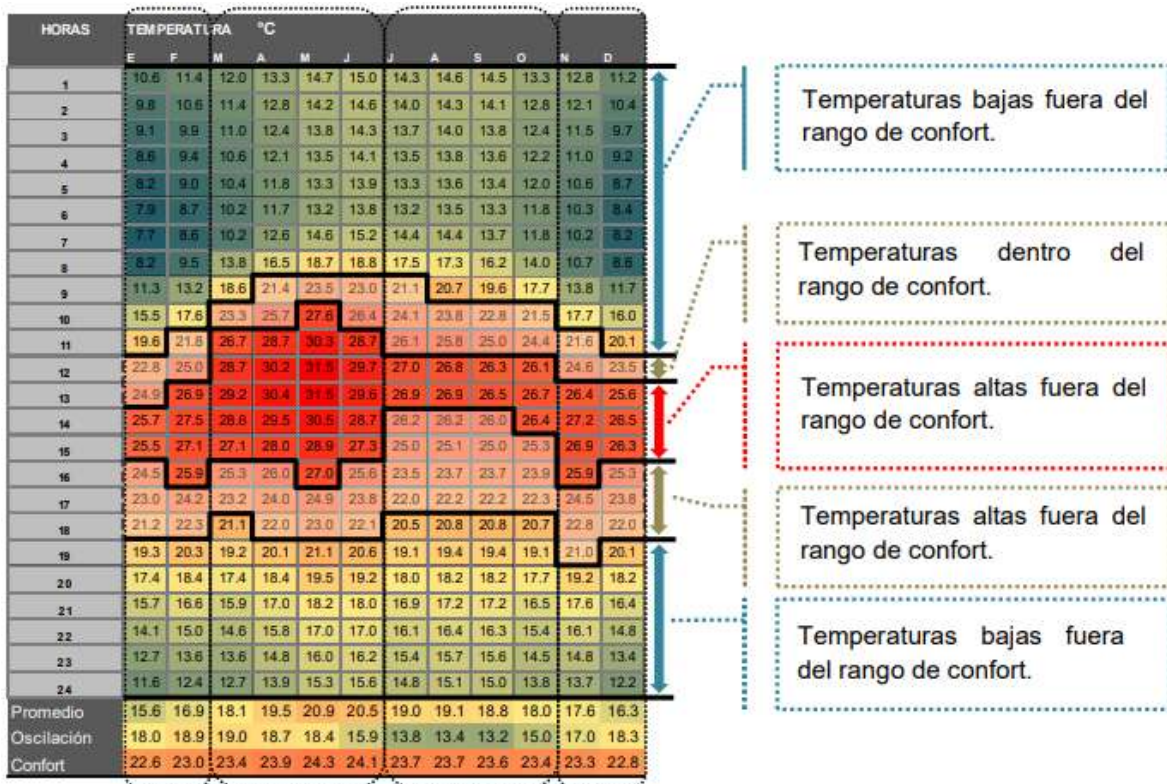


Ilustración 86 Temperaturas y humedades relativas horarias, procedimiento de cálculo de medias horarias desarrollado por Tejada, A. fuente: Dr. Gómez, G, Universidad de Colima México, con los datos de las normales climatológicas para la ciudad de Morelia

Como parte de la reflexión de los análisis ambientales, en general la ciudad está experimentando altas temperaturas debido al calentamiento global, evidentemente muchos de los registros que se obtuvieron este año, salen del rango de confort climático al cual estaba registrado, es un fenómeno global al que se deberán presentar nuevas y mejores soluciones.



Análisis socio económico

Socio demográfica, socio económico, socio cultural, socio político y actividades productivas.

Según los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el censo de Población y Vivienda que se realizó en el año de 2020, la población total del municipio de Morelia fue de 849,053 habitantes (48% hombres y 52% mujeres).¹⁷ La edad media de la población es de 28 años y la relación de dependencia es de 48.1 personas en edad dependiente por cada 100 en edad productiva.¹⁸

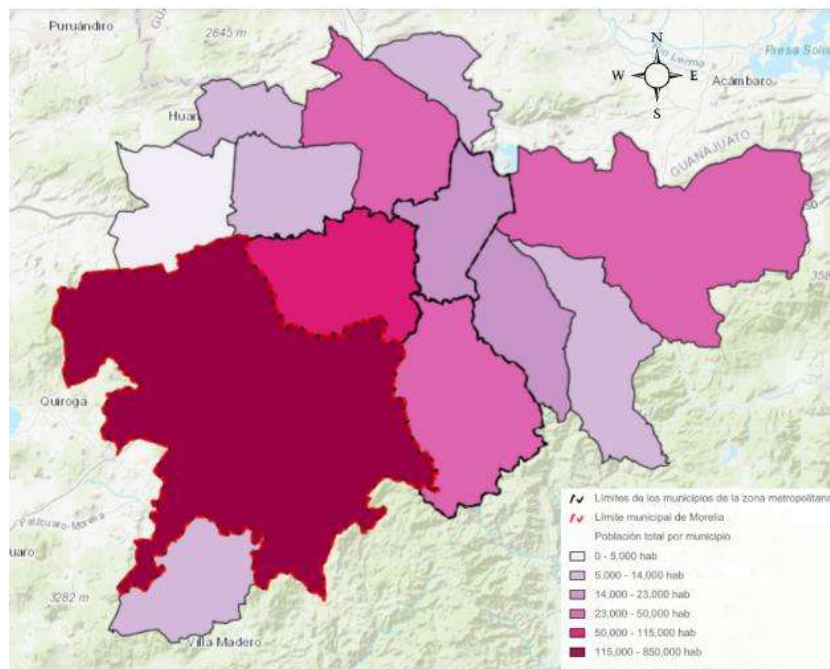


Ilustración 87 Población total por municipio, Morelia, IMPLAN, SIGMorelia, URL: <https://sigmorelia.gob.mx/?v=bGF00jE5LjY5MMDg4LGxvbjotMTAxLjE2MDU1LHo6NixsOmMxMDJ8YzEwM3xjNDAx>

Para el caso del centro histórico de la ciudad, se observa en el siguiente mapa que existe un alto índice de población de adulto mayor sobre todo en la Zona de Monumentos Históricos, según los datos, existe un 25%-90% de población mayor de

¹⁷ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Compendio de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Morelia Michoacán de Ocampo, México, INEGI, 2009, p.2

¹⁸ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Encuesta Intercensal 2015. Censos y Conteos de Población de Vivienda.

los 60 años. Lo cual está altamente relacionado con las actividades económicas que se realizan, así como los procesos de gentrificación y abandono de viviendas del centro histórico, de igual forma el tema de la inseguridad está relacionado con estos factores, además del cambio de uso de suelo que se ha observado con el paso del tiempo.

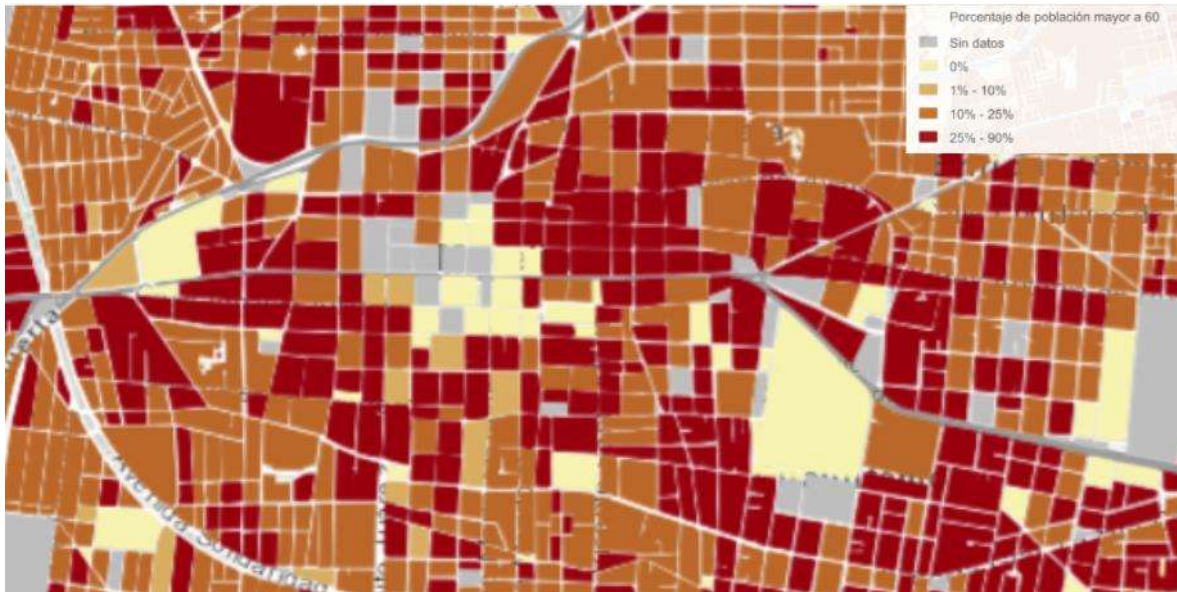


Ilustración 88 Población mayor de los 60 años, mapa interactivo del Morelia, fuente: IMPLAN, [URL:https://sigmorelia.gob.mx/?v=bGF0OjE5LjY5NzU0LGxvbjotMTAxLjE4MTC3LHo6MTEsbDpjMTAyfGMxMDN8YzYwNQ==](https://sigmorelia.gob.mx/?v=bGF0OjE5LjY5NzU0LGxvbjotMTAxLjE4MTC3LHo6MTEsbDpjMTAyfGMxMDN8YzYwNQ==)

Según los datos obtenidos en el censo, se presentó una tendencia a la disminución a los grupos de niños, jóvenes y adultos jóvenes, siendo la población adulta y de adultos mayores los que han aumentado en proporción.¹⁹

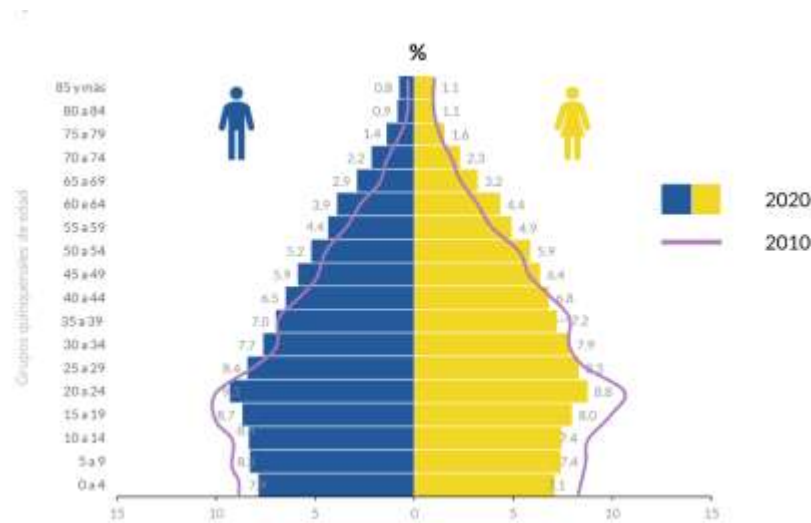


Ilustración 89 Estructura de población de Morelia 2010 y 2020, fuente: INEGI.

En la ciudad hay 38,258 personas con dificultad para realizar algunas actividades como ver, oír, caminar, concentrarse, comunicarse, se concentran en mayor cantidad en la parte central de norte a sur de la ciudad capital.²⁰

De la población con discapacidad, existe en mayor proporción aquella cuya dificultad para caminar, subir o bajar, en segundo lugar, aquellas que tienen dificultad para ver aun usando lentes y en tercer lugar aquellas que tienen problemas auditivos.

¹⁹ Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024, Ayuntamiento de Morelia 2021-2024, URL: [PMD_2021_2024_VersionIlustrada.pdf \(morelia.gob.mx\)](https://www.morelia.gob.mx/PMD_2021_2024_VersionIlustrada.pdf)

²⁰ Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024, Ayuntamiento de Morelia 2021-2024, URL: [PMD_2021_2024_VersionIlustrada.pdf \(morelia.gob.mx\)](https://www.morelia.gob.mx/PMD_2021_2024_VersionIlustrada.pdf)



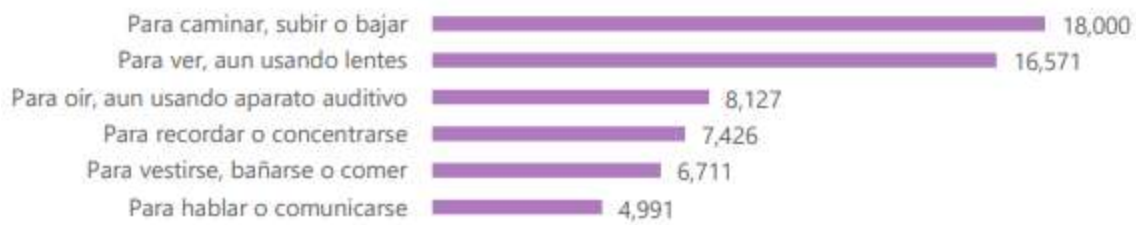


Ilustración 90 Población por tipo de discapacidad. Fuente: INEGI.

El contexto socio económico tiene muchas variables que impactan directamente en la sociedad y en cómo se desenvuelve; factores como el valor de la moneda, la inflación, las políticas económicas, los salarios, las oportunidades de trabajo, las inversiones, el costo de la canasta básica, entre otros impactan directamente y de forma proporcional en las actividades económicas de la sociedad.

Dichas variables, repercuten en otros ámbitos como en la educación, la salud, el bienestar social, entre otros, pero dependiendo de los recursos es que se priorizan dichos ámbitos, en el caso del patrimonio, se observa un bajo presupuesto tanto a nivel municipal como a nivel privado, ya que las inversiones son de alto costo.

A nivel estado, la población ocupada en Michoacán de Ocampo en el primer trimestre de 2024 fue de 2.27 millones de personas, el salario promedio mensual es de \$7.1 mil pesos para empleos formales, mientras que para el empleo informal ronda de los \$5.52 mil pesos.²¹

²¹ Salario promedio mensual en Michoacan de Ocampo, DATA MEXICO, fuente: Gobierno del Estado, URL: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/morelia?totalAndInformalJob=byFormalityOption&totalGenderSelector=genderOption>



Ilustración 91 Posición en el trabajo de la población ocupada, Morelia, fuente: Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024, URL: https://transpfiles.morelia.gob.mx/ArchivosTranspMorelia/IMP LAN/PMD_2021_2024_VersionIlustrada.pdf

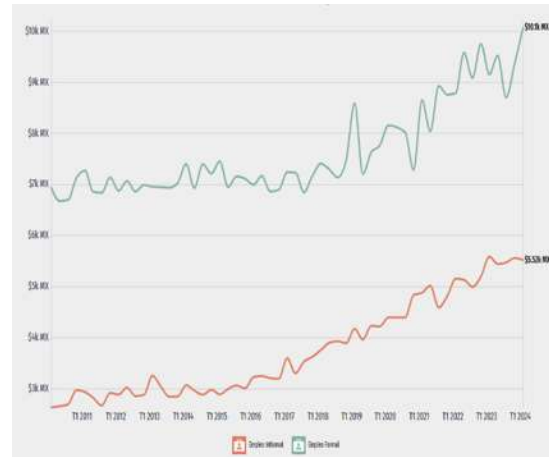


Ilustración 92 Salario promedio mensual en Michoacán de Ocampo, DATA MEXICO, fuente: Gobierno del Estado, URL:

La actividad turística en Michoacán y México, representa una importante fuente de ingresos ya que es la tercera fuente de divisas a nivel nacional, detrás del ingreso petrolero y la captación de remesas, juega también un papel trascendental para el desarrollo del municipio.

La ciudad de Morelia, es una población en la cual las actividades culturales y religiosas ocupan un lugar muy importante, en las actividades colectivas, las cuales hacen de un gran atractivo turístico. Eventos a nivel local, nacional e internacional tienen lugar en la ciudad, desde inicio de año con la Caravana de los Reyes Magos, la procesión del Silencio que se realiza durante Semana Santa, la Expo feria o fiesta de origen el Festival de órgano en la Catedral, el aniversario de la fundación de Valladolid, el Festival Internacional de Música, el Festival Internacional de Cine de Morelia; el día de todos los santos y el día de muertos los cuales generan tianguis de flores, concursos de ofrendas y tapetes de aserrín pintado; las fiestas de la Virgen de Guadalupe con la cual se pone el actualmente conocido como Caña fest y por último las fechas navideñas.

De acuerdo con los datos oficiales, el municipio en 2014 recibió un total de 1,708,442 visitantes de los cuales el 90% correspondió al turismo nacional y el restante al 10% internacional.

El área dentro de la política social.

Con la toma de posesión de Alfonso Jesús Martínez Alcázar como presidente Constitucional del Municipio de Morelia, se presenta el Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024 como eje fundamental para dar rumbo a la administración durante el periodo correspondiente.



*Ilustración 93 Plan municipal de desarrollo de Morelia 2021-2024, Ayuntamiento de Morelia,
URL:https://transpfiles.morelia.gob.mx/ArchivosTranspMorelia/IMPLAN/PMD_2021_2024_VersionIlustrada.pdf*

Se observa que la propuesta se fundamenta en cuestiones sociales claras, las cuales se proyectan a corto, mediano y largo plazo, a través de una metodología con el fin de alcanzar los objetivos correspondientes. Parten del eje del Bien común, igualdad y cohesión social, Equidad y reactivación social, la Ciudad y Localidades inclusivas y seguras, la recuperación y protección ambiental y la Gobernanza con paz y seguridad.

El análisis por la política local en cuanto a materia de desarrolla, permite el conocimiento de las posibles estrategias a desarrollar por parte de las autoridades del municipio, permite dirigir la visión hacia el rumbo que tendrá el ámbito de la restauración de un inmueble, así como el contexto inmediato en el cual se encuentra inserto.

Delimitación del área de estudio

La revisión de los antecedentes históricos y los análisis realizados, así como la ubicación del edificio, la traza y los usos de suelo existentes, fueron de primordial importancia para la delimitación del área de estudio, la cual comprende entonces el contexto inmediato del Conservatorio de las Rosas, se seleccionaron los frentes de las calles que rodean al conjunto arquitectónico el área en cuestión. Por lo tanto, el área delimitada está conformada por:

- El Jardín de las Rosas (espacio público)
- Remate visual de la Calle El Nigromante
- Teatro José Rubén Romero
- Tesorería UMSNH
- Cinépolis centro
- Calle Miguel Bernal Jiménez
- Calle Eduardo Ruiz
- Calle Guillermo Prieto
- Museo del Estado

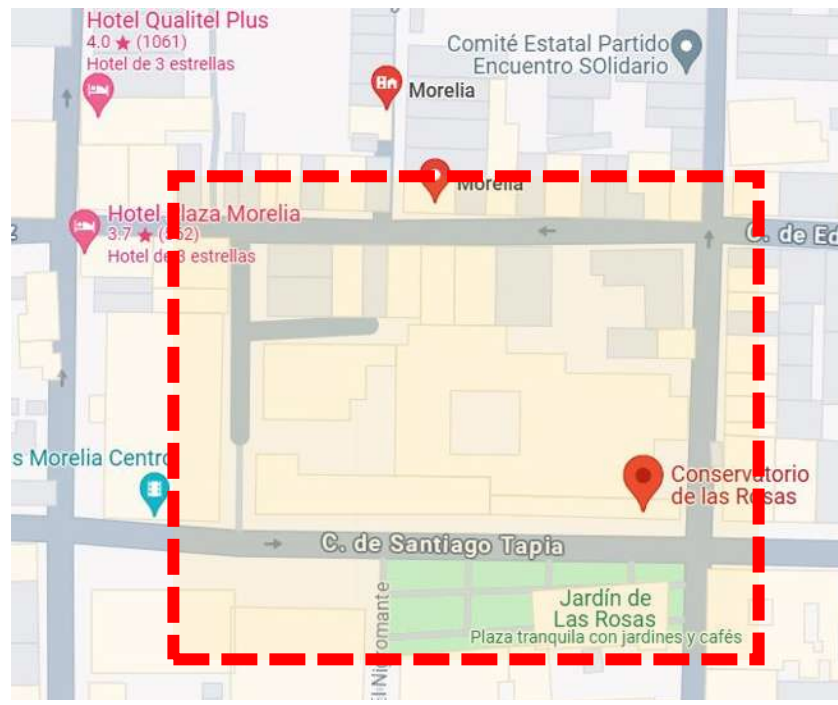


Ilustración 94 Delimitación del área de estudio. Elaboración propia.



Análisis Urbano Arquitectónico

Para describir las características que definen el área de estudio, se realizó un análisis del contexto urbano en la actualidad, tomándolo en términos de la morfología urbana para hacer referencia a los elementos que definen y constituyen al espacio urbano.

Usos de suelo

Dentro del Centro Histórico de Morelia, existe una gran diversidad de usos de suelo, según el Mapa interactivo de Morelia, en la zona de Monumentos históricos de la ciudad, los principales usos son usos mixtos, es decir habitacional con comercio, equipamientos urbanos, como lo son museos, escuelas, teatros, etc., y áreas verdes urbanas.



Ilustración 95 Usos de suelo en Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Morelia (2022-2041). fuente: <https://sigmorelia.gob.mx/?v=bGF00jE5LjcwMjc2LGxvbjotMTAxLjE5OTAyLHo6MTEsbDpjODAz>

Al igual que muchos centros históricos, el centro histórico de la ciudad de Morelia, está presentando el problema de abandono, esto causado por los cambios de uso de suelo habitacional a comercial y mixto, derivado de la plusvalía del suelo, si bien este cambio es favorable para la población, pero negativo para los habitantes locales, pues se ven desplazados por múltiples factores entre ellos los económicos al subir los costos de renta.

Infraestructura Urbana

Vialidades

El conservatorio de las Rosas, está rodeado de vialidades secundarias y una calle terciaria, en ese orden se presenta al sur la calle de Santiago Tapia, el este la calle de Guillermo Prieto, al norte la Calle de Eduardo Ruiz y al poniente la calle de Miguel Bernal Jiménez. Una calle extra a las mencionadas, es la calle El Nigromante, la cual es de suma importancia debido al remate visual que se puede apreciar desde la avenida Madero en dirección al Templo de las Rosas, además de ser una vialidad la cual fue intervenida para ser exclusivamente para uso del peatón.



Ilustración 96 Remate visual sobre la calle El Nigromante hacia el Templo de las Rosas. Fuente:

<https://www.pinterest.com.au/pin/602075043914732113/>

Las otras vialidades mencionadas, son de dos carriles, aunque en su mayoría se deja uno de los dos carriles (derecho) para estacionar los autos, justamente debido a la falta de estacionamientos. Los sentidos de las calles están de la siguiente manera: calle de Santiago Tapia corre de poniente a oriente, la calle de Guillermo Prieto corre de sur a norte, la calle de Eduardo Ruiz va de oriente a poniente y la calle de Miguel Bernal Jiménez va de norte a sur, aunque esta calle no entronca

con la calle de Santiago Tapia, ya que una tercera parte, fue peatonalizada debido a los eventos del Festival de Cine de Morelia.

El tránsito lento se ve marcado en algunos horarios del día, sobre todo en la calle de Santiago Tapia, la cual es una vialidad que continua a lo largo y en paralelo a la Avenida Madero, razón por la cual, se vuelve una vialidad altamente transitada en las manifestaciones, protestas o eventos culturales, siendo una de las vialidades la cual da movilidad al centro histórico, llega a contener altos flujo vehicular, de carácter privado o público.



Ilustración 97 Sentido de las vialidades. Elaboración



Ilustración 98 Línea de boyas viales incompletas, fotografía propia



Ilustración 99 Única rampa en el jardín de las Rosas. fotografía propia

En el tema de las banquetas, afuera del Templo de las Rosas, se observa que ésta no cuenta con las dimensiones mínimas requeridas, además de que en toda esa acera hasta topar con Guillermo Prieto no existe ni una sola rampa para discapacitados, al igual que del lado del Jardín de las Rosas.

En cuanto a la calidad del pavimento, se puede catalogar como malo, ya que se observan partes en mal estado, las boyas viales están dañadas, sueltas e incluso no se completa la línea, además de baches, desniveles, agrietamientos, entre otras afectaciones. Respecto al espacio de circulación para el peatón, se puede observar que de igual forma se encuentra en mal estado, afuera del templo, el área para que un peatón en silla de ruedas transite es casi nulo, las rampas, aunque

ya se han implementado en el espacio, siguen siendo insuficientes y se encuentran en mal estado.

Alumbrado Público



Ilustración 102 Luminarias empotradas en muros, alumbrado público, URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.



Ilustración 101 Luminaria tipo, alumbrado público, URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>

Para el análisis sobre el alumbrado público, se observa que todas las fachadas que dan hacia el Conservatorio de las Rosas, están bien iluminadas, comparten la peculiaridad de tener una lámpara empotrada en los muros, por lo cual sobre las aceras no se observan postes de luz, a excepción de en el Jardín de las Rosas, la

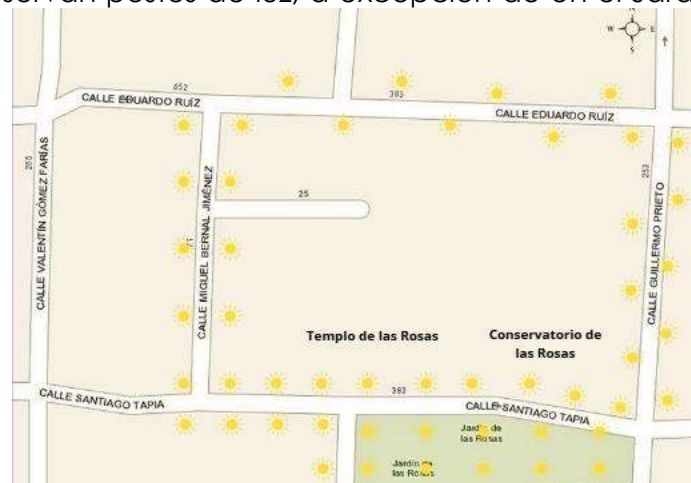


Ilustración 100 Ubicación de luminarias, alumbrado público. Elaboración propia.

cual, por ser un área ajardinada, se observan múltiples postes con lámparas, pero comparten el mismo diseño que las que están empotradas. Al ser un espacio muy

turístico y frecuentado por los habitantes de la ciudad, el Jardín de las Rosas, es un espacio muy bien iluminado, lo cual en las noches lo vuelve un espacio muy atractivo, tiene una mayor afluencia de visitantes de viernes a domingo, debido a los restaurantes y cafés, pero justamente, toda la zona tiene muy cuidado el aspecto de la iluminación debido a los eventos internacionales que se realizan.

Imagen Urbana

Tipologías Arquitectónicas

Para el estudio de las tipologías, se observa un predominio de arquitectura habitacional, aunque, solo las construcciones que están ubicadas al norte y al poniente del conjunto, funcionan como espacios habitacionales, dichas construcciones ya no poseen la morfología de la vivienda vallisoletana. Se observa



Ilustración 103 Tipología arquitectónica al norte del inmueble, sobre calle Eduardo Ruiz, URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.



Ilustración 104 Tipología Arquitectónica al norte del inmueble, sobre calle Eduardo Ruiz, URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.



Ilustración 105 Tipología arquitectónica al poniente del inmueble, calle cerrada privada, sobre calle Miguel Bernal Jiménez. URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.



Ilustración 106 Tipología arquitectónica al poniente del inmueble, sobre calle Miguel Bernal Jiménez, estacionamiento público. URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>

que no son homogénicos en cuanto a la materialidad, algunas carecen de aplanados y los vanos son de tamaños variables.

Las edificaciones sur y oriente, conservan la estética en las fachadas, son edificaciones de dos niveles, algunas poseen aplanados y algunas otras dejaron el acabado de cantería aparente. Las casas que se ubican próximas al jardín de las rosas, sobre el andador Luis González Gutiérrez, poseen dos niveles, algunas en el segundo nivel implementaron terrazas, las cuales son espacios cubiertos con estructuras metálicas y lonas en color blanco, se observa el aprovechamiento de estos espacios para el uso de los restaurantes, con el fin de vender una vista hacia el jardín y el conjunto de las rosas.



Ilustración 107 Tipología arquitectónica al sur del inmueble, sobre calle Santiago Tapia, andador Luis González Gutiérrez, URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.



Ilustración 108 Tipología arquitectónica al oriente del inmueble, sobre calle Eduardo Ruiz, URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.

Sin embargo, a pesar de no tener la morfología tradicional de la vivienda vallisoletana, las fachadas del área de estudio en su gran mayoría conservan la estética, es decir uno o dos niveles con cerramientos y vanos de jambas que sostienen platabandas, en algunos casos se observan derrames.

Sistemas constructivos

Se tiene la hipótesis que las edificaciones que rodean al Conjunto de las Rosas, en su mayoría están construidas de piedra de mampostería irregular asentada con cal-arena, en muros de carga los cuales se desplantan sobre cimentación corrida del mismo material, en algunas de las construcciones que se encuentran en las esquinas se observa la presencia de cadena de ángulo a base de sillares. Algunas otras edificaciones, como las que se encuentran al norte y al poniente, se puede apreciar que son edificaciones de ladrillo, además de que dichas construcciones pertenecen a una temporalidad más reciente.

En cuanto a los entrepisos y las cubiertas son planas, a base de bóveda franciscana que consiste en vigería de madera con tapa de ladrillo y terrado, aunque se cree que, en algunos de los casos, estas fueron reemplazadas por losas de concreto. Los cerramientos son de piedra labrada, conformando platabandas doveladas sobre jambas en su mayoría, son pocos los casos que presentan arcos dovelados rebajados, incluso en una vivienda se observa esto, pero en acabado de ladrillo, al igual que la cornisa.



Ilustración 110 Sistema constructivo, arcos rebajados, URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>.



Ilustración 109 Sistema constructivo, arcos rebajados, URL: <https://www.google.com/maps/@19.7048063,-101.1950232>

Remates Visuales

Dentro del universo de estudio para el caso del Conjunto de las Rosas, se pueden observar un remate visual icónico de la ciudad, considerado uno de los más atractivos, es cual es el de la calle El Nigromante, en el cual se puede apreciar la fachada del Templo de las Rosas, además en tiempo de primavera se puede apreciar la floración del árbol de camelina, volviéndolo una escenografía de postal.



Ilustración 111 Remate Visual, sobre calle El Nigromante, fuente: Instagram.



Ilustración 112 Remate Visual, sobre calle El Nigromante, fuente: Instagram..

Vegetación

Existen varios puntos alrededor del Conjunto de las Rosas, donde existe vegetación, el punto más cercano es el Jardín de las Rosas, cuenta con árboles de gran tamaño, arbustos, pasto y dependiendo de la temporada, se implementan diferentes tipos de macetas con flores, por ejemplo, en los meses de octubre a noviembre, suele estar decorado con flores de Cempasúchil, en temporada invernal, generalmente suelen decorar con flores de noche buena. El árbol más característico de la zona, es la camelina que se encuentra en la esquina de la calle El Nigromante y Santiago Tapia, esto por el impacto visual que genera en temporada de floración.



Ilustración 114 Vegetación, Jardín de las Rosas.
Fuente: Instagram



Ilustración 115 Vegetación, Jardín de las Rosas,
Fuente: Instagram



Ilustración 113 Ubicación de vegetación, elaboración propia.



Equipamiento urbano

El equipamiento urbano de la zona en la cual está implantado el Conjunto de las Rosas, es muy variado, si bien hay un mayor uso comercial como restaurantes, cafés, antros, bares y algunas tiendas; suele ser una zona muy frecuentada no solo por el turismo o los propios habitantes, sino también por estudiantes de diferentes rangos de edad.



- | | | | | | |
|-----------|--|-----------------|--|----------------|--|
| Educación | | Posada | | Cine | |
| Tienda | | Boutique | | Museo | |
| Óptica | | Agencia viajes | | Teatro | |
| Estética | | Estacionamiento | | Restaurant/bar | |
| Librería | | Fraccionamiento | | Mercería | |

Ilustración 116 Equipamiento urbano, elaboración propia.



Señalética

Aunque si existe señalética en la zona, se observa que hay algunas que ya están un poco dañadas y otras vandalizadas, sobre la calle de Santiago Tapia, se encuentra marcado sobre la calle la señal de “Área de carga y descarga”, debido a que llegan varios camiones de cerveza o refresco a surtir en los restaurantes que están en el Jardín de las Rosas. Se observa también, señalética para el cruce de peatones, paradas para el transporte público, señalética de prohibición para estacionarse, espacio de bici puertos, señalética indicativa como el uno y uno, ceda el paso, etc.

En todas las esquinas que conforman el contexto del Conjunto de las Rosas, se observan las placas con los nombres de las calles, algunos incluso cuentan con los nombres anteriores a los actuales, el diseño de dicha nomenclatura es muy variado, hay desde elementos plásticos, hasta elementos de talavera; además de que también se observa el sentido que llevan las calles. En el Jardín de las Rosas, se puede apreciar la placa de la localización, un pequeño mapa de zonas de interés turístico, así como las direcciones de dichos espacios.



Ilustración 117 Señalética, fotografías propias.



Mobiliario urbano

Debido a la ubicación y al contexto dentro del cual se encuentra inmerso el conjunto, se puede observar mobiliario urbano sobre todo en el jardín de las Rosas, en la calle El Nigromante, que es una calle peatonalizada y sobre la calle Miguel Bernal Jiménez, suelen ser espacios donde se exponen obras plásticas de gran formato. Entre los elementos que se pueden observar son:

- Botes plásticos para basura
- Bancas metálicas con asiento y respaldo de tiras de madera
- Bancas de mampostería de piedra
- Farolas
- Señalética
- Bici puertos
- Bolardos metálicos
- Jardineras
- Esculturas



Ilustración 118 Mobiliario Urbano, fotografías propias.

Movilidad Urbana

Una gran afluencia vehicular recorre las calles de Santiago Tapia, Guillermo Prieto y Eduardo Ruiz, desde transporte privado hasta transporte público, la cantidad de tránsito que circula alrededor del Conjunto de las Rosas, ha ocasionado un visible deterioro en la mampostería de piedra, debido a los gases contaminantes que emiten los autos, además de ello la contaminación ambiental y acústica que se ocasiona, sobre todo en períodos de mucho tráfico.

Entre las rutas de transporte público que se observan en la calle Santiago Tapia son:

- Ruta Amarilla 1
- Ruta Amarilla 2
- Ruta Azul A
- Ruta Azul B
- Camión Alberca
- Camión Hospitales
- Camión Panteón

Entre las rutas de transporte público que transitan la calle de Guillermo Prieto son:

- Ruta Morada 1 Aldea
- Ruta Morada 2
- Ruta Morada 2^a
- Ruta Coral 1
- Ruta Rosa 1
- Ruta Guinda 1
- Ruta Guinda 2

Entre las rutas de transporte público que transitan la calle de Eduardo Ruiz son:

- Ruta Amarilla 1
- Ruta Amarilla 2
- Ruta Azul A
- Ruta Azul B
- Ruta Coral 1



Áreas y edificios relevantes

Dentro del área delimitada se encuentran emplazados distintos inmuebles inscritos dentro de la Zona de Monumentos Históricos por sus partidas arquitectónicas, los elementos formales que poseen, la fisonomía urbana y otras características particulares.

La ubicación en la cual se encuentra inserto el conjunto de las Rosas, está inmerso entre varios edificios y áreas relevantes como lo son:



Teatro José Rubén Romero



Museo del Estado



Cinepólis Centro



Jardín de las Rosas



Casa Anexo del
Conservatorio de las Rosas



Casas ubicadas en el
Jardín de las Rosas

Ilustración 119 Edificios relevantes, fotografía propia

Los edificios que se muestran forman parte del equipamiento urbano de la ciudad, alojan distintos usos de suelo y actividades, predomina el uso turístico y comercial, en los edificios mencionados no hay uso habitacional, así que, en ciertas horas o temporada baja de turismo, suele ser un espacio el cual según la población locataria se vuelve inseguro por la baja afluencia de personas.

Problemática general del área de estudio

Por medio de los análisis que se desarrollaron en torno al contexto urbano del área de estudio, se pudieron detectar diferentes problemáticas, las cuales son:

- Gran cantidad de transporte público, el cual no solo contribuye al caos vial, también, genera altos niveles de contaminación ambiental, la cual impacta en los muros de fachada tanto del Conjunto de las Rosas, como otras edificaciones.
- Se presenta deterioro en las fachadas, existen manchas de humedad, deterioro de aplanados, disgregación de la mampostería, manchas de suciedad, daños por intemperismo.
- Ausencia de rampas para discapacitados.
- Señalética en mal estado o vandalizada.
- Nomenclatura de nombres de calles dispareja, en mal estado.
- Afuera del templo, la banqueta no cumple con las medidas mínimas del reglamento de construcción.
- Las boyas viales están dañadas e incompletas.
- Inseguridad sobre todo en las primeras horas de la mañana o altas horas de la noche.

Existe una diferencia notable entre las diferentes orientaciones del área de estudio, al norte se observa mayor descuido tanto estéticamente en fachadas como de la imagen urbana, además de que la calle Eduardo Ruiz, la cual abarca de la Plaza del Carmen a la calle Victoriano Huerta; se percibe como una calle bastante insegura, donde se presentan situaciones de violencia en diferentes niveles, desde acoso callejero hasta casos de homicidios, además de la presencia de trabajadoras sexuales, grupos de franeleros quienes mantienen actitudes violentas entre ellos y muchas veces la ciudadanía, aunado a esto existe un alto índice de personas en estado de ebriedad o bajo los efectos de sustancias ilícitas.

Sobre la calle de Eduardo Ruiz, se está construyendo la ciudad administrativa perteneciente al H. Ayuntamiento de Morelia, se espera que dicho inmueble

contribuya a la mejora de la zona, pues se espera un alto flujo de personas, lo cual va a movilizar la zona, impulsando también el comercio.



Ilustración 120 Calle Eduardo Ruiz, elaboración propia.

Del lado oriente sobre la calle Guillermo Prieto y del lado poniente sobre la calle Miguel Bernal Jiménez, debido al uso mixto, comercial y habitacional que existe, son un poco menos inseguras de igual forma se han presentado situaciones violentas hacia la ciudadanía.

Si bien, como se mencionó el área sur, donde se ubica el Jardín de las Rosas, es una zona altamente turística y transitada que recibe gran afluencia de personas, sobre todo en las tardes, en vacaciones o cuando se realizan eventos culturales, sin embargo, forma parte de la problemática de inseguridad del Centro Histórico, al albergar en su mayoría comercios, restaurantes y lugares de ocio, se vuelve un espacio deshabitado en ciertos horarios y da lugar a asaltos, robo vehicular, entre



Ilustración 121 Problemática Inseguridad, elaboración propia.



otras situaciones vinculadas con la violencia. Las principales víctimas son jóvenes y adultos que se dirigen a sus centros de estudio y de trabajo, lo cual coincide con los horarios matutinos de acceso y horarios diurnos.

Estrategias Generales

Las intervenciones en los centros históricos se han enfocado en gran parte a la rehabilitación física y estética de los mismos, dejando de lado el contexto urbano para desarrollar proyectos que ofrezcan soluciones integrales, no solo en el inmueble como un objeto aislado, sino como parte de un todo con el cual está relacionado.¹

Según la metodología que presenta la dra. Maricarmen Tapia Gómez, intervenir o desarrollar proyectos para los centros históricos, deben primero delimitar el área a intervenir, llevando a cabo análisis los cuales den la pauta para conocer aspectos importantes de dicha área, así como sus pobladores locales y sus visitantes, por medio de una selección de indicadores los cuales permitirán tener una visión más amplia de la situación de cada inmueble en conjunto con su entorno urbano, para así lograr consolidar una solución integral, la cual impacte positivamente en el inmueble y en el contexto del mismo.

Para este apartado, se busca desarrollar un proyecto en el cual exista una gestión integral, orientada a la preservación y valorización social², que integre al turismo y también a los habitantes locales de la ciudad, ello por medio de la rehabilitación, mejoramiento y el mantenimiento de los elementos en los cuales se encontraron problemáticas a nivel urbano. Esto tendrá un fuerte impacto dentro del proyecto de intervención para el Conservatorio de las Rosas, ya que indirectamente invita a más visitantes.

Se plantean soluciones a las problemáticas identificadas, dichas propuestas son meramente. Si bien, para el caso urbano, se necesitaría

- Diseño y construcción de rampas que garanticen la accesibilidad universal.

¹ Maricarmen Tapia Gómez, *“La Rehabilitación de los Centros Históricos”*, en Criterios de análisis para una intervención inclusiva en Galicia, Ciudad y Territorio, 2021, pp. 667-684.

² Eugenia María Azevedo Salomao, *“Paisajes urbanos históricos y la gestión del patrimonio cultural”*, en Espacios habitables, memoria y construcción del patrimonio, El Colegio de Jalisco, Zapopan, Jalisco, 2013 pp. 51-74

- Diseño de señalética que garantice la accesibilidad universal.
- Unificación de señalética en general.
- Mejoramiento y sustitución de las cédulas informativas del área.
- Desarrollo de un proyecto de rehabilitación urbana, en el cual se cuiden aspectos sobre la mejora ambiental, la rehabilitación de fachadas, el mobiliario y el cuidado del mismo.
- Fomentar la gestión y salvaguarda del patrimonio cultural a través de la integración de la comunidad.
- Integración de las boyas faltantes y sustitución de las que presenten daños.
- Elaborar un plan para la gestión y reordenamiento de vialidades para el transporte público.
- Mayor seguridad en la zona, rondines por parte de las autoridades correspondientes.

Serían algunas estrategias las cuales pondrían en valor el conjunto en su totalidad.

*“Revalorizar lo que tiene valor”.*³

³ Juan Luis de las Rivas Sanz, Justo Gregorio Vázquez, “El paisaje urbano histórico de la ‘Ciudad vieja’ de Salamanca, claves para un plan de gestión”, en Ciudades. La recuperación de los centros históricos, núm.14, (2011), pp. 57-80.



Conclusión capitular

El análisis del contexto inmediato al inmueble es indispensable para poder realizar cualquier tipo de intervención, esto porque el contexto repercute de manera directa sobre el edificio, no se pueden desvincular. Además de que el contexto ayuda a entender el funcionamiento de la vida social y como es que se desenvuelven en dicho entorno, así como la relación directa que tienen con el inmueble.

Las estrategias planteadas permiten una integración con varios de los ejes planteados en el plan municipal de desarrollo, en el cual resalta el bienestar social que busca el ayuntamiento, y que es una necesidad evidente que tiene la población, esto se ve reflejado de igual forma en el contexto urbano seleccionado.

Entre los puntos más fuertes a atacar es el tema de la accesibilidad universal, tanto a nivel urbano como a nivel particular del inmueble, en ambas partes carecen de rampas o señaléticas que solventen dicha necesidad, es el claro ejemplo de cómo el entorno influye en el inmueble, al no existir rampas y vialidades en condiciones satisfactorias, las personas que tienen alguna discapacidad tienen el acceso limitado al inmueble, así como al barrio seleccionado.

La construcción de la ciudad administrativa, será un claro ejemplo de cómo la inserción o la renovación de espacios urbanos arquitectónicos que generan movimiento en la sociedad impacta directamente en el tejido urbano, ya que ello puede contribuir a que el ambiente urbano mejore y de cierto modo obligue a llevar un cambio positivo en el núcleo en el cual se está haciendo la inserción o recuperación espacial.

ANÁLISIS DEL INMUEBLE

Capítulo VI



Fotografía propia. Samantha Salgado Hernández

Introducción capitular

Dentro de este capítulo se presentan una serie de análisis del inmueble desde el análisis histórico, arquitectónico, funcional, hasta el análisis estructural, de materiales y complementos del inmueble, los cuales se fundamentan en gran parte en la primera etapa de esta tesis, la primera etapa consistió en llevar a cabo diversos levantamientos (físico) así como la recopilación de datos históricos (teórico), los cuales en esta segunda etapa de la investigación permiten confrontar los datos obtenidos en cuanto a lo físico con lo teórico y así obtener respuestas o perspectivas que están implícitas en el inmueble.

La evolución del inmueble se vio marcada por los intereses sociopolíticos que se suscitaron en diferentes épocas, esto quedó plasmado en escritos y en planos de la ciudad las cuales muestran el crecimiento que tuvo, además de ello en el inmueble se pueden observar distintas características constructivas y cambios de materiales, los cuales sugieren los diversos cambios morfológicos que tuvo y según las características que presenta se puede conocer la temporalidad en las que fueron hechas.

Análisis Histórico

La historia de los edificios que la humanidad ha ido construyendo a largo de miles de años es la de un constante cambio, los regímenes políticos, religiosos y económicos nacen y desaparecen, pero la arquitectura prevalece¹.

El objeto de los análisis históricos de un inmueble es comprender el contexto histórico, político, social y económico y el impacto que tuvieron en el inmueble, ya que de ellos dependieron los cambios morfológicos que el inmueble pudiera presentar, puesto que en cada momento este evoluciona o cambio para satisfacer las necesidades de sus usuarios y sus actividades. El análisis se llevó a cabo por medio de cartografías de la ciudad, planos y fotografías antiguas.

Se identifican 5 grandes momentos dentro de la historia del inmueble:

¹ Kenneth Powell, El Renacimiento de la Arquitectura, Blume, Barcelona, 1999, pág. 1-19.



1. Fundación del Convento de Santa Catalina de Siena (1595) para la orden dominica, fundamentado en una ideología religiosa de la época.
2. Traslado de las monjas dominicas a su nuevo recinto (1738), lo cual represento el estatus y el nivel económico puesto que, se desplazaron del Barrio de las Rosas a la Calle Real. El inmueble ya presentaba pérdidas morfológicas, cambios espaciales y deterioros.
3. Donación del inmueble (1743) al Colegio de niñas de Santa Rosa de Santa María.
4. Desamortización y leyes de Reforma (1863) que fue uno de los momentos que mayor impacto causó a nivel morfológico y espacial.
5. Consolidación como Conservatorio de las Rosas (1950).

Desde su fundación, el inmueble estuvo en constante crecimiento y construcción, de acuerdo con uno de los planos de Reconstrucción Urbana de Valladolid de finales del siglo XVII, realizado por Eugenia Azevedo Salomao y el plano de Reconstrucción del barrio de las Rosas de Martín Torres Vega, se observa que el recinto inicial era casi tres veces más grande de lo que es hoy en día, ya que este llegaba hasta la calle que conducía al Convento de la Merced, lo que hoy se conoce como calle León Guzmán. Siendo las accesorias o locales que las monjas ponían en renta, uno de los espacios más grandes que se perdieron.

Una vez que las monjas cedieron el inmueble al Colegio de Niñas de Santa Rosa de Santa María, este siguió atravesando por muchos cambios más, entre ellos los cambios políticos que atravesaba el país y por lo tanto el estado, (1810-1863); una parte fue destinada para ser usada como hospicio de hombres y mujeres, además de ello el proceso de la desamortización, tuvo un fuerte impacto en el inmueble, en el plano elaborado por el ingeniero militar Guillermo Wodon de Sorinne, fechado el 15 de mayo de 1861, se muestran tres patios, el que se observa del lado izquierdo el cual funcionaba como hospicio de hombres y llegaba hasta la calle “del Nogal”.



Ilustración 122 Análisis histórico, gráfico elaborado a partir del Plano de Reconstrucción del Barrio de las Rosas de Martín Torres Vega, con base al plano de Reconstrucción Urbana de Valladolid de finales del siglo XVII de Eugenia Azevedo Salomao, gráfico propio.

Posteriormente, en un plano de la ciudad de Morelia elaborado en el año de 1868 elaborado por Néstor Montes, se observa que el inmueble para ese momento ya había perdido el área de las accesorias, es decir, según con el plano anterior y su relación con La Merced, el inmueble abarcaba hasta la calle “de Belén”, hoy en día León Guzmán, pero en el plano de 1868, cuando la Desamortización ya había ocurrido, se observa que el inmueble llegaba hasta la calle “del Nogal”.

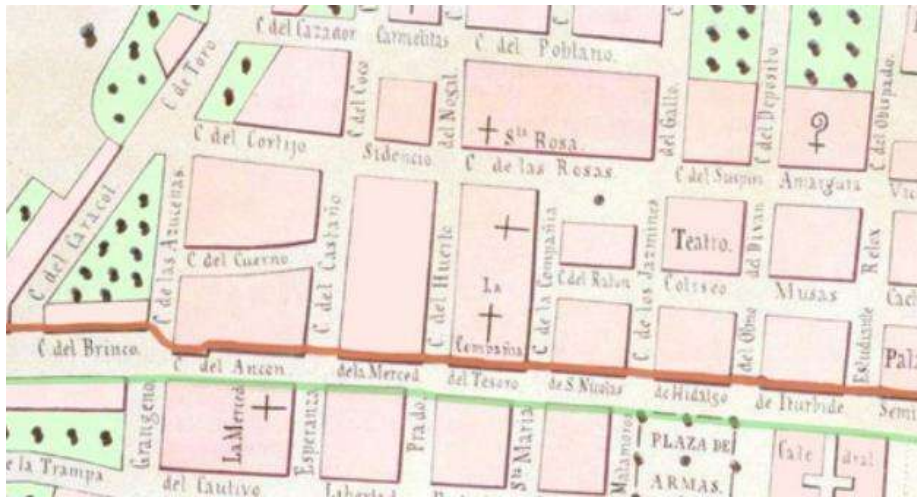


Ilustración 124 Análisis histórico, Plano de la Ciudad de Morelia 1868, fuente: Cartografía histórica de Morelia, URL: <https://www.michoacanhistorico.com/wp-content/uploads/2015/04/1868.jpg>

Según la imagen del plano anterior, la calle que le da continuidad hacia el sur de la calle "del Nozal" es la calle "del Huerto", actualmente, queda vestigio de la señalética con el nombre de esa calle, lo que hoy se conoce como calle de Valentín Gómez Farías, con lo cual se constata el nombre y el alcance que tuvo el inmueble.



Ilustración 123 Nomenclatura antigua de calles, fotografía propia.

El edificio quedó en manos de la Oficina de Bienes Nacionales dependiente de la Secretaría de Hacienda, quien más tarde cedió el manejo al gobierno del estado, el edificio fue destinado para distintos usos, razón por la cual sufrió una serie de daños y deterioros que terminaron por modificar su arquitectura original, gran parte de sus anexos desaparecieron.

Si bien el edificio se destinó a ser hospicio de hombres y de mujeres, pero una parte fue destinada al regimiento de infantería y caballería del ejército, llamándose, Cuartel de las Rosas, este fue uno de los usos que más daños provocó en el inmueble. Consecutivamente a esto, se lotificó el área de la Huerta (todo el frente norte), en la cual se proyectó un fraccionamiento y además se abrió la actual calle Miguel Bernal Jiménez, espacio donde originalmente existía un tercer patio.



Ilustración 125 Análisis Histórico, estado actual, fuente google maps, URL: <https://www.google.com/maps/place/Conservatorio+de+las+Rosas/@19.7058833,-101.1943919,18z/data=!4m6!3m5!1s0x842d0e6fe178512f:0x1643437c2505a776!8m2!3d19.7048553!4d-101.1942347!16s%2Fg%2F12yygknj>

Por medio de los planos presentados, se muestra a continuación una comparativa de las dimensiones originales del inmueble con una imagen satelital del estado actual del inmueble, esto como medio de corroboración de lo antes mencionado.

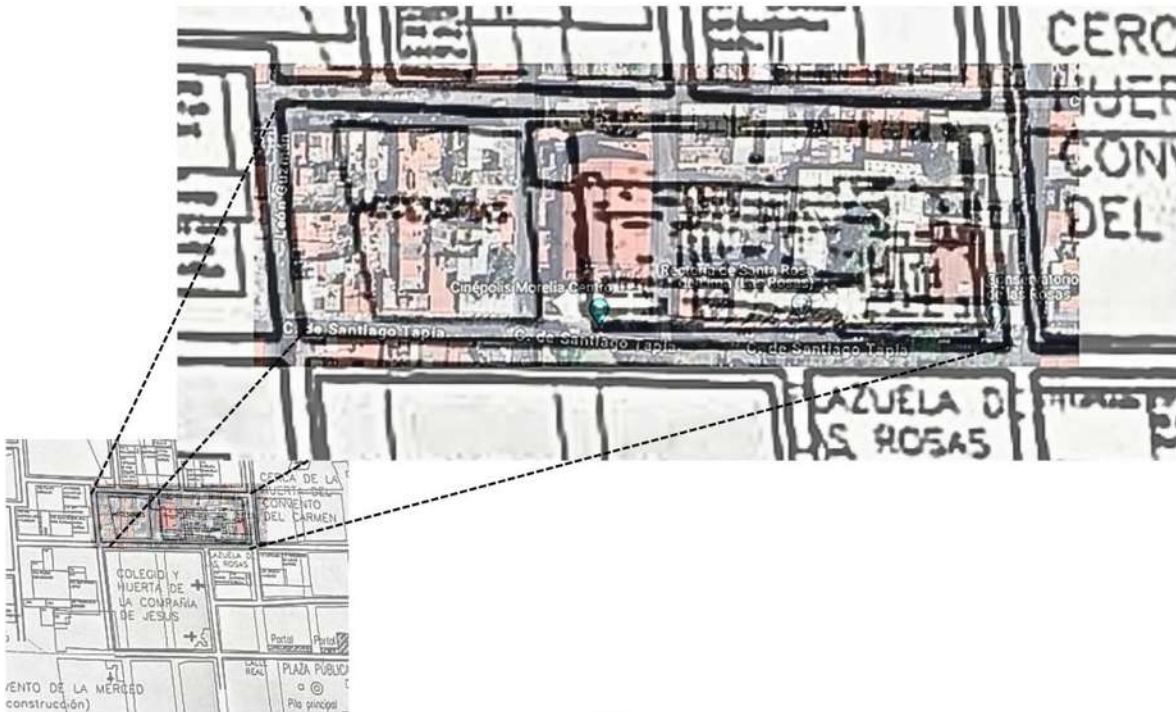


Ilustración 126 Comparativa de dimensiones, plano base Reconstrucción del barrio de las Rosas de Martín Torres Vega.

El siguiente uso que se le destinó al inmueble fue el de Casa del Agrarista, y una Escuela Primaria, para ese momento, el estado interior del inmueble estaba en estado ruinoso, pues aún no se recuperaba de los usos previos que había tenido, por último, antes de ser cedido a la asociación civil, que se haría cargo del hasta la actualidad, el inmueble fue destinado para las tropas federales, ocasionándole un mayor deterioro.

Una fotografía antigua encontrada en internet constata incluso que la fachada del inmueble estaba encalada como era lo típico en la ciudad, además de que poseía una pintura que, por la temporalidad, seguramente era pintura a la cal con dos colores, predominando el blanco y el otro color se desconoce, además se lee en la inscripción, "Casa del Agrarista"



Ilustración 127 Fotografía antigua, Conservatorio de las Rosas, México en fotos,
URL:<https://www.mexicoenfotos.com/antiguas/michoacan/morelia/convento-de-las-rosas-MX15482993303085/4>

Alrededor de los años 50's, el inmueble fue intervenido, en el patio que se nombró en este trabajo como Patio de la Escultura, alojaba en esos años una primaria, se observa que, en lugar de una gualdra de madera, existe una trabe de concreto que une todo el perímetro de la cubierta, la cual está apoyada en pilastras las cuales, se tiene la hipótesis que también son elementos de concreto, además de que la losa de ese espacio, también es de concreto.

Posteriormente, en la década de los 80's con la gubernatura del Ing. Cuauhtémoc Cárdenas, el inmueble fue intervenido por el Ing. Fidel Fabián Calderón, quién relata en una entrevista y visita por el inmueble el día 03 de junio de 2024 de los trabajos que realizó.

Bajo el mando de la Dirección de Monumentos del INAH, por medio de presupuesto federal, se diagnosticó que la arquería de la logia presentaba desplomes en dirección a la calle, por lo cual, se decidió colocar una trabe de concreto de lado a lado con vigas pretensadas, además de cambiar el sistema de la cubierta por una losa de concreto, el inmueble presenta el sistema tradicional de vigería con tapa de ladrillo y en la azotea tapa de ladrillo impermeabilizado, aunque este sistema estructuralmente no trabaja se decidió ponerlo por cuestiones de estética del inmueble.

Todas las vigas de madera que se observan fueron el remplazo de las vigas preexistentes, con las vigas que se quitaron se hicieron las bancas y mesas que están en el corredor del claustro, además se hicieron las puertas y ventanas que se observan actualmente. Los aplanados que se observan fueron hechos con cal en su totalidad.

El Claustro fue intervenido solo para la reconstrucción de las cubiertas, en las cuales se respetó en su totalidad el sistema tradicional que presentaba, para los muros se encalaron las partes que presentaban deterioros y se decidió pintarlos en blanco y negro.

En el patio de los lavaderos, se construyeron 6 cubículos en planta baja y 6 en planta alta, todos hechos con cubiertas de concreto armado, con domos para el acceso cenital de luz.

Al norte del inmueble, (Patio Norte) se encontraba un taller mecánico, dicho espacio fue adquirido por el Conservatorio y ahí se edificó la otra parte de la institución, el muro perimetral que se observa en la fachada norte, fue recolocado, con las mismas piezas.

El patio de la escultura, no fue intervenido, debido a que años previos a la intervención de los años 80's, este ya había sido intervenido, se sustituyó la madera que soporta las cubiertas por elementos de concreto, los cuales tienen un acabado que dan la apariencia de madera, además de que las cubiertas también fueron remplazadas por losas de concreto.

En el patio de la Cafetería, se construyó un cuarto que colinda con la cafetería y con la barda perimetral en la cual se encuentra un acceso secundario sobre Guillermo Prieto, este espacio alberga un transformador eléctrico.²

En el pasado la conversión de los edificios se llevó a cabo sin tener en cuenta su historia, pero en la actualidad, es primordial que exista armonía entre lo antiguo con lo nuevo, pero salvar los edificios ya no es suficiente, en la actualidad, resulta muy

² Fidel Fabián, entrevista sobre la Intervención del Conservatorio de las Rosas realizada en los años 1980, entrevista realizada el 03 de junio de 2024.

novedoso la transformación de espacios, es decir, crear nuevas formas a partir de las construcciones preexistentes.

Si la nueva arquitectura, la llamada herencia del futuro, es vital para las ciudades y los pueblos, el redescubrimiento y reutilización de los viejos edificios resultará incluso más significativo a la hora de cohesionar la vida urbana del siglo XXI³.

³ Kenneth Powell, *Op. Cit.*, pp. 13-16



Análisis arquitectónico.

El análisis arquitectónico del inmueble tiene como objetivo principal el conocimiento, entendimiento e identificación de cada una de las etapas constructivas de su conformación, así como la evolución de dicho bien patrimonial;⁴ resulta importante el conocimiento del contexto de la época, pero sobre todo el entendimiento de los diferentes factores socio económicos y políticos que impactaron en el inmueble y se ven reflejados físicamente.

La metodología para realizar el estudio arquitectónico de basa en lo propuesto de Azevedo y Torres, quienes proponen la práctica del análisis funcional, formal expresivo, instalaciones, complementos y ornamentos. Para el análisis se realiza de forma descriptiva con apoyo de planimetría e imágenes elaboradas en el proceso de los levantamientos.

Entre los análisis a desarrollar se encuentran:

- Análisis funcional
- Análisis formal expresivo
- Análisis ambiental
- Análisis de materiales y sistemas constructivos y estructurales
- Análisis de instalaciones
- Análisis de complementos y ornamentos.

Para el análisis ambiental se incluyen estrategias de intervención para el mejoramiento de las condiciones existentes.

⁴ Eugenia María Azevedo Salomao, Luis Alberto Torres Garibay, *Restauración de Inmuebles Históricos, Preparatoria Ing. Pascual Ortiz Rubio*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, editorial Silla Vacía, México, 2017.

Análisis funcional.

Este análisis, permite comprender cuál es la función que tiene cada espacio y cuáles son las actividades que se realizan en ellos, por medio del programa arquitectónico y la zonificación lo cual permite analizar los espacios según las áreas, circulaciones, la relación entre los diferentes espacios y las formas de acceso al inmueble.⁵

Cabe resaltar que el inmueble que se observa actualmente y que es usado por la institución educativa del Conservatorio de las Rosas, tuvo un proceso histórico constructivo y espacial de distintas etapas, siendo el Claustro y el patio de los lavaderos, los espacios con más características de arquitectura novohispana y con menos intervenciones modernas. Además de que se focalizarán los análisis en los patios, puesto que el acceso a áreas educativas, administrativas y de servicios fueron negados.

Alberto Yáñez enfatiza en la necesidad de analizar detalladamente el diseño del inmueble de estudio según los elementos constructivos y espaciales que componen la planta arquitectónica.⁶ Con el propósito de interpretar el sistema de actividades que se desarrollan en el con inmueble, se menciona la zonificación del programa arquitectónico actual.

El inmueble se compone de seis patios, de los cuales solo en el cuerpo de la fachada principal, se observa un segundo nivel, donde se encuentra la logia, espacio que por sus características estructurales no permite el acceso al público. Posee tres fachadas, la principal sobre la calle Santiago Tapia, la segunda que cuenta con múltiples accesos secundarios sobre la calle Guillermo Prieto y la tercera que no cuenta con ningún acceso sobre la calle Eduardo Ruiz.

El inmueble ha experimentado cambios en su planimetría y usos, se han incorporado espacios respondiendo a la metamorfosis de utilización que ha tenido con el paso del

⁵ Jaime Font Fransi y Manuel Torres Hurtado, *Proyecto de conservación y restauración para un sitio y un monumento en la ciudad de Querétaro*, Tesis de Maestría en restauración de sitios y monumentos históricos, Universidad de Guanajuato, Facultad de Arquitectura, 1993, p. 148.

⁶ Alberto Yáñez Salazar, *Análisis metodológico de los monumentos*, México, Consejo Consultivo Internacional para la Preservación del Patrimonio de la Arquitectura, 1988, p.42.



tiempo. Las áreas que lo componen actualmente son la escolar, la administrativa, de servicios, de usos múltiples y los patios.



Ilustración 128 Análisis arquitectónico, zonificación actual, elaboración propia.

Las áreas mencionadas tienen una ocupación de acuerdo a las necesidades de la institución, en el inmueble se imparten clases de nivel medio superior y superior, el horario es de 8 a.m. a 9 p.m. de lunes a viernes y sábados de 8 a.m. a 2 p.m., el auditorio de la institución está en funcionamiento constante todos los jueves a las 6 p.m.

Sistema de circulaciones internas

El Conservatorio de las Rosas, es un inmueble que inicialmente estuvo directamente vinculado con el Templo de Santa Rosa de Lima, esto debido a las actividades que desarrollaban las monjas, actualmente sigue existiendo conexión física entre ambas partes, una puerta separa los espacios y los comunica por medio de un vestíbulo, el funcionamiento de ambos es independiente, se observa además la comunicación de los confesionarios, los cuales actualmente se encuentran tapiados.

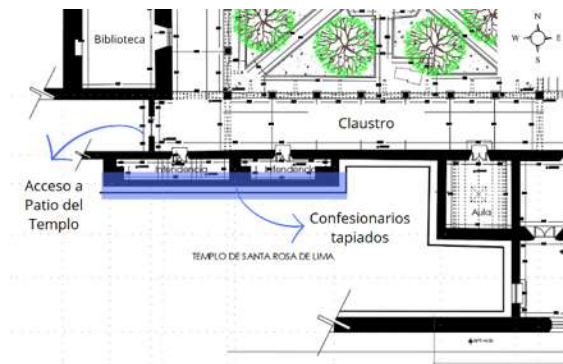


Ilustración 129 Circulación entre el Conservatorio de las Rosas y el Templo de Santa Rosa de Lima, elaboración propia.

El acceso principal ubicado sobre la calle Santiago Tapia, se encuentra abierto desde las 8 am hasta las 8 pm de lunes a viernes y sábados de 9 a 2 pm, el vestíbulo de esta zona conduce del lado derecho hacia el auditorio del inmueble donde se llevan diversos conciertos y presentaciones, también a un aula, del inmediatamente se observa una puerta que da acceso al templo, siguiendo dicho vestíbulo se encuentra el claustro o patio principal.

Existen otros accesos secundarios sobre la calle Santiago Tapia y sobre la calle Guillermo Prieto, en algunas ocasiones se abren para dar acceso a algún evento o para impartir clase a personas con discapacidad, ya que el recinto carece de rampas y posee varios desniveles en su interior, lo cual dificulta la movilidad. La planta alta que se observa desde el exterior, no cuenta con algún uso establecido, incluso se menciona que por las condiciones estructurales que posee no puede haber personas ya que es un área de riesgo, aunado a ello no cuenta con accesibilidad universal.

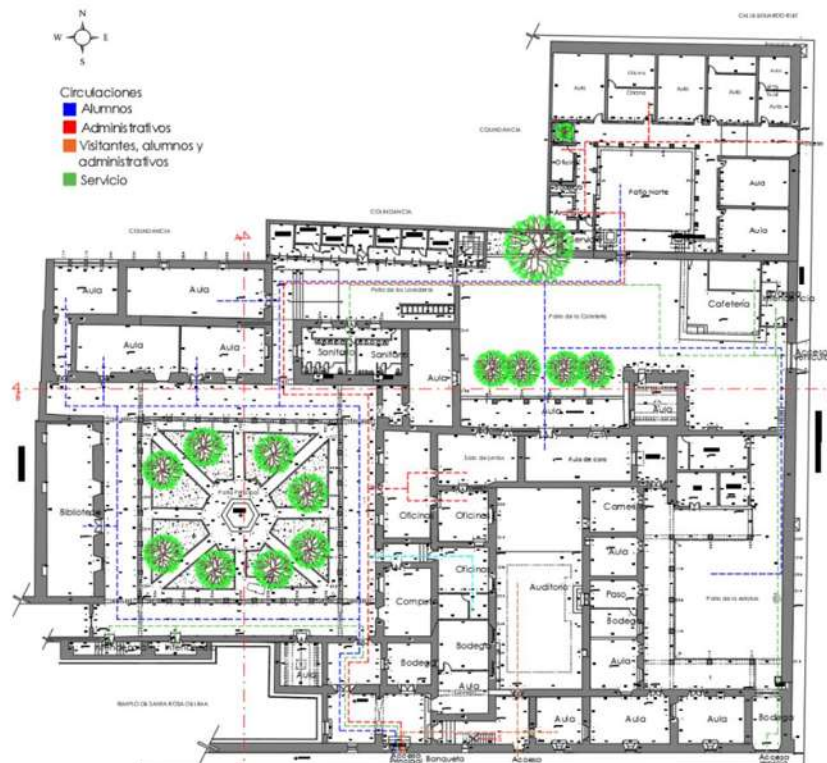


Ilustración 130 Circulaciones, elaboración propia.

El gráfico anterior muestra las circulaciones más frecuentes en el inmueble, como se mencionó, el acceso principal es el espacio con más flujo de personas, ya que al ser el único acceso constante al inmueble, el paso por el claustro, el patio de los lavaderos, se vuelve obligatorio para poder acceder a las demás áreas, aunque existen otros accesos, no es común que estén abiertos, solo en ocasiones excepcionales, como eventos en el inmueble o para dar acceso a las áreas de servicio para llevar actividades de mantenimiento, (sacar la basura, mover mobiliario, surtir el almacén de la cocina, etc.).



Se observó también una gran cantidad de desniveles en las circulaciones, lo cual dificulta el acceso universal a personas con capacidades diferentes.



Ilustración 3 Circulaciones y niveles espaciales. Fotografía propia.



Ilustración 2 Circulaciones y niveles espaciales. Fotografía propia.



Ilustración 1 Circulaciones y niveles espaciales. Fotografía propia.



De acuerdo a lo anterior, se concluyó que las circulaciones y las relaciones que tienen entre sí los espacios son funcionales, sin embargo, por las dimensiones del inmueble, se plantea un proyecto de adecuación, en donde se garantice la accesibilidad universal, además de considerar la apertura de algunos accesos secundarios para evitar el uso excesivo de rampas en el interior.

Análisis formal expresivo.

El análisis formal expresivo busca un mensaje implícito en los elementos que configuran el espacio arquitectónico y sus características, radica en conocer las características y las cualidades del inmueble como son la figura: la unidad, partido, estilo o corriente arquitectónica y carácter, la medida: la escala, la dimensión y proporción; la plástica: textura, color, ritmo; la semiótica: características comunicativas y significativas del bien patrimonial.

La lectura del objeto arquitectónico en los aspectos señalados permite una comprensión global y ayuda a entender las diferentes etapas por las que ha pasado desde su origen hasta la actualidad. Se afirma que el inmueble está vinculado a una serie de interpretaciones que justifican su modo de producción, en conjugación con las teorías de la época en cuanto a la composición arquitectónica.⁷

Composición del inmueble

El conjunto de Las Rosas, está compuesto principalmente por el Templo de Santa Rosa de Lima y el Conservatorio de las Rosas, se tomó específicamente el Conservatorio de las Rosas, aun así, no se aisló del todo para su estudio, puesto que forma parte de un conjunto de gran riqueza cultural e histórica, en la fachada principal está presente el Templo de Santa Rosa de Lima.

El volumen del conjunto ocupa aproximadamente la mitad de la manzana en una conformación agrupada que se ha ido configurando a través del tiempo, el Conservatorio de las Rosas, es el volumen predominante del conjunto por sus dimensiones y la horizontalidad que se observa.

Integración del inmueble

La integración del conjunto se logra a partir de la armonía en conjunto con la integración formal y plástica, aun y cuando se observan distintas temporalidades de las construcciones que lo constituyen, así como los valores de orden como la

⁷ Eugenia Azevedo Salomao, *Estación de ferrocarril de San Lázaro. Investigación, análisis y proyecto de Restauración*, ENCRM, México, 1981, p.142.

proporción, la escala y las texturas de la piedra ignimbrita, localmente conocida como cantera.

La figura

El partido arquitectónico del inmueble está configurado por medio de patios y alrededor de ellos se desarrollan espacios en los cuales se realizan múltiples actividades, todos ellos están conectados en su interior por medio de pasillos.

Según la observación de Yáñez Salazar respecto al empleo del patio en la arquitectura novohispana: "Se caracteriza por la utilización de la llamada estructura de claustro, que consiste en un gran claro, donde en ocasiones sus fachadas interiores son más importantes que las exteriores".⁸

El patio principal o claustro cuenta con un nivel, se observa un patio delimitado por una arquería en sus cuatro lados, al este y al oeste, se encuentran siete pilares, los cuales soportan seis arcos dovelados de medio punto, al norte y al sur, se observan siete arcos dovelados sostenidos por pilares; además de la función estructural marcan el ritmo.

⁸ Alberto Yáñez Salazar, *Análisis Metodológico de los Monumentos*, México, Consejo Consultivo Internacional de las Américas, 1988, p. 39.

La construcción conventual independientemente del tipo de orden religiosa es un espacio volcado hacia el interior, reflejando así en la obra arquitectónica el sentido espiritual de la propia religión, se materializa la ruptura con el mundo exterior.



Ilustración 131 Claustro, fotografía propia.

En cuanto al aspecto ornamental, el conservatorio presenta elementos sobrios, de líneas sencillas, la logia y el claustro son los únicos espacios que presentan arquerías compuestas de arcos de medio punto elementos característicos del siglo XVIII.

La medida

En relación a la escala y la dimensión, el inmueble estudiado tiene una escala humana, con carácter simbólico debido a la función religiosa original, es decir, en la planta baja y en la logia la escala es mucho mayor, al igual que en el templo, con el fin de sobresaltar el poder divino y provocar la humildad del hombre.

Según los datos históricos, la construcción del convento de las monjas dominicas de Santa Catalina de Siena, poseían una vocación educativa, además de religiosas lo habitaban colegialas, según Manuel Revuelta González explica sobre los colegios religiosos que se necesitaban espacios amplios como signo de calidad, techos altos, estancias espaciosas, largos corredores, observaciones que coinciden con el claustro.

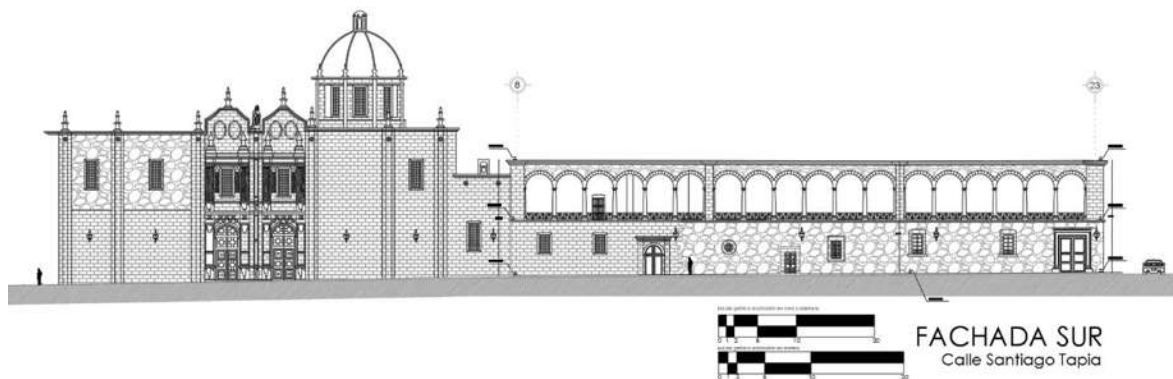


Ilustración 132 Fachada principal del conjunto arquitectónico de las Rosas.

Los muros son de mampostería los espesores varían, van desde los 0.35 metros, hasta los 1.2 metros, la longitud de la fachada sur (calle Santiago Tapia) es de 58 metros, en la fachada este (calle Guillermo Prieto) es de 81 m aproximadamente y en la fachada norte (calle Eduardo Ruiz) es de 28 metros. Cuenta con un área de 5,537.37 m² aproximadamente, predomina el macizo sobre el vano.

Se observa una fachada con cantería en forma de sillería y aparejo ciclópeo, además de dos vanos constituidos por platabandas, la puerta principal se caracteriza por un arco de medio punto, el vano está flanqueado por pilastras en las jambas, en la parte superior del arco, se observa una cornisa; del lado derecho del acceso principal, se observa que la disposición de la cantería cambia a mampostería irregular, sobre el paramento se observa un óculo, otra puerta de menor dimensión, la cual posee una platabanda; se observan también tres ventanas, una de ellas a menor altura, por último, en la esquina del inmueble se observa otra puerta de acceso, la cual tiene una forma rectangular, flanqueada de pilastras, con una pequeña cornisa.

En la parte superior de la fachada la logia está constituida por una arquería, se observa que cada seis arcos de medio punto existe un pilar, en el cual están adosados las columnas, como medio de delimitación, se ubican seis barandales de hierro forjado entre cada tramo de arcadas. En cuanto a la proporción de vanos, se denomina proporción a las relaciones entre las dimensiones de los segmentos de una línea, de los lados de un plano o de las aristas de un volumen, relaciones determinadas por un número llamado razón, que acentúa el carácter matemático de la proporción.⁹

La Plástica.

Según Rafael Gómez, la textura es la característica superficial de la forma producida por un conjunto de elementos que componen la superficie del objeto y unidos se perciben como uno solo, pudiéndose dividir en textura visual y textura táctil; sobre el color lo describe como la manera en que la superficie de un objeto refleja la luz.¹⁰

Sin duda la textura que predomina en el inmueble es la cantería de piedra ignimbrita local, popularmente conocida como cantera rosa, por el color que posee; se



Ilustración 133 La plástica, fotografía propia.

⁹ Rodolfo Gómez Arias, *La proporción y la forma de los objetos urbano arquitectónicos*, México, Ed. Limusa, 1990, p.2.

¹⁰ Rafael Gómez Jiménez, *Diseño, pensamiento y conceptos de Diseño en la Arquitectura*, Morelia, Universidad Vasco de Quiroga, 1998, p. 85.

desconocen los colores originales del interior, pero actualmente predomina el color blanco con negro y en el área de acceso, el auditorio y el patio de la escultura se observa un color amarillo.



Ilustración 134 Texturas y color, fotografías propias.

Ritmo

El ritmo es uno de los principios ordenadores de la arquitectura, en la tipología conventual religiosa la repetición de elementos es constante y marca un ritmo regular, ordenado y limpio. Para el caso de estudio, se manifiesta la importancia del patio central como elemento articulador, las arquerías sostenidas por pilastras son el elemento arquitectónico que se repite y conforma el ritmo del inmueble.

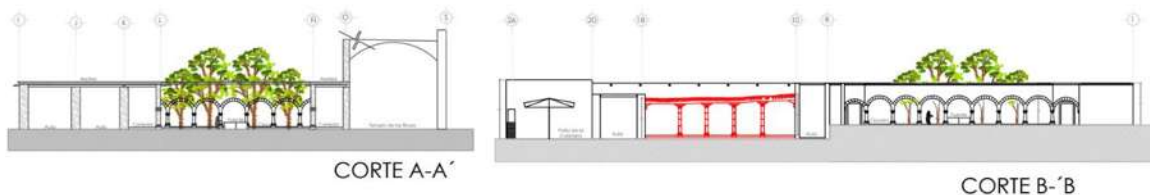


Ilustración 135 Cortes por patio central del inmueble, elaboración propia.

La Semiótica.

El inmueble forma parte de todo un contexto urbano, representa parte importante de la zona de Monumentos de la ciudad y para los ciudadanos, su cultura y su identidad, constituye parte de la historia de la ciudad y la evolución de la misma.

En suma, guarda elementos característicos de la arquitectura conventual religiosa, desde el momento en que se va adentrando al inmueble, este pareciera albergar en su interior una paz y un ambiente alejado de la ciudad contemporánea, ya que como se mencionó, la finalidad de estos era contener una vida intramuros tranquila.

Como conclusión del análisis formal expresivo, es que a pesar de las diferentes temporalidades e intervenciones que ha sufrido el inmueble, logra la unidad entre sí, guarda la estética y forma tradicional, conservando elementos característicos de la arquitectura novohispana.

Análisis ambiental.

Las condiciones climáticas son un aspecto fundamental para el estudio de las edificaciones tanto nuevas como antiguas, nos ayudan a leer el edificio, además de entender parte de sus deterioros causados por bio-agentes. El análisis ambiental de un inmueble tiene como objetivo principal estudiar la relación de la arquitectura con el medio ambiente, para brindar un funcionamiento óptimo del edificio y brindar confort al usuario.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), alertó desde 1968 sobre la necesidad de un desarrollo sostenible por medio de una conferencia precursora en la que se puso en juicio la explotación abusiva de la naturaleza, creando desde entonces, diversos programas que proponen la protección y administración de los recursos naturales, para atribuir al logro de los objetivos de desarrollo sostenible definidos en el programa 2030, aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2018.¹¹

¹¹ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, “La ciencia al servicio de un futuro sostenible”, UNESCO, (6 de enero de 2021), <https://es.unesco.org/themes/ciencia-al-servicio-futurosostenible>.



El Comité Internacional de Sitios y Monumentos Históricos (ICOMOS), emitió un informe en 2019 por parte del equipo de trabajo sobre cambio climático y patrimonio, titulado “El futuro de nuestro pasado: participación cultural en la acción climática”, en el cual se expone el potencial del patrimonio cultural para impulsar la acción climática y apoyar las transiciones éticas y equitativas de las comunidades hacia bajas emisiones de carbono, vías de desarrollo resistentes al clima.¹²

Para el análisis ambiental del Conservatorio de las Rosas se consideran los factores de orientación, asoleamiento, ventilación y protección sonora, las cuales permiten estudiar las condiciones de confort. El inmueble se encuentra ubicado en el estado de Michoacán de Ocampo, en la ciudad de Morelia. En este apartado se presenta el análisis puntual del área delimitada para el caso de estudio, es decir el entorno inmediato del inmueble.

Metodología para el análisis de condiciones ambientales.

Para los análisis se usaron datos obtenidos por medio de mapas y gráficos del INEGI y del IMPLAN, los softwares para la recolección de datos que se emplearon fueron: Hobo Ware, Meteornom, sketch up 2022, Andrew Marsh, Meteoblue, Noise Capture, Luxómetro digital, entre otros. El inmueble cuenta con tres orientaciones, norte, este y sur, donde predomina la construcción hacia el sur.

La metodología para el uso de los Hobos, consistió en la programación individual de cada aparato por medio de la aplicación Hobo Ware, se programaron para registrar la temperatura de 9 a.m. a 8 p.m. el día 20 de mayo de 2024. Una vez realizada la programación, se colocaron en el inmueble antes de la hora de inicio, uno en diferentes zonas del inmueble con el fin de obtener datos de humedad y temperatura.

¹² International council on monuments and sites, “ICOMOS work on Climate change”, ICOMOS, (10 de enero de 2021), <https://www.icomos.org/en/focus/climate-change760669-icomos-work-on-climate-change>>

Localización



Ilustración 136 Macro y micro localización, elaboración propia.

El caso de estudio se encuentra en el centro histórico de la ciudad, sobre la calle Santiago Tapia #334.

Orientación

Por las dimensiones del inmueble varios de sus volúmenes poseen orientaciones diferentes, la fachada principal se orienta hacia el sur, el punto de incidencia varía en cada volumen de la edificación debido a la configuración que cada uno posee, siendo el patio norte, el patio de la cafetería y el patio de la estatua con mayor incidencia solar, debido a que están orientados hacia el este de la manzana y el claustro con una menor incidencia solar.

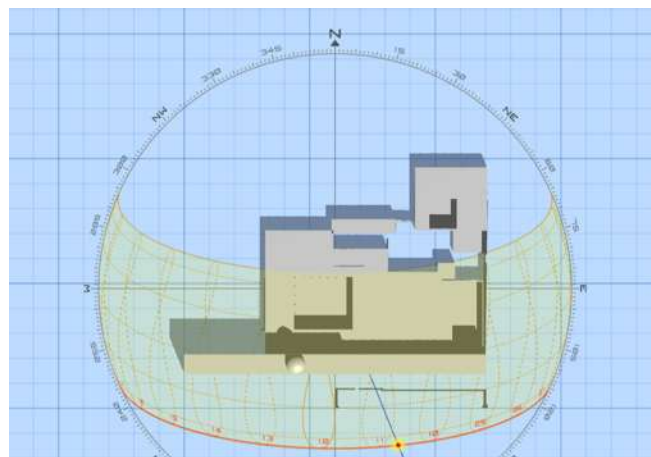


Ilustración 137 Orientación, gráfica solar Andrew Marsh, elaboración propia.



Espacios a analizar

De forma general, se llevarán a cabo los análisis ambientales para los patios del inmueble, que son los espacios a los que se tiene permitido el acceso, de forma puntual, se realizaran los análisis en el área de la cafetería, con el fin de responder a la problemática de las condiciones de confort con las que cuenta, además de la integración de un proyecto arquitectónico el cual garantice dichas condiciones climáticas deseables y satisfaga a sus usuarios. Por lo tanto, las áreas a analizar son:

- Acceso principal
- Claustro
- Patio Norte
- Cafetería
- Patio de la Escultura

El área actual de la cafetería del Conservatorio de las Rosas, es una estructura metálica rectangular la cual posee cristal en dos de sus caras las cuales tienen orientación sur y poniente, las otras dos caras están dadas por los muros de mampostería de piedra con aplanado pertenecientes al inmueble, tiene por cubierta una lámina galvanizada inclinada, por el interior se observa un plafón de yeso y por la parte superior carece de impermeabilizante, visualmente posee un cajillo de Tablaroca con acabado blanco.

Es uno de los espacios más calurosos del inmueble, debido a la orientación y a la materialidad que posee, además de la actividad (cocinar) que se realiza en su interior y del mobiliario que contiene (estufa y refrigerador). Además, la estructura solo posee una ventana central en la fachada sur, espacio por el cual se atiende a los comensales, la estructura no está adosada al plafón en la parte superior pero el espacio es insuficiente para lograr una ventilación adecuada.



Ilustración 138 Cafetería del Conservatorio de las Rosas. Fotografía propia.

Análisis térmico

Para la realización de este punto, se instalaron Hobos en distintos puntos de las instalaciones del inmueble, dicho datos arrojaron la siguiente información, relacionadas con temperatura y humedad relativa.

Para este apartado se implementó el uso de la carta Psicrométrica diseñada por B. Givoni, la cual se basa en establecer una zona de bienestar referida a los valores de temperatura y humedad del aire. Dichos datos fueron registrados específicamente para el Conservatorio de las Rosas por medio de Hobos, los cuales se dejaron de 9 am a 8 pm del día 20 de mayo de 2024, posterior a ellos se introducen los datos en formato epw en la aplicación de Andrew Marsh, donde por medio de distintos softwares, se puede extraer la información requerida.

La zona denominada de confort es la que corresponde a las condiciones humedad temperatura en las que el cuerpo humano requiere el mínimo gasto de energía para ajustarse al ambiente. ¹³

¹³ Luxan García de Diego, *et al.*, Estrategias de diseño, sostenibilidad energética de la edificación en Canarias, Manual de diseño, pp. 353-394.

En la siguiente gráfica se muestran las zonas de mayor temperatura y las de menos temperatura.

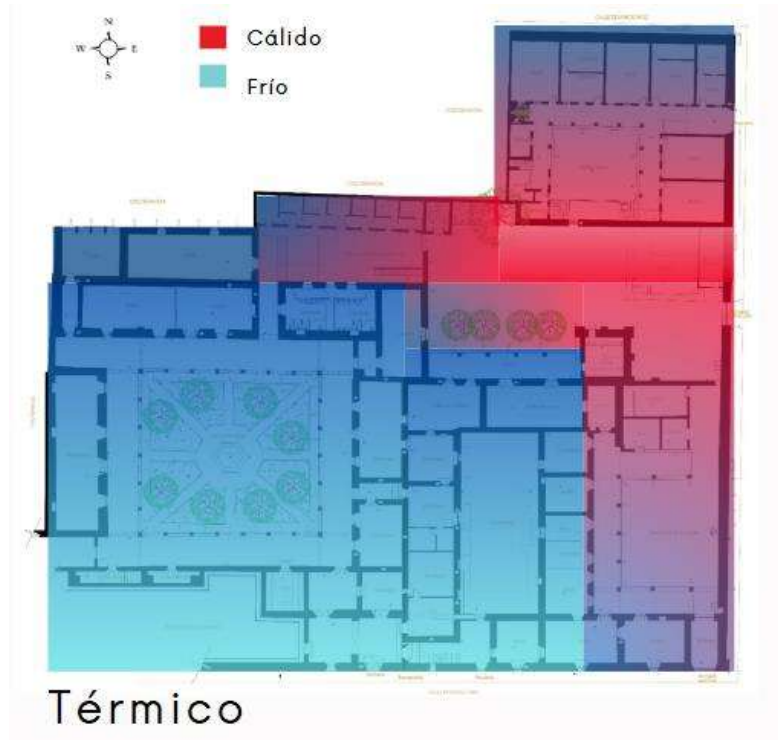


Ilustración 139 Gráfico de temperatura, elaboración propia.

Específicamente la interpretación que se le da al cuadro está enfocada en función al proyecto de integración en el área de la cafetería, para ello se consideran los siguientes datos.

Hora	Temperatura	Humedad
9 am	30.4 °	30.5
10 am	28.3°	31.2
11 am	30.9°	23.9
12 am	31.5°	16.0
1 pm	35.0°	15.0
2 pm	35.4°	15.0
3 pm	34.9°	15.0
4 pm	36.2°	15.0
5 pm	32.7°	22.9
6 pm	30.3°	27.4
7 pm	29.0°	30.3
8 pm	29.2°	31.3

Ilustración 140 Tabla de temperatura y humedad relativa para la cafetería del Conservatorio de las Rosas.



Tabla psicrométrica

INDICADOR
 Bulbo seco: 23.50 °C
 Humedad del aire: 42.66%
 Humedad absoluta: 8.0 g/kg
 Presión de vapor: 1.28729 kPa
 Volumen de aire: 0.652 m³/kg
 Entalpia: 44.40703 kJ/kg
 Punto de rocío: 10.71 °C
 Bulbo húmedo: 15.92 °C
 Grilla: 50 Hrs

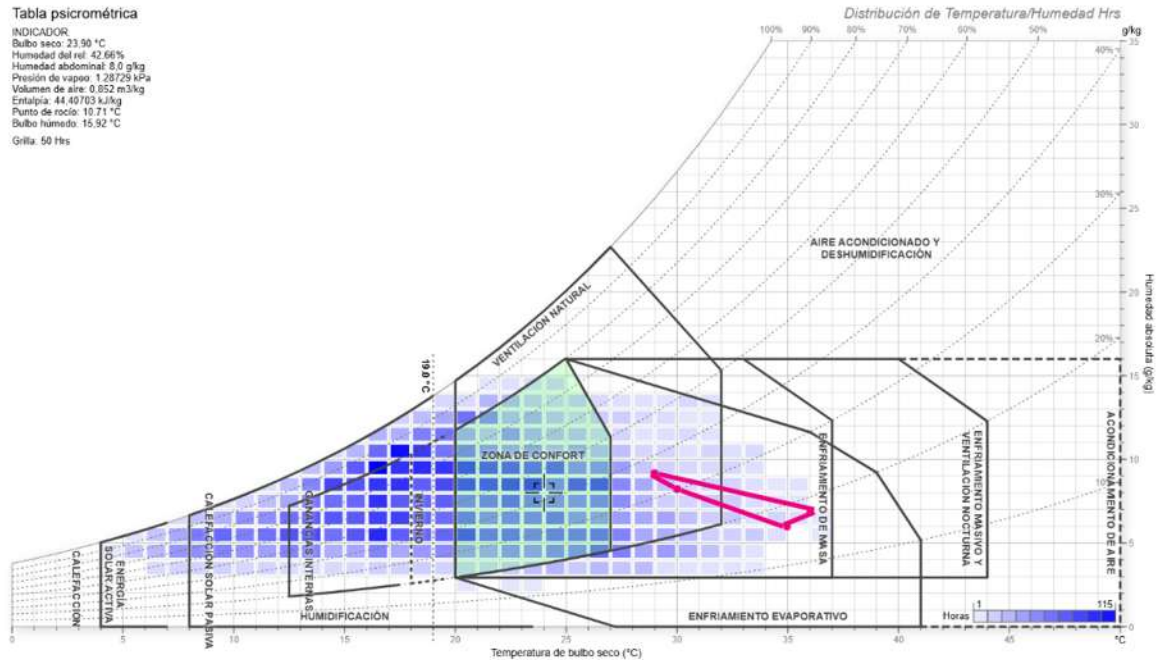


Ilustración 141 Cuadro psicrométrico para la cafetería, Conservatorio de las Rosas, fuente: <https://drajmarsh.bitbucket.io/psychro-chart2d.html>

El polígono marcado en color magenta está dibujado en función a los datos obtenidos de temperatura y humedad de los hobos, se interpreta que el polígono obtenido se encuentra entre tres posibles estrategias de climatización:

- Ventilación natural
- Enfriamiento de Masa
- Enfriamiento evaporativo

La **ventilación natural** es muy beneficiosa en áreas con suficiente viento en verano y humedad relativa superior al 20%, para el caso de estudio se tiene que el promedio de la humedad relativa es de 22.8%, se propone que, para aprovechar dicha estrategia, será necesario considerar la existencia de ventilación natural para el proyecto de integración, en dónde se plantea hacer uso de la ventilación cruzada, con el fin de que el aire caliente salga por medio del movimiento del mismo.

Otra estrategia que se plantea para el proyecto es en el tema de la **protección solar** debido a la orientación que posee, ya que prácticamente todo el día recibe una alta radiación solar, aun cuando no hay incidencia directa de los rayos del sol en la estructura que alberga la cafetería, la cubierta de lámina recibe el 100% de ello y al tener un plafón de yeso en su interior, el calor se acumula provocando un efecto invernadero en su interior, emitiendo mucho más calor y provocando una sensación térmica alta.

Se propone el uso de elementos exteriores, los cuales contribuyan a lograr un diseño por contraste que además realce el espacio de la cafetería haciéndolo más llamativo para los comensales y sobre todo que sea más confortable. Entre dichos elementos están:

- Umbráculos con vegetación, para proteger la estructura y dar privacidad al área de lavamanos que se ubica al poniente de la estructura.
- Parasoles de madera para ventilar el interior de la cafetería.



Ilustración 143 Parasoles, estrategias.



Ilustración 142 Umbráculos, estrategias.

Otra estrategia que se tendrá en consideración es el **enfriamiento de la masa**, el cual esta relacionado con la materialidad del inmueble, como ya se mencionó, la el espacio de la cafetería si bien está constituido por materiales ligeros móviles, los cuales no causan daños estructurales o permanentes en el inmueble, no favorecen al tema del confort térmico, será necesario, llevar a cabo un análisis el cual permita una selección de nuevos materiales, los cuales cumplan con la función de una estructura móvil que no dañe al conjunto y que además cumpla con los requerimientos térmicos para lograr que el espacio sea confortable.

Análisis Acústico

Los análisis acústicos se llevaron a cabo por medio de la aplicación Noise Capture, en la cual se registraron los datos del ruido ambiental, siendo el patio de la Escultura y el patio de la Cafetería, los que mayor cantidad de decibeles presentan, debido a que se encuentran enfrente de varios centros de convivencia como antros y restaurantes, los cuales suelen tener la música muy alta. En promedio de decibeles registrados fueron de 92.3 en un promedio de tiempo de 10 minutos, el día viernes a las 5 pm. Lo cual vuelve al espacio no tan cómodo para el desarrollo de los alumnos.

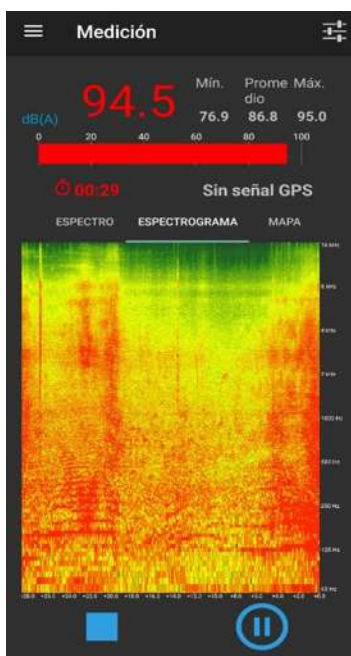
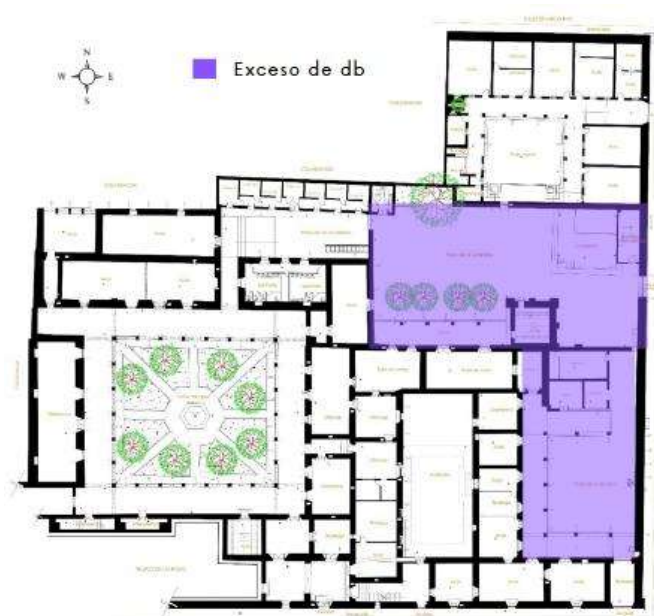


Ilustración 144 análisis acústico, espectrogramas sonoros.



Acústico

Ilustración 145 Análisis acústico gráfico según mayor captura de decibeles.

Análisis de materiales y sistemas constructivos

Para el análisis de materiales y sistemas constructivos es importante mencionar que tuvo un proceso histórico constructivo y espacial en diferentes etapas, se fundamenta en la observación directa del inmueble, la entrevista con el Ing. Fidel Fabián, se retoman los planos y fichas elaboradas y presentadas en el capítulo de prospección y levantamientos.

Los sistemas constructivos pueden entenderse como el vínculo de materiales predominantes en cualquier edificación,¹⁴ al tratarse de inmuebles de restauración Pedro Galindo asegura que dichos conocimientos ayudan a detectar las patologías del mismo.¹⁵ Para el análisis se determinaron sus partidas para identificar los elementos con más facilidad.

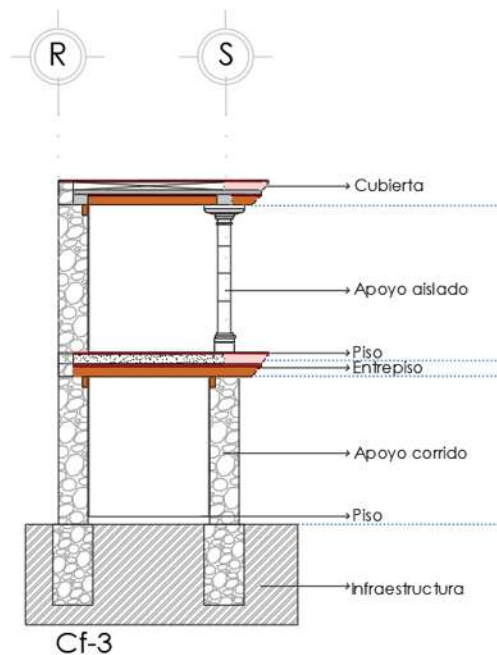


Ilustración 146 Esquema determinación de partidas, elaboración propia.

¹⁴ Carlos Chanfón Olmos, *Pistas materiales de datación*, México, Centro Churubusco, 1978, p.5.

¹⁵ Pedro Galindo García, *Reconocimiento, El diagnóstico, el dictamen, el proyecto*.

La metodología empleada para realizar el análisis consiste en la división de las diferentes partes constitutivas del inmueble, como infraestructura (cimentación), superestructura la cual se compone de pisos, apoyos corridos, apoyos aislados, entrepisos y cubiertas, enmarcamientos de vanos y ornamentación. Para el análisis de los materiales, se toma como referencia las fichas de los levantamientos, en donde se expone en orden el acabado base, el acabado inicial y el acabado final de cada elemento del inmueble

Entre los materiales que se observan en el inmueble son:

- Piedra: el tipo de piedra empleada es ignimbrita mejor conocida como piedra de cantera en la localidad, fue utilizada para la edificación de las construcciones, desde los cimientos, los apoyos corridos, apoyos aislados, arquerías, pisos, enmarcamientos, cornisas, cerramientos, banquetas, ornamentación, etc.
- Madera: uno de los materiales más usados para el soporte de las cubiertas y entrepisos (sistema de vigería), predomina el uso de la madera de pino, se utilizó también en puertas, ventanas y pisos.
- Cal: uno de los materiales más importantes, no solo para asentar la mampostería, también para los acabados finales como enlucidos, pinturas, pastas, etc.
- Arcilla: usada como aglomerante y materia prima para la elaboración de recubrimientos, relleno de terrados, material base para la fábrica de los ladrillos de barro en apoyos corridos, en las tapas de ladrillo de barro usadas en cubiertas y entrepisos y también en losetas de barro.
- Hierro: se empleaba en la elaboración de barandales, protecciones de puertas y ventanas, además de ser usado como refuerzo estructural.
- Concreto armado: dicho material fue utilizado en las últimas intervenciones del inmueble, se encuentra como elemento estructural en apoyos corridos y aislados, así como en las cubiertas (losas).
- Pintura: material usado como acabado final, se encuentra en varios colores en el interior del inmueble, el acceso principal, el auditorio y el patio de la

escultura poseen un color amarillo, mientras que el resto del inmueble es de color blanco con negro.

- Prefabricados: se observan varios prefabricados como el impermeabilizante, la Tablaroca, la lámina galvanizada.

Sistemas constructivos

Infraestructura.

Se entiende como parte de la estructura bajo tierra, la cual sostiene al edificio repartiendo cargas al terreno, no se pudo determinar los materiales y sistemas constructivos que la componen ya que no existe un área donde se pueda apreciar, sin embargo, en los archivos y en el aparto de los antecedentes históricos, se hace mención de que la cimentación de los muros perimetrales fue elaborada con mampostería de piedra junteada con argamasa de cal y arcilla.

Por lo tanto, se establecieron hipótesis y se tomaron como base algunos modelos constructivos de la época. La estructura se encuentra desplantada sobre la cimentación de piedra irregular ignimbrita o piedra braza, asentada con mezcla de cal-arena y arcilla, la sección rectangular es igual al mismo ancho del muro, según los tratados de construcción de la época, debe tener 1.60 metros de profundidad.

Superestructura.

La cubierta del inmueble es plana, de viguería de madera, las cuales transmiten su carga a los muros de mampostería por medio de la viga de arrastre, a su vez estos transmiten el peso al entrepiso y posteriormente a los cimientos y al suelo. El sistema que se tiene en los patios consiste en gualdra, zapata y pilares, los cuales reciben el peso de la cubierta y lo transmiten a la cimentación. Es importante recalcar, que el patio norte y el patio de la escultura presentan cubiertas de concreto armado con un acabado que simula pertenecer al sistema constructivo tradicional, sin embargo, no lo es. Por otro lado, la cubierta de la logia, es un área intervenida la cual presenta vigas de concreto pretensadas y losa de concreto, de igual forma presenta un acabo que aparenta pertenecer al sistema constructivo tradicional.

Cubiertas y entrepisos

El sistema que predomina en el inmueble es un sistema de viguería, terrado y tapa de loseta de barro, en algunos espacios, se intervinieron las cubiertas con losas de concreto, esto se puede corroborar al subir a las cubiertas del inmueble.



Ilustración 147 Cubiertas del inmueble. fotografía propia.



Ilustración 148 Cubiertas del inmueble. fotografía propia.



Ilustración 149 Cubiertas y entrepisos del inmueble. fotografía propia.

El sistema consiste en la colocación de vigas de madera, las cuales se apoyan sobre los arrastres en los muros, lo cual genera un sistema estructural de soporte; sobre las vigas, se observa una tapa de ladrillo tanto en entre piso como en cubierta, sobre dicha tapa, se pone el terrado de arena y cal tipo entortado, el terrado es más grueso en unas partes lo cual forma pendientes en caso de estar en azotea, para permitir el deslizamiento del agua, después se observa un enladrillado en forma de petatillo para luego tener un impermeabilizante en color banco el cual se reforzó con una malla de refuerzo de fibra de vidrio.



Ilustración 151 Cubiertas del inmueble. fotografía propia.



Ilustración 150 Cubiertas del inmueble. fotografía propia



Ilustración 152 Cubiertas del inmueble. fotografía propia



Apoyos corridos y aislados.

En su mayoría los apoyos son continuos, es decir muros de carga de mampostería de piedra de distintos espesores, predomina el ancho de los muros de una vara (0.85 cm)., sin embargo, también hay otros espesores desde los 0.35 cm, los apoyos aislados son pilares de cantera los cuales se encuentran en tres de los patios, el patio principal, el patio de la escultura y el patio norte; en la planta alta, se observan columnas adosadas a pilares.



Ilustración 154 Apoyos corridos y aislados. fotografía propia.



Ilustración 155 Apoyos corridos y aislados. fotografía propia.



Ilustración 153 Apoyos corridos y aislados. fotografía propia.

Los pilares son de cantera de sección cuadrada de 0.50 m x 0.50 m de espesor con un basamento de piedra escalonado más amplio, se encuentran aislados y son de fuste liso y carecen de elementos ornamentales. Sobre los pilares se encuentran las zapatas de madera que reciben el peso de la carga de la gualdra que a su vez recibe el peso de las vigas de madera que soportan la cubierta y el entrepiso.

Cerramientos

Los cerramientos del inmueble en su mayoría son rectos con jambas de cantería labrada, platabandas doveladas, los vanos tienen un derrame hacia el interior lo cual permite el paso de la luz natural. En el acceso principal se pueden observar arcos de medio punto, los cuales son de cantería labrada, son cerramientos de arcos dovelados, de los cuales se reconocen sus partes, es decir: dovelas, claves, salmer, contra salmer, jambas, base.



*Ilustración 158 Cerramientos.
fotografía propia.*



*Ilustración 156 Cerramientos.
fotografía propia.*



*Ilustración 157 Cerramientos.
fotografía propia.*

Pisos

Los pisos en gran parte del inmueble, corredores, patios y vestíbulos son de loseta de cantería, se observa un cambio de piso en los salones, donde se observa loseta de barro, al igual que en la planta alta del inmueble. Los sanitarios al ser un espacio restaurado e intervenido, poseen un piso cerámico con tonalidad terrosa en acabado mate.



Ilustración 161 Pisos, fotografía propia



Ilustración 159 Pisos, fotografía propia.



Ilustración 160 Pisos, fotografía propia.

Específicamente para el área de mayor deterioro localizada en el patio de la Rectoría, se muestra a continuación su composición en cuanto a la materialidad y el sistema constructivo que posee.



Cubierta: sistema de viguería de madera con tapa de ladrillo, terrado, tapa de ladrillo impermeabilizado. Cornisa y gárgolas de mampostería de piedra.

Apoyo Aislado: Pilastra de mampostería de piedra ignimbrita

Apoyo Corrido: Muro de mampostería de piedra ignimbrita, encalado por ambas caras, terminado final con pintura a la cal, en color blanco y cenefa en color azul marino.

Piso Interior: loseta de barro
Escalón y piso exterior: de baldosa de cantería de piedra

Ilustración 162 Sistema de materiales y sistemas constructivos, área de mayor deterioro, elaboración y fotografía propia.

Análisis de instalaciones.

Las instalaciones que existen en el inmueble son eléctrica, hidrosanitaria, pluvial; consideradas como especiales, internet, sonido y cámaras de vigilancia. En el área de la cafetería se observa la instalación de gas. Cabe desatacar que en su mayoría se le dio un cuidado a ocultar las instalaciones.



Ilustración 166 Instalaciones, fotografía propia.



Ilustración 168 Instalaciones, fotografía propia.



Ilustración 167 Instalaciones, fotografía propia.



Ilustración 163 Instalaciones, fotografía propia.



Ilustración 164 Instalaciones, fotografía propia.



Ilustración 165 Instalaciones, fotografía propia.

Las instalaciones hidrosanitarias se encuentran en los muros, por debajo de los pisos para desagües en zonas húmedas, las instalaciones de los baños se ven en buen estado, en el área de la cocina se empotraron dos lavamanos en el exterior, se observa la bajada de agua pluvial de la cubierta de la cafetería, y se observa la tubería de gas. También se observan las bajadas de las instalaciones eléctricas, unos extractores automáticos y varios tinacos de agua de concreto y también de plástico.

En los accesos del patio norte (izquierda) y del patio de la escultura (derecha), se observan medidores de agua, es muy probable, aunque no se observa a simple vista en el acceso principal del recinto también exista otro medidor de agua, además de que se observan los centros de carga en ambos accesos.

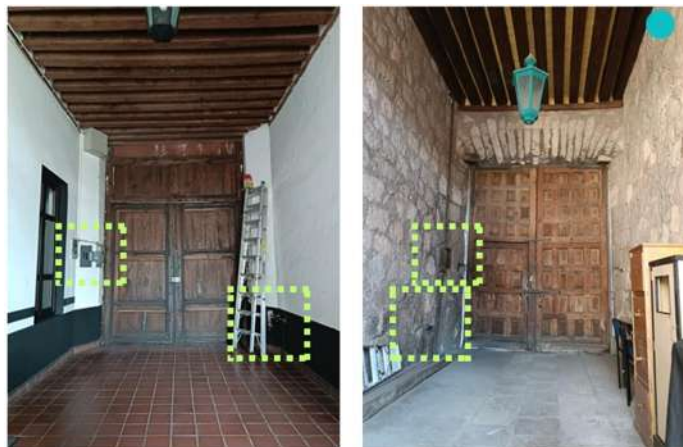


Ilustración 169 Instalaciones, fotografía propia.

En las cubiertas de la azotea, se pueden observar las instalaciones para las bajadas de agua, entre ellos se observan las gárgolas, además de varias tuberías de la instalación hidráulica.



*Ilustración 170
Instalaciones, fotografía propia.*



*Ilustración 171
Instalaciones, fotografía propia.*



*Ilustración 172
Instalaciones, fotografía propia.*

Otras instalaciones que son visibles en el inmueble son las cámaras de seguridad, las cuales están distribuidas por todo el inmueble con el fin de garantizar la seguridad de sus usuarios. Se observa también el uso de lámparas colgantes para iluminar el interior de los espacios, además de ello, se observan múltiples cables sobre los muros y algunos enchufes.



Ilustración 173 Cámaras de seguridad, fotografía propia.



Ilustración 175 Cables visibles, fotografía propia.



Ilustración 174 Cables visibles, cafetería, fotografía propia.

Análisis de complementos y ornamentos.

Los elementos complementarios son aquellos que complementan al edificio, intercomunican algunos de sus espacios entre sí, como vanos de puertas y ventanas, escaleras, barandales y protecciones. Estos elementos son testigos de las diferentes etapas que ha vivido el inmueble, en este caso se analizan la carpintería y la herrería. Dichos elementos proveen a los espacios características como la iluminación, la ventilación, seguridad.

Carpintería

La carpintería está conformada por las puertas, ventanas y contraventanas de madera. En general las medidas no varían mucho, van desde los 0.90 metros a los 2.0 metros de alto y de los 1.70 de ancho por 2.50 metros de alto



Ilustración 178 carpintería, fotografía propia.



Ilustración 180 carpintería, fotografía propia.



Ilustración 179 carpintería, fotografía propia.



Ilustración 176 carpintería, fotografía propia.



Ilustración 177 carpintería, fotografía propia.

Son puertas generalmente de madera sólida, según la entrevista con el ing. Fidel Fabián, gran parte de las puertas y ventanas fueron elaboradas con las vigas que se retiraron de las cubiertas en el año de los 80's.

La tipología de las puertas corresponde a puertas macizas, sin vidrios ni claros, el color varía de acuerdo al espacio, pero en su mayoría son de color marrón. En el patio norte, se observa una tipología de puertas distinta, son de madera sólida y contienen un cristal traslúcido.

Para el caso de las ventanas, éstas existen en mayor variedad, es decir, el claustro y el patio de los lavaderos, se caracterizan por tener ventanas de madera sólida en color marrón, con jambas y platabandas, las dimensiones no varían guardan una proporción 2:1 y además cuentan con una protección de hierro forjado.

En el patio de la escultura, las ventanas guardan de igual forma la proporción 2:1 y están hechas de madera sólida en color marrón, a diferencia de las antes mencionadas, éstas no cuentan con protecciones. Por último, las ventadas del patio norte, son de madera con cristal y carecen de jambas y platabandas.

Herrería



Ilustración 183 Ventana T-1, fotografía propia.



Ilustración 182 Ventana T-2, fotografía propia.



Ilustración 181 Ventana T-3, fotografía propia.

La herrería del inmueble no es abundante, sin embargo, donde mayormente se observa es en la planta alta del inmueble, además de existir puertas de servicio en el área de la cafetería y en el barandal de las escaleras que conducen al patio de la estatua. Se observa de igual forma en las protecciones de las ventanas de la fachada principal, del claustro y del patio de los lavaderos. El hierro forjado es un elemento característico del siglo XVIII y dichos elementos lo poseen a excepción de la puerta y el barandal del patio de la cafetería.



Ilustración 187 Herrería, fotografía propia.



Ilustración 185 Herrería, fotografía propia.



Ilustración 186 Herrería, fotografía propia.



Ilustración 184 Ventana con protección de hierro forjado, fotografía propia.

Ornamentos

Los ornamentos con los que cuenta el inmueble, son variados, pero se identificaron tres tipos de ornamentos, los cuales son:

- Gárgolas: las cuales tienen la función del desagüe de las azoteas hacia los patios o hacia la calle.
- Ornamentos decorativos que, en el caso de la fotografía correspondiente, cumplía una función estructural.
- Cornisa: cuyos elementos decorativos, presentan daños.

Se observa que los tres manifiestan deterioros en su composición, debido a múltiples agentes, entre los efectos más visibles es el desprendimiento de los mismos, presencia de micro y macro flora.



Ilustración 188 Gárgolas, fotografía propia.



Ilustración 190 Ornamentos, fotografía propia.



Ilustración 189 Cornisa, fotografía propia.

Análisis estructural.

La estructura proporciona la capacidad portante al edificio,¹⁶ la estructura de todo objeto arquitectónico debe ser capaz de soportar las fuerzas, momentos, deformaciones y desplazamientos que puedan afectarlo.

Varios son los organismos a nivel internacional que resaltan el análisis y monitoreo en edificaciones históricas, uno de ellos es el Comité Internacional Científico para el Análisis y Restauración de Estructuras del Patrimonio Arquitectónico, conocido por sus siglas en inglés como ISCARSAH perteneciente al ICOMOS. Dicho organismo propone varios métodos de análisis con el objetivo de realizar estudios profundos y científicos por medio de pruebas materiales, resaltando la importancia de no emprender ninguna acción restaurativa sin haber evaluado los beneficios y perjuicios que puedan suponer para el patrimonio arquitectónico.¹⁷

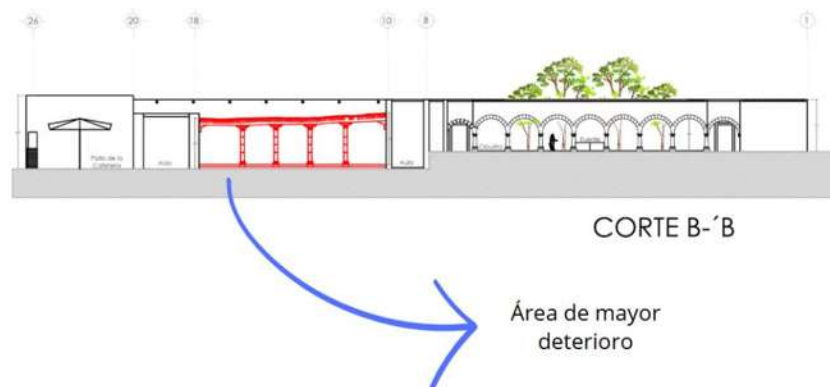


Ilustración 191 área de mayor deterioro

Se llevó a cabo una revisión estructural por medio del Método simplificado por sismos, en el Conservatorio de las Rosas, con el fin de conocer su resistencia estructural ante la fuerza de un sismo. Existen dos métodos rápidos para la

¹⁶ Agnes González Dalmau, José Luis Gonzales Navarro, Pere Roca Fabregat, *Recomendaciones para el análisis, conservación y restauración estructural del patrimonio arquitectónico*, ICOMOS, 2000, p.31.

¹⁷ International Scientific Committee for Analysis and Restoration of Structures of Architectural Heritage, *Recomendaciones para el análisis, conservación y restauración estructural del patrimonio arquitectónico*, 2005, p. 19.

elaboración de dichos cálculos:

- a) **Método de densidad de muros**, es una característica muy importante para garantizar la sismorresistencia de estructuras a base de muros, está relacionada con el área de muros en cada dirección ortogonal de análisis.

Procedimiento: se debe generar ortogonalidad la cual se dibuja en la planta, es decir se marcan todos los muros verticales (X) y los horizontales (Y), se calcula la fuerza del sismo en dirección x o y, se debe sacar el área de los muros, sacar el área total de la planta, en edificios religiosos casi no hay muros en la dirección corta (Y)

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

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

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 A_{my}

es el área de muros resistentes en dirección Y

A_t es el área total de la estructura

Los datos obtenidos fueron:

$$A_{mx} = 394.07 \text{ m}^2$$

$$A_{my} = 332.54 \text{ m}^2$$

$$A_t = 3593.68 \text{ m}^2 \text{ (no se toma en cuenta el área libre de los patios)}$$

En las siguientes imágenes se especifica la dirección de los muros según sea el caso, es decir de X o Y.



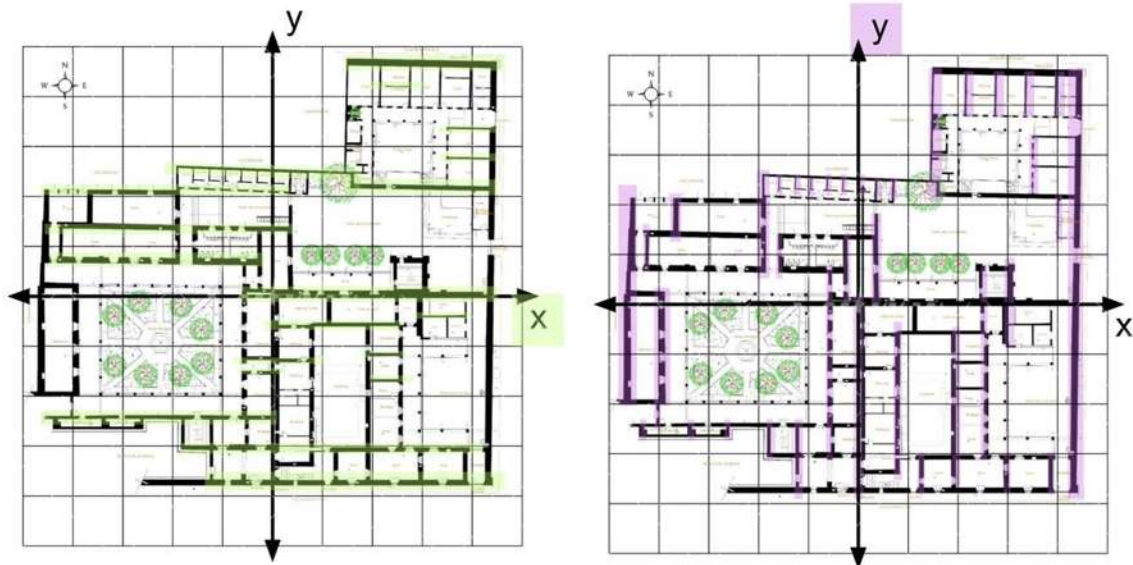


Ilustración 11 Muros X y Y, Conservatorio de las Rosas, elaboración propia.

Por lo tanto:

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

$$I_{mx} = 394.07 / 359.68 = 0.1095 \text{ Si cumple}$$

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

$$I_{my} = 332.54 / 359.68 = 0.093 \text{ No cumple}$$

En el eje X los muros cumplen con la fórmula, pero en el eje Y no alcanzan el parámetro, por lo tanto, se realiza el siguiente método de análisis sísmico simplificado.

b) **Método simplificado de análisis sísmico**, donde se busca que la relación entre la fuerza resistente de los muros (V_r) en una cierta dirección de análisis X o Y, la fuerza cortante basal actuante (V_s) sea mayor o igual que la unidad, para garantizar que los muros soportarán adecuadamente la acción sísmica.

Procedimiento: calcular el área y multiplicarla por un esfuerzo de resistencia. Se calcula igual que en el método de densidad de muros, es decir, todos los muros en X y Y.

Fuerza cortante resistente de muros VR

FUERZA CORTANTE BASAL ACTUANTE V_s : se saca del programa Prodisis

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

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

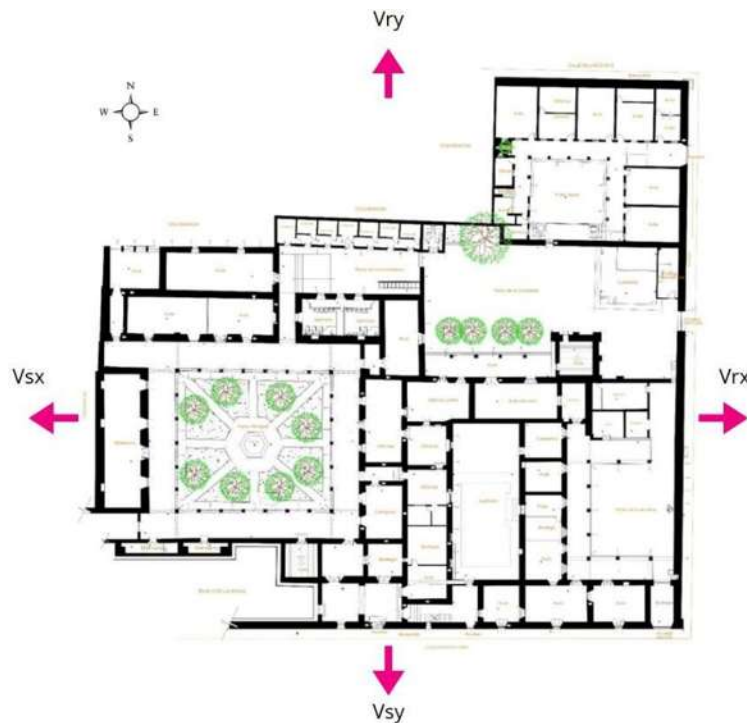


Ilustración 12 método simplificado de análisis sísmico, elaboración propia.

Se suman las áreas de los muros

$$394.07 + 332.54 = 726.61 (5.5) =$$

3996.35 área total de muros en X y Y.

Se multiplica por el coeficiente sísmico con un período de retorno de 500 años es decir 0.45 g

$$(0.45g) (3996.35) = 1798.35 \text{ t} = V_{sx} = V_{sy}$$

Por lo tanto, V_{rx} que es la cortante resistente, es A_{mx} por 5 ton/m² $V_{rx} = 394.07(5)$
 $= 1970.35 \text{ ton}$

$$V_{ry} = 332.54(5) = 1662.7 \text{ ton}$$

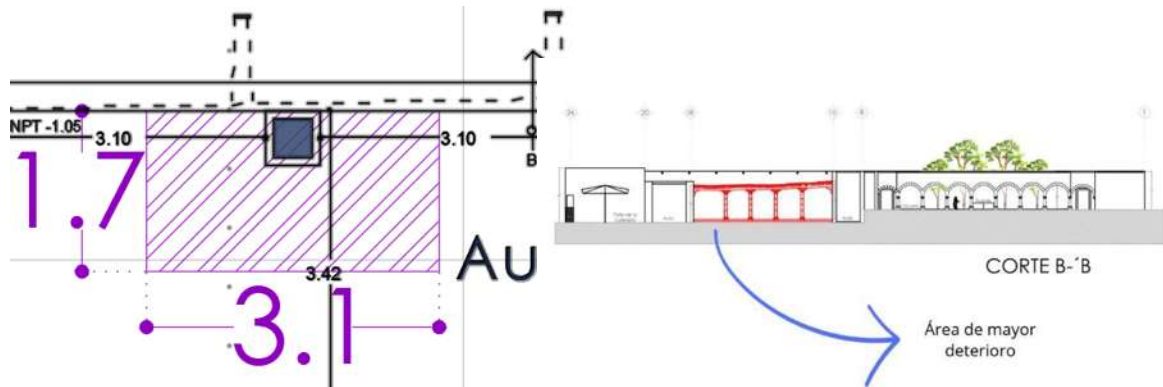
*se compara con $1798.35 \text{ t} = V_{sx} = V_{sy}$

$V_{rx} = 394.07(5) = 1970.35 \text{ ton}$ vs. $1798.35 \text{ t} = V_{sx} = V_{sy} = \text{CUMPLE}$ **$V_{ry} = 332.54(5) = 1662.7 \text{ ton}$**

vs. $1798.35 \text{ t} = V_{sx} = V_{sy} = \text{NO CUMPLE}$

Conclusión: el edificio es inseguro por sismo y para evaluar de mejor forma su futuro comportamiento se deberá realizar otro tipo de análisis más especializado y refinado, será necesario contar con el apoyo de un ingeniero estructurista de patrimonio que evalúe la situación estructural del Conservatorio de las Rosas.

Se realizó la revisión de esfuerzos permisibles en pilares de mampostería del área con mayor deterioro. Área tributaria de 3.1 m x 1.7 m, el pilar es de sección cuadrangular 0.40 m x 0.40 m.



Se calcula el peso del área tributaria, al ser de un solo nivel el espacio a analizar, se procede a calcular el peso de la azotea (vigas, ladrillo, terrado de arena, mortero cal-arena, ladrillo).

Carga total de azotea= 818.28 kg/m²

La carga resistente de la columna se calculará como

$$PR = Fa \cdot A$$

A área de la columna/pilastra

$$F_a' = 0.25 f_m' \left[1 - \left(\frac{h}{140r} \right)^2 \right] \text{ si } \frac{h}{r} \leq 99$$

$$F_a' = 0.25 \left(\frac{70r}{h} \right)^2 \text{ si } \frac{h}{r} > 99$$

$F_a = 0.25 f_m'$ para mampostería histórica.

h = Altura de la columna, pilar o muro = KL

K = Factor de longitud efectiva de pandeo, usualmente $K=1.0$

t = dimensión corta del pilar o columna.

b = dimensión larga del pilar o columna.

r = Radio de giro de la columna o pilar = $\sqrt{\frac{I}{A}}$

f_m' = Resistencia a la compresión de la mampostería

F_a = Esfuerzo permisible a la compresión para mampostería histórica

Sustituyendo valores:

$$L = 4.50 \text{ m} = 450 \text{ cm}$$

$$H = 450(1) = 450 \text{ cm}$$

En este caso al tratarse de una sección cuadrangular el área se calcula como:

$$I = (b \cdot h^3) / 12 = (40 \times 40^3)$$

$$/ 12 = 213,333 \text{ cm}^4$$

$$r = \sqrt{I/A} = 213,333.3 / 1600 = 133.3 \text{ cm}$$

$$h/r = 450 / 133.3 = 3.375$$

Por lo que el esfuerzo permisible de compresión será:

$$f_a' = 0.25 f_m' \left[1 - \left(\frac{h}{140r} \right)^2 \right]$$

Considerando $f_m' = 40 \text{ kg/cm}^2$:

$$f_a' = 25 f_m' (40) \left[1 - \left(\frac{450}{140(133.3)} \right)^2 \right]$$

$$f_a' = 9.41 \text{ kg/cm}^2$$

Se obtuvo que la pilastra es segura.

El análisis estructural es primordial, sobre todo para conocer las capacidades estructurales del edificio, ya que, al ser inmuebles antiguos, sus propiedades, así como sus sistemas constructivos trabajan de forma distinta.

Se recomienda la valoración del uso de disipadores sísmicos los cuales sean compatibles con las características constructivas y morfológicas del inmueble, sin embargo, la revisión de un ingeniero estructurista es imprescindible tanto para realizar los cálculos y valoraciones cualitativas correspondientes, al igual que en ámbito de la construcción en general, el arquitecto o restaurador no está peleado con la labor del estructurista, forma parte crucial de desempeño.

Análisis de alteraciones y deterioros.

Una vez realizado el trabajo de prospección, elaboración de fichas y planos de alteraciones y deterioros, es necesaria la reflexión de causas implícitas o explícitas de los daños, para así lograr formular una solución la cual ataque el origen de la problemática. Por las dimensiones del inmueble, se parte de lo general a lo particular, centrándose en el área de mayor riesgo, la cual necesita ser intervenida a la brevedad, sin dejar a lado los otros espacios, en los cuales se observa la necesidad de recibir trabajos de mantenimiento preventivos.



Ilustración 194 Pintura en mal estado, fotografía propia.



Ilustración 193 Piso fracturado, fotografía propia.



Ilustración 192 Tapa de ladrillo faltantes, fotografía propia.

En general se observa que los deterioros en el inmueble en su gran mayoría son por la falta de trabajos de mantenimiento continuos, partiendo desde pisos que presentan fracturas, manchas de humedad y microflora, así como muros en los que se observa la pintura en mal estado, disgregación de la piedra, disgregación en juntas, en algunas cubiertas, se observa que los elementos de madera presentan humedad y fisuras, en algunas zonas de las cubiertas, se observa que hacen falta algunas tapas de ladrillo y en cuanto a la ornamentación, las cornisas y gárgolas sobre todo del claustro, presentan manchas de microflora, presencia de sales, algunas se encuentran fracturadas y algunas otras presentan partes faltantes.



Ilustración 197 Alteraciones y deterioros, fotografía propia.



Ilustración 196 Alteraciones y deterioros, fotografía propia.



Ilustración 195 Alteraciones y deterioros, fotografía propia.

De forma puntual, para el área de mayor deterioro, se tenía la hipótesis de que el área con mayor deterioro, había sufrido los daños por una mala intervención, en la cual los materiales no habían sido de muy buena calidad, además de que el exceso de humedad y el intemperismo había debilitado las juntas, razón por la cual el sistema se fue debilitando hasta el punto en el que, el inmueble empezó a perder partes de la cornisa y la humedad afectó los elementos de madera, los cuales al podrirse, fueron debilitando estructuralmente el sistema de la cubierta. Una vez que se tuvo la oportunidad de acceder a las cubiertas, se tuvo una mejor visión de los deterioros que había sufrido esta zona, además de una entrevista con el encargado del inmueble, en donde se comentó que los árboles que están en el área, fueron los que principalmente causaron los daños.

La falta de poda de la vegetación, ocasionó un sobrepeso en la estructura, ya que llegó un punto en el que las ramas crearon un empuje en la cornisa y en las gárgolas, además de que éstas se taparon y provocaron encharcamientos en la azotea, los cuales se filtraron hacia la vigería y causaron escurrimientos, afectando principalmente a los elementos de madera.

En suma, la humedad y el sobrepeso que recibía, fue afectando la cornisa, el árbol de mayor tamaño, provocó un empuje en la pilastra más dañada, pues en algún punto fue la que más peso recibió, provocando un ligero desplazamiento en el capitel de la pilastra, esto provocó una fractura en la junta y aunado con las condiciones de intemperismo, se fue disgregando la junta, hasta el punto en perder casi en su totalidad el mortero en el cual se asentaba.



Ilustración 200 Alteraciones y deterioros, fotografía propia.



Ilustración 198 Alteraciones y deterioros, fotografía propia.



Ilustración 199 Alteraciones y deterioros, fotografía propia.



Ilustración 201 Empujes en el área de mayor deterioro, fotografía propia.

Reconstrucción Histórica

Por medio de la realización de los análisis históricos, de la revisión de diversos planos de la ciudad y de planos del inmueble, se realizaron dos reconstrucciones históricas del inmueble en formato de tercera dimensión tipo maqueta, en donde se exponen de forma visual los cambios que tuvo el inmueble a través de los años.

Reconstrucción histórica a través de los siglos.

Como ya se vio en el apartado del análisis histórico, el inmueble que alberga al Conservatorio de las Rosas, fue un inmueble mucho más grande de lo que vemos hoy en día, se vio sometido a múltiples cambios relacionados con el contexto histórico social y político, en el siguiente gráfico se muestra la evolución morfológica a través de los años y algunos de los usos más representativos que albergo el inmueble, así como la desaparición de múltiples espacios, hasta llegar al inmueble que queda hoy día.

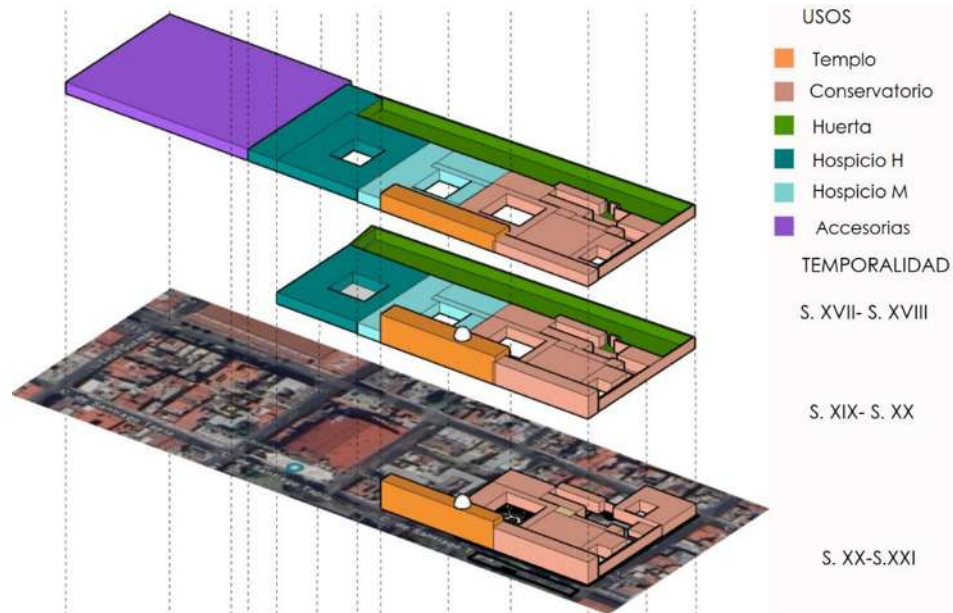


Ilustración 202 Reconstrucción histórica por siglos, elaboración propia.

Reconstrucción histórica usos previos a los años 1980 e intervenciones

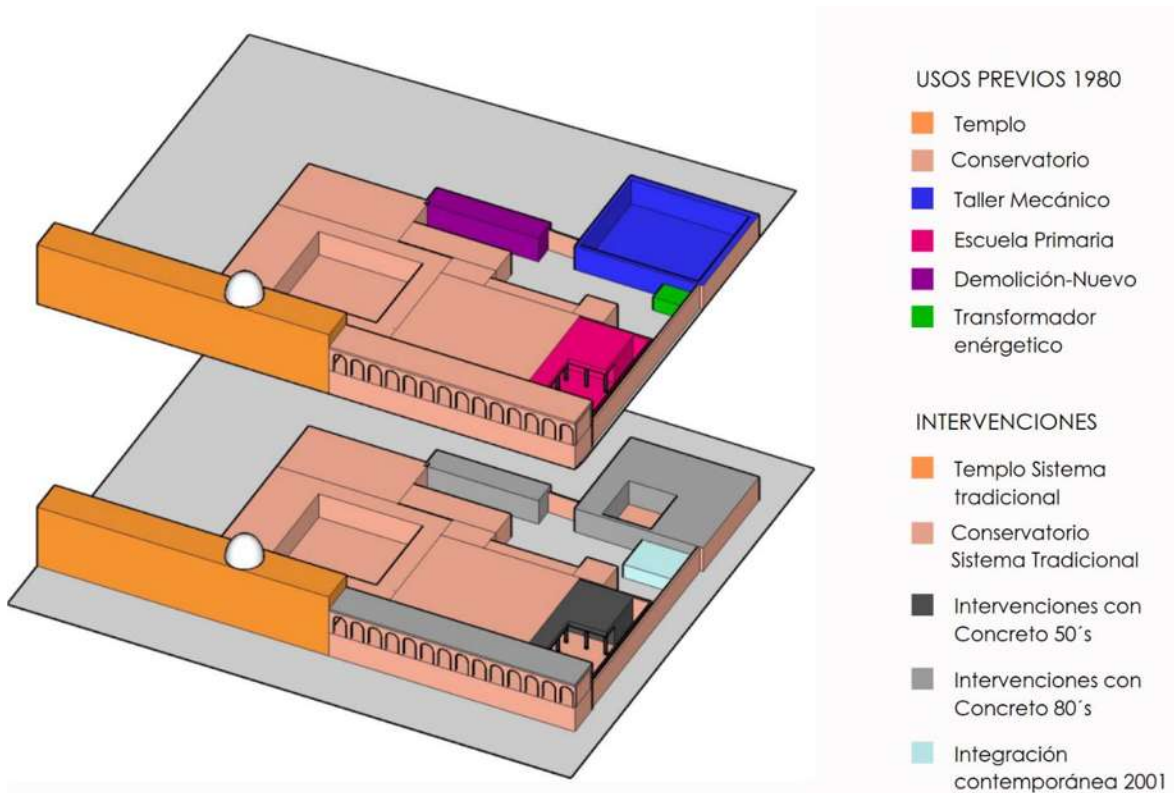


Ilustración 203 Reconstrucción histórica usos previos a los años 1980 e intervenciones, elaboración propia.

Por medio de la entrevista con el Ing. Fidel Fabián realizada el 03 de junio de 2024, en el Conservatorio de las Rosas, se elaboraron dos modelos tridimensionales, en los que se exponen los usos previos a la intervención que el realizó, donde se observa que el inmueble alojaba usos mixtos como un taller mecánico en lo que actualmente es el Patio Norte, espacio el cual no estaba techado y el muro perimetral estaba en pésimas condiciones, el volumen en color morado, se comentó que sí existía pero en estado ruinoso, por lo cual fue necesario reconstruir y se agregaron losas de concreto, además de la presencia de una Escuela Primaria, espacio el cual ya había sido intervenido previo a la llegada del Ing. Fidel.

Las intervenciones con concreto que el inmueble sufrió, son visibles en el esquema inferior, donde se observa en el color gris oscuro que la primaria presentaba losas de concreto, en la fachada principal del Conservatorio se aprecia que la logia

posee una cubierta tradicional de viguería de madera y enladrillado de concreto, incluso al acceder a la azotea aparentemente el sistema es el tradicional, sin embargo en el interior posee losas y vigas de concreto pretensadas, obra del Ing. Fidel Fabián, además se reconstruyeron los volúmenes al norte por medio de losas de concreto y se observa la integración del proyecto de la cafetería en los años 2001, se desconoce si dicha intervención fue por parte de algún despacho de arquitectura en específico.¹

Conclusión capitular

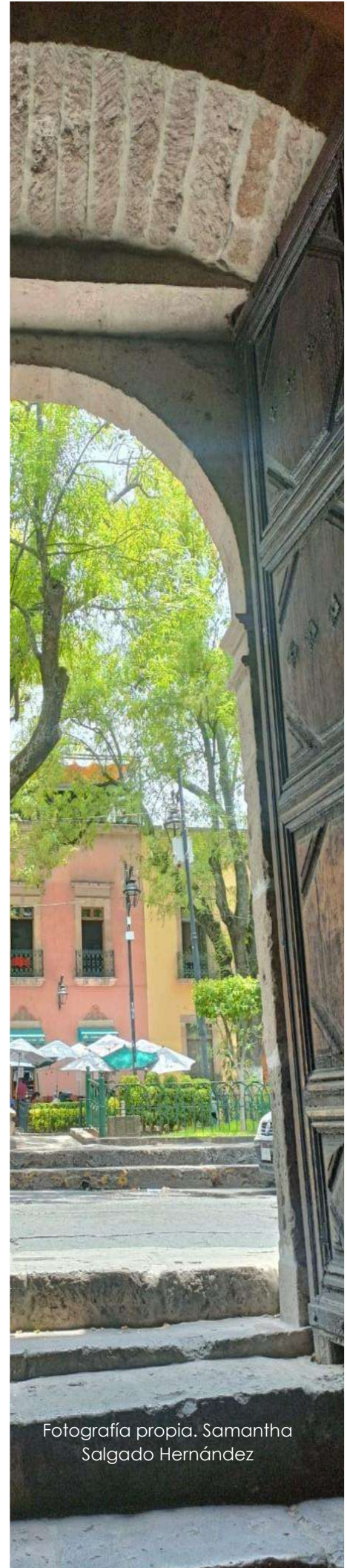
Como se observó, este capítulo es muy variado y extenso, puesto que engloba muchos aspectos del inmueble, desde los tangibles a los intangibles, ello denota la importancia que tiene conocer el inmueble en su totalidad para posteriormente tomar en cuenta todos los aspectos que estén relacionados con él y así poder establecer un diagnóstico y un dictamen lo más acertado posible, sin dejar de lado ninguno de los aspectos encontrados en los análisis.

Además de lo anterior, se observa que la disciplina de la conservación y la restauración, necesita el apoyo de otras ramas, ya que puede llegar a ser muy extenso y variado la cantidad de problemáticas que se encuentren en un inmueble, siendo la mejor opción el trabajo multidisciplinar.

¹ Fidel Fabián Calderón, entrevista sobre la Intervención del Conservatorio de las Rosas realizada en los años 1980, entrevista realizada el 03 de junio de 2024, por Samantha Salgado Hernández.

DIAGNÓSTICO Y DICTAMEN

Capítulo VII



Fotografía propia. Samantha Salgado Hernández

Introducción capitular

En este capítulo se presenta el diagnóstico y el dictamen de forma general del inmueble, así como de las diferentes partidas en las cuales se trabajó, con el fin de dar un resultado según los análisis y una posible solución a las diversas problemáticas encontradas. Para el dictamen, además del escrito, se elaboro de forma gráfica en la zona de mayor deterioro las diversas actividades que deberán llevarse a cabo.

Diagnóstico

El diagnóstico es la valoración del estado material de un bien, basado en tres aspectos: la ponderación del deterioro, sus posibles causas y el pronóstico de su evaluación a corto plazo.¹

Además de los aspectos técnicos, se deberá considerar los aspectos históricos, culturales, sociales, políticos y jurídicos, los cuales permitan tener una visión más completa del inmueble para entender las alteraciones y deterioros de forma más precisa.

Diagnóstico Arquitectónico Funcional

Si bien, el edificio satisface las necesidades espaciales en cuanto a los siguientes espacios:

- las aulas
- la zona administrativa
- la biblioteca
- los sanitarios
- el auditorio

Aunque según lo establecido en el Reglamento para la construcción y obras de Infraestructura del Municipio de Morelia, el inmueble incumple con el artículo 258

¹ Dora Méndez Sánchez, “Más vale prevenir que lamentar. Importancia del diagnóstico de conservación oportuno en los museos”, en: *Gaceta de Museos, Conservación preventiva. Diagnóstico. Experiencias Herramientas*, Núm. 56 agosto-noviembre 2013, México, CONACULTA/INAH, p. 8.

“Rampas”, en donde se especifica que todos aquellos edificios que cuenten con escaleras en su acceso desde la calle, deberán contar con rampas para dar servicio a aquellas personas en silla de ruedas.²

Diagnóstico Ambiental

Con base a los resultados obtenidos en los análisis realizados, se obtuvo que el inmueble en general cumple con los factores de orientación, iluminación y ventilación, los salones suelen ser espacios frescos en temporada de calor, por las características que poseen, mampostería de piedra de espesor variable entre 84 cm a 1.20 m., proporcionando temperaturas confortables.

El espacio más caluroso del inmueble del cual se tomó registro, fue la actual cafetería, en donde la temperatura más alta de la cual se tuvo registro fue mayor a los 36°C alrededor de las 5 de la tarde, lo cual lo vuelve un espacio que no cumple con las condiciones de confort en cuanto a la temperatura, pero esto se puede entender por el sistema constructivo que posee, al ser una estructura metálica con cristal, además de una cubierta de lámina, la cual recibe y aloja el calor como en efecto invernadero, sumado al calor que se genera dentro de la cocina.

La contaminación atmosférica proveniente de los vehículos, combinada con la acción de los vientos dominantes, la gran cantidad de tráfico que pasa sobre la calle Santiago Tapia, ha causado deterioros en el inmueble, lo cual es bastante notorio en su fachada principal. Ya que, al tratarse de una calle angosta, esto contribuye a la concentración de gases en el ambiente, aunado a ello está la contaminación acústica que se percibe debido al alto flujo de transporte público.

² Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia. (2015). H. Ayuntamiento de Morelia, Diario oficial, núm. 19.

Diagnóstico Urbano Arquitectónico

Análisis del uso del suelo.

Por la zona en la que se encuentra el inmueble, se observa que el uso de suelo es mixto, es decir, habitacional y mayormente comercial, justo en frente de la fachada principal, en el jardín de las Rosas, el uso es totalmente comercial, ya que es una zona muy turística y de recreación para los ciudadanos, es un espacio público del cual destacan los cafés y los eventos multiculturales que ahí se llevan a cabo, además de que en la misma zona se encuentra un cine y múltiples café, restaurantes y antros, por la parte de la fachada norte, se observa mayormente el uso habitacional, al igual que del lado poniente.

Estructura Vial.

De forma general, se observaron los siguientes puntos:

- El tránsito vehicular es fluido a menos que las vías primarias de la ciudad estén tomadas.
- Alto flujo de transporte público.
- Existe señalética que anuncia la zona escolar.
- No existen rampas para discapacitados.
- La banqueta que está afuera del conservatorio y que conduce hacia el templo, no posee las dimensiones suficientes para el tránsito peatonal.
- Falta de estacionamientos en la zona.

Diagnóstico Estructural.

Se sugiere el uso de estudios profesionales específicos en la zona más deteriorada del inmueble, se recomienda el uso de modelos geométricos para estudios estructurales más detallados como el de los elementos finitos, para conocer el posible comportamiento que tendría la estructura, además de la supervisión de un ingeniero estructural vinculado al patrimonio. Si bien se propusieron elementos para

el reforzamiento estructural, estos deberán ser evaluados por un experto con el fin de garantizar la seguridad de los usuarios y del inmueble.

Diagnóstico de Instalaciones.

Solo las instalaciones eléctricas están a la vista del visitante, las instalaciones hidráulicas no se pueden observar a menos que se tenga acceso a las azoteas, se observa la alimentación y las bajadas a los distintos espacios por medio de tubería de cobre y en algunos casos tuberías de PVC.

En el caso de la cafetería se observa una bajada de agua pluvial; en cuanto a otras instalaciones se observan en su mayoría cables plásticos y por las dimensiones, son tanto de electricidad hacia algunos apagadores y conectores, además de que se observó la red de wifi y las conexiones para el sistema de vigilancia por medio de cámaras.

En todos los casos, las instalaciones están adosadas a los muros, de forma perimetral y en el caso de las cubiertas, las instalaciones eléctricas van adosadas a alguna viga de forma discreta.

Diagnóstico de materiales y sistemas constructivos.

Para el caso de los pisos, se observó que en general están en buen estado, en el caso del jardín del claustro, se presentan algunas deformaciones provocadas por el crecimiento de las raíces de los árboles, al igual que en el patio de la cafetería, donde se observa que uno de los árboles, levantó las baldosas de cantera.

En general el inmueble, necesita trabajos de mantenimiento, lo cual lo ayudaría a estar en mejores condiciones, se observa desprendimiento de pintura y manchas de humedad en los apoyos corridos. No se observan grietas en los muros, por lo cual se tiene la hipótesis de que el sistema sigue trabajando y se encuentra en buen estado.

Los escurrimientos de agua, han provocado la aparición de manchas de humedad, además de la pudrición de los canes de algunas vigas, lo cual evidencia la falta de mantenimiento en el inmueble.

En la zona más deteriorada del inmueble, es decir en el patio de la cafetería, es donde más deterioros se observaron, desde el piso que presenta manchas de humedad, existencia de microflora, disgregación de la cantería en escalones, en cuanto a los apoyos, se observa que el sistema de cubierta el cual se apoya en pilastras, también presenta disgregación de los elementos de cantería, desprendimiento de la junta entre los elementos de la pilastra, manchas de humedad, presencia de microflora.

En cuanto a los elementos de madera, debido a la falta de mantenimiento, se observa pudrición, agrietamiento y desprendimiento de la misma madera, provocando fallas incluso en la cornisa, provocando desprendimientos de los elementos que la componen; a lo largo de la investigación, se observó una evolución significativa en los deterioros de este espacio, además de como las malas intervenciones han causado estragos notables en los elementos de madera. Los efectos han ido en cadena, empeorando la situación, desde las primeras visitas al inmueble en el mes de octubre de 2023, hasta la fecha del mes de junio de 2024, correspondiente a la fecha de elaboración de este diagnóstico.

Diagnóstico de complementos.

Conforme a lo obtenido en la entrevista con el Ing. Fidel Fabián, todas las puertas, ventanas del inmueble y las bancas que existen en los corredores del claustro, fueron elaboradas con las vigas que conformaban las cubiertas. La única puerta que no se intervino o que se encontró de fábrica, de la cual se desconoce su temporalidad, fue la de la entrada principal al igual que la puerta que da acceso de la entrada principal al claustro.

Otro de los elementos preexistentes es el barandal y los elementos de hierro, es decir las protecciones metálicas de las ventanas, todos esos elementos son de hierro forjado, se puede ver tanto en la hechura como en el grosor de los materiales.

De los ornamentos, se observa una evidente falta de mantenimiento, siendo una de las principales causas del deterioro que se observa, ya que, al no darles mantenimiento, se tapan y en tiempos de lluvia, se acumula humedad,

propiciando el crecimiento de micro y macro flora, lo cual, va dañando el sistema de las cubiertas.

Diagnóstico General del Inmueble.

Por las dimensiones del inmueble, se parte de lo general a lo particular, centrándose en el área de mayor riesgo, la cual necesita ser intervenida a la brevedad, sin dejar de lado los otros espacios, en los cuales se observa la necesidad de recibir trabajos de mantenimiento preventivos.

De forma general el Conservatorio presenta deterioros causados por la falta de mantenimiento, siendo la suciedad, las manchas de humedad y la pérdida de pintura los deterioros que más se observan en el inmueble, en el corredor norte del claustro, se observa que la viguería apuntalada presenta deterioros por pudrición de los elementos de madera, esto relacionado con la problemática de humedad que existe.

En las cubiertas predomina la presencia de micro y macro flora, algunas de ellas obstruyen el paso del agua, tapando las gárgolas, provocando encharcamientos en las azoteas, además se observa la disgregación de los elementos de cantería que se observan en las azoteas, además de las pérdidas de juntas. Es evidente la falta de mantenimiento en azoteas, se observó la pérdida de impermeabilizante.

De forma puntual, para el área de mayor deterioro, la falta de mantenimiento dio pauta a los deterioros que se observaron en dicha área. La falta de poda de la vegetación, ocasionó un sobrepeso en la estructura, ya que llegó un punto en el que las ramas crearon un empuje en la cornisa y en las gárgolas, además de que éstas se taparon y provocaron encharcamientos en la azotea, los cuales se filtraron hacia la viguería y causaron escurrimientos, afectando principalmente a los elementos de madera, provocando pudrición y pérdida del mismo elemento.

En suma, la humedad y el sobrepeso que recibía, fue afectando la cornisa, el árbol de mayor tamaño, provocó un empuje, lo cual se observa en la pilastra más dañada, pues en algún punto fue la que más peso recibió,

provocando un ligero desplazamiento en el capitel de la pilastra, esto provocó una fractura en la junta y aunado con las condiciones de intemperismo, se fue disgregando hasta el punto de perder casi en su totalidad el mortero en el cual se asentaba, dicha pérdida de junta se observa en la ilustración 7, con una separación de 1.2 cm y una profundidad estimada de $\frac{3}{4}$ de la dimensión de la pilastra.

Dictamen

Se darán una serie de recomendaciones y acciones para dar soluciones a los problemas identificados en los diagnósticos sobre el estado en el que se encuentra el inmueble.

“El dictamen es a grandes rasgos la síntesis del proyecto que determina las acciones y procedimientos a realizar”³

Dictamen Arquitectónico Funcional

De acuerdo con los análisis y el diagnóstico del inmueble acerca de la funcionalidad arquitectónica, se dictamina, que es necesario implementar rampas las cuales garanticen la movilidad de los usuarios, además de la implementación de señalética la cual indique los espacios y zonas interiores, acompañadas del sistema Braille. Preferentemente aquellas rampas que se instalaran, podrán ser elementos móviles, los cuales no dañen la estructura, ni los elementos preexistentes.

Dictamen Ambiental

Específicamente, para el caso de la cafetería, que es uno de los sitios que mayor temperatura presenta a lo largo del día, por medio de un proyecto de integración de nueva arquitectura, se deberán cambiar los materiales existentes, por materiales que aíslen del calor, prevaleciendo la circulación natural, otro elemento que se deberá cuidar es la cubierta de lámina ya que este genera mucho calor en

³ Pedro Galindo García, “Los procedimientos de reconocimiento. El diagnóstico, el dictamen”, en *Cuadernos del Curso de Rehabilitación No. 2 el proyecto*, Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos, 1985, pp. 1-18.



el interior de la cafetería, además de insertar un extractor para la zona de estufa.

Dictamen Urbano Arquitectónico

Uso de suelo

El uso mixto en la zona, es lo que contribuye a que siga siendo un entorno urbano el cual pueda ser muy diverso en cuanto a las actividades que se desarrollan, además de que son compatibles la mayoría de los usos entre sí.

Estructura vial

Dentro de este punto, existen varias observaciones de las cuales se propone lo siguiente:

- Actualizar las normas viales, específicamente que el transporte público, sobre todo que los camiones, mantengan en buen estado las unidades para evitar gases de CO₂.
- Comisionar elementos de tránsito que contribuyan a la fluidez de la circulación del tráfico de la zona.
- Se recomienda desarrollar un proyecto incluyente, referido a la movilidad universal de los transeúntes.

Dictamen Estructural

En la zona más afectada del inmueble, será necesario intervenir de inmediato, para lo cual, se prevé que los elementos de madera, como zapatas, vigas mdrinas, deberán cambiarse, además de revisar la vigería de la cubierta. Se sugiere revisar los elementos de las pilastras, para verificar que cumplan con su función estructural.

Para llevar a cabo esos trabajos, será necesario apuntalar toda la cubierta, por medio de puntales y andamios los cuales garanticen la correcta distribución de cargas y evitar un desplome, una vez realizado el apuntalamiento, se irán desmontando todos los elementos de la cubierta.

Una vez realizado el proceso de liberación de cubierta, se valorará si se puede realizar anastilosis en las pilastras, se integrarán los nuevos elementos de madera y se reintegrarán los elementos de la cubierta.

Dictamen de Instalaciones

Para las instalaciones eléctricas y de cableado en general, se propone el uso de cajas plásticas las cuales ayudan con la estética y evitan que se vea el cableado aparente. Para el tema de las gárgolas, se propone realizar mantenimiento de limpieza y liberación de macroflora en caso de que exista e integrar flautas de PVC.

Para el área de la cafetería, con la tubería de la bajada pluvial, se propone poner un cajillo de panel W, el cual oculte la tubería y que este además tenga un diseño que ayude a la estética.

Dictamen de materiales y sistemas constructivos

En este apartado, se propone el respeto por todas las épocas por las cuales a pasado el inmueble, es decir, las losas de concreto existentes, seguirán siendo de esa materialidad, puesto que cambiarlas, podrían afectar el sistema bajo el cual el inmueble ha subsistido en los últimos 50 años.

Lo que, si será importante, es que se deberá llevar a cabo un plan de mantenimiento constante para evitar deterioros mayores en el inmueble, respetando la materialidad del mismo, es decir, en el caso de las cubiertas, se hará limpieza e impermeabilización, se despejara el área de macroflora y se usaran pesticidas en caso de ser necesarios, además de ello, en los apoyos corridos, se sustituirán los aplanados que lo requieran y se repintara con pintura a la cal.

Dictamen de complementos.

- Para las puertas metálicas, se recomienda usar pintura anticorrosiva, incluyendo la limpieza de las mismas, sobre todo antes de la temporada de lluvias.

- Una vez cada seis meses y sobre todo en temporada de lluvias, se deberá realizar limpieza en las gárgolas para evitar que se tapen y exista acumulación de humedad.
- Barrer las azoteas una vez al mes como mínimo.
- Para la fachada, se recomienda un mantenimiento periódico que incluya limpieza y lavado de los elementos decorativos para evitar la presencia de micro flora y macro flora. Además de ser posible, se recomienda encalar las fachadas al menos a 2 metros de altura, con la finalidad de evitar el desgaste de la piedra.

Se elaborará un manual de mantenimiento, con acciones básicas que podrán ayudar a garantizar las buenas condiciones del inmueble.

Dictamen General del Inmueble.

En el área de mayor deterioro, será preciso darle mayor prioridad, primero se verificará el correcto apuntalamiento de la cubierta y de la pilastra que posee un desplome, una vez realizado lo anterior, se liberaran los componentes de dicho espacio, en orden, es decir, primero se hará el retiro la tapa de ladrillo, las cornisas, las gárgolas, el terrado, la otra tapa de ladrillo, el sistema de viguería, es preciso verificar y decidir que vigas se pueden salvar para consolidarlas y reintegrarlas y cuales otras serán desechadas.

Será necesario verificar la verticalidad de las demás pilastras, pero la segunda pilastra (vista de frente de derecha a izquierda), se liberará en su totalidad, incluyendo la base, con el fin de limpiarla y constatar que esté en condiciones adecuadas para seguir funcionando como elemento de carga.

Todas las zapatas de madera del área, serán sustituidas por nuevos elementos de madera, los cuales deberán recibir el tratamiento adecuado para evitar el alojamiento de plagas que puedan dañarlas, además de recibir una coloración parecida o idéntica a la que posee actualmente. Las gualdras o vigas maderas, también serán sustituidas debido al alto grado de deterioro que presentan.

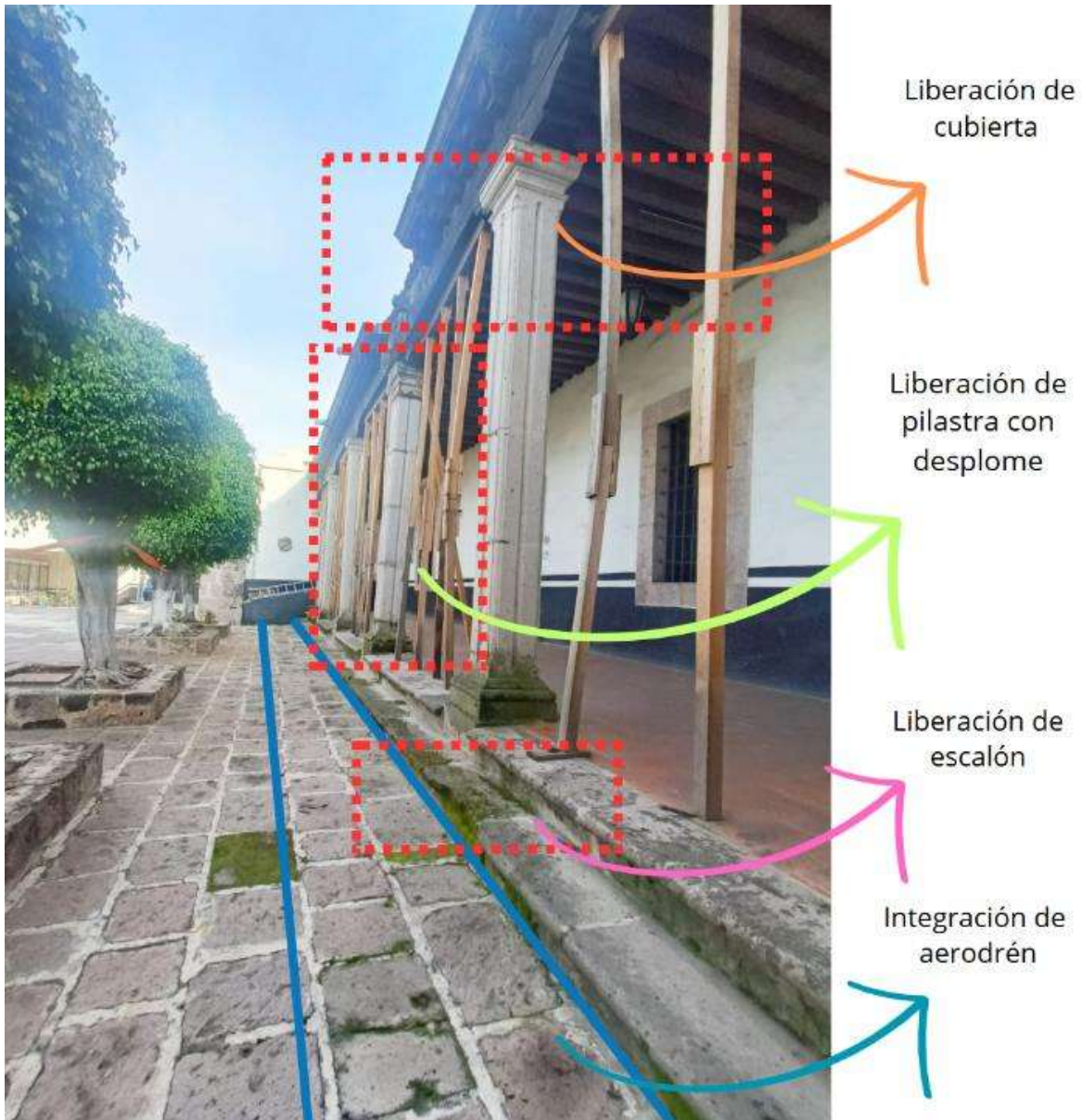


Ilustración 204 Actividades de restauración, elaboración y fotografía propia.

El piso de tal espacio, deberá ser liberado al menos 80 cm colindantes con el último escalón con el fin de integrar un aerodrén para garantizar que la humedad pueda ser controlada, por lo tanto, se colocará un aerodrén a todo lo largo del espacio el cual será construido ahí mismo. Los escalones que presenten pérdidas del mismo elemento deberán ser liberados y sustituidos por nuevas piezas.



Ilustración 205 Actividades de restauración.

Conclusión capitular

La elaboración del diagnóstico y el dictamen constituyen a una de las partes más importantes del caso de estudio, ya que de ello dependerán las diferentes actividades y acciones de restauración, es por ello que forman parte de los últimos capítulos ya que previo a tomar una decisión para establecer el dictamen, ya se llevó a cabo una investigación y los análisis correspondientes, con el fin de salvaguardar la integridad del inmueble.

PROYECTO RESTAURACIÓN, ADECUACIÓN E INTEGRACIÓN.

Capítulo VII



Fotografía propia: Samantha
Salgado Hernández

Introducción capitular

Este capítulo aborda el planteamiento del proyecto de Intervención, en el cual se desarrollan tres actividades:

1. La Restauración para el área de mayor deterioro.
2. La Adecuación, para garantizar la accesibilidad universal.
3. La Integración de una nueva cafetería.

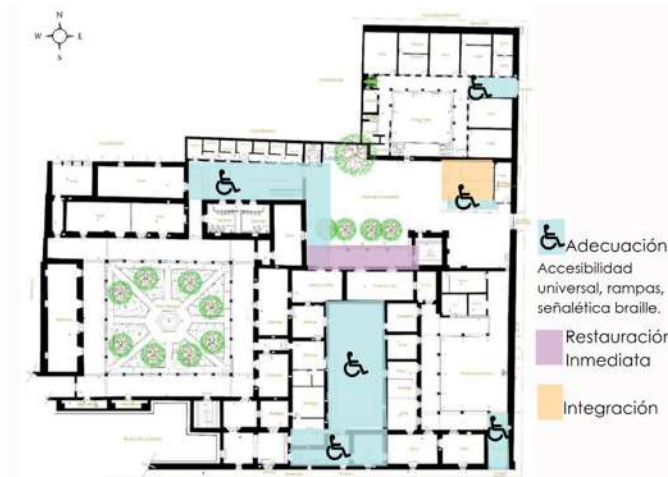


Ilustración 206 Proyecto de Intervención, elaboración propia.

El objetivo fundamental del proyecto las problemáticas que presenta el inmueble del Conservatorio de las Rosas, con el fin de garantizar la conservación y la permanencia del bien patrimonial, partiendo de una postura teórica fundamentada en los principios de la conservación, restauración, así como de la integración de nueva arquitectura.

Cada uno de los proyectos fue desarrollado con una metodología específica para cada labor, además de que fueron pensados como un solo proyecto a escala para el inmueble, es decir, aunque en las planimetrías están separados para una mejor lectura, los tres son parte de una respuesta integral ante las problemáticas detectadas.

Potencialidad del inmueble

La potencialidad de un inmueble, es la flexibilidad que tiene para adaptarse a los cambios de uso o adecuación (caso de estudio) y que dichos cambios le permitan incrementar el valor del bien. Sin embargo, el uso designado nuevo o no, debe ser compatible con aspectos arquitectónicos, estructurales, ambientales, sin perder de vista los aspectos legales.

Para el caso de estudio, el uso prevalecerá, seguirá formando parte de una Institución educativa, si bien los usuarios tienen nuevas necesidades marcadas no solo por la temporalidad, también por las condiciones medio ambientales, el inmueble se adecuará para que pueda responder a dichas necesidades y continúe con vida.

A continuación, se presenta un estudio FODA aplicado al Conservatorio de las Rosas.

Análisis FODA

Fortalezas y Oportunidades.	Debilidades y Amenazas.
Valor Patrimonial e Histórico.	Falta de recurso económico.
Ubicación dentro de la ZMH de Morelia.	Dificultad para gestionar el recurso para su conservación y desarrollo.
Adaptabilidad espacial por su segunda historia como Colegio de niñas.	Deterioro por falta de mantenimiento.
Interés por parte de las autoridades competentes para conservarlo.	
Forma parte de un núcleo arquitectónico de valor e interés cultural.	
Vinculación al desarrollo de la actividad cultural y turística en el área.	

Ilustración 207 Análisis FODA, elaboración propia.



De acuerdo al análisis FODA, existen más puntos favorables que debilidades y amenazas, al ser un ejercicio meramente académico, se presentan tablas de evaluación y selección de alternativas de posible cambio de uso.

La tabla que se presenta a continuación, es una tabla de criterios de evaluación, la cual se trabajó sobre géneros de ocupación arquitectónica que pueden adecuarse y alojarse en el inmueble del Conservatorio de las Rosas, los cuales además pueden integrarse al contexto.

Criterios de Evaluación

Género	Alternativa	Ventaja	Justificación
Cultura	Escuela	Adaptabilidad del espacio, garantía de conservación.	Por sus antecedentes históricos, se adaptaría fácilmente a albergar una institución educativa.
Comercio	Locales	Adaptabilidad del espacio, aunque quedaría sobrado.	El edificio es demasiado grande, quedarían zonas sin usar.
Servicio Público	Oficinas	Adaptabilidad del espacio, fácil movilidad por la ubicación.	Existen otras dependencias además de la construcción de la nueva ciudad administrativa.
Turismo	Restaurante	Adaptabilidad del espacio y generación de recursos económicos.	Gran demanda en la zona y fructíferos de económicamente.
	Hotel	Adaptabilidad del espacio.	Existe gran demanda en la zona.

Ilustración 208 Criterios de Evaluación



La segunda tabla que se presenta contiene un puntaje en la cual se evalúan numéricamente cada uso propuesto en la tabla anterior.

Asignación de valor máximo por factor para evaluación de factibilidad de integración

Factor	Valor	Criterio
Beneficio económico	10	Relevante debido a los costos de mantenimiento del propio inmueble
Localización	9	Potencial en diversidad de uso de suelo
Potencialidad de usuarios	9	Se considera a la población, a la comunidad estudiantil y al turismo
Adaptación espacial	10	Determinante ya que se busca no alterar la concepción del espacio
Integración social	9	El uso deberá responder a la demanda social de los estudiantes con espacios para actividades culturales.
Beneficio a la zona	9	Implementación de estrategias de accesibilidad al inmueble las cuales impactaran en el entorno

Ilustración 209 Asignación de valores por factor, elaboración propia.

Evaluación de alternativas de uso

Nuevo uso	BE	LOC	PU	AE	IS	BZ	CAL.
	10	9	9	10	9	10	
Escuela	5/50	5/50	5/50	5/50	4/40	4/40	280
Locales	4/40	5/50	3/30	2/20	4/40	4/40	220
Oficinas	3/30	5/50	4/40	4/40	4/40	4/40	240
Restaurante	5/50	5/50	4/40	4/40	4/40	4/40	260
Hotel	5/50	5/50	4/40	3/30	3/30	4/40	240

Valores 1 no cumple, 2 mal, 3 bien, 4 muy bien, 5 excelente

Ilustración 210 Evaluación de alternativas, elaboración propia.

Análisis de uso

A partir de los resultados obtenidos en las tablas de potencialidad, se considera como mejor opción el género educativo, es decir que conserve el uso actual, si bien otro uso que se analizó y que además contribuye a la generación de un nuevo



proyecto de integración es el de la cafetería, debido a que abastecería las necesidades de los usuarios y evitaría que estos tengan que salir del inmueble a hacer consumo de sus alimentos.

Proyecto de Restauración, Adecuación e Integración

Los inmuebles patrimoniales son contenedores de un legado histórico que debe de ser conservado a través del tiempo, se debe hacer un proceso de revaloración que garantice su supervivencia, manutención e involucre al sector social.

Para el caso de estudio del Conservatorio de las Rosas, se presentan tres proyectos, el de Restauración del área con mayor deterioro además de actividades para el cuidado del inmueble en general, el proyecto de adecuación, el cual busca garantizar la accesibilidad universal del inmueble y, por último, el proyecto de Integración el cual ofrecerá a sus usuarios nuevas y mejores instalaciones para el espacio de la cafetería.

El proyecto constituye la parte final, es el resultado de una etapa de síntesis del proceso seguido y realizado tomando en cuenta la investigación y los análisis que se desarrollaron para el caso de estudio, es respuesta del diagnóstico y del dictamen emitidos.

Proyecto de Restauración

Para el presente proyecto de restauración, se consideraron varios aspectos como: la postura teórica, el levantamiento de alteraciones y deterioros, el análisis arquitectónico, los principios de restauración, las necesidades de los usuarios, entre otros. Conservando el mismo uso que posee el inmueble y que ha mantenido desde el siglo XIX, como escuela de música, garantiza su permanencia en el contexto y en la historia.

Principios teóricos para el proyecto de restauración

Entre los principios que se consideran para el proyecto son:

- No falsificación, se utilizarán materiales que sean contemporáneos y que además sean compatibles con los existentes.
- La reversibilidad, es decir que los trabajos realizados puedan ser retirados sin mayor problema, considerando la integridad del inmueble.
- Tecnologías y materiales contemporáneos que denoten la historicidad y autenticidad del inmueble para lograr un diálogo armónico entre el pasado y el presente.



Es esencial plantear una metodología que sirva de guía para la representación gráfica de las diferentes actividades del proyecto de restauración, de las cuales se identifican:

1. Preliminares
2. Liberación
3. Consolidación
4. Integración
5. Reintegración

Se procura no realizar modificaciones radicales, las diferentes actividades de restauración surgen de los análisis de las patologías detectadas y registradas en los levantamientos correspondientes del inmueble.



Se realizaron fichas técnicas de las actividades de intervención, revisar anexo F2 de “Fichas de Actividades de Restauración”, en donde se encontrarán las diferentes acciones de restauración correspondientes a las actividades.

Proyecto de Restauración, Adecuación e Integración para el
 Conservatorio de las Rosas, Morelia, Michoacán.
 Presenta: Arq. Samantha Salgado Hernández

FICHAS ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN

Actividades Preliminares
(Trabajos previos a la restauración del inmueble)
Renta y colocación de tapial de protección a base de hojas de triplay de 18 mm de segunda, con estructura autoportante de polines de madera.
Colocación de bodega provisional a base de polines y hojas de lámina negra de cartón asfáltico.
Elaboración de pilas para el proceso del apagado de la cal.
Limpieza general del inmueble.
Protección de piso de cantería a base de tarimas de madera rentadas y cubierta inferior de plástico grueso como habilitado de patio de maniobras.
Apuntalamiento preventivo de viguería.
Apuntalamiento preventivo de pilstras.
Andamiaje multidireccional.
Actividades de Liberación
(Remoción de elementos que alteran el valor histórico y artístico del inmueble)
Liberación de juntas en mal estado.
Liberación de suciedad acumulada.
Liberación de flora superior.
Liberación de flora inferior.
Liberación de microflora.
Liberación de entortado en mal estado.
Liberación de relleno de tierra.
Liberación de fauna parasita.
Liberación de pintura vinílica.
Liberación de sales.
Liberación de recubrimientos de cal arena en mal estado.
Liberación de tapa de ladrillo.
Liberación de suciedad en cantería.
Liberación de suciedad en apoyos aislados.
Liberación de cornisa y gárgolas.
Liberación de vigas.
Liberación de gualdras o vigas madrinas.
Liberación de zapatas.




Ilustración 211 Ejemplo de ficha de actividades de Restauración, elaboración propia.

Una vez realizadas las acciones se procede a su ubicación en planos y fichas de especificaciones técnicas, para lo que se propone el uso de simbología mediante partidas y el tipo de intervención, al igual que en plano de materiales y sistemas constructivos se utilizaron figuras geométricas de distintos colores los cuales representan las partidas en donde se llevaran a cabo las distintas acciones de restauración.

SIMBOLOGÍA

Preliminares

P1.- Renta y colocación de tapial de protección.
 P2.- Colocación de bodega provisional a base de pañales y hojas de lámina negra de cartón asfáltico.
 P3.- Elaboración de pilas para el proceso del apagado de la cal.
 P4.- Limpieza general del inmueble.
 P5.- Protección del piso de cantera a base de tarimas de madera rentadas y cubierto inferior de plástico grueso como habilitado de paño de maníobras.
 P6.- Elaboración de calas arqueológicas, superadas en el análisis arqueológico.
 P7.- Apuntalamiento preventivo de viguería.
 P8.- Apuntalamiento preventivo de plastras.
 P9.- Andamio multidireccional.

Liberaciones

L1.- Liberación de juntas en mal estado.
 L2.- Liberación de suciedad acumulada.
 L3.- Liberación de flora superior.
 L4.- Liberación de flora inferior.
 L5.- Liberación de microflora.
 L6.- Liberación de entortado en mal estado.
 L7.- Liberación de relleno de tierra.
 L8.- Liberación de fauna parásita.
 L9.- Liberación de pintura vinílica.
 L10.- Liberación de sales.
 L11.- Liberación de recubrimientos de cal arena en mal estado.
 L12.- Liberación de tapa de ladrillo.
 L13.- Liberación de suciedad en cantería.
 L14.- Liberación de suciedad en apoyos aislados.
 L15.- Liberación de cornisas y gárgolas.
 L16.- Liberación de vigas.
 L17.- Liberación de gualdras o vigas maderinas.
 L18.- Liberación de zapatas.
 L19.- Liberación de capitel.
 L20.- Liberación de fuste.
 L21.- Liberación de basa.
 L22.- Liberación de escalones de piedra.
 L23.- Liberación de baldosa de cantería.

Consolidaciones

C1.- Consolidación de juntas en elementos de cantería.
 C2.- Consolidación de elementos de madera.
 C3.- Consolidación de pintura.
 C4.- Consolidación de enlucidos de cal.
 C5.- Consolidación de sistema de impermeabilización.
 C6.- Consolidación de baldosa de cantería.

Integraciones

I1.- Integración de juntas con mortero cal arena.
 I2.- Integración de recubrimientos con mortero de cal y arena.
 I3.- Integración de impermeabilizante.
 I4.- Integración de instalación de luminarias.
 I5.- Integración de elementos de madera.
 I6.- Integración de tierra de relleno.
 I7.- Integración de malla anti pájaros.
 I8.- Integración de proyecto arquitectónico.
 I9.- Integración de rampas para discapacitados.
 I10.- Integración de señalética.
 I11.- Integración de elementos de cantería.
 I12.- Integración de rampa metálica móvil.
 I13.- Integración de cerdón.

Reintegraciones

R1.- Reintegración de elementos de cantería.
 R2.- Reintegración de relleno de tierra.
 R3.- Reintegración de cornisas y gárgolas.
 R4.- Reintegración de vigas de madera.
 R5.- Reintegración de plastras.
 R6.- Reintegración de tapa de ladrillo.
 R7.- Reintegración de baldosa de cantería.

NOTA: **Area de Mayor Deterioro**

Se establecen acciones de mantenimiento para el inmueble en general; será preciso atender a la brevedad el área de mayor deterioro.

Para las actividades de restauración se usó la letra inicial de cada una, es decir:

- Preliminares = **P**
- Liberaciones = **L**
- Consolidaciones = **C**
- Integraciones = **I**
- Reintegraciones = **R**

Y por último las acciones correspondientes a cada actividad fueron enumeradas.



A continuación, se muestra un ejemplo de una sección de la planimetría correspondiente al plano de Restauración, la sección seleccionada pertenece al área de mayor deterioro del inmueble, específicamente en la pilastra que presenta más deterioros.

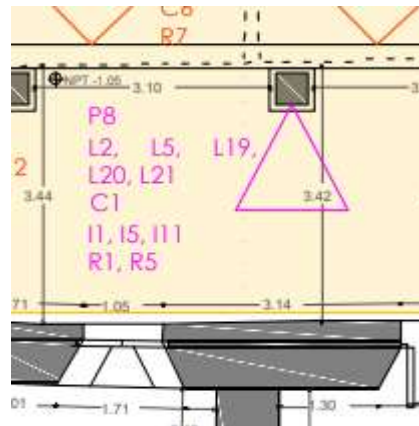


Ilustración 212 Sección del plano de Restauración, elaboración propia.

El triángulo y color morado representan los apoyos aislados, las acciones especificadas para tal elemento son:

P8.- Apuntalamiento preventivo de pilastra

L2, L5, L19, L20, L21.- Liberación de suciedad acumulada, microflora, capitel, fuste y basa.

C1.- Consolidación de juntas en elementos de cantería.

I1, I5, I11.- Integración de juntas con mortero de cal, elementos de madera, elementos de cantería.

R1, R5.- Reintegración de elementos de cantería, pilastra.

Se muestra también un ejemplo de las fichas de las especificaciones técnicas, revisar anexo F2, "Fichas técnicas y procedimientos constructivos".

Obra	
Proyecto de Restauración, ampliación e integración para el Conservatorio de las Rosas.	
Preliminares	
Actividad	Unidad: m2
Ubicación	Calle Santiago Tapia #334, colonia Centro Histórico
Limpieza general	
Definición	Lavado previo de elementos de cantería con agua y jabón neutro líquido, aplicado con cepillo de raíz, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje.
Materiales:	Agua limpia y detergente neutro líquido.
Herramientas:	Cepillo de raíz, equipo de protección, andamios.
Procedimiento de ejecución:	Se deberá llevar a cabo una limpieza previa con el fin de constatar su estado real, se aplicará una limpieza usando agua limpia y jabón neutro aplicado con cepillo de raíz.
Forma de medición y pago:	Por metro cuadrado (m2), incluye mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesarios.
Renta y colocación de tapial	
Definición	Renta y colocación de tapial de protección a base de hojas de triplay de 18 mm de segunda, con estructura autoportante de polines de madera.
Materiales y herramientas:	Triplay de 18 mm de segunda, polines de madera, tornillos, alambre, taladro, equipo de protección.
Procedimiento de ejecución:	Colocación de estructura autoportante de polines de madera, a cada metro y medio, con tapial de protección a base de hojas de triplay de 18 mm de segunda
Forma de medición y pago:	Por metro cuadrado (m2), incluye mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesarios.

Ilustración 213 Ejemplo de ficha de especificaciones técnicas y procedimientos constructivos, elaboración propia.

Proyecto de Adecuación.

El proyecto de adecuación de este proyecto, consiste en garantizar que los usuarios o visitantes tengan accesibilidad universal al inmueble, primordialmente se tiene la finalidad de conservar el uso de suelo y que las adecuaciones que se realicen en él, contribuyan a la conservación integral y brinde confort a los usuarios.

Además de la propuesta de integración de rampas para discapacitados las cuales se puedan mover si es que es necesario, se hace la observación de que será necesario que en ocasiones (si hay algún alumno o visitante que lo requiera), deberán darse acceso al inmueble por las puertas secundarias, en el caso obligatorio es para el patio de la escultura, ya que el espacio para poder integrar una rampa es insuficiente además de que el desnivel con el que cuenta en la conexión al patio de la escultura es de poco más de 2 metros.

Se propone que el diseño de la señalética que estará al interior del inmueble, se ubique a la altura de 1.20 m, la cual contendrá el nombre de los espacios o las direcciones de los mismos en braille.



Ilustración 215 Señalética propuesta, URL: <https://www.grupolicasa.cl/catalogo/senaletica-ruta-accesible-en-braille>



Ilustración 214 Rampa metálica, URL: <https://betterhomeaccess.co.uk/disabled-ramps/>

Se realizó el plano correspondiente a este proyecto, revisar anexo, “Plano de Adecuación”, en el cual se ubicaron rampas metálicas móviles en las áreas de mayor afluencia de usuarios hay, así como en los espacios de mayor desnivel, al ser elementos móviles, podrán desplazarse a diferentes espacios según lo dicten las necesidades de los usuarios.

Primordialmente, se ubicó una rampa en el acceso principal del inmueble, localizado sobre la calle Santiago Tapia, así como en el Patio de los lavaderos y el Patio Norte, además de ubicar otra rampa en el vestíbulo principal para acceder al aula de piano o en dado caso para entrar al auditorio, sin embargo, se sugiere que para entrar al auditorio se dé acceso directo al inmueble por el acceso secundario que se encuentra localizado a unos cuantos metros del acceso principal.

Las rampas deberán poseer material antideslizante o textura para ayudar al usuario a contrarrestar el desplazamiento acelerado; deberán tener pasamanos los cuales delimiten los bordes laterales de la rampa.

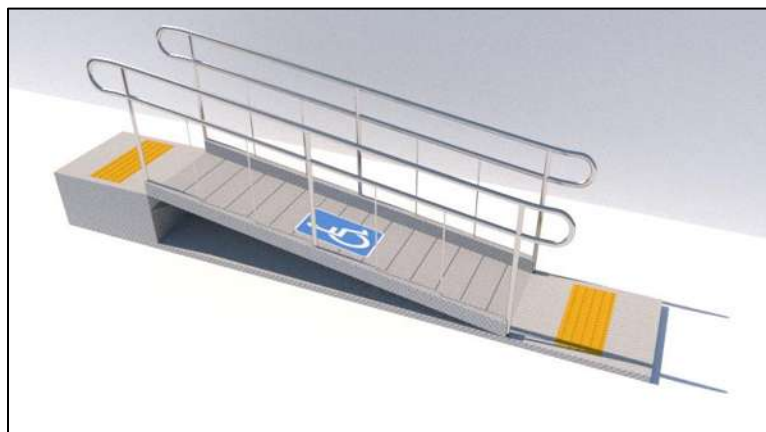


Ilustración 216 Render rampa metálica móvil, elaboración propia.

Para la elaboración de plano se utilizó una simbología gráfica en la cual se especifica la longitud de cada rampa y la forma, y dicha simbología fue colocada en los espacios antes mencionados, así como la ubicación y distribución de la señalética en braille. Revisar Plano de Adecuación, clave AD-01.

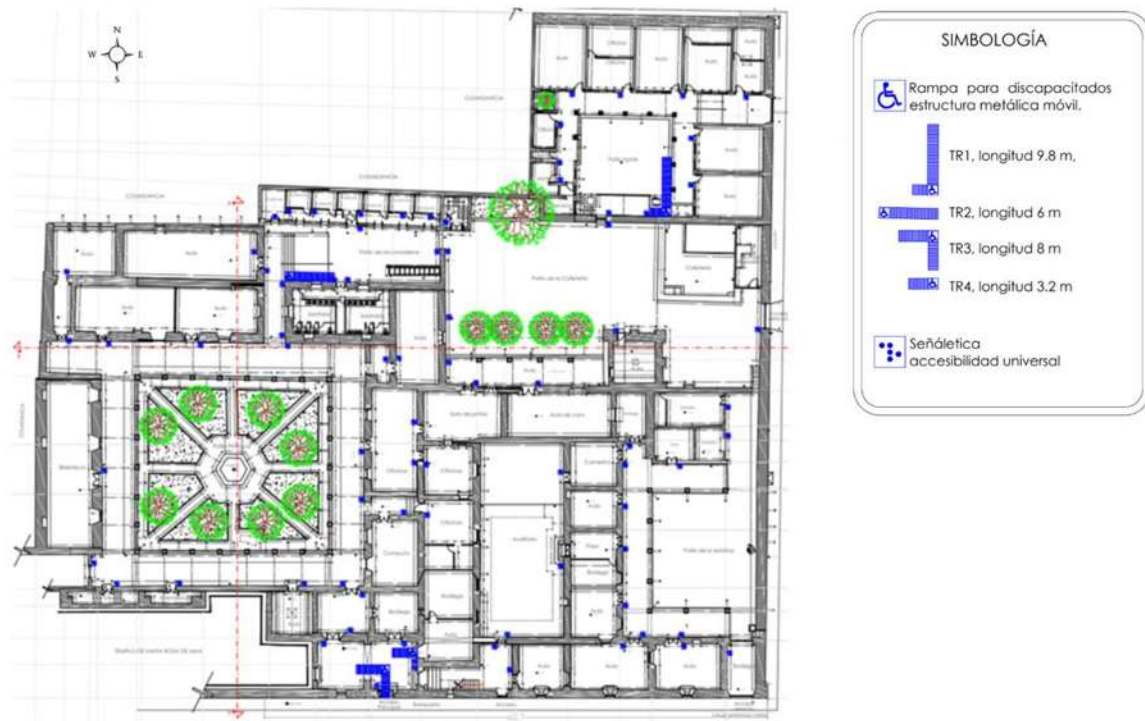


Ilustración 217 Proyecto de Adecuación, sección del plano, elaboración propia.

Proyecto de Integración

La inserción de arquitectura contemporánea en contextos patrimoniales constituye un reto creativo de diseño urbano y arquitectónico, debe lograr la armonía de lo antiguo con lo nuevo, sin provocar ruptura, logrando relaciones formales y espaciales. Revisar Plano de Integración, clave IN-01.

Parte fundamental de este proyecto, es la integración de una nueva cafetería la cual responda a las múltiples problemáticas, entre ellas que no otorga las condiciones mínimas de confort para los comensales/cocineros, no cuenta con espacios para almacenamiento, presenta una problemática relacionada con el confort térmico, visualmente es un espacio muy descuidado y sobre todo no cuenta con accesibilidad universal.

Actualmente existe una cafetería, integrada en el inmueble en el año de 2001, la cual es una estructura metálica modulada, la cual posee muros de tabla roca y de cristal, una cubierta que es una lámina galvanizada oculta en un cajillo de tabla roca de color blanco, tal espacio no abastece las necesidades actuales de los usuarios además de que es un espacio que se percibe demasiado caluroso y no protege a los usuarios en caso de lluvias o de la intemperie en general.

El estado actual de la cafetería, se observa que el módulo de la cafetería, el cual está delimitado por tabla roca y cristal cuenta con un escalón de acceso, esto con el fin de evitar el contacto directo con el piso de piedra y la loseta de barro con la suciedad que se pueda generar al interior del espacio, además de que, en el interior, se encuentra pintada de otro color, con el fin de brindarle más protección a los muros los cuales cuentan con aplanado.

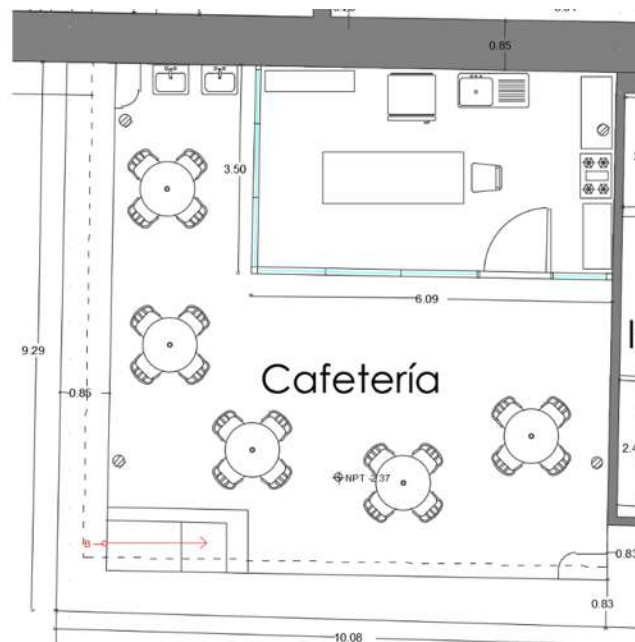


Ilustración 218 Estado actual de la cafetería, plano elaboración propia.

Parte de la metodología de Pablo Vázquez Piombo, donde expresa que uno de sus objetivos es el de proponer, difundir y exponer a la integración de arquitectura en sitios de patrimonio cultural para formar conciencia social respecto a la conservación de dichos sitios.¹

Los criterios que se toman para el desarrollo del proyecto de integración son:

- Reversibilidad
- Respetar el espacio arquitectónico y su capacidad estructural

¹ Pablo Vázquez Piombo, *Metodología para la integración de arquitectura contemporánea en Contextos patrimoniales*, 2009.

- Armonía entre lo preexistente y lo nuevo
- Respeto por la autenticidad
- No falsificación

Además de lo anterior con la visión de Brent Brolin se busca la integración de un proyecto de diseño por contraste, es decir, que se note que es un objeto contemporáneo integrado en el bien patrimonial, pero que este logre armonizar con el inmueble, por medio de la integración visual, el empleo de nuevas formas y nuevos materiales, además de reutilizar elementos con los que ya cuenta la cafetería.

Según las necesidades del espacio de la cafetería, se propuso el siguiente programa arquitectónico, con el fin de dar solución a la problemática bioclimática que presenta el área, así como de redistribuir las áreas, la inserción de nuevo mobiliario que sea eficiente y la integración de la rampa metálica para permitir el acceso universal.

Programa Arquitectónico para la Cafetería		
Zona/área	Actividad	Mobiliario
Recepción de pedidos y pago.	Recepción y entrega de comandas, además de la realización del pago correspondiente.	Mostrador con vitrina refrigeradora. Caja registradora.
Área de preparación de alimentos y bebidas.	Preparación de alimentos y bebidas. Lavado de trastes.	Refrigerador, estufa o parrilla, fregador con escurridor, barra hecha de MDF antihumedad y anti hongos, acabado marmoleado en tono negro.
Área de almacenamiento de materia prima.	Almacenamiento de víveres y utensilios.	Estantería metálica.
Comedor.	Comer.	Mesas y sillas.
Área de higienización.	Lavado y secado de manos.	Mueble empotrado para lavabos, dispensador de jabón y toallas de papel, espejos.
Rampa metálica móvil.	Desplazamiento entre diferencia de niveles para acceder o salir de la cafetería.	Rampa metálica según especificación del plano de adecuación.

Ilustración 219 Programa Arquitectónico para la Cafetería

Elementos de diseño para el Proyecto de Integración.

Se buscó que la integración de los nuevos materiales gire en torno a una paleta de colores en tonos cálidos, que no salga de la gama de colores que presenta el inmueble, basándose en el principal y que caracteriza al centro histórico, la piedra ignimbrita, además de la utilización de materiales como cristal, perfiles metálicos, tabla roca con acabado aparente de tiras de madera en tonos cafés cálidos.



Ilustración 220 Moodboard proyecto de integración, elaboración propia.

Otra de las propuestas fue la celosía con vegetación natural, que ayudará a la absorción de calor y refrescará el interior del inmueble. En las visitas se observó que todos los días la cocinera pone al sol macetas con vegetación y las resguarda al cerrar la cafetería, por ello se propuso en el interior y exterior maceteros, además de que la presencia de vegetación ayuda a la creación de microclimas.

La cubierta de la cafetería actual, está sostenida por medio de cuatro postes metálicos los cuales están anclados en el suelo, sostienen una lámina de acero galvanizado que está oculta detrás de un cajillo de tabla roca, se propuso retirar dicha cubierta, reusar los postes que la sostienen y montar una nueva cubierta metálica inclinada, esto con el fin de generar movimiento en la estructura, así como propiciar la entrada de luz y ventilación natural.

La inclinación de la cubierta está pensada para que durante la mañana el interior se ilumine y se refresque en dirección este, y durante la tarde la misma inclinación limite el paso de la incidencia solar, además de ello, se propuso una pérgola ubicada en dirección oeste, así como la integración de mobiliario para la zona exterior.

Se incrementó la altura de la cubierta de la cafetería con el fin de que el espacio se vuelva más confortable en la cuestión térmica, por medio de la ventilación cruzada.

La celosía se diseñó a partir de la reja que existe en el Templo de Santa Rosa de Lima, en la cual se observó que eran elementos delgados de color dorado, la parte superior posee un gariboleado en su entramado, forman figuras geométricas tanto en lo material como en los vacíos. El color dorado fue seleccionado debido al color del retablo del templo y la reja del templo.

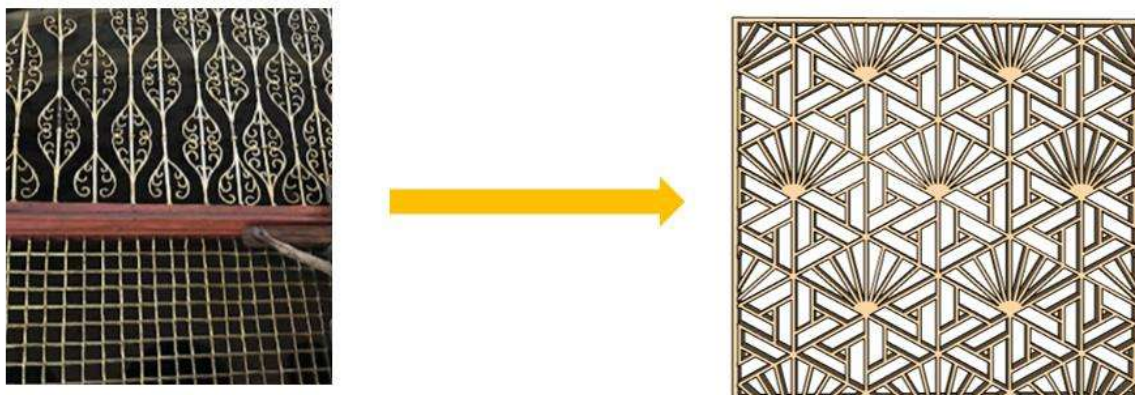


Ilustración 221 Deconstrucción de celosía.

El diseño de la celosía está vinculado con la idea o representación del amanecer o del renacimiento, haciendo alusión a los múltiples cambios de usos que ha tenido el inmueble, la evolución del mismo ante las nuevas necesidades fue crucial para que el inmueble se mantuviera en uso hasta la actualidad.

El área de higienización fue remodelada, se propuso la instalación de muebles para ocultar las instalaciones, así como espejos y luminarias.

Como se mencionó, al interior del módulo de la cafetería no se contaba con un espacio de almacenamiento ni un área establecida para la preparación de los alimentos, por ello, se proyectó un almacén para guardar los víveres, así como los diferentes utensilios para cocinar; se proyectó también un área para la recepción de pedidos y pagos, así como barras de melamina con estufa, tarja, entre otros muebles.

La transparencia del cristal usado como piel de la nueva cafetería, propicia el dialogo entre ambas edificaciones, desde el exterior se puede observar con claridad el interior de la cafetería y a la inversa, permitiendo que el espectador no se sienta desligado de ninguno de los dos contextos que aunque son diferentes por la temporalidad y la materialidad, conviven de forma armónica, retomando aspectos como la escala monumental, reflejada en la altura del interior de la cafetería, el diseño de la celosía inspirado en la deconstrucción de la historia del inmueble y sus múltiples y variados usos.

Proyecto de Integración, Renders.



Ilustración 223 Render Exterior Perspectiva, elaboración propia.



Ilustración 222 Render Exterior Fachada Sur, elaboración propia.

Proyecto de Integración, Renders.



Ilustración 225 Render Exterior Fachada Oeste, elaboración propia.



Ilustración 224 Render Área de Higienización, elaboración propia.

Proyecto de Integración, Renders.



Ilustración 227 Render Interior, elaboración propia.



Ilustración 226 Render Interior, elaboración propia.

Proyecto de Integración, Renders.



Ilustración 228 Render Interior, elaboración propia.



Ilustración 229 Render Interior, elaboración propia.

Plan de Gestión

En este apartado se propuso un esquema de Plan de gestión, el cual garantice la conservación del inmueble a lo largo del tiempo, así como la gestión planificada de los recursos económicos para los trabajos de restauración y trabajos de mantenimiento en el inmueble.

Martin Weaver en su libro "Conserving buildings", hace las siguientes observaciones: "Restauración, renovación, rehabilitación, remodelación, reacondicionamiento; todos involucran el salvar y extender la vida útil de un edificio existente".¹⁰⁰

Dentro de los valores a rescatar en el monumento están, los valores arquitectónicos, es decir los expresivos, los ambientales, los constructivos y los funcionales; el valor testimonial, en el cual el edificio es parte de un proceso histórico y por ende es testimonio documental de las diferentes épocas por las que ha trascendido.

Estrategias de gestión

Se propusieron estrategias de gestión, las cuales se dividen en corto, mediano y largo plazo:

Corto plazo

- Elaborar una propuesta de Integración, Adecuación y Restauración que facilite el desarrollo del plan de gestión y que contribuya a la preservación del bien patrimonial
- Considerar la accesibilidad a personas discapacitadas lo cual garantice el acceso a todos los espacios

Mediano plazo

- Realizar actividades que fomenten la participación ciudadana, por medio de la promoción y difusión para que se conozca el inmueble y sea un

¹⁰⁰ Martin Weaver, "Conserving buildings", p. 1, en Elsa Inzunza Solano, Alfredo Varela Torres, Edificio Real Obraje de Durango, Tesis Maestría en Restauración de Sitios y Monumentos.

atractivo para la población y los turistas por medio de eventos que se desarrollaran en el propio inmueble.

Largo plazo

- Realizar las actividades periódicas del mantenimiento del inmueble con el fin de garantizar su conservación

Financiamiento

De forma muy general se realizó una estimación del costo aproximado, tomando como referencia los datos de Pantoja Iturbe, quién en su tesis de Especialidad, menciona que el costo de obra de restauración es de \$13,000 m² a ello se le agregó un porcentaje extra, considerando los años de publicación de tal trabajo, así como el cambio en cuanto a costos de materiales, mano de obra.

Presupuesto		
Superficie a restaurar: 68 m²	Costo m ² \$19, 000.00	\$1,292,000.00
Superficie obra nueva:98 m²	Costo m ² \$12, 500.00	\$\$1,225,000.00MXN
Rampas metálicas:4	Costo por unidad \$7,200	\$28,800.00
Total		\$2,545,800.00

Tabla 2 Costo Aproximado del Proyecto.

*El costo total incluye los honorarios de la restauradora, así como las múltiples planimetrías, fichas y la investigación previa a la toma de decisiones.

Se calcula que sí el Conservatorio de las Rosas, obtuviera el monto del recurso federal que se tiene planeado para el concurso a nivel federal que ofrece el Fondo Nacional para la Cultura y las Artes (FONCA), se obtendría 1.03 millones de pesos, lo cual sería de gran utilidad para la primera etapa de la intervención en el inmueble.



Ilustración 231 Flyer promocional "Noches del Conservatorio", elaboración propia, imagen ilustrativa del proyecto.



Ilustración 230 Folleto ilustrativo, elaboración propia.

Además de ello, se propuso realizar eventos como "Noches del Conservatorio", en el cual se ofrecerán conciertos por parte del Conservatorio de las Rosas, acompañados de una cena gala, con la finalidad de adquirir recursos los cuales sean beneficiosos para el inmueble principalmente.

Otro evento que se propone como parte de la gestión para atraer al turismo, son las visitas guiadas por el inmueble los días domingos, con la finalidad de no intervenir las actividades escolares que se realizan los demás días, además de cuidar la integridad de los alumnos, dichas visitas tendrán un costo mínimo de \$80



pesos mexicanos, el acceso incluirá el recorrido por las instalaciones con un guía autorizado que cuente la historia del inmueble y un folleto ilustrativo del inmueble.

El día miércoles 7 de agosto de 2024, fue publicado en el periódico local "La Voz de Michoacán", la nota que confirma que el Conservatorio de las Rosas fue seleccionado como el proyecto municipal para recibir el recurso para la restauración del edificio, dicho recurso será otorgado por el Fondo de Cultura de la Asociación Nacional de Ciudades Mexicanas Patrimonio Mundial, quien aportará el 70% de inversión para la obra, lo cual serían aproximadamente 3 millones de pesos, mientras que el Ayuntamiento de Morelia cubrirá el resto de la inversión aproximadamente 1 millón 200 pesos. Los trabajos de rehabilitación del inmueble comenzarán en el mes de septiembre de 2024.

Por lo tanto, los eventos antes propuestos, podrán llevarse a cabo para obtener el recurso necesario que pueda quedar pendiente o para las acciones futuras de mantenimiento del inmueble.

Nosotros propusimos cinco proyectos importantes que requieren de una restauración urgente, hemos realizado todos los movimientos que están en nuestras manos, pero, finalmente, por algún motivo la federación no los ha tomado en cuenta

Ganamos el concurso para realizar restauraciones en el Conservatorio de las Rosas... Ya estamos cumpliendo con las reglas de operación para que comiencen los trabajos a la inmediatez

Gaspar Hernández Razo,
GERENTE DEL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA

CIUDAD RESTAURARÁN EL CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Se acercan recurso federal

PROYECTO MUNICIPAL FUE SELECCIONADO PARA RECIBIR DINERO DE FONDO PARA LAS URBES PATRIMONIO

DAIRE ZÚÑIGA,
La Voz de Michoacán

El Conservatorio de las Rosas ha sido seleccionado para recibir una inversión destinada a la restauración del edificio, incluyendo áreas como el claustro central, el patio de rectoría y la logia frontal, informó el gerente del Centro Histórico de Morelia, Gaspar Hernández Razo.

"Se va a intervenir el claustro, ahí requiere un cambio de viguería. La parte más triste y peligrosa que tiene ahorita el Conservatorio es el patio de rectoría que está apuntalado absolutamente hasta con andamios de acero por el peligro de derrumbe en estas lluvias y también toda la logia y algunos aplarados que se tienen que rescatar porque hay algunos históricos", expuso ante medios de comunicación. La inversión total rebasaría los 4 millones de pesos.

El gerente del Centro anunció que, luego de haber concursado en la presentación de restauración de inmuebles para obtener el recurso necesario con el que se pueda intervenir en el espacio, el proyecto del gobierno municipal fue autorizado para reparar el recinto y en el caso de que el presupuesto asignado alcance para la reconstrucción integral, los trabajos incluirían la impermeabilización del inmueble, restauración de gárgolas y mejoras en la iluminación del edificio.

Explicó que este recurso será otorgado por parte del Fondo de Cultura de la Asociación Nacional de Ciudades Mesianas Patrimonio Mundial, aportando el 70 por ciento de inversión para la obra. Según el funcionario municipal, el capital recibido sería de más de 3 millones de pesos, pues el Ayuntamiento de Morelia cubriría el resto de la inversión, es decir, el 30 por ciento, con aproximadamente 1

millón 200 mil pesos.

Hernández Razo comunicó que luego de haberse aprobado el proyecto por la Asociación Nacional se firmó un convenio con la federación y se recibió un comprobante fiscal para poder avanzar en la obra, por lo que se estima que a partir del mes de septiembre el municipio recibirá la cantidad acordada para comenzar con la rehabilitación del edificio.

Durante el encuentro con medios de comunicación, el gerente aprovechó para recordar que anteriormente Morelia captaba 10 millones de pesos para la preservación y conservación de edificios históricos, no obstante, a partir del año 2019 se retiraron los fondos federales para la rehabilitación del patrimonio en los municipios, por lo que actualmente es necesario participar en concursos para intentar acceder a presupuestos del gobierno central. Indicó que en la actualidad solamente se dispone de un fondo de 27.5 millones, sin embargo, son 27 ciudades con sitios culturales las que compiten por dicho recurso.

Hernández compartió que entre 2021 y 2022 el gobierno municipal de Morelia concursó para obtener una inversión económica destinada a la restauración de Capuchinas, sin embargo, en ningún caso se logró ganar el financiamiento. Asimismo, mencionó que se intentó acceder al presupuesto federal a través de un proyecto del templo de Las Monjas, así como de San Agustín y San Francisco, pero hasta este año se tomó en cuenta el plan presentado.

Añadió que en estos casos es urgente la rehabilitación para continuar conservando en condiciones adecuadas los edificios y aseguró que, aunque la administración local ha buscado brindar el mantenimiento, el gobierno federal no ha gestionado los apoyos en materia de restauración. "Nosotros propusimos cinco proyectos que requieren una restauración urgente, hemos hecho todo lo que está en nuestras manos, pero por algún motivo la federación no los ha tomado en cuenta", expuso.



AUTORIDADES DE LA LOCALIDAD ANUNCIARON LA RESTAURACIÓN DEL ICÓNICO CONSERVATORIO DE LAS ROSAS.

Recintos

Se mantiene el diálogo con la Iglesia

Según el gerente del Centro Histórico, Gaspar Hernández Razo, el Ayuntamiento de Morelia no cuenta con la facilidad para reparar los edificios históricos con recurso propio, ya que cada proyecto requiere una inversión que aborde las diferentes necesidades de restauración y el go-

bierno municipal no tiene la capacidad financiera (...).

Respecto a que la mayoría de este tipo de edificios históricos de Morelia son inmuebles eclesíásticos, Hernández Razo aseveró que se ha mantenido un diálogo con la Iglesia católica para buscar la posibilidad de buscar recursos adi-

cionales de otros fondos presupuestales que apoyen en las restauraciones, sin embargo, mencionó que finalmente son espacios que pertenecen a la federación, por lo que se puede gestionar la obtención del financiamiento a través de la misma para llevar a cabo las reestructuraciones necesarias.

Ilustración 232 Nota periodística, Recurso federal para la Restauración del Conservatorio de las Rosas. 07/08/2024



Recomendaciones de gestión y mantenimiento

Con el fin de asegurar la conservación del inmueble del Conservatorio de las Rosas, se sugiere realizar periódicamente los trabajos de mantenimiento, desde barrer azoteas, limpiar las flautas de las gárgolas, impermeabilización, entre otras con el fin de evitar que vuelvan a aparecer deterioros los cuales se van acumulando con el tiempo y generan problemas más fuertes.

Para el caso del presente caso de estudio, se recomienda puntualmente la revisión de daños estructurales que puedan presentarse en el claustro y en la logia, los cuales puedan poner en riesgo la integridad del inmueble, pero sobre todo la integridad de sus usuarios.

Se deberá tener riguroso cuidado en las técnicas constructivas y la calidad de los materiales que se empleen a futuro, además de que todas las intervenciones deberán ser realizadas y consultadas por personal calificado, bajo la dirección y supervisión de un restaurador.

Se prohíbe realizar intervenciones que modifiquen o eliminen características del inmueble o que interfieran en los elementos estructurales, en caso de requerir incluir nuevos espacios en el inmueble, se recomienda buscar la opinión de un ingeniero estructurista relacionado con el patrimonio, con el fin de estudiar de forma minuciosas la capacidad de carga del bien, evitando daños irreversibles.

Proceso administrativo

A continuación, se muestra por pasos el proceso y la documentación que se debe seguir, es necesario, que antes de comenzar con el trámite correspondiente, se ubique si el inmueble a intervenir forma parte de los monumentos históricos, si es colindante a uno de ellos, o si se encuentra dentro de la zona de monumento históricos.

Según la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y su Reglamento, se requiere la autorización para la realización de cualquier tipo de obra, por parte del Instituto Nacional de Antropología e Historia. La vigencia de la autorización es de 1 año, la cual puede ser renovada según las necesidades de cada obra, una vez terminada la obra se deberá dar aviso de terminación de obra.

Se deberá presentar en las Ventanillas únicas del INAH, la solicitud para autorización de Obra Formato INAH-02-002 Modalidad "A", presentar copia y original, además de:

- Juego completo de planos del estado actual del monumento doblados en tamaño carta.
- Juego completo de planos arquitectónicos (plantas, cortes y fachadas), con detalles arquitectónicos, especificaciones de materiales, acabados y cotas del proyecto o anteproyecto, doblados en tamaño carta.
- Secuencia fotográfica a color de toda la calle donde se ubica el inmueble, mostrando la altura de los colindantes y de lugares donde se llevará a cabo la obra, deberán estar pegadas en hoja carta.
- Copia del Registro del Director Responsable de la Obra o copia de la cédula Profesional del arquitecto responsable de la obra.
- Documentos legales que acrediten la propiedad del inmueble.
- Copia del alineamiento con número oficial vigente.
- Constancia vigente de zonificación de uso de suelo.

- En caso de ser persona moral o jurídica, presentar copia del documento que lo acredite.

Para tramitar la licencia de construcción ante el H. Ayuntamiento de la ciudad de Morelia, se presentarán los siguientes documentos:

- Escrituras.
- Copia del pago del predial.
- Croquis de localización.
- Planos del estado actual.
- Planos del proyecto de la intervención, con medidas, cortes, fachas, acotaciones, especificaciones en caso de demoliciones.
- Fotografías del estado actual de la fachada principal.
- Copia del alineamiento.
- Copia del número oficial vigente.
- Copia del pago del Ooapas.
- Copia de la cédula del perito responsable de obra
- Copia de la cédula del estructurista (obras mayores 200m²).
- Formato de solicitud expedida por el H. Ayuntamiento.

Conclusiones

El inmueble que alberga al Conservatorio de las Rosas es de suma importancia tanto cultural como histórica, forma parte de un núcleo urbano que se caracteriza por albergar eventos de talla internacional, además de ser parte fundamental del conjunto de las Rosas, no se puede ver ninguna de las dos edificaciones que lo componen como elementos aislados, es decir ni el Templo de Santa Rosa de Lima ni el Conservatorio de las Rosas, aunque ya no funcionen al unísono, forman parte de un legado histórico importante de la ciudad.

El desarrollo de este trabajo, se fundamentó a través de la teoría y metodología las cuales permitieron dar seguimiento a una serie de pasos congruentes que coadyuvaron a identificar problemáticas de distintas índoles, delimitando alcances y estableciendo objetivos claros.

El trabajo se desarrolló en múltiples escalas, partiendo de lo general a lo particular, si bien no se tuvo acceso a todos los espacios del inmueble, se hizo una lectura general del inmueble, lo cual permitió analizar desde su materialidad y sistemas constructivos, así como los deterioros y alteraciones del inmueble, puntualizando en el área de mayor deterioro.

Así como el desarrollo de los conocimientos teóricos de la historia, el desarrollo acerca del contexto urbano marcó un paso significativo en entender cómo se relaciona el inmueble del Conservatorio de las Rosas con su contexto inmediato, además de posicionarlo desde distintas perspectivas, entre ellas una de las más importantes, la perspectiva y problemática social que se desarrolla en el exterior del inmueble.

Los análisis que se desarrollaron en el exterior del inmueble, evidenciaron que este no existe como un objeto aislado sino que forma parte de un todo

en el cual se desarrollan diversos universos que interfieren indirectamente en él, desde la cuestión social como lo es la seguridad hasta la imagen urbana, mientras que los análisis desarrollados en el interior del inmueble arrojaron datos clave para entender el comportamiento desde lo bioclimático, lo estético y lo estructural, así como aspectos intangibles que nos conducen a la arquitectura conventual y del siglo XVIII, además de las diferentes intervenciones que tuvo.

Sin duda la entrevista que se realizó con el Ing. Fidel Fabián, fue totalmente enriquecedora para el proyecto, aún y cuando han pasado algunos años de tal intervención, se observa implícitamente como la labor de la restauración ha evolucionado y hoy en día tanto la visión de los restauradores, así como las nuevas problemáticas del patrimonio han ido adecuándose al pensamiento de la sociedad, pero sobre todo de la tecnología.

Destacando la importancia de la entrevista como herramienta de investigación, se obtuvo información directa de la persona que estuvo al frente del proyecto y de la obra, resolviendo las problemáticas que se presentaron en su momento, siendo la entrevista una herramienta de valor irrepetible, con la cual se obtuvo información del valor y la memoria del edificio a partir de los recuerdos del Ing. Fidel Fabián.

Cada uno de los pasos que se desarrollaron, se ven reflejados como capítulos dentro de este trabajo, forman parte sustancial de los proyectos que se desarrollaron, ya que cada uno aporta las pautas necesarias para encontrar y proponer estrategias de solución a las múltiples problemáticas que se presentaron en el inmueble.

El espacio de la actual cafetería, aunque es una integración dentro del inmueble, no responde a arquitectura de integración, puesto que no logra un diálogo con el inmueble original, por ello, el especialista en restauración, o el encargado de la intervención de un inmueble patrimonial o cuyo valor cultural es importante, tiene la obligación de lograr que ambos espacios convivan de forma equilibrada y armónica.

El resultado del desarrollo de la metodología aplicada a un bien inmueble patrimonial, destaca el valor del cuidado y la transmisión de un edificio con un importante legado histórico por medio de la herencia cultural, además del valor que adquiere un inmueble de este rubro al ser intervenido por medio de arquitectura contemporánea, ya que no solo se conserva, sino que le permite al inmueble revalorizarse y lo mantiene con vida.

El impacto que conlleva intervenir un inmueble patrimonial, no solo queda contenido en el interior de este, la mayoría de las ocasiones, tiene un impacto positivo en el tejido social y urbano en el cual se lleva a cabo, propiciando la recuperación en diversos sectores, tanto lo económico, lo social y lo urbano.

La activación de un inmueble, propicia que se busquen rutas o vialidades para acceder a él, promueve la dinámica social, obliga a las autoridades a elevar la seguridad social, a la mejora de la imagen urbana como es el caso de la fachada sur del conjunto de las Rosas, que es el área donde se llevan a cabo eventos que promueven la cultura, además de generar fluidez económica en la infraestructura que se localice alrededor del inmueble.

Bibliografía

AHCM-CRM. *Diocesano, Gobierno, Religiosas, Catarina*s, 1720-1727, Caja 217, Exp29. Año de 1723. "Autos Hechos".

ÁLVAREZ Mora Alfonso, "Conservación del patrimonio, restauración arquitectónica y recomposición elitista de los espacios urbano históricos", en Rivera et al., *Patrimonio, Restauración y Nuevas Tecnologías-PPU*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1991, pp.55-56

AGUILAR Méndez, Antonio *La expansión territorial de las ciudades de México*, México, UNAM, 1992, p. 25.

Hemeroteca Pública Universitaria, *La Voz de Michoacán*, Morelia, domingo 25 de mayo de 1952, 1 y 2 *Apud* en Eugenia María Azevedo Salomao, Políticas Urbanas en la Rehabilitación de Centros Históricos, Dos ejemplos latinoamericanos: Salvador, Bahía, Brasil y Morelia, *Michoacán, México*, La reinención de la metrópoli, algunas propuestas, en Octavio Urquidez (coord.), Zapopan, Jal, 2010, p. 135.

AZEVEDO Salomao Eugenia María, "*Paisajes urbanos históricos y la gestión del patrimonio cultural*", en Espacios habitables, memoria y construcción del patrimonio, El Colegio de Jalisco, Zapopan, Jalisco, 2013 pp. 51-74

AZEVEDO Salomao Eugenia María, "Políticas de revitalización para el centro histórico de la ciudad de Morelia, México", Patrimonio y ciudad contemporánea, Políticas, prácticas y nuevos protagonistas, Estudio de casos 5, Seminario Internacional Facultad de Arquitectura UFBA, 2007.

AZEVEDO Salomao, Eugenia María, Torres Garibay, Luis Alberto *Restauración de Inmuebles Históricos, Preparatoria Ing. Pascual Ortíz Rubio*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, editorial Silla Vacía, México, 2017.

AZEVEDO Salomao Eugenia, *Estación de ferrocarril de San Lázaro. Investigación, análisis y proyecto de Restauración*, ENCRM, México, 1981, p.142.

CABRALES Barajas, Luis Felipe, "El centro histórico de Morelia: gestión social y revaloración del patrimonio" en *Anales de Geografía de la Univ. Complutense* Madrid, Vol. 22, 2002, pp. 131-156.

CALDERÓN Fidel Fabián, entrevista sobre la Intervención del Conservatorio de las Rosas realizada en los años 1980, entrevista realizada el 03 de junio de 2024.

CAPITEL Antón, *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración*, Analogía y Contradicción, Madrid, Alianza Forma, 1988.

CHANFÓN Olmos Carlos, *Fundamentos Teóricos de la Restauración*, Facultad de Arquitectura, México, 1983, pág. 269.

CHANFÓN Olmos Carlos, *Pistas materiales de datación*, México, Centro Churubusco, 1978, p.5.

CHICO Ponce de León Pablo, "La responsabilidad social de la preservación del patrimonio cultural", en *8 Cuadernos*, Yucatán, Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Yucatán, pp. 36-45, 1995.

Conservatorio de las Rosas, Historia del Conservatorio de las Rosas, URL: [Historia - CONSERVATORIO DE LAS ROSAS](#), obtenido en abril de 2024.

Conservatorio de las Rosas, Historia del Conservatorio de las Rosas, URL: [Historia - CONSERVATORIO DE LAS ROSAS](#), obtenido en abril de 2024.

DE LAS RIVAS Sanz Juan Luis, Justo Gregorio Vázquez, "El paisaje urbano histórico de la 'Ciudad vieja' de Salamanca, claves para un plan de gestión", en *Ciudades. La recuperación de los centros históricos*, núm.14, (2011), pp. 57-80.

Decreto de Zona de Monumentos en la ciudad de Morelia, Michoacán, 19 de diciembre de 1990.

Diario oficial de la Federación, Decreto de Zona de Monumentos en la ciudad de Morelia, Michoacán, 19 de diciembre de 1990.



DIAZ-Berrio Salvador y Orive Olga, *Terminología general en materia de conservación del patrimonio cultural*, Biblioteca de restauración del patrimonio histórico, INAH SEP, México, 1974, p. 5.

FONT Fransi Jaime y Torres Hurtado Manuel, *Proyecto de conservación y restauración para un sitio y un monumento en la ciudad de Querétaro*, Tesis de Maestría en restauración de sitios y monumentos históricos, Universidad de Guanajuato, Facultad de Arquitectura, 1993, p. 148.

FERREIRO León Héctor. *Manual de arquitectura solar*. México, Trillas, 1991, p. 56

GALINDO García Pedro, “Los procedimientos de reconocimiento. El diagnóstico, el dictamen”, en *Cuadernos del Curso de Rehabilitación No. 2 el proyecto*, Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos, 1985, pp. 1-18.

GIL Violeta, *Alistan proyectos para restaurar el templo de Las Monjas, San Francisco y el Conservatorio*, MiMorelia.com, 25 de julio de 2023, recuperado el 05 de enero de 2024, en [Alistan proyectos para restaurar el templo de Las Monjas, San Francisco y el Conservatorio \(mimorelia.com\)](https://mimorelia.com)

GARCÉS Desmason Marco Antonio, “La restauración como conservación”, en *Restauración arquitectónica II*, director Ignacio Represa, Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid, p. 80, 1998.

GNEMMI, Horacio Aproximaciones a una teoría de conservación del patrimonio construido. Desde los principio y fundamentos. Instituto de Investigación en Conservación del Patrimonio Arquitectónico y Urbano-Facultad de arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad de Córdoba, Córdoba, 2004, p.41.

Gobierno de México, Permiso de obra en monumentos históricos, en inmuebles colindantes a un monumento histórico, y en inmueble que no son monumentos históricos ni colindantes a éstos, pero están localizados en zonas de monumentos históricos, [Permiso de obra en monumentos históricos, en inmuebles colindantes a un monumento histórico, y en inmueble que no son monumentos históricos ni colindantes a éstos pero están localizados en zonas de monumentos históricos. \(inah.gob.mx\)](https://inah.gob.mx)

GÓMEZ Consuegra Lourdes y Peregrina Angélica, *Documentos Internacionales de conservación y restauración*, los documentos internacionales de conservación y restauración, un análisis imprescindible, México, consejo Nacional para la cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 16-21, 2009.

GÓMEZ Arias Rodolfo, *La proporción y la forma de los objetos urbano arquitectónicos*, México, Ed. Limusa, 1990, p.2.

GÓMEZ Jiménez Rafael, *Diseño, pensamiento y conceptos de Diseño en la Arquitectura*, Morelia, Universidad Vasco de Quiroga, 1998, p. 85.

GONZÁLEZ Dalmau Agnes, Gonzales Navarro José Luis, Pere Roca Fabregat Pere, *Recomendaciones para el análisis, conservación y restauración estructural del patrimonio arquitectónico*, ICOMOS, 2000, p.31.

GONZÁLEZ Varas Ignacio, *Conservación del patrimonio cultural, teoría, historia, principios y normas, 2000, en Tugores y Planas, Introducción al patrimonio cultural, España, 2006, Trea, p. 17.*

GONZÁLEZ Licón Héctor Javier, *Vivienda tradicional de la región Purépecha. Adecuación al medio ambiente espacios y configuración formal*. Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2006, p. 54.

HERNÁNDEZ Benítez Xavier, López Gómez Crispín, *El paisaje urbano en poblados y ciudades turísticas. Lineamientos de protección y mejoramiento*, México, Trillas, 2016, p. 15.



HERRERÓN Peredo Carlos, *Los orígenes de Guayangareo-Valladolid*, Zamora. El Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán, 1991, p.135

H. Ayuntamiento de Morelia, Michoacán, Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Morelia, Michoacán, Memoria descriptiva 2001.

H. Ayuntamiento de Morelia, Michoacán, Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Morelia, Michoacán, Memoria descriptiva versión completa, 2016, p.12

ICOMOS, Principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico ratificada por la 14 Asamblea General del ICOMOS, en Victoria Falls, Zimbabue, octubre 2003.

ICOMOS Internacional, “Carta de Venecia: Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios. (1964)” en Patrimonio: Economía cultural y educación para la Paz, Volumen 1, número 1 octubre-marzo de 2012, https://www.icomos.org/charters/venice_sp.pdf

Instituto Nacional de Antropología e Historia, México – Coordinación Nacional de Monumentos Históricos. “Ficha del Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles número I-0011602014” - http://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consulta_publica/detalle/35351

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Compendio de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Morelia Michoacán de Ocampo, México, INEGI, 2009, p.2

International Scientific Committee for Analysis and Restoration of Structures of Architectural Heritage, *Recomendaciones para el análisis, conservación y restauración estructural del patrimonio arquitectónico*, 2005, p. 19.

International council on monuments and sites, “ICOMOS work on Climate change”, ICOMOS, (10 de enero de 2021), <https://www.icomos.org/en/focus/climate-change760669-icomos-work-on-climate-change>>

KENNETH Powell, Kenneth El Renacimiento de la Arquitectura, Blume, Barcelona, 1999, pág. 1-19.

LEÓN Alanís, Ricardo “Templo y Conservatorio de las Rosas”, en Silvia Figueroa Zamudio (Ed). Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Gobierno del Estado de Michoacán, Ayuntamiento de Morelia, 1995, pp. 150-163

Ley Federal sobre Monumentos y zonas Arqueológicas, Artísticas e históricas, artículo 5º, p. 2.

Ley que Cataloga y Prevé la Conservación, Uso de Monumentos, Zonas Históricas, Turísticas y Arqueológicas del estado de Michoacán, *Periódico Oficial del Estado*, 08/08/1974, recuperado en [LEY QUE CATALOGA Y PREVEE LA CONSERVACION USO DE.pdf \(congresomich.gob.mx\)](http://leyquecatalogaypreveelaconservacionuso.de.pdf).

LÓPEZ Moreno, Eduardo y Xóchitl Ibarra Ibarra. “Diferentes formas de habitar el espacio urbano”, en la Revista Ciudades, México, julio-septiembre de 1996, RNIU, p. 29.

MÉNDEZ Sánchez Dora, “Más vale prevenir que lamentar. Importancia del diagnóstico de conservación oportuno en los museos”, en: *Gaceta de Museos, Conservación preventiva. Diagnóstico. Experiencias Herramientas*, Núm. 56 agosto-noviembre 2013, México, CONACULTA/INAH, p. 8.

MURIEL, Josefina. *Conventos de Monjas en la Nueva España*, México, UNAM, 1982, pág.14.

MUÑOZ Viñas Salvador, *Teoría contemporánea de la restauración*, Patrimonio y Cultura, Editorial Síntesis, Madrid, 2004, p. 19.

NAVA Sergio, *Características de la arquitectura civil vallisoletana*, Morelia, Época Única, 1991, p. 13.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, “La ciencia al servicio de un futuro sostenible”, UNESCO, (6 de enero de 2021), <https://es.unesco.org/themes/ciencia-al-servicio-futurosostenible>.



Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024, Ayuntamiento de Morelia 2021-2024, URL: [PMD 2021 2024 VersionIlustrada.pdf \(morelia.gob.mx\)](https://www.morelia.gob.mx/PMD_2021_2024_VersionIlustrada.pdf)

PERDIGÓN Castañeda, Judith Katia. Identificación y evaluación de metales arqueológicos, coronas de monjas del siglo XIX del convento de la Encarnación, tesis para obtener el título de licenciado en Restauración de Bienes Muebles, Escuela Nacional de Restauración y Museografía “Manuel Castillo Negrete”, 1994, p. 19.

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Morelia, Michoacán de Ocampo. Clave geoestadística 16053, 2009, (en línea), [Hidrografía \(inegi.org.mx\)](https://inegi.org.mx) (12 de julio de 2024)

RAMÍREZ Romero, Esperanza *Morelia en el espacio y en el tiempo, Defensa del patrimonio histórico y arquitectónico de la ciudad*, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán, 1985, pp. 42-51.

Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia. (2015). H. Ayuntamiento de Morelia, Diario oficial, núm. 19.

SANTOYO Vázquez Héctor, Identidad, economía, y uso del suelo en la conservación del Barrio de San José, Morelia, Michoacán, Tesis de maestría en Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos, Morelia, UMSNH, 2004, p. 39

TAPIA Gómez Maricarmen, “La Rehabilitación de los Centros Históricos”, en Criterios de análisis para una intervención inclusiva en Galicia, Ciudad y Territorio, 2021, pp. 667-684.

TORRES Vega, José Martín *Los Conventos de Monjas en la Consolidación Urbano Arquitectónica de la Valladolid de Michoacán en el Siglo XVIII*, en Tesis de maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Arquitectura, 2002, pp. 11-22

TUGORES Truyol Francesca y Planas Ferres Rosa, *Introducción al patrimonio cultural*, España, Ediciones Trea, 2006.

VÁZQUEZ Piombo Pablo, Metodología para la integración de arquitectura contemporánea en Contextos patrimoniales, 2009

Weather Spark, Estación meteorológica *General Francisco J. Mujica International Airport*, Morelia, México, 2024. URL: [El tiempo en Morelia en 2024 \(México\) - Weather Spark](https://www.weather.com/es/mexico/morelia)

WEAVER Martin, “Conserving buildings”, p. 1, en Elsa Inzunza Solano, Alfredo Varela Torres, Edificio Real Obraje de Durango, Tesis Maestría en Restauración de Sitios y Monumentos.

YÁÑEZ Salazar Alberto, *Análisis metodológico de los monumentos*, México, Consejo Consultivo Internacional para la Preservación del Patrimonio de la Arquitectura, 1988, p.42.

Proyecto de Restauración, Adecuación e Integración para el
 Conservatorio de las Rosas, Morelia, Michoacán.

Presenta: Arq. Samantha Salgado Hernández

FICHAS DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Espacio	Patio Principal	Ficha no.	01	Clave	SCM-01
----------------	-----------------	------------------	----	--------------	--------

I.-Datos generales de identificación

Localización de espacio	Fotografía

II.-Registro de materiales constructivos

Cimientos	Continuos	Aislados: x
Material	Mampostería de piedra irregular	
Apoyos	Continuos	Aislados x
	De carga x	Divisorios
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Sillar de Cantería	Aplanado cal-arena	Pintura a la cal
Tabique rojo	Aplanado cemento arena	Pintura Vinílica
Mixto	Cantería labrada	Azulejo
		Cantería aparente



Pisos			
Materiales			
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final	
Tierra apisonada	Relleno de material ind.	Piso de mosaico	
Terreno natural	Entortado de mortero cal-arena	Baldosa de cantería	
Otro	Firme de concreto simple	Loseta de barro	
		Duela de madera	
		Piso cerámico	
		Impermeabilizante	
		Pasto	
Vanos			
	Puerta	Ventana	
Cerramientos			
Dintel	Platabanda	Capialzado	Arco
Materiales			
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final	
Sillar de Cantería	Aparente	Pintura Vinílica	
Mampostería de ladrillo de barro rojo	Aplanado mortero cal arena	Pintura a la cal	
Madera	Aplanado cemento arena	Aparente	
Cantería sin labrar	Yeso		
Entrepisos y cubiertas			
Materiales			
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final	
Viguería de madera	Tapa de ladrillo y terrado	Losa de concreto impermeabilizada	
Bóveda de cañón de medio punto de mampostería	Aplanado de mortero cal y arena	Enladrillado impermeabilizado	
Panel Acústico	Cielo raso	Loseta de barro	
	Tabla roca acústica	Lámina de policarbonato	
Instalaciones	Visibles	Ocultas	
Eléctrica	Hidráulica	Sanitaria	
Internet	Cámaras	Voz y datos	
Observaciones:			



III.- Descripción del sistema constructivo

Apoyos	
Croquis o foto	Descripción
	<p>Pilares que sostienen arcos de medio punto, una cornisa y gárgolas.</p>

Cerramientos	
Croquis o foto	Descripción
	<p>Arcos de medio punto, delimitan el área entre el jardín y los corredores.</p>

Cubiertas	
Croquis o foto	Descripción
	<p>Sin cubierta.</p>



Espacio	Corredor Patio Principal	Ficha no.	02	Clave	SCM-02
----------------	--------------------------------	------------------	----	--------------	--------

I.- Datos generales de identificación

Localización de espacio	Fotografía

II.- Registro de materiales constructivos

Cimientos	Continuos	Aislados
Material	Mampostería de piedra irregular	
Apoyos	Continuos	Aislados
	De carga	Divisorios
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Sillar de Cantería	Aplanado cal-arena	Pintura a la cal
Tabique rojo	Aplanado cemento arena	Pintura Vinílica
Mixto	Cantería labrada	Azulejo
		Cantería aparente
Pisos		
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Tierra apisonada	Relleno de material ind.	Piso de mosaico



Terreno natural	Entortado de mortero cal-arena	Baldosa de cantería
Otro	Firme de concreto simple	Loseta de barro
		Duela de madera
		Piso cerámico
		Impermeabilizante
		Pasto
Vanos		
	Puerta	Ventana
Cerramientos		
Dintel	Platabanda	Capialzado
		Arco
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Sillar de Cantería	Aparente	Pintura Vinílica
Mampostería de ladrillo de barro rojo	Aplanado mortero cal arena	Pintura a la cal
Madera	Aplanado cemento arena	Aparente
Cantería sin labrar	Yeso	
Entrepisos y cubiertas		
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Viguería de madera	Tapa de ladrillo y terrado	Losa de concreto impermeabilizada
Bóveda de cañón de medio punto de mampostería	Aplanado de mortero cal y arena	Enladrillado impermeabilizado
Panel Acústico	Cielo raso	Loseta de barro
	Tabla roca acústica	Lámina de policarbonato
Instalaciones	Visibles	Ocultas
Eléctrica	Hidráulica	Sanitaria
Internet	Cámaras	Voz y datos
Observaciones:		



III.- Descripción del sistema constructivo

Apoyos	
Croquis o foto	Descripción
	<p>Muros de mampostería, aplanados con cal y arena, acabado en pintura a la cal, con cambio de color de n.p.t. a 1.30 m altura decoración en color negro y blanco.</p>

Cerramientos	
Croquis o foto	Descripción
	<p>Arcos de medio punto, ventanas y puertas con platabanda, mampostería aparente.</p>

Cubiertas	
Croquis o foto	Descripción



		Viguería de madera, con tapa de ladrillo y terrado, losa de concreto armado, impermeabilizado.			
		Espacio	Patio de los Lavaderos	Ficha no.	03

I.- Datos generales de identificación

Localización de espacio	Fotografía

II.- Registro de materiales constructivos

Cimientos	Continuos	Aislados
Material	Mampostería de piedra irregular	
Apoyos	Continuos	Aislados
	De carga	Divisorios
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Sillar de Cantería	Aplanado cal-arena	Pintura a la cal



Tabique rojo	Aplanado cemento arena	Pintura Vinílica	
Mixto	Cantería labrada	Azulejo	
		Cantería aparente	
Pisos			
Materiales			
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final	
Tierra apisonada	Relleno de material ind.	Piso de mosaico	
Terreno natural	Entortado de mortero cal-arena	Baldosa de cantería	
Otro	Firme de concreto simple	Loseta de barro	
		Duela de madera	
		Piso cerámico	
		Impermeabilizante	
		Pasto	
Vanos			
	Puerta	Ventana	
Cerramientos			
Dintel	Platabanda	Capialzado	Arco
Materiales			
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final	
Sillar de Cantería	Aparente	Pintura Vinílica	
Mampostería de ladrillo de barro rojo	Aplanado mortero cal arena	Pintura a la cal	
Madera	Aplanado cemento arena	Aparente	
Cantería sin labrar	Yeso		
Entrepisos y cubiertas			
Materiales			
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final	
Viguería de madera	Tapa de ladrillo y terrado	Losa de concreto impermeabilizada	
Bóveda de cañón de medio punto de mampostería	Aplanado de mortero cal y arena	Enladrillado impermeabilizado	
Panel Acústico	Cielo raso	Loseta de barro	
	Tabla roca acústica	Lámina de policarbonato	
Instalaciones	Visibles	Ocultas	
Eléctrica	Hidráulica	Sanitaria	
Internet	Cámaras	Voz y datos	



Observaciones:	
----------------	--

III.- Descripción del sistema constructivo

Apoyos	
Croquis o foto	Descripción
	<p>Muros de mampostería, aplanados con cal y arena, acabado en pintura a la cal, con cambio de color de n.p.t. a 1.30 m altura decoración en color negro y blanco.</p>

Cerramientos	
Croquis o foto	Descripción
	<p>Ventanas y puertas con platabanda, mampostería aparente.</p>

Cubiertas	
Croquis o foto	Descripción
	Sin Cubierta



Espacio	Patio de la Rectoría, área de mayor deterioro	Ficha no.	04	Clave	SCM-04
----------------	---	------------------	----	--------------	--------

I.- Datos generales de identificación

Localización de espacio	Fotografía

II.- Registro de materiales constructivos

Cimientos	Continuos	Aislados
Material	Mampostería de piedra irregular	
Apoyos	Continuos	Aislados
	De carga	Divisorios
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Sillar de Cantería	Aplanado cal-arena	Pintura a la cal
Tabique rojo	Aplanado cemento arena	Pintura Vinílica
Mixto	Cantería labrada	Azulejo
		Cantería aparente
Pisos		
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final



Tierra apisonada	Relleno de material ind.	Piso de mosaico
Terreno natural	Entortado de mortero cal-arena	Baldosa de cantería
Otro	Firme de concreto simple	Loseta de barro
		Duela de madera
		Piso cerámico
		Impermeabilizante
		Pasto
Vanos		
	Puerta	Ventana
Cerramientos		
Dintel	Platabanda	Capialzado
		Arco
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Sillar de Cantería	Aparente	Pintura Vinílica
Mampostería de ladrillo de barro rojo	Aplanado mortero cal arena	Pintura a la cal
Madera	Aplanado cemento arena	Aparente
Cantería sin labrar	Yeso	
Entrepisos y cubiertas		
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Viguería de madera	Tapa de ladrillo y terrado	Losa de concreto impermeabilizada
Bóveda de cañón de medio punto de mampostería	Aplanado de mortero cal y arena	Enladrillado impermeabilizado
Panel Acústico	Cielo raso	Loseta de barro
	Tabla roca acústica	Lámina de policarbonato
Instalaciones	Visibles	Ocultas
Eléctrica	Hidráulica	Sanitaria
Internet	Cámaras	Voz y datos
Observaciones:		



III.- Descripción del sistema constructivo

Apoyos	
Croquis o foto	Descripción
	<p>Muros de mampostería, aplanados con cal y arena, acabado en pintura a la cal, con cambio de color de n.p.t. a 1.30 m altura decoración en color negro y blanco.</p> <p>Pilares de mampostería aparente.</p>
Cerramientos	
Croquis o foto	Descripción
	<p>Ventanas y puertas con platabanda, mampostería aparente.</p>



--	--

Cubiertas	
Croquis o foto	Descripción
	Viguería de madera, con tapa de ladrillo y terrado.



Espacio	Patio de la escultura	Ficha no.	05	Clave	SCM-05
----------------	-----------------------	------------------	----	--------------	--------

I.- Datos generales de identificación

Localización de espacio	Fotografía

II.- Registro de materiales constructivos

Cimientos	Continuos	Aislados
Material	Mampostería de piedra irregular	
Apoyos	Continuos	Aislados
	De carga	Divisorios
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Sillar de Cantería	Aplanado cal-arena	Pintura a la cal
Tabique rojo	Aplanado cemento arena	Pintura Vinílica
Mixto	Cantería labrada	Azulejo
		Cantería aparente
Pisos		
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Tierra apisonada	Relleno de material ind.	Piso de mosaico
Terreno natural	Entortado de mortero cal-arena	Baldosa de cantería



Otro	Firme de concreto simple	Loseta de barro
		Duela de madera
		Piso cerámico
		Impermeabilizante
		Pasto
Vanos		
	Puerta	Ventana
Cerramientos		
Dintel	Platabanda	Capialzado
		Arco
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Sillar de Cantería	Aparente	Pintura Vinílica
Mampostería de ladrillo de barro rojo	Aplanado mortero cal arena	Pintura a la cal
Madera	Aplanado cemento arena	Aparente
Cantería sin labrar	Yeso	
Entrepisos y cubiertas		
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Viguería de madera	Tapa de ladrillo y terrado	Losa de concreto impermeabilizada
Bóveda de cañón de medio punto de mampostería	Aplanado de mortero cal y arena	Enladrillado impermeabilizado
Panel Acústico	Cielo raso	Loseta de barro
	Tabla roca acústica	Lámina de policarbonato
Instalaciones		
	Visibles	Ocultas
Eléctrica	Hidráulica	Sanitaria
Internet	Cámaras	Voz y datos
Observaciones:		



III.- Descripción del sistema constructivo

Apoyos	
<p>Croquis o foto</p> 	<p>Descripción</p> <p>Muros de mampostería, aplanados con cal y arena, acabado en pintura a la cal, de color amarillo.</p> <p>Pilares de concreto con acabado en mampostería aparente.</p>
Cerramientos	
<p>Croquis o foto</p> 	<p>Descripción</p> <p>Ventanas y puertas con platabanda, mampostería aparente.</p>
Cubiertas	
<p>Croquis o foto</p> 	<p>Descripción</p> <p>Viguería de madera, con tapa de ladrillo y terrado, losa de concreto armado, impermeabilizado</p>



Espacio	Patio Norte	Ficha no.	06	Clave	SCM-06
----------------	--------------------	------------------	----	--------------	--------

I.-Datos generales de identificación

Localización de espacio	Fotografía

II.-Registro de materiales constructivos

Cimientos	Continuos	Aislados
Material	Mampostería de piedra irregular	
Apoyos	Continuos	Aislados
	De carga	Divisorios
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Sillar de Cantería	Aplanado cal-arena	Pintura a la cal
Tabique rojo	Aplanado cemento arena	Pintura Vinílica
Mixto	Cantería labrada	Azulejo
		Cantería aparente
Pisos		
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Tierra apisonada	Relleno de material ind.	Piso de mosaico



Terreno natural	Entortado de mortero cal-arena	Baldosa de cantería
Otro	Firme de concreto simple	Loseta de barro
		Duela de madera
		Piso cerámico
		Impermeabilizante
		Pasto
Vanos		
	Puerta	Ventana
Cerramientos		
Dintel	Platabanda	Capialzado
		Arco
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Sillar de Cantería	Aparente	Pintura Vinílica
Mampostería de ladrillo de barro rojo	Aplanado mortero cal arena	Pintura a la cal
Madera	Aplanado cemento arena	Aparente
Cantería sin labrar	Yeso	
Entrepisos y cubiertas		
Materiales		
Acabado base	Acabado inicial	Acabado final
Viguería de madera	Tapa de ladrillo y terrado	Losa de concreto impermeabilizada
Bóveda de cañón de medio punto de mampostería	Aplanado de mortero cal y arena	Enladrillado impermeabilizado
Panel Acústico	Cielo raso	Loseta de barro
	Tabla roca acústica	Lámina de policarbonato
Instalaciones	Visibles	Ocultas
Eléctrica	Hidráulica	Sanitaria
Internet	Cámaras	Voz y datos
Observaciones:		



III.- Descripción del sistema constructivo

Apoyos	
Croquis o foto	Descripción
	<p>Muros de mampostería, ladrillo rojo, aplanados con mortero-cemento, acabado en pintura vinílica, de color negro y blanco.</p> <p>Pilares de mampostería aparente.</p>
Cerramientos	
Croquis o foto	Descripción
	<p>Gualdras de madera, no se ve adintelamiento aparente.</p>
Cubiertas	
Croquis o foto	Descripción
	<p>Descripción</p>



		<p>Viguería de madera, con tapa de ladrillo y terrado, losa de concreto armado, impermeabilizado</p>
--	---	--




Proyecto de Restauración, Adecuación e Integración para el
Conservatorio de las Rosas, Morelia, Michoacán.

Presenta: Arq. Samantha Salgado Hernández

FICHAS DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

Espacio	Patio Principal	Ficha no.	01	Clave	DETALT-01
		<p>Localización del espacio</p>			
<p>Tipo de deterioro: Presencia de macro y microflora</p> <p>Agente: Biótico</p> <p>Causa: Humedad por estancamiento, intemperismo.</p>					



<p>Tipo de deterioro: Fractura en pasillos</p> <p>Agente: Biótico</p> <p>Causa: Raíces de arboles</p>	
<p>Tipo de deterioro: Manchas por escurrimiento de agua de lluvia</p> <p>Agente: Abiótico, físico</p> <p>Causa: Humedad por estancamiento, escurrimiento y por capilaridad</p>	
<p>Tipo de deterioro: Manchas de humedad y sales Disgregación de la cantería</p> <p>Agente: Abiótico</p> <p>Causa: Humedad por capilaridad</p>	

<p>Tipo de deterioro: Desprendimiento de capa de pintura vinílica, presencia de sales</p> <p>Agente: Abiotico, químico</p> <p>Causa: Humedad por capilaridad, presencia de sales</p>	
<p>Tipo de deterioro: Vigas degolladas</p> <p>Agente: Biótico, químico, físico</p> <p>Causa: Humedad, intemperismo, insectos, falta de mantenimiento.</p>	
<p>Tipo de deterioro: Vigas degolladas</p> <p>Agente: Biótico, químico, físico</p> <p>Causa: Humedad, intemperismo, insectos, falta de mantenimiento.</p>	

Espacio	Patio de Rectoría	Ficha no.	02	Clave	DEALT-02
----------------	-------------------	------------------	----	--------------	----------



Tipo de deterioro: Manchas por humedad, disgregación de mampostería y juntas. Falta de mantenimiento

Agente: Abiótico, biótico, antrópico

Causa:
Humedad por capilaridad, intemperismo, movimiento del nivel de piso debido a las raíces de los árboles.



Tipo de deterioro:
Microflora, manchas, humedad.

Agente:
biótico


Causa:
Humedad por capilaridad, intemperismo.



<p>Tipo de deterioro: Fractura, presencia de flora</p> <p>Agente: Abiótico, Antrópico</p> <p>Causa: Microflora humedad por capilaridad, humedad por escurrimiento, falta de mantenimiento y uso.</p>	
<p>Tipo de deterioro: Erosión de junta, presencia de flora, presencia de sales, manchas, humedad.</p> <p>Agente: Abiótico, biótico, antrópico.</p> <p>Causa: Humedad por capilaridad, intemperismo, falta de mantenimiento, microflora.</p>	
<p>Tipo de deterioro: Fractura, erosión de junta, presencia de flora, pulvurulencia, disgregación, manchas, humedad.</p> <p>Agente: Abiótico, biótico, antrópico.</p> <p>Causa: Microflora, humedad por capilaridad, intemperismo, sobre carga, falta de mantenimiento.</p>	

<p>Tipo de deterioro: Elemento faltante, madera fisurada, humedad,</p> <p>Agente: Abiótico, Biótico, antrópico.</p> <p>Causa: Insectos, intemperismo, macroflora, microflora, humedad por estancamiento, humedad falta de mantenimiento, mala intervención.</p> <p>Observaciones: los elementos de madera están podridos, las vigas de las crujiás están degolladas.</p>	
<p>Tipo de deterioro: Falta de elemento, pulvurulencia, fractura.</p> <p>Agente: Abiótico</p> <p>Causa: Exceso de carga, intemperismo, falta de mantenimiento, material de mala calidad.</p>	
<p>Tipo de deterioro: Presencia de flora, fractura, grietas, juntas erosionadas.</p> <p>Agente: Abiótico, antrópico, biótico.</p> <p>Causa: Microflora, raíces del árbol, modificaron la estructura del suelo, intemperismo, uso.</p>	



<p>Tipo de deterioro: Presencia de flora, fractura, grietas, juntas erosionadas.</p> <p>Agente: Abiótico, antrópico, biótico.</p> <p>Causa: Microflora, raíces del árbol, modificaron la estructura del suelo, intemperismo, uso</p>	
---	--

Espacio	Patio de los Lavaderos	Ficha no.	04	Clave	DEALT-04
----------------	------------------------	------------------	----	--------------	----------



Localización del espacio

Tipo de deterioro:

Humedad, manchas, pintura en mal estado.

Agente:

Abiótico

Causa:

Microflora, humedad por capilaridad, intemperismo, falta de mantenimiento.



Tipo de deterioro:

Humedad, manchas, pintura en mal estado.

Agente:

Abiótico

Causa:

Microflora, humedad por capilaridad, intemperismo, falta de mantenimiento.



<p>Tipo de deterioro: Humedad, manchas, pintura en mal estado.</p> <p>Agente: Abiótico</p> <p>Causa: Microflora, humedad por capilaridad, intemperismo, falta de mantenimiento.</p>	
<p>Tipo de deterioro: Humedad, manchas, pintura en mal estado.</p> <p>Agente: Abiótico</p> <p>Causa: Microflora, humedad por capilaridad, intemperismo, falta de mantenimiento.</p>	

Proyectos de Intervención para el Conservatorio de las Rosas.

Restauración, Adecuación e Integración

Presenta: Arq. Samantha Salgado Hernández

FICHAS ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN

Actividades Preliminares
(Trabajos previos a la restauración del inmueble)
Renta y colocación de tapial de protección a base de hojas de triplay de 18 mm de segunda, con estructura autoportante de polines de madera.
Colocación de bodega provisional a base de polines y hojas de lámina negra de cartón asfáltico.
Elaboración de pilas para el proceso del apagado de la cal.
Limpieza general del inmueble.
Protección de piso de cantería a base de tarimas de madera rentadas y cubierta inferior de plástico grueso como habilitado de patio de maniobras.
Apuntalamiento preventivo de vigería.
Apuntalamiento preventivo de pilastras.
Andamiaje multidireccional.
Actividades de Liberación
(Remoción de elementos que alteran el valor histórico y artístico del inmueble)
Liberación de juntas en mal estado.
Liberación de suciedad acumulada.
Liberación de flora superior.
Liberación de flora inferior.
Liberación de microflora.
Liberación de entortado en mal estado.
Liberación de relleno de tierra.
Liberación de fauna parasita.
Liberación de pintura vinílica.
Liberación de sales.
Liberación de recubrimientos de cal arena en mal estado.
Liberación de tapa de ladrillo.
Liberación de suciedad en cantería.
Liberación de suciedad en apoyos aislados.
Liberación de cornisa y gárgolas.
Liberación de vigas.
Liberación de gualdras o vigas madrinas.
Liberación de zapatas.
Liberación de capitel.
Liberación de fuste.



Liberación de basa.
Liberación de escalones de piedra.
Liberación de cantería.

Actividades de Consolidación
(Rescate y fortalecimiento de elementos que se han visto deteriorados o dañados, e incorporarlos de nueva cuenta por medio del tratamiento a un mejor estado).
Consolidación de juntas en elementos de cantería.
Consolidación de elementos de madera.
Consolidación de pintura.
Consolidación de enlucidos de cal.
Consolidación de sistema de impermeabilización.
Consolidación de baldosa de cantería.

Actividades de Integración
(Incorporación de elementos no originales del inmueble para proporcionar la preservación del monumento, la mejora de su funcionalidad y revalorización de acuerdo a la época de intervención).
Integración de juntas con mortero cal arena.
Integración de recubrimientos con mortero de cal y arena.
Integración de impermeabilizante.
Integración de instalación de luminarias.
Integración de elementos de madera.
Integración de tierra de relleno.
Integración de malla anti pájaros.
Integración de proyecto arquitectónico de integración.
Integración de rampas para discapacitados.
Integración de señalética.
Integración de elementos de cantería.
Integración de rampa metálica móvil.
Integración de aerodrén.



Actividades de Reintegración

(Regresar al lugar original aquellos elementos que fueron mutilados o que se perdieron por alguna causa de su sitio original)

Reintegración de elementos de cantería.

Reintegración de relleno de tierra.

Reintegración de cornisas y gárgolas.

Reintegración de vigas de madera.

Reintegración de pilastras.

Reintegración de tapa de ladrillo.

Reintegración de baldosa de cantería.



Proyectos de Intervención para el Conservatorio de las Rosas.

Restauración, Adecuación e Integración

Presenta: Arq. Samantha Salgado Hernández

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

Obra	Proyecto de Restauración, ampliación e integración para el Conservatorio de las Rosas.	
Actividad	Preliminares	
	Unidad: m ²	
Ubicación	Calle Santiago Tapia #334, colonia Centro Histórico	
Concepto	Limpieza general	
Definición	Lavado previo de elementos de cantería con agua y jabón neutro líquido, aplicado con cepillo de raíz, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje.	
Materiales:	Agua limpia y detergente neutro líquido.	
Herramientas:	Cepillo de raíz, equipo de protección, andamios.	
Procedimiento de ejecución:	Se deberá llevar a cabo una limpieza previa con el fin de constatar su estado real, se aplicará una limpieza usando agua limpia y jabón neutro aplicado con cepillo de raíz.	
Forma de medición y pago:	Por metro cuadrado (m ²), incluye mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesarios.	
Concepto	Renta y colocación de tapial	
Definición	Renta y colocación de tapial de protección a base de hojas de triplay de 18 mm de segunda, con estructura autoportante de polines de madera.	
Materiales y herramientas:	Triplay de 18 mm de segunda, polines de madera, tornillos, alambre, taladro, equipo de protección.	
Procedimiento de ejecución:	Colocación de estructura autoportante de polines de madera, a cada metro y medio, con tapial de protección a base de hojas de triplay de 18 mm de segunda	
Forma de medición y pago:	Por metro cuadrado (m ²), incluye mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesarios.	



Concepto	Apuntalamiento de elementos arquitectónicos	
Definición	Apuntalamiento preventivo de viguería, muros, pilastras o elementos de madera por medio de polines de madera.	
Materiales y herramientas:	Polines de madera, andamios, alambre, taladro.	
Procedimiento de ejecución:	Colocación de andamios metálicos en caso de ser necesario para soportar los apuntalamientos según la altura de los elementos; colocación de puntales según el diseño pre establecido.	
Forma de medición y pago:	Por metro cuadrado (m ²), incluye mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesarios.	
Actividad	Liberaciones	
	Unidad: m ²	
Concepto	Liberación de elementos de cantería dañados	
Definición	Desmontaje de elementos (cornisas, gárgolas, escalones, pilares), sin dañar las piezas colindantes, usando cincel y marro. Incluye acarreo, carga manual y extracción del material producto de la liberación fuera de la obra.	
Materiales y herramientas:	Cincel, gancho de alambón con punta, equipo de protección, carretilla, andamios, camión de volteo.	
Procedimiento de ejecución:	Se procederá a liberar las juntas con el uso de la herramienta y el equipo adecuados, cuidando puntualmente el no dañar las piezas, una vez extraídas, se llevará a cabo un registro de las características geométricas del elemento, continuando con el retiro de la pieza dañada para posteriormente integrar otro con características similares o el mismo elemento consolidado previamente, el material producto de esta actividad se llevará fuera de obra.	
Forma de medición y pago:	Por metro cuadrado (m ²), incluye mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesarios.	
Concepto	Erradicación de macroflora	
Definición	Erradicación de macroflora de los componentes arquitectónicos como entablamentos o cornisamentos, así como de los elementos de cantería o muros de mampostería. Incluye suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y andamios necesarios para su	



		ejecución.
Materiales y herramientas:	y	Agua limpia y ácido muriático. Andamios y herramienta de albañil.
Procedimiento de ejecución:		Sí es hierba esta se deberá arrancar a mano procurando extraerla de raíz; posteriormente se lavará la zona con solución de agua y ácido muriático al 5%. Terminada la limpieza se consolidará la superficie de acuerdo con su material y la especificación correspondiente.
Forma de medición y pago:	de y	Por metro cuadrado (m ²), incluye mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesarios.
Concepto		Retiro de microflora
Definición		Erradicación de microflora de elementos de cantería o muros de mampostería, cornisas, gárgolas, escalones y baldosas de cantería. Incluye suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y andamios necesarios para su ejecución.
Materiales y herramientas:	y	Agua de cloro al 5 – 6 %. Solución acuosa de bórax (tetraborato de sodio) al 6%, y Agua. Escaleras de mano o andamio, Lentes de seguridad, Guantes de plástico, Bata u overol, Zapatos de seguridad y Envases de plástico.
Procedimiento de ejecución:		Aplicar agua caliente para eliminar lo más posible los depósitos de microflora, después se aplica el biocida sobre la piedra. Esta operación se repite tres días consecutivos. Dos meses después se tiene la desincrustación de los depósitos.
Forma de medición y pago:	de y	Por metro cuadrado (m ²), incluye mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesarios.
Concepto		Retiro de viguería
Definición		Retiro de vigas de viguería de madera de cubierta del área más deteriorada, incluye bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro, Incluye acarreo hasta 80 metros, carga manual y extracción de la obra del escombro, considerando abundamiento.
Materiales y herramientas:	y	Cinzel Carretilla Gancho metálico Malacate Cuerdas Andamios



Procedimiento de ejecución:	Se deberá de eliminar todo tipo de agregados y material suelto, será necesario cuidar los niveles originales. El retiro de la viguería se hará bajando las piezas una a una con malacates y con el cuidado de no dejarlas caer y dañar aplanados, además de que deberán ser clasificadas según su grado de deterioro para su posible reutilización en claros más pequeños o en la fabricación de puertas, ventanas, andamios o cimbras.
Forma de medición y pago:	Por lotes.
Concepto	Eliminación de humedad por capilaridad.
Definición	Suministro y colocación de sistema de drenado de humedad a base de tubos de barro rojo recocido perforado en su longitud, asentado con mortero de cal apagada arena proa. 1:3 y juntado sobre los muros con la misma mezcla.
Materiales y herramientas:	Ladrillo de lama. Mortero cal arena Cal. Arena. Grava. Reja metálica. Tubo de barro. Pico. Pala. Cuchara, etc.
Procedimiento de ejecución:	Se recomienda colocar un sistema de drenado en el patio con tubos de barro con orificios, conectado a una red general de aguas pluviales.
Forma de medición y pago:	Por metro lineal (ML), incluye materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.
Concepto	Eliminación de sales
Definición	Se eliminarán las sales que deterioran, destruyen y ensucian las superficies de los elementos de cantería.
Materiales y herramientas:	Pulpa de papel o en su defecto arcillas altamente absorbentes como: ata puguita o sepiolita, Agua destilada. Cubetas, Espátulas, Cepillo de fibra natural (ixtle), y Escaleras de mano o andamios. Mano de obra: Maestro de obras y peón.
Procedimiento de ejecución:	Se limpia el área con sales cepillando para eliminar las afloraciones mayores. Enseguida se aplica el emplasto de pulpa de papel. Se deja secar. Se retira y se cepilla



	nuevamente el área. Si todavía se observan sales, se repetirá el procedimiento hasta su total eliminación. Un material alternativo a la pulpa de papel son algunas arcillas
Forma de medición y pago:	Por metro lineal (ML), incluye materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.
Actividad	Consolidaciones
	Unidad: m2
Concepto	Consolidación de juntas en elementos de cantería
Definición	Rejunteo en elementos de cantería en alturas variables, con mezcla de Cal apagada-balastre cernido en proporción 1:6, con polvo de cantería, en 1 cm. de ancho promedio. Incluye andamios, maniobras, limpieza previa lavando con agua la zona a intervenir.
Materiales y herramientas:	Cemento blanco Cal apagada Balastre cernido Polvo de cantería en color similar al utilizado Aditivo látex Fibra plástica Agua limpia Pala Carretilla Cernidor Equipo de seguridad Herramienta de albañil Andamios (cuando sea necesario)
Procedimiento de ejecución:	Se limpiarán las juntas con gancho fino para extraer todas las sustancias extrañas, se sopleteará y lavará con agua pura procediendo de inmediato a rellenar las juntas abiertas con una macilla compuesta con el mortero citado, limpiando por último los excedentes.
Forma de medición y pago:	Por metro lineal (ML), incluye materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.
Concepto	Consolidación de elementos de madera
Definición	Consolidación de madera atacada por hongos o insectos o medio ambiente.
Materiales y herramientas:	Mascarillas de protección, guantes de plástico, bata y jeringa de inyección.



	En caso de ataque de hongos se utilizará resina sintética alta en bencinas (Plexigum p28), Mowilith 30, Tolveno. El producto ya preparado es el lignol AS/AW.
Procedimiento de ejecución:	<p>Para el ataque de hongos se limpia intensivamente la pieza de madera a tratar, hasta quedar libre de pintura y elementos ajenos. Se disuelve la resina sintética Plexigum P28 en 30-40% en bencina de elevado punto de ebullición (140°-200°c); Mowilith 30-20% disuelto en Tolveno.1</p> <p>En el caso de los insectos se agregarán 200g de Araldite, 256g de una solución de disolventes formada por un 75% de Xileno, un 15% de isopropanol y un 10% de acetato de etilo y después se añade 56g de Araldite duro HY2996.2 Se aplica en la madera por medio de inyección siguiendo los procedimientos de un especialista.</p> <p>Existen otros productos para consolidar la madera que el especialista podrá utilizar o sugerir dependiendo del tipo de madera, ejem: Paraloid B72.</p>
Forma de medición y pago:	Por pieza.
Actividad	
Actividad	Integraciones
	Unidad: m2
Concepto	Integración de piezas de cantería
Definición	Suministro y colocación de piezas de cantería (del banco de Santa Rita). Incluye corte y desmontaje del área dañada, limpieza previa, labrado según diseño original, asentado con mezcla de mortero de cal apagada balastre cernido 1:6 con polvo de cantería.
Materiales y herramientas:	<p>Cantería del banco de San José de Las Torres</p> <p>Mortero de cal apagada-balastre cernido, en proporción 1:6</p> <p>Polvo de cantería</p> <p>Agua limpia</p> <p>Carretilla</p> <p>Pala</p> <p>Herramienta de albañil</p> <p>Equipo de protección</p> <p>Andamios (según sea el caso)</p>
Procedimiento de ejecución:	Cuando un componente de cantería se encuentre deteriorada parcialmente o haya perdido un fragmento por acciones de carácter endógeno o exógeno se procederá a suministrar la parte faltante de la siguiente manera: primero se regularizará la parte delimitante entre la zona dañada y la sana y



	<p>posteriormente se registrará en una plantilla el elemento restituir con sus características particulares. Una vez hecho lo anterior se labrará la parte que se integrará siguiendo las peculiaridades observadas y se incorporará al elemento sano utilizando un mortero de cal apagada que garantice su función estructural. Se debe cuidar que la pieza tenga las mismas singularidades en cuanto a color y textura de la ya existente. Por último y ya que se haya constatado que la pieza restituida guarde la relación de proporción, textura y color buscadas, se juntará con la macilla compuesta en la forma citada cuidando de limpiar los excedentes al término de este proceso</p>
Forma de medición y pago:	Por pieza
Concepto	Integración de elementos de madera
Definición	Suministro y colocación de vigas de madera de sección terminado hachueado incluye el encofrado y los resanes necesarios sobre muro y elementos de cantería, Así como la preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, y limpieza del área de trabajo
Materiales y herramientas:	<p>Viga de madera de 6" x 8" sección terminada</p> <p>Mortero de cal arena</p> <p>Clavos</p> <p>Andamios</p> <p>Herramienta de carpintero</p> <p>Equipo de protección</p>
Procedimiento de ejecución:	<p>Para el suministro de la vigería deberá tomarse en cuenta que debe adquirirse una sección mayor a la indicada en proyecto, ya que la sección original se obtendrá mediante un hachueado.</p> <p>Se subirán con malacates una a una teniendo el cuidado de no dañar aplanados originales o elementos de cantería y verificando el nivel. El terminado hacheado se realizará por las cuatro caras de la pieza por un carpintero con experiencia en el trabajo. La madera en obra se colocará apilándose en forma ahuecada para favorecer la ventilación y ha de protegerse de la humedad por lo que se recomienda colocarlas a cubierto, pero en un lugar bien ventilado.</p> <p>Todas las piezas deberán tener un tratamiento preventivo previo a su colocación. Los encofrados se colocarán sobre los arrastres separando las vigas y se elaborarán con mampostería asentada con mortero de cal apagada arena prop. 1:3 y con</p>



	un aplanada en su cara exterior de mortero de cal apaga arena. Sobre este envigado se colocará la tapa de tablón previamente tratado de igual forma que la viguería.
Forma de medición y pago:	Por pieza

Concepto	Integración de ladrillo de azotea
Definición	Integración de enladrillado en azotea con ladrillo de sección 10 x 20 x 2cm, asentado con mortero de al apagada- arena en proporción 1:4, colocado a manera de petatillo y lechereado con cemento gris y arena.
Materiales y herramientas:	Ladrillo de barro para azotea. Cal apagada Arena de río. Cemento gris en proporción al peso de la cal 1 Sika lite en proporción al peso del cemento. Baba de nopal (o acetato de polivinilo). Agua. Artesas. Planas. Cuchara. Entallador de hule o fierro. Cinzel fino.
Procedimiento de ejecución:	Se aguachinará el ladrillo durante 24 horas y antes de usarlo se dejará para que quede completamente húmedo pero no "llorando". Se extenderá una cama formada por una mezcla de cal y arena, amasada con baba de nopal o acetato de polivinilo, esta capa de mezcla tendrá como máximo 25 mm. de espesor, se trabajará la tarea de aproximadamente 1 m2. Se asentará el ladrillo, que previamente se le pondrá una lechada de cemento en agua en la superficie de contacto con el mortero, se golpeará suavemente por su "cara" con el mango de la cuchara, se revisarán que queden de 7 a 10 mm. de ancho, no deberán quedar tropezones ni oquedades. Después de 14 días de asentado del ladrillo, se eliminarán la mezcla de las juntas con una
Forma de medición y pago:	Por metro cuadrado (M2) incluye materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.



Concepto	Suministro y aplicación de Pintura a la Cal con baba de nopal
Definición	Suministro y aplicación de pintura a la cal con baba de nopal sobre muros del área más deteriorada, además del claustro. Incluye limpieza, rebabeo y preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, una mano de sellador, dos de pintura y limpieza del área de trabajo.
Materiales y herramientas:	<p>Agua 100 lt. Cal apagada 68 kg. Sal 6 kg. Harina 6 kg. Blanco de España 1 kg. Cola 2 kg. Baba de nopal la necesaria Color mineral según vestigios Espátula Brocha de intle Yeso Andamios Herramienta de pintor Equipo de protección</p>
Procedimiento de ejecución:	<p>Se puede aplicar al temple y al fresco. Se emplea cal, agua, sal y alumbre, en sustitución alumbre se puede utilizar mucílago de nopal o Sika látex, las proporciones son las siguientes: Cal de piedra 25 kg. Agua, 30 litros. Alumbre o baba de nopal, 4 o 2 kg. Colores de tierra natural o colores para cemento. Vierta en un recipiente la cal (una cubeta, tambo o fina), hasta la mitad agregue después agua limpia hasta llenar la cubeta agregue el alumbre el Sika látex o la baba de nopal si se usa sellador vinílico se utilizarán 10 corcholatas como medida del mismo, se mezcla todo y se agrega el color según el tono deseado; mezcle y aplique, antes de aplicar cuide de mezclar constantemente para que el color no se asiente.</p>
Forma de medición y pago:	Por metro cuadrado (M2), incluye materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.



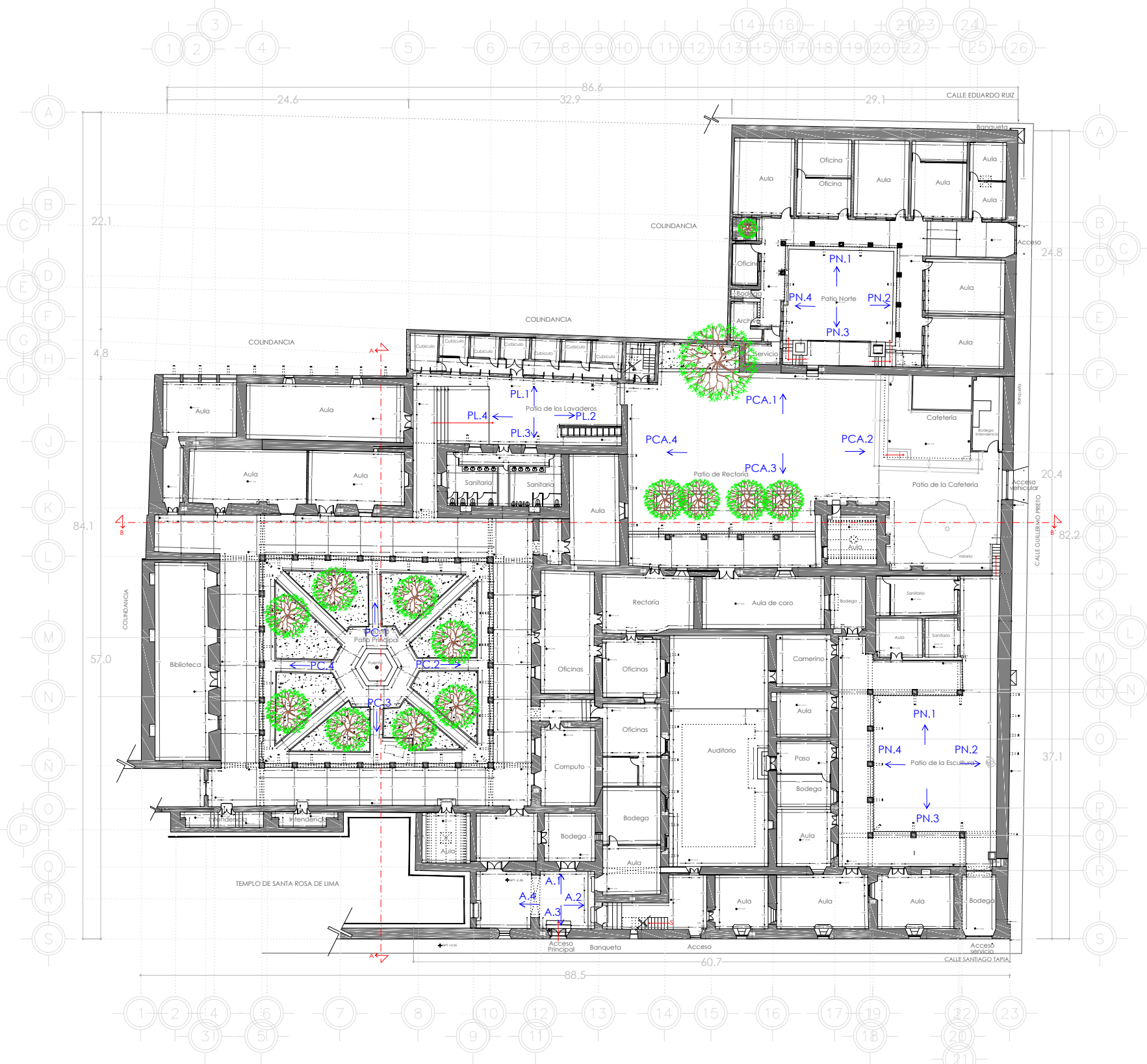
Concepto	Integración de Aerodrén
Definición	Construcción de aerodrén en el exterior del Conservatorio de las Rosas
Materiales y herramientas:	<p>Concreto</p> <p>Mortero</p> <p>Tabique de barro rojo recocido</p> <p>Arena</p> <p>Ladrillo</p> <p>Tezontle</p> <p>Piedra brasa</p> <p>Malla de gallinero</p> <p>Carretilla</p> <p>Pala</p> <p>Herramienta de albañil</p> <p>Equipo de protección</p>
Procedimiento de ejecución:	Construcción de aerodrén de dimensiones de 80 cm de ancho x 1.50 cm de profundidad, con plantilla de concreto armado f'c=100 Kg/Cm ² de 8 cm de espesor acabado pulido definiendo vertiente a la media caña forjada longitudinalmente, muro en celosía de ladrillo de 12 cm. de ancho asentado con mezcla de mortero arena 1:5, malla de arnero con abertura de 1/8" en la parte exterior, relleno con material de tezontle y cubierto con una capa de piedra volcánica (brasa) de 30 cm de espesor promedio sin rejuntar.
Forma de medición y pago:	Por metro lineal (ML), incluye materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.

Actividad	Reintegraciones
	Unidad: m ²
Concepto	Reintegración de elementos de madera
Definición	Reintegración de elementos de madera para cubiertas, como gualdras, vigas mdrinas, zapatas o viguería, previamente tratada para su recolocación.
Materiales y herramientas:	Herramienta de carpintería, auxiliando se herramienta de albañil. Viguería de madera de pino de primera.
Procedimiento de ejecución:	Se deberán consolidar los mechinales existentes y posteriormente, proceder a la colocación de la viguería, la cual como condicionante deberá estar desinfectada y conservada la escuadría



		de las originales. Como acabado final, se pondrán dos manos de aceite de linaza con pentaclorofenol diluido al 10%.
Forma de medición y pago:		Por metro lineal (ML), incluye materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.
Concepto		Reintegración de elementos de cantería
Definición		Reintegración de elementos de cantería como gárgolas, cornisas, escalones, pilastras, previamente consolidados.
Materiales y herramientas:		Mortero de cal apagada-balastre cernido, en proporción 1:6 Polvo de cantería Agua limpia Carretilla Pala Herramienta de albañil Equipo de protección Andamios (según sea el caso)
Procedimiento de ejecución:		Se deberán consolidar los elementos que se encuentren en buenas condiciones según un estudio previo, además de aquellos elementos que fueron liberados de la estructura con el fin de limpiarlos de suciedad o flora. Deberán ser asentados con mortero de cal, en los sitios a los que pertenecían, dichos elementos deberán poseer una marca para identificar su sitio, acción que se debió hacer previo a su liberación.
Forma de medición y pago:		Por pieza.





Planta Baja

Levantamiento fotográfico exterior

Fachada Sur Fachada Este Fachada Norte

Levantamiento fotográfico interior

Acceso

A.1 A.2 A.3 A.4

Patio Claustro

PC.1 PC.2 PC.3 PC.4

Patio Lavaderos

PL.1 PL.2 PL.3 PL.4

Patio Rectoría y Cafetería

PCA.1 PCA.2 PCA.3 PCA.4

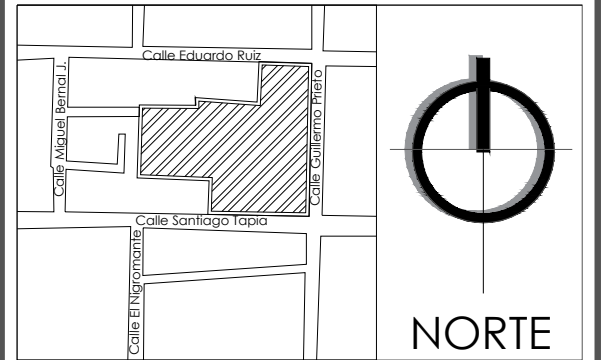
Patio de la Escultura

PE.1 PE.2 PE.3 PE.4

Patio Norte

PN.1 PN.2 PN.3 PN.4

ESPECIALIDAD
EN RESTAURACIÓN DE SITIOS
Y MONUMENTOS



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

Tema:
**Proyectos de Intervención para el
Conservatorio de las Rosas.**
Restauración, Adecuación e
Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia
Centro Histórico, Morelia, Mich.

Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

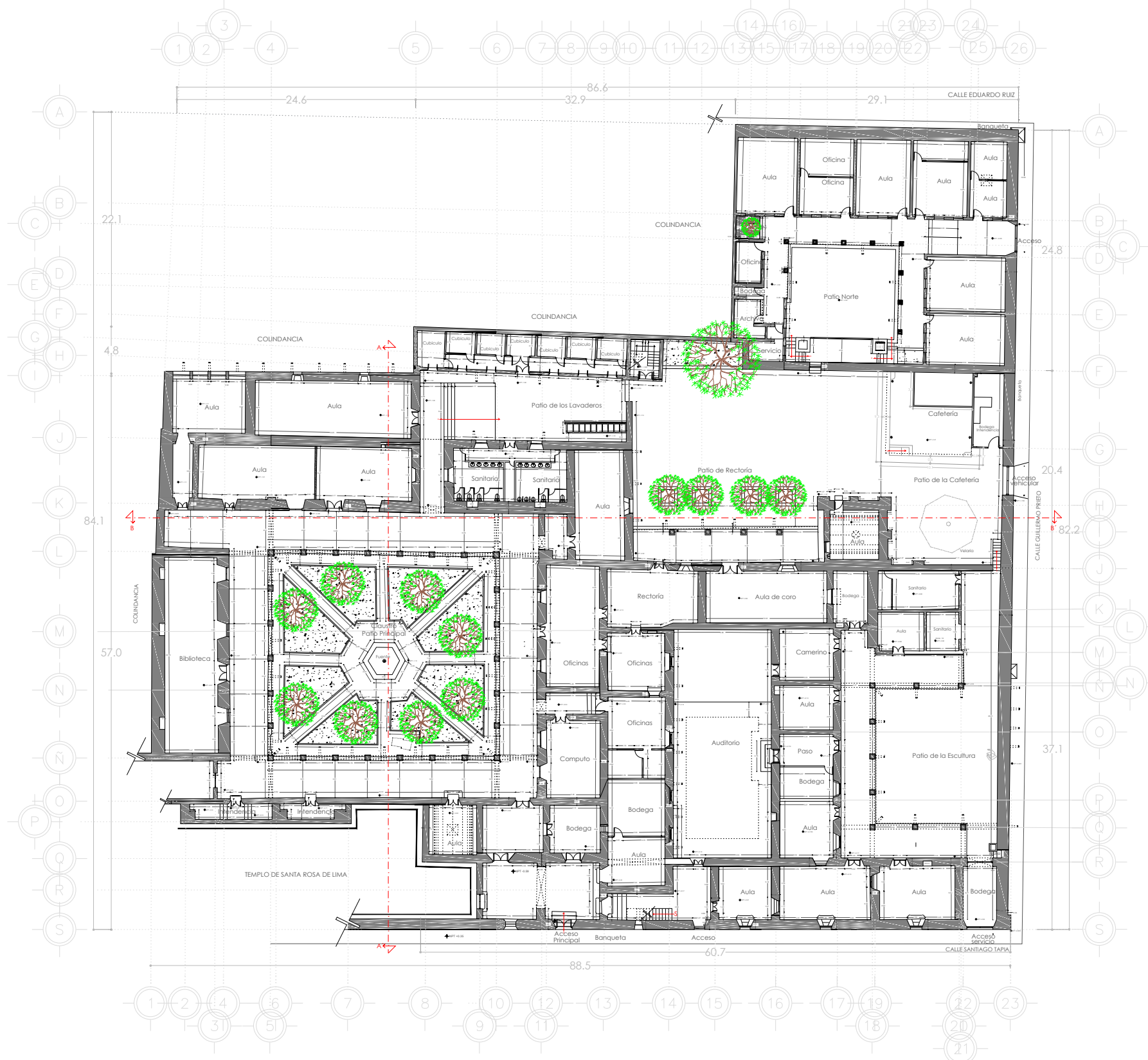
Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

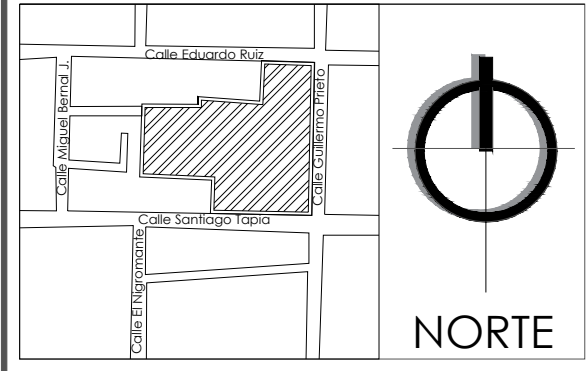
CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Fotográfico
Contenido:	Levantamiento fotográfico exterior e interior
Escala 1:500	

Clave:
FO
01



Planta Baja



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

Tema:
**Proyectos de Intervención para el
Conservatorio de las Rosas.**
Restauración, Adecuación e
Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia
Centro Histórico, Morelia, Mich.

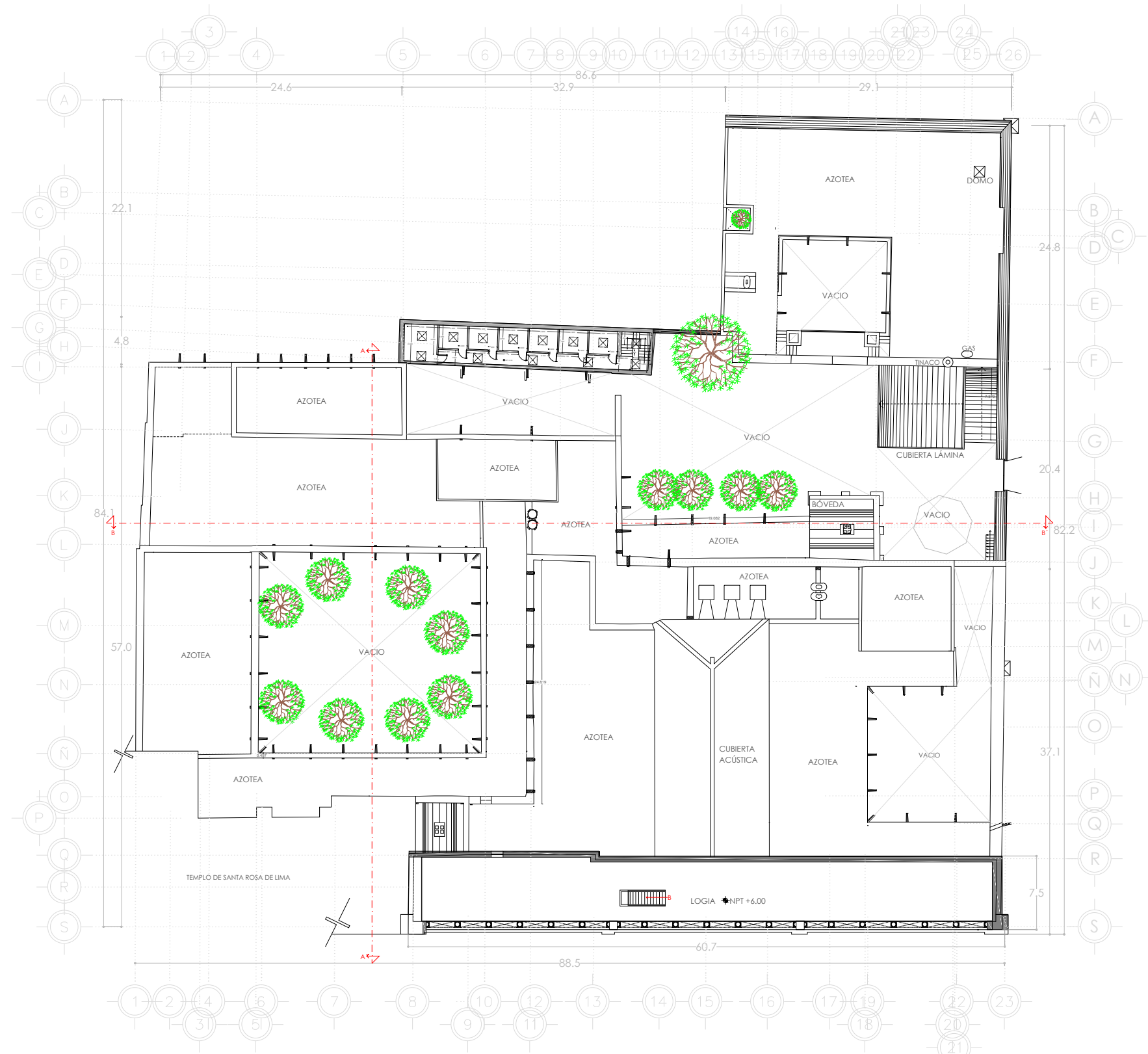
Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

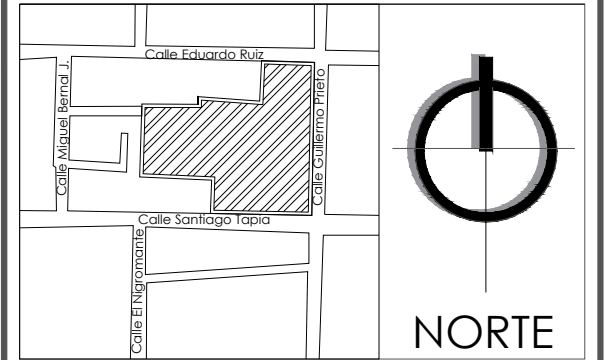
MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Arquitectónico
Contenido:	Planta baja
Escala 1:500	
Clave: ARQ 01	



Planta Alta



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

Tema:
**Proyectos de Intervención para el
Conservatorio de las Rosas.**
Restauración, Adecuación e
Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia
Centro Histórico, Morelia, Mich.

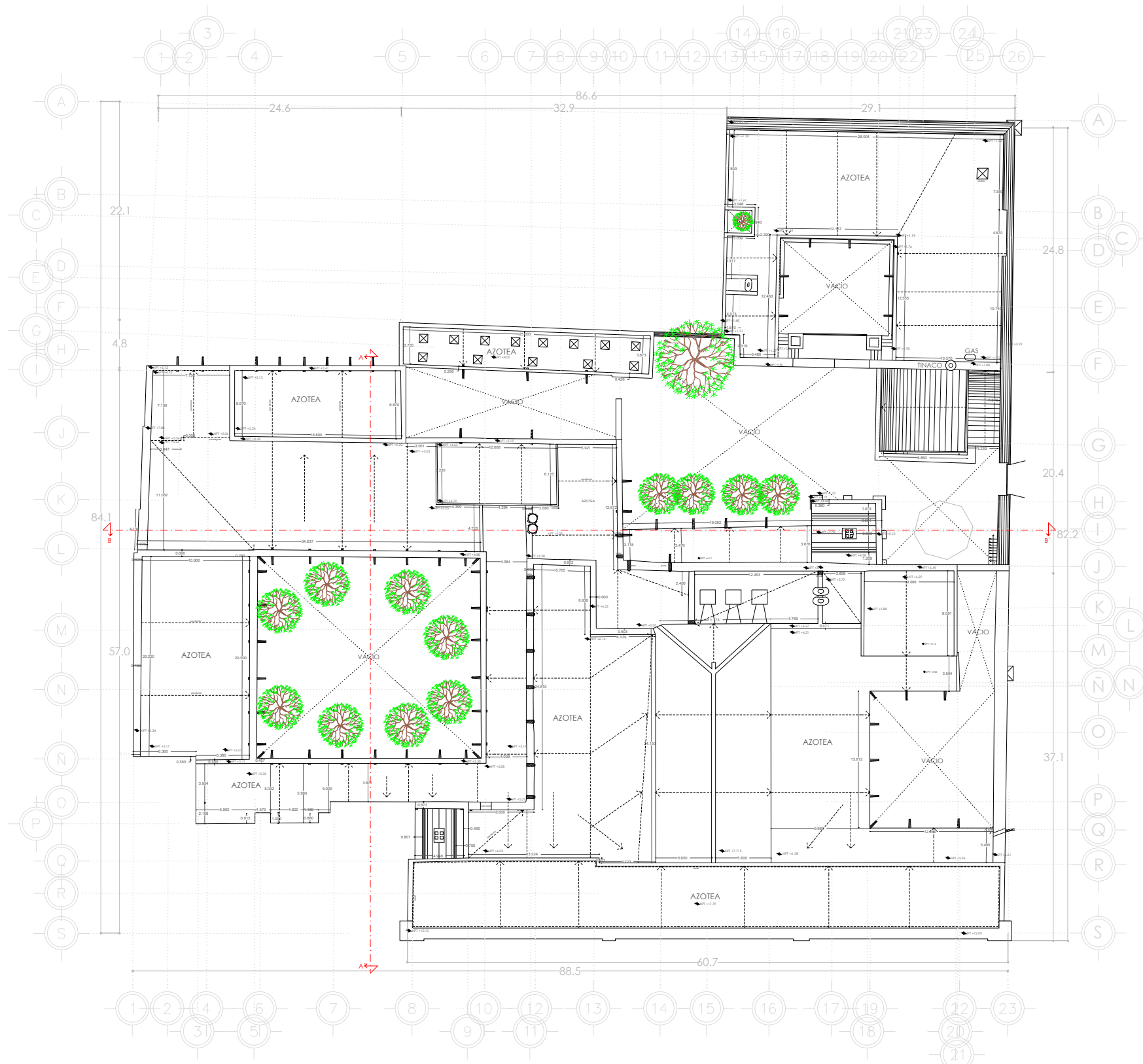
Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

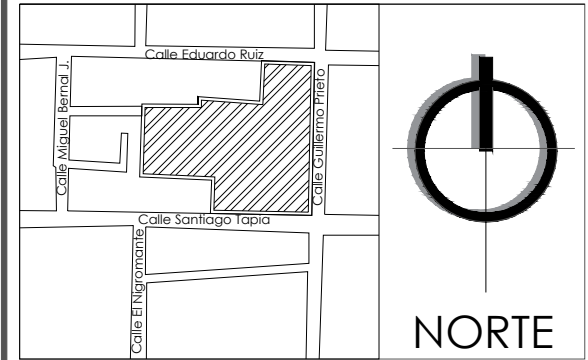
MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Arquitectónico
Contenido:	Planta alta
Escala 1:500	
Clave:	ARQ 02



Planta Azotea



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

Tema:
**Proyectos de Intervención para el
Conservatorio de las Rosas.**
Restauración, Adecuación e
Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia
Centro Histórico, Morelia, Mich.

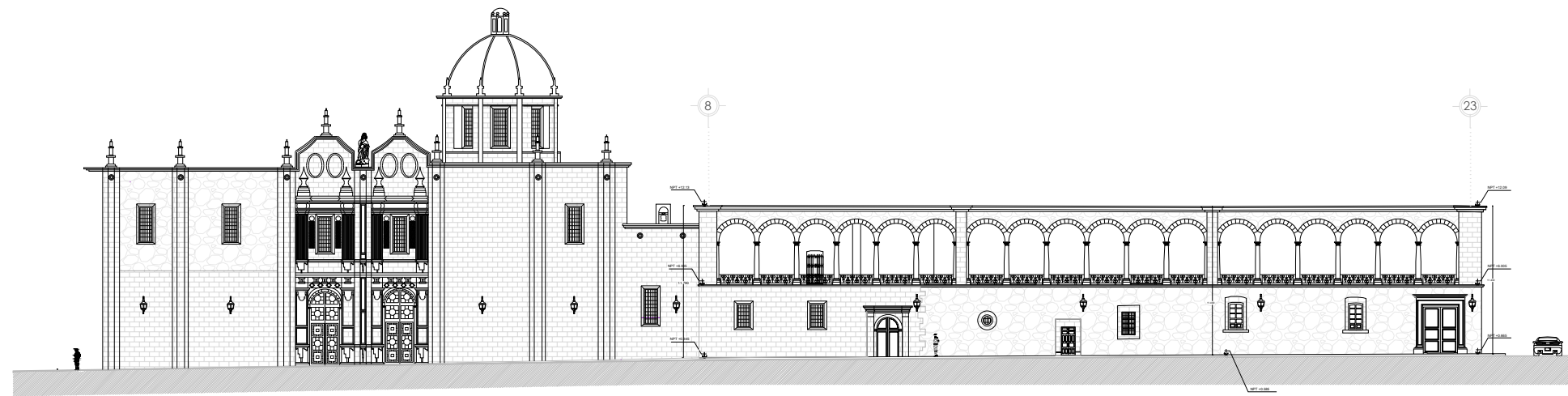
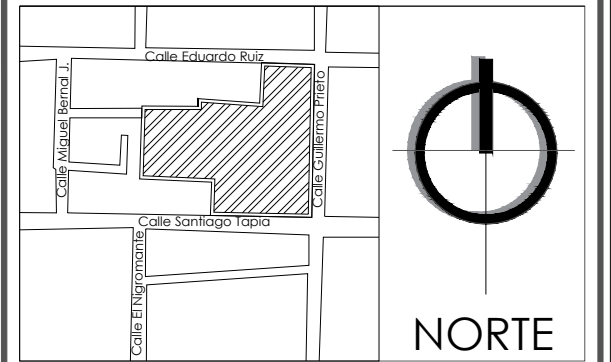
Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

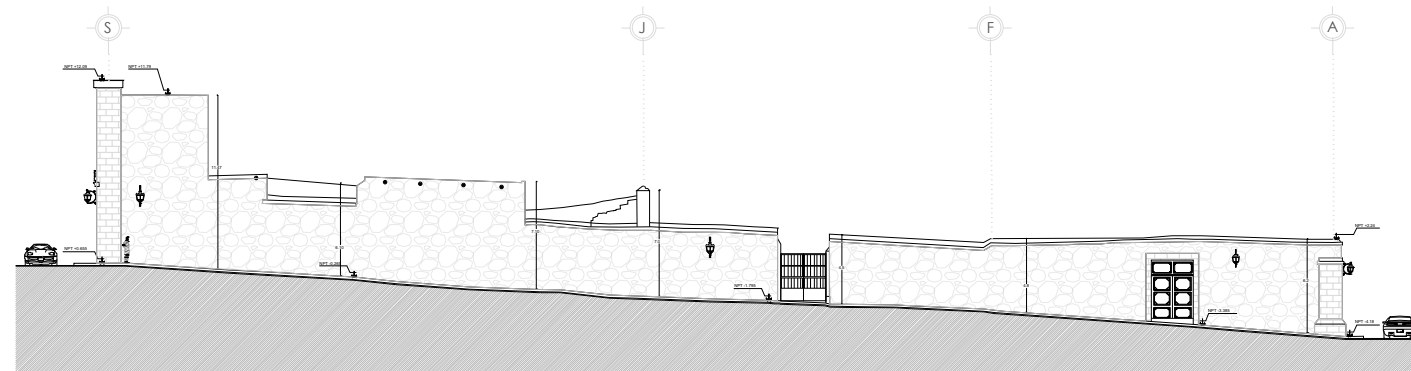
MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

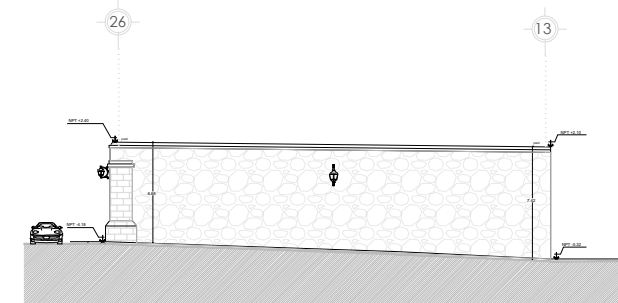
Plano:	Arquitectónico
Contenido:	Planta azotea
Escala 1:500	
Clave: ARQ 03	



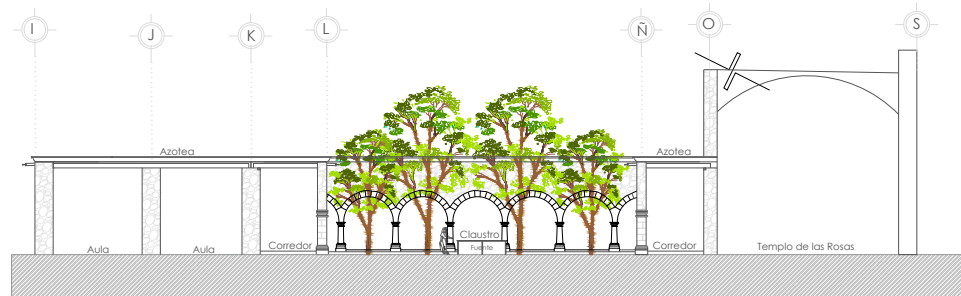
FACHADA SUR
Calle Santiago Tapia



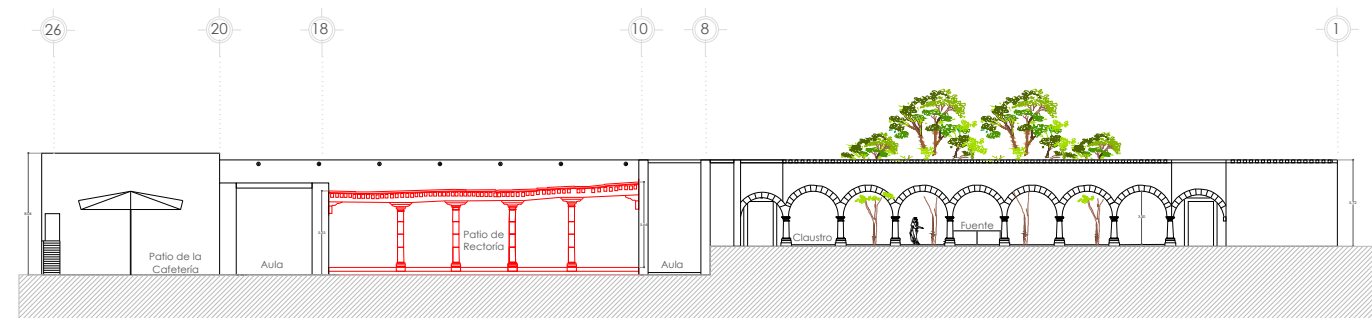
FACHADA ORIENTE
Calle Guillermo Prieto



FACHADA NORTE
Calle Eduardo Ruiz



CORTE A-A'



CORTE B-B'

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

Tema:
**Proyectos de Intervención para el
Conservatorio de las Rosas.**
Restauración, Adecuación e
Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia
Centro Histórico, Morelia, Mich.

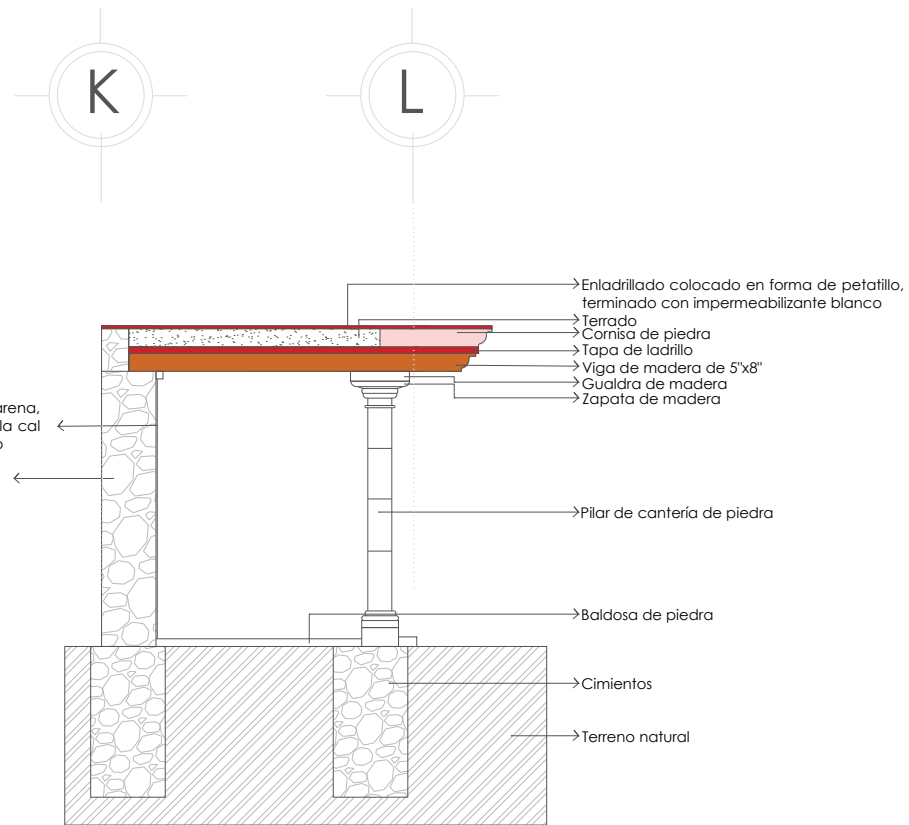
Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

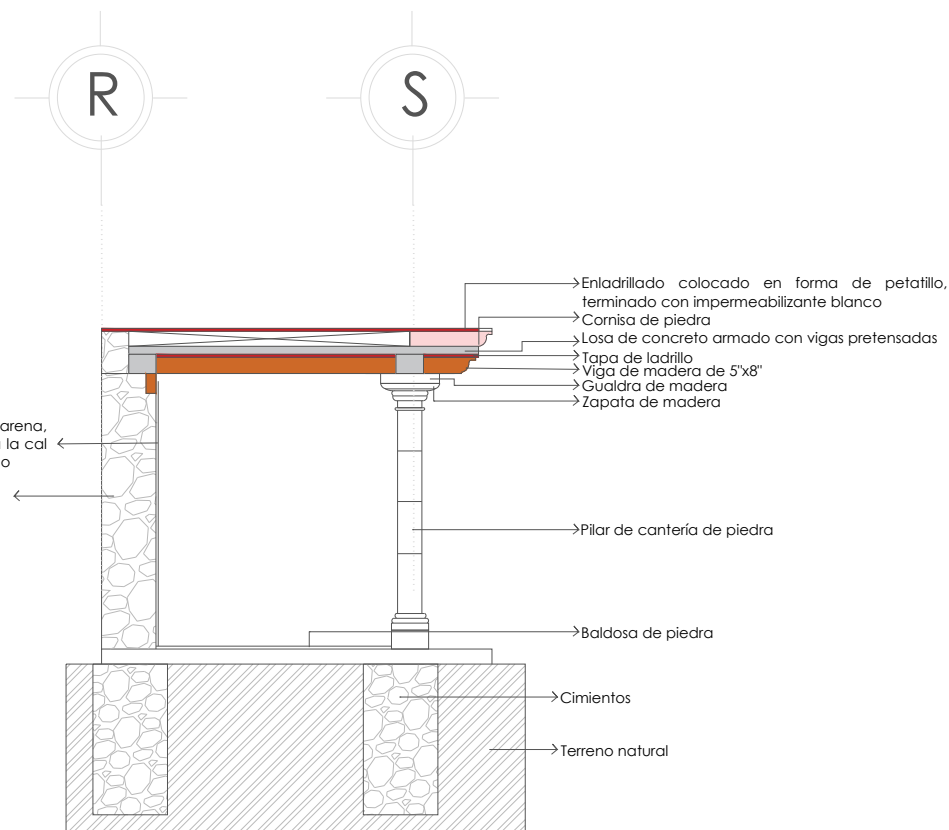
MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

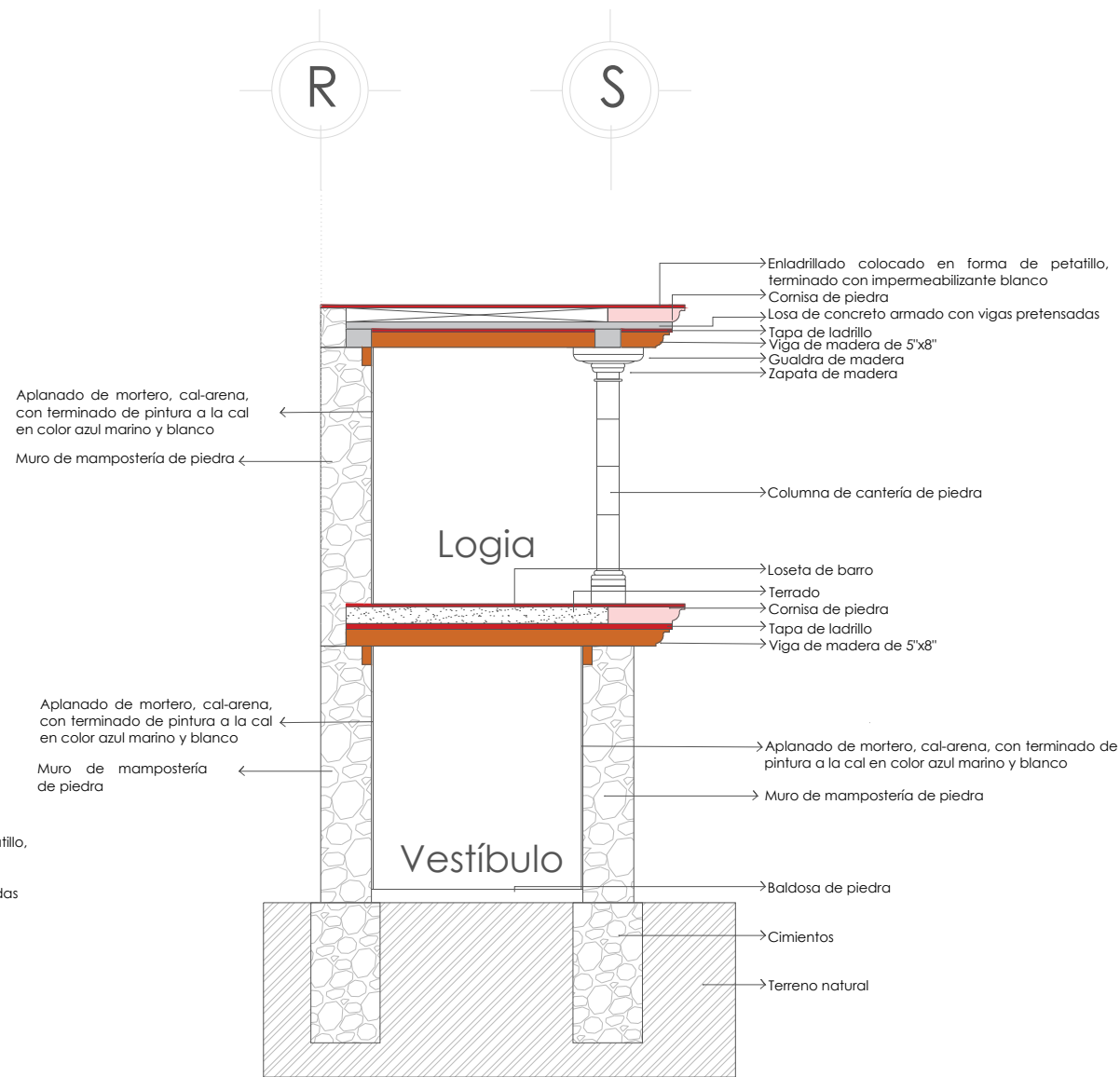
Plano:	Arquitectónico
Contenido:	Planta azotea
Escala 1:500	
<p>Escaleta gráfica acotación en vara castellana</p> <p>Escaleta gráfica acotación en metros</p>	
Clave:	ARQ 03



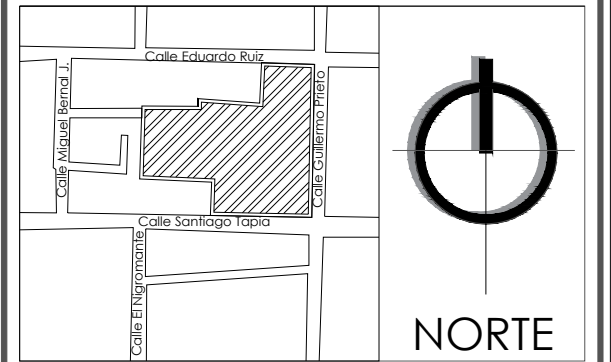
Cf-1 cubierta tradicional



Cf-2 cubierta losa concreto



Cf-3 sistema mixto



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

Tema:
Proyectos de Intervención para el Conservatorio de las Rosas.
Restauración, Adecuación e Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia Centro Histórico, Morelia, Mich.

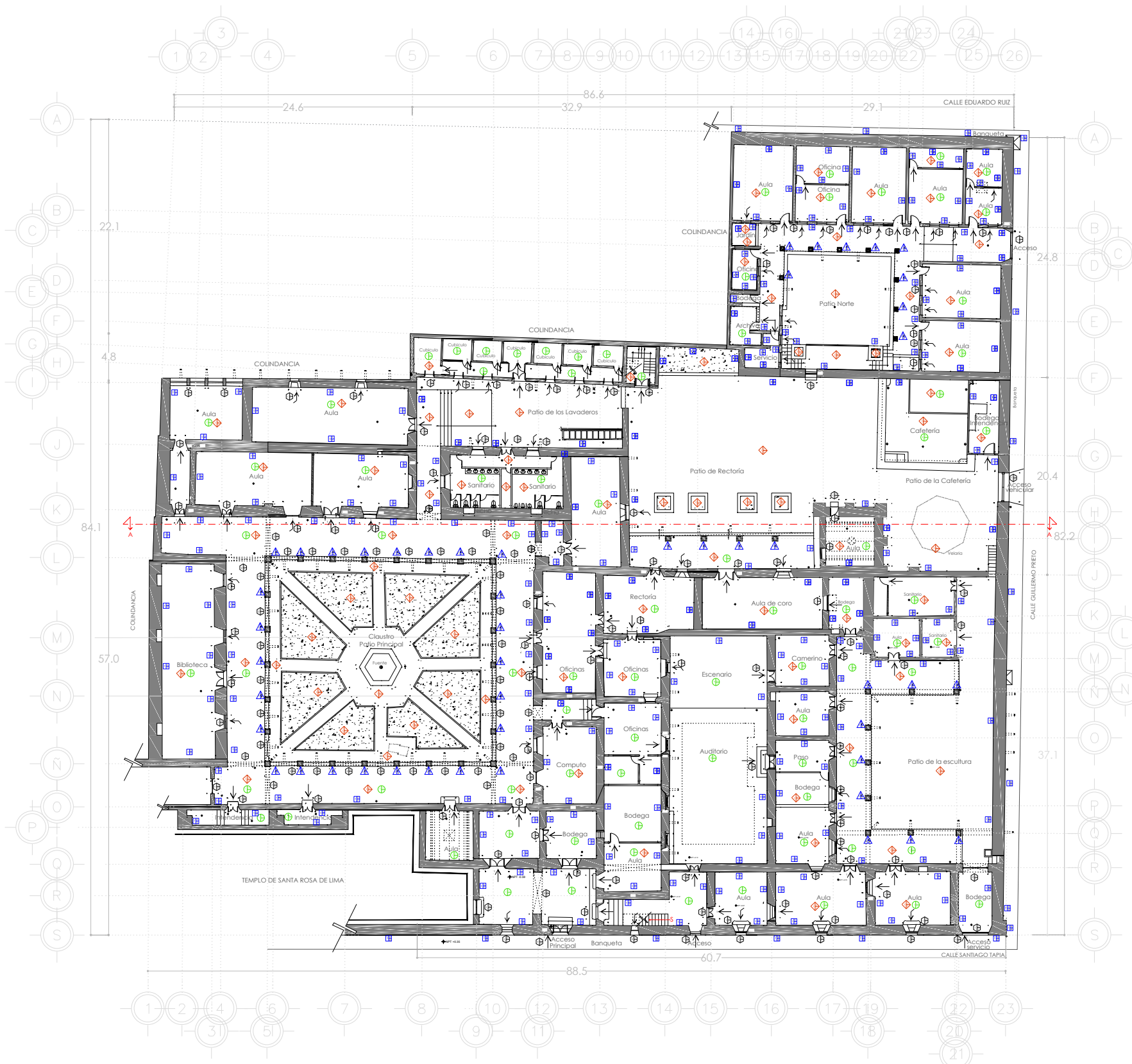
Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Arquitectónico
Contenido:	Cortes por fachada
Escala 1:500	
Clave: ARQ 05	



Planta Baja

SIMBOLOGÍA

- Apoyos corridos**
 - Material base**
 - 1.- Cantería 2.- Tabique rojo
 - 3.- Mixto (cantería y tabique)
 - Acabado Inicial**
 - 1.-Aplanado cal-arena 2.-Aplanado cemento arena. 3.- Cantería labrada 4.-Otro
 - Acabado Final**
 - 1.- Pintura a la cal 2.-Pintura Vinilica
 - 3.-Azulejo 4.-Cantería aparente 5.-Otro

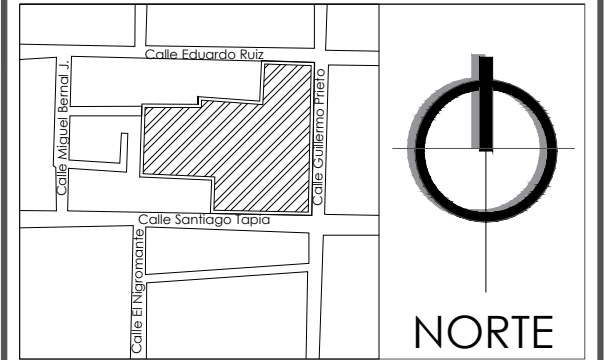
- Apoyos aislados**
 - Material base**
 - 1.-Pilar de cantería
 - Acabado Inicial**
 - 1.-Aplanado cal-arena
 - Acabado Final**
 - 1.- Pintura a la cal
 - 2.- Aparente

- Pisos**
 - Material base**
 - 1.- Tierra apisonada 2.- Terreno natural
 - 3.-Firme de concreto
 - Acabado Inicial**
 - 1.-Relleno de material indeterminado
 - 2.-Entortado de mortero cal-arena
 - 3.-Firme de concreto simple
 - Acabado Final**
 - 1.-Piso de mosaico 2.-Baldosa de Cantería
 - 3.-Loseta de Barro 4.-Pasto
 - 5.-Piso cerámico 6.-Impermeabilizante

- Entrepisos y Cubiertas**
 - Material base**
 - 1.-Viguería de madera con tapa de ladrillo
 - 2.-Estructura metálica
 - 3.-Los de concreto armado
 - 4.-Panel Acústico
 - Acabado Inicial**
 - 1.-Aplanado cal-arena
 - 2.-Lámina galvanizada
 - 3.-Tabla roca acústica
 - 4.-Los de concreto armado
 - 5.-Relleno de terrado
 - Acabado Final**
 - 1.-Pintura vinilica
 - 2.-Impermeabilizante
 - 3.-Lámina galvanizada impermeabilizada
 - 4.-Loseta de barro
 - 5.-Loseta de barro impermeabilizada

- Vanos y Cerramientos**
 - Material base**
 - 1.- Enmarcamiento de piedra con cantería labrada compuesta por jambas y cerramientos con platabandas
 - 2.- Arco de medio punto de piedra de cantería labrada y dovelada
 - 3.- Oculo de piedra de cantería labrada
 - Acabado Inicial**
 - 1.-Cantería aparente
 - 2.-Aplanado de mortero cal-arena
 - Acabado Final**
 - 1.-Cantería aparente
 - 2.-Aplanado de mortero cal-arena
 - 3.-Pintura vinilica

- Complementos**
 - Puertas**
 - 1.- Puerta con derrame →
 - 2.- Puerta sin derrame →
 - Ventanas**
 - 1.- Ventana con derrame →
 - 2.- Ventana sin derrame →
 - Escaleras**
 - 1.- Escalera madera →
 - 2.- Escalera metálica →



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

Tema:
Proyectos de Intervención para el Conservatorio de las Rosas.
 Restauración, Adecuación e Integración

Ubicación:
 Calle Santiago Tapia #334, Colonia Centro Histórico, Morelia, Mich.

Proyecto:
 Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
 Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
 2023-2024

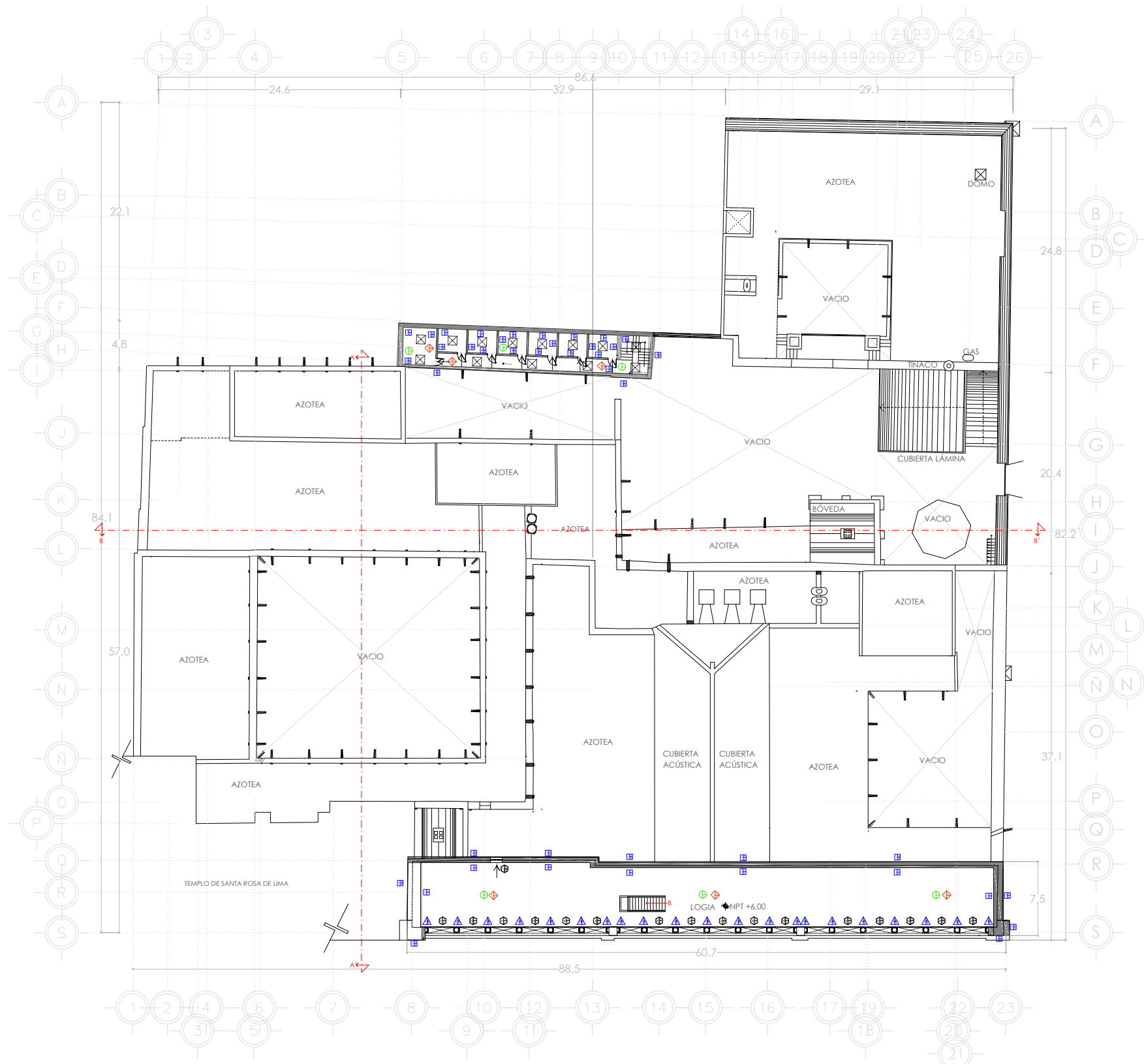
Plano:	Materiales y S. Constructivos
Contenido:	Planta baja
Escala 1:500	

Escaleta gráfica acotación en vara castellana

Escaleta gráfica acotación en metros






Clave:
MSC
01

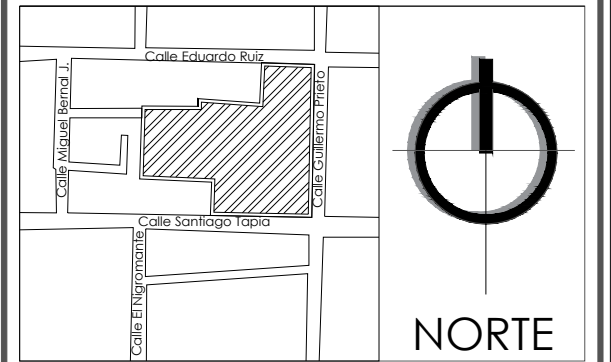
CONSERVATORIO DE LAS ROSAS



Planta Alta

SIMBOLOGÍA

- Apoyos corridos** 
Material base
 1.- Cantería 2.- Tabique rojo
 3.- Mixto (cantería y tabique)
Acabado Inicial
 1.-Aplanado cal-arena 2.-Aplanado cemento arena. 3.- Cantería labrada 4.-Otro
Acabado Final
 1.- Pintura a la cal 2.-Pintura Vinilica
 3.-Azulejo 4.-Cantería aparente 5.-Otro
- Apoyos aislados** 
Material base
 1.-Pilar de cantería
 1.-Columna de cantería
Acabado Inicial
 1.-Aplanado cal-arena
Acabado Final
 1.- Pintura a la cal
 2.- Aparente
- Pisos** 
Material base
 1.- Tierra apisonada 2.- Terreno natural
 3.-Firme de concreto
Acabado Inicial
 1.-Relleno de material indeterminado
 2.-Entortado de mortero cal-arena
 3.-Firme de concreto simple
Acabado Final
 1.-Piso de mosaico 2.-Baldosa de Cantería
 3.-Loseta de Barro 4.-Pasto
 5.-Piso cerámico 6.-Impermeabilizante
- Entrepisos y Cubiertas** 
Material base
 1.-Viguería de madera con tapa de ladrillo
 2.-Estructura metálica
 3.-Losca de concreto armado
 4.-Panel Acústico
Acabado Inicial
 1.-Aplanado cal-arena
 2.-Lámina galvanizada
 3.-Tabla roca acústica
 4.-Losca de concreto armado
 5.-Relleno de terrado
Acabado Final
 1.-Pintura vinilica
 2.-Impermeabilizante
 3.-Lámina galvanizada impermeabilizada
 4.-Loseta de barro
 5.-Loseta de barro impermeabilizada
- Vanos y Cerramientos** 
Material base
 1.- Enmarcamiento de piedra con cantería labrada compuesta por jambas y cerramientos con platabandas
 2.- Arco de medio punto de piedra de cantería labrada y dovelada
 3.- Oculo de piedra de cantería labrada
Acabado Inicial
 1.-Cantería aparente
 2.-Aplanado de mortero cal-arena
Acabado Final
 1.-Cantería aparente
 2.-Aplanado de mortero cal-arena
 3.-Pintura vinilica
- Complementos**
Puertas 1.- Puerta con derrame →
 2.- Puerta sin derrame →
Ventanas 1.- Ventana con derrame →
 2.- Ventana sin derrame →
Escaleras 1.- Escalera madera →
 2.- Escalera metálica →



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

Tema:
**Proyectos de Intervención para el
 Conservatorio de las Rosas.**
 Restauración, Adecuación e
 Integración

Ubicación:
 Calle Santiago Tapia #334, Colonia
 Centro Histórico, Morelia, Mich.

Proyecto:
 Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
 Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

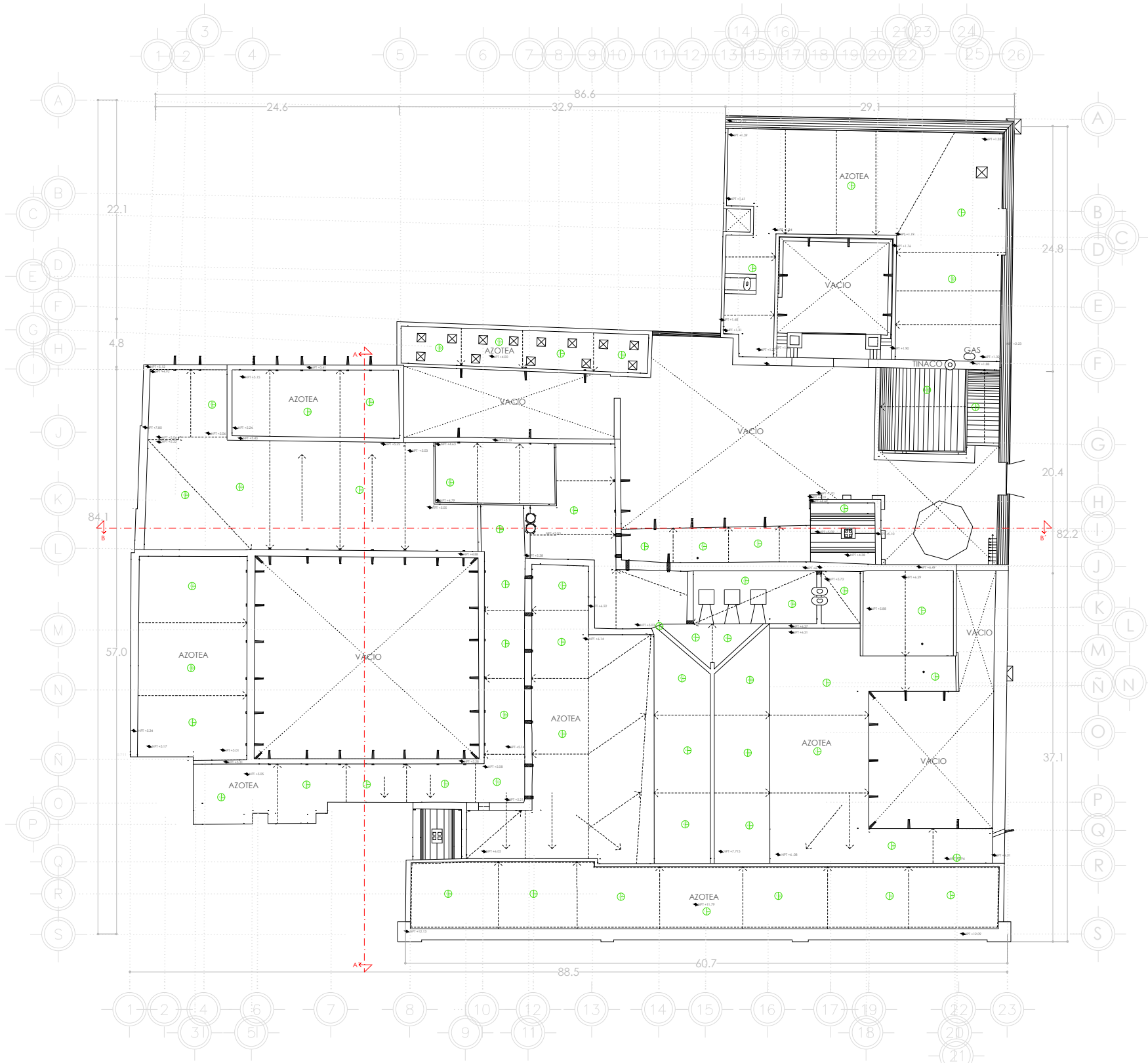
MORELIA, MICHOACÁN
 2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Materiales y S. Constructivos
Contenido:	Planta alta
Escala 1:500	



Clave:
 MSC
 02



Planta Azotea

SIMBOLOGÍA

Apoyos corridos

- Material base**
 1.- Cantería 2.- Tabique rojo
 3.- Mixto (cantería y tabique)



- Acabado Inicial**
 1.- Aplanado cal-arena 2.- Aplanado cemento arena. 3.- Cantería labrada 4.- Otro

- Acabado Final**
 1.- Pintura a la cal 2.- Pintura Vinilica
 3.- Azulejo 4.- Cantería aparente 5.- Otro

Apoyos aislados

- Material base**
 1.- Pilar de cantería
 1.- Columna de cantería



- Acabado Inicial**
 1.- Aplanado cal-arena

- Acabado Final**
 1.- Pintura a la cal
 2.- Aparente

Pisos

- Material base**
 1.- Tierra apisonada 2.- Terreno natural
 3.- Firme de concreto



- Acabado Inicial**
 1.- Relleno de material indeterminado
 2.- Entortado de mortero cal-arena
 3.- Firme de concreto simple

- Acabado Final**
 1.- Piso de mosaico 2.- Baldosa de Cantería
 3.- Loseta de Barro 4.- Pasto
 5.- Piso cerámico 6.- Impermeabilizante

Entrepisos y Cubiertas



- Material base**
 1.- Viguería de madera con tapa de ladrillo
 2.- Estructura metálica
 3.- Losa de concreto armado
 4.- Panel Acústico

- Acabado Inicial**
 1.- Aplanado cal-arena
 2.- Lámina galvanizada
 3.- Tabla roca acústica
 4.- Losa de concreto armado
 5.- Relleno de terrado

- Acabado Final**
 1.- Pintura vinilica
 2.- Impermeabilizante
 3.- Lámina galvanizada impermeabilizada
 4.- Loseta de barro
 5.- Loseta de barro impermeabilizada

Vanos y Cerramientos



Material base

- 1.- Enmarcamiento de piedra con cantería labrada compuesta por jambas y cerramientos con platabandas
 2.- Arco de medio punto de piedra de cantería labrada y dovelada
 3.- Oculo de piedra de cantería labrada

- Acabado Inicial**
 1.- Cantería aparente
 2.- Aplanado de mortero cal-arena

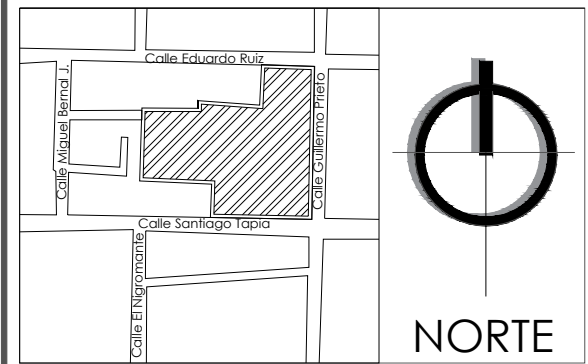
- Acabado Final**
 1.- Cantería aparente
 2.- Aplanado de mortero cal-arena
 3.- Pintura vinilica

Complementos

- Puertas** 1.- Puerta con derrame →
 2.- Puerta sin derrame →

- Ventanas** 1.- Ventana con derrame ↗
 2.- Ventana sin derrame ↗

- Escaleras** 1.- Escalera madera →
 2.- Escalera metálica →



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

Tema:

**Proyectos de Intervención para el
 Conservatorio de las Rosas.**

Restauración, Adecuación e
 Integración

Ubicación:

Calle Santiago Tapia #334, Colonia
 Centro Histórico, Morelia, Mich.

Proyecto:

Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:

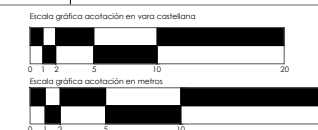
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
 2023-2024

Plano: **Materiales y S. Constructivos**

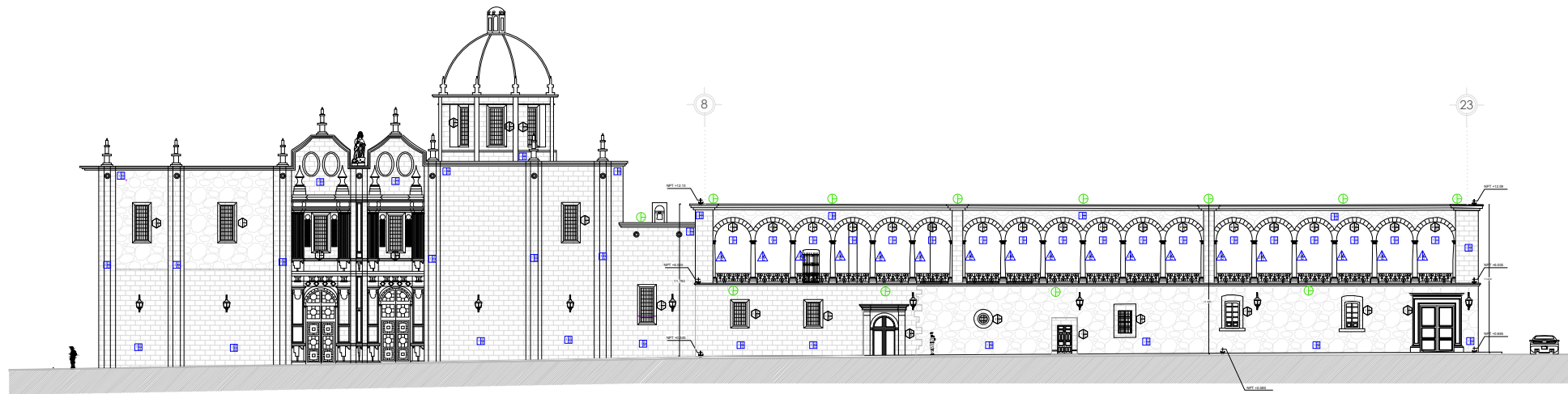
Contenido: **Planta azotea**

Escala 1:500

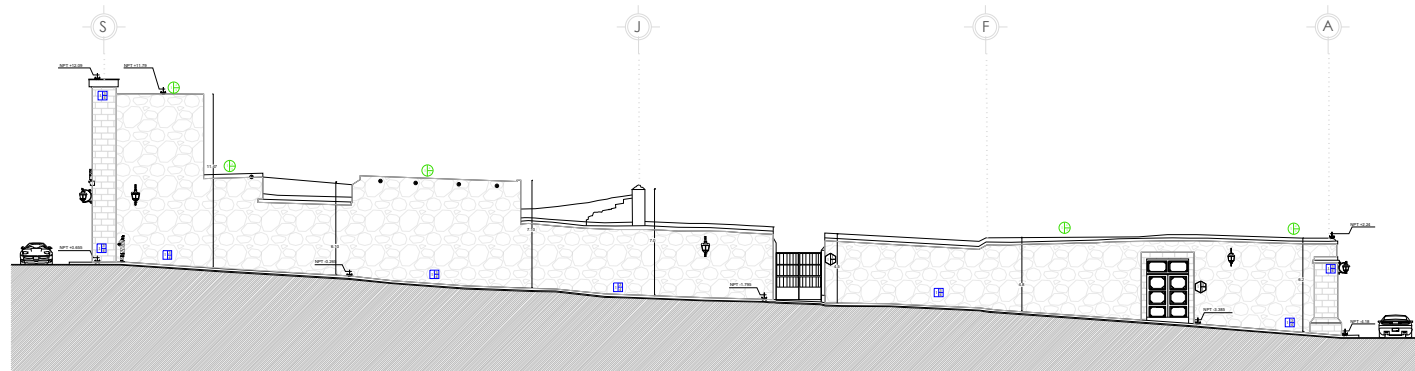


Clave:
**MSC
 03**

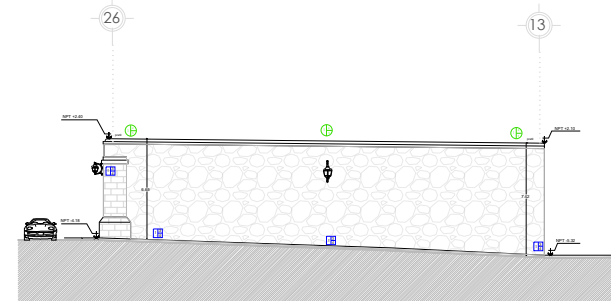
CONSERVATORIO DE LAS ROSAS



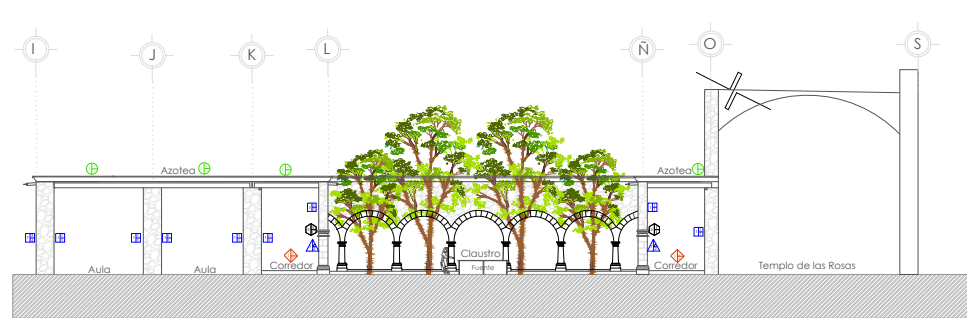
FACHADA SUR
Calle Santiago Tapia



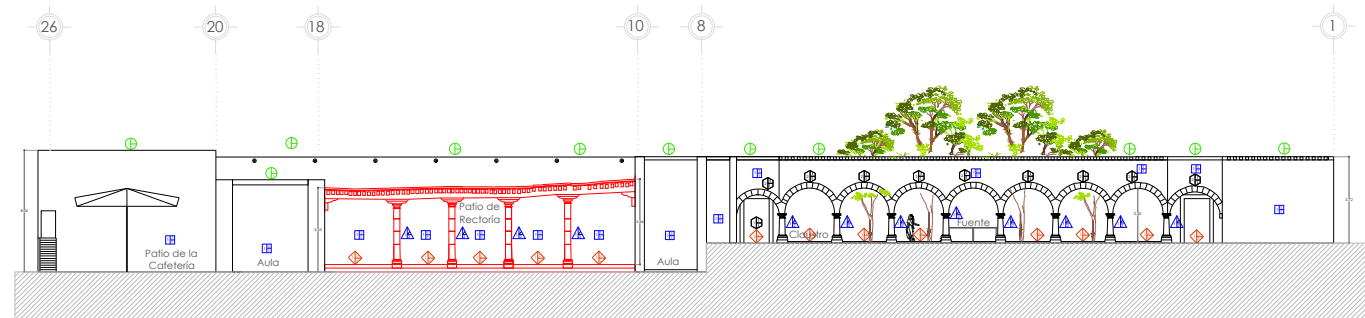
FACHADA ORIENTE
Calle Guillermo Prieto



FACHADA NORTE
Calle Eduardo Ruíz



CORTE A-A'



CORTE B-B'

SIMBOLOGÍA

Apoyos corridos

Material base
1.- Cantería 2.- Tabique rojo
3.- Mixto (cantería y tabique)

Acabado Inicial
1.- Aplanado cal-arena 2.- Aplanado cemento arena, 3.- Cantería labrada 4.- Otro

Acabado Final
1.- Pintura a la cal 2.- Pintura Vinilica
3.- Azulejo 4.- Cantería aparente 5.- Otro

Apoyos aislados

Material base
1.- Pilar de cantería
1.- Columna de cantería

Acabado Inicial
1.- Aplanado cal-arena

Acabado Final
1.- Pintura a la cal
2.- Aparente

Pisos

Material base
1.- Tierra apisonada 2.- Terreno natural
3.- Firme de concreto

Acabado Inicial
1.- Relleno de material indeterminado
2.- Entortado de mortero cal-arena
3.- Firme de concreto simple

Acabado Final
1.- Piso de mosaico 2.- Baldosa de Cantería
3.- Loseta de Barro 4.- Pasto
5.- Piso cerámico 6.- Impermeabilizante

Entrepisos y Cubiertas

Material base
1.- Vigería de madera con tapa de ladrillo
2.- Estructura metálica

Acabado Inicial
1.- Aplanado cal-arena
2.- Lámina galvanizada
3.- Tabla roca acústica
4.- Losa de concreto armado
5.- Relleno de terrado

Acabado Final
1.- Pintura vinilica
2.- Impermeabilizante
3.- Lámina galvanizada impermeabilizada
4.- Loseta de barro
5.- Loseta de barro impermeabilizada

Vanos y Cerramientos

Material base
1.- Enmarcamiento de piedra con
cantería labrada compuesta por jambas
y cerramientos con platabandas

2.- Arco de medio punto de piedra de
cantería labrada y dovelada
3.- Óculo de piedra de cantería labrada

Acabado Inicial
1.- Cantería aparente
2.- Aplanado de mortero cal-arena

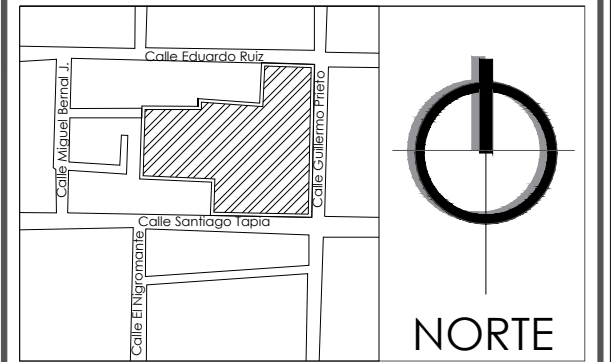
Acabado Final
1.- Cantería aparente
2.- Aplanado de mortero cal-arena
3.- Pintura vinilica

Complementos

Puertas 1.- Puerta con derrame
2.- Puerta sin derrame

Ventanas 1.- Ventana con derrame
2.- Ventana sin derrame

Escaleras 1.- Escalera madera
2.- Escalera metálica



NORTE

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

Tema:
**Proyectos de Intervención para el
Conservatorio de las Rosas.**

Restauración, Adecuación e
Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia
Centro Histórico, Morelia, Mich.

Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

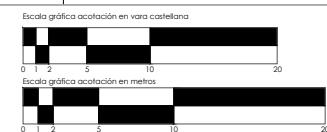
MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano: Materiales y S. Constructivos

Contenido: Fachadas y Cortes

Escala 1:500





Clave:
MSC
04
















Planta Baja

SIMBOLOGÍA DE DETERIOROS

Símbolo  Causa
 Partida

EFFECTOS

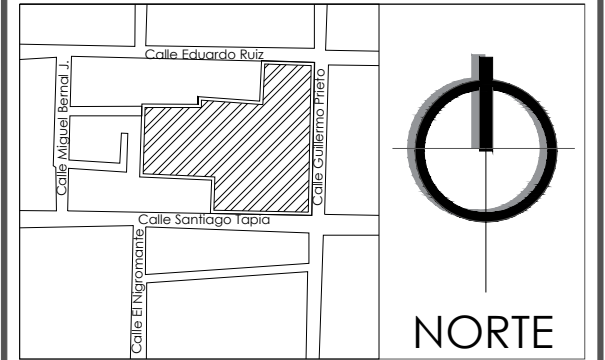
-  Presencia de sales
-  Presencia de flora
-  Fractura, grietas o fisuras
-  Elemento faltante
-  Humedad
-  Manchas
-  Elemento agregado
-  Pulvulencia
-  Disgregación
-  Desprendimiento de aplanado
-  Pintura en mal estado
-  Junta erosionada
-  Perforación

CAUSAS

- A Insectos
- B Animales
- C Microflora
- D Macroflora
- E Humedad por estancamiento
- F Humedad por escurrimiento
- G Humedad por capilaridad
- H Intemperismo
- I Sismo
- J Asentamiento del suelo
- K Uso
- L Vandalismo
- M Falta de mantenimiento
- N Mala intervención
- O Intervención posterior
- P Alteración espacial
- Q Incompatibilidad de materiales
- R Antropológico - caos vial

PARTIDA

- P1 Pisos
- P2 Muros
- P3 Cubiertas
- P4 Entrepisos
- P6 Ornamentos
- P7 Apoyos aislados



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

Tema:
Proyectos de Intervención para el Conservatorio de las Rosas.
Restauración, Adecuación e Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia Centro Histórico, Morelia, Mich.

Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández


Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024


CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Deterioros y alteraciones
Contenido:	Planta baja
Escala 1:500	

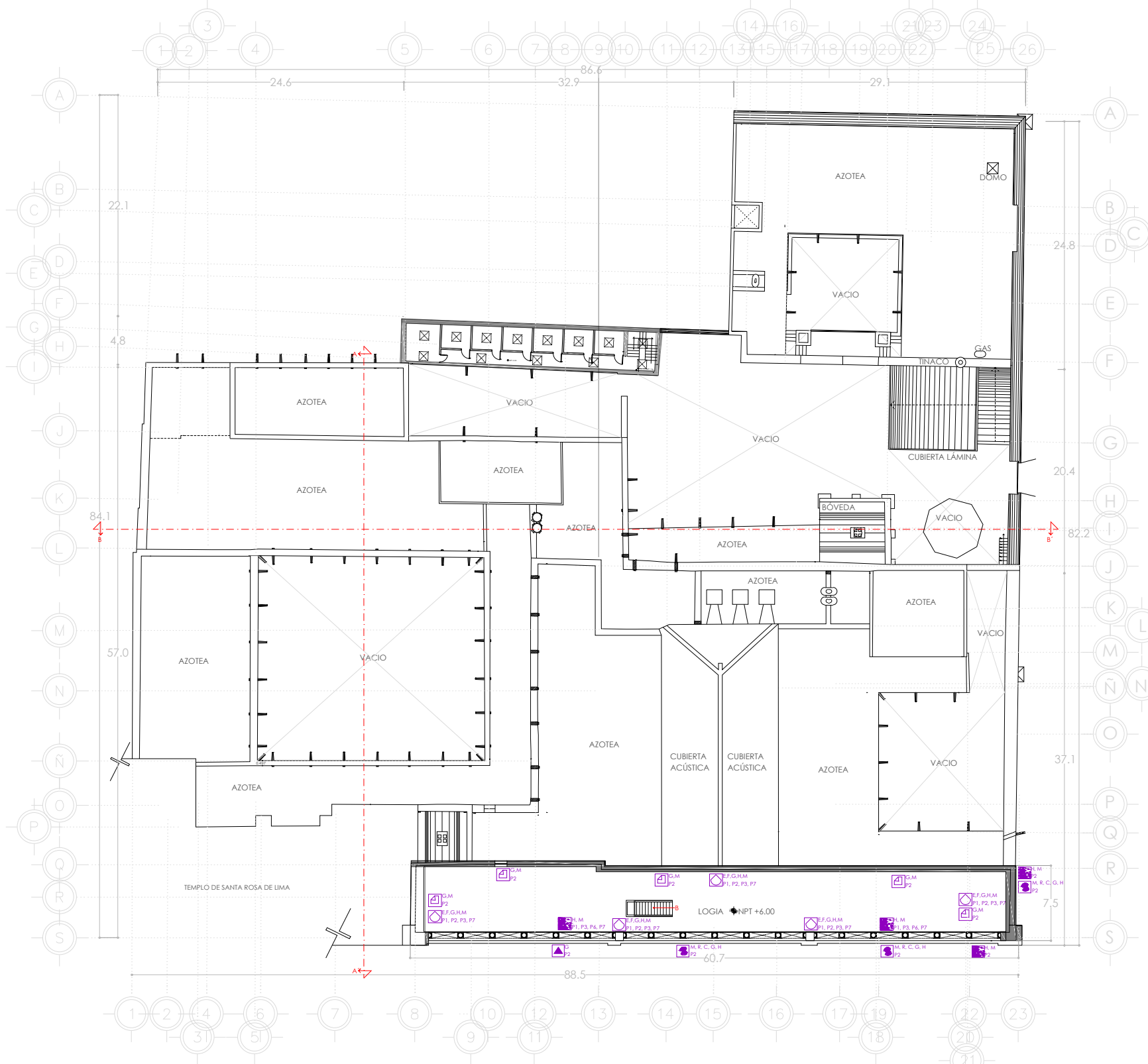
Escala gráfica acotación en vara castellana



Escala gráfica acotación en metros



Clave:
DA
01



Planta Alta

SIMBOLOGÍA DE DETERIOROS

Símbolo Causa
 Partida

EFFECTOS

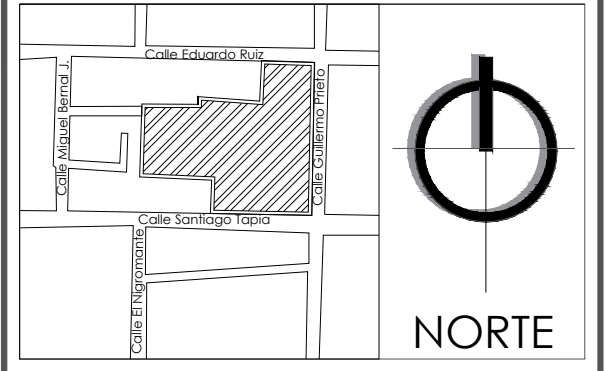
- Presencia de sales
- Presencia de flora
- Fractura, grietas o fisuras
- Elemento faltante
- Humedad
- Manchas
- Elemento agregado
- Pulverulencia
- Disgregación
- Desprendimiento de aplanado
- Pintura en mal estado
- Junta erosionada
- Perforación

CAUSAS

- A Insectos
- B Animales
- C Microflora
- D Macroflora
- E Humedad por estancamiento
- F Humedad por escurrimiento
- G Humedad por capilaridad
- H Intemperismo
- I Sismo
- J Asentamiento del suelo
- K Uso
- L Vandalismo
- M Falta de mantenimiento
- N Mala intervención
- O Intervención posterior
- P Alteración espacial
- Q Incompatibilidad de materiales
- R Antropológico - caos vial

PARTIDA

- P1 Pisos
- P2 Muros
- P3 Cubiertas
- P4 Entrepisos
- P6 Ornamentos
- P7 Apoyos aislados



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

Tema:
Proyectos de Intervención para el Conservatorio de las Rosas.
 Restauración, Adecuación e Integración

Ubicación:
 Calle Santiago Tapia #334, Colonia Centro Histórico, Morelia, Mich.

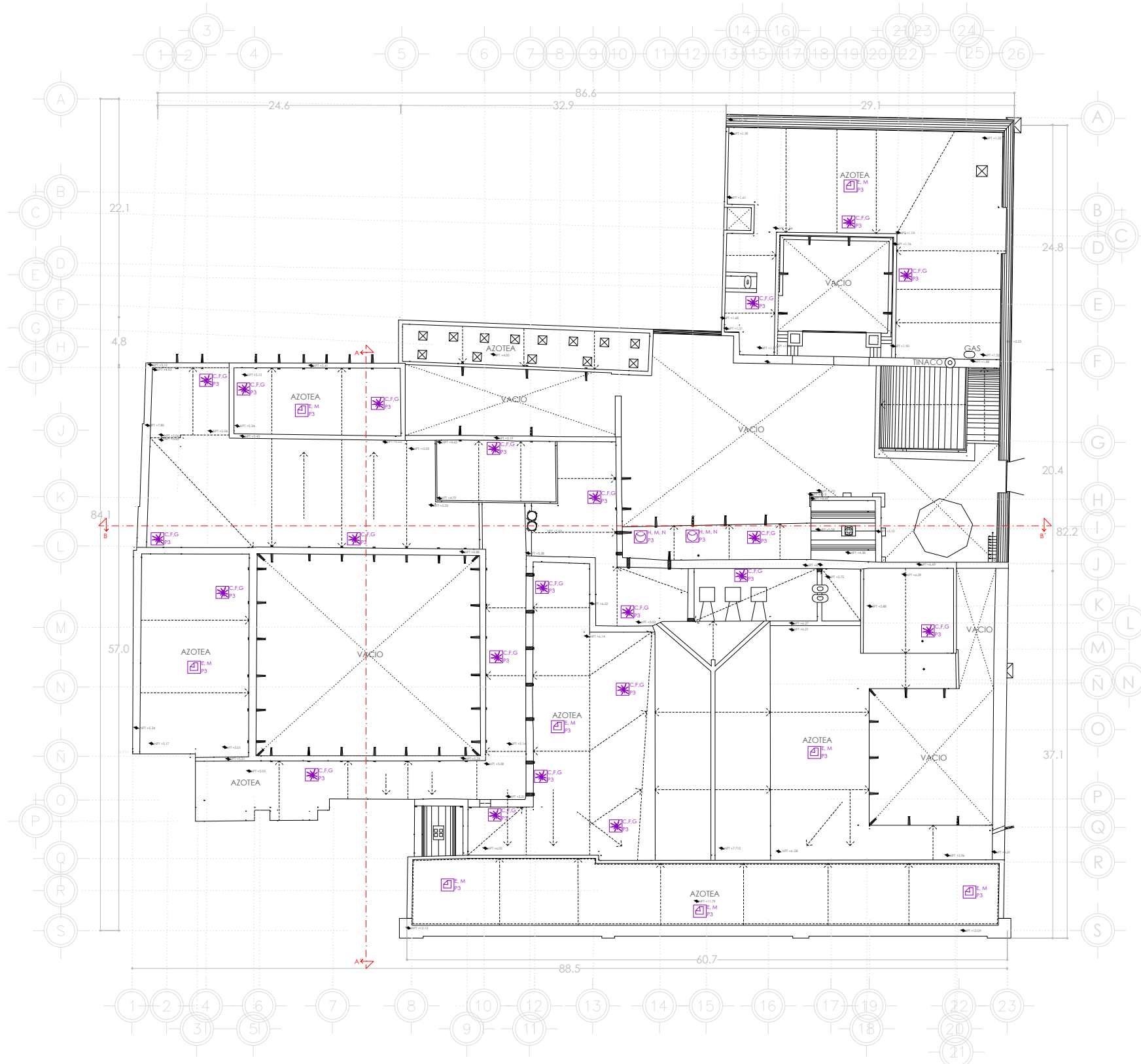
Proyecto:
 Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
 Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
 2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Deterioros y alteraciones
Contenido:	Planta alta
Escala 1:500	
Clave:	DA 02



Planta Azotea

SIMBOLOGÍA DE DETERIOROS

Símbolo Causa
 Partida

EFFECTOS

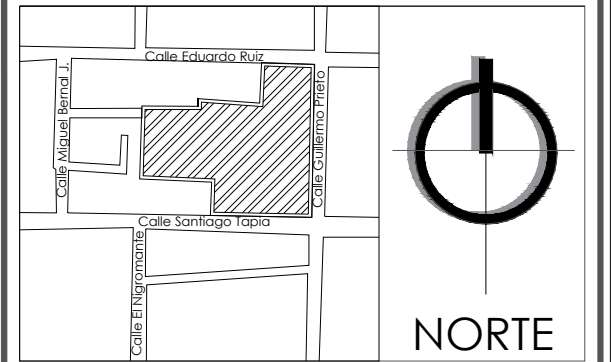
- Presencia de sales
- Presencia de flora
- Fractura, grietas o fisuras
- Elemento faltante
- Humedad
- Manchas
- Elemento agregado
- Pulvulencia
- Disgregación
- Desprendimiento de aplanado
- Pintura en mal estado
- Junta erosionada
- Perforación

CAUSAS

- A Insectos
- B Animales
- C Microflora
- D Macroflora
- E Humedad por estancamiento
- F Humedad por escurrimiento
- G Humedad por capilaridad
- H Intemperismo
- I Sismo
- J Asentamiento del suelo
- K Uso
- L Vandalismo
- M Falta de mantenimiento
- N Mala intervención
- O Intervención posterior
- P Alteración espacial
- Q Incompatibilidad de materiales
- R Antropológico - caos vial

PARTIDA

- P1 Pisos
- P2 Muros
- P3 Cubiertas
- P4 Entrepisos
- P6 Ornamentos
- P7 Apoyos aislados



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

Tema:
Proyectos de Intervención para el Conservatorio de las Rosas.
 Restauración, Adecuación e Integración

Ubicación:
 Calle Santiago Tapia #334, Colonia Centro Histórico, Morelia, Mich.

Proyecto:
 Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
 Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
 2023-2024

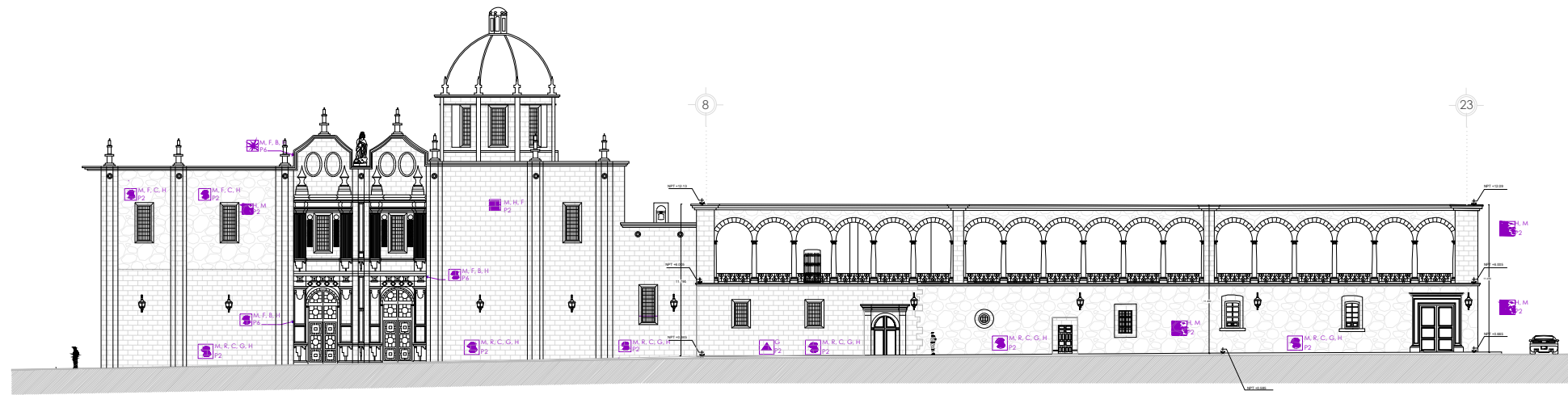
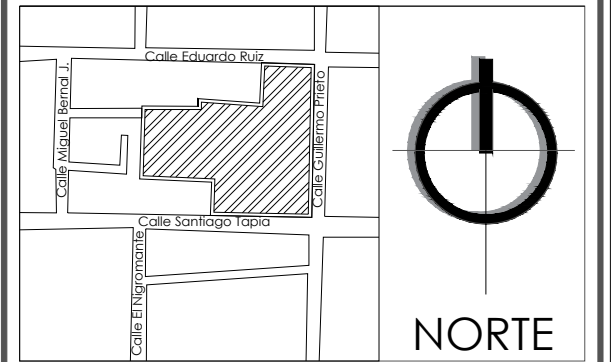
CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Deterioros y alteraciones
Contenido:	Planta azotea
Escala 1:500	

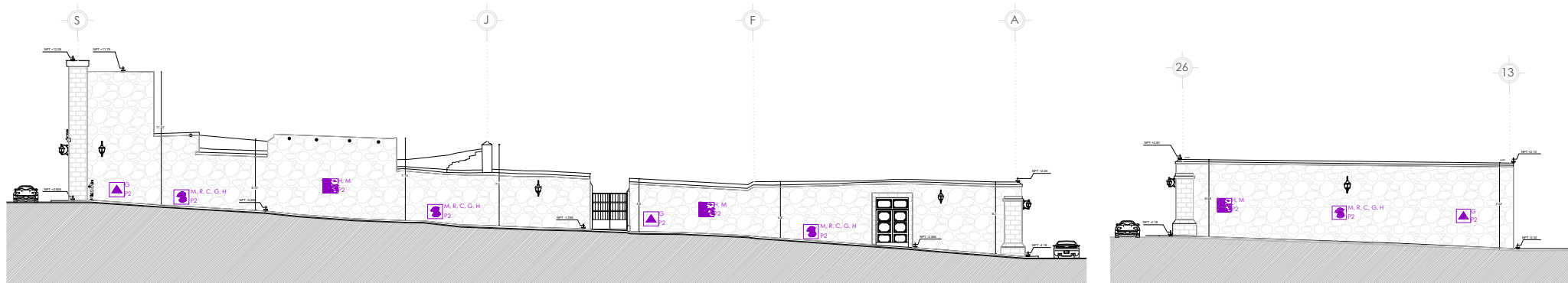
Escala gráfica acotación en vara castellana

Escala gráfica acotación en metros

Clave:
DA
03



FACHADA SUR
Calle Santiago Tapia



FACHADA ORIENTE
Calle Guillermo Prieto

FACHADA NORTE
Calle Eduardo Ruiz



CORTE A-A'

CORTE B-B'

SIMBOLOGÍA DE DETERIOROS

Símbolo Causa Partida

EFFECTOS

- Presencia de sales
- Presencia de flora
- Fractura, grietas o fisuras
- Elemento faltante
- Humedad
- Manchas
- Elemento agregado
- Pulvulencia
- Disgregación
- Desprendimiento de aplanado
- Pintura en mal estado
- Junta erosionada
- Perforación

CAUSAS

- A Insectos
- B Animales
- C Microflora
- D Macroflora
- E Humedad por estancamiento
- F Humedad por escurrimiento
- G Humedad por capilaridad
- H Intemperismo
- I Sismo
- J Asentamiento del suelo
- K Uso
- L Vandalismo
- M Falta de mantenimiento
- N Mala intervención
- O Intervención posterior
- P Alteración espacial
- Q Incompatibilidad de materiales
- R Antropológico - caos vial

PARTIDA

- P1 Pisos
- P2 Muros
- P3 Cubiertas
- P4 Entrepisos
- P6 Ornamentos
- P7 Apoyos aislados

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

Tema:
**Proyectos de Intervención para el
Conservatorio de las Rosas.**
Restauración, Adecuación e
Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia
Centro Histórico, Morelia, Mich.

Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

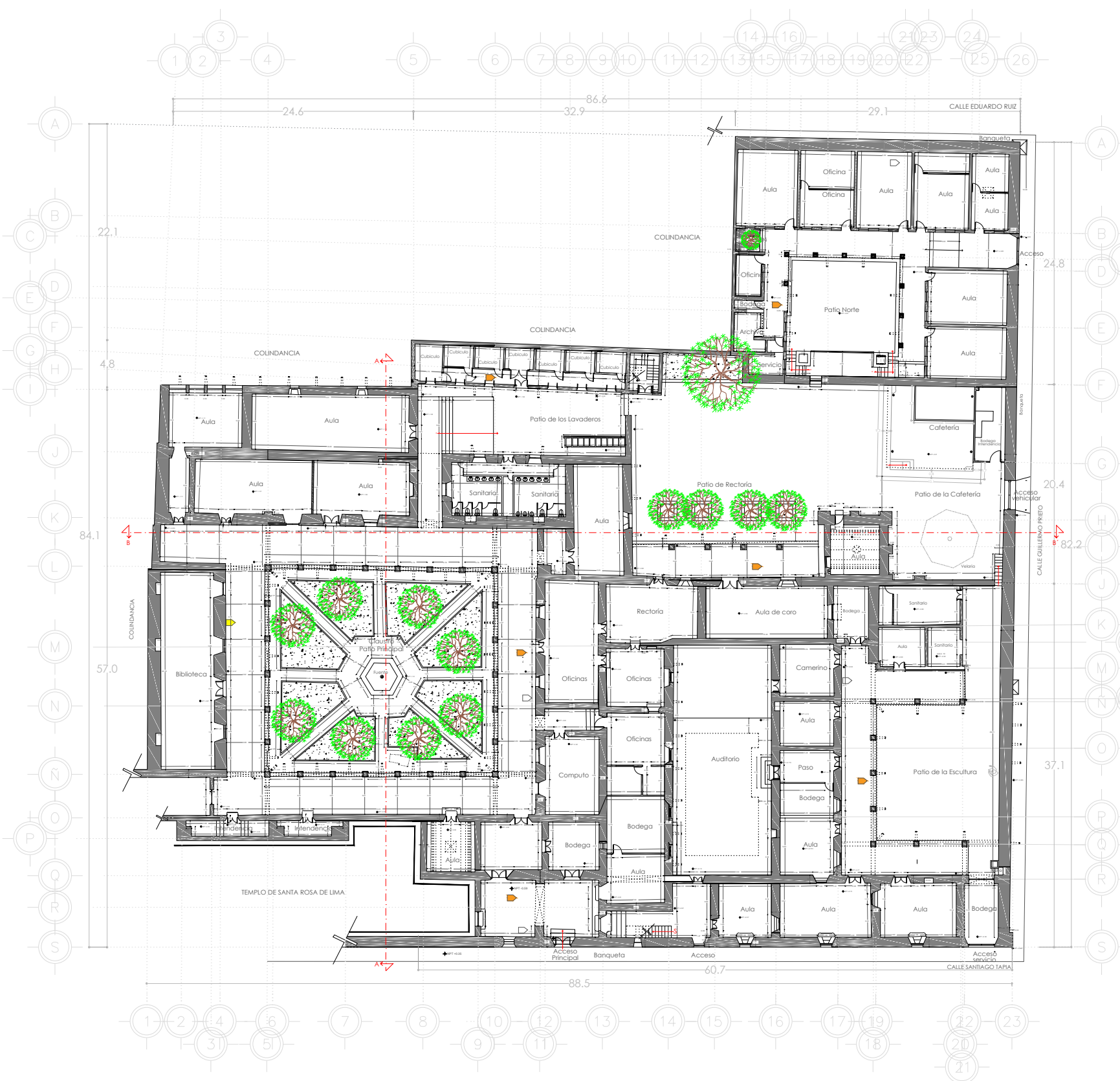
Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Deterioros y alteraciones
Contenido:	Fachadas y Cortes
Escala 1:500	

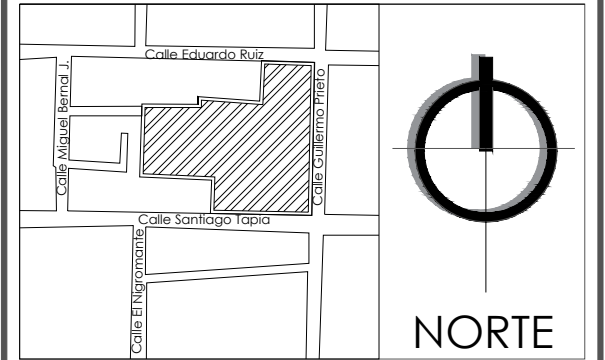
Clave:
DA
04



SIMBOLOGÍA

- Cala en Cimentación
- Cala en Muro
- Cala en Cubierta

Planta Baja



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

Tema:
**Proyectos de Intervención para el
Conservatorio de las Rosas.**
Restauración, Adecuación e
Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia
Centro Histórico, Morelia, Mich.

Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

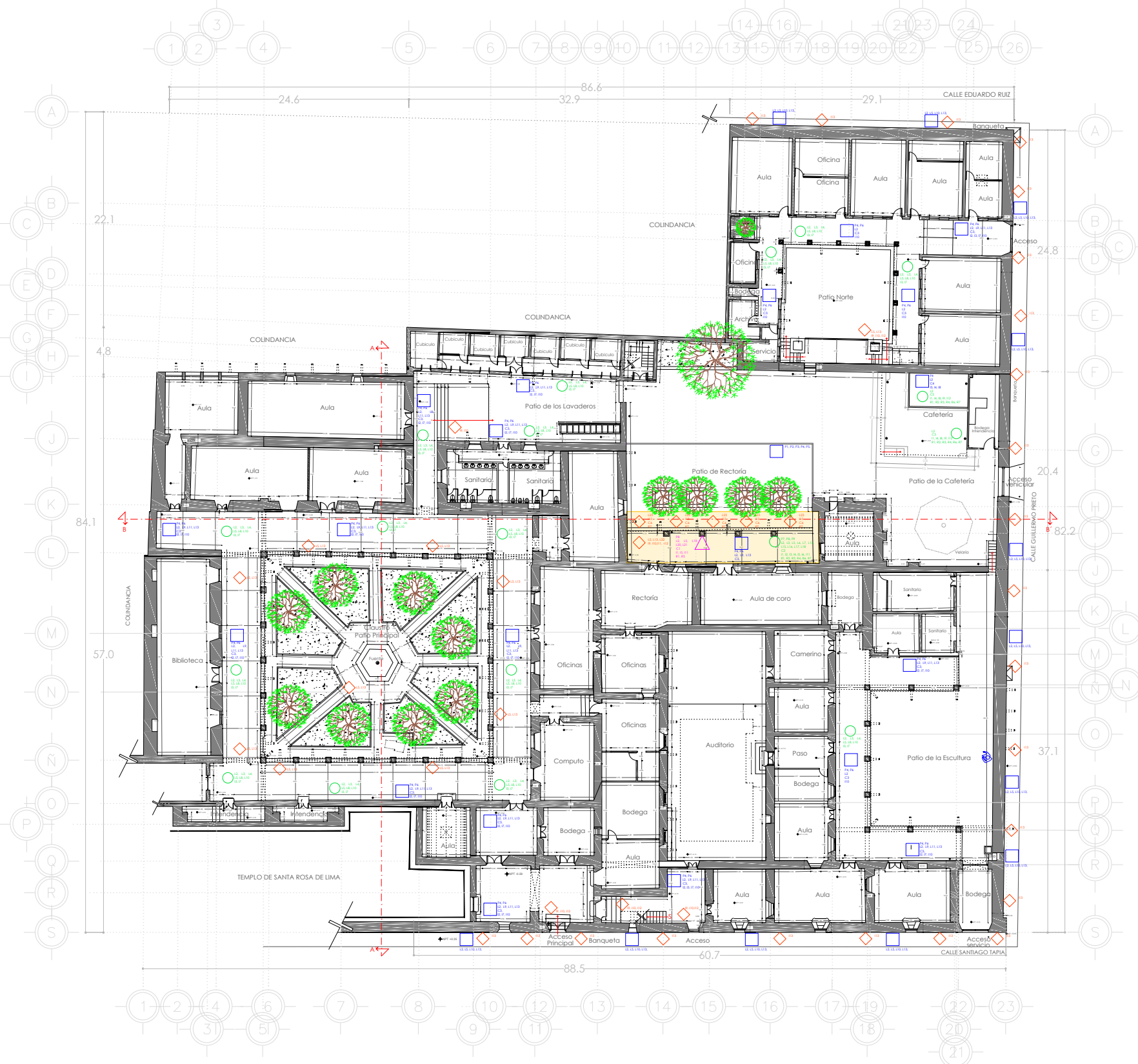
CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Calas Arquitectónicas
Contenido:	Planta baja
Escala 1:500	

Escala gráfica acotación en vara castellana

Escala gráfica acotación en metros

Clave:
**CA
01**



Planta Baja

SIMBOLOGÍA

Preliminares

- P1.- Renta y colocación de tapial de protección.
- P2.- Colocación de bodega provisional a base de polines y hojas de lámina negra de cartón asfáltico.
- P3.- Elaboración de pilas para el proceso del apagado de la cal.
- P4.- Limpieza general del inmueble.
- P5.- Protección del piso de cantera a base de tarimas de madera rentadas y cubierta inferior de plástico grueso como habilitado de patio de maniobras.
- P6.- Elaboración de calas arqueológicas, sugeridas en el análisis arqueológico.
- P7.- Apuntalamiento preventivo de vigería.
- P8.- Apuntalamiento preventivo de pilastras.
- P9.- Andamaje multidireccional.

Liberaciones

- L1.- Liberación de juntas en mal estado.
- L2.- Liberación de suciedad acumulada.
- L3.- Liberación de flora superior.
- L4.- Liberación de flora inferior.
- L5.- Liberación de microflora.
- L6.- Liberación de entortado en mal estado.
- L7.- Liberación de relleno de tierra.
- L8.- Liberación de fauna parásita.
- L9.- Liberación de pintura vinílica.
- L10.- Liberación de sales.
- L11.- Liberación de recubrimientos de cal arena en mal estado.
- L12.- Liberación de tapa de ladrillo.
- L13.- Liberación de suciedad en cantería.
- L14.- Liberación de suciedad en apoyos aislados.
- L15.- Liberación de cornisa y gárgolas.
- L16.- Liberación de vigas.
- L17.- Liberación de gualdras o vigas madreñas.
- L18.- Liberación de zapatas.
- L19.- Liberación de capitel.
- L20.- Liberación de fuste.
- L21.- Liberación de basa.
- L22.- Liberación de escalones de piedra.
- L23.- Liberación de baldosa de cantería.

Consolidaciones

- C1.- Consolidación de juntas en elementos de cantería.
- C2.- Consolidación de elementos de madera.
- C3.- Consolidación de pintura.
- C4.- Consolidación de enlucidos de cal.
- C5.- Consolidación de sistema de impermeabilización.
- C6.- Consolidación de baldosa de cantería.

Integraciones

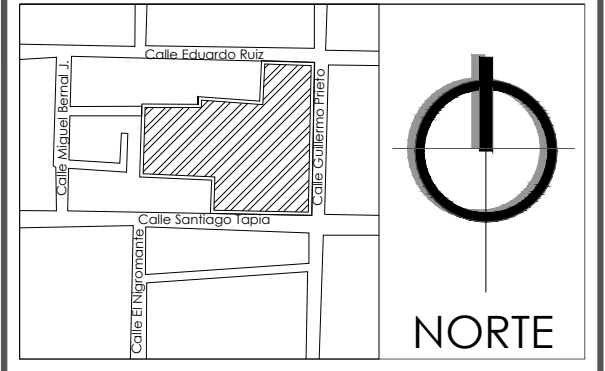
- I1.- Integración de juntas con mortero cal arena.
- I2.- Integración de recubrimientos con mortero de cal y arena.
- I3.- Integración de impermeabilizante.
- I4.- Integración de instalación de luminarias.
- I5.- Integración de elementos de madera.
- I6.- Integración de tierra de relleno.
- I7.- Integración de malta anti pájaros.
- I8.- Integración de proyecto arquitectónico.
- I9.- Integración de rampas para discapacitados.
- I10.- Integración de señalética.
- I11.- Integración de elementos de cantería.
- I12.- Integración de rampa metálica móvil.
- I13.- Integración de aerodrén.

Reintegraciones

- R1.- Reintegración de elementos de cantería.
- R2.- Reintegración de relleno de tierra.
- R3.- Reintegración de cornisas y gárgolas.
- R4.- Reintegración de vigas de madera.
- R5.- Reintegración de pilastras.
- R6.- Reintegración de tapa de ladrillo.
- R7.- Reintegración de baldosa de cantería.

- Apoyos corridos
- △ Apoyos aislados
- ◇ Pisos
- Entrepisos y cubiertas
- ◻ Vanos y cerramientos

NOTA: **Area de Mayor Deterioro**
 Se establecen acciones de mantenimiento para el inmueble en general; será preciso atender a la brevedad el área de mayor deterioro.



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

Tema:
Proyectos de Intervención para el Conservatorio de las Rosas.
 Restauración, Adecuación e Integración

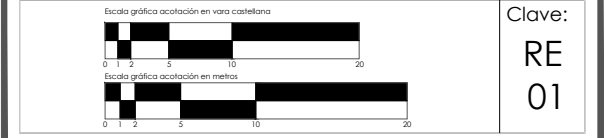
Ubicación:
 Calle Santiago Tapia #334, Colonia Centro Histórico, Morelia, Mich.

Proyecto:
 Arq. Samantha Salgado Hernández

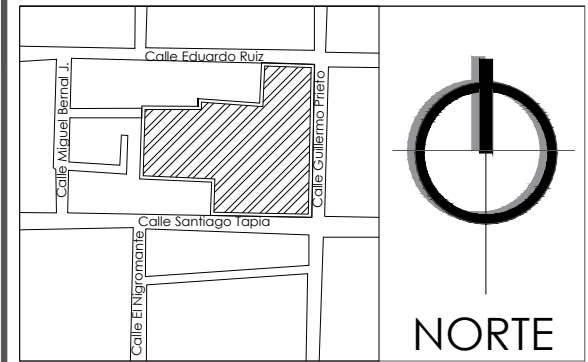
Asesora:
 Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
 2023-2024

Plano:	Restauración
Contenido:	Planta baja
Escala 1:500	



CONSERVATORIO DE LAS ROSAS



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

Tema:
**Proyectos de Intervención para el
Conservatorio de las Rosas.**
Restauración, Adecuación e
Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia
Centro Histórico, Morelia, Mich.

Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Restauración
Contenido:	Planta alta
Escala 1:500	
Clave:	RE 02

SIMBOLOGÍA

Preliminares

- P1.- Renta y colocación de tapial de protección.
- P2.- Colocación de bodega provisional a base de polines y hojas de lámina negra de cartón asfáltico.
- P3.- Elaboración de pilas para el proceso del apagado de la cal.
- P4.- Limpieza general del inmueble.
- P5.- Protección del piso de cantera a base de tarimas de madera rentadas y cubierta inferior de plástico grueso como habilitado de patio de maniobras.
- P6.- Elaboración de calas arqueológicas, sugeridas en el análisis arqueológico.
- P7.- Apuntalamiento preventivo de vigería.
- P8.- Apuntalamiento preventivo de pilastras.
- P9.- Andamiaje multidireccional.

Liberaciones

- L1.- Liberación de juntas en mal estado.
- L2.- Liberación de suciedad acumulada.
- L3.- Liberación de flora superior.
- L4.- Liberación de flora inferior.
- L5.- Liberación de microflora.
- L6.- Liberación de entartado en mal estado.
- L7.- Liberación de relleno de tierra.
- L8.- Liberación de fauna parásita.
- L9.- Liberación de pintura vinílica.
- L10.- Liberación de sales.
- L11.- Liberación de recubrimientos de cal arena en mal estado.
- L12.- Liberación de tapa de ladrillo.
- L13.- Liberación de suciedad en cantería.
- L14.- Liberación de suciedad en apoyos aislados.
- L15.- Liberación de cornisa y gárgolas.
- L16.- Liberación de vigas.
- L17.- Liberación de gualdras o vigas madreñas.
- L18.- Liberación de zapatas.
- L19.- Liberación de capitel.
- L20.- Liberación de fuste.
- L21.- Liberación de basa.
- L22.- Liberación de escalones de piedra.
- L23.- Liberación de baldosa de cantería.

Consolidaciones

- C1.- Consolidación de juntas en elementos de cantería.
- C2.- Consolidación de elementos de madera.
- C3.- Consolidación de pintura.
- C4.- Consolidación de enlucidos de cal.
- C5.- Consolidación de sistema de impermeabilización.
- C6.- Consolidación de baldosa de cantería.

Integraciones

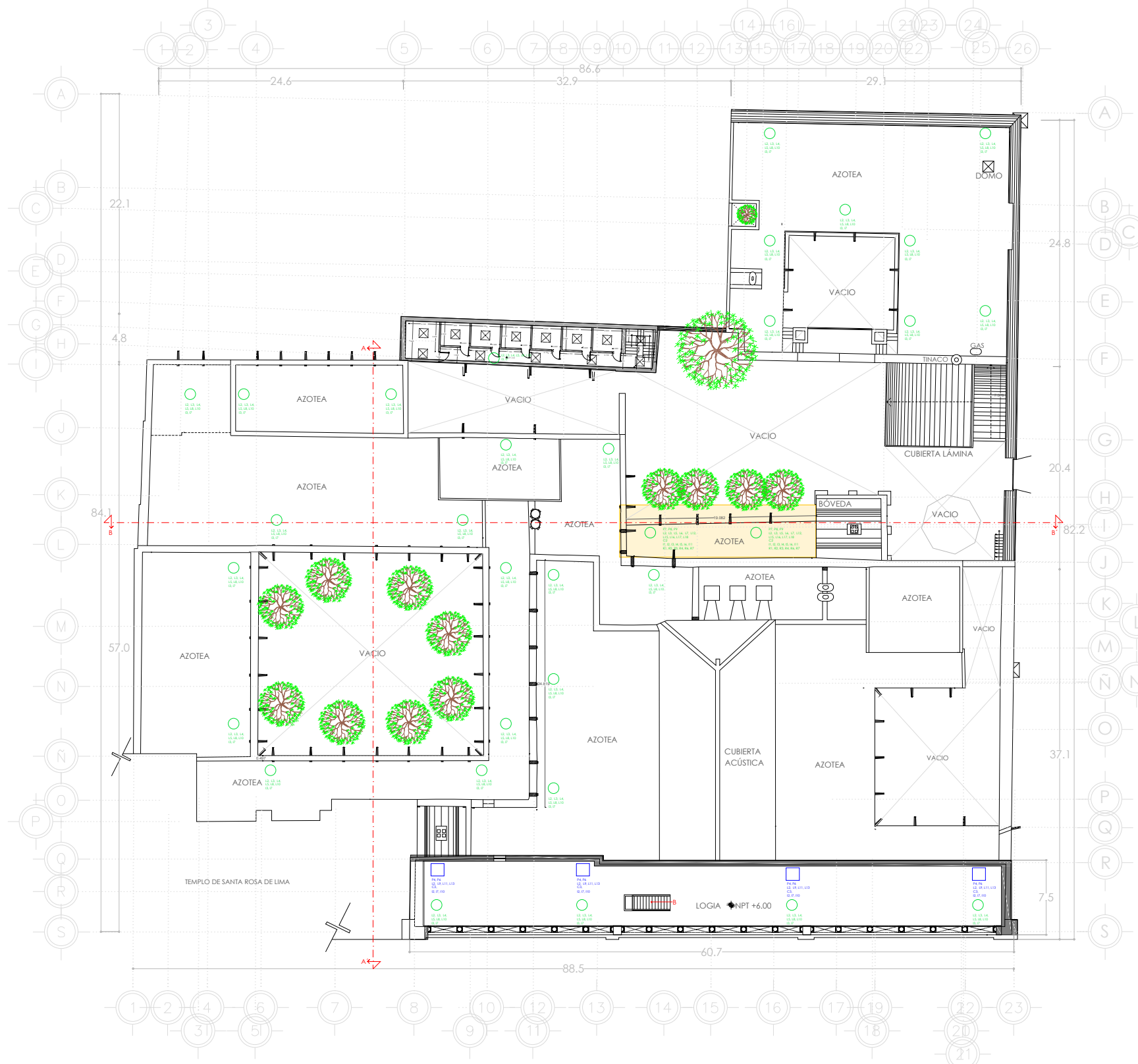
- I1.- Integración de juntas con mortero cal arena.
- I2.- Integración de recubrimientos con mortero de cal y arena.
- I3.- Integración de impermeabilizante.
- I4.- Integración de instalación de luminarias.
- I5.- Integración de elementos de madera.
- I6.- Integración de tierra de relleno.
- I7.- Integración de malla anti pájaros.
- I8.- Integración de proyecto arquitectónico.
- I9.- Integración de rampas para discapacitados.
- I10.- Integración de señalética.
- I11.- Integración de elementos de cantería.
- I12.- Integración de rampa metálica móvil.
- I13.- Integración de aerotrén.

Reintegraciones

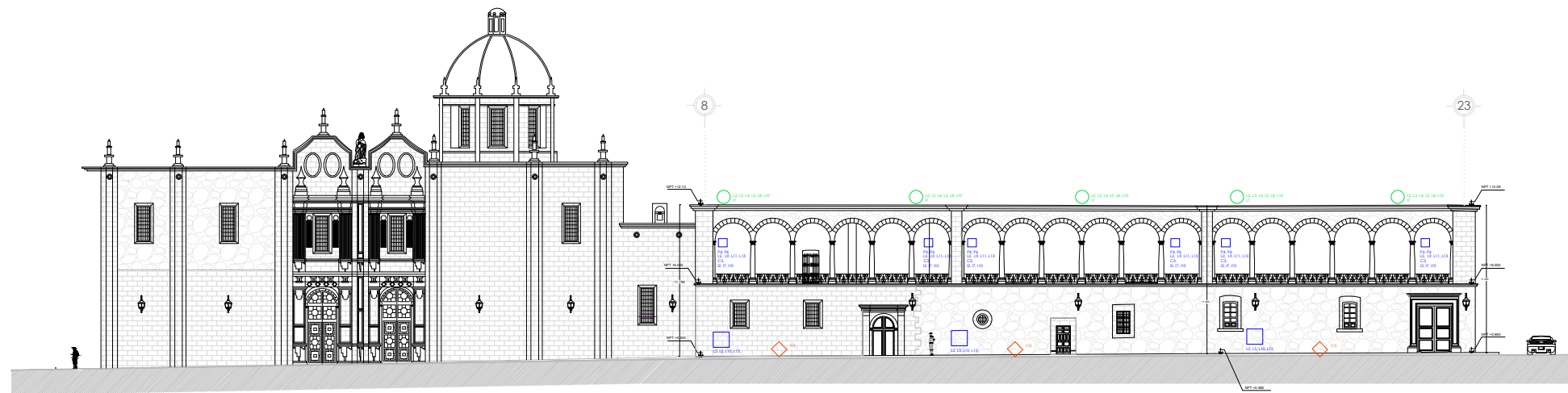
- R1.- Reintegración de elementos de cantería.
- R2.- Reintegración de relleno de tierra.
- R3.- Reintegración de cornisas y gárgolas.
- R4.- Reintegración de vigas de madera.
- R5.- Reintegración de pilastras.
- R6.- Reintegración de tapa de ladrillo.
- R7.- Reintegración de baldosa de cantería.

- Apoyos corridos
- Apoyos aislados
- Pisos
- Entrepisos y cubiertas
- Vanos y cerramientos

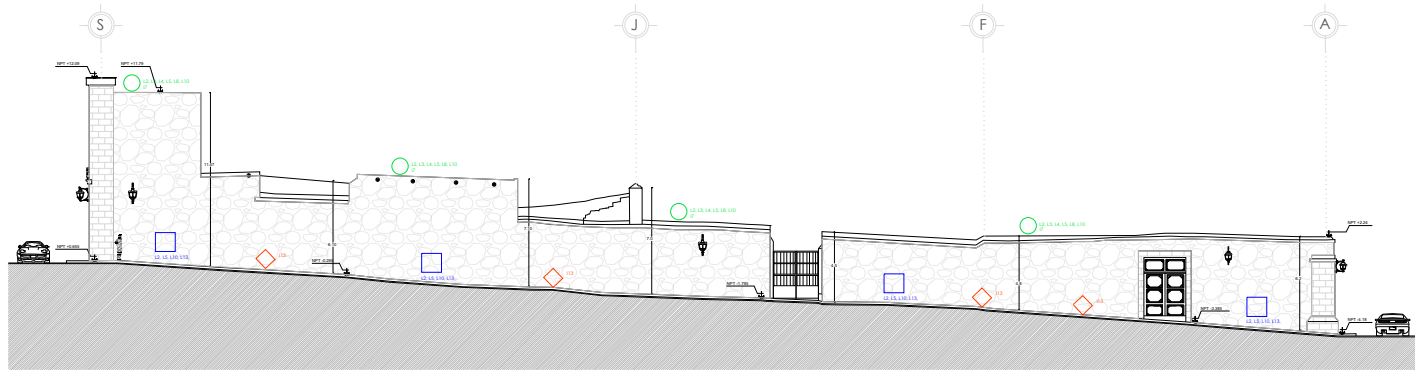
NOTA: **Área de Mayor Deterioro**
Se establecen acciones de mantenimiento para el inmueble en general; será preciso atender a la brevedad el área de mayor deterioro.



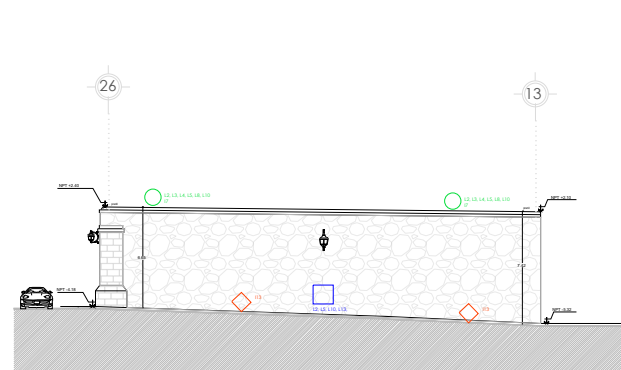
Planta Alta



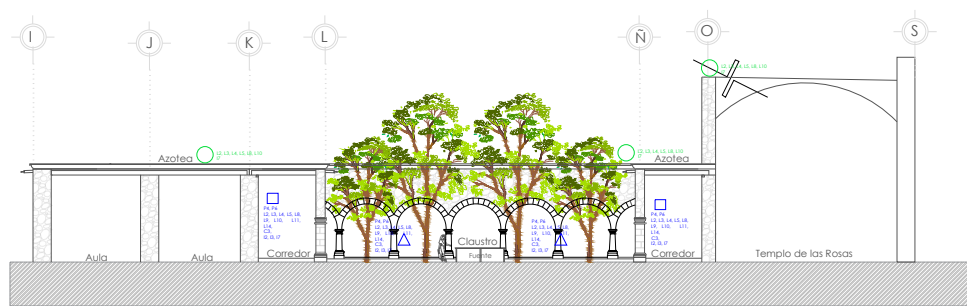
FACHADA SUR
Calle Santiago Tapia



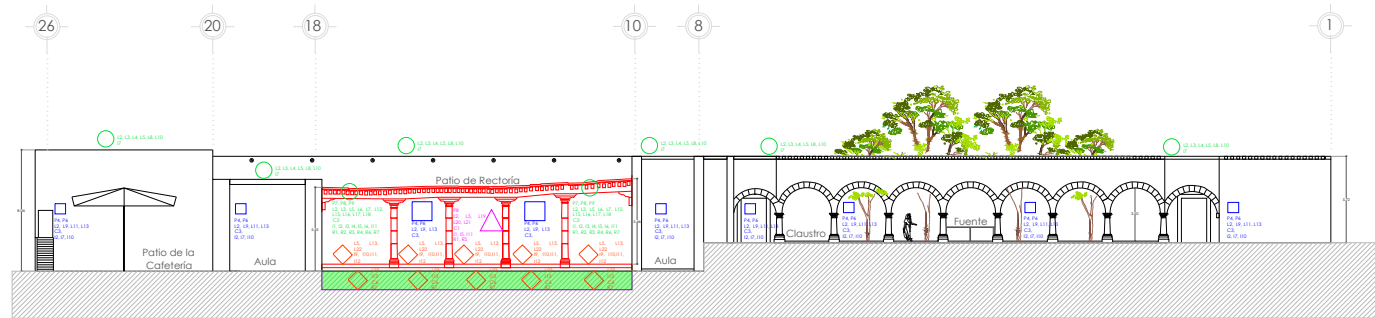
FACHADA ORIENTE
Calle Guillermo Prieto



FACHADA NORTE
Calle Eduardo Ruiz



CORTE A-A'



CORTE B-B'

SIMBOLOGÍA

Preliminares

- P1.- Renta y colocación de tapial de protección.
- P2.- Colocación de bodega provisional a base de pañes y hojas de lámina negra de cartón asfáltico.
- P3.- Esbarbación de pilas para el proceso del apagado de la cal.
- P4.- Limpieza general del inmueble.
- P5.- Protección del piso de cantera a base de tarimas de madera rentadas y cubierta inferior de plástico grueso como habilitado de pallo de maniobras.
- P6.- Elaboración de calas arqueológicas, sugeridas en el análisis arqueológico.
- P7.- Apuntalamiento preventivo de viguería.
- P8.- Apuntalamiento preventivo de pilastras.
- P9.- Andamio multidireccional.

Liberaciones

- L1.- Liberación de juntas en mal estado.
- L2.- Liberación de suciedad acumulada.
- L3.- Liberación de flora superior.
- L4.- Liberación de flora inferior.
- L5.- Liberación de microrflora.
- L6.- Liberación de entarjado en mal estado.
- L7.- Liberación de relleno de tierra.
- L8.- Liberación de fauna pérfida.
- L9.- Liberación de pintura vinílica.
- L10.- Liberación de sales.
- L11.- Liberación de recubrimientos de cal arena en mal estado.
- L12.- Liberación de tapa de ladrillo.
- L13.- Liberación de suciedad en cantería.
- L14.- Liberación de suciedad en apoyos aislados.
- L15.- Liberación de cornisa y gárgolas.
- L16.- Liberación de vigas.
- L17.- Liberación de guialdas o vigas maderinas.
- L18.- Liberación de zapatas.
- L19.- Liberación de capiteles.
- L20.- Liberación de luste.
- L21.- Liberación de baso.
- L22.- Liberación de escalones de piedra.
- L23.- Liberación de baldosa de cantería.

Consolidaciones

- C1.- Consolidación de juntas en elementos de cantería.
- C2.- Consolidación de elementos de madera.
- C3.- Consolidación de pintura.
- C4.- Consolidación de enlucidos de cal.
- C5.- Consolidación de sistema de impermeabilización.
- C6.- Consolidación de baldosa de cantería.

Integraciones

- I1.- Integración de juntas con mortero cal arena.
- I2.- Integración de recubrimientos con mortero de cal y arena.
- I3.- Integración de impermeabilizante.
- I4.- Integración de instalación de luminarias.
- I5.- Integración de elementos de madera.
- I6.- Integración de tierra de relleno.
- I7.- Integración de malla anti pájaros.
- I8.- Integración de proyecto arquitectónico.
- I9.- Integración de rampas para discapacitados.
- I10.- Integración de señalética.
- I11.- Integración de elementos de cantería.
- I12.- Integración de rampa metálica móvil.
- I13.- Integración de aerodrán.

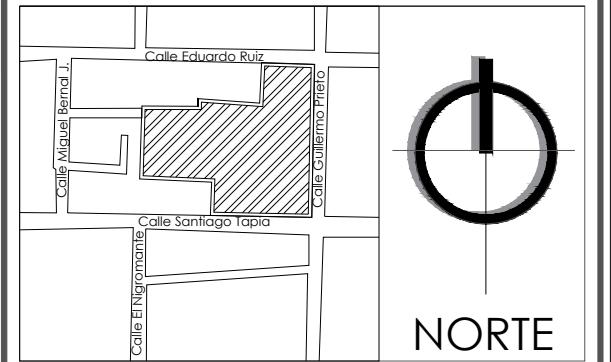
Reintegraciones

- R1.- Reintegración de elementos de cantería.
- R2.- Reintegración de relleno de tierra.
- R3.- Reintegración de cornisas y gárgolas.
- R4.- Reintegración de vigas de madera.
- R5.- Reintegración de pilastras.
- R6.- Reintegración de tapa de ladrillo.
- R7.- Reintegración de baldosa de cantería.

- Apoyos corridos
- Apoyos aislados
- Pisos
- Entrepisos y cubiertas
- Vanos y cerramientos

NOTA: Área de Mayor Deterioro

Se establecen acciones de mantenimiento para el inmueble en general; será preciso atender a la brevedad el área de mayor deterioro.



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

Tema:
Proyectos de Intervención para el Conservatorio de las Rosas.
Restauración, Adecuación e Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia Centro Histórico, Morelia, Mich.

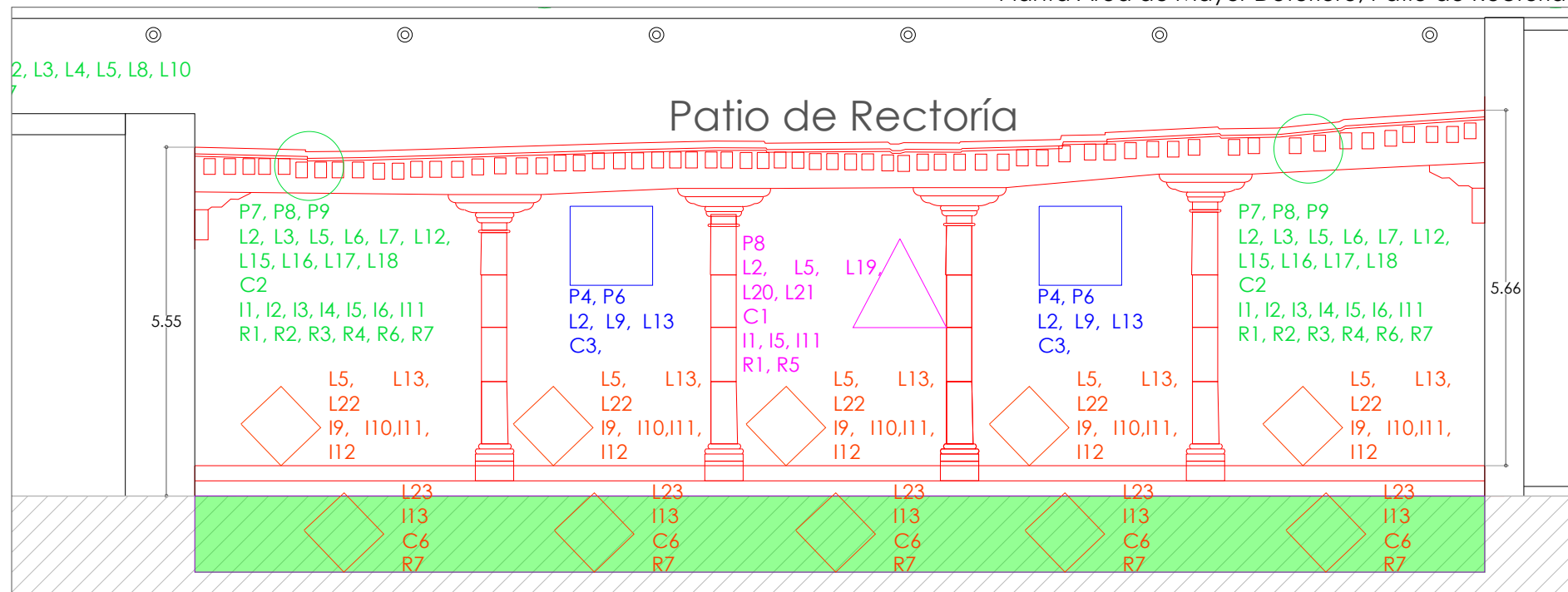
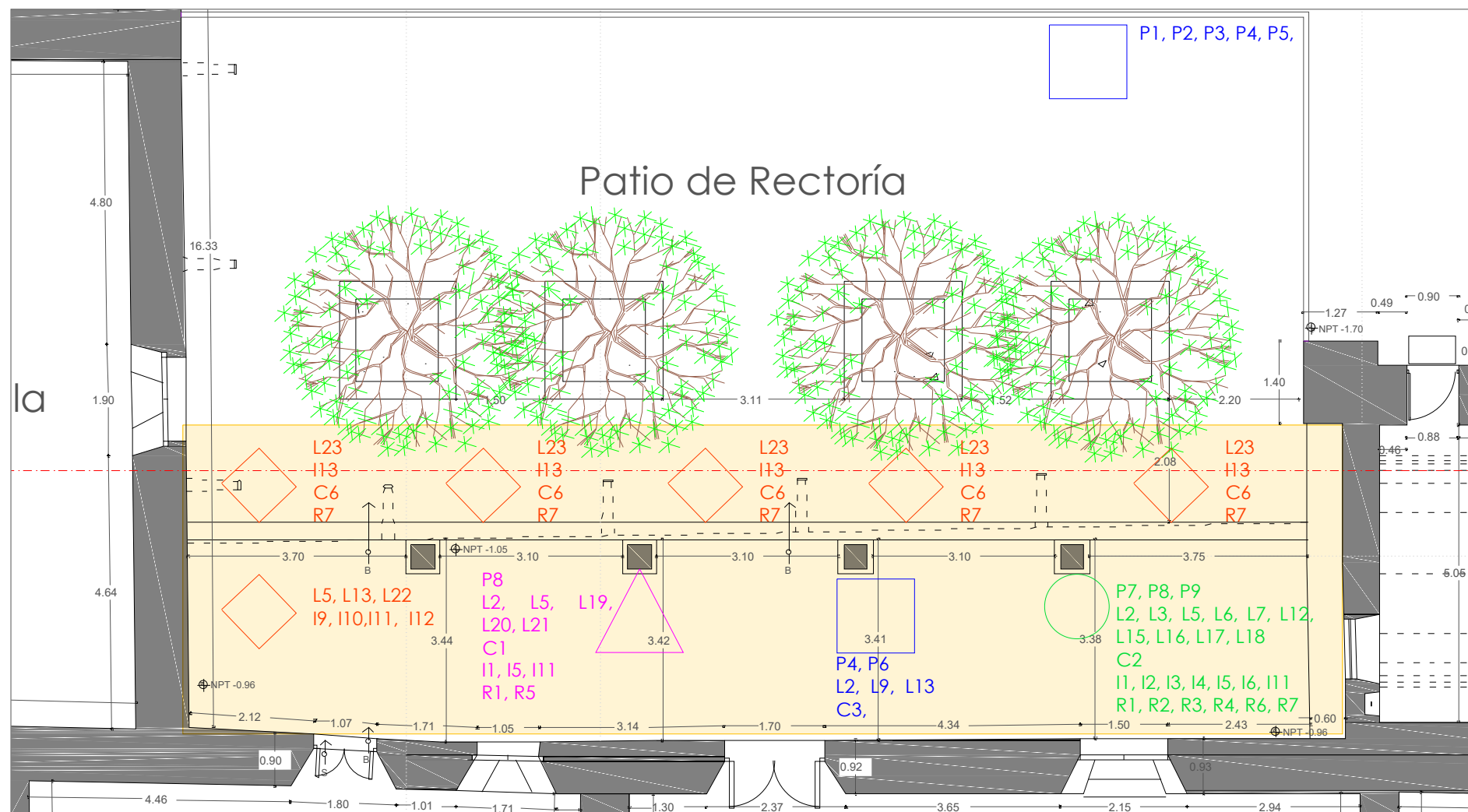
Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Restauración
Contenido:	Fachadas y Cortes
Escala 1:500	
Clave:	RE 03



SIMBOLOGÍA

Preliminares

- P1.- Renta y colocación de tapial de protección.
- P2.- Colocación de bodega provisional a base de polines y hojas de lámina negra de cartón asfáltico.
- P3.- Elaboración de pilas para el proceso del apagado de la col.
- P4.- Limpieza general del inmueble.
- P5.- Protección del piso de cantera a base de tarimas de madera rentadas y cubierta inferior de plástico grueso como habilitado de patio de maniobras.
- P6.- Elaboración de calas arqueológicas, sugeridas en el análisis arqueológico.
- P7.- Apuntalamiento preventivo de viguería.
- P8.- Apuntalamiento preventivo de pilastras.
- P9.- Andamiaje multidireccional.

Liberaciones

- L1.- Liberación de juntas en mal estado.
- L2.- Liberación de suciedad acumulada.
- L3.- Liberación de flora superior.
- L4.- Liberación de flora inferior.
- L5.- Liberación de microflora.
- L6.- Liberación de entortado en mal estado.
- L7.- Liberación de relleno de tierra.
- L8.- Liberación de fauna parásita.
- L9.- Liberación de pintura vinílica.
- L10.- Liberación de sales.
- L11.- Liberación de recubrimientos de cal arena en mal estado.
- L12.- Liberación de tapa de ladrillo.
- L13.- Liberación de suciedad en cantería.
- L14.- Liberación de suciedad en apoyos aislados.
- L15.- Liberación de cornisa y gárgolas.
- L16.- Liberación de vigas.
- L17.- Liberación de gualdras o vigas madreñas.
- L18.- Liberación de zapatas.
- L19.- Liberación de capitel.
- L20.- Liberación de fuste.
- L21.- Liberación de basa.
- L22.- Liberación de escalones de piedra.
- L23.- Liberación de baldosa de cantería.

Consolidaciones

- C1.- Consolidación de juntas en elementos de cantería.
- C2.- Consolidación de elementos de madera.
- C3.- Consolidación de pintura.
- C4.- Consolidación de enlucidos de cal.
- C5.- Consolidación de sistema de impermeabilización.
- C6.- Consolidación de baldosa de cantería.

Integraciones

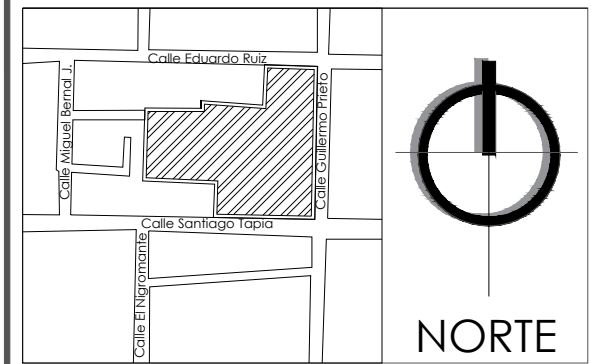
- I1.- Integración de juntas con mortero cal arena.
- I2.- Integración de recubrimientos con mortero de cal y arena.
- I3.- Integración de impermeabilizante.
- I4.- Integración de instalación de luminarias.
- I5.- Integración de elementos de madera.
- I6.- Integración de tierra de relleno.
- I7.- Integración de malla anti pájaros.
- I8.- Integración de proyecto arquitectónico.
- I9.- Integración de rampas para discapacitados.
- I10.- Integración de señética.
- I11.- Integración de elementos de cantería.
- I12.- Integración de rampa metálica móvil.
- I13.- Integración de aerodrén.

Reintegraciones

- R1.- Reintegración de elementos de cantería.
- R2.- Reintegración de relleno de tierra.
- R3.- Reintegración de cornisas y gárgolas.
- R4.- Reintegración de vigas de madera.
- R5.- Reintegración de pilastras.
- R6.- Reintegración de tapa de ladrillo.
- R7.- Reintegración de baldosa de cantería.

- Apoyos corridos
- Apoyos aislados
- Pisos
- Entrepisos y cubiertas
- Vanos y cerramientos

NOTA: Área de Mayor Deterioro
Se establecen acciones de mantenimiento para el inmueble en general; será preciso atender a la brevedad el área de mayor deterioro.



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

Tema:

**Proyecto de Restauración, Adecuación
e Integración para el Conservatorio de
las Rosas.**

Ubicación:

Calle Santiago Tapia #334, Colonia
Centro Histórico, Morelia, Mich.

Proyecto:

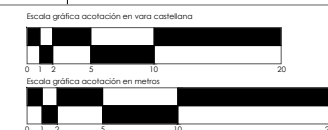
Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:

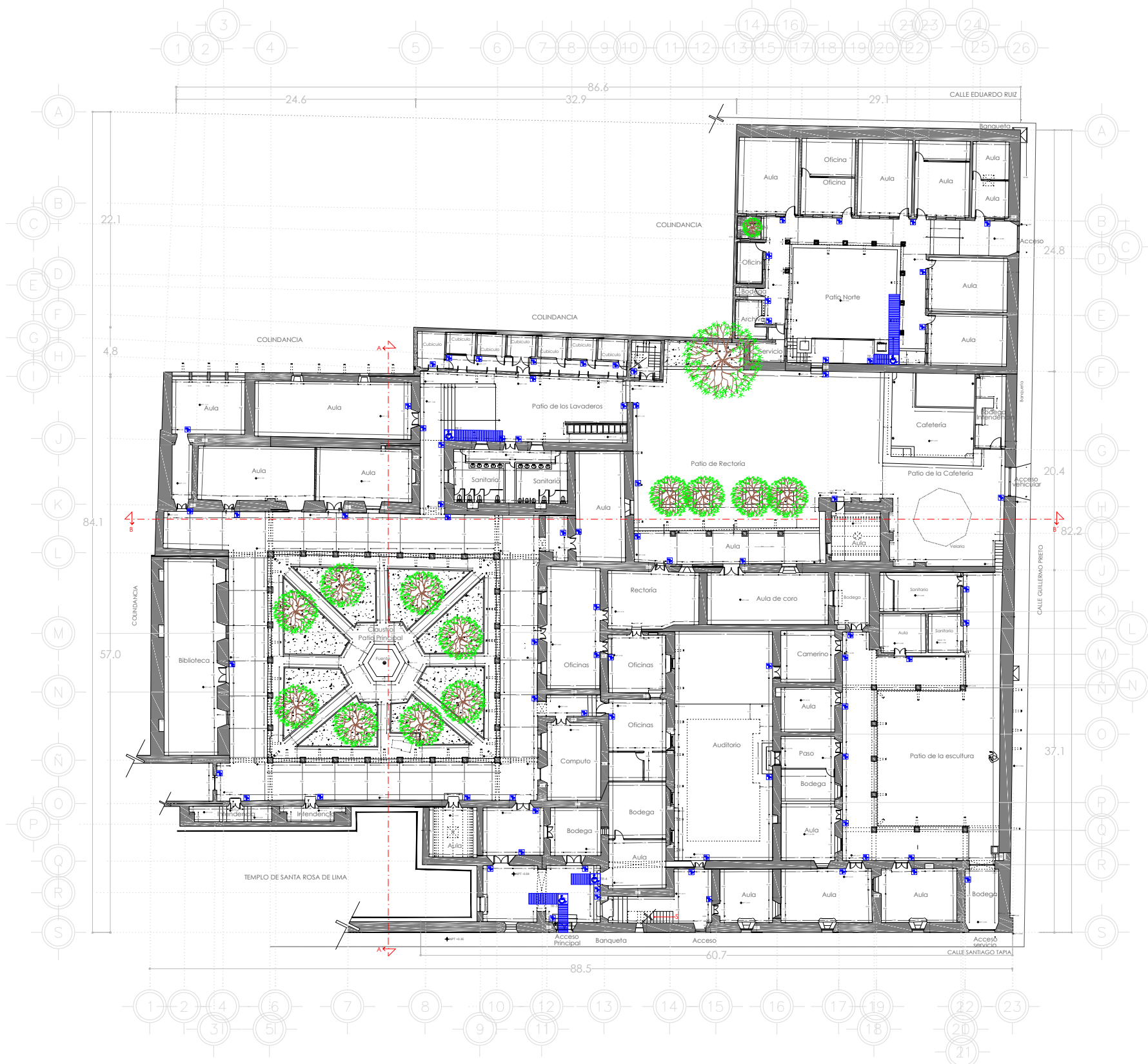
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

Plano:	Restauración
Contenido:	Planta y Alzado Área de Mayor Deterioro
Escala 1:100	



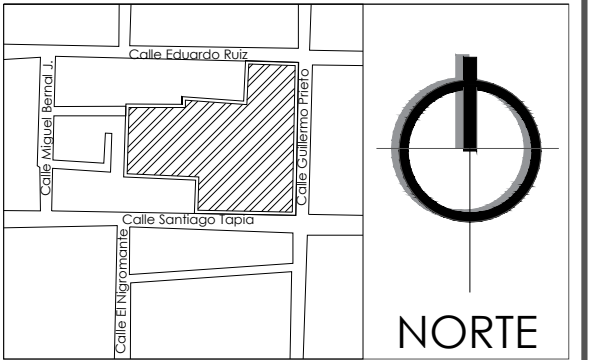
Clave:
RE
04



SIMBOLOGÍA

- Rampa para discapacitados estructura metálica móvil.
- TR1, longitud 9.8 m,
- TR2, longitud 6 m
- TR3, longitud 8 m
- TR4, longitud 3.2 m
- Señalética accesibilidad universal

Planta Baja



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

Tema:
Proyectos de Intervención para el Conservatorio de las Rosas.
Restauración, Adecuación e Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia Centro Histórico, Morelia, Mich.

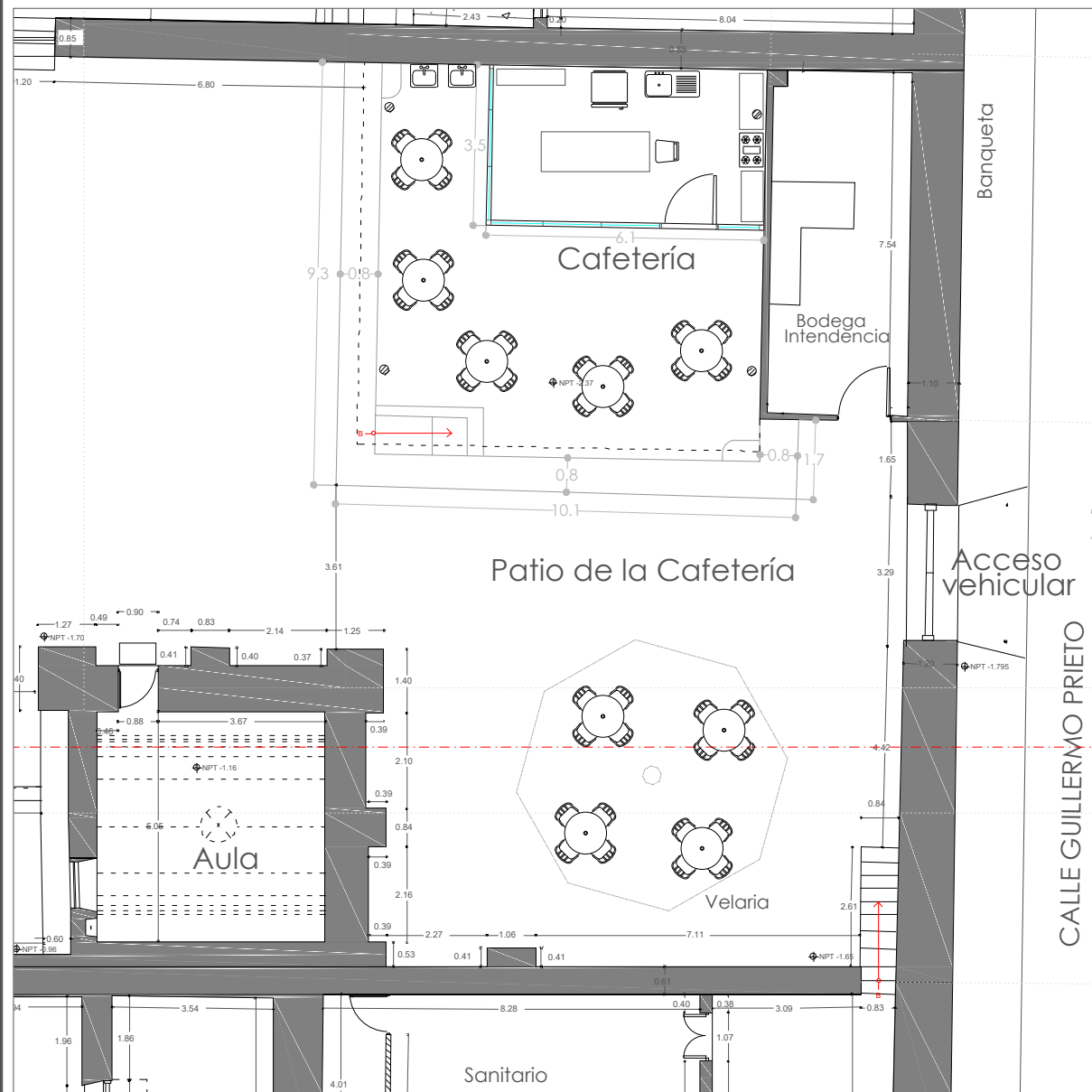
Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

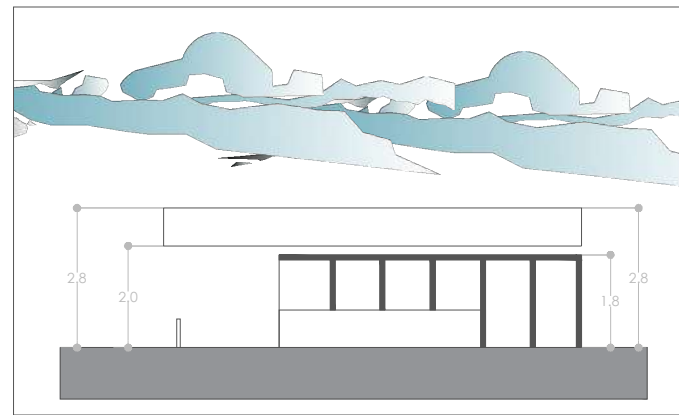
MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

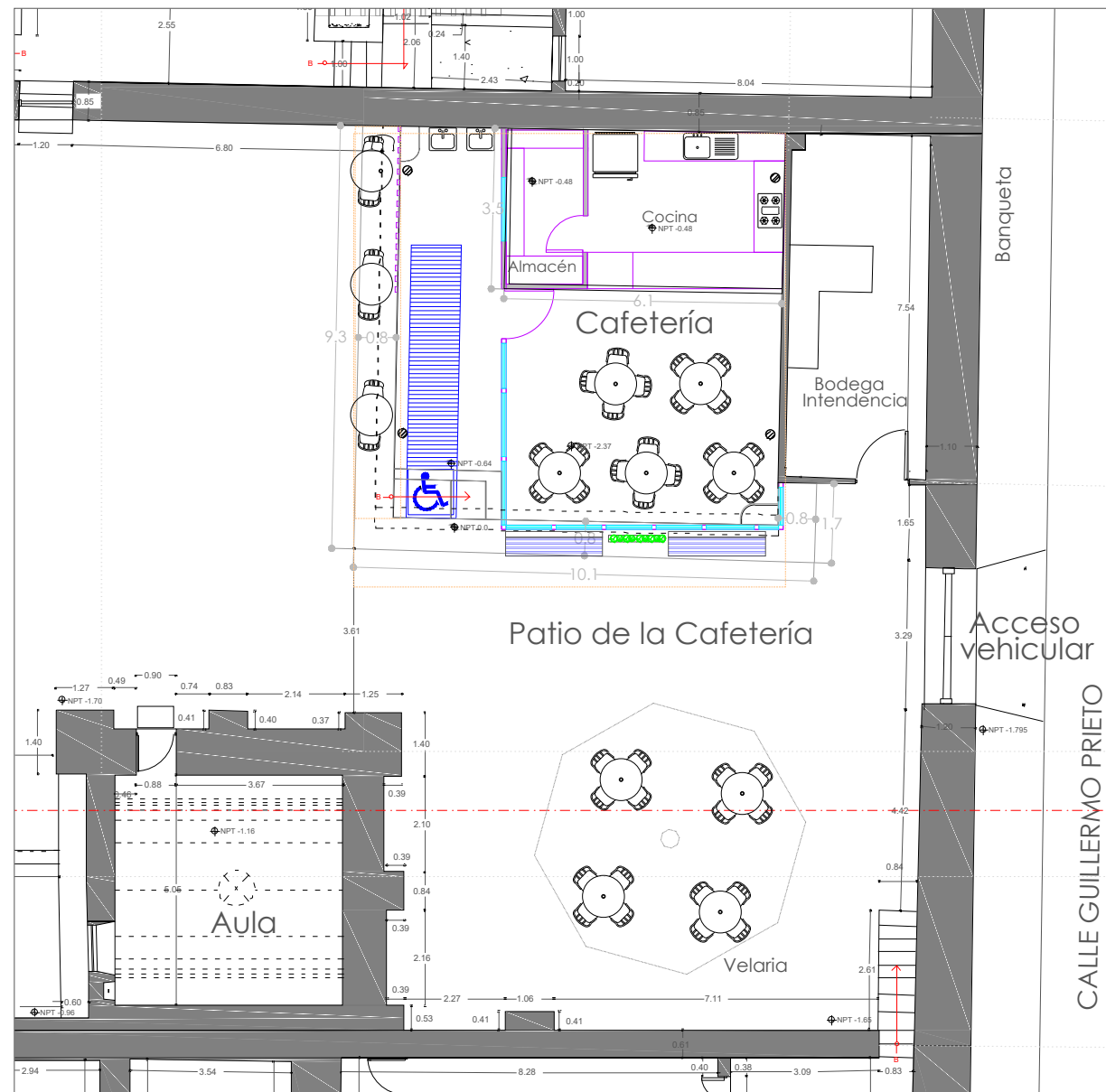
Plano:	Adecuación
Contenido:	Planta baja
Escala 1:500	
Clave:	AD 01



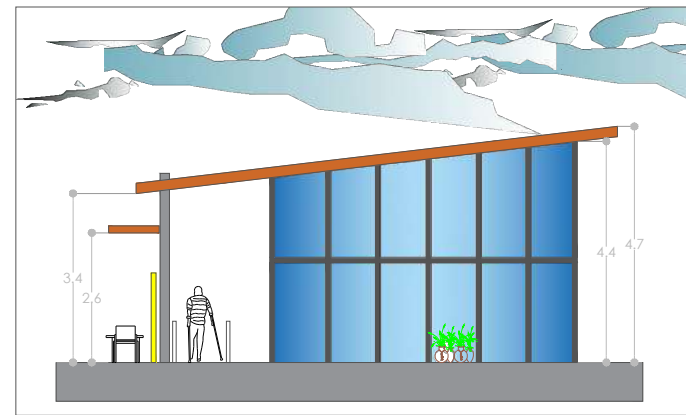
Planta Estado Actual de la actual Cafetería



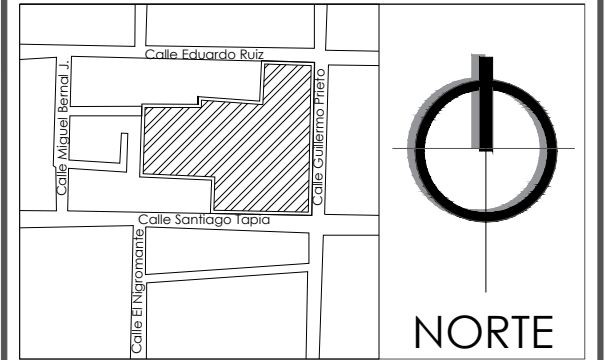
Fachada actual de la Cafetería



Planta Estado Actual de la actual Cafetería



Fachada de la Cafetería



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

Tema:
**Proyectos de Intervención para el
Conservatorio de las Rosas.**
Restauración, Adecuación e
Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia
Centro Histórico, Morelia, Mich.

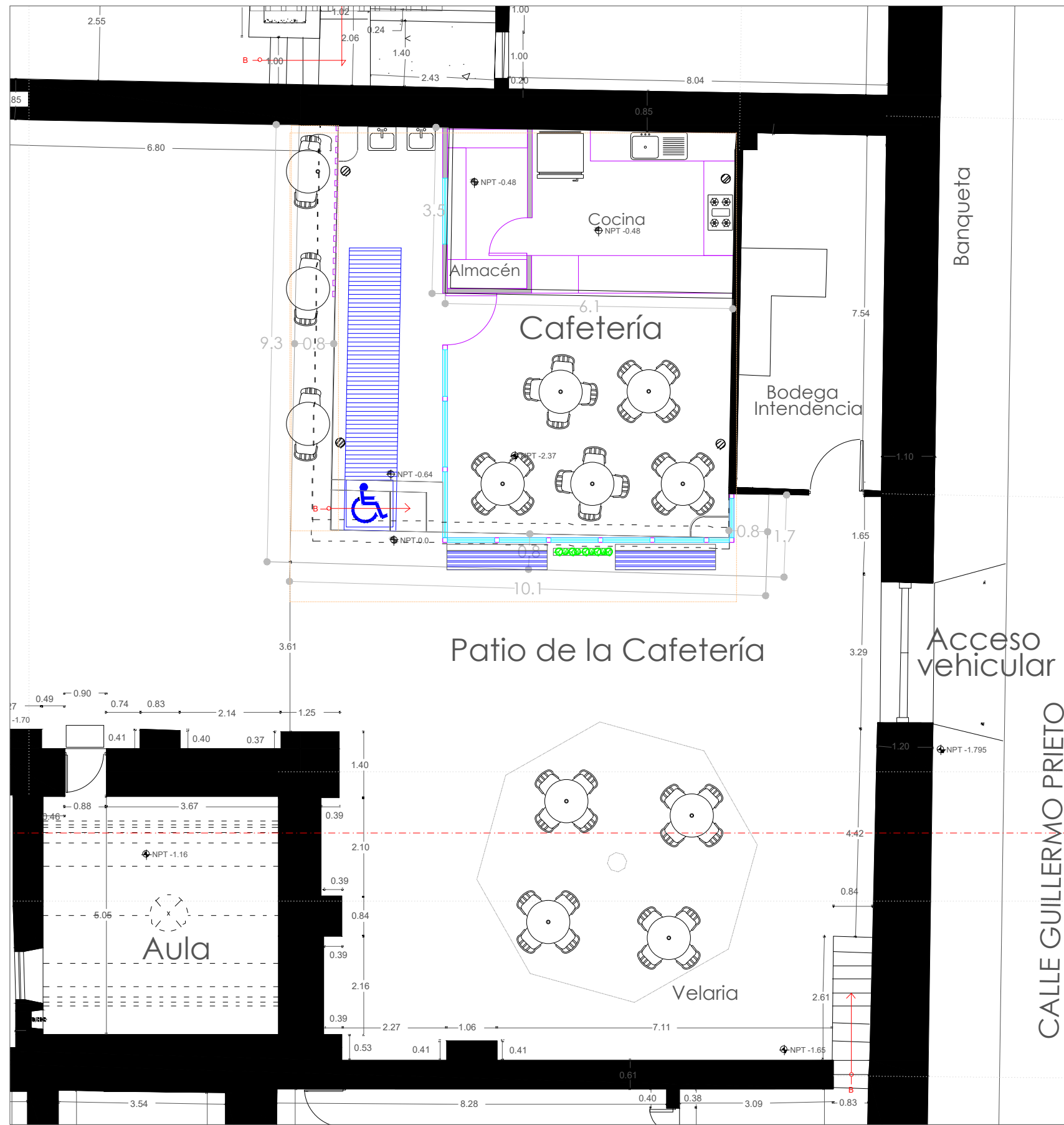
Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Integración
Contenido:	Planta baja
Escala 1:500	
Clave:	IN 01



RENDER EXTERIOR



RENDER EXTERIOR



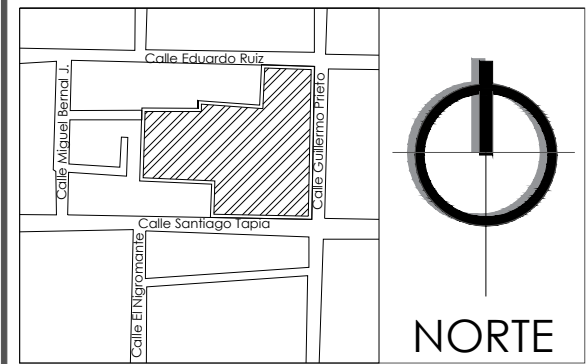
RENDER EXTERIOR LAVABOS



RENDER INTERIOR MOSTRADOR



RENDER INTERIOR



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

Tema:
**Proyectos de Intervención para el
Conservatorio de las Rosas.**
Restauración, Adecuación e
Integración

Ubicación:
Calle Santiago Tapia #334, Colonia
Centro Histórico, Morelia, Mich.

Proyecto:
Arq. Samantha Salgado Hernández

Asesora:
Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

MORELIA, MICHOACÁN
2023-2024

CONSERVATORIO DE LAS ROSAS

Plano:	Integración
Contenido:	Planta baja
Escala 1:500	
Clave:	IN 02

Samantha Salgado Hernández

Proyecto de Intervención para el Conservatorio de las Rosas, Morelia, Michoacán_pdf

 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::3117:409672601

Fecha de entrega

26 nov 2024, 8:32 a.m. GMT-6

Fecha de descarga

26 nov 2024, 8:44 a.m. GMT-6

Nombre de archivo

Proyecto de Intervención para el Conservatorio de las Rosas, Morelia, Michoacán..pdf

Tamaño de archivo

14.2 MB

328 Páginas




68,804 Palabras

358,527 Caracteres

18% Similitud general



El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Fuentes principales

- 17%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

-  **Caracteres reemplazados**
323 caracteres sospechosos en N.º de páginas
Las letras son intercambiadas por caracteres similares de otro alfabeto.
-  **Texto oculto**
364 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



A quien corresponda,

Por este medio, quien abajo firma, bajo protesta de decir verdad, declara lo siguiente:

- Que presenta para revisión de originalidad el manuscrito cuyos detalles se especifican abajo.
- Que todas las fuentes consultadas para la elaboración del manuscrito están debidamente identificadas dentro del cuerpo del texto, e incluidas en la lista de referencias.
- Que, en caso de haber usado un sistema de inteligencia artificial, en cualquier etapa del desarrollo de su trabajo, lo ha especificado en la tabla que se encuentra en este documento.
- Que conoce la normativa de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en particular los Incisos IX y XII del artículo 85, y los artículos 88 y 101 del Estatuto Universitario de la UMSNH, además del transitorio tercero del Reglamento General para los Estudios de Posgrado de la UMSNH.

Datos del manuscrito que se presenta a revisión		
Programa educativo	Especialidad en Restauración de sitios y monumentos División de estudios de Posgrado de la Facultad Arquitectura	
Título del trabajo	Proyecto de Intervención para el Conservatorio de las Rosas, Morelia, Michoacán.	
	Nombre	Correo electrónico
Autor/es	Samantha Salgado Hernández	1367394E@umich.mx
Director	Eugenia Maria Azevedo Salomao	eugenia.azevedo@umich.mx
Codirector	José Martín Torres Vega	jose.torres@umich.mx
Coordinador del programa	Mario Barrera Barrera	esp.restaur.sitios.monumentos@umich.mx

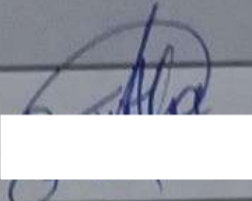
Uso de Inteligencia Artificial		
Rubro	Uso (sí/no)	Descripción
Asistencia en la redacción	NO	
Traducción al español	NO	
Traducción a otra lengua	NO	
Revisión y corrección de estilo	NO	

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



Uso de Inteligencia Artificial		
Análisis de datos	No	
Búsqueda y organización de información	No	
Formateo de las referencias bibliográficas	No	
Generación de contenido multimedia	No	
Otro		

Datos del solicitante	
Nombre y firma	Samantha Salgado Hernández 
Lugar y fecha	Morelia, Michoacán 22. Noviembre. 2024