



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Facultad de Arquitectura

# CASA ORNELAS DEL BALNEARIO VILLALONGÍN.

## PROPUESTA DE RESTAURACIÓN TESIS

Para obtener el título de  
Arquitecta

Presenta:  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

Asesora:  
Dra. en Arq. Catherine Rose Ettinger Mc Enulty  
Sinodales:  
Dr. en Arq. Eder García Sánchez  
Arq. Salvador García Espinoza

Octubre 2022



# CASA ORNELAS DEL BALNEARIO VILLALONGÍN.

## PROPUESTA DE RESTAURACIÓN

Para obtener el título de  
Arquitecta

Presenta:  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

Asesora:  
Dra. en Arq. Catherine Rose Ettinger Mc Enulty

Octubre 2022

## Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a:

A mis padres quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades.

## Agradecimiento

Agradezco a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en específico a la Facultad de Arquitectura por haberme permitido cursar la licenciatura en esta excelente institución. Agradezco a mi familia por estar presente en cada etapa de mi vida, así como desde el inicio de la carrera profesional.

El viaje no fue fácil, pero agradezco a la vida y a mi familia por tenerlos, por creer en mí y en mis capacidades, gracias por su apoyo, comprensión y cariño. Forman parte de la motivación para alcanzar esta meta en mi vida. Por siempre estaré agradecida con ustedes.

A mis profesores de la universidad en especial a los que aman su profesión y con entusiasmo inculcaron siempre las mejores enseñanzas, gracias. A mi asesora la Dra. Catherine Rose Ettinger, por acompañarme y guiarme durante todo el proceso. Asimismo, a mis compañeros y amigos los cuales tuve el gusto de conocer y vivir muchas experiencias, por siempre estarán en mi mente y corazón.

Por último, me agradezco a mí, por no haberme rendido, echarle ganas en tiempos difíciles y buscar la manera de siempre salir adelante, por las buenas y malas decisiones, por buscar soluciones y haber logrado llegar a la meta.

Gracias a todos.

# Contenido

Tabla de ilustraciones .....	00
Introducción.....	02
Planteamiento del problema.....	03
Justificación.....	04
Objetivos.....	04
Objetivo general.....	04
Objetivos particulares.....	05
Hipótesis.....	05
Conceptos básicos.....	05
Delimitación.....	07
Estrategia metodológica.....	07
Alcances.....	07
Estructura del trabajo.....	07
<i>Referencias</i> .....	08
1.- Baños de vapor. Tradición mexicana.....	09
Memorias de los baños de vapor en México.....	10
Beneficios de la restaurar la casa Ornelas.....	14
Deterioros en arquitectura histórica.....	14
<i>Referencias</i> .....	16
2.- Paisaje urbano.....	18
Vegetación.....	20
Climatología.....	20
Peligros próximos.....	24
Perspectiva del Centro Histórico.....	25
Panorama del equipamiento vecino.....	33
Situación actual de los servicios básicos.....	40
Problemas urbanos relacionados con la Casa Ornarlas del Balneario Villalongín.....	43
<i>Referencias</i> .....	45

3.- Casa Ornelas y su estado actual.....	47
Localización y contexto.....	48
Antecedentes históricos del Balneario Villalongín.....	52
Levantamiento fotográfico.....	59
Levantamiento arquitectónico.....	62
Levantamiento de alteraciones y deterioros.....	67
<i>Referencias.....</i>	<i>69</i>
4.- Obras exitosas de restauración.....	71
Analogías arquitectónicas.....	72
<i>Referencias.....</i>	<i>80</i>
5.- La Casa Ornelas. Proyecto de nuevo uso.....	81
Descripción de Casa Ornelas.....	82
Importancia de Casa Ornelas.....	83
Propuesta de nuevo uso.....	84
Compromisos.....	86
Limitaciones.....	86
Criterios de restauración.....	87
Dictamen.....	88
Anexo I Planimetría.....	90
Plano histórico.....	91
Levantamiento actual.....	93
Comparativa .....	103
Alteraciones y deterioros.....	104
Liberaciones, consolidaciones, integraciones.....	106
Arquitectónico nuevo uso.....	109
Hidrosanitario.....	118
Eléctrico.....	122
Acabados.....	124
Anexo II Fichas de deterioros y alteraciones.....	125
Anexo III Ilustraciones.....	152

# **Tabla de ilustraciones**

Ilustración 1. Alberca termal de Bath.....	12
Ilustración 2. Abadía de Bath, al sur de Inglaterra.....	12
Ilustración 3. Cabeza de medusa en columnas.....	13
Ilustración 4. Cisterna Yerebatan.....	13
Ilustración 5. Techo de la entrada al Balneario Villalongín. DERR, 2021.....	15
Ilustración 6. Techo de Zaguán del Balneario Villalongín. DERR, 2021.....	15
Ilustración 7. Vegetación del Jardín Villalongín y áreas verdes cercas, Autoría propia.....	20
Ilustración 8. Vegetación del interior del Balneario Villalongín, ídem.....	20
Ilustración 9. Dirección del movimiento solar, respecto al terreno del Balneario Villalongín, ídem.....	21
Ilustración 10. Dirección del escurrimiento de agua pluvial en la zona de ubicación, ídem.....	22
Ilustración 11. Dirección de vientos dominantes en la zona del terreno del Balneario Villalongín, ídem.....	23
Ilustración 12. Mapa de ubicación de fallas geológicas cercas de la zona, Autoría propia.....	24
Ilustración 13. Instalaciones eléctricas del Balneario Villalongín, DERR, 2021.....	25
Ilustración 14. Paso de instalaciones eléctricas por techo de vigas, DERR, 2021.....	25
Ilustración 15. Mapa de ubicación de nodos cercanos al Balneario Villalongín, Autoría propia. ....	26
Ilustración 16. Rangel. D. (2021). Límites del Centro Histórico de Morelia. Reinterpretación del IMPLAN. [Mapa]. Edición de mapa snazzy 2021.....	27
Ilustración 17. Límites del Centro Histórico de Morelia, lado Oeste, Autoría propia.....	27
Ilustración 18. Plano de la ciudad de Morelia 1868, ubicación del Barrio de San Juan. ....	27
Ilustración 19. Rangel, D. (2021). Ubicación de nodos cercanos al Balneario VILLALONGÍN. [Mapa]. Edición snazzy maps 2021.....	28
Ilustración 20. Rangel, D. (2021). Ubicación de nodos cercanos al Balneario Villalongín. [Mapa]. Edición snazzy maps 2021.....	29
Ilustración 21. Fotografías del Acueducto y Fuente de las Tarascas, DERR, 2021.....	29
Ilustración 22. Fachadas de las viviendas cercas al Balneario Villalongín, DERR, 2021.....	31
Ilustración 23. Algunos de los colores de las construcciones cercas al Balneario Villalongín. Autoría propia.....	31
Ilustración 24. Alturas de las viviendas promedio de la zona de estudio, Autoría propia.....	31
Ilustración 25. Orden de vanos de puertas y ventas en las viviendas, Autoría propia.....	32
Ilustración 26. Espacio abierto de la plaza Villalongín y vialidades, Autoría propia.....	32

Ilustración 27. Ubicación de los planteles de educación básica, superior, media superior y especiales, Autoría propia.....	33
Ilustración 28. Ubicación de centros de difusión de cultura, al rededor del Balneario Villalongín, ídem.....	34
Ilustración 29. Ubicación de centros de salud y atención médica, ídem.....	35
Ilustración 30. Ubicación de locales de comercio, cercanos a la zona de estudio, ídem.....	36
Ilustración 31. Jardines y plazas cercanas del Balneario Villalongín, ídem.....	37
Ilustración 32. Los edificios religiosos cercanos, ídem.....	38
Ilustración 33. Edificios destinados a dependencias de gobierno, ídem.....	39
Ilustración 34. Vialidades preferentes de transporte público, Análisis propio.....	42
Ilustración 35. Vialidades principales cerca del Balneario, Autoría propia.....	42
Ilustración 36. Ubicación del Balneario Villalongín. Autoría propia.....	48
Ilustración 37. Plano parcial de Valladolid 1751. La parte oriente del actual jardín está marcado con la letra G, “Templo de las Ánimas”. .....	49
Ilustración 38. Actual Plaza Villalongín. DERR, 2021.....	50
Ilustración 39. Fuente de las Tarascas e Instituto Científico del Sagrado Corazón de Jesús, hoy Escuela Normal Urbana Federal Jesús Romero Flores.....	50
Ilustración 40. Ceremonia de inauguración de las nuevas tarascas, 18 de mayo de 1984. Fotografía de Víctor Mario Quiroz.....	50
Ilustración 41. La actual Fuente de las Tarascas. DERR, 2021.....	50
Ilustración 42. Plano completo del acueducto y los arcos, en su parte existente en 1933, altitudes de los arcos y dibujo de las cajas de agua, Mapoteca Manuel Orozco y Berra.....	51
Ilustración 43. Fachada del Balneario Villalongín. DERR, 2021.....	51
Ilustración 44. Parte del Acueducto cerca de la Plaza Villalongín. DERR, 2021.....	51
Ilustración 45. Interior de Centro Cultural Kiklos. DERR, 2021.....	52
Ilustración 46. Avenida I. Madero Centro. DERR, 2021.....	52
Ilustración 47. Plano General de la Ciudad de Morelia formado por M. Bala, 1869. Ubicación de los Baños Públicos.....	53
Ilustración 48. Plano General de la Ciudad de Morelia, por el Lic. Juan de la Torre, 1883. Ubicación de los Baños Públicos.....	54
Ilustración 49. Plano de la Ciudad de Morelia, 1898. Escuela Industrial Militar Porfirio Díaz. Ubicación de los Baños Públicos.....	55
Ilustración 50. Ubicación de baños de vapor actuales en Morelia. Autoría propia.....	56
Ilustración 51. Archivo personal del Ing. Jaime Sandoval, Cortesía de: Dra. C. Ettinger.....	57
Ilustración 52. Estado de la fachada principal, años atrás.....	58
Ilustración 53. Entrada principal, 2021. DERR, 2021.....	58

Ilustración 54. Estado del acceso de Balneario, años atrás.....	58
Ilustración 55. Acceso de Balneario, 2021. DERR, 2021.....	58
Ilustración 56. Estado de la Fuente de acceso principal, años atrás.....	58
Ilustración 57. Fuente de acceso principal, 2021. DERR, 2021.....	58
Ilustración 58. Estado de la alberca y jardines, años atrás.....	58
Ilustración 59. Vista de alberca y jardines, 2021. DERR, 2021.....	58
Ilustración 60. Plano de levantamiento fotográfico del predio Villalongín. Autoría propia.....	60
Ilustración 61. Plano de levantamiento fotográfico de la casa Ornelas. Autoría propia.....	61
Ilustración 62. Zonificación de las áreas del Balneario. Autoría propia.....	63
Ilustración 63. Planta Conjunto de Balneario Villalongín. Autoría propia.....	64
Ilustración 64. Planta Arquitectónica del actual Balneario Villalongín. Autoría propia.....	65
Ilustración 65. Planta arquitectónica de la Casa. Autoría propia.....	66
Ilustración 66. Proyecto arquitectónico, Grupo Arsciniest, 2013.....	73
Ilustración 67. Oficinas 3, Juan Luis Fernández M.,2013, Hermosillo, Sonora.....	74
Ilustración 68. Proyecto arquitectónico de Traspatio.....	76
Ilustración 69. Proyecto Traspatio de Red Arquitectos.....	76
Ilustración 70. Proyecto arquitectónico de Casa Colonial en Calle 64, por Nuzet Rodríguez. ....	78
Ilustración 71. Recuperación Casa Colonial en Calle 64, por Nuzet Rodríguez. Foto: Pim Schalkwijk y Juan Sánchez Cano. ....	78
Ilustración 72. Levantamiento actual de la Casa Ornelas. Autoría propia.....	82
Ilustración 73. Plano arquitectónico de la propuesta de nuevo uso. Autoría propia.....	84
Ilustración 74. Plano arquitectónico de la propuesta de nuevo uso oficinas. Autoría propia.....	85

# Resumen

En el presente documento se desarrolla el proyecto para la restauración de la Casa Ornelas del Balneario Villalongín en el Centro Histórico de Morelia, Michoacán. Bajo el concepto de que los edificios históricos son parte importante de la cultura, ya que son testimonios del pasaje de la humanidad.

Se habla de la necesidad de salvaguardar un espacio con valor testimonial y único en la ciudad, el cual debe ser conocido y conservado, para las futuras generaciones, donde se expresa la arquitectura de inicios del siglo XX. Otro aspecto importante es la ubicación significativa en la cual se localiza este emblemático lugar, la Plaza de Villalongín, un sitio representativo e icónico de la ciudad.

El proceso metodológico es determinado para tratar una problemática que abarca varios puntos a discutir cómo; recaudo de datos históricos del inmueble y contexto, observación y visitas al sitio, fichas de deterioros, sistemas constructivos, fotográfico, daños y finalmente proyecto de restauración.

Como resultado se tiene la propuesta de la restauración arquitectónica de la antigua casa habitación donde se intervendrá el espacio para seguir ofreciendo su original función, es decir casa habitación.

Palabras clave: Conservación, restauración, valor testimonial, Villalongín, arquitectura del siglo XX.

# **Abstract**

This project deals with the work carried out for the Restoration of the Casa Ornelas del Balneario Villalongín in the Historic Center of Morelia, Michoacán. Under the concept that historic buildings are an important part of culture. Since they are testimonies of the passage of humanity.

There is talk of the need to safeguard a space with testimonial value and unique in the city, which must be known and preserved, for future generations, where the architecture of the early twentieth century is expressed. Another important aspect is the significant location in which this emblematic place is located, the Plaza de Villalongín, a representative and iconic place in the city.

The methodological process is determined to address a problem that covers several points to discuss how; collection of historical data of the property and context, observation and visits to the site, records of deterioration, construction systems, photography, damage and finally restoration project.

As a result, a proposal for the architectural restoration of the old house is proposed, where the space will be intervened so that it continues to offer its current function.

keywords: Conservation, restoration, testimonial value, Villalongín, XX century architecture.

# INTRODUCCIÓN

0.0

## Introducción

El tema de estudio en este trabajo es la conservación de la arquitectura con valor testimonial del siglo XX. La restauración hoy en día es un tema de relevancia, ya que muchas de las construcciones son abandonadas y deterioradas por el paso del tiempo. Es importante salvaguardar construcciones con valor significativo que forman parte de la historia de una comunidad.

El Centro Histórico de Morelia, Michoacán posee una gran cantidad de construcciones arquitectónicas con valor cultural que le ha otorgado el título de Patrimonio Cultural de la Humanidad. La conservación ha permitido que la ciudad pueda transmitir historia y cultura a las futuras generaciones. Sin embargo, en los esfuerzos por la conservación ha quedado pendiente velar por la arquitectura más reciente, independientemente de su valor histórico. En este escenario se aborda el tema de la Casa Ornelas del Balneario Villalongín de Morelia, Propuesta de Restauración. Señalando que se trata de un conjunto que data de la tercera década del siglo XX.

*“Hoy en día existe una falta de valoración del patrimonio del siglo XX fuera del gremio de expertos en restauración”*

Catherine Rose Ettinger Mc Enulty.

## Planteamiento del problema

El Centro Histórico de Morelia, posee obras arquitectónicas de diferentes estilos arquitectónicos coleccionados a lo largo del tiempo, pero, actualmente un gran número de inmuebles históricos están en mal estado, más de doscientas construcciones que se encuentran en deterioro por razones naturales o inducidas.

Uno de ellos es la antigua Casa Ornelas del Balneario Villalongín, que tiene una arquitectura neocolonial, además de un valor significativo dado por la sociedad. Ya que representa un sitio de concurrencia durante más de 90 años, logrando un valor de atestación e histórico.

Al ser un edificio construido a inicios del siglo XX, tiene un valor arquitectónico que representa las características de la arquitectura neocolonial en Morelia, además de ubicarse dentro de los límites del Centro Histórico, específicamente al final del Acueducto a un costado del Jardín Villalongín.

En la actualidad existe una falta de normatividad por proteger y conservar construcciones con valor testimonial que no sean anteriores a 1899. Las obras relevantes del Siglo XX no figuran en el Decreto de la Zona de Monumentos de 1899 del INAH, sin embargo, es de importancia salvaguardar construcciones arquitectónicas que representen parte importante de la sociedad moreliana.

Se conoce que el inmueble no ha dejado de funcionar en su totalidad, a pesar de presentar daños constructivos en pisos, muros y cubiertas; grietas, desprendimiento de acabados, daños en ventanas, puertas y mobiliario, descuido en el jardín y patio central. Alteraciones en muros, cubiertas y acabados, ya que se introdujeron materiales modernos.

Hoy por hoy, solo dos partes del Balneario están habilitadas lo que permite la continua visita de los usuarios. Lo que se conocía como la antigua casa-habitación, está ocupada por diversos comercios, una actividad externa del Balneario.

En los últimos años conservar y restaurar el patrimonio arquitectónico del siglo XX, ha tomado importancia. Pero de acuerdo con el documento de Madrid de 2011, es un reto complejo y difícil ya que las construcciones del siglo pasado son variadas en cuestión de materiales, formas y espacios (ICOMOS, 2011).

Al no restaurar y conservar a tiempo espacios con valor arquitectónico, puede llevar a una demolición y por consecuencia a una pérdida de elementos únicos como acabados, pisos, carpinterías además del conocimiento de técnicas de construcción. Asimismo, se le niega una segunda oportunidad de vida a una construcción antigua e icónica de la ciudad.

## Justificación

La Casa Ornelas del Balneario Villalongín no es considerado monumento histórico por este motivo no está protegido por las leyes correspondientes de protección y resguardo de monumentos. Ahora bien, al estar dentro de las delimitaciones del Centro Histórico interviene directamente el Instituto Nacional de Antropología e Historia, debido a que de alguna manera debe estar integrado al contexto del Centro Histórico.

La Balneario Villalongín tiene un valor testimonial, formó parte de la vida cientos de familias morelianas que padecieron ante la falta de agua potable y drenaje. El Balneario fue un sitio de vital importancia para las actividades básicas de las personas, como bañarse (Santana , Baños de vapor CDMX: Revive las épocas del vaporazo, 2016).

Por otro lado, es el único espacio con la función de equipamiento de alberca y baños de vapor públicos tradicionales ubicados en el Centro Histórico, lo cual le otorga una identidad propia. Además de formar parte de la desembocadura del Acueducto el cual dejó de funcionar aproximadamente en 1910 (Cabrera Aceveres & Ettinger , 2000).

Por medio de este proyecto se puede ayudar a la conservación de un sitio único e histórico, que sin duda alguna aún sigue presente en la vida de las personas como un espacio social y recreativo.

## Objetivos

### Objetivo general

Poner a disposición un proyecto de restauración de la antigua Casa Ornelas con la finalidad de retomar las características estéticas y funcionales de su arquitectura, asimismo brindar un espacio con esencia histórica.

## Objetivos particulares

- Indagar sobre la historia de los baños públicos en México y el Balneario Villalongín.
- Documentar el paisaje urbano que rodea la Casa Ornelas del Balneario Villalongín.
- Registrar e identificar el estado actual de la Casa Ornelas.
- Investigar proyectos de restauración y rehabilitación arquitectónica exitosa.
- Proponer un proyecto de nuevo uso

## Hipótesis

Con la realización de este proyecto se ayudará a la conservación de un espacio histórico con valor testimonial, además de la apreciación y la correcta conservación de un inmueble neocolonial del siglo XX

## Conceptos básicos

Cabe señalar que el Centro Histórico de la ciudad goza de un conjunto importante de construcciones que mantiene una arquitectura única dotada de historia. Razón por la cual desde de 1991 es considerada Patrimonio Cultural de la Humanidad.

La conservación y restauración son temas de tendencia, dado que representan una alternativa para prolongar la vida y funcionalidad de

La Casa Ornelas es una construcción de inicios del siglo XX, por lo cual no está excluida en una protección oficial, no es calificado legalmente como patrimonio. Sin embargo, posee un valor histórico y testimonial digno de salvaguardar y considerarse patrimonio.

Referente a la conservación se consideran dos definiciones. La primera, tomada de La Carta de Cracovia en su actualización de conceptos, donde define la conservación de la siguiente manera:

“Conservación es el conjunto de actitudes de una comunidad dirigidas a hacer que el patrimonio y sus monumentos perduren. La conservación es llevada a cabo con respecto al significado de la identidad del monumento y de sus valores asociados” (ICOMOS, 2000).

Con base en la anterior definición, se puede decir que es necesario la acción conservar la Casa Ornelas para perdurar su existencia.

“La conservación puede ser realizada mediante diferentes tipos de intervenciones como son el control medioambiental, mantenimiento, reparación, restauración, renovación y rehabilitación [...] responsabilidades relacionadas con el patrimonio entero, también con aquellas partes que no tienen un significado específico hoy, pero podrían tenerlo en el futuro” (ICOMOS, 2000).

La restauración es una actividad específica que contribuye a la conservación, como lo indica el ICOMOS en 1965 señala que:

“La restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos. Su límite está allí donde comienza la hipótesis: en el plano de las reconstituciones basadas en conjeturas, todo trabajo de complemento reconocido como indispensable por razones estéticas o técnicas aflora de la composición arquitectónica y llevará la marca de nuestro tiempo. La restauración estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento” (ICOMOS, 1964).

El concepto de **restauración** se ha reinterpretado a lo largo del tiempo con diferentes posturas y expresiones de expertos, otra de las definiciones por parte de la Carta de Cracovia dice:

“La restauración es una intervención dirigida sobre un bien patrimonial, cuyo objetivo es la conservación de su autenticidad y su apropiación por la comunidad.

Proyecto de restauración: El proyecto, resultado de la elección de políticas de conservación, es el proceso a través del cual la conservación del patrimonio edificado y del paisaje es llevada a cabo” (ICOMOS, 2000).

Considero la restauración como la acción o proceso que se lleva a cabo para la conservación de cualquier obra con valor histórico, testimonial y auténtico, con el propósito de regresarlo a su estado original y permitir nuevamente su funcionalidad, mostrando honestamente sus vestigios y prolongarlos hacia un futuro.

La arquitectura neocolonial en Morelia retoma elementos ornamentales virreinales y paramentos existentes del Centro Histórico de la ciudad, como lo indica la Dra. En Arq. Catherine R. Ettinger en su libro *Arquitectura Neocolonial en Morelia*:

“La corriente arquitectónica llamada neocolonial que se desarrolló en el periodo posrevolucionario corresponde a la búsqueda de una expresión nacionalista en el campo de la arquitectura. Se consolidó como una arquitectura decorativa que retomó motivos barrocos utilizando estucos blancos, tejas rojas, marcos y columnas de cantería y, en algunas regiones, azulejos. Además de su carácter ornamental, fue una corriente innovadora en el diseño en planta y en el uso de sistemas constructivos” (Ettinger C. R., 1999).

La Casa Ornelas muestra características de la arquitectura neocolonial como vanos enmarcados de cantería, pisos de pasta de cemento, fuente como elemento de ornato y muros históricos de cantería.

## Delimitación

La Casa Ornelas del Balneario Villalongín se ubica en el Centro Histórico de la ciudad de Morelia, Michoacán, en dirección Este de la Catedral de Morelia, sobre la Calle Aquiles Serdán y 20 de noviembre en uno de los puntos más emblemáticos de la ciudad, La Fuente de las Tarascas. No existe un documento que muestre la fecha exacta de la construcción del inmueble, sin embargo, existe una fotografía de un plano del Ing. Jaime Sandoval, en el cual se muestra las construcciones existentes dentro del terreno aproximadamente en los años 40, lo cual puede indicar la intervención del Ing. Sandoval a un inmueble existente (Ettinger C. , 2010).

Actualmente el terreno cuenta con varias construcciones inicialmente la casa, baños de vapor, jardín central, alberca y área de máquinas. Para este trabajo solo se tomará en cuenta la antigua casa-habitación, que, aunque se encuentra sólida estructuralmente, pero es necesario la restauración en cuestión de acabados, cubiertas y pisos.

## Estrategia metodológica

El trabajo se realizó a partir de una investigación histórica, visitas al inmueble, observaciones, entrevistas, fichas de deterioros, alteraciones y daños. Además, de un levantamiento arquitectónico-fotográfico interior y exterior con la técnica de las manecillas del reloj. Se indagaron los planos existentes para la corroboración de medidas e interven-

ciones. Se realizó la reconstrucción histórica del plano del Ingeniero Jaime Sandoval, sobre la remodelación del inmueble. Además de realización del plano y modelo actual de todo el terreno, así como del área a intervenir (Casa Ornelas). Registro y localización por medio de fotografías e identificación de los deterioros de la casa.

## Alcances

Realizar un proyecto de restauración para la Casa Ornelas del Balneario Villalongín con planos de deterioros, criterios de intervención, proyecto de restauración y nuevo uso.

## Estructura del trabajo

La estructura del trabajo inicia con el capítulo del marco teórico donde se analizan los conceptos de conservación y restauración, además de la historia de los baños de vapor en México. En el capítulo dos se habla del contexto histórico de la Casa Ornelas del Balneario Villalongín. El capítulo tres, habla sobre casos análogos de restauración exitosos. El capítulo cuatro el levantamiento arquitectónico, fotográfico y deterioros.

## Referencias

- Cabrera Aceveres, J., & Ettinger, C. (2000). “El monumento como documento para su historia Restauración del Acueducto de Morelia en México”. *Loggia: Arquitectura y restauración*(10), pp 72-79. Recuperado el 12 de Diciembre de 2021, de Google Académico: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/207709>
- Ettinger, C. (2010). *Jaime Sandoval. Ingeniero de la modernidad*. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y Coordinación de la Investigación Científica.
- Ettinger, C. R. (1999). *Arquitectura Neocolonial en Morelia*. Morelia, Michoacán: Instituto Michoacano de Cultura.
- Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS). (1964). Consejo Internacional de Monumentos y Sitios. Recuperado el 12 de Octubre de 2021, de UNESCO: [https://www.icomos.org/charters/venice\\_sp.pdf](https://www.icomos.org/charters/venice_sp.pdf)
- Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS). (26 de Octubre de 2000). Carta de Cracovia. Principios para la Conservación y Restauración del Patrimonio Edificado. Recuperado el 12 de Octubre de 2021, de Sistema de Información Cultural, Gobierno de México: [https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=marco\\_juridico&table\\_id=880](https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=marco_juridico&table_id=880)
- Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS). (16 de Junio de 2011). *Documento de Madrid. Criterios de Conservación del Patrimonio Arquitectónico del s.XX*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2021, de Docplayer: <https://docplayer.es/17526115-Documento-de-madrid-criterios-de-conservacion-del-patrimonio-arquitectonico-del-s-xx-2011-icomos.html>

# BAÑOS DE VAPOR. TRADICIÓN MEXICANA

1.0

## a. Memorias de los baños de vapor en México

La historia de los baños de vapor públicos en México surge en el siglo XVII. En ese entonces las personas no contaban con baños en sus viviendas donde llevar a cabo actividades de aseo personal. Esta es la razón principal por la que surgieron los baños públicos que posteriormente se convertirían en lugares consignados a ofrecer servicios de relajación (Santana , Baños de vapor CDMX: Revive las épocas del vaporazo, 2016) (García, Gascón, & Martínez, 2001).

De acuerdo con fuentes de información como revistas y periódicos; El Universal, México desconocido y Casa del tiempo, entre otros. Los baños de vapor en México son una tradición presente en la sociedad, aunque que con poca difusión de su existencia.

Hace veintitrés años se registraban 600 baños públicos en la Ciudad de México, ahora existen 200 y a nivel nacional suman 400. El principal motivo de la desaparición de estos fue la llegada del drenaje para muchos domicilios desde 1906 y para 1912 el agua de la llave en la Ciudad México. Por lo tanto para el siglo XX la mayoría de las viviendas tenían baño y regadera en casa (Triedo , Los baños de vapor públicos, una tradición mexicana a punto de extinguirse, 2021) (Mauleón H. , 2016) (Bautista , De los Baños Públicos, 2014).

Este equipamiento siguió muy presente el siglo XX en muchas de las ciudades del país, ya que el proceso para llevar agua entubada a las poblaciones tomo mucho tiempo y esmero. Por esta razón aun en el siglo XX se realizarían este tipo de construcciones con el objetivo de seguir brindando un espacio servicial de aseo personal, el cual paulatinamente evolucionaria a también a ofrecer servicios como albercas públicas.

Es importante señalar que la ciudad de Morelia fue una de las poblaciones donde la implementación de agua corriente se daría de manera gradual a partir de 1910. Por lo cual el Balneario Villalongín tendría un gran auge en los años 60 y 70, ya que las viviendas en su mayoría todavía no tendrían este servicio a la mano

. Pero para los años 80 hubo un descenso, debido a los cambios en las normas ambientales, comenzó a subir el precio del agua y la energía eléctrica. Además, influyó el incremento del costo en diésel, combustible utilizado para las calderas de vapor (Huerta , Baños de vapor, en riesgo de extinción, 2012).

En la siguiente ilustración se muestra una línea del tiempo de los establecimientos con más relevancia en el país, así como los acontecimientos que llevaron a la decadencia a este equipamiento urbano. (Autoría

# LÍNEA DEL TIEMPO



1850

"Baños Pane" que después derivará en la **Alberca Pane**. Famosa por su tecnologías en sistemas de instalaciones y espacios.

Paseo de la Reforma, frente a la estatua de Colón, Ciudad de México



1840

La inauguración de los baños "Doctor Tirón", "Las Delicias" y "Del Montón"

Ciudad de México



1799

Los primeros baños públicos en el país. "Baños Doña Andrea"

Filomeno Mata número 10, Ciudad de México

1898

"Baños de las Delicias"

Torreón, Coahuila de Zaragoza



1906

Habilitación de agua potable entubada y drenaje para algunas de las viviendas



1926

"Baños Victoria"

Ciudad de México, Distrito Federal,



1961

"Casa de Baños"

Monterrey, Nuevo León, México



1940

"Baños Villalongin"

Centro Histórico de Morelia, Michoacán



1934

"Baños Topo Chico"

Monterrey, Nuevo León, México



1980

Cambio de normas ambientales, aumento de precio de agua y energía



1990

Creación de Clubs privados en fraccionamientos donde se ofrecían más servicios.



Puedo concluir que este equipamiento urbano siguió presente en muchas de las ciudades por varias razones inicialmente porque en la actualidad aún existe un número de habitantes que no cuentan con los servicios básicos como es el agua potable. Además, representan un sitio de tradición mexicana por ende es costumbre asistir en busca un espacio de relajación. Conjuntamente se convirtió en un lugar de diversión para niños y adultos con la implementación de albercas públicas y por último la ubicación de estos inmuebles en su mayoría se sitúan de manera céntrica en las ciudades lo que facilita su accesibilidad.

Por otro parte los baños públicos han estado presentes desde tiempo atrás en muchas civilizaciones, además de indicar su presencia a partir de la creación de los acueductos los cuales facilitaban el traslado de agua.

“Aunque algunos autores vinculan la aparición de los baños públicos a la aparición de los acueductos, que facilitaron la accesibilidad del agua, hacia el año 312 a.C. (Kanner, 2000), otros como Guillén (1977) consideran que en Pompeya es donde aparecen las más antiguas termas que datan del siglo II a. C., y se construyeron por imitación a “los baños calientes, hermosos e iluminados” de Síbaris (existían desde el 510 a.C.)” (Tuero , 2013).

Algunos de los baños públicos más importantes son los Termas Romanos de Bath en Gran Bretaña, construido aproximadamente en 54 d.C., compuesto por baños, salones, estanques y una gran alberca de 25 metros de ancho. Actualmente es un centro turístico donde se pueden realizar recorridos al museo, teatro y las termas (National Geographic , 2019).



Ilustración 1. Alberca termal de Bath. Tomada de: <https://www.ngenespanol.com/lugares/bath-aguas-termales-de-gran-bretana/>



Ilustración 2. Abadía de Bath, al sur de Inglaterra. Tomada de: <https://www.ngenespanol.com/lugares/bath-aguas-termales-de-gran-bretana/>

Otro de los baños importantes es la Cisterna Basílica en Estambul, Turquía también conocida como cisterna de Yerebatan. Construida por Constantino y ampliada por Justiniano, cuyas aguas alimentaban las reservas del palacio imperial.

“Era la mayor de las 60 cisternas de Bizancio/Constantinopla/Estambul, en el año 532 d.C. Tiene una capacidad entre 80.000 y 100.000 m<sup>3</sup>, mediante un bosque de 336 columnas de mármol de 9 metros de altura, dispuestas en 12 filas de 28 columnas, separadas entre sí unos 4,8 m.” (Argudo, 2019).



Ilustración 3. Cabeza de medusa en columnas. tomada de: <http://www.turquia.com/informacion/Cisterna-Yerebatan/Cisterna-Yerebatan/70>



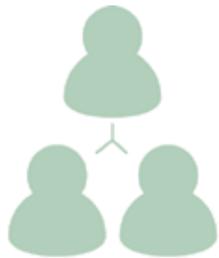
Ilustración 4. Cisterna Yerebatan. tomada de: <http://www.turquia.com/informacion/Cisterna-Yerebatan/Cisterna-Yerebatan/70>

## b. Beneficios de la restaurar la casa Ornelas

El tema planteado en este trabajo busca la restauración de un inmueble con gran importancia en la ciudad de Morelia. Para ayudar a definir el alcance del trabajo se abordan dos disciplinas de interés: económico y social.



**Factor económico:** El Balneario o Baños Villalongín forman parte del equipamiento urbano de la ciudad. Fueron parte importante del desarrollo económico en los años 70. En la actualidad siguen funcionando con su propósito original, además de la implementación de una alberca que permitió la posibilidad a otros servicios. Por esta razón sigue siendo una fuente de ingresos. La restauración del sitio permitiría un realce económico e interés social por el inmueble.



**Factor social:** La conservación y restauración del inmueble promovería la difusión de este sitio a las actuales y futuras generaciones, dando a conocer la tradición de los baños de vapor con más de doscientos años de existencia y la presencia de un edificio de este estilo en el Centro Histórico de Morelia, Michoacán.

## c. Deterioros en arquitectura histórica

El deterioro de los inmuebles que componen el Centro Histórico no ha adquirido una respuesta favorable. No se ha dado valor a muchas de las construcciones que hoy en día se encuentran en mal estado. El por qué se debe a varias razones, por mencionar algunas; implican un alto costo de restauración y mantenimiento, y los propietarios no cuentan con el presupuesto y conocimiento de la tramitología para llevarlo a cabo.

Casos exitosos de restauración muestran el gran potencial de la conservación y funcionalidad, ofreciendo una segunda oportunidad de vida a construcciones con valor histórico y testimonial. Es por ello que salvaguardar la Casa Ornelas del Balneario Villalongín para su próspera existencia y difusión es importante, además de tener una presencia apreciable en el Centro Histórico.

Debido a la nula existencia de otro inmueble con las características del Balneario Villalongín es de mayor importancia resaltar la riqueza de aún poseer un espacio con esta función, ya que son pocas las ciudades que pueden decir que tienen este tipo de equipamiento histórico en su región.

Por otro lado, cabe destacar que el Balneario formó parte de la llegada de agua del Acueducto de Morelia, pues se ubica al final de este, donde se llevaba a cabo la distribución de agua para las casonas, fuentes, conventos y construcciones importantes.



Ilustración 5. Techo de la entrada al Balneario Villalongín. DERR, 2021.



Ilustración 6. Techo de Zaguán del Balneario Villalongín. DERR, 2021.

## Conclusión

Puedo concluir que la historia de los baños públicos de vapor en México surgió a partir de una necesidad sanitaria, puesto que como se mencionó años atrás las personas no contaban con baños al interior de las viviendas donde pudieran realizar actividades de higiene personal, por esta razón se inició la construcción de este tipo de equipamiento con la finalidad de solucionar esta necesidad social. Pero con el paso del tiempo y la evolución de infraestructura en las ciudades estos sitios pasaron de ser un lugar de aseo personal a establecimientos recreativos con ambientes familiares.

Cabe indicar que hoy en día estos sitios siguen siendo concurridos por las personas para realizar ambas actividades, razón por la cual es importante salvaguardar un inmueble con historia que a pesar de los años y modernidades sigue viviendo en la sociedad moreliana.

Además de mencionar la importante ubicación que posee, no hay otro establecimiento existente en el centro histórico de la ciudad con las características del Balneario Villalongín. Aunque el objetivo de este trabajo es la restauración de la antigua casa neocolonial, esto ayudaría a la difusión de los baños Villalongín y asimismo su conservación.

## Referencias

- Argudo, J. J. (2019). “La gestión del agua en distintas civilizaciones: de Grecia a la actualidad”. *Energía & Minas: Revista Profesional, Técnica y Cultural de los Ingenieros Técnicos de Minas* (15), pp. 60-75. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7401435>
- Bautista, T. (Abril de 2014). “De los Baños Públicos”. *Casa del Tiempo* (3), pp. 32-35. Recuperado el 18 de octubre de 2021, de UNAM México.
- García, B., Gascón, V., & Martínez, L. (01 de Abril de 2001).” Tradición capitalina en riesgo de extinción”. *El Universal*. Recuperado el 18 de Octubre de 2021, de El Universal: <https://archivo.eluniversal.com.mx/ciudad/25759.html>
- Huerta, J. (29 de Julio de 2012). “Baños de vapor, en riesgo de extinción”. *El Universal*. Recuperado el 18 de Octubre de 2021, de El Universal: <https://archivo.eluniversal.com.mx/ciudad/112741.html>
- Mauleón, H. (2016). “Baños de vapor: aduanas de vuelta al mundo”. *El Universal*. Recuperado el 18 de Octubre de 2021, de Ultra Noticias México: <http://www.ultra.com.mx/noticias/puebla/Editorial/86-banos-de-vapor--aduanas-de-vuelta-al-mundo-.html>
- National Geographic. (12 de marzo de 2019). “Bath: Las míticas aguas termales de Gran Bretaña”. *National Geographic en Español*. Recuperado el 03 de Febrero de 2022, de National Geographic en Español: <https://www.ngenespanol.com/lugares/bath-aguas-termales-de-gran-bretaña/>

- Santana, T. (26 de Diciembre de 2016). “Baños de vapor CDMX: Revive las épocas del vaporazo”. *Sección Amarilla Blog*. Recuperado el 18 de Octubre de 2021, de Artículo: <https://blog.seccionamarilla.com.mx/banos-vapor-cdmx-revive-las-epocas-del-vaporazo/>
- Triedo, N. (2021). “Los baños de vapor públicos, una tradición mexicana a punto de extinguirse”. *México Desconocido*. Recuperado el 12 de Octubre de 2021, de <https://www.mexicodesconocido.com.mx/los-banos-de-vapor-publicos-una-tradicion-mexicana-a-punto-de-extinguirse.html>
- Tuero, C. E. (Mayo de 2013). “Las termas romanas, establecimientos precursores de los actuales centros acuáticos de ocio”. *Citius, Altius, Fortius*, 6(1), pp. 61-87. Obtenido de <https://buleria.unileones/bitstream/handle/10612/10231/3156.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

# PAISAJE URBANO

# 2.0

En este apartado se tiene como objetivo analizar el papel que juegan ciertos determinantes medioambientales y urbanos en el Centro Histórico de Morelia, en específico la zona donde se localiza el inmueble a intervenir. Factores como; la climatología, contexto, imagen urbana, equipamiento e infraestructura y por último problemas urbanos relacionados con el proyecto. Para ello se documentaron y recopilamos diferentes elementos observados durante la visita al inmueble

En el interior del inmueble también se pueden observar árboles frutales, palmitos, arbustos, helechos, palmeras, enredaderas, ficus elástico, árbol pulpo o árbol paraguas, entre otros más, conjunto la flora que crea un microclima y un confort térmico en la Casa Ornelas, ligados al asoleamiento, topografía, viento, temperatura, precipitación y humedad en el aire, atrayendo a los usuarios a conservar y aprovechar de los espacios actuales.

## a. Vegetación



El objetivo de la Plaza Villalongín y áreas verdes cercanas a la casa es ofrecer espacios recreativos, equilibrio ecológico y paisaje urbano. La principal flora que se observa es arboles tipo; ficus benjamina, eucalipto, araucaria, palma, cedro, casuarina, fresno, laurel de la india, jacaranda y galena.

## b. Climatología

El objetivo de la Plaza Villalongín y áreas verdes cercanas a la casa es ofrecer espacios recreativos, equilibrio ecológico y paisaje urbano. La principal flora que se observa es arboles tipo; ficus benjamina, eucalipto, araucaria, palma, cedro, casuarina, fresno, laurel de la india, jacaranda y galena.

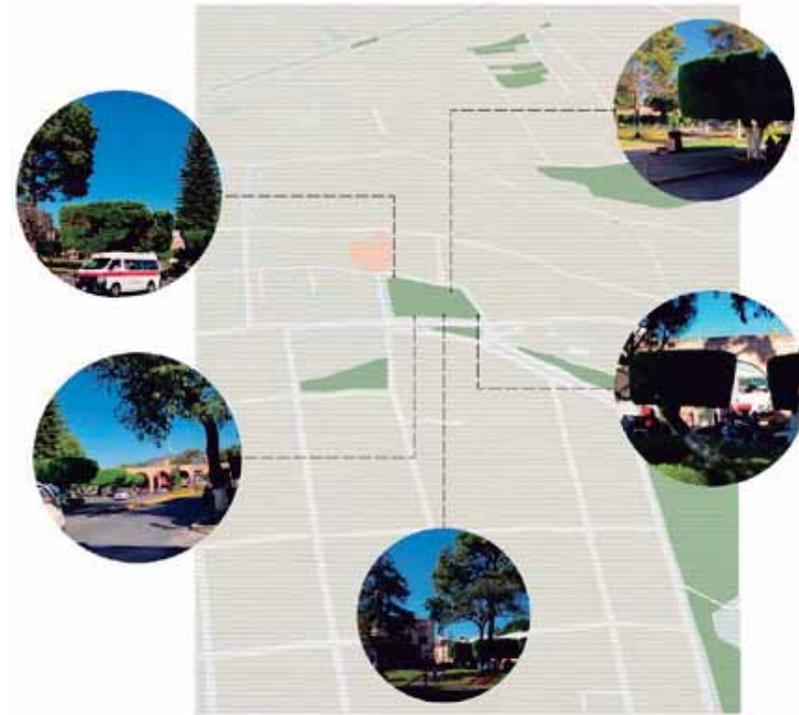


Ilustración 7. Vegetación del Jardín Villalongín y áreas verdes cercas, Autoría



Ilustración 8. Vegetación del interior del Balneario Villalongín, ídem.

### *Asoleamiento*



El asoleamiento es un factor que influye de manera directa sobre la casa, es responsable de las variaciones de temperatura en el interior y exterior de la construcción. Así como la dilatación, grietas y resequedad de los materiales, debido a la temperatura superficial de los mismos.

La incidencia del asoleamiento es notoria en las construcciones históricas ya que es evidente en áreas donde hay mayor humedad y resequedad.

Es necesario tomar en cuenta este factor para la solución de algunos elementos estructurales sometidos a un asoleamiento directo, por medio de alternativas no agresivas.

La temperatura media anual es de 14° a 18° centígrados, aunque ha subido hasta 38° centígrados en algunas temporadas del año (INAFED, 2010).



Ilustración 9. Dirección del movimiento solar, respecto al terreno del Balneario Villalongín, ídem.

## *Precipitación*



La Casa Ornelas, se ubica en la parte alta del Centro Histórico de Morelia, por lo tanto, se encuentra a salvo de inundaciones. A pesar de ello la ciudad carece de un buen sistema de drenaje que, ante un caso de lluvias intensas, no hay posibilidad de desalojar el agua con suficiente rapidez.

Teniendo como resultado encharcamientos que llegan a invadir el interior de las viviendas.

De acuerdo con los archivos del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo, el régimen de lluvias en verano es de 700 a 1,000 milímetros de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 milímetros anuales promedio (INAFED, 2010).

En particular tienen un daño considerable en las fachadas de construcciones históricas como la Casa Ornelas, ya que actúa como un elemento de erosión y lavado, limpiando las superficies del inmueble y almacenando polvo en grietas y huecos, obteniendo reacciones erosivas en todos los materiales expuestos, además de arrastrar contaminantes.

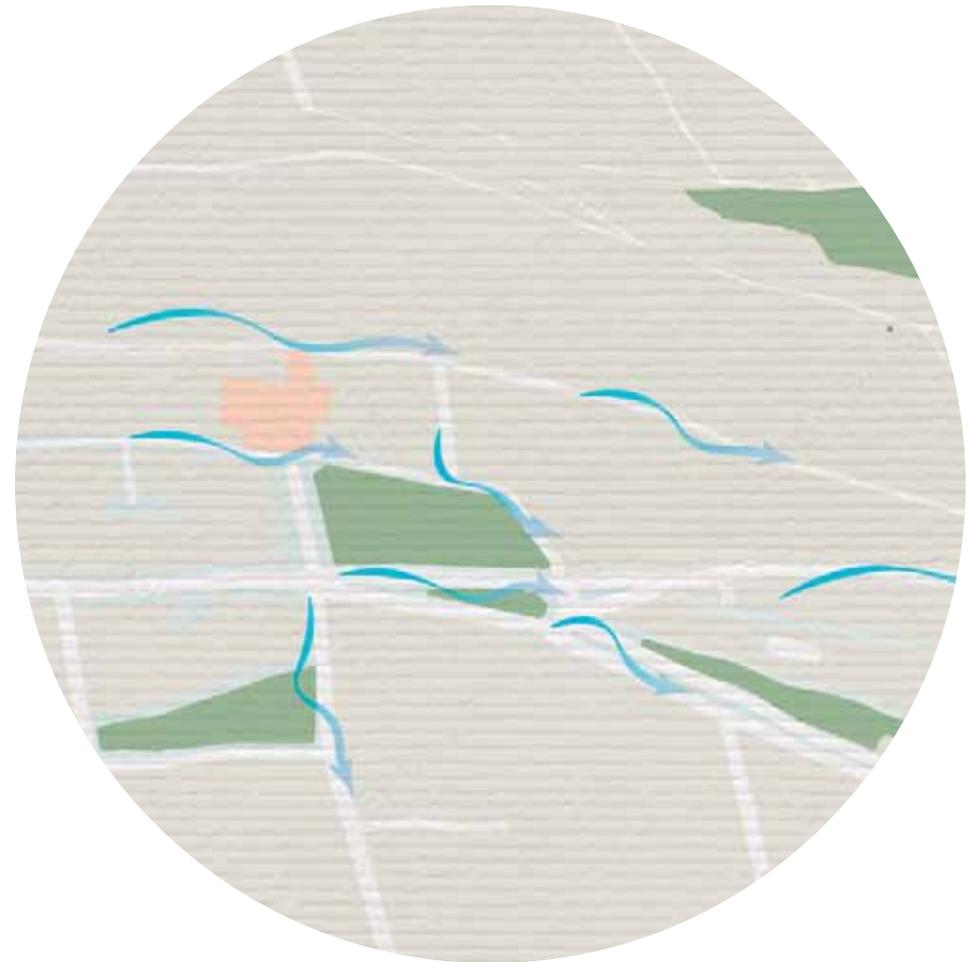


Ilustración 10. Dirección del escurrimiento de agua pluvial en la zona de ubicación, ídem.

## *Vientos*



En el caso de la Casa Ornelas al estar en un punto alto de la planicie de la ciudad de Morelia, la incidencia de los vientos juega un papel importante en los factores medioambientales, ya que al igual que la lluvia son transportadores de elementos contaminantes que provocan erosiones en las construcciones.

Conjuntamente la mezcla de viento-lluvia causa un efecto aún más dañino como; origen de grietas, humedad, sequedad, encharcamiento de agua en losas, micro-flora y macro-flora en áreas expuestas, desprendimiento de acabados y filtración de contaminantes en la estructura.

En base datos del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, los vientos dominantes provienen del suroeste y del noroeste, con variables en julio, agosto y octubre, con intensidad de 2 a 14.5 kms por hora (INAFED, 2010).



Ilustración 11. Dirección de vientos dominantes en la zona del terreno del Balneario Villalongín, ídem.

## b. Peligros próximos

### *Sismos*

De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Morelia, la ciudad se localiza dentro del Sistema Volcánico Transversal, es decir pertenece a las zonas sísmicas localizadas al sur y suroeste de la República. Los efectos y destrozos que se han presentado actualmente son fisuras y afectaciones menores en algunas construcciones existentes del Centro Histórico, pero es importante tomarlo en cuenta, ya que el inmueble a intervenir cuenta con casi 100 años de antigüedad. Es necesario considerar la inspección metódica de la misma, a fin de localizar algún daño en los elementos estructurales.

“El sistema constructivo tradicional de las techumbres y entrepisos, a base de vigas de madera y terrado, es particularmente vulnerable a la humedad, ataque de parásitos de la madera y a incendios; por lo que deberá prestarse atención especial a este tipo de riesgos.” (IMPLAN, 2001).

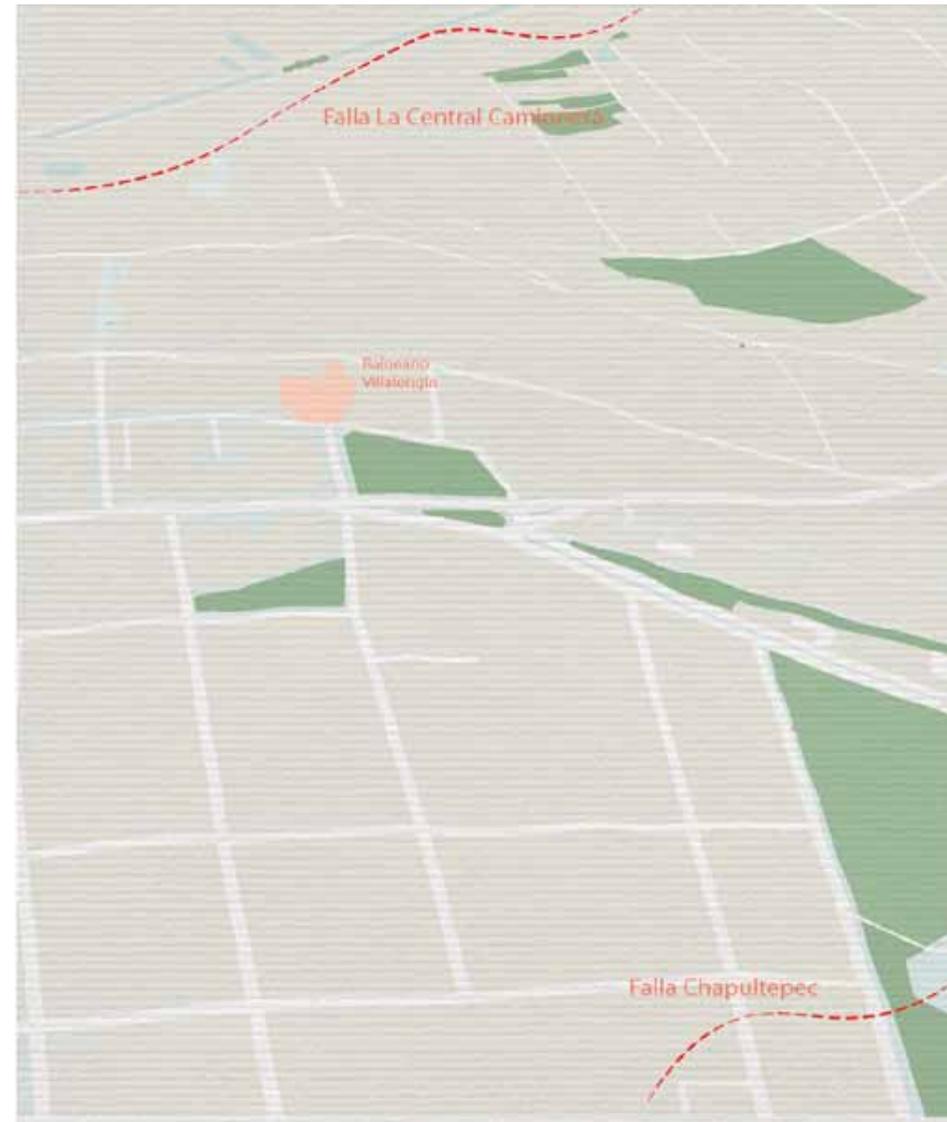


Ilustración 12. Mapa de ubicación de fallas geológicas cercas de la zona, Autoría propia.

### *Distribución eléctrica*

El mejoramiento y modernización de las redes de distribución eléctrica en el Centro Histórico fue a través del sistema de cableado subterráneo para la mejora de la imagen urbana. No obstante, en el interior de las construcciones las instalaciones son obsoletas y gastadas. Esto manifestando un peligro para el patrimonio arquitectónico y la población. En el caso de la Casa Ornelas las instalaciones eléctricas están expuestas al aire libre, atraviesan cubiertas y están empotradas en muros, representan un riesgo significativo puesto que al estar en la intemperie los factores de humedad, temperatura y viento, desgastan las tuberías de paso.



Ilustración 13. Instalaciones eléctricas del Balneario Villalongín, DERR, 2021.



Ilustración 14. Paso de instalaciones eléctricas por techo de vigas, DERR, 2021.

## c. Perspectiva del Centro Histórico

En este apartado se analiza la forma y estructura del contexto urbano, se observa los espacios públicos y edificios más importantes que rodean la Casa Ornelas, para destacar sus características y peculiaridades.

La estructura del Centro Histórico es a partir de espacios abiertos, es decir espacios que corresponden a esquemas de plazas y jardines públicos. Tiene la cualidad de facilitar la percepción y entendimiento de la imagen urbana, además de proporcionar un ambiente urbano único que invitan a recorridos peatonales.

Por otra parte, algunos de los problemas visibles es la dificultad de fluidez vehicular, la adaptación de los sistemas de servicio eléctrico, sin dañar o perjudicar la imagen urbana, cruces frecuentemente con peatones y vehículos, poca flexibilidad a los cambios y ampliaciones

### *Vías*

Las vialidades que rodean a la Casa Ornelas del Balneario Villalongín son de importancia para la movilidad, representan una jerarquía en la zona de estudio. Se clasificación en vialidades primarias, secundarias y locales, en la siguiente tabla se muestra el nombre de las avenidas y calles que forman parte importante de la comunicación vial.

Tipos de Vialidades cerca de la Casa Ornelas del Balneario Villalongín		
Primarias	Secundarias	Locales
Av. Francisco I. Madero Centro	Av. Tata Vasco	Calle Luis Moya
Av. Francisco I. Madero Oeste	Av. Plan de Ayala	Calle Aquiles Serdán
Av. Acueducto	Calle 20 de noviembre	Calle Juana Inés de la Cruz
	Calle Socialismo	

Conjuntamente existe la implementación de área para ciclistas en algunas de las calles cercanas al sitio de estudio, como parte de la inclusión e iniciativa para reducir el uso de vehículo, además de realizarse la actividad de ciclovía dominical sobre la Avenida Francisco I. Madero hasta la Fuente las Tarascas.



**Simbología**

- Vialidad principal
- Vialidad secundaria
- Vialidad locales
- Estacionamiento

Ilustración 15. Mapa de ubicación de nodos cercanos al Balneario Villalongín, Autoría propia.

## *Distritos (Barrios)*

El Balneario Villalongín se ubica cerca del borde de los límites del Centro Histórico, por ello es necesario indicar hasta donde llegan las periferias de este. Históricamente la zona es conocida como el Barrio de San Juan, al costado poniente se encontraba el Cuarte N° 3, al Oeste el Barrio de Guadalupe, al sur el Barrio de San Pedro y el Cuartel N° 4.



Ilustración 16. Rangel. D. (2021). Límites del Centro Histórico de Morelia. Reinterpretación del IMPLAN. [Mapa]. Edición de mapa snazzy 2021.



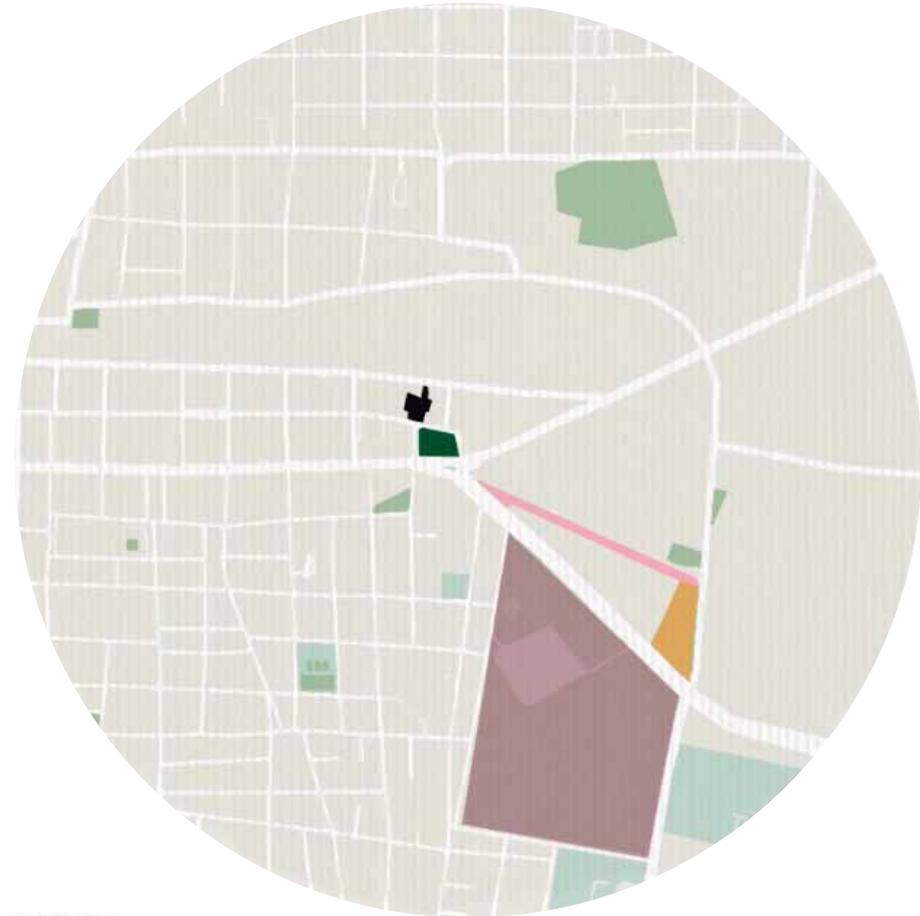
Ilustración 17. Límites del Centro Histórico de Morelia, lado Oeste, Autoría propia.



Ilustración 18. Plano de la ciudad de Morelia 1868, ubicación del Barrio de San Juan. Tomado de: <https://www.michoacanhistorico.com/cartografia-historica-de-morelia/>

### *Nodos*

La zona de estudio tiene varios puntos estratégicos donde se llevan a cabo actividades con gran cantidad de personas. El Jardín Villalongín es uno de ellos, representa un punto de encuentro de varias actividades, igualmente La Calzada de Fray Antonio de San Miguel, Plaza Morelos y el Bosque Cuauhtémoc.



#### Simbología

Jardín Villalongín	■
Calzada de Fray Antonio de San Miguel	—
Plaza Morelos	▲
Bosque Cuauhtémoc	■

Ilustración 19. Rangel, D. (2021). Ubicación de nodos cercanos al Balneario Villalongín. [Mapa].

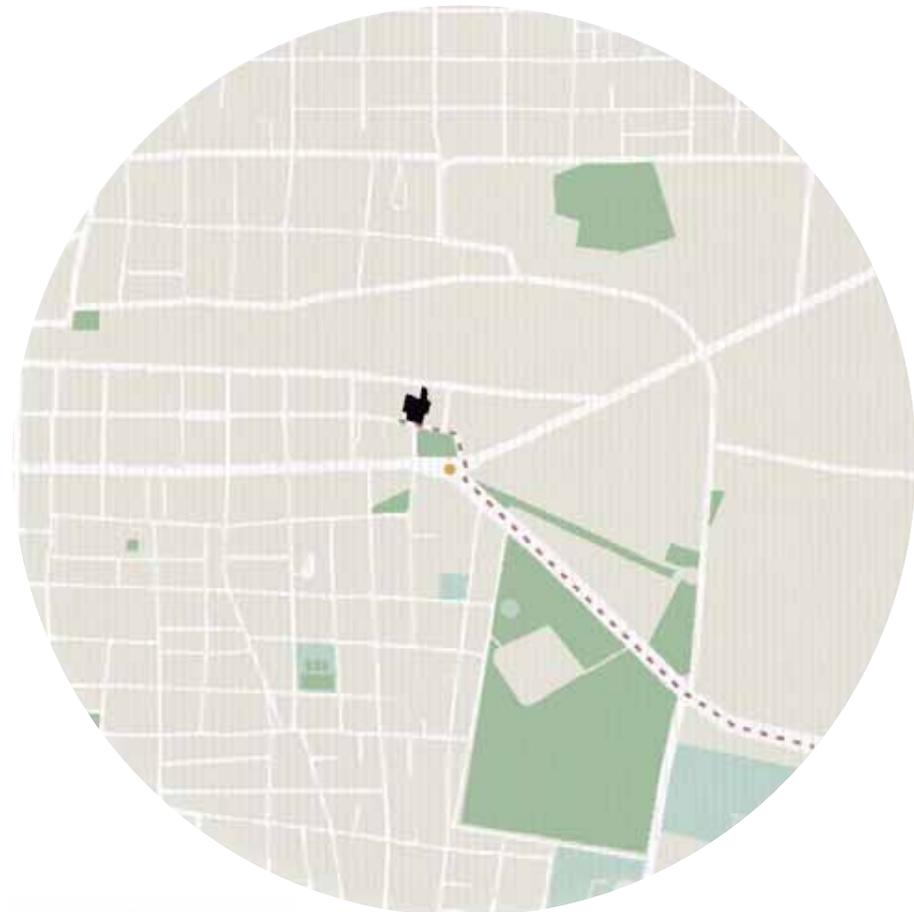
Edición snazzy maps 2021.

### *Hitos*

Los puntos de referencia cercanos a la Casa Ornelas son El Acueducto de Morelia que es un elemento visualmente atractivo y La Fuente de las Tarascas, que por razones sociales es un punto de orientación y paisaje



Ilustración 21. Fotografías del Acueducto y Fuente de las Tarascas, DERR, 2021.



**Simbología**  
La Fuente de las Tarascas - - - -  
El Acueducto - ● -

Ilustración 20. Rangel, D. (2021). Ubicación de nodos cercanos al Balneario Villalongín. [Mapa]. Edición snazzy maps 2021.

## *Construcciones*

La impresión de las personas al tener un acercamiento al Centro Histórico de Morelia es resultado de la interacción del medio urbano y ambiental, generando una imagen capaz de orientar y desplazar a las personas, además de crear una composición entre la forma y la estructura de la ciudad.

“Todo elemento que se construye está relacionado con otras construcciones, con espacios abiertos urbanos (calles, plazas y parque) y con elementos naturales (árboles, ríos, barrancas, montes, etc.), formando parte de un paisaje o medio ambiente (natural o construido)” (Schjetnan, Calvillo, & Peniche, 2013), pág.43).

En el caso particular de la zona de estudio la Casa Ornelas se ubica al Oeste del Centro Histórico al final del Acueducto, a un costado de la Plaza o Jardín Villalongín y la representativa Fuente de Las Tarascas. El objetivo de este apartado es analizar la importancia y relación del inmueble con respecto a las construcciones colindantes, vistas y perspectivas cercanas, calles y áreas abiertas.

La zona tuvo un desarrollo aproximadamente en los años 1930, siendo periferia del Centro Histórico, debido a la demanda de viviendas y residencias para el alto número poblacional posterior a la Revolución Mexicana (Ojeda, 2017)

Las construcciones colindantes al inmueble Villalongín, son construcciones históricas. Se observó mimetización en algunos de los inmuebles al adaptarse al diseño horizontal del Centro Histórico, así como en sistemas constructivos, altura, forma, color y materiales

Algunas de las viviendas y construcciones presentan estilos arquitectónicos varios al ser una colonia de transición entre arquitectura histórica y doméstica. Existe la reinterpretación de la morfología arquitectónica de las primeras construcciones del centro.

“La arquitectura moreliana de la primera mitad del siglo XX es un muestrario de las manifestaciones arquitectónicas de distintas corrientes nacionales e internacionales. En esta riqueza de obras de arquitectura existen construcciones que hacen alusión a movimientos internacionales, como el funcionalismo y el art decó, mientras otras, aunque formen parte de tendencias más amplias, tienen rasgos muy marcados característicos de México como pueden ser los casos de la arquitectura neocolonial y neoindigenista” (Ettinger C. R., Arquitectura Neocolonial en Morelia, 1999).

### *Sistema constructivo*

En algunas de las construcciones es evidente el uso de muros anchos de cantera, piedra y adobe, el sistema de vigas en techos y entrepisos, sistemas tradicionales de construcción típica del Centro Histórico. En el interior la mayoría han sido intervenidos y adaptados para varios usos comerciales.

Por otra parte, se pueden destacar viviendas con sistemas constructivos modernos como; tabique, acero y concreto.

### *Acabados*

El acabado más común en la zona es la cantera rosa expuesta o natural, en algunos casos de piedra y en otros con algún acabado de mortero y cal, o color integrado al contexto urbano.



Ilustración 22. Fachadas de las viviendas cercanas al Balneario Villalongín, DERR, 2021.

### *Color*

Algunos de los colores presentes en viviendas cercanas son tonos cálidos reservados que pueden integrarse visualmente a las viviendas con cantera expuesta y al contexto del Centro Histórico.



Ilustración 23. Algunos de los colores de las construcciones cercanas al Balneario Villalongín.

Autoría propia.

### *Alturas*

La altura más frecuente en las construcciones varía entre 3.50 y 7.50 metros aproximadamente, ya que hay una variación en las alturas de la zona, algunas construcciones suelen ser en su mayoría de 1 o 2 niveles

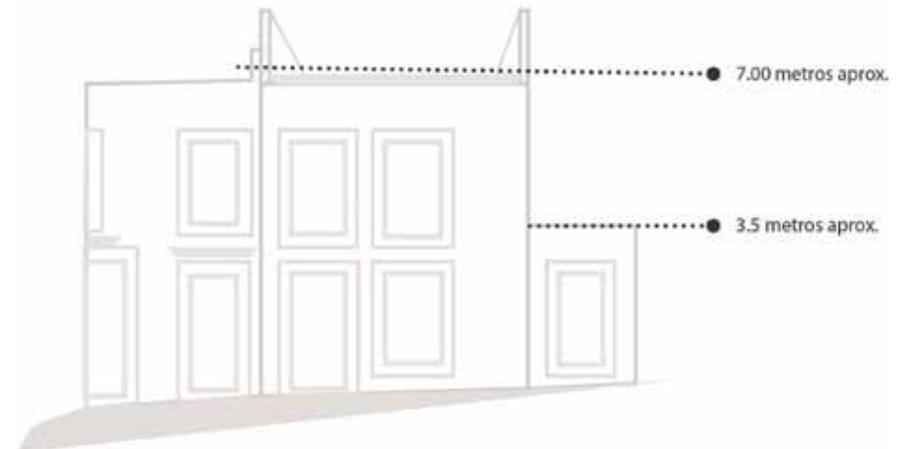


Ilustración 24. Alturas de las viviendas promedio de la zona de estudio, Autoría propia.

## *Puertas y ventanas*

Las fachadas muestran ornamentos sencillos como enmarque en vanos de ventanas y puertas, así como el uso de cornisas y dinteles poco elaborados. Una proporción referente a las fachadas coloniales, simetría en ventanas y distribución similar a viviendas colindantes.

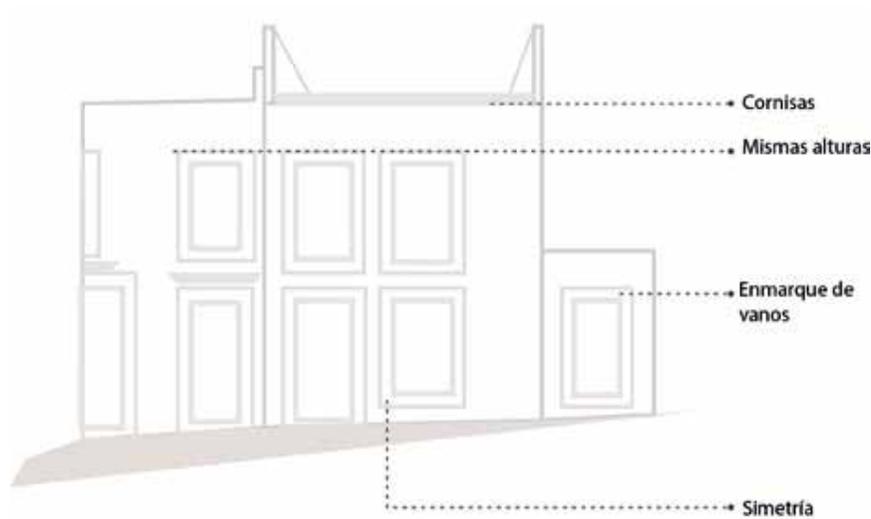


Ilustración 25. Orden de vanos de puertas y ventanas en las viviendas, Autoría propia.

## *Vialidades*

La zona de estudio pertenece al Centro Histórico, por lo tanto, esta conformación por calles estrechas y de un sentido vial, aproximadamente entre 5 o 6 metros de ancho. Puesto que la traza urbana data de la época colonial y estaba dispuesta para carretas. Por otra parte, la zona se ubica cerca del límite del Centro Histórico, por lo tanto, hay vialidades con una sección vial mayor, que permite el paso vehicular y el estacionamiento lateral temporal de automóviles, teniendo medidas de paramento a paramento de 8 a 10 metros aproximadamente.

## *Áreas abiertas*

La principal área abierta dentro de la zona de estudio es el Jardín Villalongín, que juega un papel importante en el movimiento vial, ya que funciona como un distribuidor para diferentes direcciones vehiculares. Además de ser un espacio abierto comunitario rodeado de construcciones y viviendas históricas que ofrecen un ambiente agradable a toda hora del día.

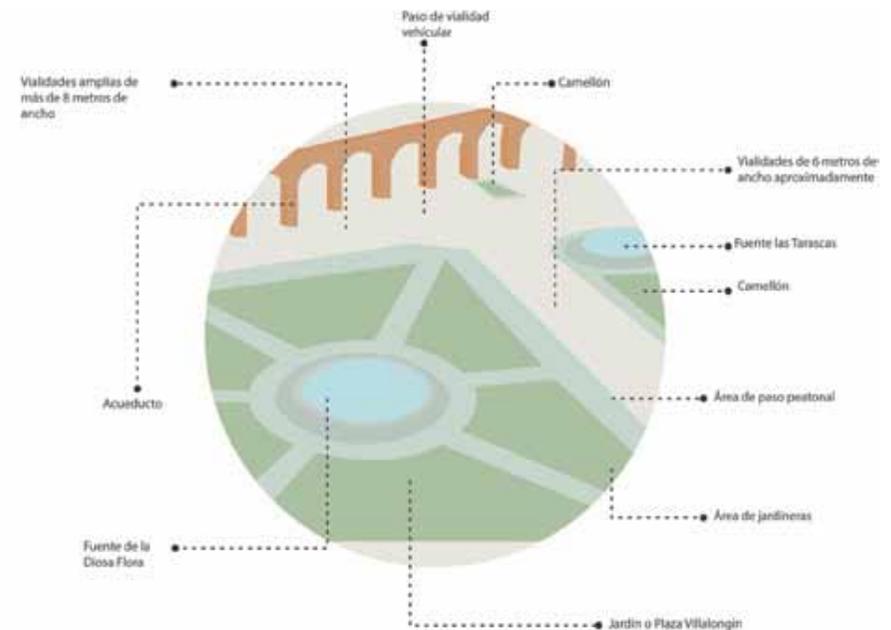


Ilustración 26. Espacio abierto de la plaza Villalongín y vialidades, Autoría propia.

## d. Panorama del equipamiento vecino

Para realizar la investigación de este apartado se tomó en cuenta el Sistema Normativo de Equipamiento de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), para conocer y definir los diferentes tipos de equipamiento urbanos cercanos al terreno Villalongín en un radio de 700 m<sup>2</sup>.

**Equipamiento para la educación:** la zona cuenta con establecimientos educación básica (primaria, secundaria y precaucionar), media superior (preparatorias, escuelas técnicas y bachilleres), superior (universidad, centros de posgrado, especialización e investigación), capacitación de trabajo y especial (Schjetnan, Calvillo, & Peniche , 2013).



Ilustración 27. Ubicación de los planteles de educación básica, superior, media superior y especiales, Autoría propia.

Equipamiento para la cultura y recreación: Cerca de la casa se encuentran museos, centros culturales, bibliotecas, auditorios, casas de artesanías, galerías, librerías y teatros.



Ilustración 28. Ubicación de centros de difusión de cultura, al rededor del Balneario Villalongín, ídem

Salud y asistencia pública: Cerca del sitio de estudio se tiene una gran cantidad de inmuebles que ofrecen servicios relacionados con salud, un número amplio de consultorios, laboratorios de análisis clínicos y diagnóstico médico, clínicas de especialización medica de psicología, veterinaria y zootecnia, hospitales generales y especialidades, sanatorios, clínicas de consulta externa y centros de atención de urgencias, centros de rehabilitación metal, orfanatos, asilos para personas de la tercera edad y centros de atención materno-infantil (Schjetnan, Calvillo, & Peniche , 2013).



Ilustración 29. Ubicación de centros de salud y atención médica, ídem.

**Equipamiento para comercio:** En este apartado se muestra la localización de algunos de los mercados más importantes y comercios que rodean al inmueble como; restaurantes, cafés, bares, entre otros. Cabe mencionar que el Centro Histórico está repleto de pequeñas y medias empresas de cualquier actividad mercantil, es decir venta y compra de mercancía de todo tipo, por ejemplo; alimentos, ropa, recuerdos, panaderías, ferreterías, mueblerías, papelerías, farmacias, equipos especiales, maquinaria, abarrotos, peleterías, etc., respecto a los datos que maneja el INEGI.

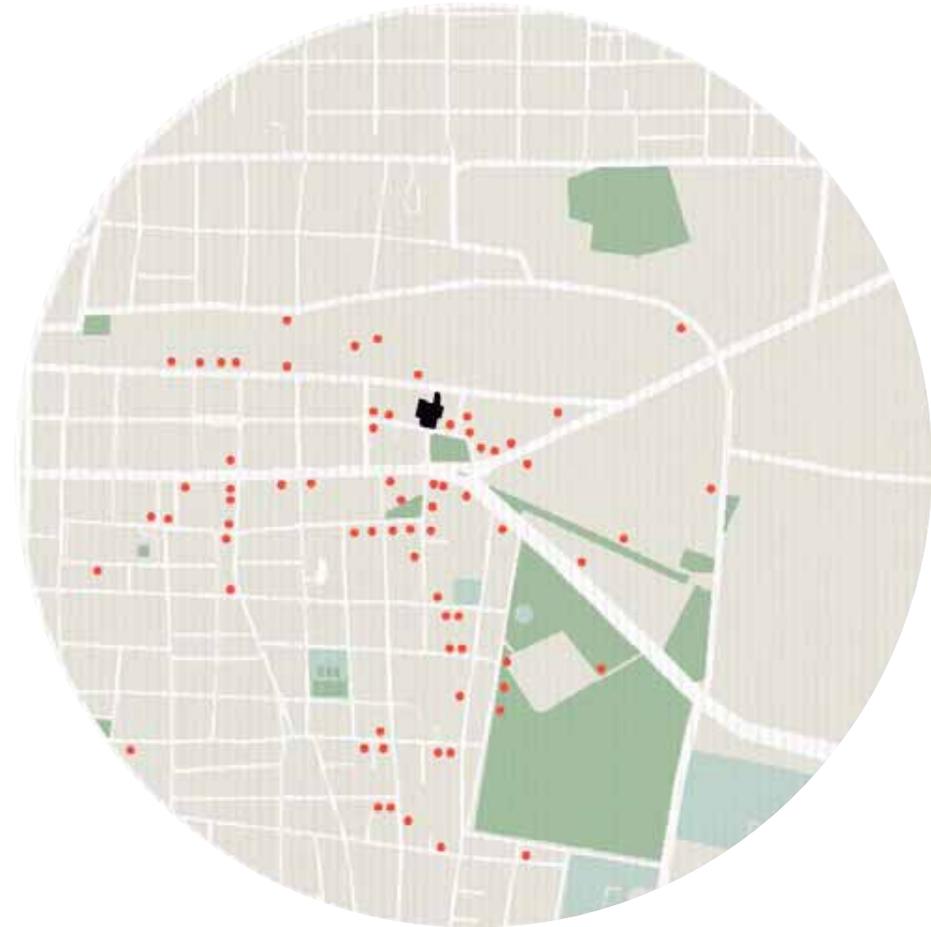


Ilustración 30. Ubicación de locales de comercio, cercanos a la zona de estudio, ídem.

**Equipamiento de recreación y deporte:** En la zona de estudio se localizan algunos jardines destinados a la recreación y esparcimiento social; el Jardín Villalongín, Bosque Cuauhtémoc, Plaza Morelos, Jardín Héroes del 1847, Jardín de Capuchinas, Jardín Azteca, Jardín de San Diego, Plaza de Armas, Plaza del Carmen, Jardín San José y Jardín de Las Rosas. El Centro no posee alguna unidad o centro deportivo dentro de sus límites, la unidad más cercana es Michoacán Centro Deportivo Ejercito de la Revolución y Estadio Venustiano Carranza al Oeste del Balneario Villalongín.

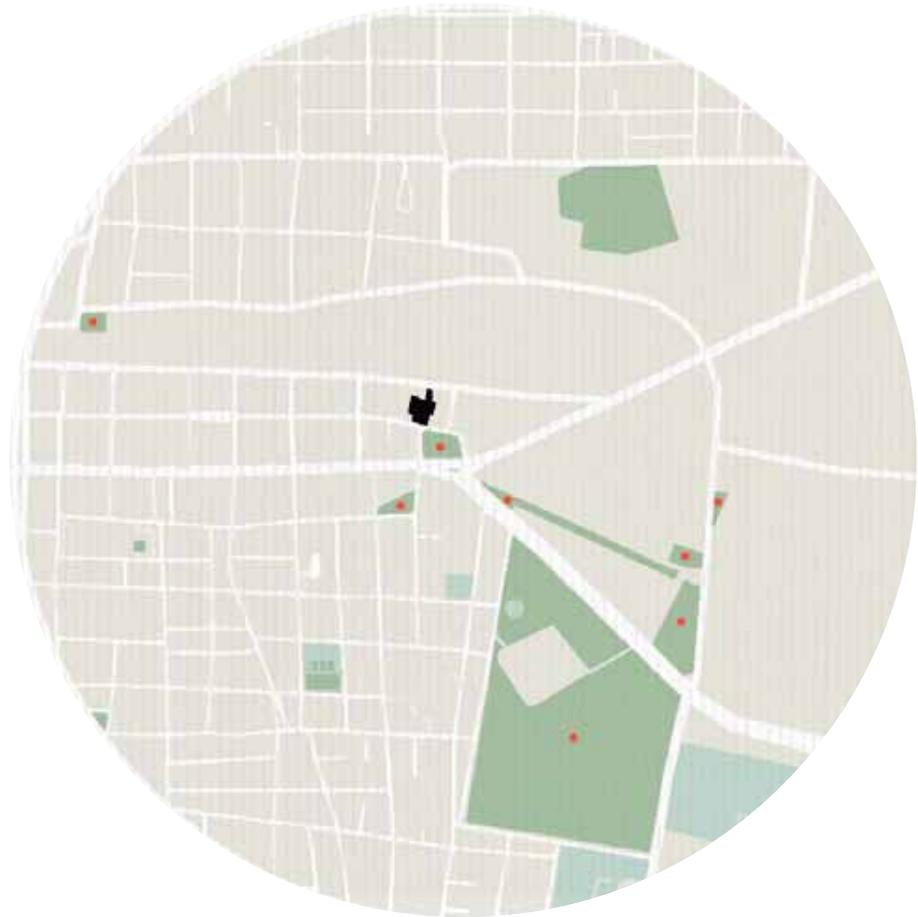


Ilustración 31. Jardines y plazas cercanas del Balneario Villalongín, ídem.

Los edificios religiosos no forman parte del equipamiento urbano, pero es necesario mencionarlos, ya que representan una concentración de población, por lo tanto, propician espacios de convivencia colectiva y resultan puntos de atracción. Los más cercanos son la Rectoría de Nuestra Señora de Lourdes, Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe, Templo de Las Monjas, Templo de San Francisco, Templo de la Cruz, etc.



Ilustración 32. Los edificios religiosos cercanos, ídem.

**Equipamiento para la administración pública:** Edificios destinados a dependencias de gobierno son pocos, la mayoría está centrado al Oriente del Centro Histórico, sobre la Avenida Francisco I. Madero Centro. Algunos son de servicio directo; correos, oficinas de hacienda y jugados. De servicio indirecto; oficinas de gobierno federal, del municipio, organismos paraestatales y empresas descentralizadas.

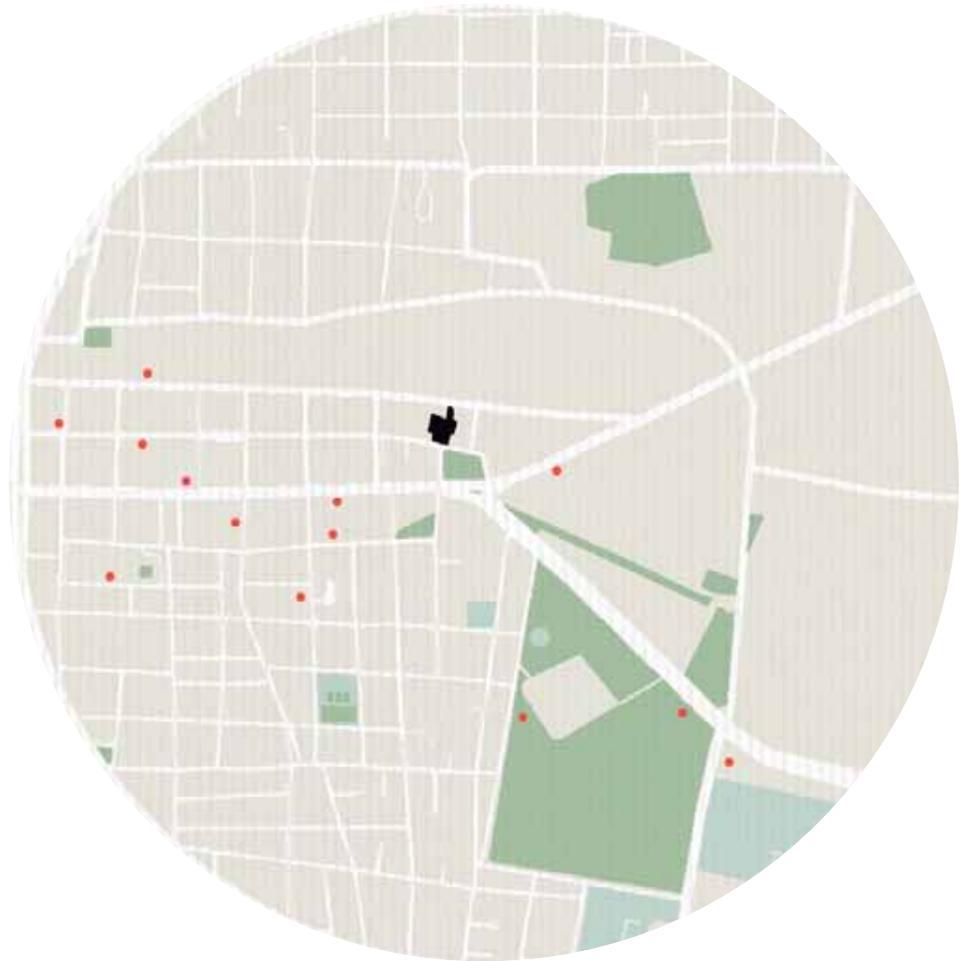


Ilustración 33. Edificios destinados a dependencias de gobierno, ídem.

En conclusión, el equipamiento centralizado de la zona refuerza el carácter urbano de la ciudad. Hay facilidad de acceder a los servicios ahorrando tiempo y desplazamiento con el transporte público. Existe una economía sólida que genera una vitalidad continua en distintas horas del día.

Pero algunos de los problemas que se presentan con la concentración de equipamientos son, el congestionamiento vial y problemas de estacionamiento. Hay una saturación de redes de infraestructura y por último la ciudad de Morelia tiene un crecimiento horizontal, por lo cual acceder a los servicios del centro resulta lejano.

## e. Situación actual de los servicios básicos

La Casa Ornelas está dentro de los límites del Centro Histórico, por lo tanto, es la principal zona donde se habilitaron las redes de drenaje, agua potable, electricidad, transporte y sistemas de comunicación. Todos los sistemas que hacen posible el buen funcionamiento de la ciudad.

Por otra parte, se investigó si hay algún problema con la accesibilidad a uno de los sistemas de infraestructura y de la presencia de algún inconveniente por falta de mantenimiento o funcionamiento.

### *Agua potable*



El abastecimiento de la red de agua potable atiende al 100% a la zona de estudio, con un tipo de sistema de gravedad, bombeo y mixto. En la actualidad se presentan algunos casos de escases de agua a raíz de problemas de fugas y deterioro en ciertos recursos hídricos originales, que afectan a toda la región en determinadas fechas del año.

“De acuerdo con datos proporcionados por el Organismo Operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, OOAPAS, en los años 1974 a 1977 se realizó el cambio del 90% de las tuberías viejas por PVC, sin embargo, no existe el registro de las redes no sustituidas y estas no se han podido localizar” (IMPLAN, 2001).

En particular el Balneario, cuenta con los permisos necesarios del Organismo Operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio (OOAPAS), y está bajo el régimen del Reglamento para el Funcionamiento de Establecimientos Mercantiles, Industriales y de Servicio en el Municipio de Morelia para el abastecimiento y reciclaje agua a través de filtros especiales.

## *Drenaje*



Las viviendas aledañas cuentan con una red de drenaje público, la mayoría con permisos especiales ya que al ser una zona con gran cantidad de equipamiento educativo y comercio los desechos suelen ser tóxicos, pesados o en abundancia, por ejemplo, en restaurantes, hospitales, centros médicos, educativos, entre otros.

Conjuntamente se han presentado problemas entre el drenaje público y sanitario, ya que no existe una captación de agua pluvial correcta o excluida, dando como resultado un ahogamiento en las líneas de agua, deterioro en tuberías existentes, filtración de aguas negras y encharcamientos en las vialidades.

## *Electricidad y Alumbrado Público*



Las construcciones de la zona de estudio cuentan con acceso a las líneas de electricidad para uso doméstico, comercial e industrial. No se han presentado problemas mayores, solo apagones por lluvias o falla en algún cableado.

El Centro Histórico mantiene el sistema de cableado subterráneo, aproximadamente desde el 2002. Por otro lado, se realizó el cambio de luminarias de luz mixta y vapor de mercurio por lámparas de vapor de sodio de alta presión que reducen al 50% de la energía. La alimentación en algunos casos es guiada por muros, cornisas, pretilos y de forma aérea.

Actualmente hay una propuesta de renovación de alumbrado público por la sustitución de las lámparas de vapor de sodio a luminarias diodo emisor de luz (LED). En apoyo a la reducción de energía eléctrica y al medioambiente.

## *Sistemas de comunicación (telefonía e internet)*



El área de estudio cuenta con servicios telefónicos en dos modalidades particular y comercial, tendiendo un gran número de afiliados actualmente. Además de los servicios de televisión por cable que han reducido el uso de grandes antenas. Asimismo, los servicios de internet que hoy en día son a través de aparatos inalámbricos.

Durante el trabajo de cableado subterráneo, se implementaron ductos especiales para estos servicios. Sin embargo, algunas compañías siguen dañando la imagen urbana al colgarse de muros, cornisas y postes de madera.

### Transporte público



En la zona de estudio se observó el constante movimiento de rutas de transporte público que transitan sobre la Av. Francisco I. Madero Centro y Oeste, Calle Aquiles Serdán y 20 de Noviembre.

Además de servicios de transporte privados como taxis, UBER, iRaite, entre otros.



Ilustración 34. Vialidades preferentes de transporte público, Análisis propio.

### Vialidades principales



Las vialidades principales cerca de la Casa Ornelas son: Avenida Francisco I. Madero Centro, Avenida Acueducto, Avenida Tata Vasco, Avenida Francisco I. Madero Oriente y Calle 20 de Noviembre. Donde circula el transporte público.

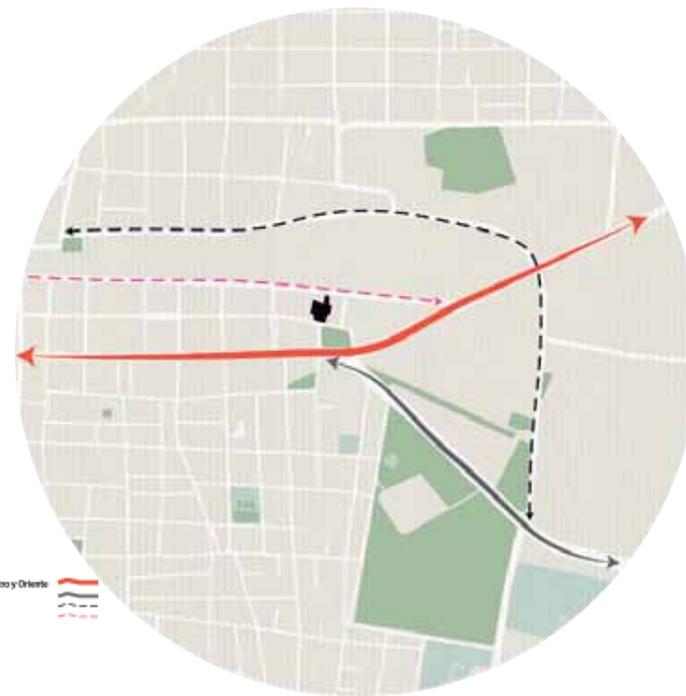


Ilustración 35. Vialidades principales cerca del Balneario, Autoría propia.

## f. Problemas urbanos relacionados con la Casa Ornelas del Balneario Villalongín

La Casa Ornelas está ubicado en una zona céntrica de la ciudad por lo tanto tiene un gran número de personas la mayor parte de tiempo. Por razones de comercio, turismo y recreación. Además de estar cerca de uno de los puntos más icónicos del Centro Histórico, La Fuente de Las Tarascas, por consiguiente, es epicentro de actividades frecuentes.



**Manifestaciones sociales:** Al ser un punto de encuentro, la plaza y las vialidades son protagonistas de manifestaciones y huelgas sociales, la mayor parte del año.

Manifestaciones que tienen como resultado un paro de tránsito vehicular y en algunos casos peatonales, al provocar cierre de vialidades temporalmente.



**Cajones de estacionamiento:** Alrededor del inmueble se localiza una gran cantidad de escuelas y comercios, tales como; primarias, secundarias, universidades, restaurantes, bares, cafés, tiendas departamentales, bancos, mercados, entre otros. Que requieren de estacionamiento vehicular.

A falta de espacios y cajones de estacionamiento, las vialidades se saturan de vehículos en la búsqueda de estos servicios.



**El tráfico vehicular:** Debido a la traza del Centro Histórico y sus calles estrechas, se tiene un estancamiento vehicular a determinadas horas del día, debido a las actividades que se llevan a cabo en toda la zona (Alfaro , 2017).



**Vandalismo y grafiti:** Un aspecto negativo para las construcciones del Centro Histórico es el vandalismo y grafiti. Un problema que ha incrementado en las últimas fechas, ya que hay efectos graves en los casos de inmuebles con fachadas de cantera, por lo cual representa un problema removerlos sin dañar el material expuesto.



**Construcciones abandonas o al borde del colapso:** Este un problema actual en todo Centro Histórico de Morelia, casas y edificaciones en estado de deterioro, abandono y en algunos casos graves al borde del colapso. Actualmente se tiene el registrado de 169 casas abandonadas (Castro, Casas del Centro Histórico de Morelia; al borde del colapso, 2021).

## Conclusión

Conocer el contexto urbano que rodea la Casa Ornelas ayuda a entender el ambiente que se vive en un centro histórico, así como la imagen urbana, la movilidad y el ajetreo constante provocado por los múltiples servicios que rodean al conjunto Villalongín. Puedo indicar que su ubicación facilita el acceso a la variedad de servicios comerciales cercanos, la disposición de servicios básicos y la comunicación vial.

Puedo mencionar que la arquitectura que rodea al establecimiento varia en diferentes estilos, lo que ayuda a comprender el carácter que debe poseer la restauración de la casa. Y por último señalar que aunque tiene muchas facilidades en cuestión de servicios, también es punto de diversas manifestaciones sociales lo que tiene por consecuente contaminación visual y auditiva en algunas ocasiones.

## Referencias

- Alfaro, F. (23 de Enero de 2017). “Caros e insuficientes, estacionamientos en Morelia”. *Quadratin*. Recuperado el 07 de Febrero de 2022, de <https://www.quadratin.com.mx/principal/caros-e-insuficientes-estacionamientos-en-morelia/>
- Castro, S. (19 de Junio de 2021). “Casas del Centro Histórico de Morelia; al borde del colapso”. *El Sol de Morelia*. Recuperado el 07 de Febrero de 2022, de <https://www.elsoldemorelia.com.mx/local/casas-del-centro-historico-de-morelia-al-borde-del-colapso-6861331.html>
- Ettinger, C. R. (1999). *Arquitectura Neocolonial en Morelia*. Morelia, Instituto Michoacano de Cultura.
- Hernández, X., & López, C. (1997). *La Imagen Urbana en Ciudades Turísticas con Patrimonio Histórico, Manual de Protección y Mejoramiento*. México: Secretaría de Turismo. Recuperado el 14 de Noviembre de 2021, de Manual de Protección y Mejoramiento: <https://cedocvirtual.sectur.gob.mx/janium/Documentos/003160Pri0000.pdf>
- El Instituto Municipal de Planeación de Morelia (IMPLAN). (Noviembre de 2001). Centro Histórico: Mapa de Usos y Destinos. Morelia. Recuperado el 13 de Noviembre de 2021, de <https://implanmorelia.org/virtual/noticias/programas-parciales-de-desarrollo-inscritos-norte-oriente-y-poniente/>
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). (2010). *Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México*. Morelia. Recuperado el 14 de Noviembre de 2021, de Secretaría de Gobernación SEGOB: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/index.html>

- Madrigal-Sánchez, X., & Gómez Peralta, M. (2007). *Árboles de las áreas urbanas y suburbanas de Morelia Michoacán, México*. Morelia: Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Recuperado el 14 de Noviembre de 2021, de Docplayer: <https://docplayer.es/39763408-Arboles-de-las-areas-urbanas-y-suburbanas-de-morelia-michoacan-mexico.html>
- Ojeda, L. (2017). *Morelia*. Morelia: H. Ayuntamiento de Morelia. Recuperado el 16 de Noviembre de 2021, de Issuu: [https://issuu.com/redlabgestioncultural/docs/libro\\_morelia\\_27\\_enero\\_2017\\_baja](https://issuu.com/redlabgestioncultural/docs/libro_morelia_27_enero_2017_baja)
- Schjetnan, M., Calvillo, J., & Peniche, M. (2013). *Principios de Diseño Urbano Ambiental*. México: Limusa.

# CASA ORNELAS Y SU ESTADO ACTUAL

3.0

## a. Localización y contexto

La Casa Ornelas se ubica en una de las 219 manzanas del Centro Histórico de Morelia en dirección Oeste de la Avenida Francisco I. Madero. Sitio donde se observa construcciones históricas coloniales, neocoloniales y domésticas.

“Se puede advertir dos vértices en la arquitectura neocolonial moreliana: la del Centro Histórico de la ciudad que retoma motivos ornamentales virreinales integrándose a los paramentos existentes y la que se dio en las colonias periféricas al centro, como la Cuauhtémoc y Chapultepec Norte. Aunque en ambos casos existe una propuesta formal basada en la arquitectura virreinal, por las circunstancias de su emplazamiento arrojan rasgos distintos. Además, es notable el hecho de que en el centro histórico de la ciudad las modificaciones se dan desde los años treinta, mientras en la periferia, donde aparece en la arquitectura doméstica, se trata de una manifestación tardía” (Ettinger C. R.,



Ilustración 36. Ubicación del Balneario Villalongín. Autoría propia.

Primeramente, se encuentran en una de las plazas más icónicas y representativas. La Plaza o Jardín Manuel Villalongín, construida en 1889, anteriormente conocida como La Plazuela de las Ánimas, ya que inicialmente existía ahí el Templo de las Ánimas de acuerdo con un plano de 1751, como se puede observar en la ilustración 37. Hoy en día se encuentra delimitada por las calles de Av. Madero Oriente, Aquiles Serdán y Manuel Villalongín (Espejel, Plazas y Jardines del Centro Histórico de Morelia. Parte IV., 2016).



Ilustración 37. Plano parcial de Valladolid 1751. La parte oriente del actual jardín está marcado con la letra G, “Templo de las Ánimas”.

Tomado de:

<https://www.michoacanhistorico.com/plazas-y-jardines-del-centro-historico-de-morelia-parte-iv/>

- . La parte oriente del actual jardín está marcado con la letra G, “Templo de las Ánimas”.
- Balneario Villalongín



Ilustración 38. Actual Plaza Villalongín. DERR, 2021.



Ilustración 39. Fuente de las Tarascas e Instituto Científico del Sagrado Corazón de Jesús, hoy Escuela Normal Urbana Federal Jesús Romero Flores, tomada de: <https://www.michoacanhistorico.com/la-fuente-de-las-tarascas/>

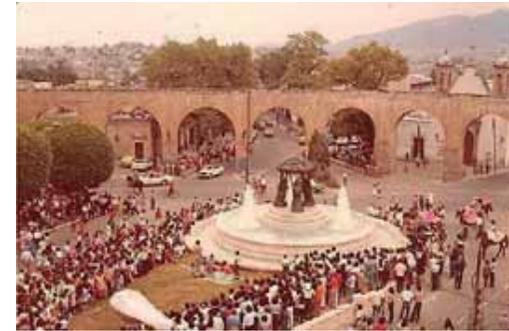


Ilustración 40. Ceremonia de inauguración de las nuevas tarascas, 18 de mayo de 1984. Fotografía de Víctor Mario Quiroz. Tomada de: <https://www.michoacanhistorico.com/la-fuente-de-las-tarascas/>



Ilustración 41. La actual Fuente de las Tarascas. DERR, 2021.

Conjuntamente a un costado la plaza en el cruce de las actuales Av. Acueducto y la Av. Francisco I. Madero Oriente se ubica, La Fuente de las Tarascas, colocadas en 1931, originalmente diseñada por el artista plástico Antonio Silva Díaz y esculpida por Benigno Lara. Con el significado de resaltar la belleza de las mujeres michoacanas indígenas (Ojeda Dávila, Morelia, 2017).

Otro de los monumentos más importantes junto al sitio a intervenir es El Acueducto de Valladolid-Morelia que forma parte importante de la fachada del inmueble, ya que se encuentra adosada al Acueducto y donde se ubicaban dos cajas de agua. . Construido a finales del siglo XVIII y considerado como uno de los más bellos del país.

“...mención especial merece el acueducto de Morelia, que por sí sólo es referente en el paisaje local, manteniéndose a lo largo del tiempo como hito urbano y baluarte en el imaginario colectivo, tanto de locales como visitantes.” (Gómez Pedraza, Alberto, & Vargas Bojórquez, 2019)

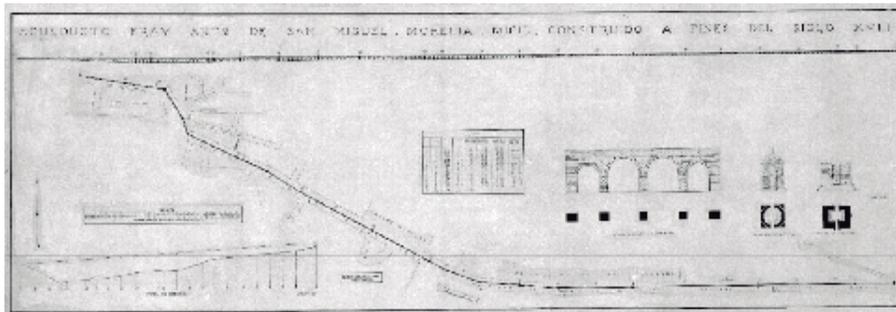


Ilustración 42. Plano completo del acueducto y los arcos, en su parte existente en 1933, altitudes de los arcos y dibujo de las cajas de agua, Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Tomado de: <https://www.michoacanhistorico.com/el-acueducto-de-valladolid-morelia/>

Las construcciones entorno al Balneario Villalongín, en su mayoría son de uso doméstico y comercial con una morfología de uno y dos niveles, fachadas planas y enmarcamientos en vanos, intergradadas a los paramentos. Recientemente gran parte de las viviendas se optó por destinar la planta baja a establecimientos comerciales y planta alta para uso habitacional.

“Dicha arquitectura contextual, mayormente de propiedad privada, ha sido estudiada en años recientes con un enfoque patrimonial, intentando añadir valor histórico a edificaciones de uso habitacional o servicios de abasto básico, que antes habían pasado inadvertidas y que en décadas



Ilustración 43. Fachada del Balneario Villalongín. DERR, 2021.



Ilustración 44. Parte del Acueducto cerca de la Plaza Villalongín. DERR, 2021.

recientes han resultado afectadas por la especulación inmobiliaria, cambiando su uso original, para convertirse en uso comercial o de servicios.” (Gómez Pedraza, Alberto, & Vargas Bojórquez, 2019)



Ilustración 45. Interior de Centro Cultural Kiklos. DERR, 2021

Ilustración 46. Avenida I. Madero Centro. DERR, 2021.

## b. Antecedentes históricos del Balneario Villalongín

La historia de los baños de vapor públicos en Morelia tiene inicio cerca de 1869, de acuerdo a planos de la ciudad, donde se menciona la presencia de algunos de ellos. Posteriormente años más tarde aumento este servicio en las cuatro zonas de los cuarteles. <sup>1</sup>

A continuación, en los siguientes mapas se muestra la ubicación de algunas construcciones que existían en 1869 a 1898, los cuales actualmente han dejado de existir o han sido modificados.

<sup>1</sup> Cuartel: la palabra ‘cuartel’ viene del francés ‘quartier’ que hoy significa ‘barrio’, pero que conserva su primer sentido de ‘edificio destinado para el alojamiento de la tropa’, aunque la palabra más corriente sea hoy ‘caserna’ que tiene el mismo origen, al integrar la raíz ‘cuatro’. (Vicente, s.f.)

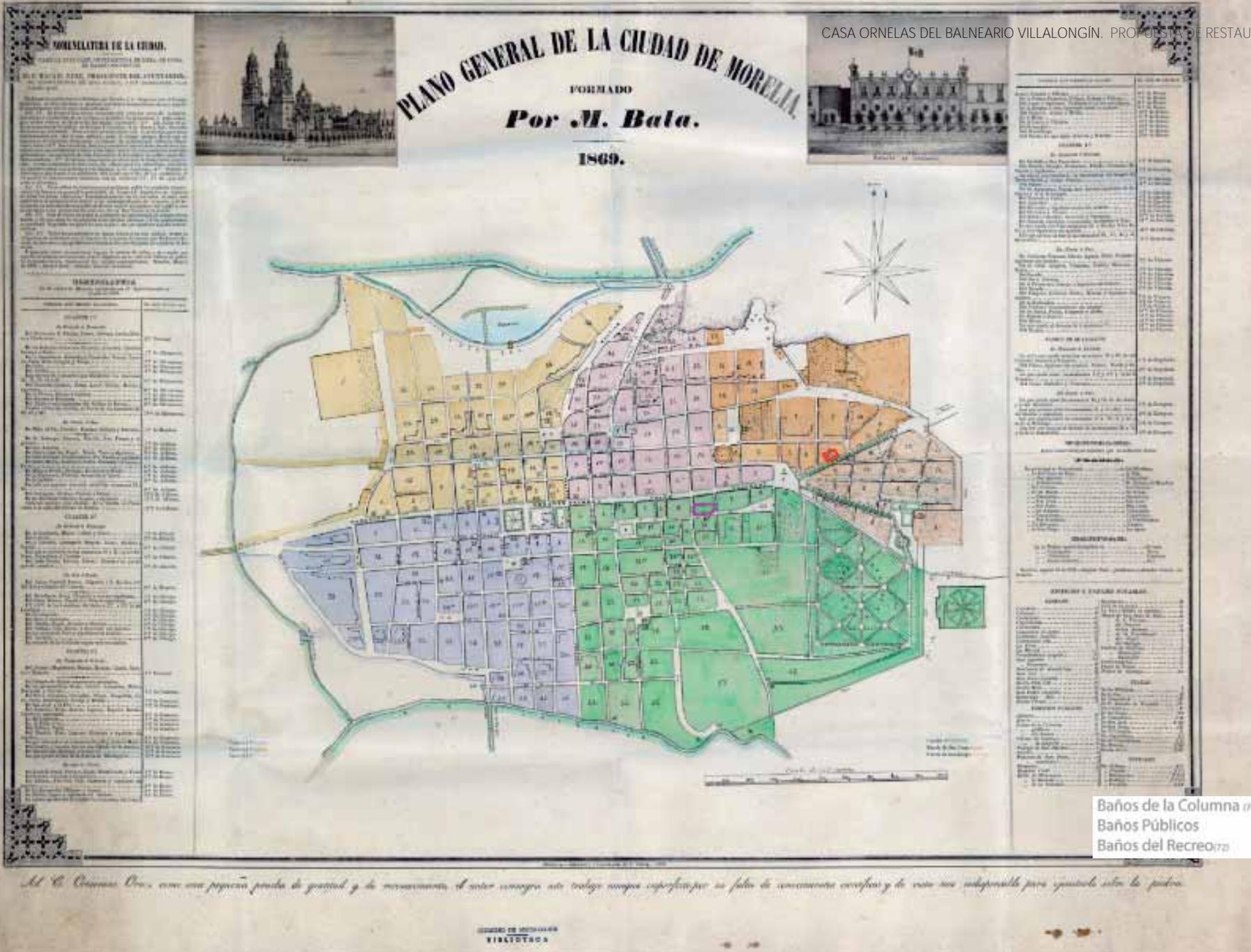
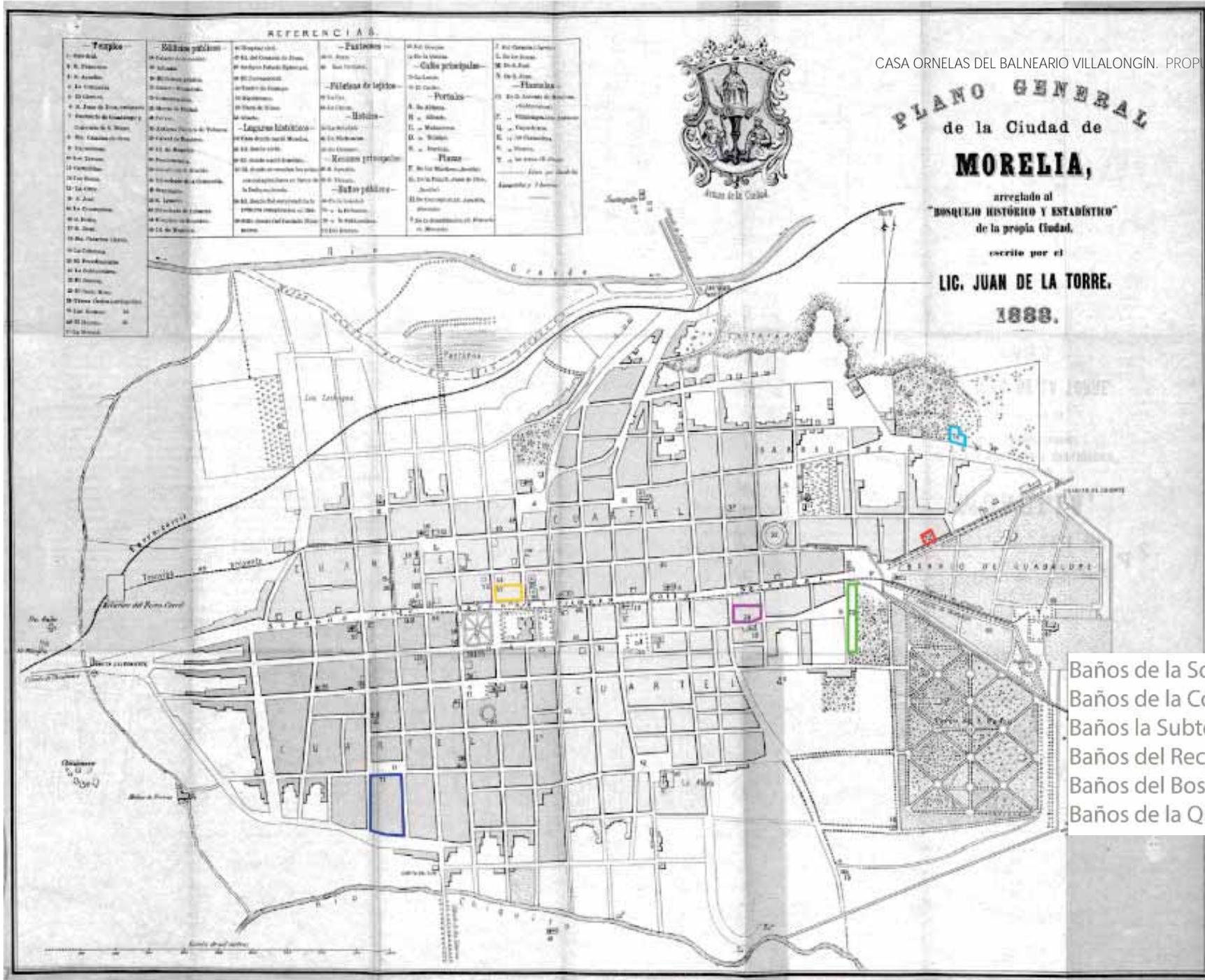


Ilustración 47. Plano General de la Ciudad de Morelia formado por M. Bala, 1869. Ubicación de los Baños Públicos. Tomado de: <https://www.michoacanhistorico.com/cartografia-historica-de-morelia/>



- Baños de la Soledad(69) ■
- Baños de la Columna(70) ■
- Baños la Subterránea(71) ■
- Baños del Recreo(72) ■
- Baños del Bosque(73) ■
- Baños de la Quinta(74) ■

Ilustración 48. Plano General de la Ciudad de Morelia, por el Lic. Juan de la Torre, 1883. Ubicación de los Baños Públicos. Tomado de: <https://www.michoacanhistorico.com/cartografia-historica-de-morelia/>

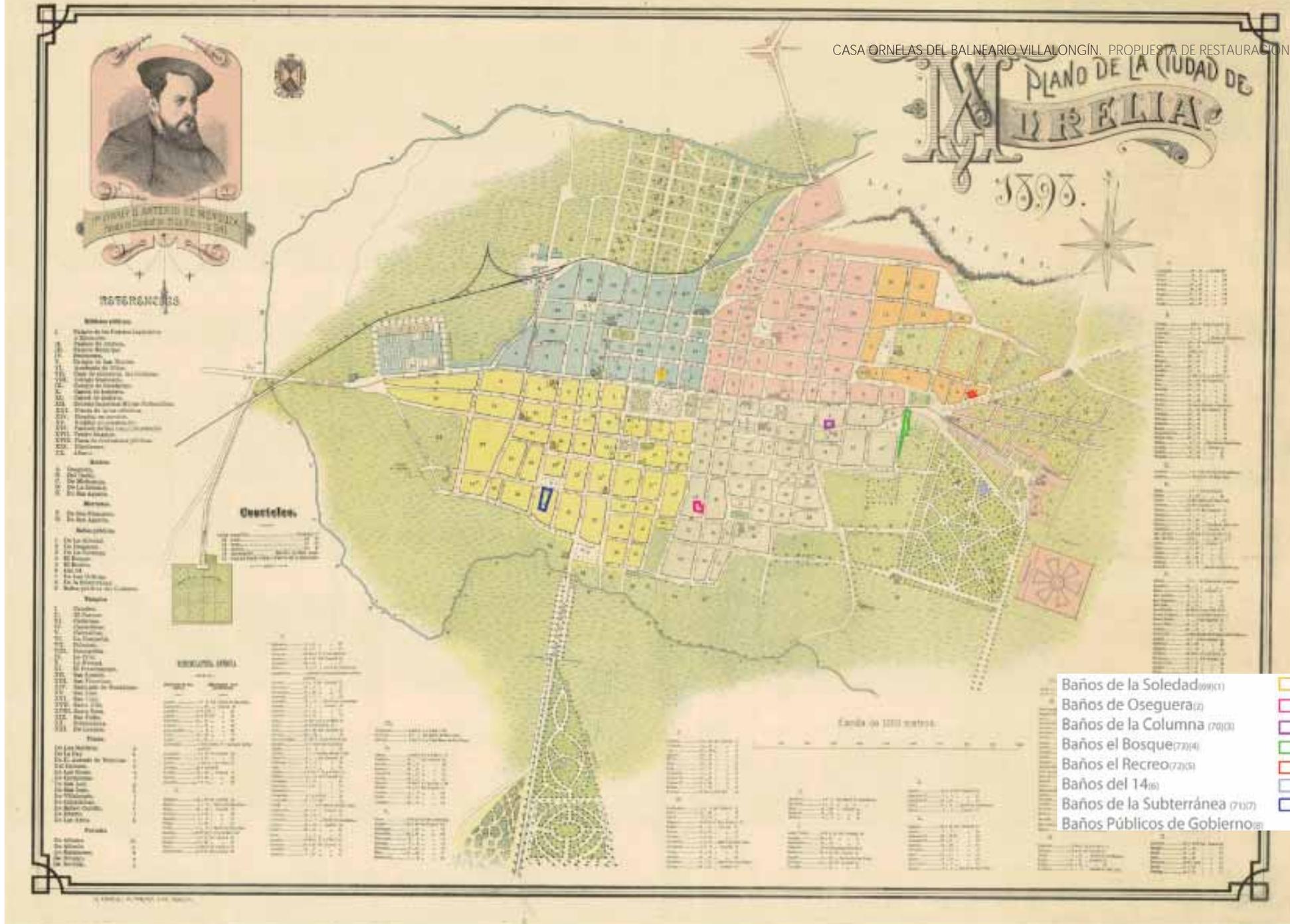


Ilustración 49. Plano de la Ciudad de Morelia, 1898. Escuela Industrial Militar Porfirio Díaz.

Ubicación de los Baños Públicos. Tomado de: <https://www.michoacanhistorico.com/cartografia-historica-de-morelia/>

Actualmente solo existen tres construcciones que ofrecen este servicio, incluyendo al Balneario Villalongín, los cuales son; Baños Valladolid en Calle de Eduardo Ruiz 605, Centro Histórico y Baños y Regaderas de vapor e Calle Lic. Gabino Fraga 90, Dr. Miguel Silva González, pero ninguno de ellos con la transcendencia y presencia que ha tenido el Balneario Villalongín, con casi 100 años de servicio.



Ilustración 50. Ubicación de baños de vapor actuales en Morelia. Autoría propia.

el interior de la casa: zaguán, despacho, corredor, patio interior, comedor, sala, cocina, portal, cuatro recamaras, cobertizo y dos albercas. En el balneario: Hall, baños (vestidores, regaderas, baños individuales, turco y ruso), vestíbulo principal, calderas, corral, cobertizo y jardín.

En sus planos muestra la existencia de espacios que hoy en día se han ido modificando con el paso del tiempo.

## Los principales espacios:

- Casa
- Zaguán
- Despacho
- Corredor
- Patio Interior
- Comedor
- Sala
- Cocina
- Portal
- 4 Recamaras
- Cobertizo
- 2 albercas
- Hall
- Baños (Vestidores, baños individuales, regaderas, turco y ruso)
- Paso principal
- Calderas
- Bodegas
- Corral
- Cobertizo
- Jardín

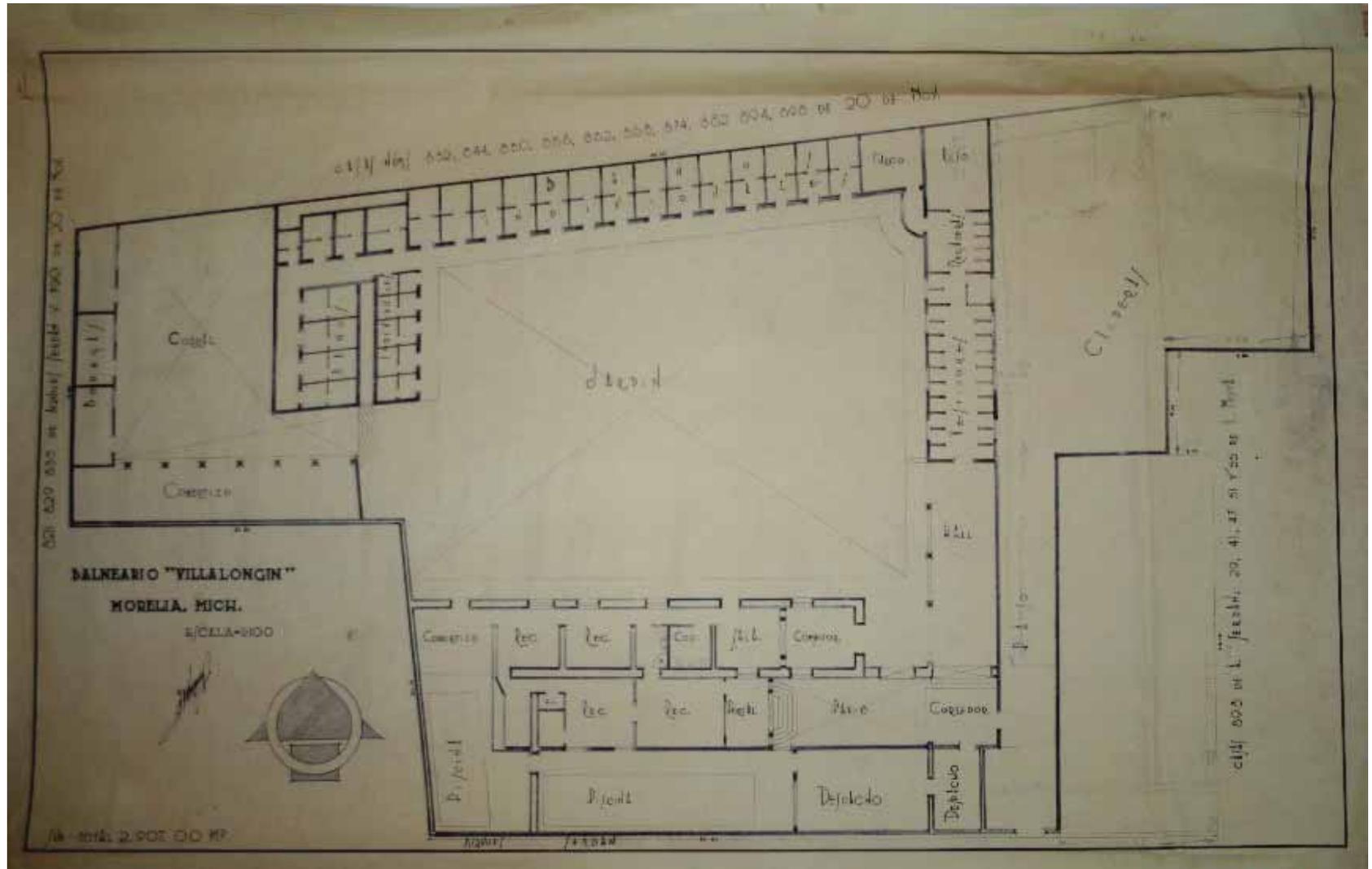


Ilustración 51. Archivo personal del Ing. Jaime Sandoval, Cortesía de: Dra. C. Ettinger.



Ilustración 52. Estado de la fachada principal, años atrás. Tomada de: <http://www.arq.umich.mx/guiarqsxx/web/equipamiento/balneario-villalongin.html>



Ilustración 53. Entrada principal, 2021. DERR, 2021.



Ilustración 54. Estado del acceso de Balneario, años atrás. Tomada de: <http://www.arq.umich.mx/guiarqsxx/web/equipamiento/balneario-villalongin.html>



Ilustración 55. Acceso de Balneario, 2021. DERR, 2021.



Ilustración 56. Estado de la Fuente de acceso principal, años atrás. Tomada de: <http://www.arq.umich.mx/guiarqsxx/web/equipamiento/balneario-villalongin.html>



Ilustración 57. Fuente de acceso principal, 2021. DERR, 2021.



Ilustración 58. Estado de la alberca y jardines, años atrás. Tomada de: <http://www.arq.umich.mx/guiarqsxx/web/equipamiento/balneario-villalongin.html>



Ilustración 59. Vista de alberca y jardines, 2021. DERR, 2021.

En las fotografías se muestra una comparativa entre algunos de los espacios de 1940 aproximadamente y el actual Balneario, donde se observan algunos cambios en detalles de pisos, muros y acabados.

La casa es de estilo neocolonial, con marcos de madera y cantería, techos de vigas de madera, muros de cantería y materiales de la época. “La distribución en planta se adapta a la irregularidad del terreno, retomando el patrón de patio central característico de las edificaciones del centro histórico de la ciudad. En el patio descubierto se ubica la alberca y un área ajardinada; alrededor del patio se disponen el resto de las zonas...” (García S. , Ettinger , Mercado L., & Dávila M., 2014)

Respecto a su fachada “El exterior del edificio se caracteriza por combinarse con el acueducto, ya que el acceso principal se localiza debajo de uno de los arcos. Los arcos subsecuentes conforman una perspectiva aparente, derivada del aumento en el nivel de la calle.” (García S. , Ettinger , Mercado L., & Dávila M., 2014)

Posteriormente, después de llevarse a cabo una ampliación, hoy por hoy solo dos terceras partes de los baños están funcionando, el resto ha sido desatendido y vandalizado. La casa sufrió varias modificaciones, fue adaptada para renta de locales y otras actividades, los cuales están actualmente ocupados por una estética, casa Tíbet, un despacho de arquitectura y un bar inhabilitado.

Las causas relacionadas con el decaimiento del negocio se deben a varias razones; la crisis económica por parte de la familia propietaria, implementación de drenaje y agua potable en las viviendas, normas estrictas de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), aumento del costo en combustible de calderas, medidas rigurosas de impacto ambiental de la Procuraduría de Protección al Medio Ambiente y la innovación de los clubs privados (Gúzman H., 2021).

Por otra parte, la causa del deterioro y abandono de esta construcción histórica se debe en gran parte a los factores climáticos y dificultades económicas de los propietarios.

Con el paso del tiempo los propietarios tuvieron la necesidad de cerrar varios espacios destinados a mantenimiento y servicios como; área de juegos, bar, área de vapores individuales (Oeste), dos áreas de mantenimiento y área de casilleros.

### c. Levantamiento fotográfico

En el análisis fotográfico del inmueble se puede observar los espacios actuales con los que cuentan hoy en día esta construcción, algunos con más daños estructurales que otros. Se realizó un análisis de todo el terreno, para conocer todos los daños que ha sufrido debido a factores climáticos y descuido de mantenimiento.

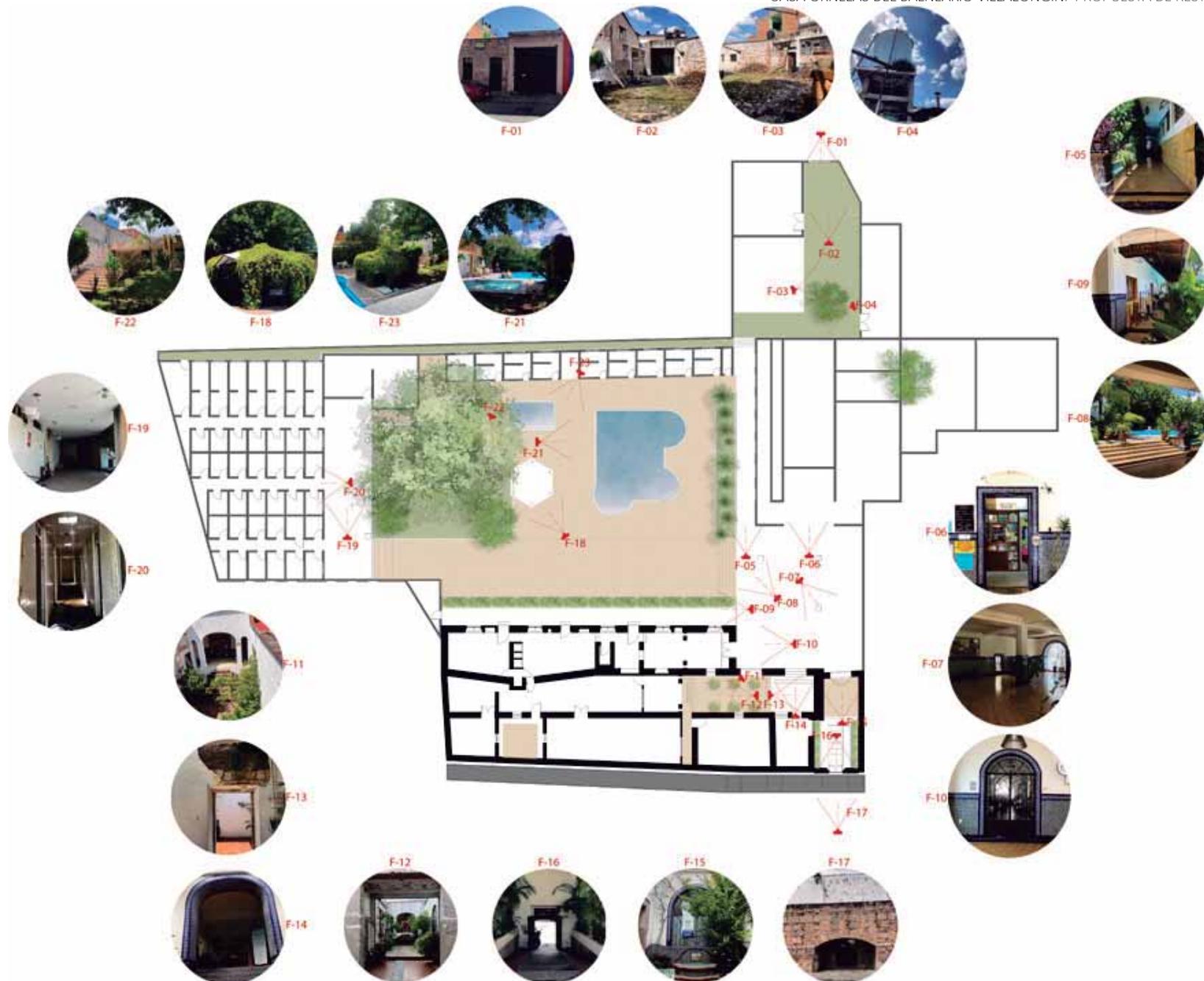


Ilustración 60. Plano de levantamiento fotográfico del predio Villalongín. Autoría propia.

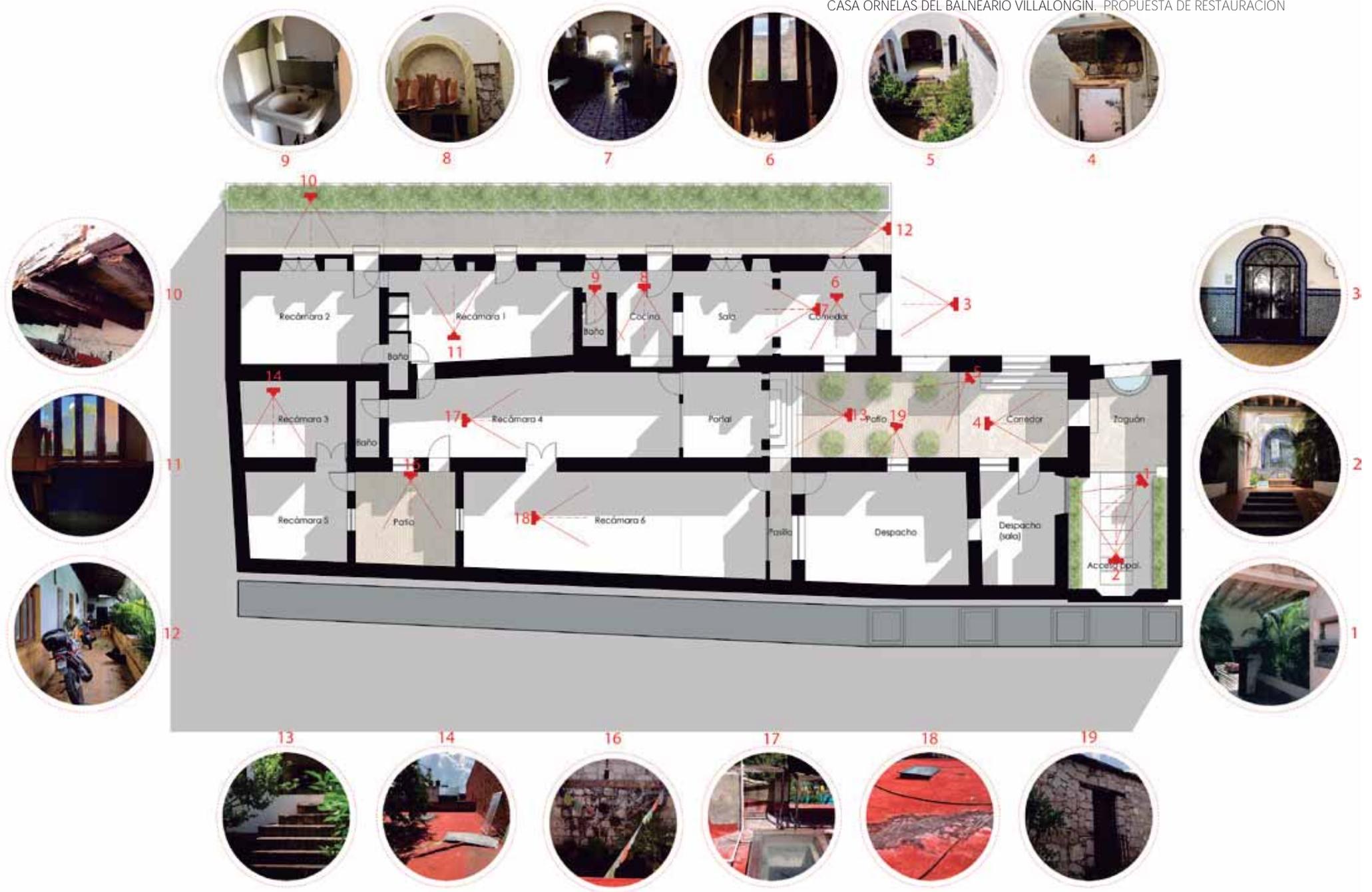


Ilustración 61. Plano de levantamiento fotográfico de la casa Ornelas. Autoría propia.

## d. Levantamiento arquitectónico

Las plantas arquitectónicas que se muestran a continuación muestran la ubicación de la casa, baños (1, 2, y 3), área de alberca y jardín, área de maquinaria y mantenimiento, vestíbulo o hall y circulaciones.

Inicialmente se accede por el Zaguán donde se encuentra una fuente como remate visual, posteriormente la casa dividida en dos crujías a lo ancho del terreno. Inmediatamente hacia al norte se encuentra un vestíbulo amplio de grandes dimensiones que a inicios de 1900 se le conocía como “Hall” que sirve como distribuidor para los diferentes espacios del Balneario, consecutivamente los baños de vapor divididos en vapores generales turcos con vapor en seco, vapores rusos que incluyen una pequeña alberca, vestidores, regaderas y área de servicios. Mientras que hacia el oeste se ubica la alberca y jardín con ambiente familiar, vapores individuales. Hacia noreste se sitúa el área de maquinaria y mantenimiento.

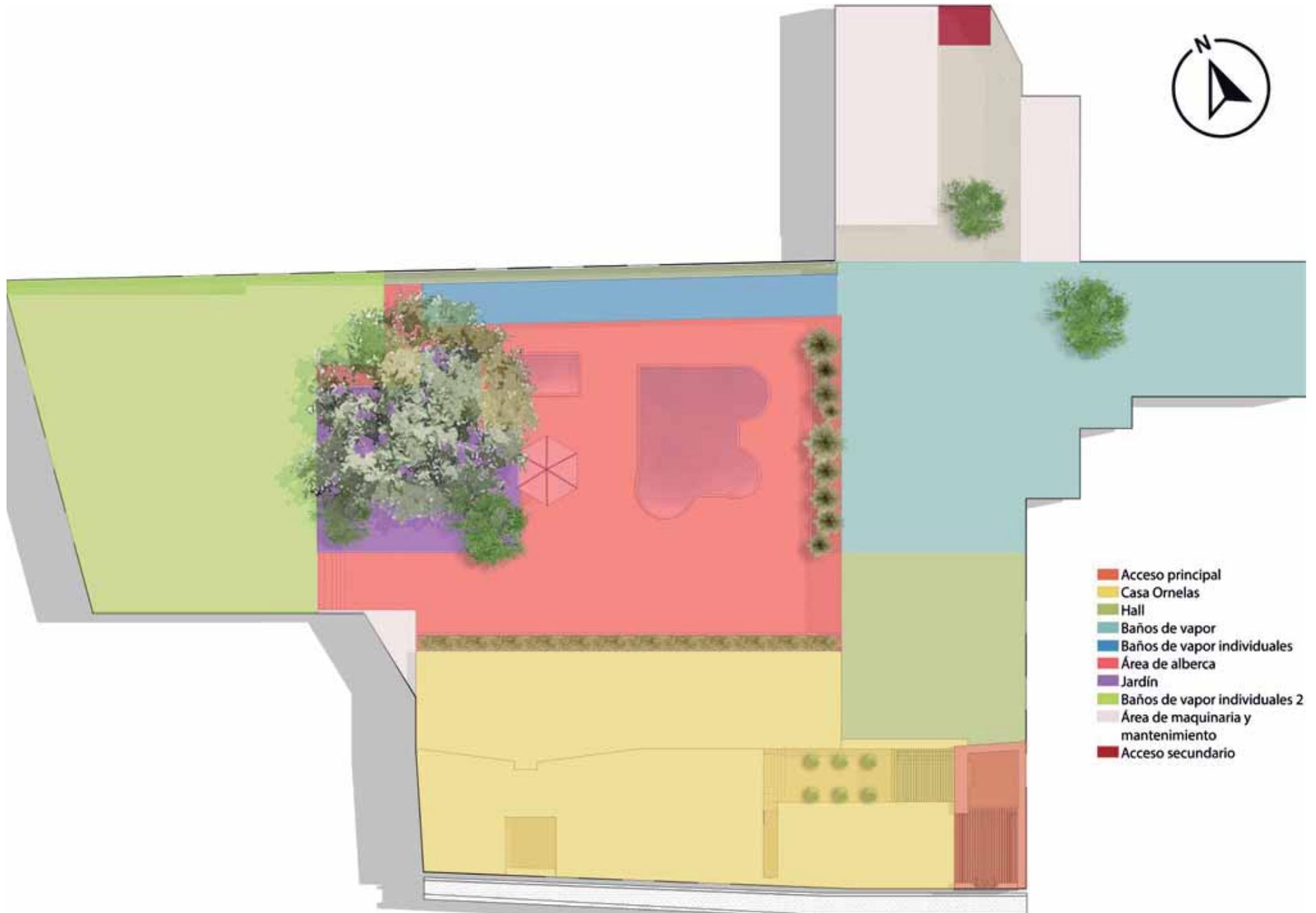


Ilustración 62. Zonificación de las áreas del Balneario. Autoría propia.

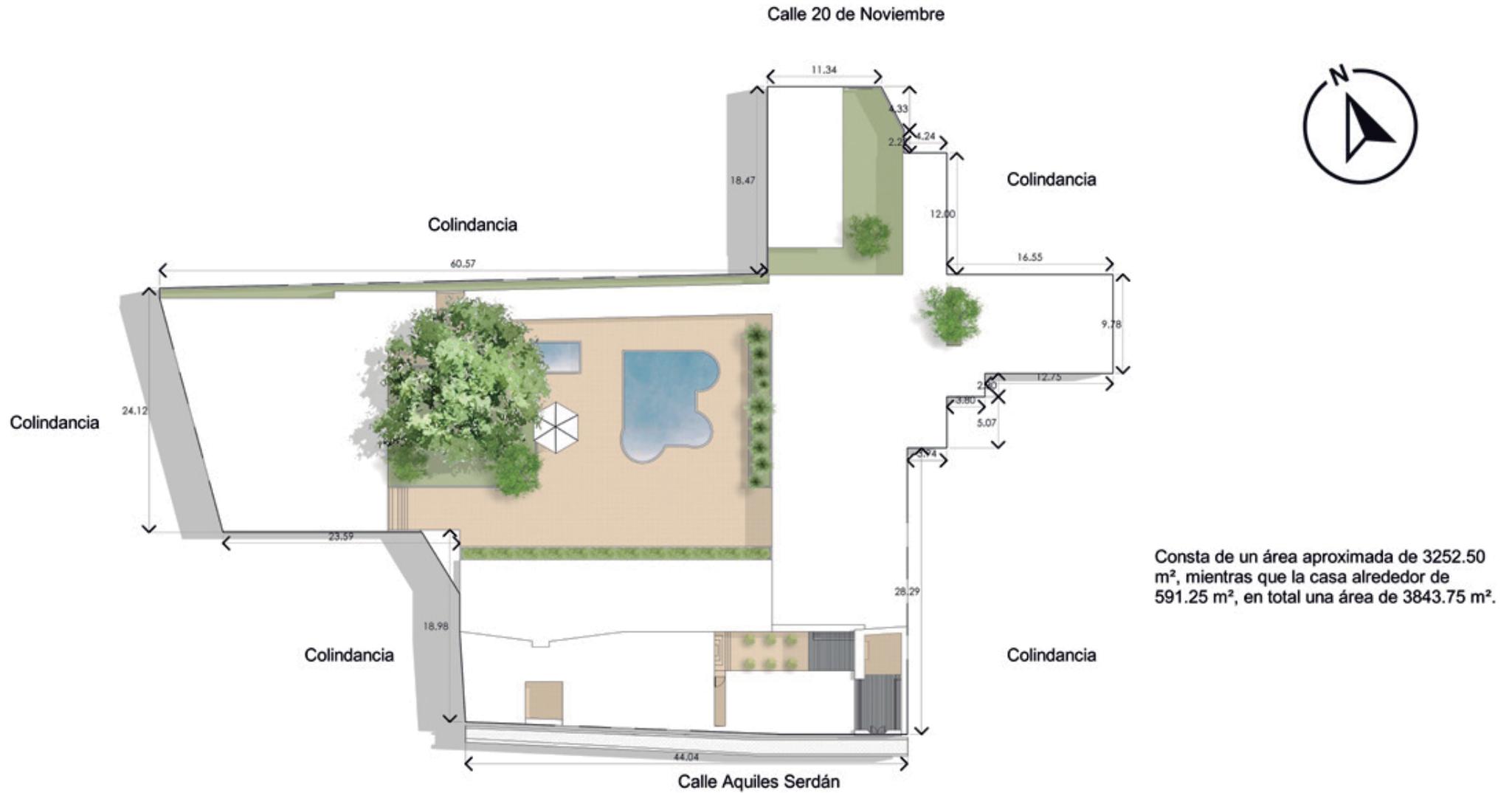
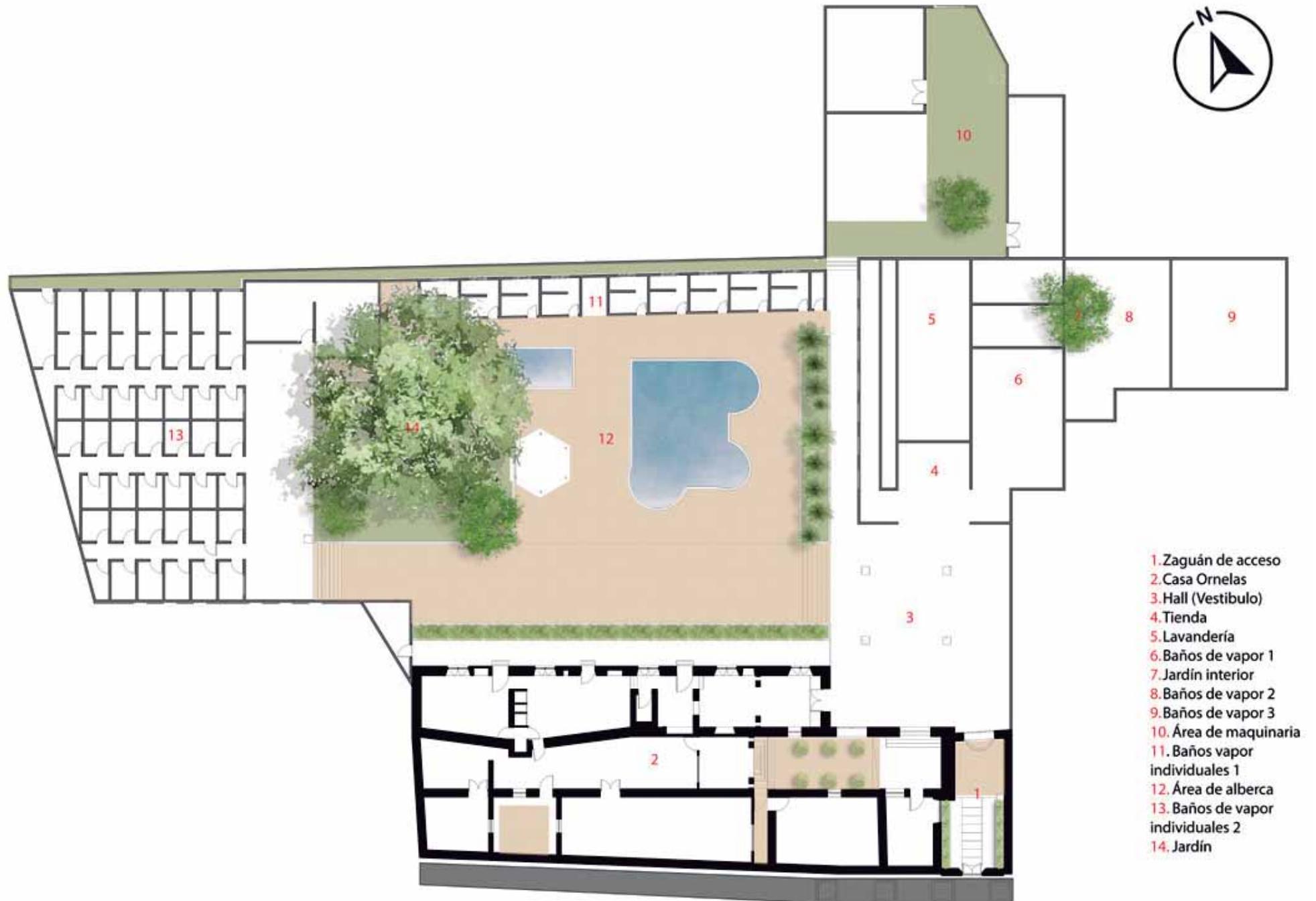


Ilustración 63. Planta Conjunto de Balneario Villalongín. Autoría propia.



- 1. Zaguán de acceso
- 2. Casa Ornelas
- 3. Hall (Vestibulo)
- 4. Tienda
- 5. Lavandería
- 6. Baños de vapor 1
- 7. Jardín interior
- 8. Baños de vapor 2
- 9. Baños de vapor 3
- 10. Área de maquinaria
- 11. Baños vapor individuales 1
- 12. Área de alberca
- 13. Baños de vapor individuales 2
- 14. Jardín

Ilustración 64. Planta Arquitectónica del actual Balneario Villalongín. Autoría propia.

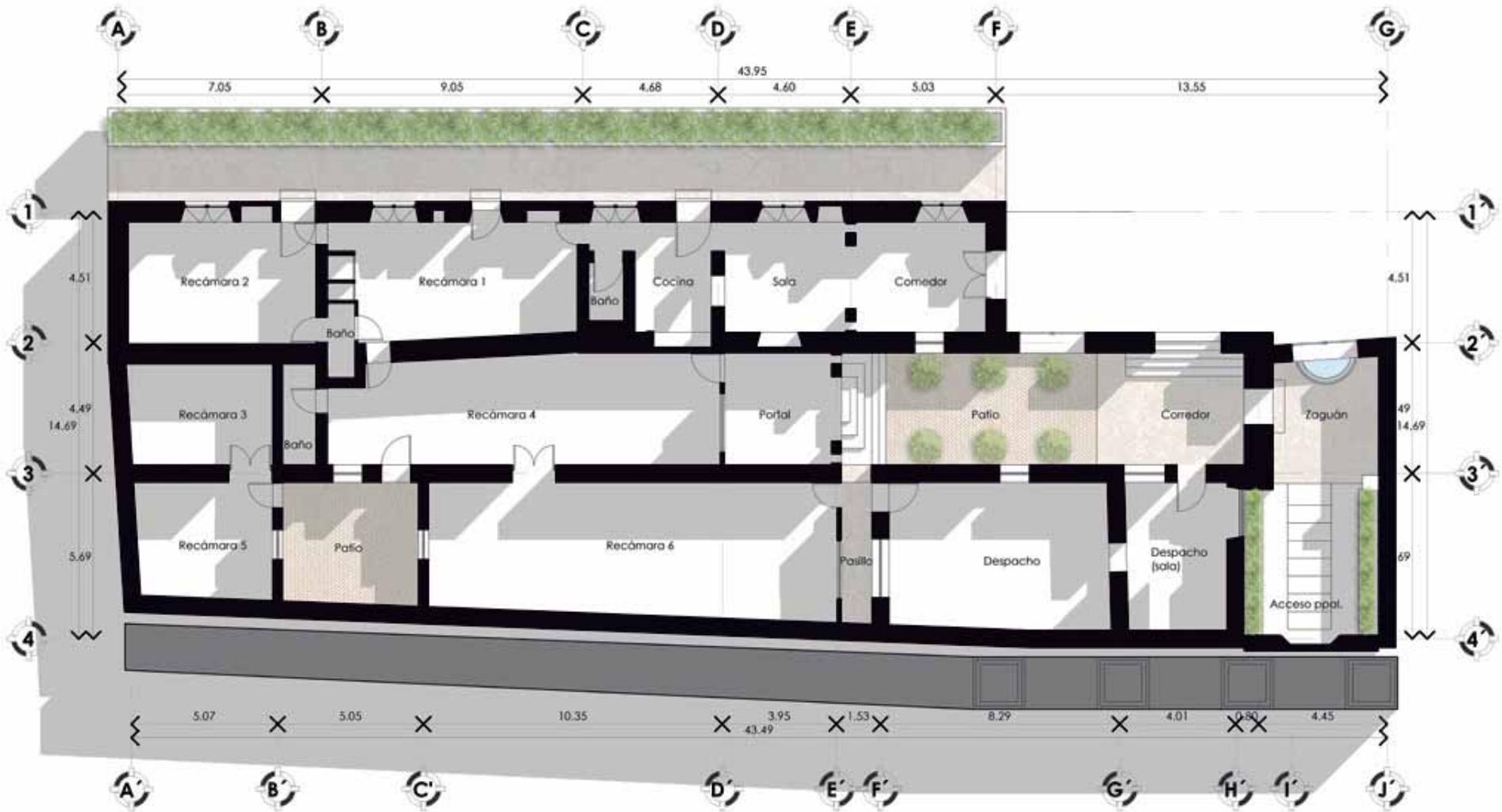


Ilustración 65. Planta arquitectónica de la Casa. Autoría propia.

## e. Levantamiento de alteraciones y deterioros

Para el proceso de identificación de alteraciones y deterioros en el inmueble, se observó detalladamente que la estructura trabaja en conjunto con todos los elementos. Siendo una construcción histórica se compone de una gran cantidad de materiales y el sistema constructivo es más complejo que los de hoy en día.

Con el fin de registrar los deterioros de la casa, se realizó una descripción de los espacios con fichas de deterioros y observaciones realizadas durante las visitas al inmueble. Las fichas consisten en una descripción breve de la alteración, agente y causa, con el fin de encontrar una solución adecuada para intervenirlos.

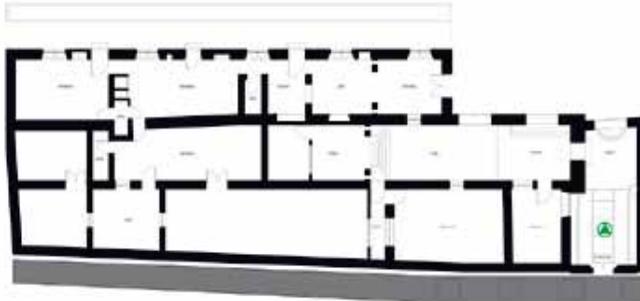
Para los inmuebles existen causas físicas, químicas y biológicas que pueden provocar alteraciones en todos los elementos que componen la construcción. Los materiales que generalmente son utilizados en este tipo de inmueble son piedra y madera, por lo tanto, algunas de las causas que pueden ocasionar los deterioros son:

- **Temperatura:** Influye en la cromática de los materiales, generando manchas por la gran cantidad de exposición acompañada de otras formas de alteración en piedras, madera, pisos y acabados.
- **Humedad:** Es la saturación de agua en los materiales, regularmente por elevación capilar del suelo, escurrimientos de agua a causa de lluvias, generando manchas, salitre y condiciones para vida de organismos.

- **Intemperie:** Al estar expuestos los materiales desarrollan agentes físicos, químicos y biológicos, ideales para el crecimiento de organismos.
- **Micro-flora:** Las condiciones de humedad y temperatura provocan un ambiente óptimo para la proliferación de hongos, líquenes, mohos, entre otros.
- **Macro-flora:** Son pequeñas plantas hasta arboles completos que desarrollan raíces dentro de elementos constructivos como en muros y cubiertas, originando desestabilidad en los elementos.
- **Fauna:** Todo organismo vivo que encuentra condiciones óptimas para colocar su hogar, como; hormigas, palomas, roedores, insectos, entre otros.
- **Sales:** Las sales representa una causa importante ya que ingresan fácilmente disueltos en agua a través de los poros de los materiales, generando una evaporización del agua aumentando la temperatura, cristalización y volumen, fracturando la estructura.
- **Antrópicos:** Toda alteración originada por la mano del hombre, modificaciones reversibles o irreversibles en los elementos de la estructura y alteraciones por descuido (Paniagua Méndez, 2014). En conclusión, las causas de las alteraciones se pueden agrupar en físicos, biológicos, químicos y antrópicos.  
(A continuación, se muestran sólo una de las fichas de alteraciones y deterioros, el resto está ubicado en el capítulo de proyecto de restauración).

FICHA DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

01

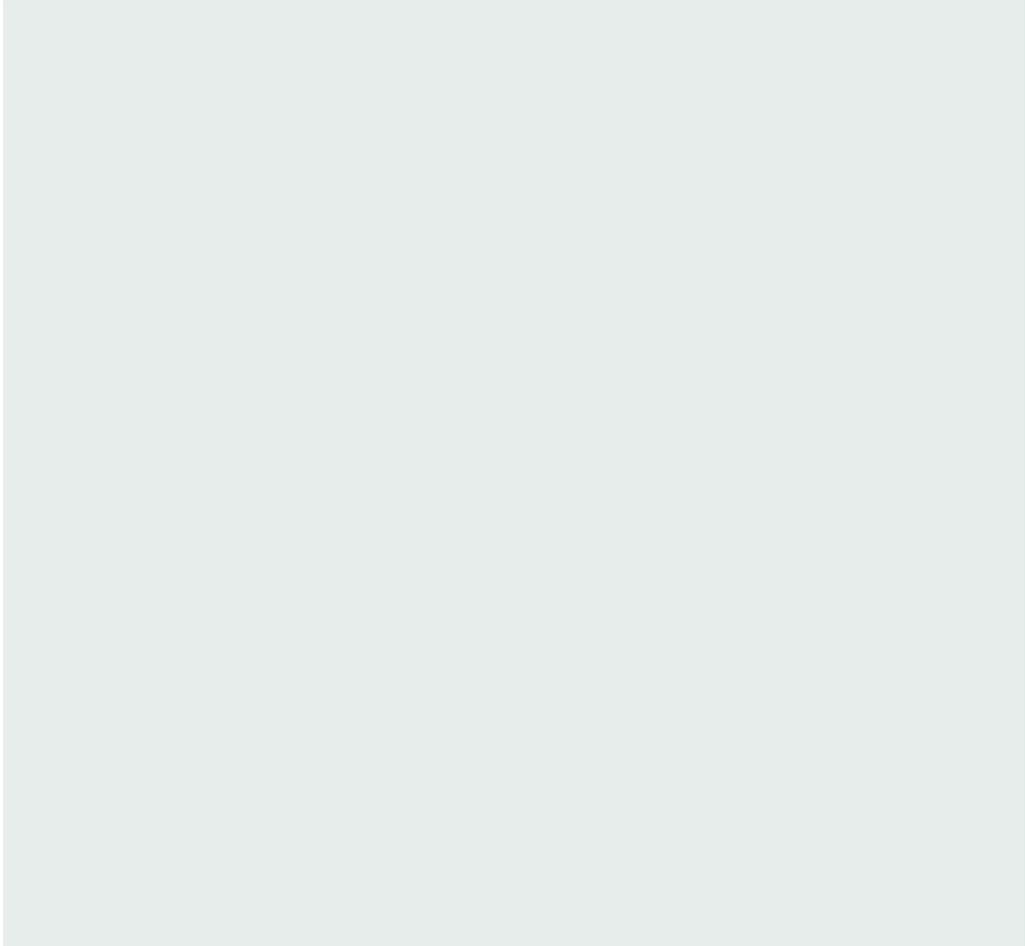


Espacio:				
Zaguán				
Causa		Consecuencia	Elemento	
Antrópico	●	Humedad	●	Piso
Físico	●	Desgaste	●	Muro
Biológico	●	Fracturas		Cubierta ●
Químico		Sales	●	Columna
		Micro-flora	●	Escalera
		Fauna		Mobiliario
Observación:				
Cubierta con manchas, grietas, filtración de agua, desprendimiento de acabado, vigas de madera picadas.				

## Conclusión

Concluyo que el estado actual de la casa se resume en deterioros en pisos, acabados, detalles de madera y cubiertas. Se observó que la mayoría de los daños se encuentran en estos elementos a causa de diferentes factores que ya se mencionaron y enlistaron anteriormente.

Por otra parte, la evolución y presencia que ha tenido los baños de vapor en la ciudad de Morelia lleva años lo que indica una tradición duradera, además de su existencia en otras partes del mundo.



## Referencias

- Argudo, J. (2019). “La gestión del agua en distintas civilizaciones: de Grecia a la actualidad. Energía & Minas”: *Revista Profesional, Técnica y Cultural de los Ingenieros Técnicos de Minas* (15), pp. 60-75. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7401435>
- Ettinger, C. R. (1999). *Arquitectura Neocolonial en Morelia*. Morelia, Michoacán: Instituto Michoacano de Cultura.
- García S., E., Ettinger, C. R., Mercado L., E., & Dávila M., C. A. (2014). *Visita guiada a la arquitectura del siglo xx en Morelia*. Morelia, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y Gobierno del Estado de Michoacán.
- Gómez Pedraza, C., Alberto, P. H., & Vargas Bojórquez, A. R. (02 de Julio de 2019). “Aproximaciones al concepto paisaje urbano histórico”. Morelia, Michoacán, como caso de estudio. *Especialidades. Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura*, 9(2), pp. 88-105. doi: [www.doi.org/10.24275/uam/cua/dcsh/esp/2020v9n2/Pedraza](http://www.doi.org/10.24275/uam/cua/dcsh/esp/2020v9n2/Pedraza)
- Guzmán H., E. (09 de Septiembre de 2021). Jefe de mantenimiento y maquinaria. Historia de los Baños Villalongín. (D. E. Recendiz, Entrevistador) Morelia, Michoacán, México

- Mancera, G. (1907). *Diccionario de las palabras empleadas en la nomenclatura para las vías públicas de la ciudad de Pachuca, Aprobada por la Honorable Asamblea Municipal*. Pachuca: Nabu Press. Recuperado el 06 de Febrero de 2022, de [https://dgb.cultura.gob.mx/libros/dgb/80057\\_1.pdf](https://dgb.cultura.gob.mx/libros/dgb/80057_1.pdf)
- Ojeda Dávila, L. (2017). *Morelia*. Morelia: H. Ayuntamiento de Morelia. Recuperado el 16 de Noviembre de 2021, de Issuu: [https://issuu.com/redlabgestioncultural/docs/libro\\_morelia\\_27\\_enero\\_2017\\_baja](https://issuu.com/redlabgestioncultural/docs/libro_morelia_27_enero_2017_baja)
- Paniagua Méndez, J. (2014). *Proyecto de restauración de casa habitación siglo XVIII en el Centro Histórico de la ciudad de Morelia, Michoacán*. Tesina para obtener el diplomado de especialista en restauración de sitios y monumentos históricos, Especialidad. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Recuperado el 14 de Diciembre de 2021, de Tesina para obtener el Diploma de Especialista en Restauración de Sitios y Monumentos Históricos: [http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/bitstream/handle/DGB\\_UMICH/3196/FA-E-2014-2160.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/bitstream/handle/DGB_UMICH/3196/FA-E-2014-2160.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vicente, P. (2022). *Etimología de cuartel*. DeChile Net. Recuperado el 06 de Febrero de 2022, de <http://etimologias.dechile.net/?cuartel>

# OBRAS EXITOSAS DE RESTAURACIÓN

4.0



## a. Analogías arquitectónicas

La restauración arquitectónica busca regresar las construcciones a su integridad sin alterar sus procesos constructivos, estética e historia, pero más allá busca asimismo una nueva función arquitectónica de acuerdo con las necesidades de la sociedad, proporcionando una nueva oportunidad de vida a los inmuebles. Se puede decir, que el reciclaje de construcciones va de la mano con la restauración. Los siguientes casos análogos se eligieron porque muestran la manera exitosa de lograr la restauración e integración de la arquitectura antigua con el contexto contemporáneo.

*Revitalización Edificio Niños Héroe / Grupo Arsciniest, Hermosillo, México, 2013*



**Ubicación:** Hermosillo, Sonora, México.

**Origen:** La edificación está compuesta por 2 construcciones de diferente época. La primera construcción data de los años 1890, mientras que la segunda construcción de 1950, ambas con una arquitectura típica de la región.

**Funcionamiento:** Anteriormente funcionaban como casa-habitación

**Actualmente:** Oficinas de trabajo

**Datos arquitectónicos:** La primera casa, tiene un sistema constructivo a base de muros de adobe de 60cm., techo de carrizo y vigas de madera. La segunda casa, tiene un sistema constructivo a base de tabiques y armados de concreto.

**Objetivo de proyecto:** “Revitalizar y unificar dos viviendas de distintas épocas. Lograr una función adecuada para oficinas con todo el equipamiento que exigen nuestros tiempos, sin perder el carácter histórico del edificio y el segundo, tener en cuenta el estado de deterioro del inmueble y presentar una solución estructural viable” (Arsciniest, 2013).



### Análisis:

El despacho de arquitectos quiso revitalizar este espacio, a partir de rescatar en lo posible la estructura ya existente, tomando en cuenta que algunas de ellas ocupaban refuerzo y otras protecciones. En el exterior respetaron la arquitectura vernácula, este estilo propio. En el interior optaron por materiales contemporáneos, con el objetivo de dar el ambiente a oficinas actuales.

Logró exitosamente otorgar espacios acogedores, funcionales, con esencia de una construcción restaurada y única. Además de respetar el árbol Ceiba, que forma parte importante de la construcción.

Al respecto, consideró el autor:

“Rehabilitar e intervenir espacios de valor patrimonial representa algo más allá de proponer la solución técnica de los acabados o los desperfectos constructivos, es entender la intervención en el cambio de uso o su audaz reactivación como vía para la recuperación arquitectónica y la reintegración urbana” (Arciniest, 2013).

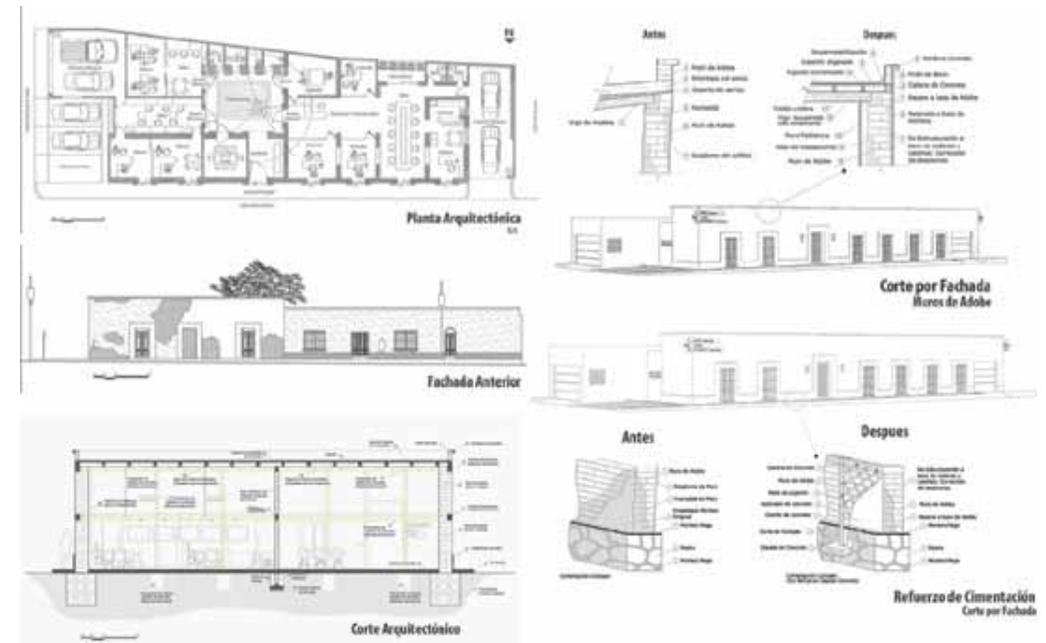


Ilustración 66. Proyecto arquitectónico, Grupo Arciniest, 2013, Tomado de:

<https://www.archdaily.mx/mx/02-357481/revitalizacion-edificio-ninos-heroes-grupo-arciniest>



Ilustración 67. Oficinas 3, Juan Luis Fernández M., 2013, Hermosillo, Sonora, Tomado de: <https://www.archdaily.mx/mx/02-357481/revitalizacion-edificio-ninos-heroes-grupo-arscniest>

## *Traspatio, Arquitectos Rojos, Puebla, México, 2020*



**Ubicación:** Calle 5 Sur no. 705 Colonia Centro, Puebla, México.

**Origen:** Es un inmueble del siglo XIX, que funcionaba como casa-habitación, taller de carpintería y un patio relevante, que se utilizaba para comerciantes.

**Funcionamiento:**

Anteriormente: casa-habitación

Actualmente. Edificación habitacional, comercial, salas de exhibición de arte (mixto).

**Objetivo de proyecto:**

“Se trata de un lugar que aporta una dualidad perceptible histórica y contemporánea, un proyecto de uso mixto que ofrece en renta espacios comerciales, departamentos y salas de exposición que mantendrán vivo el inmueble durante todo el día” (Arquitectos, 2021).

“Traspatio es un proyecto de comunidad. Se trata de la rehabilitación de elementos históricos e intervención contemporánea de un inmueble del siglo XIX en la calle 5 Sur en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla, convirtiéndolo de espacio abandonado a un proyecto de uso mixto cuyo programa consiste en 3 departamentos en la planta alta de la casona y espacios comerciales en su planta baja. El patio lateral y el traspatio de la casona se convierte en un espacio de uso público de entretenimiento y es donde se perpetua la intervención de una caja metálica voladora para uso de espacio comercial” (Arquitectos , Traspatio proyecto de rehabilitación en México, 2020).





Ilustración 68. Proyecto arquitectónico de Traspatio, Tomado de:  
<https://www.urbana-design.com.mx/2020/09/08/TRASPATIO-REHABILITACION-DE-ELEMENTOS-HISTORICOS-EN-PUEBLA/>

**Análisis:**

Este proyecto, busca la eficacia de espacios nuevos en una construcción antigua, crear un espacio de convivencia, proporcionando el paso de luz natural, áreas comunes, transparencia en el edificio.

Con el uso de materiales contemporáneos, como cristal y acero. Asimismo, se puede decir, que este tipo de intervención es de tipo parasito, ya que los arquitectos, colocaron un bloque acero y cristal a la construcción existente.



Ilustración 69. Proyecto Traspatio de Red Arquitectos, Tomado de:  
<https://www.urbana-design.com.mx/2020/09/08/TRASPATIO-REHABILITACION-DE-ELEMENTOS-HISTORICOS-EN-PUEBLA/>

*Recuperación Casa Colonial en Calle 64 / Nauzet Rodríguez, Mérida, México, 2016*



Ubicación: Mérida, Yucatán, México.

Funcionamiento:

Anteriormente: Casa-habitación

Actualmente: Restaurante-bar

Datos arquitectónicos:

La fachada es estilo colonial

Muros de piedra de 30 a 60 cm de ancho.

Objetivo del arquitecto:

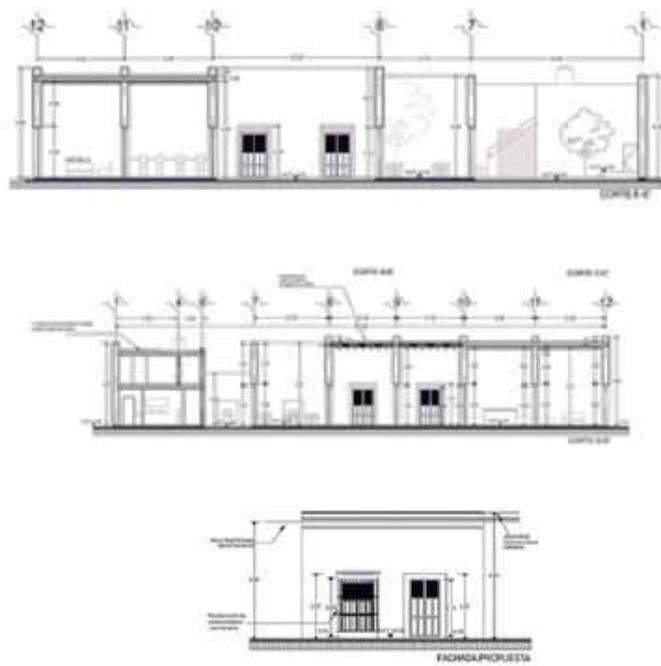
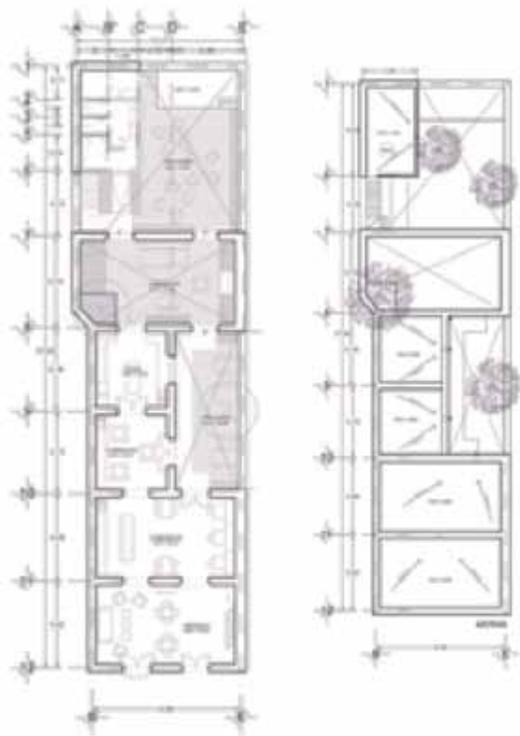
Fiel a la esencia de este monumento histórico, restaurar hasta los detalles de piso y puertas de este espacio, con la finalidad de ofrecer un espacio con identidad propia, sin ocultar el paso de los años visible en la construcción.

Análisis:

Este proyecto resolvió, el gran problema de intervenir un espacio catalogación como Monumento Histórico determinada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia de México, de una manera muy pura, ya que respeto cada detalle de la construcción, como los muros existentes, fachada, acabados y alturas.

Busco la manera de reconstruir pisos, puertas y ventanas, materiales propios de la construcción, además en la parte interior ofreció espacios únicos, con una ambientación de luces, mobiliario y la colorimétrica. Sin duda alguna se mantuvo fiel a la construcción en la mayor parte de la intervención y restauración.





CASA ORNELAS DEL BALNEARIO VILLALONGÍN. PROPUESTA DE RESTAURACIÓN

Ilustración 70. Proyecto arquitectónico de Casa Colonial en Calle 64, por Nauzet Rodríguez. Tomada de:  
 Recuperación Casa Colonial en Calle 64 / Nauzet Rodríguez | ArchDaily México

Ilustración 71. Recuperación Casa Colonial en Calle 64, por Nauzet Rodríguez. Foto: Pim Schalkwijk y Juan Sánchez Cano. Tomada de:  
 Recuperación Casa Colonial en Calle 64 / Nauzet Rodríguez | ArchDaily México



En conclusión, cada uno de los casos análogos fueron elegidos como fuente de inspiración para la restauración de la Casa Ornelas, muestran una manera distinta de intervenir espacios en deterioro con base en su nueva función, sin dejar de lado la esencia histórica de su arquitectura. Tomo como ejemplo la forma en como dan vida a los espacios, algunos retomando elementos de la arquitectura colonial y contemporánea armonizando conjuntamente.

## Conclusión

Del primer proyecto edificio Niños Héroe, puedo retomar ideas como respetar dentro de lo posible la mayor parte estructura, así como los espacios exteriores que otorgan aún más la esencia de un espacio propio e histórico, aplicar acabados de la época a la que corresponde la construcción reconoce el estilo a la que pertenece.

Del proyecto Traspatio, tomo la manera en cómo la inserción de materiales no altera el ambiente histórico del espacio, además de la multifuncionalidad del nuevo uso. Dejar muros aparentes da a conocer la edad el inmueble.

Por último, de la Casa Colonial en Calle 64, no restaurar toda una construcción logra alcanzar una esencia mucho mayor del espacio, ya que pone en evidencia el paso de los años y la condición histórica y la integración al contexto con materiales y ornamentos en la fachada reitera la época colonial a la que pertenece.

## Referencias

- Arquitectos, R. (2020). “Traspatio proyecto de rehabilitación en México”. *Urbana Design*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2021, de <https://www.urbana-design.com.mx/2020/09/08/traspatio-rehabilitacion-de-elementos-historicos-en-puebla/>
- Arquitectos, R. (2021). *Traspatio*. Traspatio Centro. Recuperado el 30 de Noviembre de 2021, de Archello: <https://www.traspatio.com.mx/>
- Arciniest, G. (2013). “Revitalización Edificio Niños Héroes”. ArchDaily. Recuperado el 30 de Noviembre de 2021, de <https://www.archdaily.mx/mx/02-357481/revitalizacion-edificio-ninos-heroes-grupo-arsciniest>
- Consejo Estatal de Población del Estado de Michoacán (COESPO). (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020. Morelia: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2021, de <https://coespo.michoacan.gob.mx/wp-content/uploads/2021/03/FICHA-MORELIA.pdf>
- Ramírez, V., & González, S. (2013, January 26). *La Arquitectura Neocolonial En México Y En El Barrio De Tequisquiapan En San Luis Potosí* [Review of La Arquitectura Neocolonial En México Y En El Barrio De Tequisquiapan En San Luis Potosí]. DocPlayer; Universidad Autónoma de Querétaro. <https://www.uaq.mx/investigacion/difusion/veranos/memorias-VIII/8ITQValdezRamirez.pdf>

# LA CASA ORNELAS. PROYECTO DE DE NUEVO USO

5.0

En este capítulo se pretende explicar de manera precisa el desarrollo de la planta precedente, la importancia de la casa, detalles del estilo neocolonial y las nuevas propuestas de distribución. Así como, una serie de criterios tomados en cuenta para justificar la nueva propuesta arquitectónica y su restauración.

## a. Descripción de Casa Ornelas

La planta original se desarrolla en dos crujías de habitaciones. Se accede a la casa por un patio y un portal que funciona como vestíbulo de acceso. Al norte están sala, comedor, cocina, medio baño y dos recámaras con vista hacia el jardín.

Al sur hay otras dos recámaras. Entre estas dos crujías y la calle, el proyecto contempla dos piscinas y un despacho. Cabe mencionar que la ubicación de las dos piscinas es resultado de su cercanía al acueducto, de donde se proveía de agua.

La casa se considera neocolonial por los elementos decorativos en su interior. Por ejemplo, el uso de cantería en muros, piezas decorativas y enmarcamiento en vanos, losetas cerámicas en pisos y muros, patios con remates visuales y techos de vigas de madera.

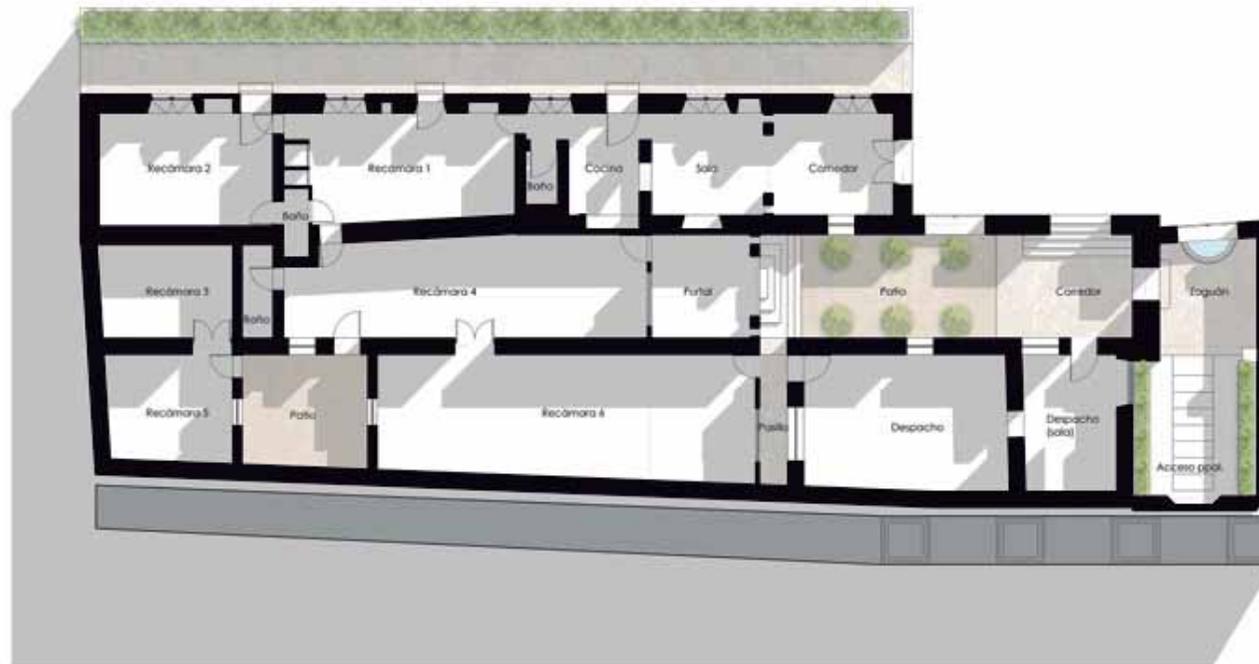


Ilustración 72. Levantamiento actual de la Casa Ornelas. Autoría propia.

## b. Importancia de Casa Ornelas

Inicialmente se hablará de sobre las características y detalles del estilo neocolonial para comprender e identificar que la casa pertenece a este tipo de estilo y por otra parte se menciona detalles arquitectónicos que posee la casa los cuales hace que sea de importancia conservar y restaurar para su preservación.

El estilo neocolonial surge en la primera mitad del siglo XX y su nombre hace referencia a los proyectos construidos durante el periodo de dominación española (Ramírez, V., & González, S.,2013).

Las principales características del estilo neocolonial es que:

- Están inspiradas en la arquitectura barroca de México
- Imitación de ornamentos de fachadas
- Uso de azulejo-vidriado, tezontle, cantería y chiluca
- Hierro forjado en balcones
- Madera en puertas y ventanas
- Mayólica en remates y pináculos
- Empleo de elementos estructurales del siglo XVII
- Esquema de patio interno y habitaciones perimetrales

La casa contiene detalles únicos que se relacionan con el estilo neocolonial, lo cual le concede un valor único y por el cual es importante mencionar para dar a conocer el significado de su restauración.



Salida de agua de cantería



Salida de agua directa del Acueducto



Muros de cantería históricos de 1m, .70m, .60m, .50m y .45m.



Pisos de pasta de cemento



Detalles de madera en pisos y ventanas (dinteles y antepechos)



Fuente como elemento de ornato

### c. Propuesta de nuevo uso

Para la nueva propuesta de espacios se tomó en consideración la multifuncionalidad de los espacios, la primera opción es respetar la función original de la casa, es decir, casa-habitación. Mientras que por otra parte también puedan funcionar como oficinas privadas.

Para la propuesta número 1 de casa para una familia completa, se analizó las necesidades de una familia actual, las cuales han cambiado con el paso del tiempo, hoy se busca espacios con las condiciones apropiadas para el bienestar de las personas.

A continuación, se enlistan los espacios propuestos para el programa arquitectónico:

Zaguán	Vestíbulo 1	Cocina
Despacho	Patio 1	Vestíbulo 2
Sala de visita	Portal	Comedor
Sala	Recámara 2	Patio 2
Baño 1	Baño 3	Patio 3 (Espejo de agua)
Recámara 1	Recámara 3	Patio 4
Baño 2	Patio de servicio	Hall



Ilustración 73. Plano arquitectónico de la propuesta de nuevo uso.  
Autoría propia.

Para la propuesta numero 2 de oficinas, se busca una manera más flexible y viable de adaptabilidad para los espacios, ya que la distribución propia de la casa limita a nuevos usos. Se analizaron las necesidades actuales de oficinas con base a los casos análogos y se logro proponer el siguiente programa arquitectónico.

Zaguán	Vestíbulo 2	Patio de servicio
Vestíbulo 1	Cocina	Patio 2
Recepción/ recibidor	Portal- comedor	Patio 3
Oficina principal	Baño 1	Área de oficinas 2
Patio 1	Área de oficinas 1	Baño 3
Sala de espera	Baño 2	Patio 4
Recepción 2	Sala de juntas	Área de libre

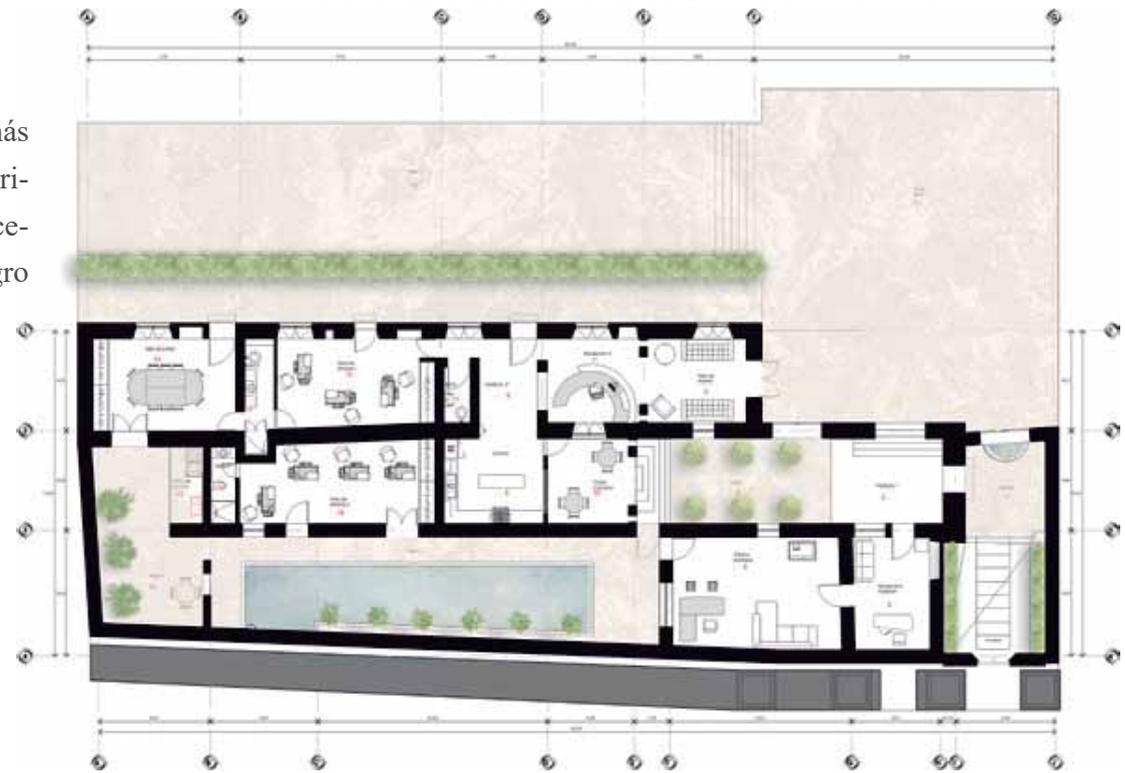


Ilustración 74. Plano arquitectónico de la propuesta de nuevo uso oficinas. Autoría propia.

Es necesario indicar que, aunque se realizaron dos propuestas de nuevo uso, solo se hará el desarrollo arquitectónico de la primera propuesta, ya que para las oficinas solo mencionará la designación los espacios para el programa.

Para entender el porqué de los espacios propuestos se indicarán los compromisos y limitaciones del proyecto.

## d. Compromisos

### a) Historia

En su mayoría se busca respetar la función original de los espacios. Ya que resulta importante aludir al espacio histórico. Una de las propuestas más interesante es la creación de un espejo de agua, situado donde anteriormente estaría una de las piscinas de la casa con una salida de agua proveniente del acueducto.

### b) Medio ambiente

Cabe indicar que con el paso del tiempo se han presentado nuevas opciones de adaptación en espacios preexistentes uno de ellos es la reutilización de espacios adecuados a nuevas funciones y necesidades. Por esta razón el proyecto presenta realizar la mínima demolición de espacios para mitigar el daño ambiental.

### c) Adaptabilidad

Puesto que la función de la casa es limitada en espacios es necesario adaptarla a las nuevas necesidades y comodidades de una familia actual. Por lo cual se tomó la decisión de suplantarse algunos espacios para mantenerla en funcionamiento y por ende su conservación.

### d) Flexibilidad

Para no limitar la función de los espacios propuestos el proyecto muestra la posibilidad de asumir otros usos en algunos de los espacios, con el propósito de facilitar las actividades que en algún futuro pudieran presentarse.

## e. Limitaciones

### a) Zonificación arquitectónica

Al ser un proyecto de restauración la distribución de los espacios está restringidos a elementos divisorios preexistentes por lo cual dificulta el buen funcionamiento de espacios.

### b) Terreno compartido

El terreno tiene un área de 3843.75 m<sup>2</sup>, donde el Balneario Villalongín y la Casa Ornelas están colocados, lo que indica un contacto directo entre estos dos inmuebles. Por lo cual se propone tener un acceso independiente para cada uno de ellos. Sobre la calle Aquiles Serdán estará el acceso a la casa y sobre la calle 20 de Noviembre el acceso al Balneario Villalongín. Con la finalidad de ofrecer privacidad a los usuarios de la casa y los del balneario.



## f. Criterios de restauración

Una vez realizado el análisis y conocer los diferentes problemas que presenta actualmente la casa es posible dar una serie de acciones y recomendaciones para la elaboración de la propuesta de restauración. Para una intervención adecuada se propone la utilización de los siguientes principios de la restauración:

•**Liberación:** es la acción tendiente por liberar de elementos agregados que por sí mismos no otorgan valor cultural o social al monumento, que, a su vez, impidan su conservación y afecten a ésta.

•**Consolidación:** introducción de elementos que afiancen la estructura del objeto.

•**Integración:** aportación de elementos que manifiesten su carácter inmediato y actual, esto con el objetivo de contribuir a la conservación del monumento.

Para ello se indican algunas de las actividades a ejecutar para eliminar, controlar y frenar los múltiples deterioros que afectan la casa para la correcta conservación del inmueble. Además de la integración del sistema Aero-dren en muros que presentan humedad proveniente del subsuelo. Para evitar desgaste, deterioro y daño estructural.

La liberación completa de la cubierta, debido a factores climáticos como la humedad, asoleamiento, crecimiento de macro y microflora.

- Liberación de microflora en pisos.
- Liberación de macroflora en pisos.
- Liberación de instalaciones eléctricas aparentes.
- Liberación de dinteles y antepechos de madera dañada.
- Liberación de vigas de madera.
- Liberación de muros agregados.
- Consolidación de apoyos (con inyección de grietas).
- Consolidación de escalones desgastados.
- Consolidación de elementos metálicos (elementos agregados).
- Integración de piso de loseta de barro rojo recocido.
- Integración de recubrimiento en muro de cantería.
- Integración de recubrimiento en muro de tabique rojo recocido.
- Integración de piezas faltantes en piso.
- Integración de instalación eléctrica.
- Integración de piso de mosaico de pasta.

## g. Dictamen

Una vez realizado el análisis y conocer los diferentes problemas que presenta la casa es posible dar una serie de acciones y recomendaciones para la elaboración de la propuesta de restauración.

Para una intervención adecuada de los elementos se propone la utilización de los siguientes principios de la restauración:

- Liberación
- Consolidación
- Integración
  - Liberación de microflora en pisos
  - Liberación de macroflora en pisos
  - Liberación de instalaciones eléctricas aparentes
  - Liberación de dinteles y antepechos de madera dañada
  - Liberación de vigas de madera
  - Liberación de muros agregados
  - Consolidación de apoyos (con inyección de grietas)
  - Consolidación de escalones desgastados
  - Consolidación de elementos metálicos (elementos agregados)
  - Integración de piso de loseta de barro rojo recocido
  - Integración de recubrimiento en muro de cantería
  - Integración de recubrimiento en muro de tabique rojo recocido
  - Integración de piezas faltantes en piso
  - Integración de instalación eléctrica

Cabe indicar que este listado es resultado de la propuesta de nuevo uso para la casa (casa-habitación), es decir con base en las nuevas necesidades de una familia completa de hoy en día. Se busca la manera de alterar mínimamente la disposición de los espacios y sus funciones, restaurando vanos tapeados, removiendo muros agregados, eliminación de muros para mejorar y ofrecer espacios funcionales, propuesta de elementos ornamentales para aludir la historia de la antigua casa Ornelas.

Continuación se mencionan algunos espacios en específico que contienen detalles importantes por conservar.

### Zaguán

En este espacio de acceso principal, se optó por la liberación de todos los acabados dañados por humedad y falta de mantenimiento, excepto por los mosaicos de pasta que adornan la fuente principal ya que le otorgan más originalidad y estilo al espacio. La liberación completa de la cubierta, la consolidación de escalones dañados y grietas en muros.

### Patio

Liberación de microflora y microflora dañina para el piso, liberación de loseta cerámica, conservación de vegetación existente y conservación de muros aparentes de cantería.

**Sala y comedor**

Liberación de detalles en madera como antepechos y dinteles e integración de estos mismos, liberación de ventana tapeada para mejor ventilación e iluminación natural, conservación de pisos de pasta puesto que son únicos de la época.

**Cocina**

Liberación de muro intermedio para mejor uso del espacio, conservación de dinteles de madera y salida de agua de cantería ya que son detalles únicos del estilo neocolonial.

**Medio baño**

Liberación de pisos y acabados modernos, muebles sanitarios e instalaciones dañadas, integración de piso tradicional para conservar el estilo original de la casa.

**Recámara 1 y 2**

Liberación de cubierta completa, pisos, acabados y detalles de madera en antepechos y estantes, ya que la mayoría se encuentra dañado sin reparación. Tapeado de puerta intermedia para ampliación del baño compartido. Integración de pequeños muros para closet y pisos de patrones tradicionales.

**Baño 1**

Liberación de muro, muebles de baño, pisos e instalaciones para ampliar el espacio puesto que es compartido y no incluía regadera. Integración de nuevos muebles de baños, pisos y acabados propios de un espacio de aseo personal, cubierta con traga luz para obtener ventilación e iluminación natural.

**Recámara 4**

Liberación de muros intermedios, acabados, pisos y cubierta. Integración de acabados, pisos tradicionales y cubierta de viguería y enladrillado.

**Baño 2**

Liberación de pisos, muebles sanitarios, cubierta y acabados, integración de muebles sanitarios, instalaciones, pisos tradicionales y acabados.

**Recámara 3 y 5**

Liberación de muros, pisos y cubierta, para hacer un espacio abierto con el objetivo del aprovechamiento del espacio. Integración de un espacio de área de lavado.

**Portal**

Liberación de cubierta, pisos y detalles de madera, integración cubierta, cancelería de madera y pisos de pasta, con el objetivo de no alterar la estética del espacio.

**Recámara 6**

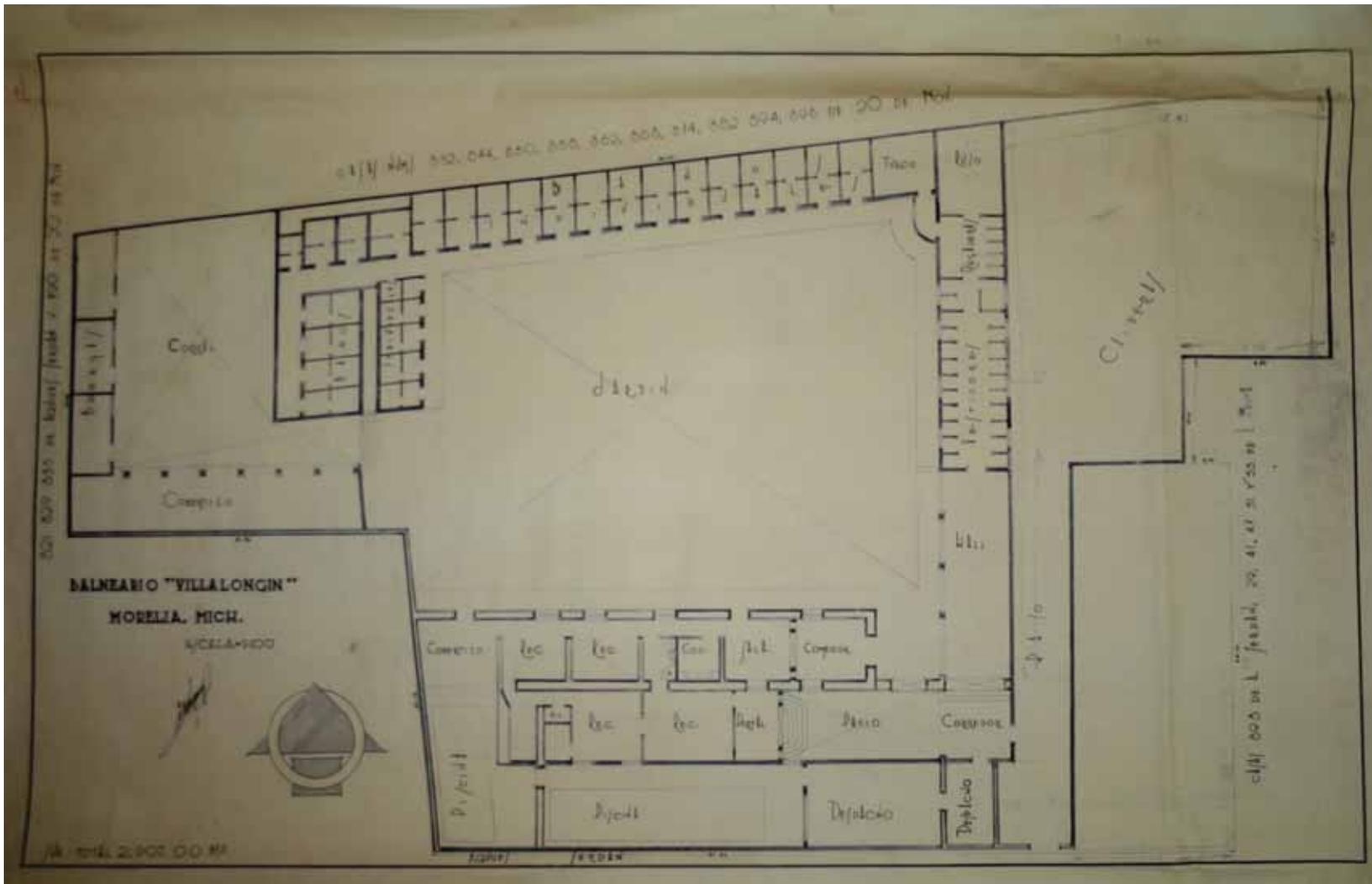
Liberación de muros intermedios, cubierta, pisos, detalles modernos, con la finalidad de recuperar un espacio abierto y la propuesta de un espejo de agua que indique la ubicación de la antigua piscina.

**Despacho y sala del despacho**

Liberación de pisos dañados, cubierta, puerta tapeada, dinteles y antepechos de madera, integración de acabados en pisos y muros, buscando la mínima alteración de los espacios y volviendo a su función original.

# ANEXO 1

# Planimetría



NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**  
Casa Omelas del Bañerío Villalongin.  
Propuesta de restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán # 877, Centro  
Histórico de Morelia, Michoacán

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
HIST-01

**TIPO DE PLANO:**  
Anexo imagen de plano de 1940 de J. S.

**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 07 de Septiembre de  
2022

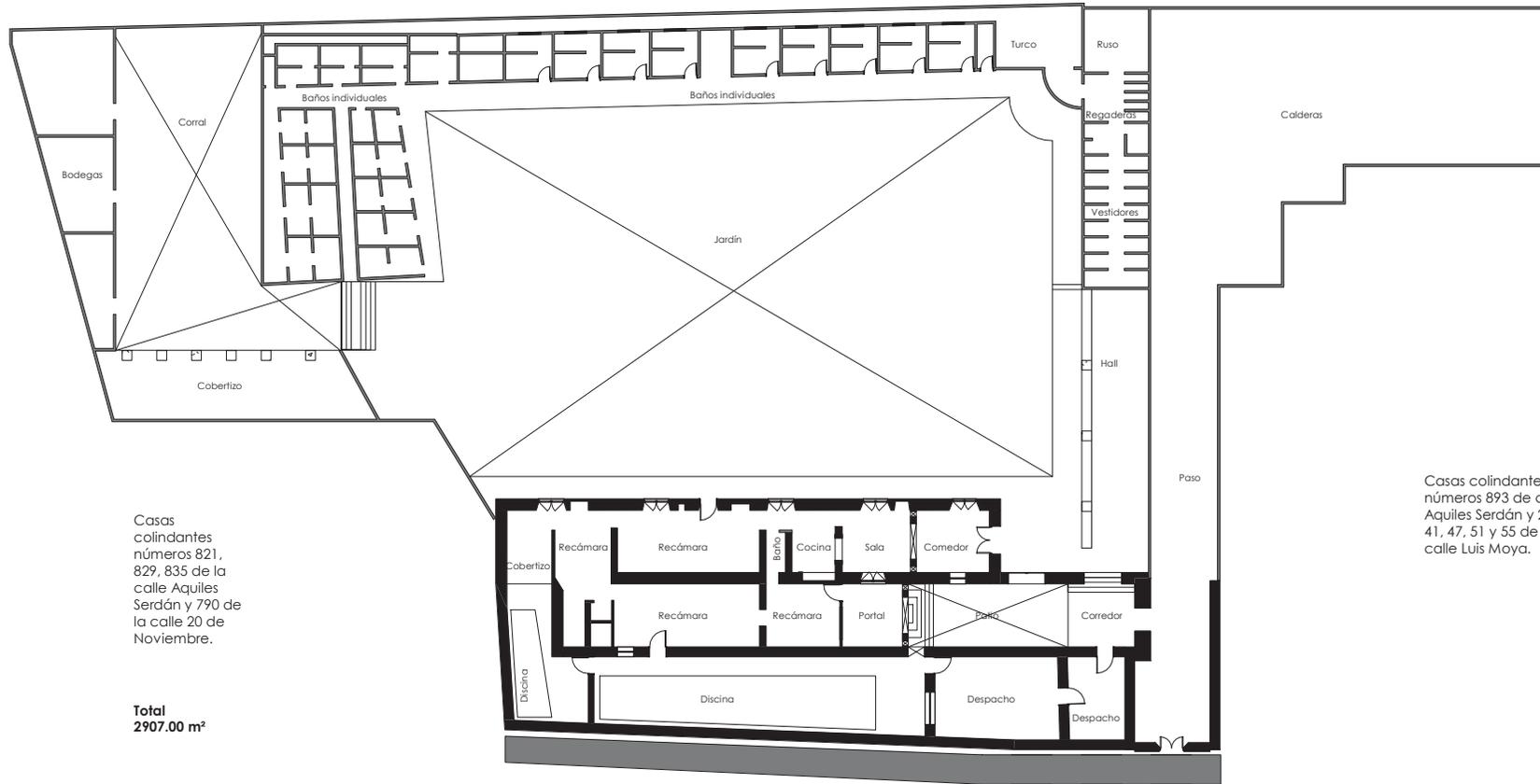
**COTAS:**  
Sin cotas

**CLAVE:**

**HIST-01**

**ESCALA:**

Casas colindantes números 832, 844, 850, 858, 862, 868, 974, 882, 894, 989 de la calle 20 de Noviembre.



Casas colindantes números 821, 829, 835 de la calle Aquiles Serdán y 790 de la calle 20 de Noviembre.

Total  
2907.00 m<sup>2</sup>

Casas colindantes números 893 de calle Aquiles Serdán y 29, 41, 47, 51 y 55 de la calle Luis Moya.



NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**  
Casa Omelas del Bañeario Villalongín.  
Propuesta de restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán # 877, Centro Histórico de Morelia, Michoacán

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
HIST-02

**TIPO DE PLANO:**  
Plano de Remodelación de 1940, Jaime Sandoval

**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 07 de Septiembre de 2022

**COTAS:**  
Metros

**CLAVE:**

**HIST-02**

**ESCALA:**  
1 : 300

# 1.- Planta Bañeario Villalongín

1 : 300

1



Consta de un área aproximada de 3252.50 m<sup>2</sup>, mientras que la casa alrededor de 591.25 m<sup>2</sup>, en total una área de 3843.75 m<sup>2</sup>.



1 Planta en conjunto (todo el terreno)  
1 : 500

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

PROYECTO:

Casa Omelas del Balneario Villalongín.  
Propuesta de Restauración

PROPIETARIO:

Familia Omelas

DIRECCIÓN:

Calle Aquiles Serdán # 877, Centro  
Histórico de Morelia, Michoacán

DISEÑO:

Rangel Recendiz Diana Elizabeth

NOMBRE DE PLANO:

LEV-01

TIPO DE PLANO:

Planta Conjunto

FECHA:

Morelia, Mich. a 07 de Septiembre de 2022.

COTAS:

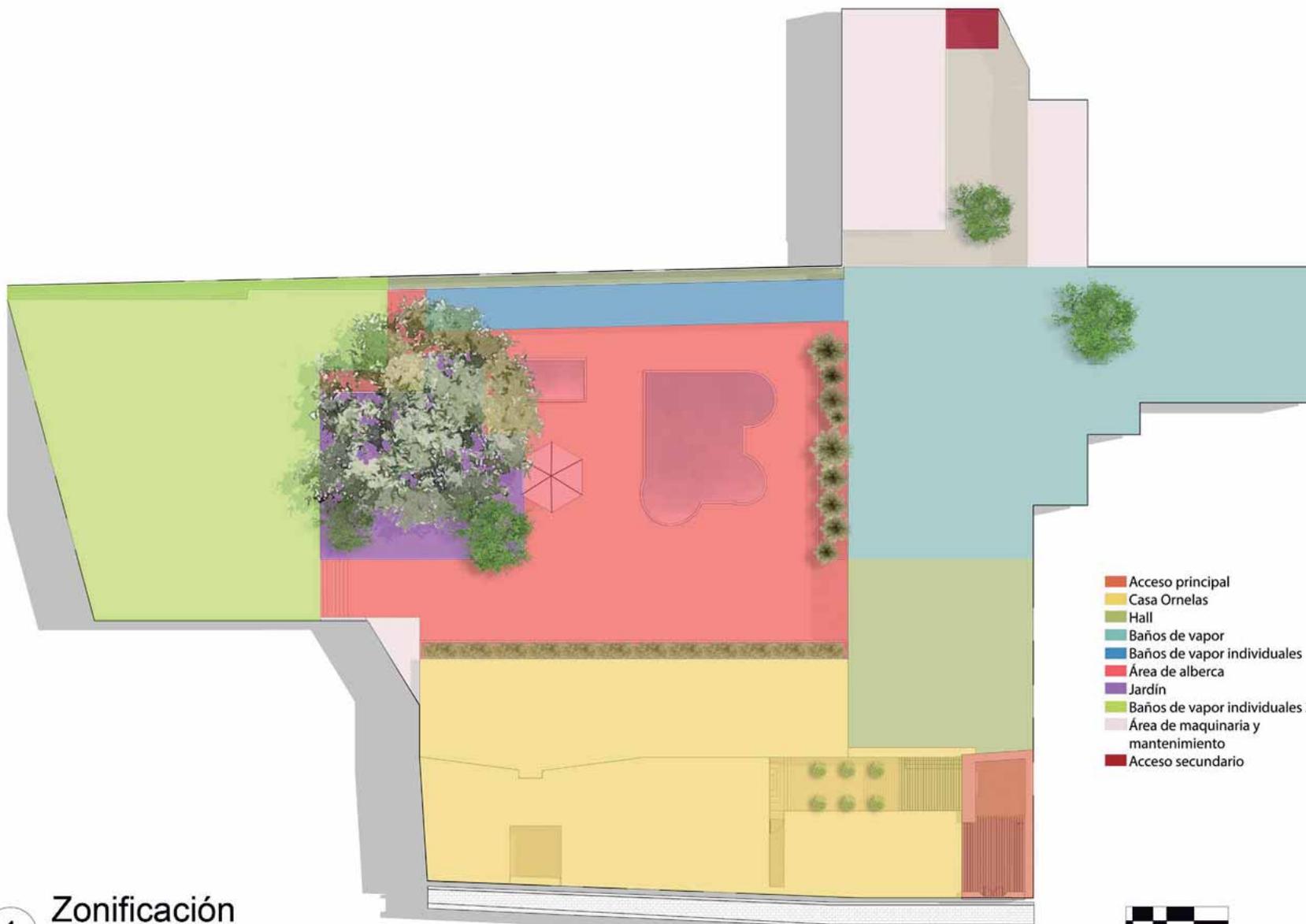
Metros

CLAVE:

LEV-01

ESCALA:

1 : 500



- Acceso principal
- Casa Ornelas
- Hall
- Baños de vapor
- Baños de vapor individuales
- Área de alberca
- Jardín
- Baños de vapor individuales 2
- Área de maquinaria y mantenimiento
- Acceso secundario



**1** Zonificación  
1 : 300

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**  
Casa Ornelas del Balneario Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Ornelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán # 877, Centro  
Histórico de Morelia, Michoacán

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
LEV-02

**TIPO DE PLANO:**  
Zonificación del Balneario

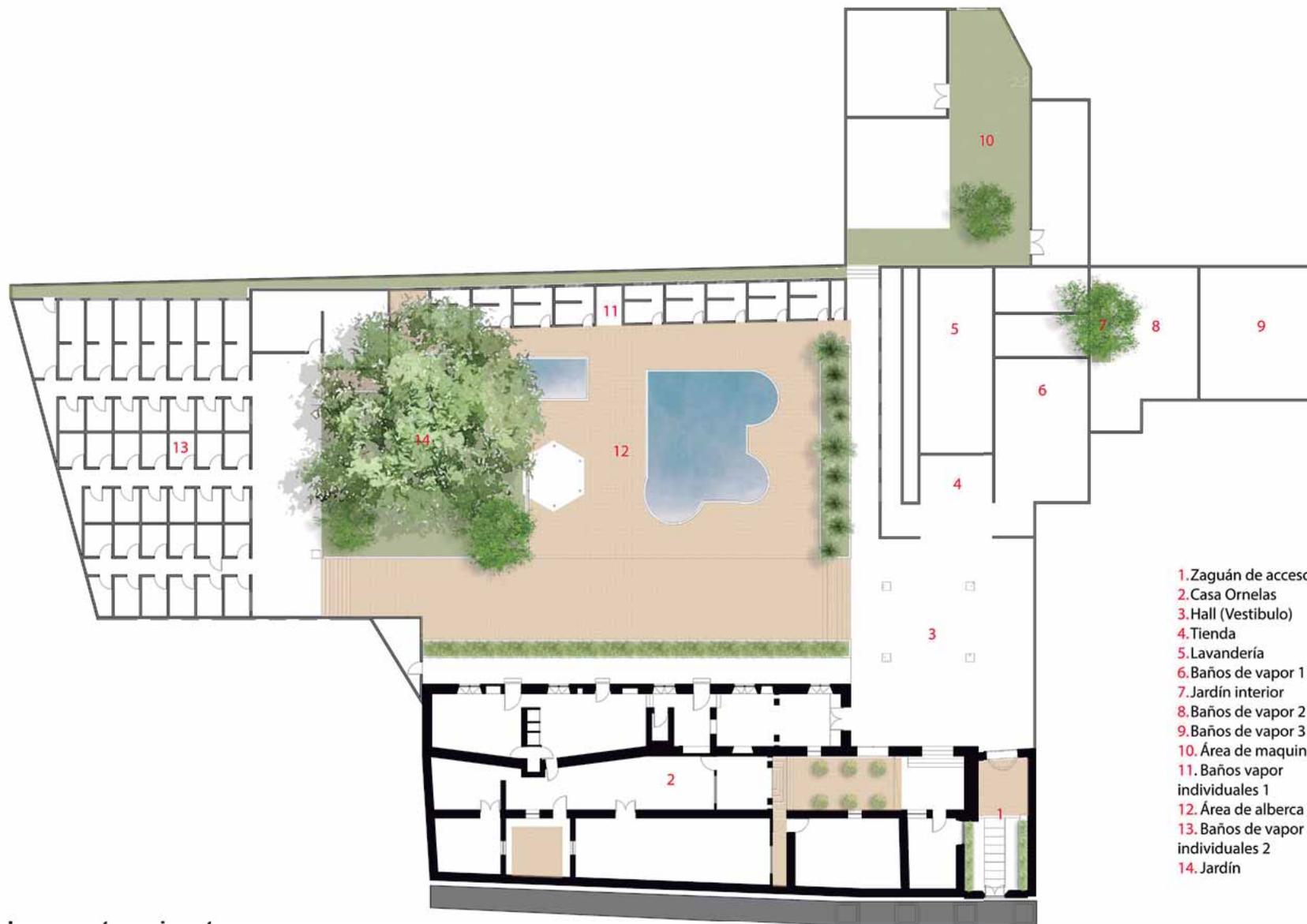
**FECHA:**  
Morelia, Mich, a 07 de Septiembre 2022.

**COTAS:**  
Metros

**CLAVE:**

**LEV-02**

**ESCALA:**  
1 : 300



1. Zaguán de acceso
2. Casa Ornelas
3. Hall (Vestibulo)
4. Tienda
5. Lavandería
6. Baños de vapor 1
7. Jardín interior
8. Baños de vapor 2
9. Baños de vapor 3
10. Área de maquinaria
11. Baños vapor individuales 1
12. Área de alberca
13. Baños de vapor individuales 2
14. Jardín

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

PROYECTO:

Casa Ornelas del Balneario Villalongín,  
Propuesta de Restauración

PROPIETARIO:

Familia Ornelas

DIRECCIÓN:

Calle Aquiles Serdán # 877, Centro  
Histórico de Morelia, Michoacán

DISEÑO:

Rangel Recendiz Diana Elizabeth

NOMBRE DE PLANO:

LEV-03

TIPO DE PLANO:

Levantamiento arquitectónico de  
Balneario

FECHA:

Morelia, Mich. a 07 de Septiembre 2022.

COTAS:

Metros

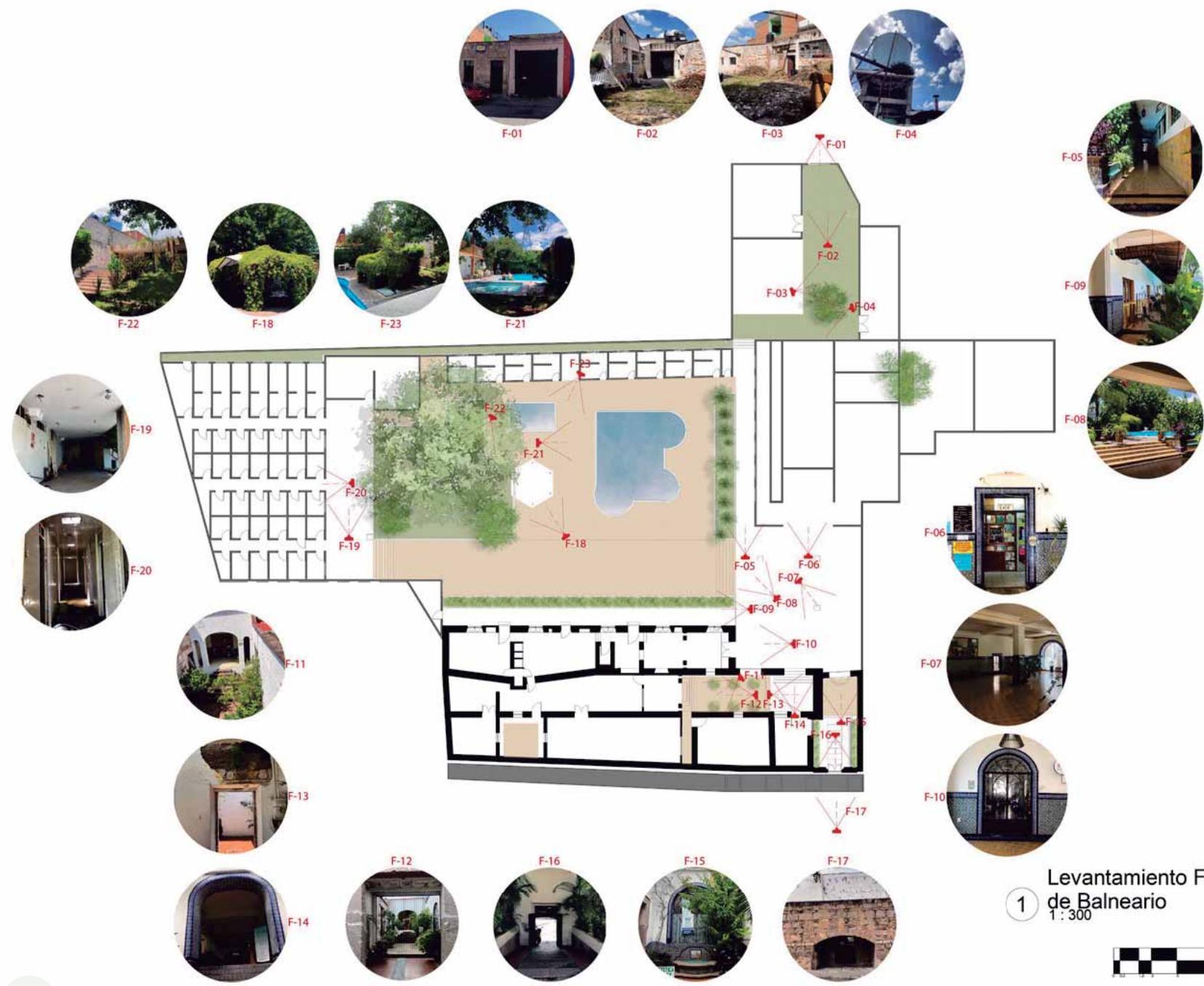
CLAVE:

**LEV-03**

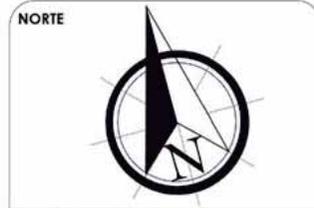
ESCALA:

1 : 300

Levantamiento  
1 arquitectónico de Balneario  
1 : 300



1 Levantamiento Fotografico de Bañeario  
1 : 300



ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**  
Casa Omelas del Bañeario Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán # 877, Centro Histórico de Morelia, Michoacán

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
LEV-04

**TIPO DE PLANO:**  
Levantamiento fotografico de Bañeario

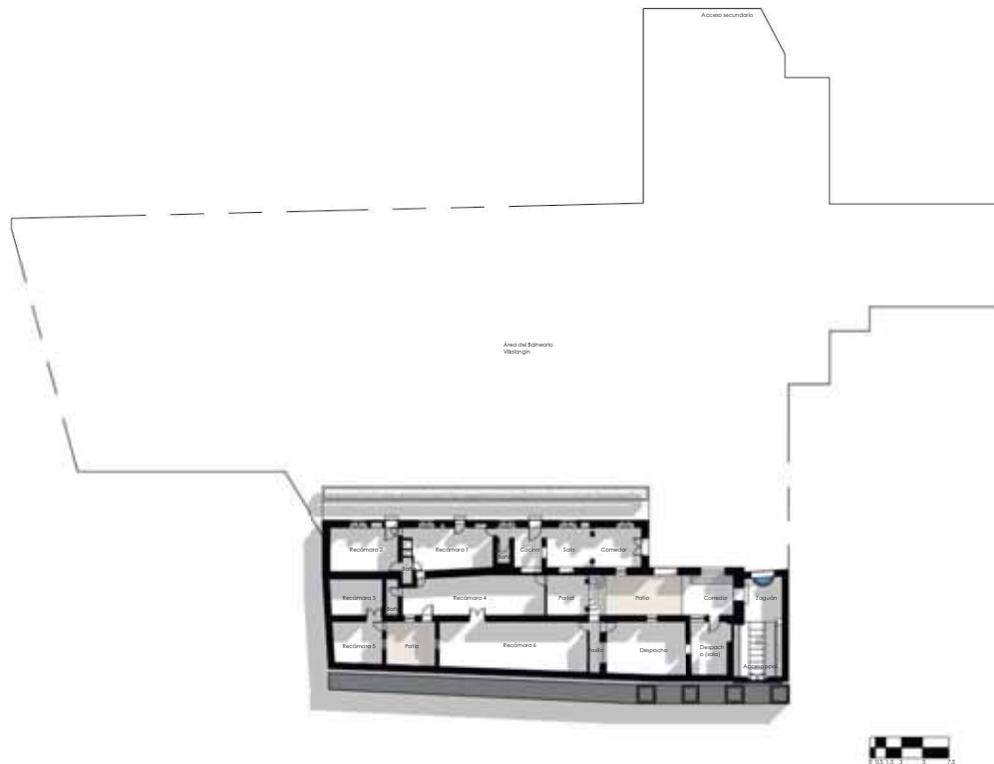
**FECHA:**  
Morelia, Mich, a 07 de Septiembre 2022.

**COTAS:**  
Metros

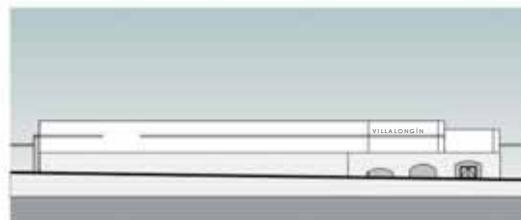
**CLAVE:**

**ESCALA:**  
1 : 300

**LEV-04**



1 1.- Casa Ornelas  
1 : 500



2 Fachada principal  
1 : 500

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**  
Casa Ornelas del Bañero Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Ornelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán # 877, Centro  
Histórico de Morelia, Michoacán

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
LEV-05

**TIPO DE PLANO:**  
Relación de la Casa Ornelas con el  
terreno

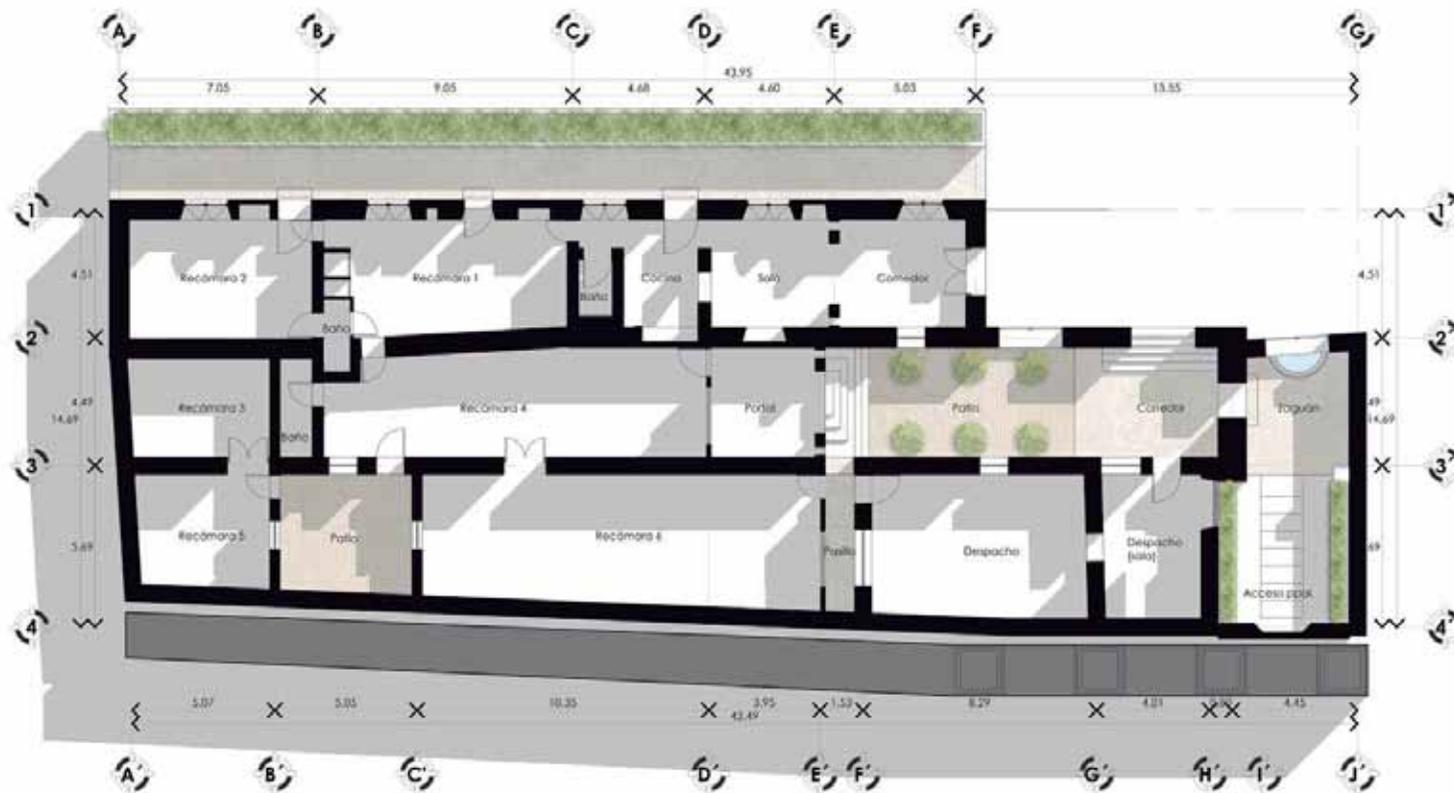
**FECHA:**  
Morelia, Mich. a 07 de Septiembre 2022.

**COTAS:**  
Metros

**CLAVE:**

**LEV-05**

**ESCALA:**  
1 : 500



1 Levantamiento actual  
1 : 200



ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**  
Casa Ornelas del Balneario Villalongín,  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Ornelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán # 877, Centro  
Histórica de Morelia, Michoacán

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
LEV-06

**TIPO DE PLANO:**  
Levantamiento actual de la casa

**FECHA:**  
Morelia, Mich, a 07 de Septiembre 2022.

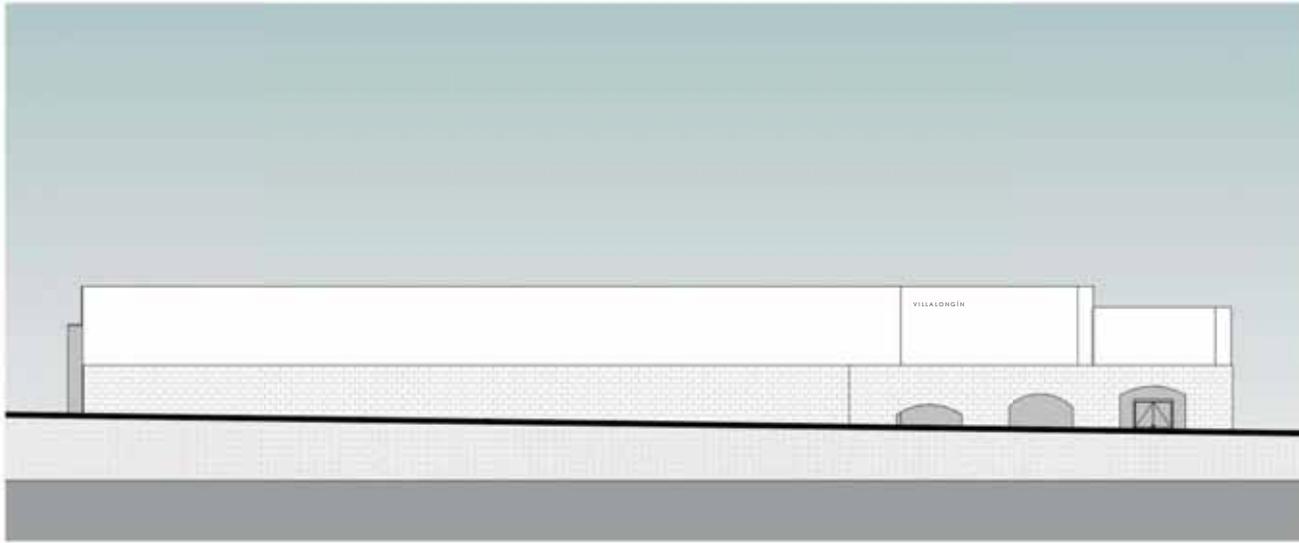
**COTAS:**  
Metros

**CLAVE:**

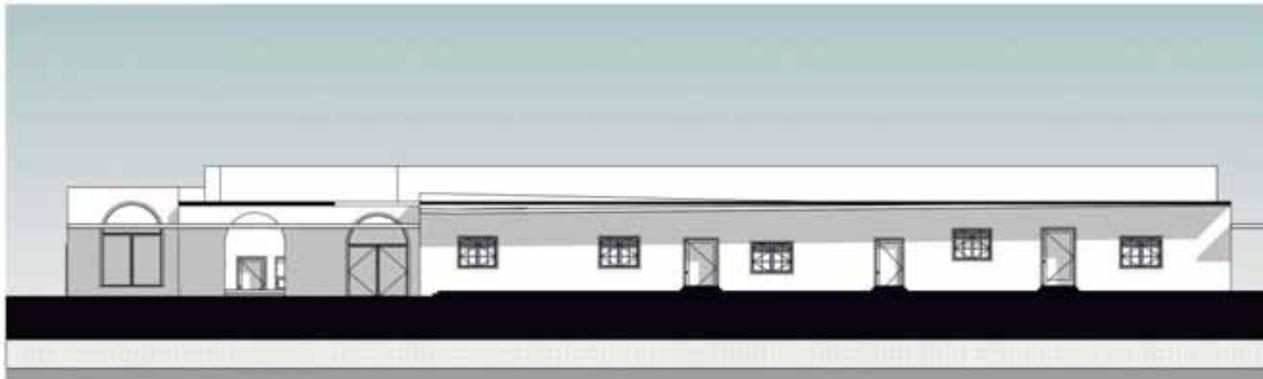
**LEV-06**

**ESCALA:**  
1 : 200





1 Fachada principal.  
1 : 200



2 Fachada Norte  
1 : 200

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

PROYECTO:

Casa Omelas del Bañero Villalongin.  
Propuesta de Restauración

PROPIETARIO:

Familia Omelas

DIRECCIÓN:

Calle Aquiles Serdán # 877, Centro  
Histórico de Morelia, Michoacán

DISEÑO:

Rangel Recendiz Diana Elizabeth

NOMBRE DE PLANO:

LEV-07

TIPO DE PLANO:

Levantamiento de Fachadas de la casa

FECHA:

Morelia, Mich. a 07 de Septiembre 2022.

COTAS:

Metros

CLAVE:

**LEV-07**

ESCALA:

1 : 200



1

## Planta Baja (Cortes)

1 : 200

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**  
Casa Omelas del Bañerío Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán # 877, Centro  
Histórico de Morelia, Michoacán

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
LEV-08

**TIPO DE PLANO:**  
Planta de cortes de la casa

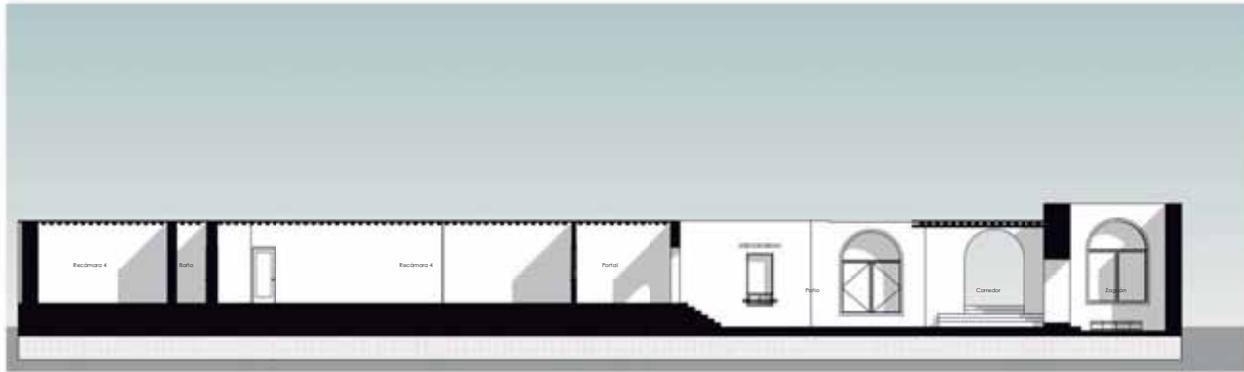
**FECHA:**  
Morelia, Mich. a 07 de Septiembre 2022.

**COTAS:**  
Metros

**CLAVE:**

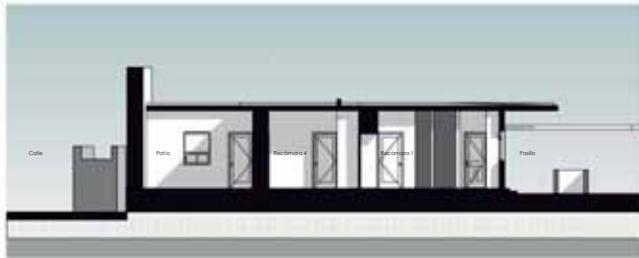
**LEV-08**

**ESCALA:**  
1 : 200



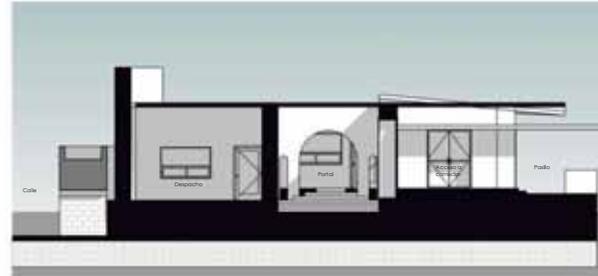
1

Corte A-A  
1 : 200



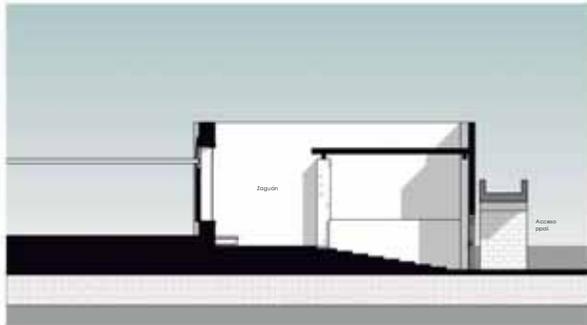
2

Corte B-B  
1 : 200



4

Corte D-D  
1 : 200



3

Corte C-C  
1 : 200



LOCALIZACIÓN:

ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**  
Casa Omelas del Bañerío Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán # 877, Centro  
Histórico de Morelia, Michoacán

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
LEV-09

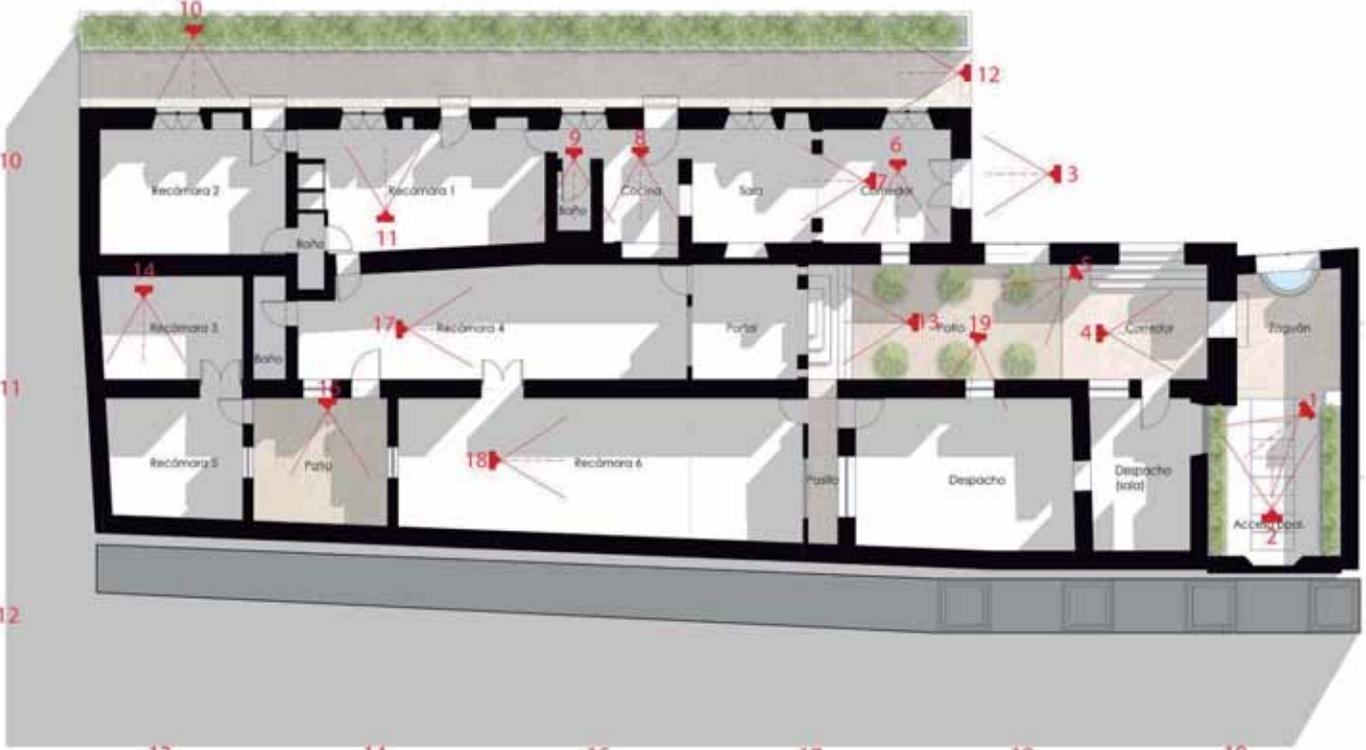
**TIPO DE PLANO:**  
Cortes de la casa

**FECHA:**  
Morelia, Mich. a 07 de Septiembre 2022.

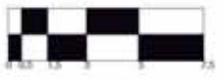
**COTAS:**  
Metros

**CLAVE:**  
**LEV-09**

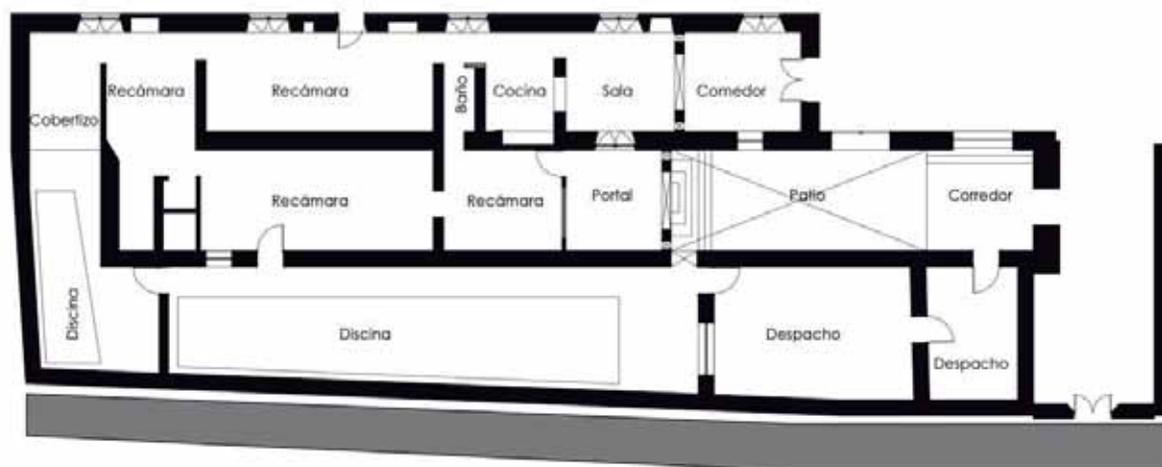
**ESCALA:**  
1 : 200



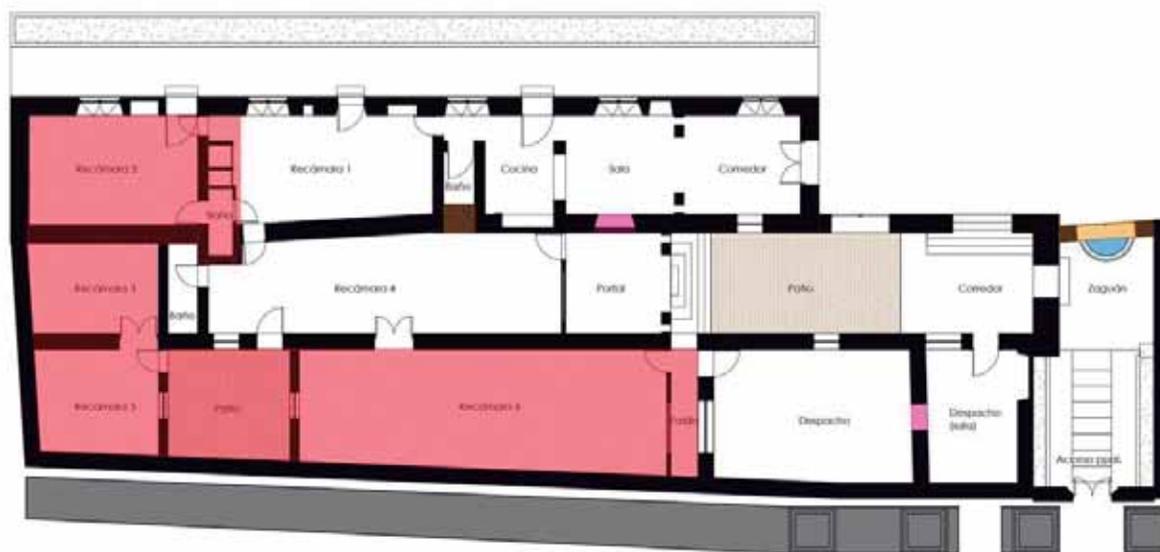
<p><b>NORTE</b></p> 	
<p><b>LOCALIZACIÓN:</b></p> 	
<p><b>ESPECIFICACIONES:</b></p>	
<p><b>PROYECTO:</b> Casa Ornelas del Bañerío Villalongín. Propuesta de Restauración</p>	
<p><b>PROPIETARIO:</b> Familia Ornelas</p>	
<p><b>DIRECCIÓN:</b> Calle Aquiles Serdán # 877, Centro Histórico de Morelia, Michoacán</p>	
<p><b>DISEÑO:</b> Rangel Recendiz Diana Elizabeth</p>	
<p><b>NOMBRE DE PLANO:</b> LEV-10</p>	
<p><b>TIPO DE PLANO:</b> Levantamiento Fotográfico de la casa</p>	
<p><b>FECHA:</b> Morelia, Mich. a 07 de Septiembre 2022.</p>	
<p><b>COTAS:</b> Metros</p>	<p><b>CLAVE:</b> <b>LEV-10</b></p>
<p><b>ESCALA:</b> 1 : 200</p>	



1 Levantamiento fotografico de la casa  
1 : 200



1 1.- Planta Baja 1940  
1 : 200



2 2.- Planta Baja actual  
1 : 200

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**  
Casa Ornelas del Balneario Villalongín.  
Propuesta de restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Ornelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdón # 877, Centro  
Histórico de Morelia, Michoacán

**DISEÑO:**  
Diseñador

**NOMBRE DE PLANO:**  
COM-01

**TIPO DE PLANO:**  
Comparativa de plano antiguo y actual

**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 08 de Septiembre de  
2022

**COTAS:**  
Metros

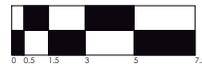
**CLAVE:**

**COM-01**

**ESCALA:**  
1 : 200



1.- Planta Baja  
1 : 100

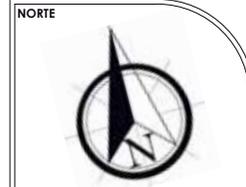


**Definición de parillas**

1. **Cimentación**
  - 1.1. Cimentación de mampostería de piedra
  - 1.2. Cimentación de mampostería y concreto
2. **Pisos**
  - 2.1. Piso de cantería
  - 2.2. Piso de mosaico de pasta
  - 2.3. Piso de madera
  - 2.4. Piso de loseta de barro rojo recocido
  - 2.5. Piso de cemento
  - 2.6. Piso sólido con marmolina
3. **Apoyos (columnas o alfileras)**
  - 3.1. Muro de adobe
  - 3.2. Muro de mampostería de piedra
  - 3.3. Muro de tabique de barro rojo recocido
  - 3.4. Muro divisorio de madera
  - 3.5. Base de cantería
  - 3.6. Columna de cantería
  - 3.7. Columna de madera
  - 3.8. Columna de mampostería de piedra y cantería
  - 3.9. Muro de sillares
4. **Ceramientos y vanos**
  - 4.1. Jambas de cantería
  - 4.2. Ceramiento de cantería
  - 4.3. Marco de concreto armado
  - 4.4. Marco de madera
  - 4.5. Dintel de madera
  - 4.6. Aca de medio punta dovelada de cantería
  - 4.7. Antepecho (puerturas y decorado de madera)
5. **Entrepisos**
  - 5.1. Viguería de madera, tapa de ladrillo y terrazo
  - 5.2. Viguería y tablón (mezanina)
6. **Cubiertas**
  - 6.1. Viguería de madera, arazates, tapa de ladrillo, terrazo,
  - 6.2. Plafón de ducto
  - 6.3. Viguería y tapa de tablón
  - 6.4. Viguería y tapa de laminado
  - 6.5. Estructura de madera, filija, largueros, caballete, puntal y arazates
  - 6.6. Estructura de madera, filija, largueros, puntal y arazates
  - 6.7. Cubierta de lámina galvanizada y madera
  - 6.8. Cubierta de lámina de asbesto-cemento y madera
  - 6.9. Cubierta de leja de barro
7. **Instalaciones**
  - 7.1. Instalación eléctrica: cableado de 2 polos con aislante, contactos y apagadores, salidas de centro, lámparas incandescentes, fluorescentes y tipo colonial
  - 7.2. Instalación hidráulica: trazo de asbesto-cemento, tubería de dimensión y distribución de fono
  - 7.3. Instalación sanitaria: tubería, conexiones y salidas de PVC, registro de tabique y concreto, muebles sanitarios (inodoro, lavamanos, regadera y accesorios)
  - 7.4. Instalación de gas
8. **Complementos (capiteles, vidriería, herrería, jardinería)**
  - 8.1. Escalera de madera
  - 8.2. Barandil de madera
  - 8.3. Puerta de madera
  - 8.4. Cancel (tipo y puerta cortada de aluminio y acrílico)
  - 8.5. Cancel metálico y cristal
  - 8.6. Ventana metálica y cristal
  - 8.7. Ventana aluminio y cristal
  - 8.8. Barandil de herrería
  - 8.9. Protecciones metálicas
  - 8.10. Cinchos metálicos
  - 8.11. Mampoleros a base de concreto
9. **Ornamentos**
  - 9.1. Balcón de cantería
  - 9.2. Camisa de cantería

**Alteraciones y deterioros**

- Desprendimiento de pintura
- Junta erosionada
- Deterioro en madera
- Falta aplanados
- Presencia de humedad
- Desprendimiento de aplanados
- Esfolación de cantería
- Grietas
- Hundimiento
- Faltante de mantenimiento en ventanas
- Faltante de mantenimiento en puertas
- Eflorencia
- Desprendimiento de pisos
- Presencia de cableado dañado
- Desacomoda y fractura en tapas
- Alteración en nivel de piso
- Piso dañado o faltante
- Desgaste de escalón
- Integración de vigas metálicas
- Integración de instalaciones especiales
- Faltante de mantenimiento en puertas 2
- Faltante de dovelas
- Integración de plafones de madera
- Alteraciones
- Agregados
- Ruptura o disgregación de piedra
- Alteraciones especiales
- Manchas en elementos
- Presencia de hongos y/o líquenes
- Integración de aplanados industriales
- Pluvulencia
- Fractura y torsión de vigas
- Desplazamiento de material
- Faltante de contactos
- Fractura en la clave del arco
- Desplazamiento de cubierta
- Fisura en vanos
- Herrería en mal estado
- Integración de elementos metálicos
- Sobreposición de aplanados y pintura
- Instalaciones aparentes
- Puerta tapeada
- Marfileado
- Pintura en tapa de ladrillo
- Cubierta metálica
- Integración de cerámica
- Integración de labarbarca
- Grafiti
- Desplomo
- Ventana Tapeada



**ESPECIFICACIONES**

**Causas de deterioro**

- A. Filtración de agua
- B. Humedad por capilaridad y sales
- C. Cambios bruscos de temperatura
- D. Asedamientos
- E. Desgaste
- F. Escurrimientos
- G. Exposición constante a la lluvia
- H. Falta de mantenimiento
- I. Procedimiento constructivo incorrecto
- J. Baja capacidad estructural de elementos (paccón)
- K. Retiro de mortero
- L. Mala calidad del material
- M. Acción con otros elementos N cargo excesiva
- N. Alteración del sistema constructivo
- O. Mala intervención
- P. Alteraciones
- Q. Grafiti
- R. Alteración de madera fresca
- S. Destrucción por la acción química del guano de aves
- T. Presencia de hongos
- U. Acción destructiva por la proliferación de insectos y bacterias
- V. Presencia de microflora
- W. Insectos y polilla
- X. Retiro de mortero
- Y. Movimiento sísmico, asentamiento del terreno, tráfico vehicular
- Z. Iba, tráfico de personas
- AA. Desplomo

**PROYECTO:**  
Casa Ornelas del Bañero  
Villalongin de Morelia. Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Ornelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro Histórico, Morelia, Michoacán

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**REVISÓ:**  
Dr. en Arq. Catherine R. Ettinger

**NOMBRE DE PLANO:**  
Alteraciones y deterioros Planta Baja

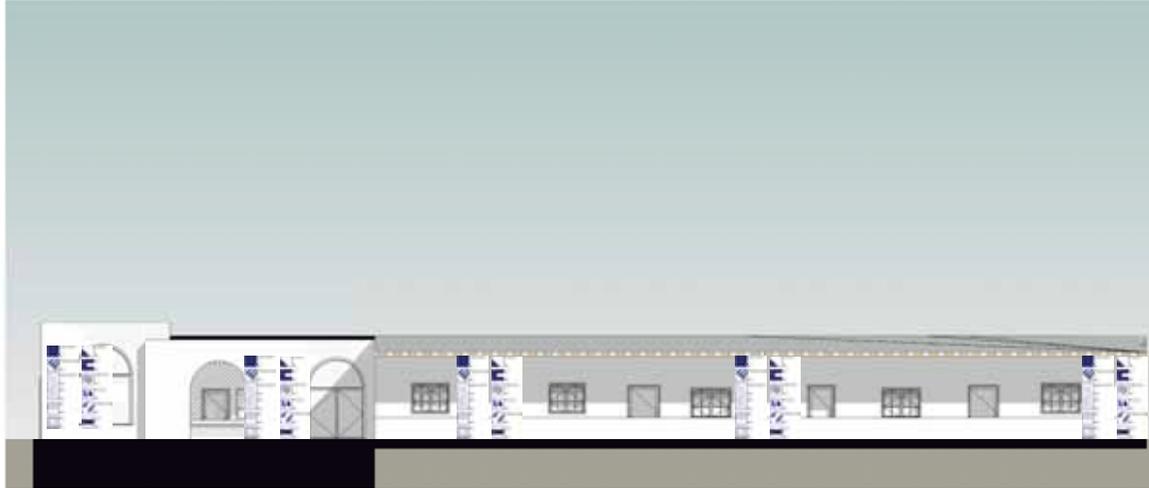
**TIPO DE PLANO:**  
Registro de alteraciones y deterioros

**FECHA:**  
Morelia, Michoacán a 09 de Septiembre de 2022

**COTAS:**  
Metros

**ESCALA:**  
1 : 100

**CLAVE:**  
AD-01



1 Fachada Norte  
1 : 100

**Definición de partidas**

1. **Cimentación**
  - 1.1. Cimentación de mampostería de piedra
  - 1.2. Cimentación de mampostería y concreto
2. **Pisos**
  - 2.1. Piso de cantería
  - 2.2. Piso de mosaico de pasta
  - 2.3. Piso de madera
  - 2.4. Piso de loseta de barro rojo recocido
  - 2.5. Piso de cemento
  - 2.6. Piso pulido con marmolina
3. **Apoyos (cantiles o alfileres)**
  - 3.1. Muro de adobe
  - 3.2. Muro de mampostería de piedra
  - 3.3. Muro de labique de barro rojo recocido
  - 3.4. Muro divisorio de madera
  - 3.5. Base de cantería
  - 3.6. Columna de madera
  - 3.7. Columna de mampostería de piedra y cantería
  - 3.8. Columna de mampostería de piedra y cantería
  - 3.9. Muros de sillares
4. **Ceramientos y vanos**
  - 4.1. Jambos de cantería
  - 4.2. Ceramiento de cantería
  - 4.3. Marco de concreto armado
  - 4.4. Marco de madera
  - 4.5. Dintel de madera
  - 4.6. Arco de medio punto dovelado de cantería
  - 4.7. Antepecho (moladura y decorado de madera)
5. **Entrepisos**
  - 5.1. Viguería de madera, tapa de ladrillo y terrado
  - 5.2. Viguería y tablón (prezanje)
6. **Cubiertas**
  - 6.1. Viguería de madera, arastres, tapa de ladrillo, terrado, copa de confinamiento y entallado
  - 6.2. Plañón de buello
  - 6.3. Viguería y tapa de tablón
  - 6.4. Viguería y tapa de tejamanil
  - 6.5. Estructura de madera, fajilla, largueros, caballete, puntal y arastres
  - 6.6. Estructura de madera, fajilla, largueros, puntal y arastres
  - 6.7. Cubierta de lámina galvanizada y madera
  - 6.8. Cubierta de lámina de asbesto-cemento y madera
  - 6.9. Cubierta de teja de barro
7. **Instalaciones**
  - 7.1. Instalación eléctrica: cableado de 2 polos con aislante, contactos y apagadores, salidas de centro, Lámparas incandescentes, fluorescentes y tipo colonial
  - 7.2. Instalación hidráulica: línea de asbesto-cemento, tubería de alimentación y distribución de fierro (plomado), lavamanos, regadera y accesorios
  - 7.3. Instalación sanitaria: tubería, conexiones y salidas de PVC, registro de labique y concreto, muebles sanitarios (plomado)
  - 7.4. Instalación de gas
8. **Complementos (carpinterías, vidriería, herrería, jardinería)**
  - 8.1. Escalera de madera
  - 8.2. Barandil de madera
  - 8.3. Puerta de madera
  - 8.4. Cancel (tipo y puerta corrediza de aluminio y acrílico)
  - 8.5. Candi metálico y cristal soplado
  - 8.6. Ventana metálica y cristal
  - 8.7. Ventana aluminio y cristal
  - 8.8. Barandil de herrería
  - 8.9. Protecciones metálicas
  - 8.10. Cincha metálicas
  - 8.11. Macetero a base de concreto
9. **Ornamentos**
  - 9.1. Balcón de cantería
  - 9.2. Cornisa de cantería

**Alteraciones y deterioros**

- Desprendimiento de pintura
- Juntas erosionadas
- Deterioro en madera
- Falta aplanados
- Presencia de humedad
- Desprendimiento de aplanados
- Estafación de cantería
- Grietas
- Hundimiento
- Faltante de mantenimiento en ventanas
- Faltante de mantenimiento en puertas
- Eflorescencia
- Desprendimiento de pisos
- Presencia de cableado dañado
- Desacomodo y fractura en tapas
- Alteración en nivel de piso
- Piso dañado o faltante
- Desgaste de escalón
- Integración de vigas metálicas
- Integración de instalaciones especiales
- Faltante de mantenimiento en puertas 2
- Faltante de dovelas
- Integración de plafones de madera
- Agregados
- Ruptura o disgregación de piedra
- Alteraciones especiales
- Manchas en elementos
- Presencia de hongos y/o líquenes
- Integración de aplanados industriales
- Pulverulencia
- Fractura y torsión de vigas
- Despoilamiento de material
- Faltante de contactos
- Fractura en la clave del arco
- Desplazamiento de cubierta
- Fisura en vanos
- Herrería en mal estado
- Integración de elementos metálicos
- Sobreposición de aplanados y pintura
- Instalaciones aparentes
- Puerta tapeada
- Martelado
- Pintura en tapa de ladrillo
- Cubierta metálica
- Integración de cerámica
- Integración de labreraco
- Gratíf
- Desplomo
- Ventana Tapeada

**NORTE**



**LOCALIZACIÓN**



**ESPECIFICACIONES**

- Causas de deterioro**
- A. Humedad por capilaridad y sales
  - B. Cambios bruscos de temperatura
  - C. Asentamientos
  - D. Desgaste
  - E. Escalamientos
  - F. Falta de mantenimiento
  - G. Falta de tratamiento preventivo
  - H. Tratamiento preventivo incorrecto
  - I. Baja capacidad estructural de elementos (acción)
  - J. Mala calidad del material
  - K. Fricción con otros elementos o carga excesiva
  - L. Alteración del diseño constructivo
  - M. Mala intervención
  - N. Alteraciones
  - O. Gratíf
  - P. Colocación de madera fresca
  - Q. Desubicación por la acción química del grupo de aves
  - R. Presencia de hongos
  - S. Acción destructiva por proliferación de insectos y bacterias
  - T. Presencia de microorganismos
  - U. Desgaste y gratíf
  - V. Retiro de material
  - W. Movimiento térmico, asentamientos del terreno, tráfico vehicular
  - X. Malo, tráfico de personas
  - Y. Desplomo
  - AA. Desplomo

**PROYECTO:**  
Casa Ornelas del Bañero  
Villalongín de Morelia. Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Ornelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro Histórico, Morelia, Michoacán

**DISÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**REVISÓ:**  
Dr. en Arq. Catherine R. Ettinger

**NOMBRE DE PLANO:**  
Alteraciones y deterioros Fachada

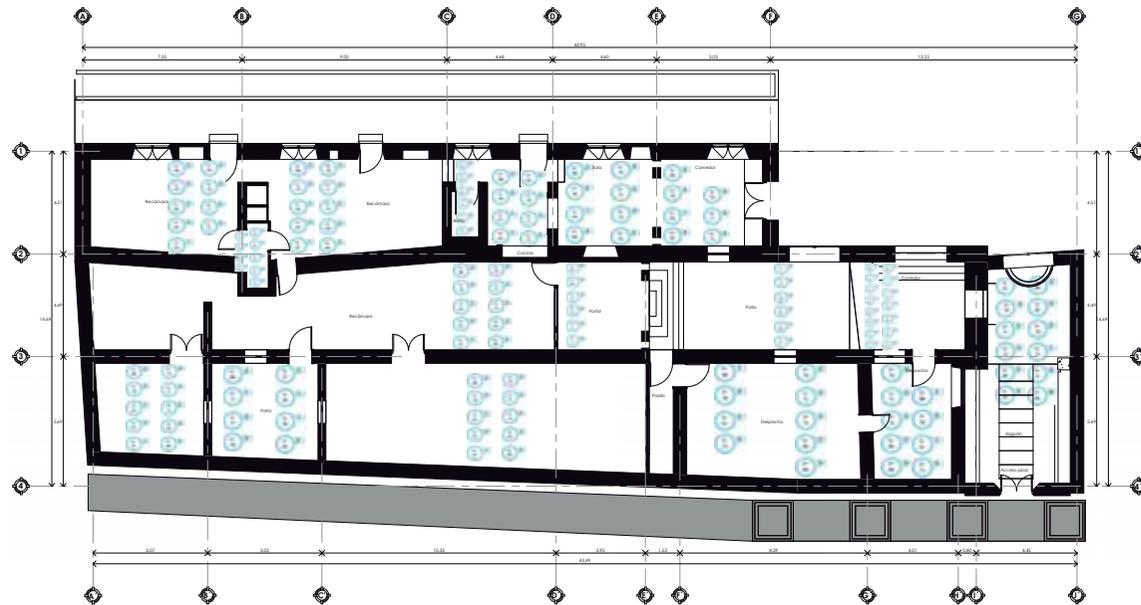
**TIPO DE PLANO:**  
Registro de alteraciones y deterioros

**FECHA:**  
Morelia, Michoacán a 09 de Septiembre de 2022

**COTAS:**  
Metros

**ESCALA:**  
1 : 100

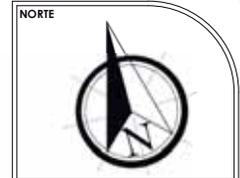
**CLAVE:**  
**AD-02**



1.- Planta Baja  
1 : 100



2.- Fachada Norte  
1 : 100



Simbología	Actividad específica de elaboración
W1	W11 Liberación de muros de concreto en planta
W2	W12 Liberación de muros de concreto en planta
W3	W13 Liberación de muros de concreto en planta
W4	W14 Liberación de muros de concreto en planta
W5	W15 Liberación de muros de concreto en planta
W6	W16 Liberación de muros de concreto en planta
W7	W17 Liberación de muros de concreto en planta
W8	W18 Liberación de muros de concreto en planta
W9	W19 Liberación de muros de concreto en planta
W10	W20 Liberación de muros de concreto en planta
W11	W21 Liberación de muros de concreto en planta
W12	W22 Liberación de muros de concreto en planta
W13	W23 Liberación de muros de concreto en planta
W14	W24 Liberación de muros de concreto en planta
W15	W25 Liberación de muros de concreto en planta
W16	W26 Liberación de muros de concreto en planta
W17	W27 Liberación de muros de concreto en planta
W18	W28 Liberación de muros de concreto en planta
W19	W29 Liberación de muros de concreto en planta
W20	W30 Liberación de muros de concreto en planta



**PROYECTO:**  
Casa Omelas del Bañero Villalongh de Morelia. Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro Histórico, Morelia, Michoacán

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**REVISÓ:**  
Dr. en Arq. Catherine R. Ettinger

**NOMBRE DE PLANO:**  
Liberaciones

**TIPO DE PLANO:**  
Acciones de intervenciones Liberaciones

**FECHA:**  
Morelia, Michoacán a 09 de Septiembre de 2022

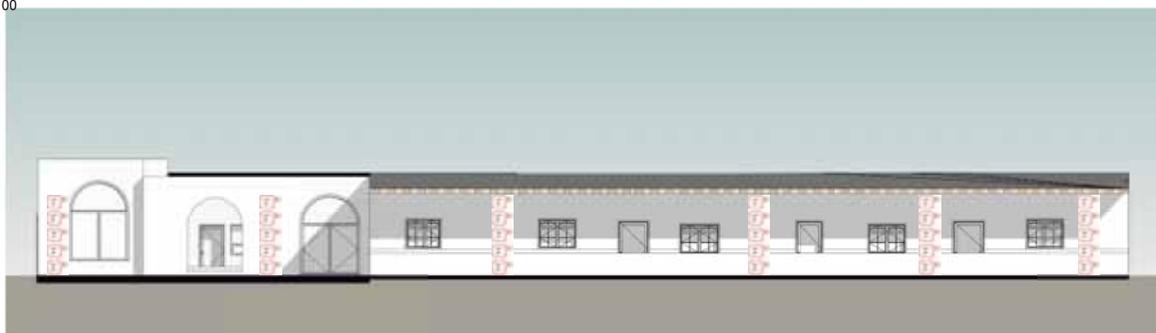
**COTAS:**  
Metros

**ESCALA:**  
1 : 100

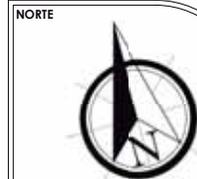
**CLAVE:**  
**LI-01**



① 1.- Planta Baja  
1:100



② Fachada Norte  
1:100



**ESPECIFICACIONES**

**Clave de conceptos**      **Actividad específica de restauración**

- CO-01 Consolidación de muros de mampostería
- CO-02 Consolidación de techos (con evaluación de grietas)
- CO-03 Consolidación de elementos de carpentería
- CO-04 Consolidación de secciones degradadas
- CO-05 Consolidación de elementos metálicos (elementos agregados)
- CO-06 Consolidación de otros detalles con eliminación de sales
- CO-07 Consolidación de elementos de mampara

**PROYECTO:**  
Casa Ornelas del Bañerío Villalongín de Morelia. Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Ornelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro Histórico, Morelia, Michoacán

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

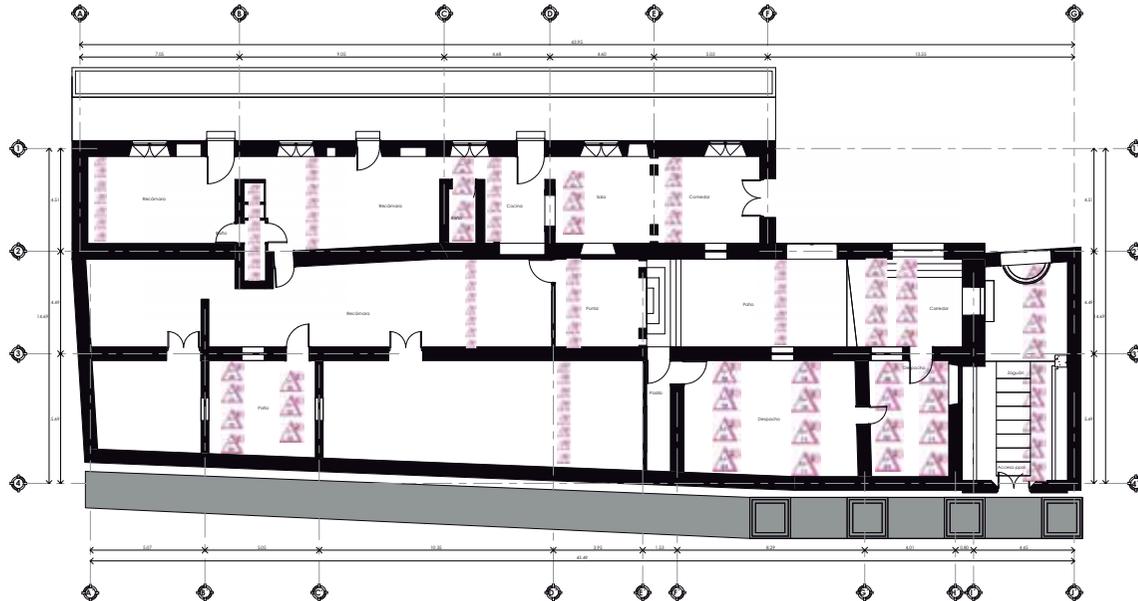
**REVISÓ:**  
Dr. en Arq. Catherine R. Eftinger

**NOMBRE DE PLANO:**  
Consolidaciones

**TIPO DE PLANO:**  
Acciones de intervenciones Consolidaciones

**FECHA:**  
Morelia, Michoacán a 09 de Septiembre de 2022

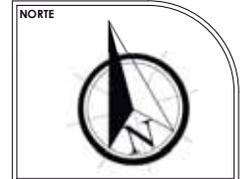
<b>COTAS:</b> Metros	<b>CLAVE:</b> <b>CO-01</b>
<b>ESCALA:</b> 1 : 100	



1.- Planta Baja  
1:100



2 Fachada Norte  
1:100



**ESPECIFICACIONES**

**Integraciones**

- IN-01 Integración de uso de suelo de categoría especial
- IN-02 Integración de aceras en el suelo
- IN-03 Integración de control en espacio
- IN-04 Integración de movimiento de masa de columnas
- IN-05 Integración de arcos con car y fachada mural
- IN-06 Integración de elementos de columnas
- IN-07 Integración de elementos de columnas
- IN-08 Integración de columnas en el suelo
- IN-09 Integración de columnas horizontales, tipo de barro y ladrillo
- IN-10 Integración de columnas horizontales
- IN-11 Integración de integración arquitectónica
- IN-12 Integración de integración arquitectónica
- IN-13 Integración de integración arquitectónica
- IN-14 Integración de integración arquitectónica
- IN-15 Integración de integración arquitectónica
- IN-16 Integración de integración arquitectónica
- IN-17 Integración de integración arquitectónica
- IN-18 Integración de integración arquitectónica

**PROYECTO:**  
Casa Ornelas del Bañero  
Villalongin, Propuesta de  
Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Ornelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro  
Histórico, Morelia, Michoacán

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**REVISÓ:**  
Dr. en Arq. Catherine R. Ettinger

**NOMBRE DE PLANO:**  
Integraciones

**TIPO DE PLANO:**  
Acciones de intervenciones  
Integraciones

**FECHA:**  
Morelia, Michoacán a 09 de  
Septiembre de 2022

<b>COTAS:</b> Metros	<b>CLAVE:</b> <b>IN-01</b>
<b>ESCALA:</b> 1:100	



1 1.- Planta Baja  
1 : 200

**NORTE**

**LOCALIZACIÓN:**

**ESPECIFICACIONES:**

**PROYECTO:**  
Casa Omelas del Bañerío Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro Histórico de Morelia, Mich.

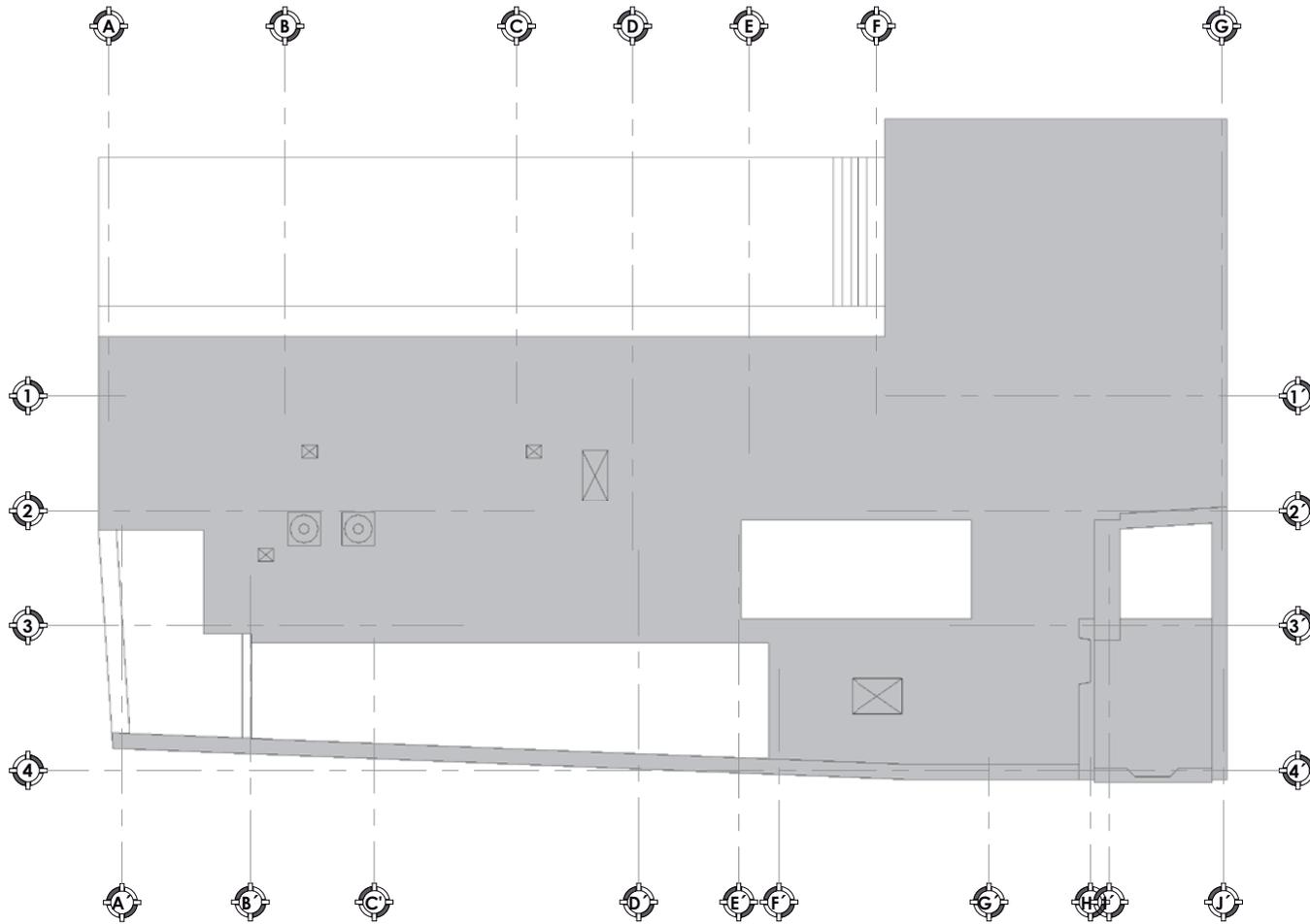
**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
ARQ-01

**TIPO DE PLANO:**  
Arquitectónico- Planta nuevo uso

**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 09 de Septiembre de 2022

<b>COTAS:</b> Metros	<b>CLAVE:</b> <b>ARQ-01</b>
<b>ESCALA:</b> 1 : 200	



1 1.- Planta Azotea  
1 : 200

**NORTE**

**LOCALIZACIÓN:**

**ESPECIFICACIONES:**

**PROYECTO:**  
Casa Omelas del Bañerío Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro Histórico de Morelia, Mich.

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

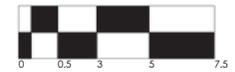
**NOMBRE DE PLANO:**  
ARQ-02

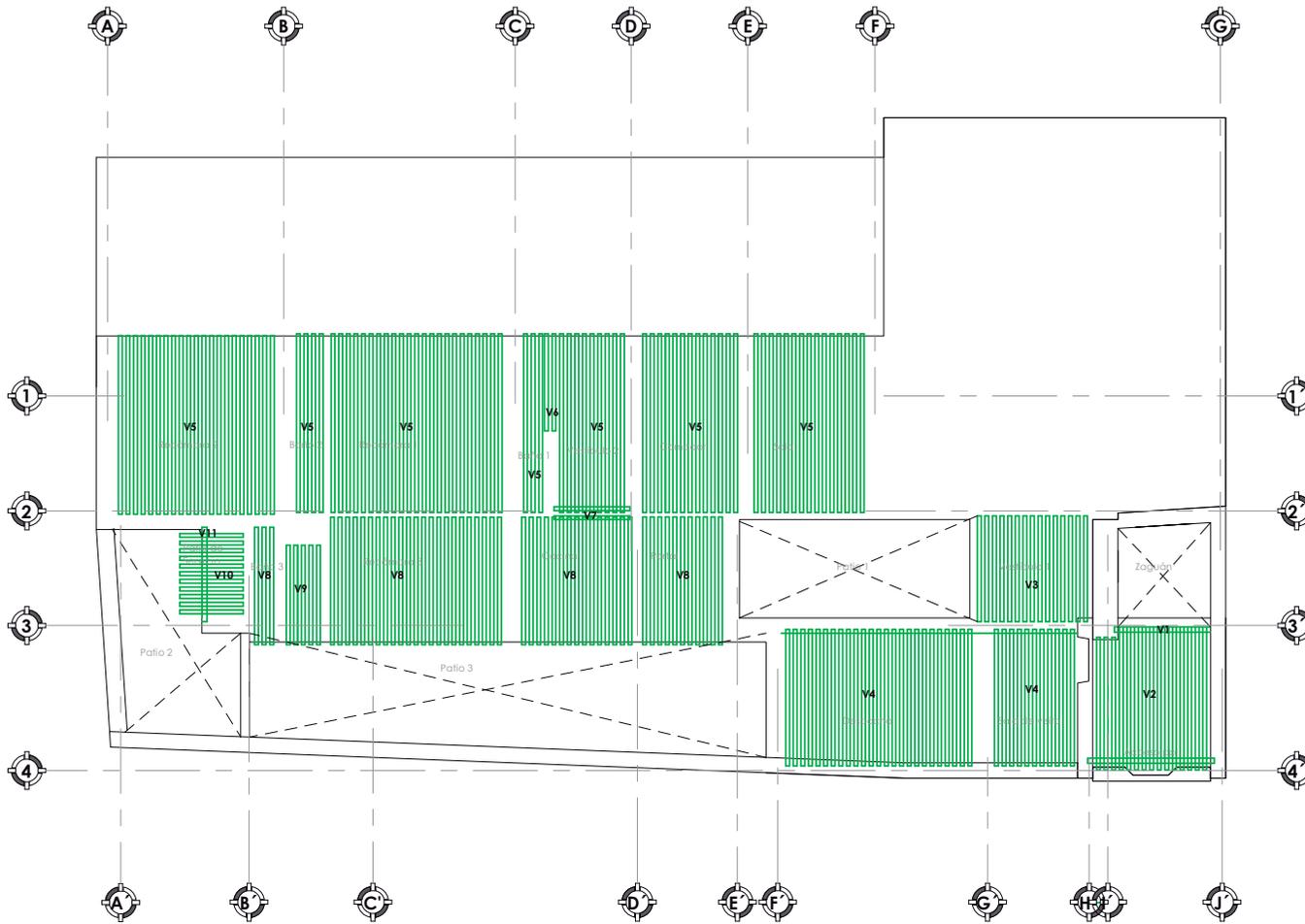
**TIPO DE PLANO:**  
Arquitectónico- Planta Azotea

**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 09 de Septiembre de 2022

<b>COTAS:</b> Metros	<b>CLAVE:</b> <b>ARQ-02</b>
-------------------------	--------------------------------

**ESCALA:**  
1 : 200





1 2.- Planta Viguería  
1 : 200

- V1**  
Viga de madera de pino de 4"x6"x5.60 m., acabado natural con protector anti-termitas y sellado con barniz, cubierta de enladrillado.
- V2**  
Viga de madera de pino de 4"x8"x3.80 m., acabado natural con protector anti-termitas y sellado con barniz, cubierta de enladrillado.
- V3**  
Viga de madera de pino de 4"x6"x4.15 m., acabado natural con protector anti-termitas y sellado con barniz, cubierta de enladrillado.
- V4**  
Viga de madera de pino de 4"x6"x5.35 m., acabado natural con protector anti-termitas y sellado con barniz, cubierta de enladrillado.
- V5**  
Viga de madera de pino de 4"x6"x7.00 m., acabado natural con protector anti-termitas y sellado con barniz, cubierta de enladrillado.
- V6**  
Viga de madera de pino de 4"x6"x3.80 m., acabado natural con protector anti-termitas y sellado con barniz, cubierta de enladrillado.
- V7**  
Viga de madera de pino de 4"x6"x3.00 m., acabado natural con protector anti-termitas y sellado con barniz, cubierta de enladrillado.
- V8**  
Viga de madera de pino de 4"x6"x5.00 m., acabado natural con protector anti-termitas y sellado con barniz, cubierta de enladrillado.
- V9**  
Viga de madera de pino de 4"x6"x3.90m., acabado natural con protector anti-termitas y sellado con barniz, cubierta de enladrillado.
- V10**  
Viga de madera de pino de 4"x6"x2.50 m., acabado natural con protector anti-termitas y sellado con barniz, cubierta de enladrillado.
- V11**  
Viga de madera de pino de 4"x8"x3.70 m., acabado natural con protector anti-termitas y sellado con barniz, cubierta de enladrillado.

**NORTE**

**LOCALIZACIÓN:**

**ESPECIFICACIONES:**

**PROYECTO:**  
Casa Omelas del Bañerío Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro Histórico de Morelia, Mich.

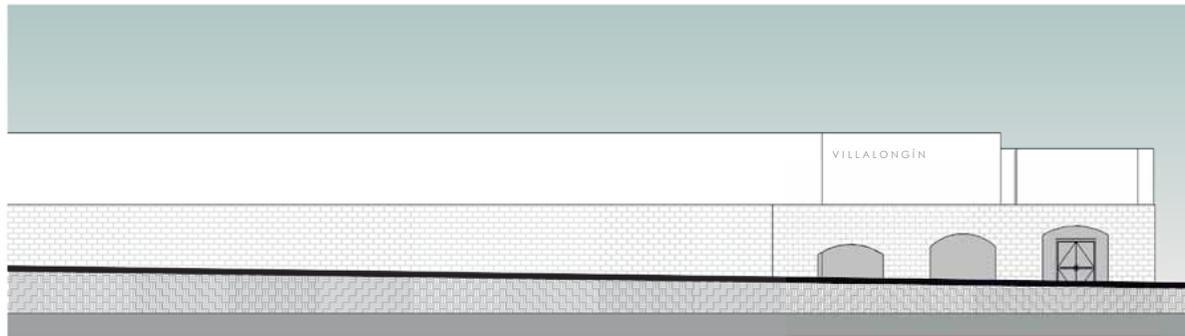
**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
ARQ-03

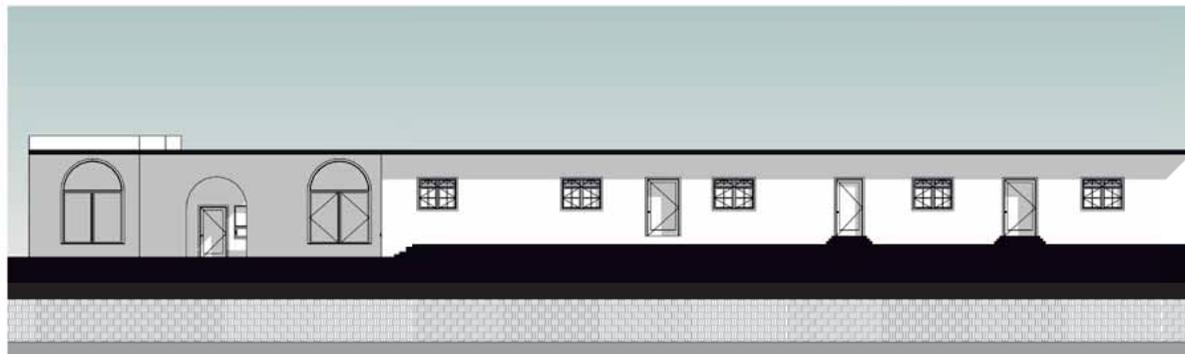
**TIPO DE PLANO:**  
Arquitectónico- Planta de Viguería

**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 09 de Septiembre de 2022

<b>COTAS:</b> Metros	<b>CLAVE:</b>  <b>ARQ-03</b>
<b>ESCALA:</b> 1 : 200	



1 Fachada Principal  
1 : 200



2 Fachada Norte  
1 : 200

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**

Casa Ornelas del Bañerío Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**

Familia Ornelas

**DIRECCIÓN:**

Calle Aquiles Serdán #877, Centro  
Histórico de Morelia, Mich.

**DISEÑO:**

Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**

ARQ-04

**TIPO DE PLANO:**

Arquitectónico- Fachadas

**FECHA:**

Morelia, Mich., a 09 de Septiembre de  
2022

**COTAS:**

Metros

**CLAVE:**

**ARQ-04**

**ESCALA:**

1 : 200



1 1.- Planta Baja (Cortes)  
1 : 200

**NORTE**

**LOCALIZACIÓN:**

**ESPECIFICACIONES:**

**PROYECTO:**  
Casa Ornelas del Bañerío Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Ornelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro Histórico de Morelia, Mich.

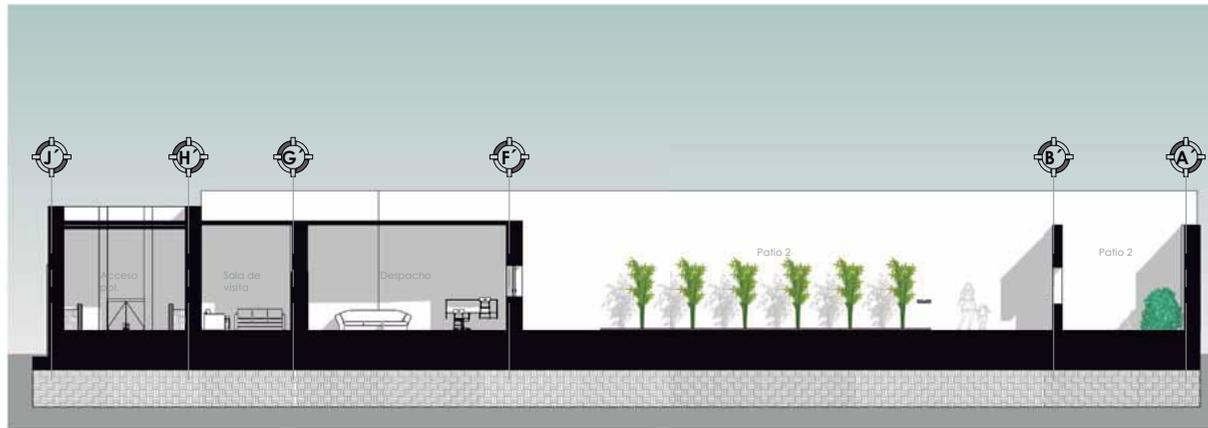
**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
ARQ-05

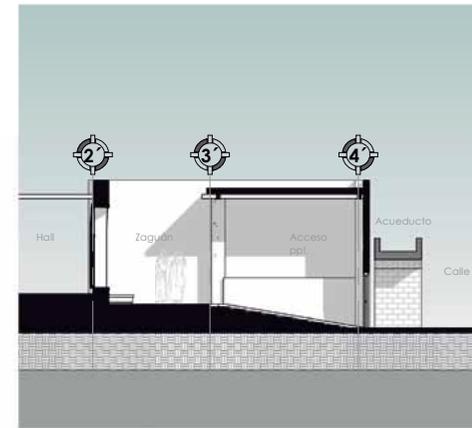
**TIPO DE PLANO:**  
Arquitectónico- Planta de Cortes

**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 09 de Septiembre de 2022

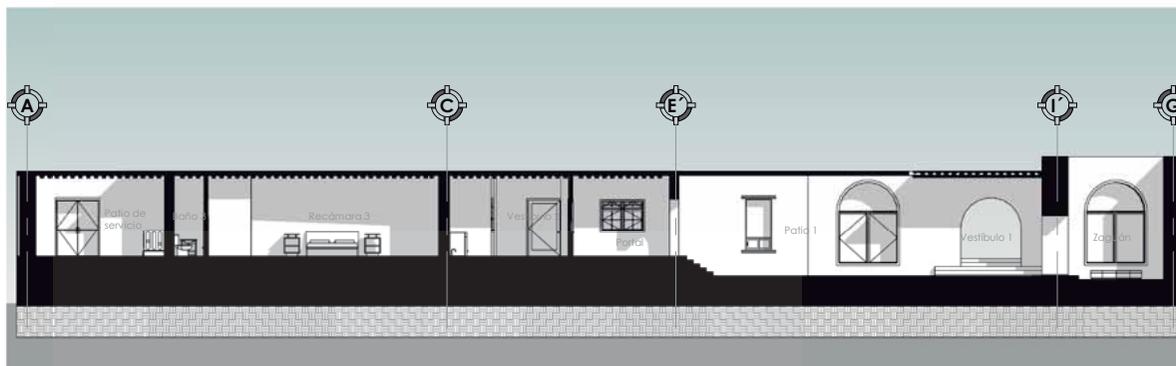
<b>COTAS:</b> Metros	<b>CLAVE:</b> <b>ARQ-05</b>
<b>ESCALA:</b> 1 : 200	



1 Corte A-A  
1 : 200



3 Corte C-C  
1 : 200



2 Corte B-B  
1 : 200

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**

Casa Omelas del Bañerío Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**

Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**

Calle Aquiles Serdán #877, Centro  
Histórico de Morelia, Mich.

**DISEÑO:**

Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**

ARQ-06

**TIPO DE PLANO:**

Arquitectónico-Cortes

**FECHA:**

Morelia, Mich., a 09 de Septiembre de  
2022

**COTAS:**

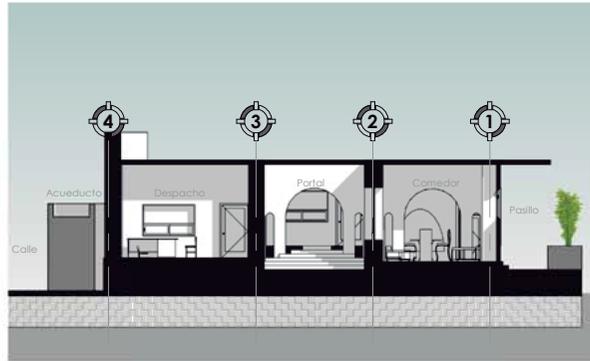
Metros

**CLAVE:**

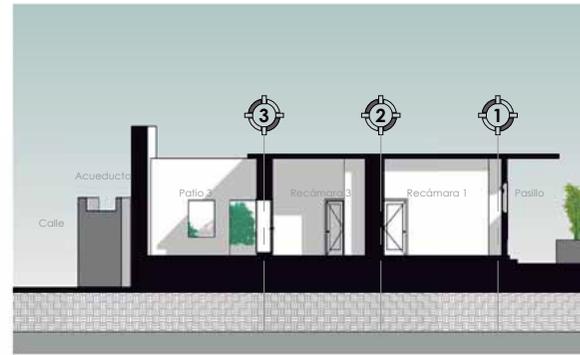
**ARQ-06**

**ESCALA:**

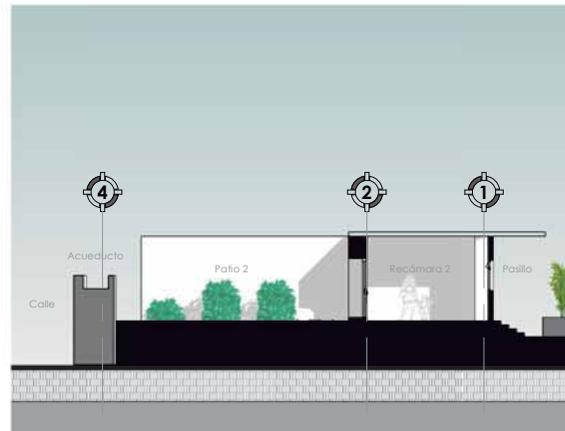
1 : 200



1 Corte D-D  
1 : 200



2 Corte E-E  
1 : 200



3 Corte F-F  
1 : 200

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

PROYECTO:

Casa Omelas del Balneario Villalongín.  
Propuesta de Restauración

PROPIETARIO:

Familia Omelas

DIRECCIÓN:

Calle Aquiles Serdán #877, Centro  
Histórico de Morelia, Mich.

DISEÑO:

Rangel Recendiz Diana Elizabeth

NOMBRE DE PLANO:

ARQ-07

TIPO DE PLANO:

Arquitectónico-Cortes

FECHA:

Morelia, Mich., a 09 de Septiembre de  
2022

COTAS:

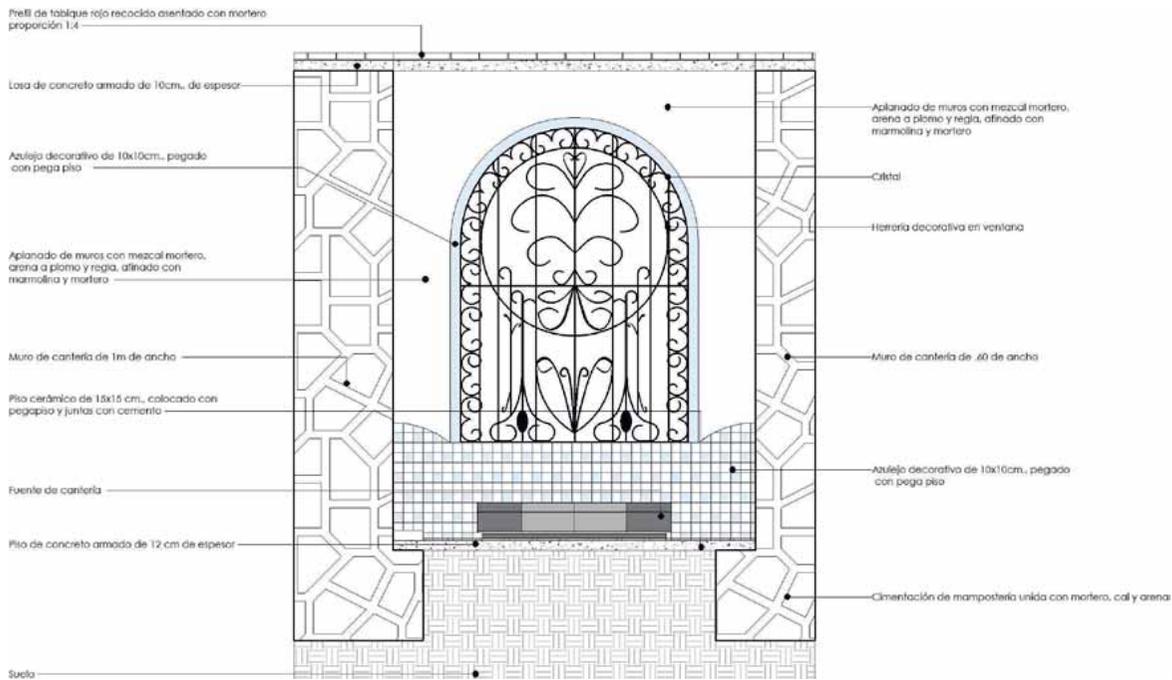
Metros

CLAVE:

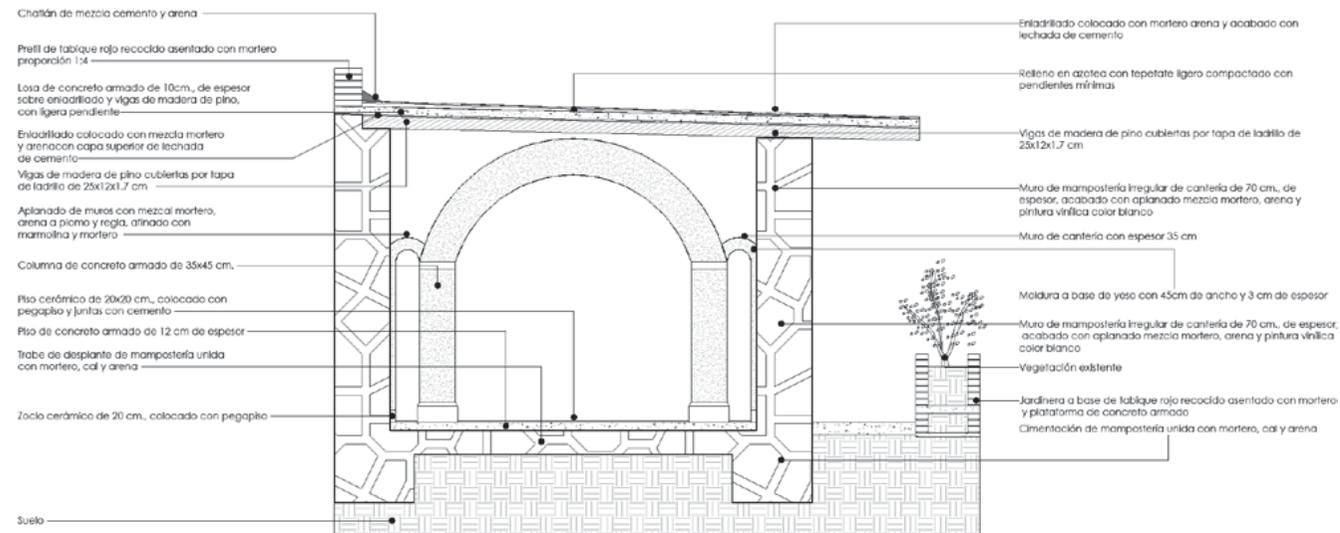
**ARQ-07**

ESCALA:

1 : 200



Detalle Zaguán



Detalle Sala

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

PROYECTO:

Casa Omelas del Bañerío Villalongín.  
Propuesta de Restauración

PROPIETARIO:

Familia Omelas

DIRECCIÓN:

Calle Aquiles Serdán #877, Centro  
Histórico de Morelia, Mich.

DISEÑO:

Rangel Recendiz Diana Elizabeth

NOMBRE DE PLANO:

ARQ-08

TIPO DE PLANO:

Arquitectónico- Detalles

FECHA:

Morelia, Mich., a 09 de Septiembre de  
2022

COTAS:

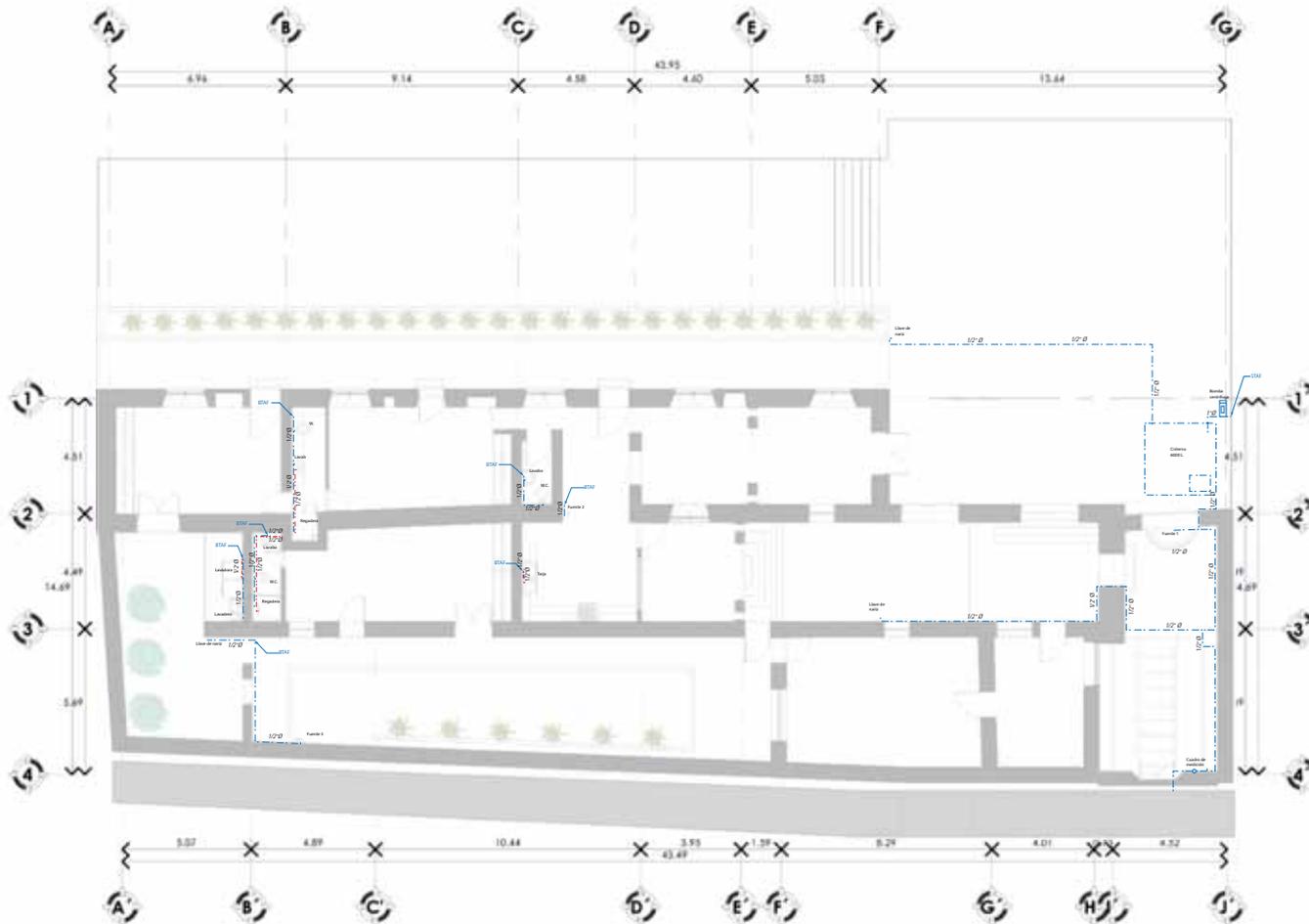
Metros

CLAVE:

**ARQ-08**

ESCALA:

Prop.



1 1.- Planta Baja  
1 : 200



ESPECIFICACIONES:

Simbología Hidráulica	
	Línea de Alimentación
	Línea Tubería Agua Fría
	Línea Tubería Agua Caliente
	Válvula Flotador
	Llave Nariz
	Medidor
	Válvula globo de extremos roscables
	Sube Tubería de Agua Fría
	Baja Tubería de Agua Fría
	Sube Tubería de Agua Caliente
	BTAC
	Calentador
	Bomba Centrífuga
	Tinaco 1100 Lts cap.

**PROYECTO:**  
Casa Ornelas del Balneario Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Ornelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro  
Histórico de Morelia, Mich.

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
INS-03

**TIPO DE PLANO:**  
Instalación Hidráulica

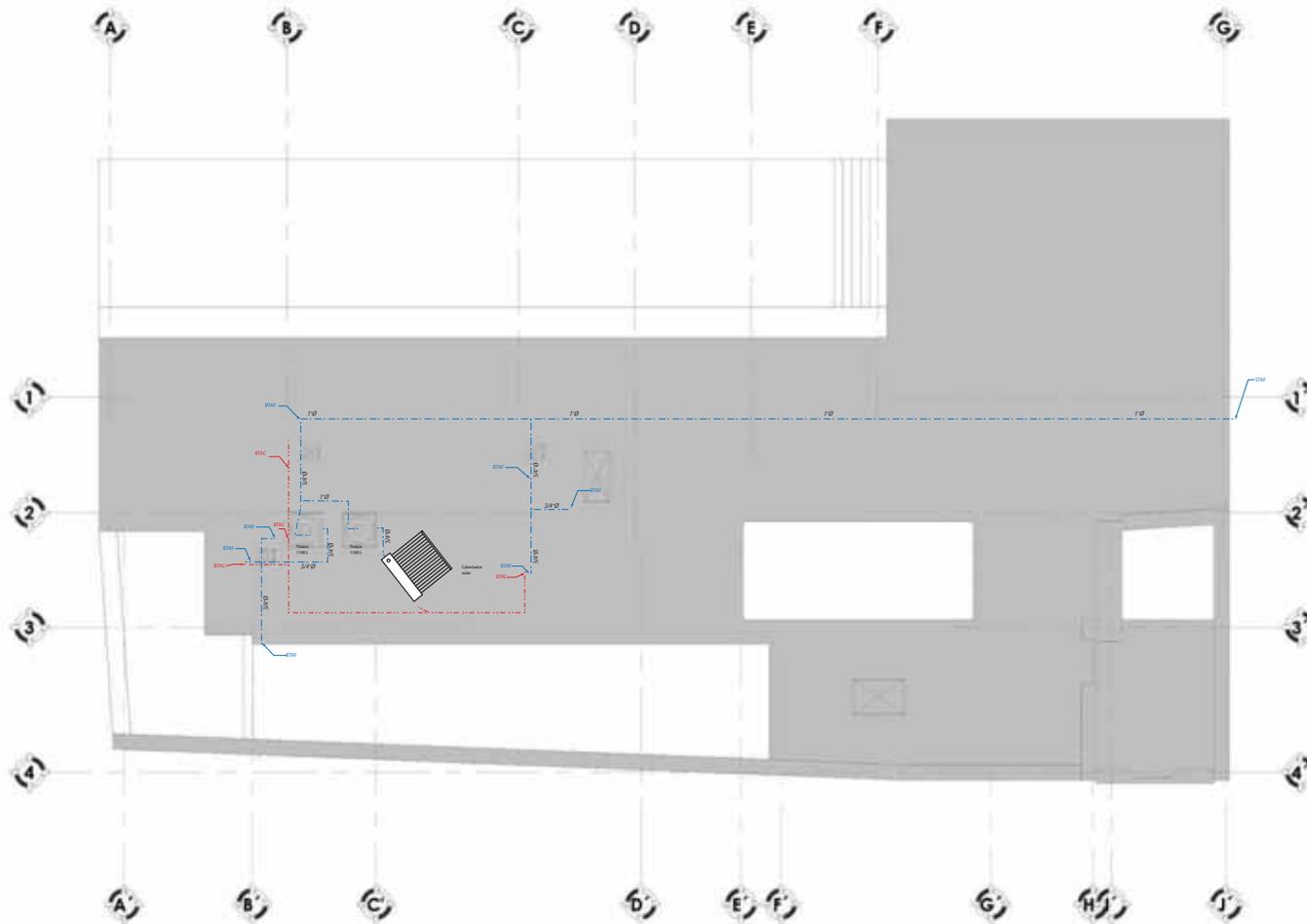
**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 12 de junio de 2022

**COTAS:**  
Metros

**CLAVE:**

**INS-01**

**ESCALA:**  
1 : 200



1.- Planta Azotea  
1 : 200

Simbología Hidráulica	
	Línea de Alimentación
	Línea Tubería Agua Fría
	Línea Tubería Agua Caliente
	Válvula Flotador
	Llave Nartz
	Medidor
	Válvula globo de extremos roscables
	Sube Tubería de Agua Fría
	Baja Tubería de Agua Fría
	Sube Tubería de Agua Caliente
	Calentador
	Bomba Centrífuga
	Tinaco 1100 Lts cap.

**NORTE**

**LOCALIZACIÓN:**

**ESPECIFICACIONES:**

**PROYECTO:**  
Casa Omelas del Bañerío Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**  
Colle Aquiles Serdán #877, Centro Histórico de Morelia, Mich.

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

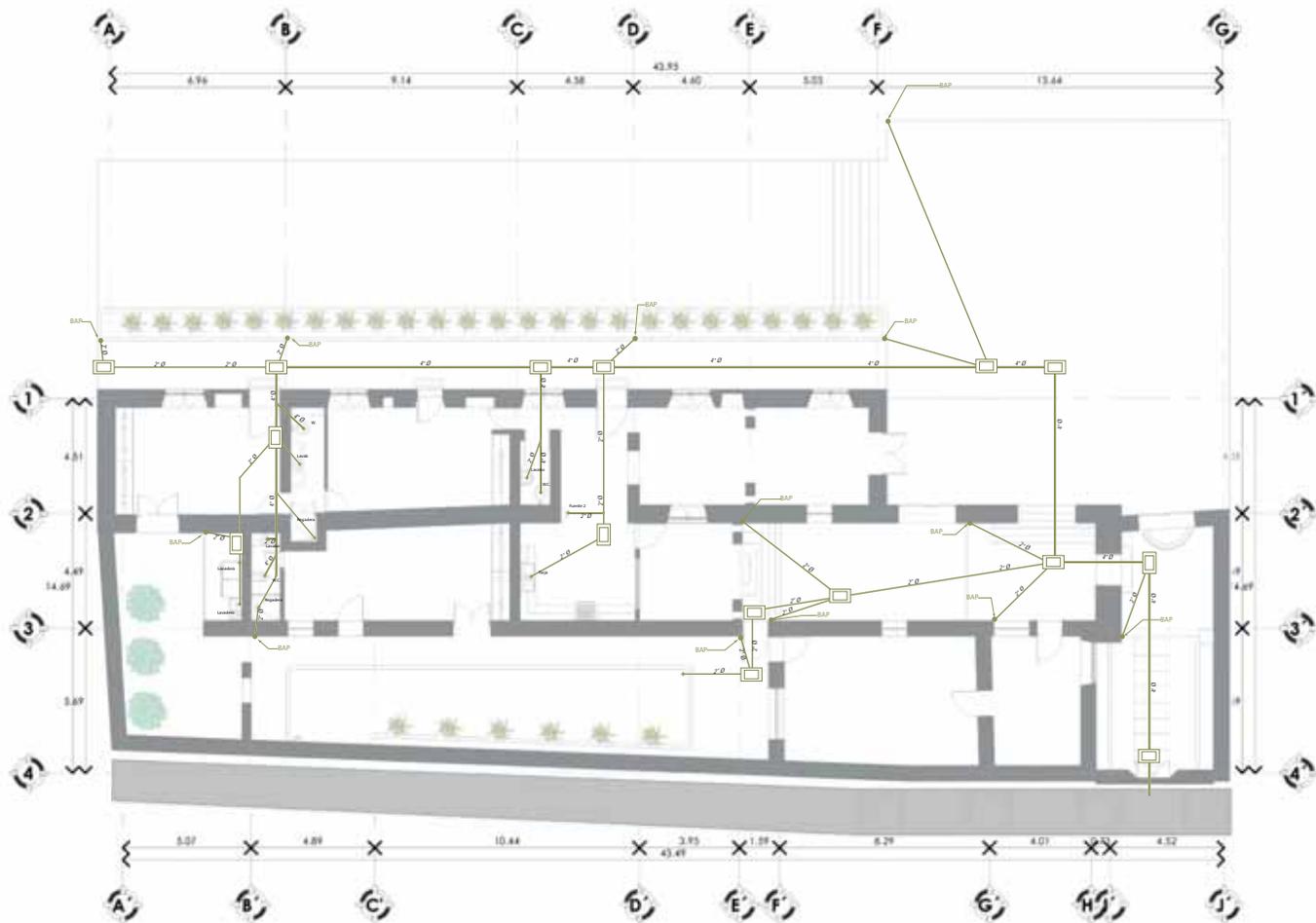
**NOMBRE DE PLANO:**  
INS-02

**TIPO DE PLANO:**  
Instalación Hidráulica

**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 12 de junio de 2022

<b>COTAS:</b> Metros	<b>CLAVE:</b> <b>INS-02</b>
-------------------------	--------------------------------

**ESCALA:**  
1 : 200



1

# 1.- Planta Baja

1 : 200

Simbología Sanitaria	
	Línea de Tubería Sanitaria
	Registro c/coladera
	Registro Ciego
	Registro con Tapa
	Yee sencilla multicople
	Codo 45° multicople
	Cambio de Diámetro
	Yee Cambio de Diámetro
	Coladera
	BAG Bajada de Aguas Grises
	BAP Bajada de Aguas Pluvial
	BAN Bajada de Aguas Negras

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**  
Casa Omelas del Bañerío Villalongín.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro  
Histórico de Morelia, Mich.

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
INS-03

**TIPO DE PLANO:**  
Instalación Sanitaria

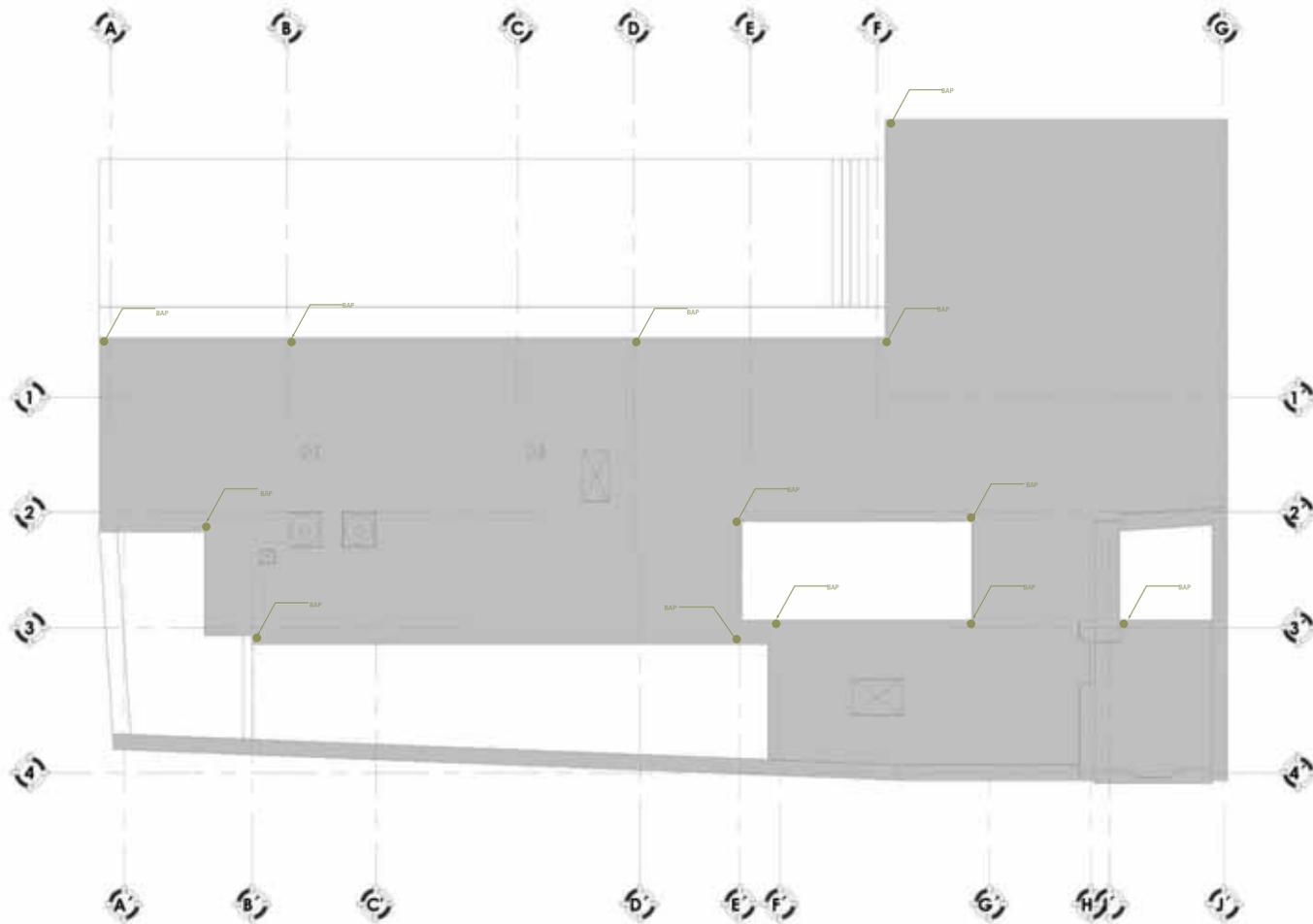
**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 12 de junio de 2022

**COTAS:**  
Metros

**CLAVE:**

**INS-03**

**ESCALA:**  
1 : 200



1

# 1.- Planta Azotea

1 : 200

Simbología Sanitaria	
	Línea de Tubería Sanitaria
	Registro c/coladera
	Registro Ciego
	Registro con Tapa
	Yee sencilla multicople
	Codo 45° multicople
	Cambio de Diámetro
	Tee Cambio de Diámetro
	Coladera
	BAG Bajada de Aguas Grises
	BAP Bajada de Aguas Pluvial
	BAN Bajada de Aguas Negras

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**  
Casa Omelas del Bañerío Villalongh.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serolán #877, Centro  
Histórico de Morelia, Mich.

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
INS-04

**TIPO DE PLANO:**  
Instalación Sanitario

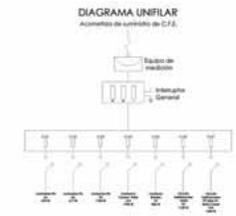
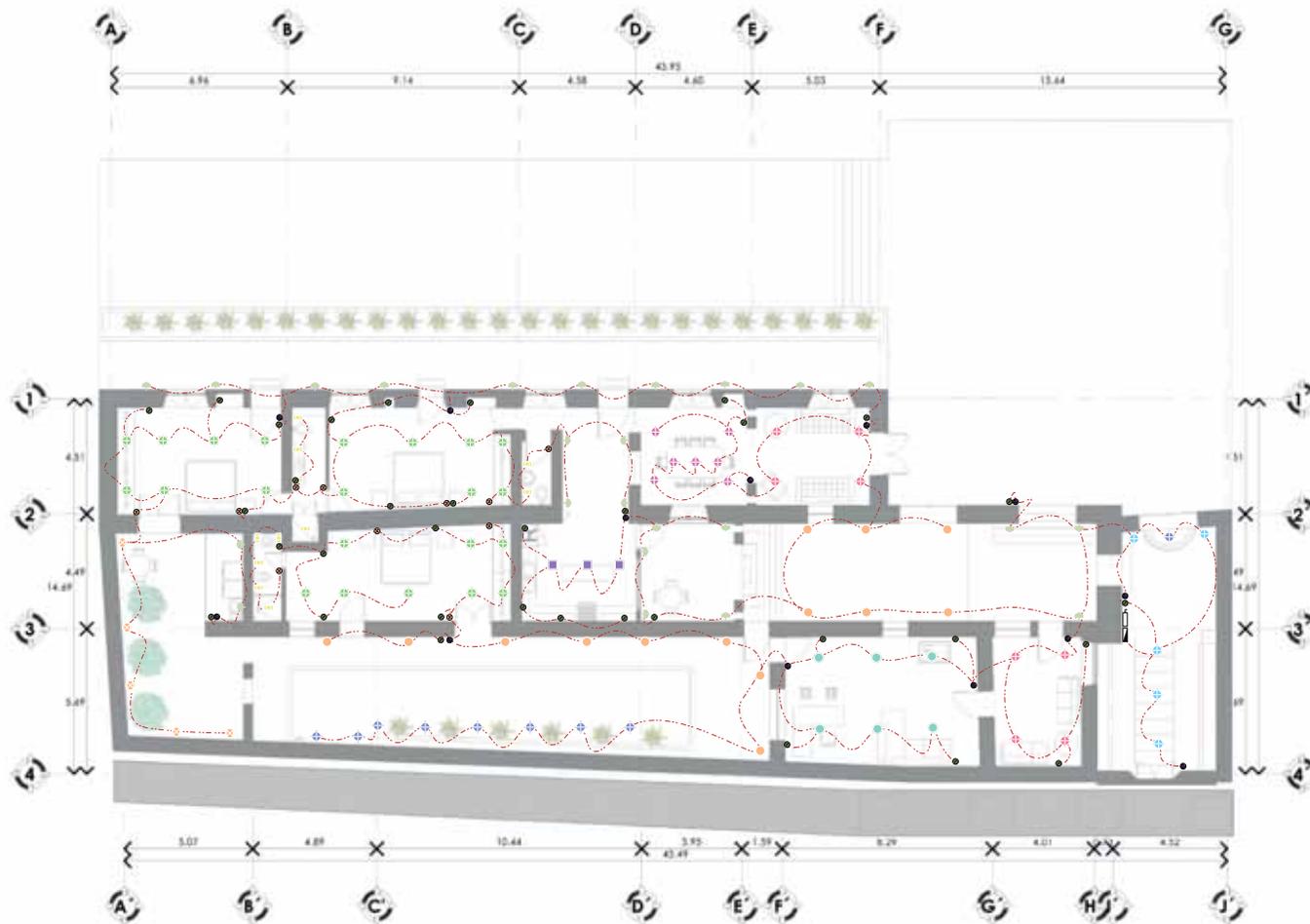
**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 12 de junio de 2022

**COTAS:**  
Metros

**CLAVE:**

**INS-04**

**ESCALA:**  
1 : 200



Simbología Instalación Eléctrica	
	Uso acometida de C.F.E.
	Medidor
	Interruptor Termomagnético
	Tablero de distribución de carga
	Línea entubada por piso
	Línea entubada por liso o muro
	Interruptor sencillo
	Contacto doble
	Salida incandescente de centro de flujo en techo
	Spot de muro
	Arbotante de muro
	Colgante de techo



ESPECIFICACIONES:

**PROYECTO:**  
Casa Ornelas del Bañerío Viltalongin,  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Ornelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro  
Histórico de Morelia, Mich.

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
INS-05

**TIPO DE PLANO:**  
Instalación Eléctrica

**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 11 de junio de 2022

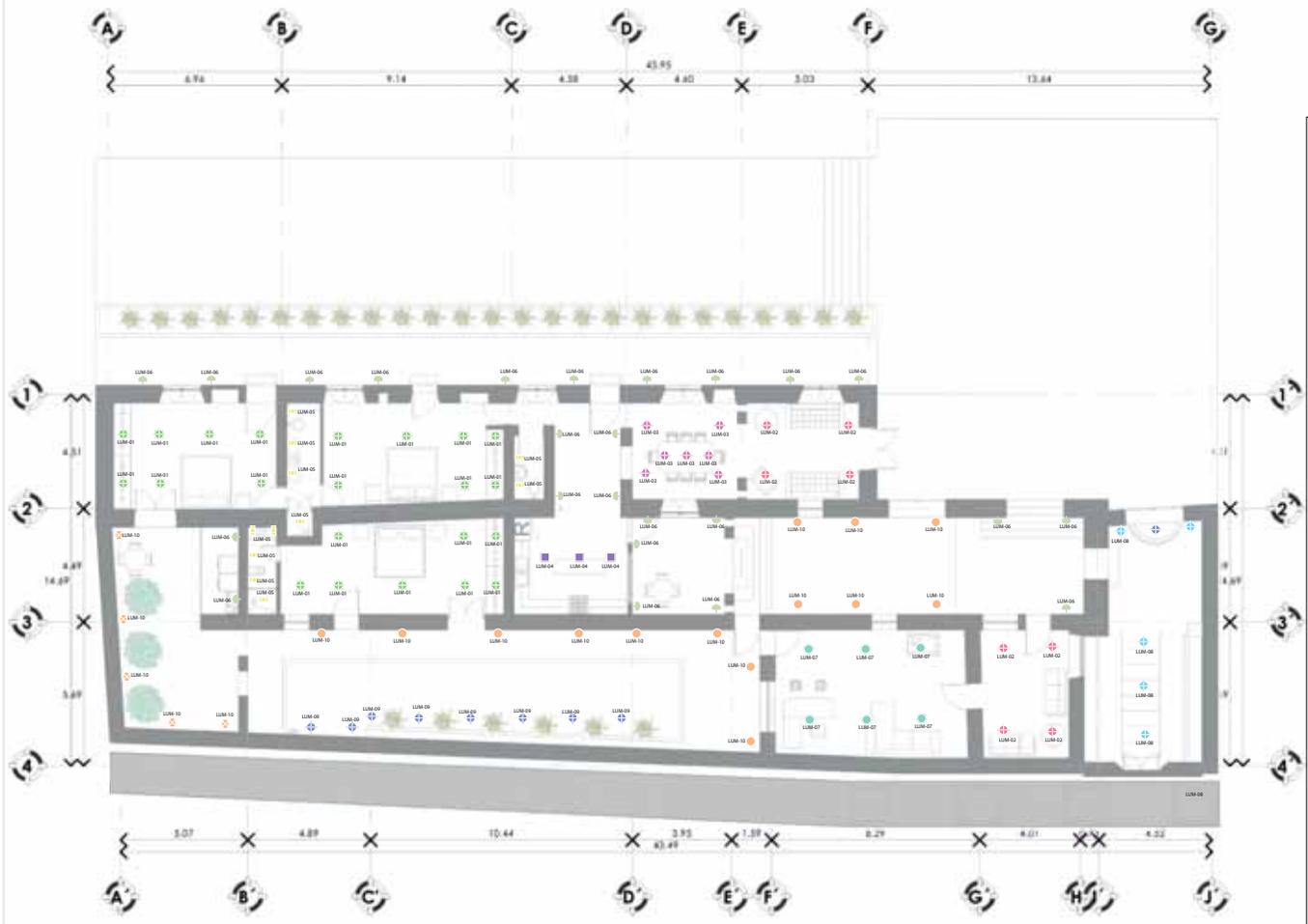
**COTAS:** Metros

**CLAVE:**

**ESCALA:** 1 : 200

**INS-05**

1 1.- Planta Baja  
1 : 200



1.- Planta Baja  
1 : 200

Luminarias			
Simbología	Letra	Imagen	Descripción
	LUM-01		TECNOFITE BODICAR II JALVERDOMING Potencia: 60W Voltaje: 240V ~ / 2V ~ Temperatura: 2700K Tipo de lámpara: G230 - 4 (No incluido) Ajustable
	LUM-02		TECNOFITE ALUMBA TROPICELLO (Olivier) Potencia: 60W Luminaria: 400 mm Potencia: 12W Voltaje: 227V ~ Temperatura: Negro Potencia: 60W Vida útil: 15.000 h Ángulo: 110° Tipo de lámpara: LED (Integrado) Ajustable: 5
	LUM-03		TECNOFITE OVALITE CITELECO (Olivier) Luz: 2000K CALIDA (BLANCA) Potencia: 20W Voltaje: 240V AC ~ Temperatura: Negro Potencia: 60W Vida útil: 15.000 h Ángulo: 120° Tipo de lámpara: LED (Integrado) Ajustable: No Potencia: 60W Vida útil: 15.000 h Ángulo: 110° Tipo de lámpara: LED (Integrado) Ajustable: 5
	LUM-04		TECNOFITE CAPITULA RECTANGULAR IMPACT Potencia: 60W Voltaje: 240V AC ~ Temperatura: Negro Potencia: 60W Vida útil: 15.000 h Ángulo: 110° Tipo de lámpara: LED (Integrado) Ajustable: 5
	LUM-05		TECNOFITE OVALITE CITELECO (Olivier) Luz: 2000K CALIDA (BLANCA) Potencia: 20W Voltaje: 240V AC ~ Temperatura: Negro Potencia: 60W Vida útil: 15.000 h Ángulo: 110° Tipo de lámpara: LED (Integrado) Ajustable: 5
	LUM-06		TECNOFITE ALUMBA TROPICELLO (Olivier) Potencia: 60W Luminaria: 400 mm Potencia: 12W Voltaje: 227V ~ Temperatura: Negro Potencia: 60W Vida útil: 15.000 h Ángulo: 110° Tipo de lámpara: LED (Integrado) Ajustable: 5
	LUM-07		TECNOFITE BODICAR II JALVERDOMING Potencia: 60W Voltaje: 240V ~ / 2V ~ Temperatura: 2700K Tipo de lámpara: G230 - 4 (No incluido) Ajustable
	LUM-08		TECNOFITE OVALITE CITELECO (Olivier) Luz: 2000K CALIDA (BLANCA) Potencia: 20W Voltaje: 240V AC ~ Temperatura: Negro Potencia: 60W Vida útil: 15.000 h Ángulo: 120° Tipo de lámpara: LED (Integrado) Ajustable: No Potencia: 60W Vida útil: 15.000 h Ángulo: 110° Tipo de lámpara: LED (Integrado) Ajustable: 5
	LUM-09		TECNOFITE OVALITE CITELECO (Olivier) Luz: 2000K CALIDA (BLANCA) Potencia: 20W Voltaje: 240V AC ~ Temperatura: Negro Potencia: 60W Vida útil: 15.000 h Ángulo: 120° Tipo de lámpara: LED (Integrado) Ajustable: No Potencia: 60W Vida útil: 15.000 h Ángulo: 110° Tipo de lámpara: LED (Integrado) Ajustable: 5
	LUM-10		TECNOFITE ALUMBA TROPICELLO (Olivier) Potencia: 60W Luminaria: 400 mm Potencia: 12W Voltaje: 227V ~ Temperatura: Negro Potencia: 60W Vida útil: 15.000 h Ángulo: 110° Tipo de lámpara: LED (Integrado) Ajustable: 5

**NORTE**

**LOCALIZACIÓN:**

**ESPECIFICACIONES:**

**PROYECTO:**  
Casa Omelas del Bañero Villalongin.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Omelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro Histórico de Morelia, Mich.

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
INS-06

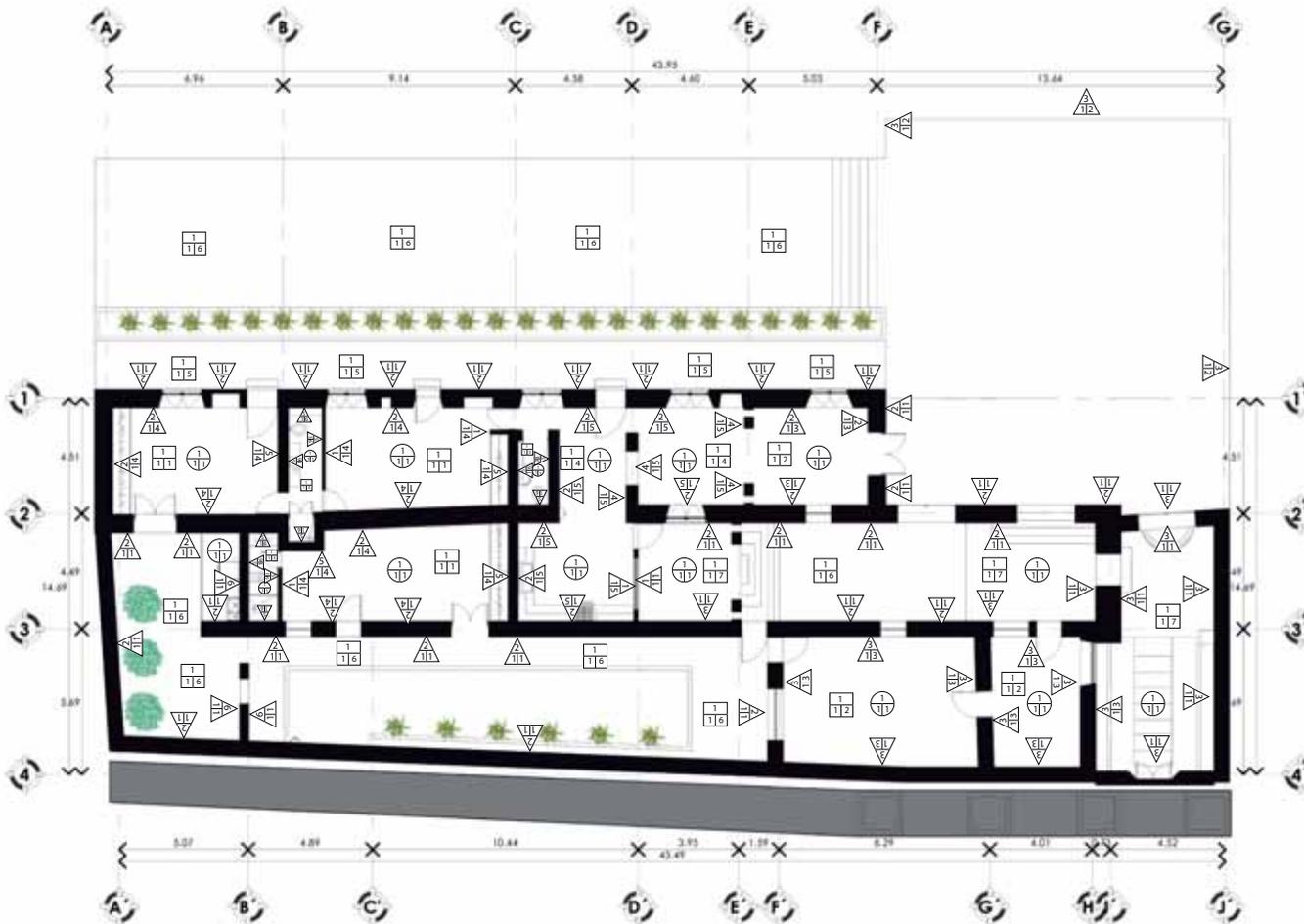
**TIPO DE PLANO:**  
Instalación Eléctrica- Luminarias

**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 11 de junio de 2022

**COTAS:**  
Metros

**CLAVE:**  
**INS-06**

**ESCALA:**  
1 : 200



1.- Planta Baja  
1 : 200

### ACABADOS PISOS

B= Base

1. Firme de concreto simple con un FY= 150 de 0.15 m de espesor, nivelado.

I= Intermedio

1. Sobre firme de nivelación de mortero cemento-arena proporción 1:6, espesor promedio 4 cm acabado fino para recibir loseta.

F= Final

- Loseta cerámica de 20 x 20 x 1.5 cm artesanal, Alas C-AL2047 de la línea Clásica de la marca UN RAYITO DE SOL con boquilla de 2 mm en color gris, asentado con adhesivo cerámico 2.2 de la marca DALTLÉ.
- Loseta cerámica de 20 x 20 x 1.5 cm artesanal, Cirio C-CI2021 de la línea Clásica de la marca UN RAYITO DE SOL con boquilla de 2 mm en color gris, asentado con adhesivo cerámico 2.2 de la marca DALTLÉ.
- Loseta cerámica de 20 x 20 x 1.5 cm artesanal, Doble hoja C-DH2051 de la línea Clásica de la marca UN RAYITO DE SOL con boquilla de 2 mm en color gris, asentado con adhesivo cerámico 2.2 de la marca DALTLÉ.
- Loseta cerámica de 20 x 20 x 1.5 cm artesanal, Corona C-CO2015 de la línea Clásica de la marca UN RAYITO DE SOL con boquilla de 2 mm en color gris, asentado con adhesivo cerámico 2.2 de la marca DALTLÉ.
- Loseta cerámica de 20 x 20 x 1.5 cm artesanal, Dubai C-DU2029 de la línea Clásica de la marca UN RAYITO DE SOL con boquilla de 2 mm en color gris, asentado con adhesivo cerámico 2.2 de la marca DALTLÉ.
- Loseta cerámica de 30cm ancho x 30cm largo Grosor: 2cm piso deck, Color: LADRILO, marca PANEL DECORATIVO, asentado con adhesivo cerámico 2.2 de la marca DALTLÉ.
- Loseta cerámica de 20 x 20 x 1.5 cm artesanal, Floral C-FL2049 de la línea Clásica de la marca UN RAYITO DE SOL con boquilla de 2 mm en color gris, asentado con adhesivo cerámico 2.2 de la marca DALTLÉ.

### ACABADOS EN MUROS

B= Base

- Muro de tabique rojo recocido de 7 x 12x 14 cm, asentado con mortero cemento arena en proporción 1:3, colocado a tizón y pluma en acabado fino para recibir aplanado
- Muro de cantería de 70 cm de espesor, asentado con mortero de la época, acabado fino para recibir aplanado
- Muro de cantería de 60 cm de espesor, asentado con mortero de la época, acabado fino para recibir aplanado
- Muro de cantería de 50 cm de espesor, asentado con mortero de la época, acabado fino para recibir aplanado
- Muro de cantería de 40 cm de espesor, asentado con mortero de la época, acabado fino para recibir aplanado
- Muro de cantería de 35 cm de espesor, asentado con mortero de la época, acabado fino para recibir aplanado

I= Intermedio

1. Aplanado de mortero sello en proporción 1:4 espesor promedio de 2 cm en acabado final para recibir pintura.

F= Final

- Pintura de la marca COMEX tipo Vinimex mate para int. Y ext. Color Tapioca 013-01 mate aplicado a 2 manos con rodillo previa capa de sellador S+1.
- Pintura de la marca COMEX tipo Vinimex mate para int. Y ext. Color Iberis 013.02 aplicado a 2 manos con rodillo previa capa de sellador S+1.
- Pintura de la marca COMEX tipo Vinimex mate para int. Y int. Color Ajuar 008-01 aplicado a 2 manos con rodillo previa capa de sellador S+1.
- Pintura de la marca COMEX tipo Vinimex mate para int. Y int. Silencio 007-01 aplicado a 2 manos con rodillo previa capa de sellador S+1.
- Pintura de la marca COMEX tipo Vinimex mate para int. Y int. Color Claro 020-01 mate aplicado a 2 manos con rodillo previa capa de sellador S+1.
- Loseta cerámica de 20 x 20 x 1.5 cm loseta clásica, modelo Baeza C-BA2062 de la marca Un rayito de sol.

### ACABADOS EN PLAFÓN

B= Base

1. Sistema de vigería con vigas de madera de pino y cubierta de enladrillado de 1.7x 1.2x25 cm.

I= Intermedio

1. Protector contra polillas-insectos marca BEE-WOOD cera de abeja para restaurar, limpiar y proteger madera, aplicado a 1 mano.

F= Final

1. Barniz nitrocelulosa para madera de 1 l mate transparente, acabado mate, aplicación brocha / pistola, con diluyente D-8000 o D-0450.

NORTE



LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

PROYECTO:

Casa Ornelas del Balneario Villalongín,  
Propuesta de Restauración

PROPIETARIO:

Familia Ornelas

DIRECCIÓN:

Calle Aquiles Serdán #877, Centro  
Histórico de Morelia, Mich.

DISEÑO:

Rangel Recendiz Diana Elizabeth

NOMBRE DE PLANO:

ACA-01

TIPO DE PLANO:

Acabados

FECHA:

Morelia, Mich., a 12 de junio de 2022

COTAS:

Metros

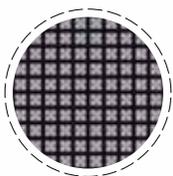
CLAVE:

ACA-01

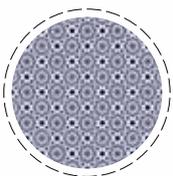
ESCALA:

1 : 200

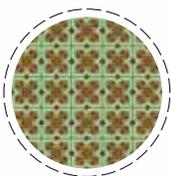
PISOS ARTESANALES CLÁSICOS



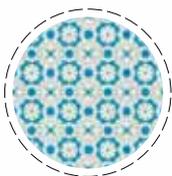
Floral C-FL2049



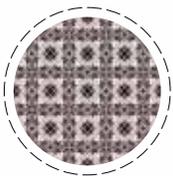
Dubai C-DU2029



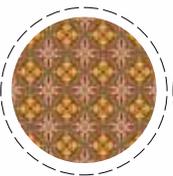
Doble hoja C-DH2051



Corona C-CO2015



Cirio C-CI2021

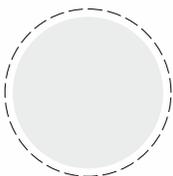


Alas C-AL2047

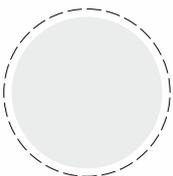


Baldosa cerámica

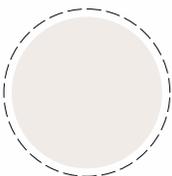
COLORES DE ACABADOS



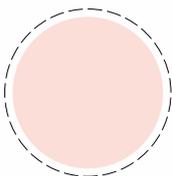
Tapioca 013-01



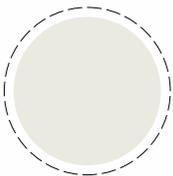
Iberis 013-02



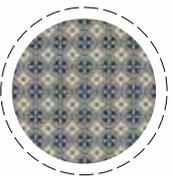
Ajuar 008-01



Silencio 007-01



Clara 020-01



Baeza C-BA2062

COLORES DE ACABADOS



Cubierta artesanal catalana

**NORTE**

**LOCALIZACIÓN:**

**ESPECIFICACIONES:**

**PROYECTO:**  
Casa Ornelas del Balneario Villalongin.  
Propuesta de Restauración

**PROPIETARIO:**  
Familia Ornelas

**DIRECCIÓN:**  
Calle Aquiles Serdán #877, Centro Histórico de Morelia, Mich.

**DISEÑO:**  
Rangel Recendiz Diana Elizabeth

**NOMBRE DE PLANO:**  
ACA-02

**TIPO DE PLANO:**  
Acabados

**FECHA:**  
Morelia, Mich., a 12 de junio de 2022

**COTAS:**  
Metros

**CLAVE:**  
**ACA-02**

**ESCALA:**

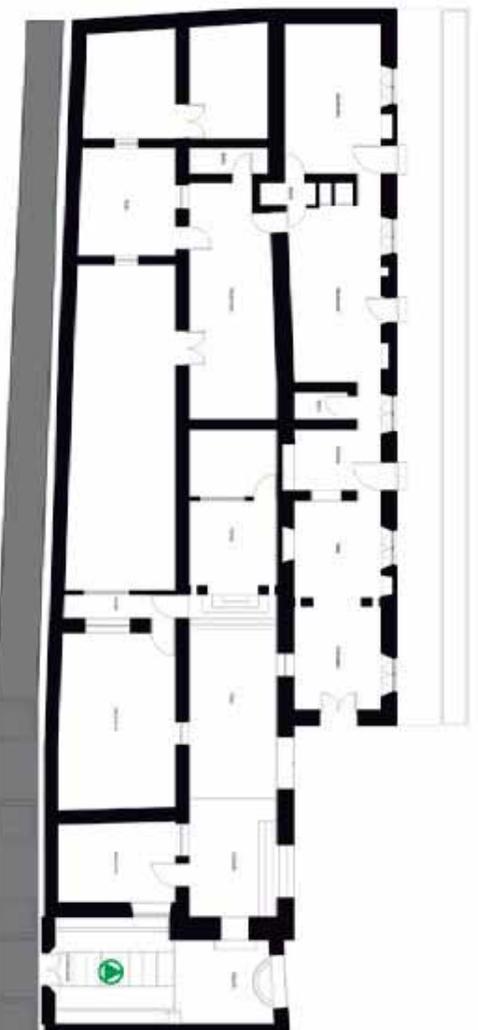


# ANEXOS II

## Fichas de alteraciones y deterioros

FICHA DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

01



Espacio:

Zaguán

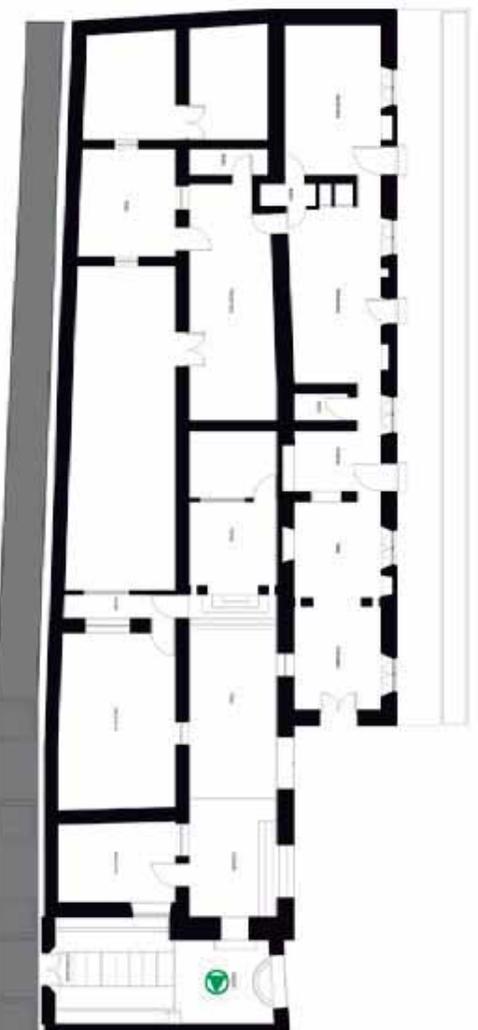
Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico	● Humedad	● Piso
Físico	● Desgaste	● Muro
Biológico	● Fracturas	Cubierta ●
Químico	Sales	● Columna
	Micro-flora	● Escalera
	Fauna	Mobiliario

Observación:

Cubierta con manchas, grietas, filtración de agua, desprendimiento de acabado, vigas de madera picadas.

FICHA DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

02



Espacio:

## Zaguán

Causa	Consecuencia	Elemento	
Antropico	Humedad	Piso	●
Físico	Desgaste	Muro	●
Biológico	Fracturas	Cubierta	
Químico	Sales	Columna	●
	Micro-flora	Escalera	●
	Fauna	Mobiliario	

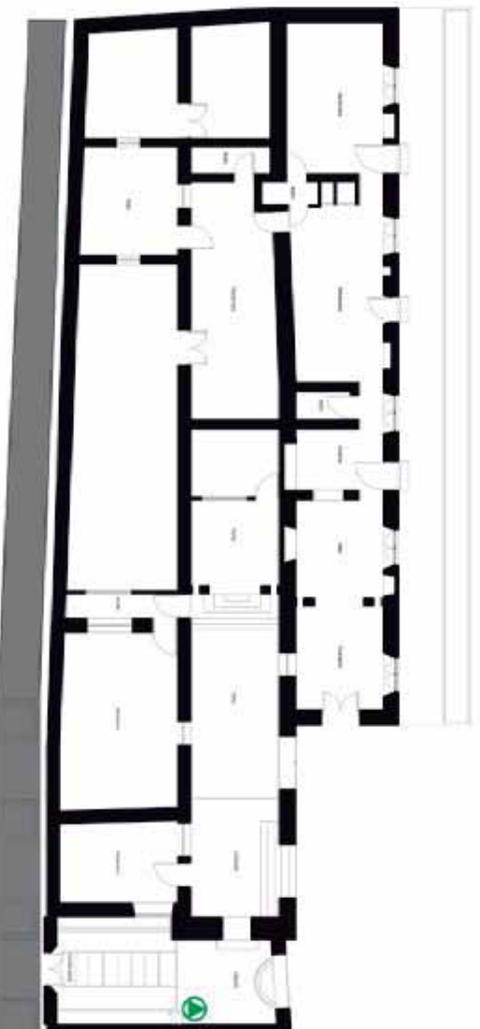
Observación:

Desprendimiento de acabados en muros y columnas, daño en piezas de loseta, falta de mantenimiento.



FICHA DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

03



Espacio:

Zaguán

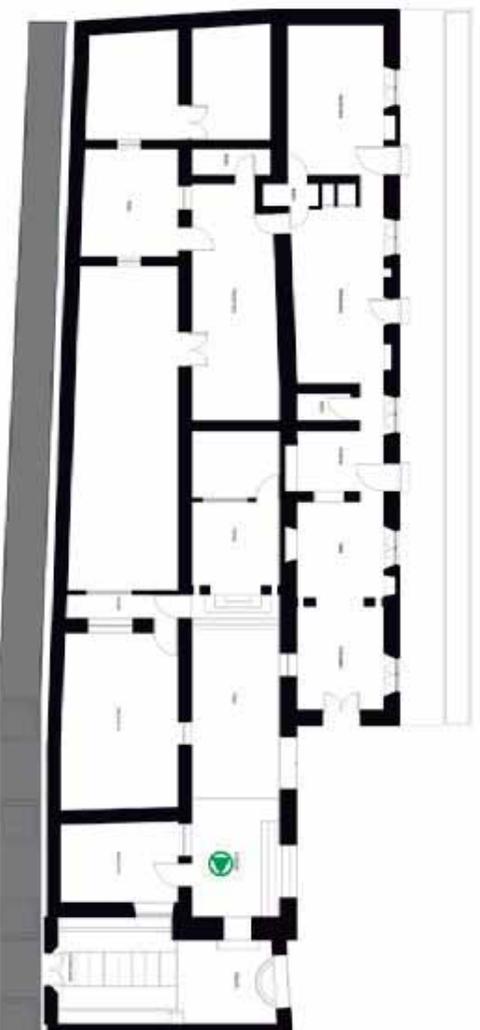
Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico	● Humedad	Piso
Físico	● Desgaste	Muro
Biológico	● Fracturas	Cubierta
Químico	Sales	● Columna
	Micro-flora	● Escalera
	Fauna	● Mobiliario

Observación:

Aparición de micra y micro flora en cubierta y acabados dañados.



04



Espacio:

### Corredor

Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico	● Humedad	● Piso
Fisico	● Desgaste	● Muro
Biologico	● Fracturas	● Cubierta
Químico	Sales	● Columna
	Micro-flora	● Escalera
	Fauna	Mobiliario

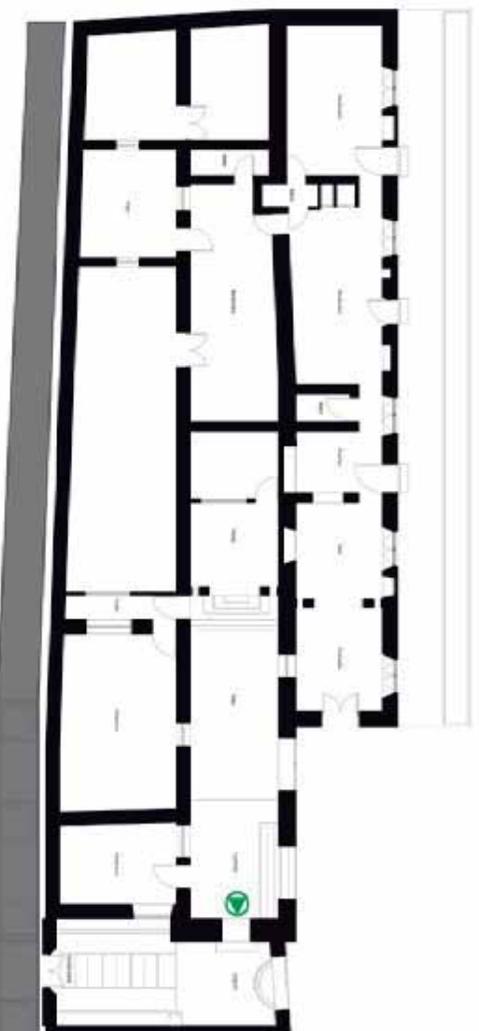
Observación:

Dintel dañado y expuesto, acabados desprendido y machado.



FICHA DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

05



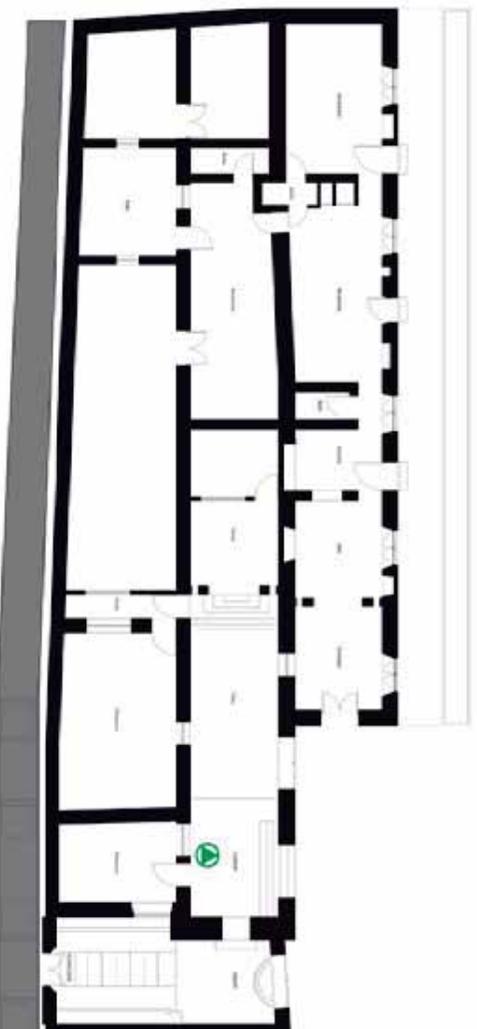
Espacio:

Corredor

Causa	Consecuencia	Elemento	
Antropico	Humedad	Piso	●
Físico	Desgaste	Muro	●
Biológico	Fracturas	Cubierta	
Químico	Sales	Columna	
	Micro-flora	Escalera	
	Fauna	Mobiliario	

Observación:

Muro expuesto, empotramiento de instalación eléctrica, desprendimiento de acabados, manchas en pisos.



Espacio:

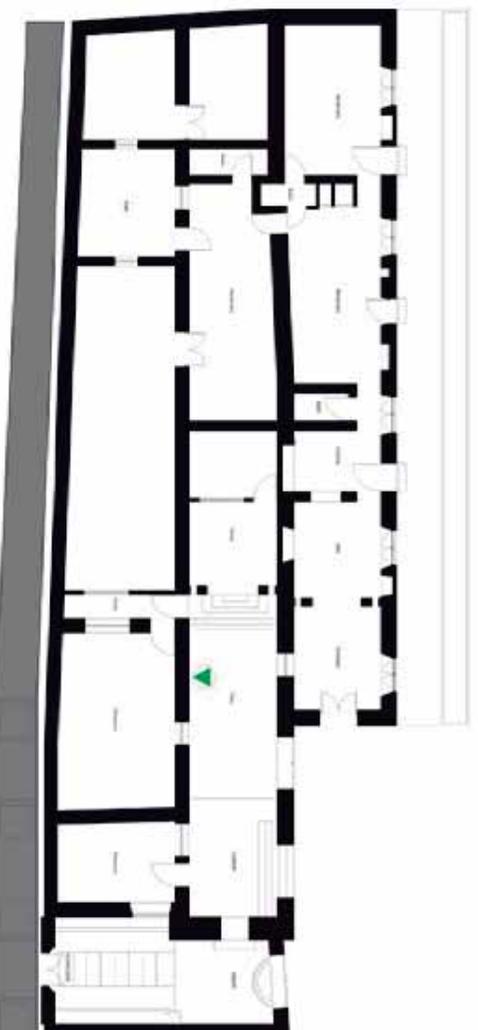
### Corredor

Causa		Consecuencia		Elemento	
Antropico	●	Humedad	●	Piso	
Físico	●	Desgaste	●	Muro	
Biológico	●	Fracturas	●	Cubierta	●
Químico		Sales	●	Columna	
		Micro-flora		Escalera	
		Fauna		Mobiliario	

Observación:

Cubierta dañada, fractura en enladrillado, vigas de madera apollilladas y desgastadas.

07



Espacio:

### Patio 1

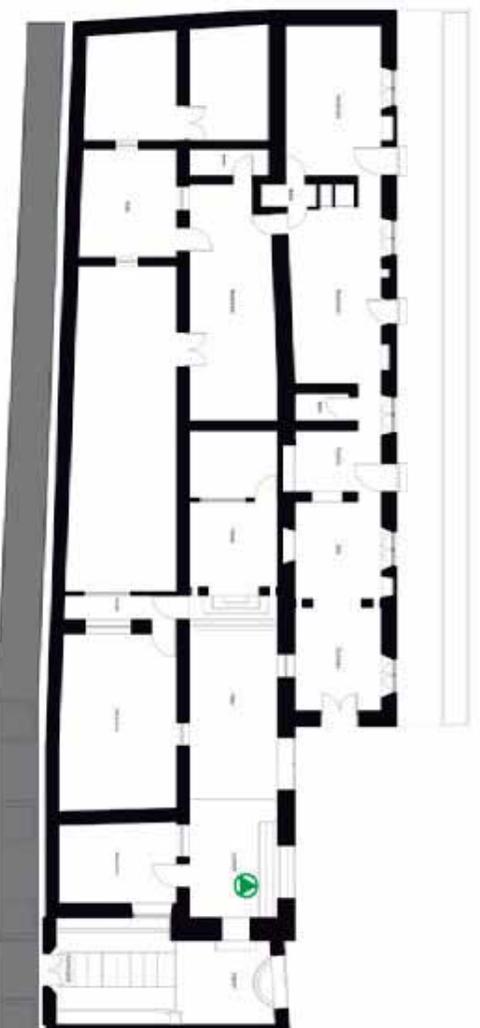
Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico	● Humedad	Piso
Físico	● Desgaste	● Muro
Biológico	● Fracturas	Cubierta
Químico	Sales	● Columna
	Micro-flora	Escalera
	Fauna	● Mobiliario

Observación:

Cantería expuesta, proliferación de plagas, acumulación de polvo.

FICHA DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

08



Espacio:

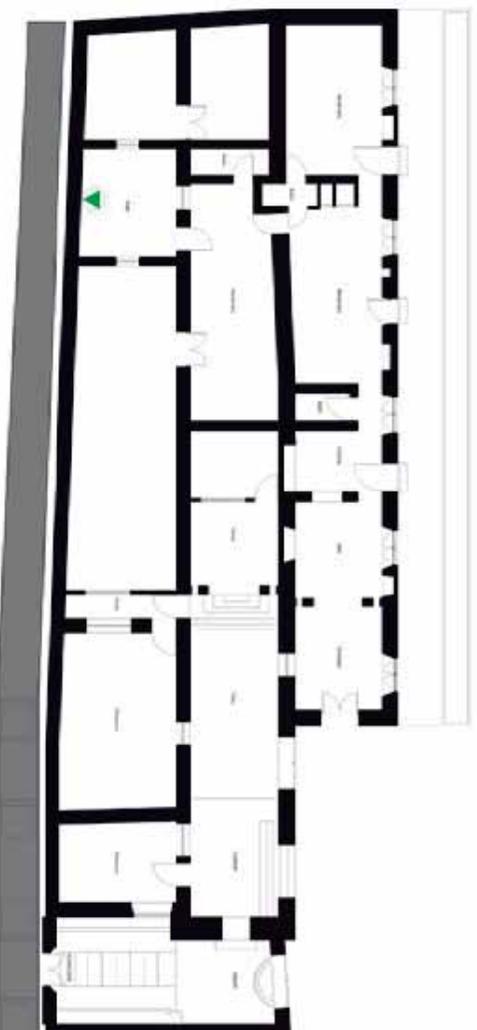
Corredor

Causa	Consecuencia	Elemento	
Antropico	● Humedad	Piso	●
Físico	Desgaste	● Muro	
Biológico	Fracturas	● Cubierta	
Químico	Sales	Columna	
	Micro-flora	Escalera	●
	Fauna	Mobiliario	

Observación:

Fracturas en escalones y loseta cerámica.

09



Espacio:

### Patio 2

Causa	Consecuencia	Elemento	
Antropico	● Humedad	● Piso	●
Físico	Desgaste	● Muro	●
Biológico	● Fracturas	● Cubierta	
Químico	Sales	● Columna	
	Micro-flora	● Escalera	
	Fauna	● Mobiliario	

Observación:

Manchas, agregado de nuevos materiales, desprendimientos, hongos y acumulación de polvo.

10



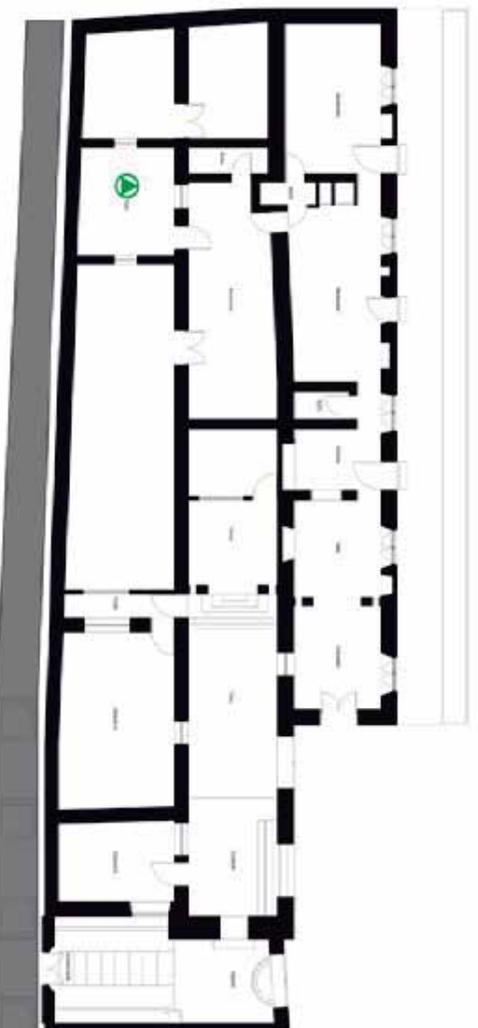
Espacio:

### Patio 1

Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico	● Humedad	● Piso
Físico	Desgaste	● Muro
● Biológico	● Fracturas	Cubierta
Químico	Sales	● Columna
	Micro-flora	● Escalera
Fauna		Mobiliario

Observación:

Desprendimiento de pintura, no hay acabado, acumulación de polvo, hongos en la parte inferior del muro.



Espacio:

### Patio 2

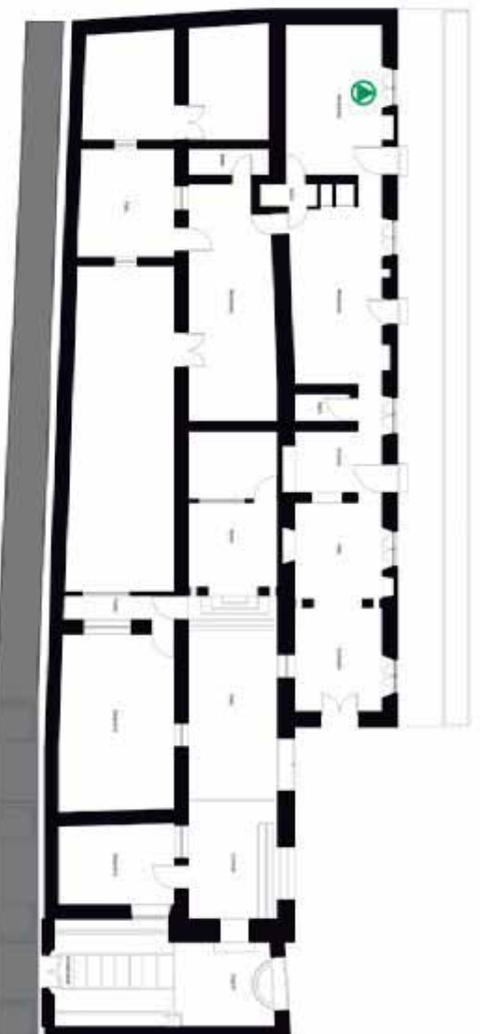
Causa	Consecuencia	Elemento	
Antropico	Humedad	Piso	●
Físico	Desgaste	Muro	
Biológico	Fracturas	Cubierta	
Químico	Sales	Columna	
		Micro-flora	●
		Fauna	●
		Escalera	
		Mobiliario	

Observación:

Falta de mantenimiento, intemperie, encharcamiento de agua, oxidación de loseta cerámica.

FICHA DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

12



Espacio:

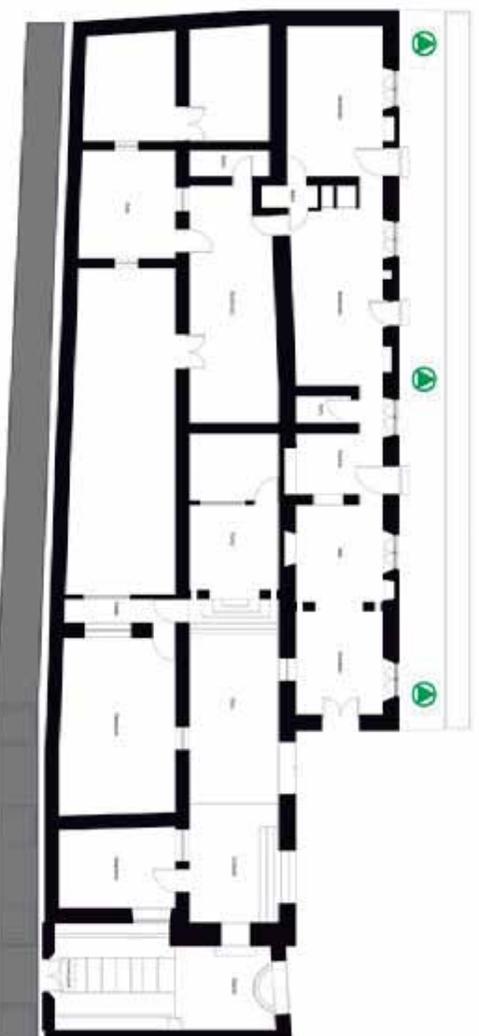
Recámara

Causa		Consecuencia		Elemento	
Antropico	●	Humedad	●	Piso	
Físico	●	Desgaste	●	Muro	
Biológico	●	Fracturas	●	Cubierta	●
Químico		Sales		Columna	
		Micro-flora		Escalera	
		Fauna	●	Mobiliario	

Observación:

Madera picada, grietas, falta de mantenimiento y alta exposición solar.

13

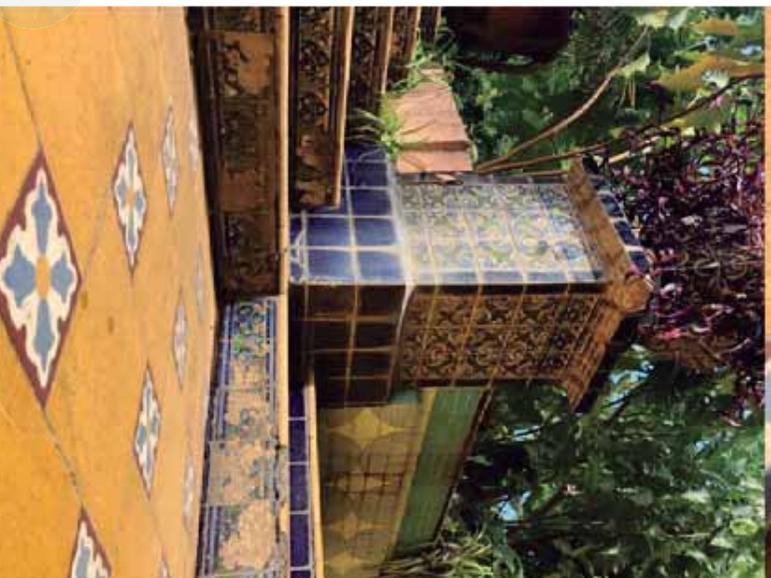


Espacio:

## Pasillo

Causa	Consecuencia	Elemento	
Antrópico	● Humedad	Piso	●
Físico	● Desgaste	Muro	
Biológico	● Fracturas	Cubierta	
Químico	Sales	Columna	
	Micro-flora	Escalera	
	Fauna	Mobiliario	

Observación:





Espacio:

### Cocina

Causa	Consecuencia	Elemento	
Antropico	● Humedad	Piso	●
Físico	Desgaste	● Muro	
Biológico	● Fracturas	Cubierta	
Químico	Sales	Columna	
	Micro-flora	Escalera	
	Fauna	● Mobiliario	

Observación:

Madera quebrada, apollillada y filtración de polvo.

15



Espacio:

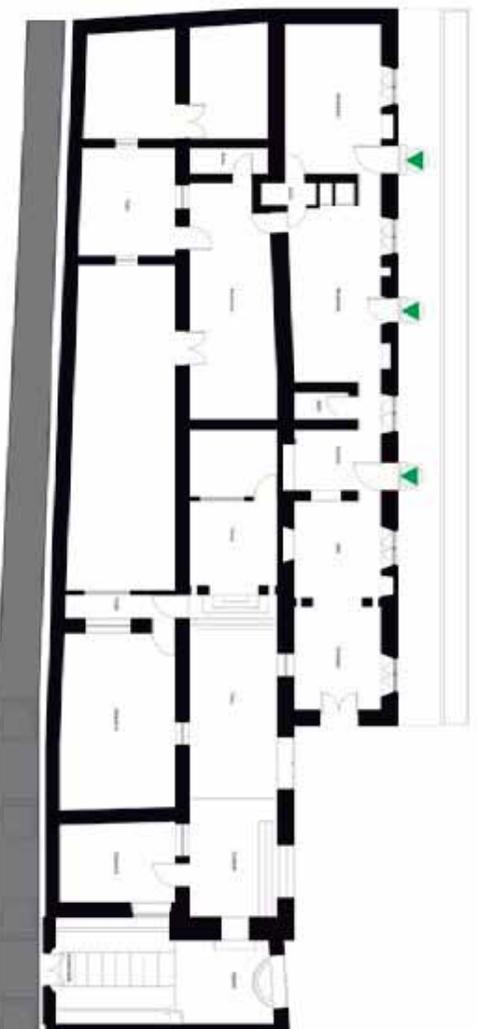
## Recámara

Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico ●	Humedad	Piso
Físico	Desgaste	Muro ●
Biológico ●	Fracturas	Cubierta ●
Químico	Sales	Columna
	Micro-flora	Escalera
	Fauna ●	Mobiliario

Observación:

Vigas apollilladas, agrietadas, aplicación de pintura.

16



Espacio:

Pasillo

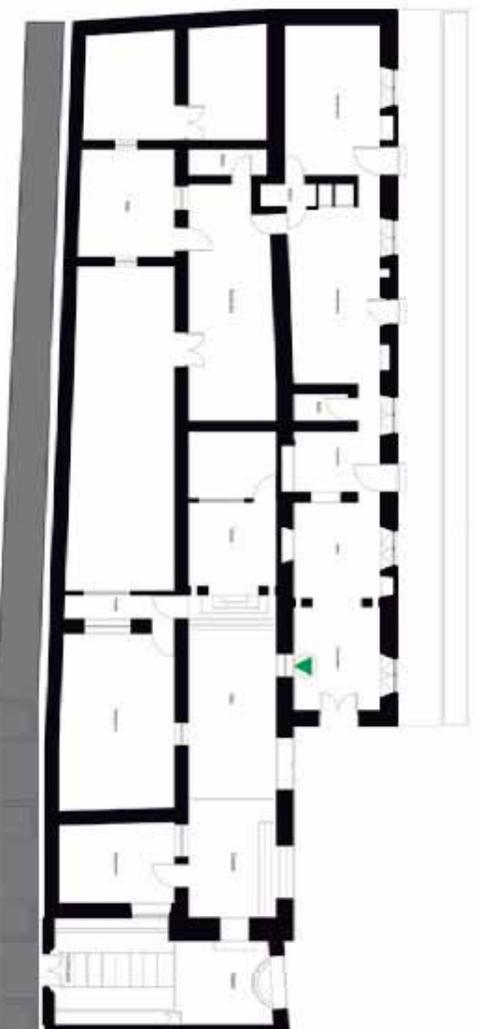
Causa	Consecuencia	Elemento	
Antropico	● Humedad	Piso	
Físico	● Desgaste	● Muro	
Biológico	Fracturas	● Cubierta	
Químico	Sales	Columna	
	Micro-flora	Escalera	
	Fauna	Mobiliario	●

Observación:

Golpes, madera dañada, caída de acabados (tnte).



17



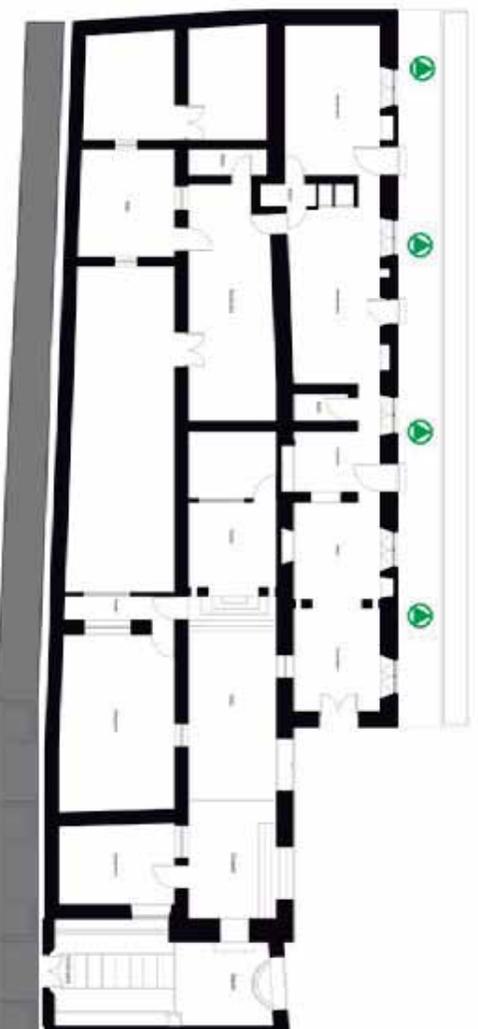
Espacio:

### Comedor

Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico	● Humedad	Piso
Físico	● Desgaste	● Muro
Biológico	Fracturas	● Cubierta
Químico	Sales	Columna
	Micro-flora	Escalera
	Fauna	● Mobiliario

Observación:

Caída de acabados, herrería oxidados.



Espacio:

### Pasillo

Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico	Humedad	Piso
Físico	Desgaste	Muro
Biológico	Fracturas	Cubierta
Químico	Sales	Columna
	Micro-flora	Escalera
	Fauna	Mobiliario

Observación:

Machas, filtración de humedad, desprendimiento de piezas.





Espacio:

### Cocina

Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico ●	Humedad	Piso
Físico	Desgaste ●	Muro
Biológico	Fracturas	Cubierta
Químico	Sales	Columna
	Micro-flora	Escalera
	Fauna	Mobiliario

Observación:

Mala colocación de instalación eléctrica, aplicación de acabados modernos, fracturas en la cantería.



Espacio:

**Patio 1**

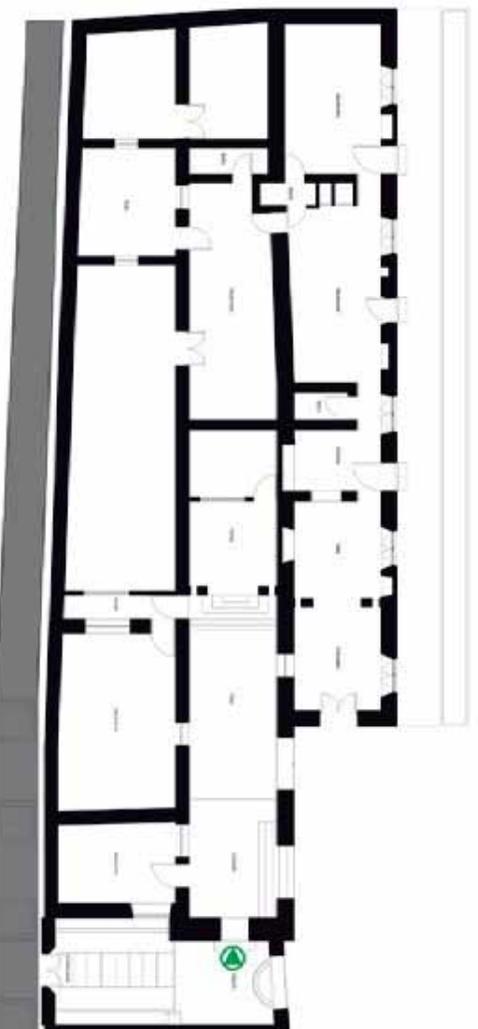
Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico ●	Humedad ●	Piso
Físico	Desgaste ●	Muro
Biológico ●	Fracturas	Cubierta
Químico	Sales	Columna
	Micro-flora	Escalera
	Fauna	Mobiliario

Observación:

Plantas con poco mantenimiento.



21



Espacio:

## Zaguán

Causa	Consecuencia	Elemento	
Antropico ●	Humedad	Piso	
Físico	Desgaste	Muro ●	
Biológico	Fracturas	Cubierta	
Químico	Sales	Columna	
		Micro-flora	Escalera ●
	Fauna	Mobiliario	

Observación:

Escalón de cantería desgastado.





Espacio:

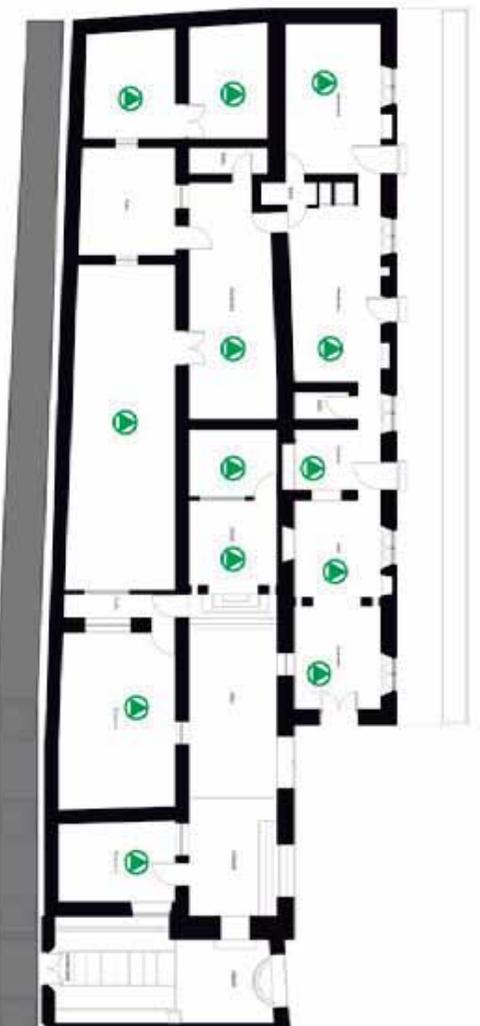
### Patio 1

Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico	● Humedad	● Piso
Físico	● Desgaste	● Muro
Biológico	● Fracturas	● Cubierta
Químico	Sales	● Columna
	Micro-flora	● Escalera
	Fauna	● Mobiliario

Observación:

Piezas de loseta cerámica a la intemperie.

23



Espacio:

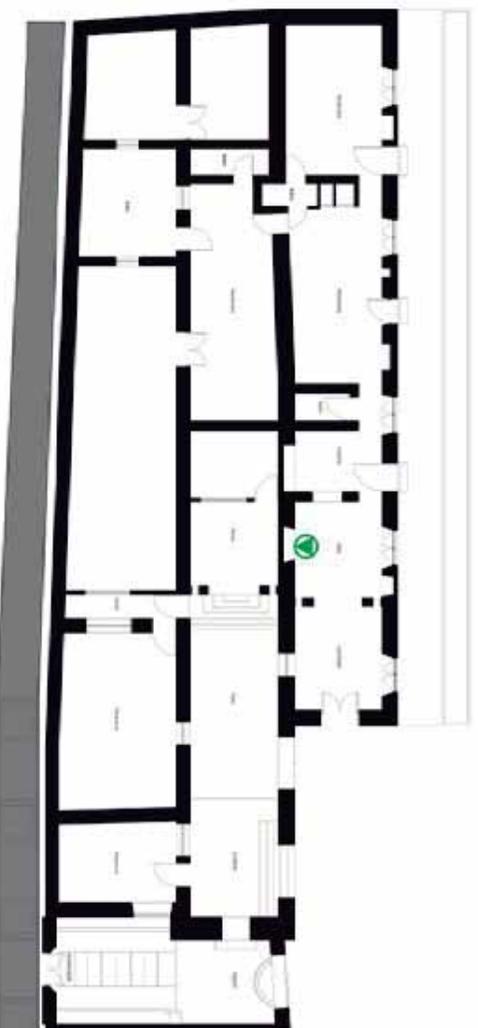
Azotea

Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico	● Humedad	Piso
Físico	● Desgaste	● Muro
Biológico	Fracturas	Cubierta ●
Químico	● Sales	● Columna
	Micro-flora	● Escalera
	Fauna	Mobiliario

Observación:

Impermeabilizante e instalaciones hidráulicas en mal estado.

24



Espacio:

## Sala

Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico ●	Humedad	Piso
Físico	Desgaste	Muro
Biológico	Fracturas	Cubierta
Químico	Sales	Columna
	Micro-flora	Escalera
	Fauna	Mobiliario

Observación:

Ventana tapeada.



25



Espacio:

Comedor, sala, cocina,  
recamaras

Causa	Consecuencia	Elemento
Antropico	● Humedad	Piso
Fisico	● Desgaste	● Muro
Biológico	Fracturas	● Cubierta
Químico	Sales	Columna
	Micro-flora	Escalera
	Fauna	Mobiliario ●

Observación:

Madera dañada de antepecho de ventanas y mobiliario de nichos.



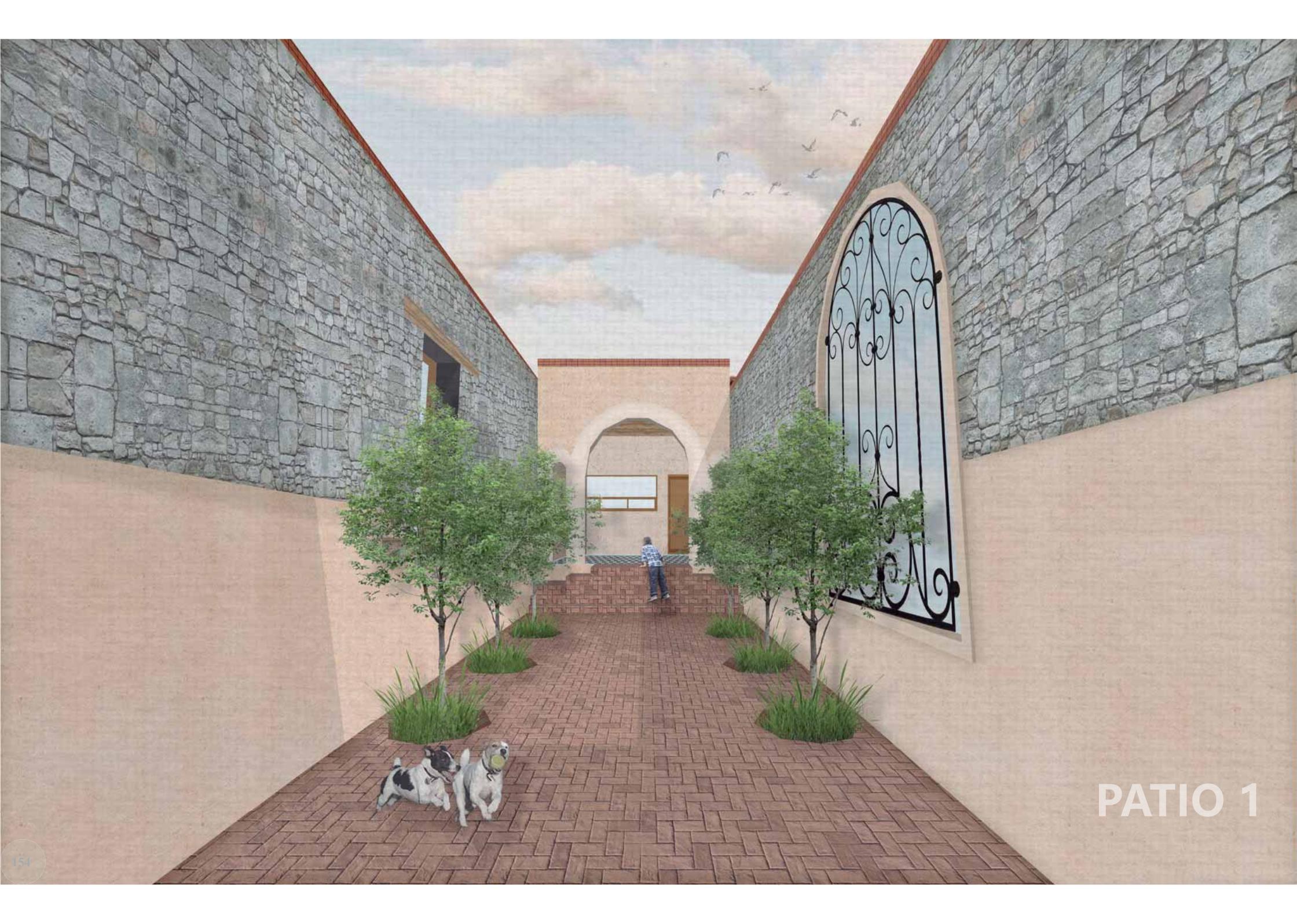


# ANEXOS III

## Ilustraciones



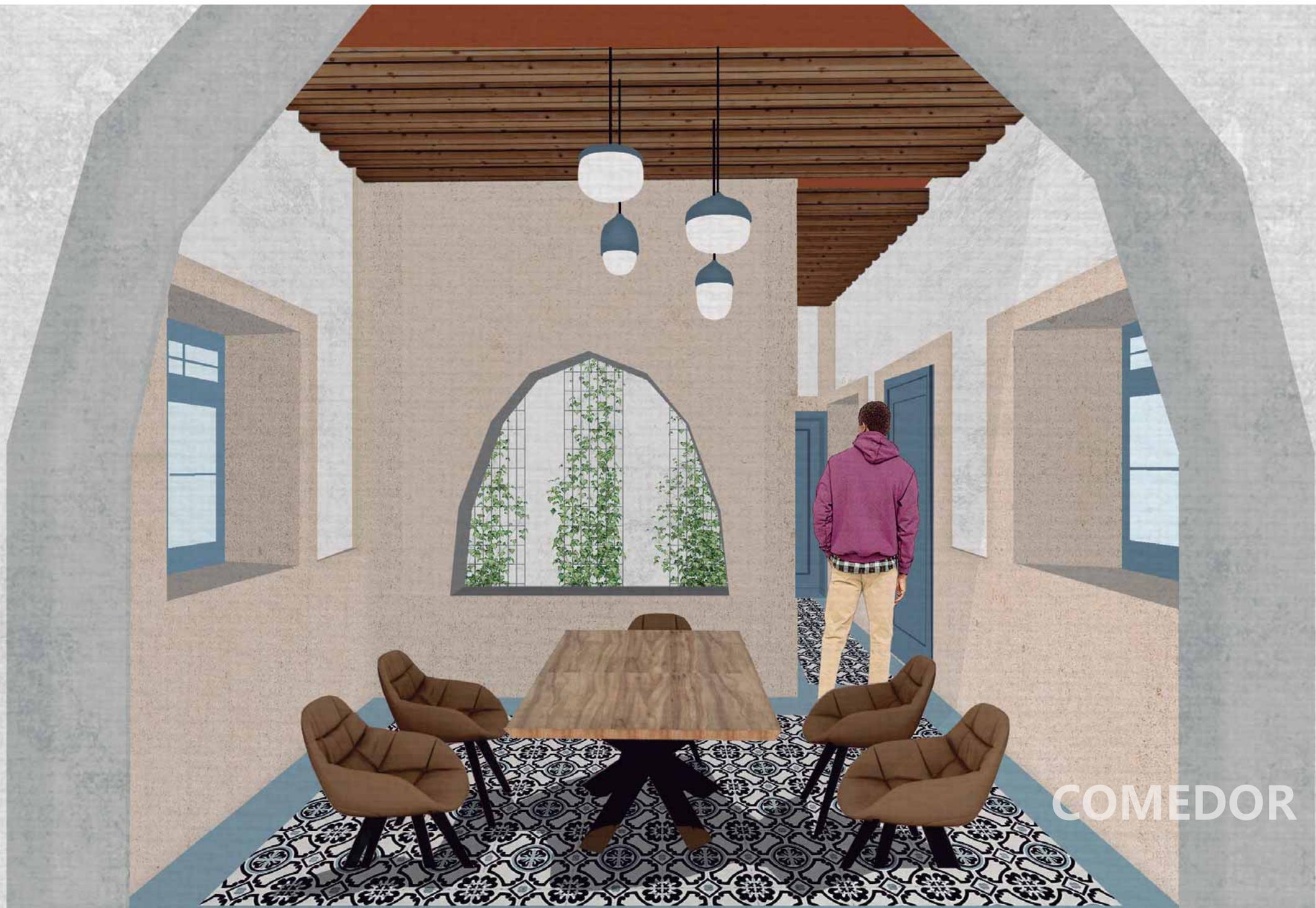
ZAGUÁN



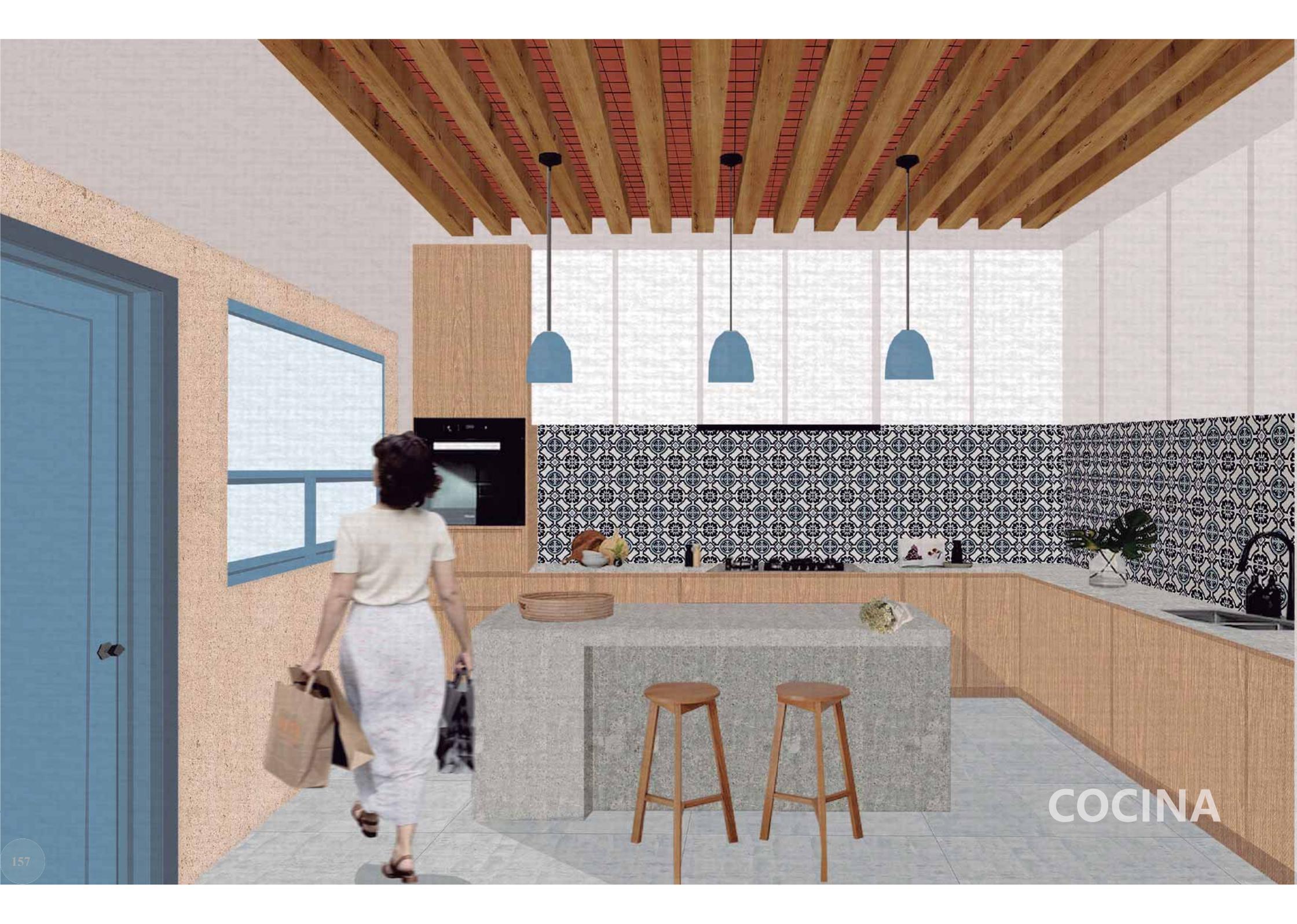
PATIO 1



PATIO 3



COMEDOR



COCINA



VISTAS TIPO  
MAQUETA