

**PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.  
Zona de intervención: claustro del ex convento.**

# ÍNDICE

## I. INTRODUCCIÓN

## II. OBJETIVOS Y ALCANCES

- Objetivo general
- Objetivos particulares
- Alcances

## **CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES Y PANORAMA ACTUAL DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO FRANCISCANO CONVENTUAL DEL PERÍODO COLONIAL DE YUCATÁN.**

- 1.1** Definiendo a un conjunto conventual.
- 1.2** Antecedentes históricos.
- 1.3** Provincias, cabeceras y visitas: reflejo arquitectónico de la dinámica franciscana de ocupación territorial.
- 1.4** Tres siglos, treinta y seis conjuntos conventuales.
- 1.5** Panorama actual del estado físico de conservación.

## **CAPÍTULO 2. CONTEXTUALIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO GENERAL DEL USO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL CONJUNTO CONVENTUAL DE NUESTRA SEÑORA DEL TRÁNSITO DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.**

- 2.1** Localización.
- 2.2** Reseña histórica.
  - Línea del tiempo
- 2.3** Evolución del uso y de la configuración edificada. (Evolución histórica del edificio)
  - 2.3.1** Principales etapas de crecimiento.
  - 2.3.2** Máxima extensión Física.
  - 2.3.3** El conjunto conventual actual.
    - Planos arquitectónicos.
- 2.4** Contexto urbano-arqueológico.
  - 2.1.1** Contexto urbano.
    - Entorno construido y usos de suelo en las manzanas circundantes
    - Conexión urbana
    - Aspectos Poblacionales
  - 2.1.2** Contexto arqueológico.
- 2.5** Diagnóstico general del estado actual de conservación.
  - 2.5.1** Diagnóstico general de las permanencias en uso.
    - Espacios interiores.
      - Planta baja.

- Planta alta.
- Espacios exteriores.
  - Fachada norte.
  - Fachada sur.
  - Fachada este.
  - Fachada oeste.

#### 2.5.2 Estado actual y potencial de las permanencias en desuso.

- Permanencias arqueológicas visibles.
- Permanencias arqueológicas invisibles.

### 2.6 Análisis del uso y del programa arquitectónico actual.

Uso actual.

- Propiedad

Programa arquitectónico.

Diagrama de funcionamiento.

Intensidad de uso del espacio ocupado.

## CAPITULO 3. PLAN ESTRATÉGICO Y PLAN DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

### 3.1 Plan estratégico

3.1.1 Información General.

3.1.2 Formulación.

3.1.3 Análisis de la participación.

3.1.4 Identificación de problemas y mecanismo de respuesta.

3.1.5 Procedimientos de ejecución y viabilidad.

### 3.2 Plan de participación comunitaria.

3.2.1 Objetivos del plan de participación comunitaria.

3.2.2 Metodología de desarrollo del plan de participación comunitaria.

## CAPITULO 4. PROPUESTA BASE DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA

4.1 Propuesta de uso.

4.2 Criterios de intervención.

4.3 Intenciones de Diseño.

4.4 Acciones principales y procedimientos.

4.5 Etapas de ejecución.

4.6 Tabla de prioridades.

4.7 Programa arquitectónico propuesto.

4.8 Propuesta de reordenamiento del programa arquitectónico.

4.9 Esquemas de distribución.

4.10 Proyecto arqueológico.

4.11 Esquema de actuación.

## **CAPITULO 5. PROYECTO EJECUTIVO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA (PRIMERA ETAPA): CLAUSTRO DEL EX CONVENTO.**

### **5.1 Introducción.**

### **5.2 Localización en el conjunto y conexiones.**

5.2.1 Planos de localización en el conjunto.

### **5.3 Análisis arquitectónico y constructivo.**

5.3.1 Descripción arquitectónica.

5.3.2 Plantas arquitectónicas y cortes por fachada.

5.3.3 Funciones originales.

5.3.4 Levantamiento fotogramétrico.

5.3.5 Levantamiento estratigráfico (pavimentos y fachadas del patio claustal).

- Planos estratigráficos.

5.3.6 Materiales y sistemas constructivos.

- Cimentaciones.
- Pavimentos.
- Muros, pilares y contrafuertes.
- Entrepisos y cubiertas.

### **5.4 Orientación, asoleamiento, comportamiento climático exterior y térmico interior.**

5.4.1 Orientación y asoleamiento.

5.4.2 Clima del entorno exterior.

5.4.3 Comportamiento térmico de los espacios interiores.

### **5.5 Análisis del uso y del programa arquitectónico actual.**

5.5.1 Uso cotidiano.

5.5.2 Uso eventual.

5.5.3 Programa arquitectónico actual.

### **5.6 Estudio patológico.**

5.6.1 Levantamiento de deterioros.

- Planos de lesiones en los pavimentos.
- Planos de lesiones en muros, pilares y contrafuertes.
- Planos de lesiones en los entrepisos y cubiertas.
- Planos de lesiones en azoteas.

5.6.2 Causas y efectos de los deterioros.

- Tabla síntesis.
- Fichas de lesiones por alteraciones cromáticas y depósitos.
- Fichas de lesiones por pérdida de partes o componentes.
- Fichas de lesiones por problemas en la estructura pétreo.
- Fichas de lesiones por presencia de organismos vivos.
- Fichas de lesiones por modificaciones antrópicas.

### **5.7 Estudios previos propuestos.**

### **5.8 Propuesta de intervención.**

5.8.1 Intervención física.

- Fichas de conceptos de intervención.

#### 5.8.2 Propuesta de readecuación arquitectónica.

- Conceptuación
- Intenciones de diseño.
- Estudio de repertorio.
- Programa arquitectónico propuesto.
- Plantas y cortes arquitectónicos.
- Perspectivas.
- Criterios de instalaciones.
- Especificaciones del mobiliario y los equipos.

#### 5.9 Esquema del programa de ejecución.

#### 5.10 Manejo y mantenimiento

5.10.1 Actividades y usos permitidos y sus restricciones.

5.10.2 Mantenimiento y limpieza.

### III. BIBLIOGRAFÍA.

### IV. FUENTES GRÁFICAS Y DE ILUSTRACIÓN.

### V. ANEXOS.

## INTRODUCCIÓN

La configuración colonial del territorio de la península de Yucatán tuvo en la orden franciscana un agente definitorio medular, pues su labor evangelizadora decantó en la generación de buena parte del sistema de poblados que constituyeron la organización territorial colonial, misma que aún hoy condiciona la geografía sociopolítica de la región.

Esta labor no solo tuvo un reflejo urbano, sino también arquitectónico, pues la estructura organizativa franciscana, sobrepuesta al proceso de ocupación del territorio, generó distintas tipologías arquitectónicas acorde a la jerarquía y/o tamaño poblacional y/o social del espacio ocupado.

Así, centenares de elementos arquitectónicos franciscanos, de diversas escalas, complejidades y temporalidades fueron levantados en el territorio peninsular, variando desde las pequeñas capillas de visita, hasta el espectacular convento provincial, y entre ellos los conventos cabecera de doctrina.

Tras los 3 siglos de dominación española, habían sido erigidos, en el actual estado de Yucatán, un total de 38 conjuntos conventuales: 36 cabeceras de doctrina, uno provincial y uno más, que de ser un anexo del provincial, terminaría adquiriendo el rango y funciones de éste: el conjunto conventual de la Mejorada ubicado en la ciudad de Mérida.



**Fig. 0.1** Fisonomía actual de la fachada oeste del Conjunto conventual de la Mejorada.

Este conjunto, iniciado en el año de 1621, es aquel que quizás ha experimentado la mayor intensidad y diversidad de usos de todos aquellos que la orden franciscana ocupara en la península de Yucatán, abarcando en su momento de mayor extensión un área de casi 25,000 m<sup>2</sup>, área que hoy día se distribuye en 3 manzanas en donde se asientan distintos fragmentos del conjunto original.

Si bien los cambios y las fragmentaciones históricas del conjunto, especialmente las ocurridas en la primera mitad del siglo XX, implicaron lamentables alteraciones y pérdidas, también permitieron adiciones, y que algunas de sus antiguas partes configuren, o hayan dado paso, a otros elementos arquitectónicos que ahora poseen un importante valor histórico-arquitectónico propio, siendo que los elementos que mantienen la

unidad como conjunto se asientan en un área de aproximadamente 8,500 m<sup>2</sup>, y son: el templo, el ex convento, un anexo de fines del siglo XIX y un edificio adosado en las primeras décadas del siglo XX.

En la actualidad, el templo y el ex convento, los elementos principales del conjunto, poseen semejanzas y diferencias respecto a los problemas de conservación y de intensidad de usos que experimentan:

En el caso del templo, la interrumpida ocupación del uso religioso, ha permitido mantener al templo sin grandes modificaciones espaciales y en un estado sólido de conservación, que requiere intervenciones focalizadas, resultando evidente que la intensidad de uso se ha reducido de manera importante en los últimos años, al punto de poderse considerar subutilizado.

Por su parte el ex convento, experimentó a mediados del siglo XIX, como consecuencia de las leyes de Reforma, una pérdida del uso original, iniciando un proceso de múltiples modificaciones espaciales y de uso que culminarían, en las primeras décadas de la segunda mitad del siglo XX, con un estado de ruina y degradación, estado que en 1975 sería revertido cuando la naciente Escuela de Arquitectura de la Universidad de Yucatán ocupó la zona claustral, el área central, el ala norte y el edificio anexo de mediados del siglo XIX, logrando su rescate y adecuación, convirtiéndose dicha intervención en un estandarte local de la conservación arquitectónica gestada desde la academia.

A cuarenta años de dicha intervención, el ex convento es un edificio, que no obstante de su estado sólido de conservación, experimenta numerosas afectaciones físicas y espaciales derivadas principalmente de la carencia de un mantenimiento proporcional a su fuerte intensidad de uso, intensidad derivada de un acelerado crecimiento matricular no previsto al iniciarse el uso educativo actual. A lo anterior se añade la anexión de espacios (del mismo ex convento), diferentes a los originalmente restaurados y una multitud de intervenciones desarticuladas.

Las cuestiones previamente señaladas ponen de manifiesto la necesidad de realizar una propuesta de intervención integral que permita revertir las afectaciones, a la par de ordenar y potenciar las posibilidades de uso, del único conjunto arquitectónico conventual franciscano sobreviviente de la ciudad de Mérida, conjunto cuya suma con el contexto natural y construido genera un micro-paisaje cultural único que requiere ser preservado para las generaciones siguientes.

## **II. OBJETIVOS Y ALCANCES**

### **Objetivo general**

Generar una propuesta de conservación arquitectónica para el conjunto conventual de la Mejorada ubicado en la ciudad de Mérida, Yucatán.

### **Objetivos particulares**

- Presentar los antecedentes y el panorama general de conservación del patrimonio arquitectónico conventual del período colonial de Yucatán.
- Contextualizar y diagnosticar, de manera general, el estado de conservación del conjunto conventual.
- Desarrollar un esquema del plan estratégico y diseñar un taller que derive en la generación de un plan de participación comunitaria para la gestión y potenciación social del conjunto conventual.
- Realizar una propuesta base de conservación arquitectónica para el conjunto conventual que establezca los criterios generales de intervención, el reordenamiento de usos y las etapas de realización.
- Desarrollar un proyecto ejecutivo de conservación arquitectónica de una de las zonas de intervención de la primera etapa de realización.

### **Alcances**

El presente trabajo desarrollará la propuesta de conservación arquitectónica para el conjunto conventual de la Mejorada hasta un nivel general. A nivel ejecutivo se desarrollará una de las zonas de intervención de la primera etapa de realización.

## **CAPITULO 1**

**ANTECEDENTES Y PANORAMA ACTUAL DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO  
ARQUITECTÓNICO FRANCISCANO CONVENTUAL  
DEL PERÍODO COLONIAL DE YUCATÁN.**

## 1.1 Definiendo a un conjunto conventual.

Dentro de los tipos arquitectónicos producidos por las diferentes culturas a lo largo de la historia de la humanidad, nos encontramos a aquellos caracterizados por estar conformados por dos o más elementos arquitectónicos, unidos o relacionados entre sí, física, morfológica y/o funcionalmente.

Cuando en ésta relación, resultado de una concepción inicial y/o resultado de adiciones constructivas, “[...] –los- elementos funcionan como una totalidad [...] como un sistema, [...]–cuando- las partes que lo componen [...] participan conjuntamente, [...] a través de conexiones”<sup>1</sup>, esos elementos se integran para conformar un conjunto arquitectónico, pues un conjunto, es precisamente algo “unido o contiguo, es un agregado de varias cosas, o bien la totalidad de elementos [...] poseedores de una propiedad común [...]”<sup>2</sup>



**Fig. 1.1** La fotografía superior nos permite observar algunos de los diferentes elementos que constituyen al conjunto conventual de Huhí, Yucatán: Templo, capilla, portal de peregrinos y convento.

Uno de los tipos de conjuntos arquitectónicos son los conjuntos conventuales, también denominados conjuntos monásticos o monacales, mismos que como su nombre indica están compuestos por elementos conventuales, es decir “pertenecientes o relativos al convento”<sup>3</sup>. Un convento se define como la “casa o monasterio en que viven los religiosos o religiosas bajo las reglas de su instituto”<sup>4</sup> La diferencia entre un monasterio y un convento es que en los primeros viven órdenes monásticas y en las segundas órdenes mendicantes, siendo las primeras aquellas “formadas por monjes o monjas que viven y trabajan en el monasterio [...] Su vida se conoce como contemplativa. Los benedictinos, cistercienses, cartujos o trapenses pertenecen a este grupo.”<sup>5</sup> En los segundos viven los “frailes o monjas que [...] tienen participación activa en el apostolado y viven de las limosnas. Ejemplos: franciscanos, dominicos, agustinos o carmelitas.”<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Casiopea, sitio web (wiki semántica) de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Disponible en <http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/Casiopea>

<sup>2</sup> RAE Consulta en línea. Disponible en <http://www.rae.es/>

<sup>3</sup> *Íbid.*

<sup>4</sup> *Íbid.*

<sup>5</sup> Antonio Arrebola Moreno. Aproximación general al mundo monástico. p. 247

<sup>6</sup> *Íbid.*

Por tanto, un conjunto conventual es un tipo arquitectónico generado para satisfacer las necesidades de la vida monástica y que se conforma por varios elementos contruidos que funcionan como un sistema y que comparten una relación física, morfológica y/o funcional.

## 1.2 Antecedentes históricos.

“Desde el final de la Antigüedad hasta la Alta Edad Media, [...] grupos de religiosas y religiosos cristianos optaron por marcharse a lugares apartados [...] -en una- voluntad de huir del mundanal ruido [...] lo que inicia el –proceso de– nacimiento de los monasterios [...]”<sup>7</sup> “Las más antiguas comunidades monásticas conocidas consistieron en cabañas congregadas alrededor de un centro común, el cual era normalmente la casa de un ermitaño o anacoreta famoso, pero sin intenciones de organización ordenada.”<sup>8</sup> “[...] Esa vida en comunidad produjo, como era de esperar, el nacimiento de edificios perfectamente articulados, que, con el tiempo, llegaron a un alto grado de complejidad y monumentalización”<sup>9</sup> siendo que desde la edad media y hasta el renacimiento los conventos tienen “un constante papel fundamental [...] como organizador de la periferia urbana, o al menos de alguno de los barrios donde se asentaron”<sup>10</sup>

“Los descubrimientos geográficos del siglo XV y el contacto con un continente desconocido [...] supuso para los poderes europeos la ingente empresa de establecer procesos de aculturación que tuvieron como uno de sus instrumentos fundamentales la difusión de mensaje de Cristo, -mismas-que las monarquías hispanas basaron en diversas bulas concedidas por el papado a sus monarcas [...] Sintiéndose las coronas portuguesa y española, a partir de los documentos citados, comisionadas para evangelizar América, se apoyaron en las órdenes religiosas, a las que emplearon como eficaces agentes colonizadores del nuevo continente [...]”<sup>11</sup>

“La organización franciscana fue –entonces- invitada por la Corona de Castilla para participar en la evangelización de los naturales de América, junto con otras cuatro órdenes regulares que fueron: dominicos, agustinos, mercedarios y jesuitas. La petición real fue que mandaran a la evangelización de las Indias Occidentales a los hermanos menores observantes.”<sup>12</sup>

“En 1524, con el arribo de los doce franciscanos dirigidos por fray Martín de Valencia, inició la evangelización de la Nueva España. Los conocimientos y la experiencia del grupo no serían suficientes para el éxito de esta empresa; fue necesario también incorporar los hábitos esenciales de las culturas prehispánicas en ese proceso. El sincretismo derivado de ello generó resultados en todas las disciplinas humanas. Para la arquitectura, el más importante fue el convento novohispano del siglo XVI, que resignificó los espacios y fue un verdadero eje de la vida de las nacientes poblaciones.”<sup>13</sup>

---

<sup>7</sup> Centro Virtual Cervantes. Claustros españoles. Disponible en [http://cvc.cervantes.es/actcult/art\\_reli/claustros/](http://cvc.cervantes.es/actcult/art_reli/claustros/)

<sup>8</sup> Antonio Arrebola Moreno. Aproximación general al mundo monástico. p. 248

<sup>9</sup> Centro Virtual Cervantes. *Op. Cit.*

<sup>10</sup> José Muñoz Jiménez. El convento mendicante como elemento ordenador de la periferia en la ciudad bajomedieval: El caso español. p. 159

<sup>11</sup> Antonio Gil Albarracín. Estrategias espaciales de las órdenes mendicantes. Scripta Nova. Disponible en <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-218-45.htm>

<sup>12</sup> Camacho Cardona. Historia Urbana Novo hispánica del siglo XVI. p. 16

<sup>13</sup> Ana Vanoye Carlo. Sobre la historia de la arquitectura de los conventos del norte de la Península de Yucatán. Fronteras de la Historia, vol. 18, p. 213.

“Durante el siglo XVI, las tres órdenes mendicantes mencionadas edificaron casi trescientos conjuntos conventuales en México, los cuales tuvieron dos funciones primordialmente. Por una parte, el de evangelizar a la población, y por otra, la de ser un centro comunitario que daba atención hospitalaria y de enseñanza a los indígenas.”<sup>14</sup> “El convento no solo reemplazó los antiguos centros prehispánicos [...] o modificó el paisaje natural y cultural, también permitió la organización de la naciente sociedad indígena novohispana en la medida en que reunió la gran mayoría de sus actividades.”<sup>15</sup>

“Los conjuntos conventuales mexicanos fueron evolucionando en su conformación hasta llegar a lo que podemos ver actualmente, constituidos básicamente por atrio, capillas abiertas, capillas posas, templo y convento [...] El atrio existió de manera aislada al inicio y posteriormente, en la etapa de mayor actividad evangelizadora, se integró al convento y al templo para formar el conjunto conventual tal y como ahora se conoce. [...] El convento, lugar de residencia de los frailes, generalmente tiene dos niveles, aunque hay algunos ejemplos que cuentan con sólo uno: la planta baja constaba de claustro, portería, refectorio, cocina, despensa, huerta y servicios generales; y en la planta alta estaban la biblioteca y las celdas de los frailes [...] La iglesia de una nave es la representativa de los conjuntos conventuales construidos durante el siglo XVI en México. Este modelo tiene una planta estrecha y es de gran altura, su simplicidad contribuyó a satisfacer los objetivos de evangelización de los frailes, en su búsqueda de la esencia y los orígenes de la fe. [...]”<sup>16</sup>

### **1.3 Provincias, cabeceras y visitas: reflejo arquitectónico de la dinámica franciscana de ocupación territorial.**

La forma en la que los franciscanos organizaron el vasto territorio en el que se expandieron fue a través de provincias. “Una provincia se componía de una red de casas eclesiásticas con una unidad estructurada que tenía cierta autonomía –custodias-, su objetivo principal era evangelizar a una nación o a un grupo de asentamientos humanos, educándolos en base a la cultura hispánica y católica, con el objeto de integrar a los grupos humanos americanos a una vida activa novohispánica y cristiana.”<sup>17</sup>

En el caso de Yucatán “en 1537 se inicia la entrada de los franciscanos en la Península de Yucatán. A fines de 1544 y principios de 1545 llega el segundo grupo procedente de Guatemala y la ciudad de México [...] los cuales logran el establecimiento definitivo [...]”<sup>18</sup> “En 1549 se consolida la provincia franciscana de san José de Yucatán, que luego pasaría a ser custodia sujeta a la provincia del santo evangelio en nueva España.”<sup>19</sup> y más tarde en 1610 nuevamente provincia<sup>20</sup>

La estructura organizativa franciscana (dividida en provincias y guardianías), sobrepuesta al proceso de ocupación del territorio, generó distintos tipos arquitectónicos acorde a la jerarquía y/o tamaño poblacional

---

<sup>14</sup> Natalia García Gómez. Funcionamiento y seguridad estructural de los templos conventuales del siglo xvi en México. tesis para obtener el grado de doctor en ingeniería. p. 7

<sup>15</sup> Ana Raquel Vanoye Carlo. *Op. Cit.* p. 218

<sup>16</sup> Natalia García Gómez. *Op. Cit.* p. 9

<sup>17</sup> Camacho Cardona. Historia Urbana Novo hispánica del siglo XVI. p. 16

<sup>18</sup> González. *Apud.* Ordaz Tamayo. Arquitectura religiosa virreinal de Yucatán. El conocimiento histórico-técnico de las iglesias con estructura espacial conventual. Tesis para obtener el grado de doctor en Arquitectura. Universidad Politécnica de Cataluña, España. p. 47

<sup>19</sup> Chávez. *Apud.* Ordaz Tamayo. *Op. Cit.* p. 47

<sup>20</sup> Camacho Cardona. *Op. Cit.* p. 26

y/o social del espacio ocupado. En ese sentido cabe señalar que “durante el periodo colonial en Yucatán se desarrollan tres subgéneros de arquitectura religiosa del clero regular: los conventos de la cabecera provincial, los conventos de la cabecera de doctrina y las capillas de visita de doctrinas”<sup>21</sup> Estos subgéneros se encuentran englobados dentro del tipo “convento” dentro del género “misional” acorde a la clasificación propuesta por Chanfón Olmos.<sup>22</sup>

#### 1.4 Tres siglos, treinta y seis conjuntos conventuales.

Como se mencionó previamente, la labor evangelizadora de los frailes franciscanos decantó en la generación de buena parte del sistema de poblados que constituyeron la organización territorial colonial, esta labor no solo tuvo un reflejo urbano, sino también arquitectónico, pues la estructura organizativa franciscana, sobrepuesta al proceso de ocupación del territorio, generó distintas tipologías arquitectónicas acorde a la jerarquía y/o tamaño poblacional y/o social del espacio ocupado.

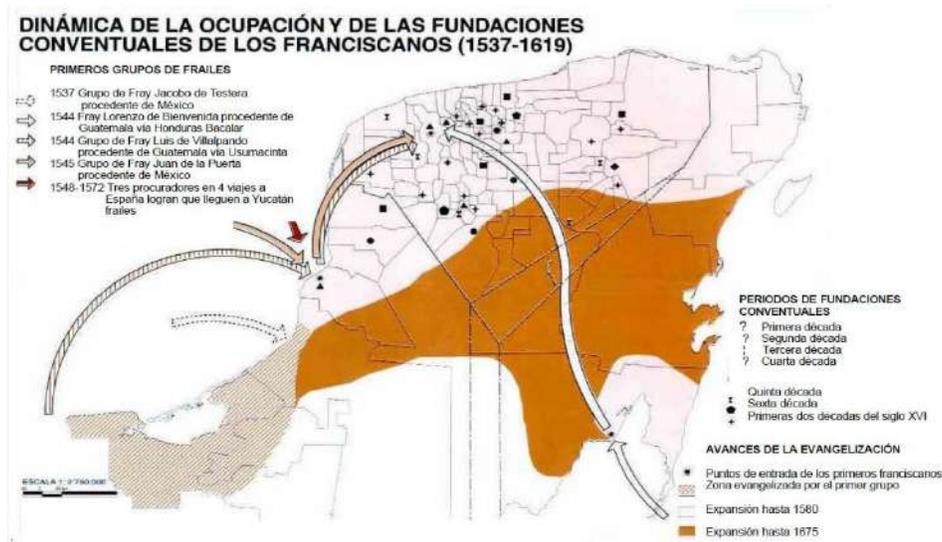


Fig. 1.2 Dinámica de ocupación franciscana

Así, centenares de elementos arquitectónicos franciscanos, de diversas escalas, complejidades y temporalidades fueron levantados en el territorio peninsular, variando desde las pequeñas capillas de visita, hasta el espectacular convento provincial, y entre ellos los conventos cabecera de doctrina.

Tras los 3 siglos de dominación española, habían sido erigidos, en el actual estado de Yucatán, un total de 38 conjuntos conventuales: 36 cabeceras de doctrina, uno provincial y un anexo del provincial.

<sup>21</sup> Pablo Chico. Transformaciones y evolución de la arquitectura religiosa virreinal de Yucatan. Tesis para obtener el grado de doctor en arquitectura. UNAM, México. p. 649

<sup>22</sup> Carlos Chanfón Olmos. Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicano. p.?

Estos subgéneros arquitectónicos cubrirían buena parte de la geografía yucateca a través los siglos XVI, XVII y XVIII. La magnitud y división subgenérica de esta cobertura fue revisada por la Dra. Marisol Ordaz<sup>23</sup> quien en su tesis de doctorado la presenta la siguiente tabla (que elaboró en base a autores como Bretos, Ciudad real, Chauvet, Gerhard, Cogolludo y el catálogo de construcción). Esta tabla nos da cuenta de las edificaciones que llegarían a tener estructura espacial conventual, mismas que sumarían 38, siendo que uno de estos corresponde al caso de estudio seleccionado.

Tabla 1.1

PARTIDOS		PUEBLO	FECHA DE CONSTRUCCIÓN DE LA IGLESIA			FECHA DE SECULARIZACIÓN				SUBGÉNERO DE ARQUITECTURA RELIGIOSA				
			Siglo XVI	Siglo XVII	Siglo XVIII	Siglo XVI	Siglo XVII	Siglo XVIII	Siglo XIX	En el siglo XVI	En el siglo XVII		En el siglo XVIII	
											1a. Mitad	2a. Mitad	1a. Mitad	2a. Mitad
BENEFICIOS ALTOS	1	ICHMUL (1)	capilla de Indios	capilla de Indios	(8) 1741ca -1819	1580 ca	1603			Convento	Parroquia	Parroquia	Parroquia	Parroquia
	2	HOCABA	capilla de Indios	* (3)		1570	1603			Convento	capilla de visita sec.			
BENEFICIOS BAJOS	3	HOMÜN	capilla de Indios	* (3)			1680			convento (1561)	Convento	Parroquia	Parroquia	Parroquia
	4	SOTUTA	capilla de Indios	* (3)		1550 /1582				Convento / Parroquia	Parroquia	Parroquia	Parroquia	Parroquia
CAMINO REAL BAJO	5	HUNUCMÁ	Capilla de indios	* (3)			1680			Convento (1581)	Convento	Parroquia	Parroquia	Parroquia
	6	MAXCANÜ	* (2)	capilla de Indios	1705		1754			capilla de visita	convento (1603)	convento	Convento	Parroquia
	7	UMAN (1)	Capilla de indios	capilla de Indios	(8) 1760-1800		1680			Convento	Convento	Parroquia	Parroquia	Parroquia
COSTA	8	CACALCHÉN		* (3)					* (9)	capilla de visita	Convento (1609)	Convento	Convento	Convento
	9	CANSAHCAB	* (2)	* (3)						capilla de visita	Convento (1609)	Convento	Convento	Convento
	10	CONKAL	Capilla de indios	* (3)					1821	Convento	Convento	Convento	Convento	Convento
	11	DZIDZANTUN (1)	1579 ca						1821	Convento (1567)	Convento	Convento	Convento	Convento
	12	IZAMAL (1) (4)	1554	1648-1656					1810	Convento	Convento	Convento	Convento	Convento
	13	MOCOCHÁ (4)		1697							Convento (1609)	Convento	Convento	Convento
	14	MOTUL (1)	(8) 1588	1640-1648				1754	1821	Convento (1567)	Convento	Convento	Convento	Convento
	15	TECOH		finés de siglo			1680				Convento	Parroquia	Parroquia	Parroquia
	16	TELCHAC	* (2)	Capilla de indios	* (3)					capilla de visita	Convento (1603)	Convento	Convento	Convento
	17	TEKANTÓ	Capilla de indios	1688						Convento (1576)	Convento	Convento	Convento	Convento
	18	TEMAX	Capilla de indios	1617				1754 / 1784		Convento (1591)	Convento	Convento	Convento	Parroquia
19	TIXKOKOB	Capilla de indios	Capilla de indios	1704		1603			Convento	Parroquia	Parroquia	Parroquia	Parroquia	
20	TEYA		* (6)	1753						Convento (1612)	Convento	Convento	Convento	
MERIDA	21	MÉRIDA (San Francisco.)	1547						1821	Convento (1547)	Convento	Convento	Convento	Convento
	22	MÉRIDA (La Mejorada)		1640					1821		Convento	Convento	Convento	Convento
SIERRA	23	MAMA	* (2)	finés de siglo			1680			capilla de visita	Convento (1612)	Parroquia	Parroquia	Parroquia
	24	MANI (1)	1588		* (7)					Convento	Convento	Convento	Convento	Convento
	25	MUNA	** (finés de S.)	1691 ca			1754			capilla de visita	Convento (1609)	Convento	Convento	Parroquia
	26	OXKUTZCAB	Capilla de indios	1693-1699					* (9)	Convento (1581)	Convento	Convento	Convento	Convento
	27	TEABO (4, 1650)		1664-1696							Convento (1609)	Convento	Convento	Convento
	28	TEKAX	Capilla de indios	1692						Convento (1576)	Convento	Convento	Convento	Convento
29	TICUL (5)	Capilla de indios	1656						Convento (1591)	Convento	Convento	Convento	Convento	
TIZIMÍN	30	CALOTMUL (4, 1689)	* (2)	Capilla de indios	1746-1754		1680			capilla de visita	Convento (1612)	capilla de visita sec.	capilla de visita sec.	capilla de visita sec.
	31	CHANCENOTE	Capilla de indios	Capilla de indios	mediados de siglo	1582				Convento	capilla de visita sec.			
	32	TIZIMÍN	Capilla de indios	Capilla de indios	(8) 1745-1756		1680			Convento (1563)	Parroquia	Parroquia	Parroquia	Parroquia
VALLADOLID	33	CENOTILLO		1693			1764-65 (10)	* (9)		convento	Convento	Convento	Convento	Convento
	34	CHICHIMILA		* (6) * (3)			1754			capilla de visita	convento (1609)	convento	Convento	Parroquia
	35	SISAL (1)	1558				1755			Convento	Convento	Convento	Convento	Parroquia
	36	TINUM	Capilla de indios	Capilla de indios	* (3)					Convento (1581)	-	-	Parroquia	Parroquia
	37	TIXCACAL CUPUL	* (2)	-	1704-1733		1764-65 (10)	* (9)		capilla de visita	convento (1645)	Convento	Convento	Convento
38	UAYMA	* (2)	1646			1764-65 (10)	* (9)		capilla de visita	Convento	Convento	Convento	Convento	

<sup>23</sup> Ordaz Tamayo, *Arquitectura virreinal de Yucatán*, tesis para obtener el grado de doctor, Universidad Politécnica de Cataluña, España, 2004, Tabla 1. p. 51

## 1.5 Panorama actual del estado físico de conservación.

Los conjuntos conventuales enlistados en la tabla previa, experimentaron en la misma época colonial un primer proceso de subutilización como consecuencia de su secularización, a esto se sumaría a mediados del siglo XIX un proceso más intenso de afectación consecuencia de las leyes de Reforma que consecuentaron el desuso de muchos conjuntos religiosos que al ser posteriormente reutilizados generalmente le dieron continuidad de uso a los templos pero no a los anexos conventuales con la consiguiente deterioro y ruina de muchos de ellos.

El siglo XX se caracterizó por el papel que párrocos y comunidad han jugado en la conservación de estos conjuntos, pues al mantenerlos en uso han propiciado su mantenimiento y en ocasiones han propiciado también intervenciones inadecuadas.

El gobierno ha jugado también un papel importante en la conservación de los inmuebles religiosos siendo que a partir de los años 70's ha realizado acciones de rescate e intervenciones en algunos conjuntos conventuales.

Actualmente no existen datos que nos permitan conocer con precisión el estado de conservación de los conjuntos conventuales franciscanos del estado de Yucatán.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA) del gobierno del estado de Yucatán, a través del departamento de Patrimonio Histórico, posee un Sistema de Información Geográfica (SIG), que incluye datos puntuales de algunos conjuntos conventuales, sin embargo, la escasa información disponible en ésta base de datos, no permite construir un panorama general de la situación actual del estado de conservación de éste importante patrimonio cultural.

Respecto a lo antes señalado, se decidió que era importante bosquejar el panorama actual del estado físico de conservación de los conjuntos conventuales. Debido a que no fue posible realizar una visita física a todos los conjuntos conventuales, y debido a que el estado de las cubiertas arquitectónicas refleja en gran medida el estado de conservación de muros y cimentaciones, se decidió que una forma de generar un primer acercamiento era mediante el análisis de sus techumbres, mismas que resultan fáciles de observar en la imágenes cenitales de la página SIG del INSEJUPY.

Así que fueron realizados capturas de pantalla, con la finalidad de obtener las imágenes aéreas cenitales de los conjuntos conventuales, (se pudieron obtener de esta forma las imágenes aéreas de 31 conjuntos de la página SIG del INSEJUPY, siendo los restantes tomados del Google Earth).

Para poder cuantificar las observaciones realizadas con las imágenes cenitales, se recurrió al apoyo del catálogo de construcciones religiosas, de donde se obtuvieron los planos de 32 de los 36 conjuntos), éstos fueron digitalizados e ingresados al programa AutoCAD en donde fueron escalados.

Cabe señalar que estos planos realizados en 1945, nos muestran los planos arquitectónicos de dichos conjuntos permitiéndonos conocer su estructura, distribución espacial y los espacios que los integran.

A continuación se definieron tres categorías para clasificar el estado de las cubiertas arquitectónicas: sólido (cubiertas completas), deteriorado (espacios con una pérdida de cubiertas menor al 30%) y ruina (cubiertas inexistentes y/o muros colapsados).



**Fig. 1.3** (imagen superior). Corresponde a una fotografía cenital que nos permite observar los diferentes estados de conservación de las cubiertas del conjunto conventual de Tekantó. Estos estados han sido registrados usando como base los planos del catálogo de construcciones religiosas del estado de Yucatán **Fig. 1.4** (imagen inferior).



Posteriormente se realizó una comparación entre las plantas arquitectónicas escaladas y las imágenes cenitales. Y de esta forma se achuraron las zonas con cada uno de los estados de conservación previamente definidos: sólido, deteriorado y ruina. (ver anexos no.1) Los achurados fueron cuantificados obteniéndose el metraje de cada uno de ellos y agrupándose en los que pertenecían a los templos y los que pertenecían a los conventos. Si bien, resulta evidente que este método no refleja con exactitud el estado de conservación de los conjuntos, como se señaló previamente, si permite tener un primer acercamiento.

Tabla 1.2

ESTADO FÍSICO DE CONSERVACIÓN DE LOS CONJUNTOS CONVENTUALES DEL ESTADO DE YUCATÁN																
POBLACIÓN	TEMPLO								CONVENTO							
	SUPERFICIE CONSTRUIDA ACTUAL		SÓLIDO (CON TECHOS)		DETERIORADO (CON TECHOS EN MAL ESTADO)		RUINA (SIN TECHOS)		SUPERFICIE CONSTRUIDA ACTUAL		SÓLIDO (CON TECHOS)		DETERIORADO (CON TECHOS EN MAL ESTADO)		RUINA (SIN TECHOS)	
	M <sup>2</sup>	%	M <sup>2</sup>	%	M <sup>2</sup>	%	M <sup>2</sup>	%	M <sup>2</sup>	%	M <sup>2</sup>	%	M <sup>2</sup>	%	M <sup>2</sup>	%
Cacalchen	622.27	100	622.27	100.0	0	0.00	0	0	1109.89	100	896.5	80.77	20.946	1.89	191.17	17.2242
Calotmul	1077.91	100	937.09	86.9	0	0.00	140.81	13.0632	871.74	100	414.83	47.59	0	0.00	456.91	52.4136
Cansahcab	688.03	100	688.03	100.0	0	0.00	0	0	1760.31	100	1333.27	75.74	0	0.00	340.81	19.3608
Cenotillo	667.73	100	667.73	100.0	0	0.00	0	0	582.34	100	220.03	37.78	0	0.00	362.31	62.2162
Chancenote	1104.34	100	1104.34	100.0	0	0.00	0	0	409.25	100	0	0.00	0	0.00	0	0
Chichimila	1091.56	100	1091.56	100.0	0	0.00	0	0	1071.28	100	1002.56	93.59	0	0.00	68.72	6.41476
Conkal	2109.68	100	2037.21	96.6	0	0.00	72.47	3.43512	3268.75	100	3268.75	100.00	0	0.00	0	0
Dzidzantun	1165.98	100	1165.98	100.0	0	0.00	0	0	2435.34	100	2435.34	100.00	0	0.00	0	0
Hocaba	994.66	100	994.66	100.0	0	0.00	0	0	983.32	100	149.77	15.23	0	0.00	833.92	84.8066
Homun	721	100	721	100.0	0	0.00	0	0	1218.87	100	1152.59	94.56	0	0.00	65.932	5.40927
Hunucma	1651.73	100	1651.73	100.0	0	0.00	0	0	1137.39	100	1137.39	100.00	0	0.00	0	0
Ichmul	?		?		?		?		?		?		?		?	
Izamal	1229.51	100	1229.51	100.0	0	0.00	0	0	5163.25	100	5163.25	100.00	0	0.00	0	0
Mama	1262.07	100	1262.07	100.0	0	0.00	0	0	1652.83	100	1376.23	83.27	0	0.00	337.45	20.4165
Mani	1275.21	100	1069.21	83.8	0	0.00	206	16.1542	3053.41	100	2928.93	95.92	0	0.00	124.48	4.07675
Maxcanu	1076.13	100	1076.1	100.0	0	0.00	0	0	1106.27	100	1043.27	94.31	0	0.00	62.3	5.63154
Merida	1662.91	100	1662.91	100.0	0	0.00	0	0	4012.84	100	3646.37	90.87		0.00	366.47	9.13243
Mococha	722.103	100	722.1	100.0	0	0.00	0	0	1336.25	100	1298.81	97.20	37.07	2.77	0	0
Motul	2541.67	100	2541.67	100.0	0	0.00	0	0	1297.66	100	0	0.00	0	0.00	0	0
Muna	1214.36	100	1214.36	100.0	0	0.00	0	0	1154.63	100	1154.63	100.00	0	0.00	0	0
Oxkutzcab	1280.76	100	1280.76	100.0	0	0.00	0	0	3451.6	100	1814.72	52.58	186.91	5.42	819.27	23.7359
Sisal	?		?		?		?		?		?		?		?	
Sotuta	863.93	100	863.93	100.0	0	0.00	0	0	571.8	100	228.567	39.97	0	0.00	0	0
Teabo	1201.25	100	1201.25	100.0	0	0.00	0	0	2900.54	100	2300.01	79.30	0	0.00	2048.69	70.6313
Tecoh	845.67	100	845.67	100.0	0	0.00	0	0	755.41	100	693.61	91.82	0	0.00	60.87	8.05788
Tekanto	1124.99	100	1108.73	98.6	16.24	1.44	0	0	1211.51	100	478.494	39.50	157.37	12.99	508.94	42.0087
Tekax	1865.78	100	1804.33	96.7	0	0.00	61.46	3.29406	1570.51	100	1316.73	83.84	0	0.00	254.3	16.1922
Telchac	937.02	100	937.02	100.0	0	0.00	0	0	222.25	100	220.62	99.27	0	0.00	1.63	0.73341
Temax	1141.48	100	1078.98	94.5	61.56	5.39	0	0	1069.81	100	952.65	89.05	0	0.00	146.84	13.7258
Teya	746.14	100	746.14	100.0	0	0.00	0	0	1918.94	100	578.03	30.12	0	0.00	1340.9	69.8771
Ticul	1156.32	100	1156.32	100.0	0	0.00	0	0	693.22	100	693.22	100.00	0	0.00	0	0
Tinum	918.98	100	918.98	100.0	0	0.00	0	0	270.52	100	270.52	100.00	0	0.00	0	0
Tixcacalcupul	606.799	100	606.79	100.0	0	0.00	0	0	752.44	100	225.89	30.02	526.45	69.97	0	0
Tixkokob	1096.48	100	1096.48	100.0	0	0.00	0	0	1110.5	100	867.76	78.14	189.39	17.05	0	0
Tizimin	1273.72	100	1273.72	100.0	0	0.00	0	0	2146.31	100	0	0.00	0	0.00	0	0
Uayma	935.3	100	935.3	100.0	0	0.00	0	0	1783.06	100	0	0.00	334.09	18.74	0	0
Uman	1636.31	100	1636.31	100.0	0	0.00	0	0	950.66	100	950.66	100.00	0	0.00	0	0

La tabla de la derecha contiene los metrajes cuadrados y porcentajes de los tres categorías usada para clasificar el estado de las cubiertas arquitectónicas: sólido (cubiertas completas), deteriorado (espacios con una pérdida de cubiertas menor al 30%) y ruina (cubiertas inexistentes y/o muros colapsados). Agrupadas en las que corresponde a los Templos y Conventos.

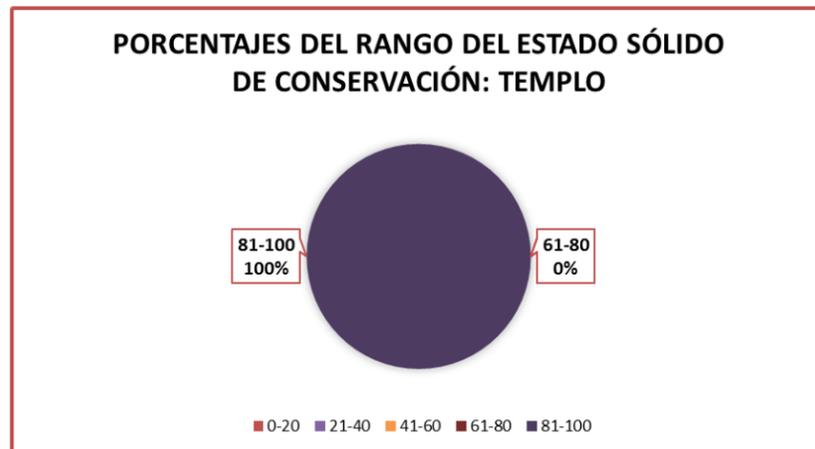


Fig. 1.5

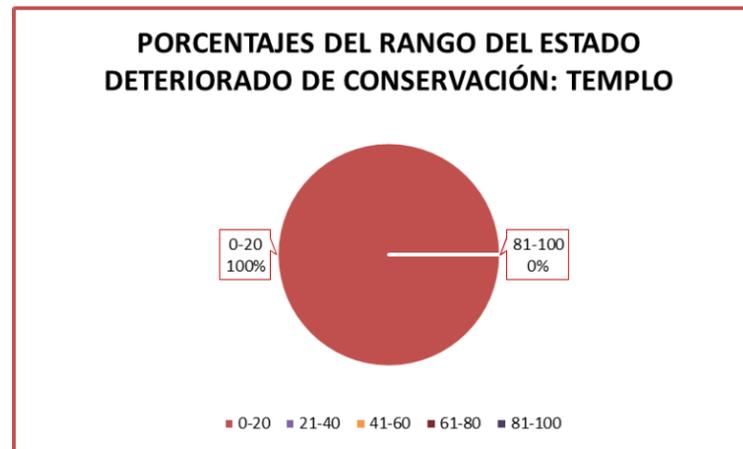


Fig. 1.6

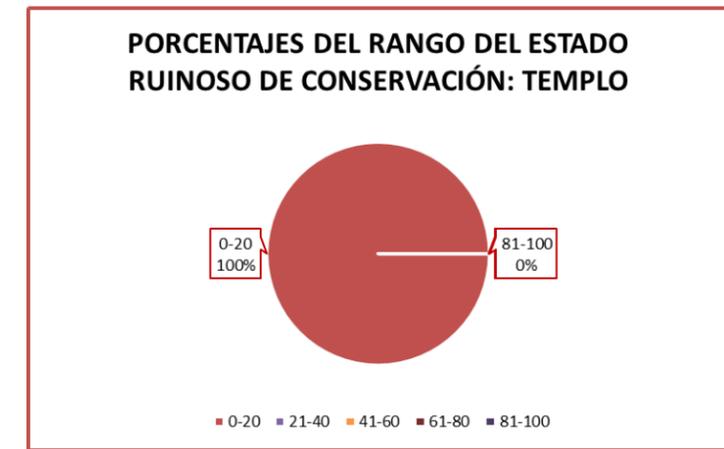


Fig. 1.7

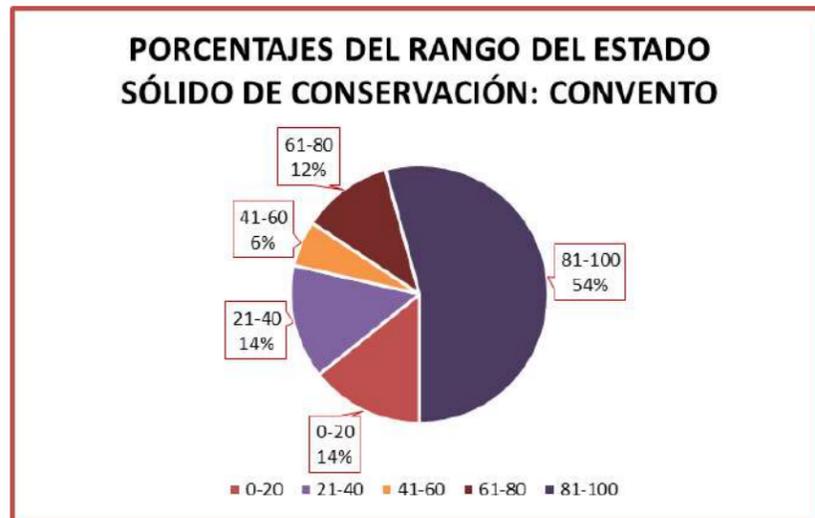


Fig. 1.8

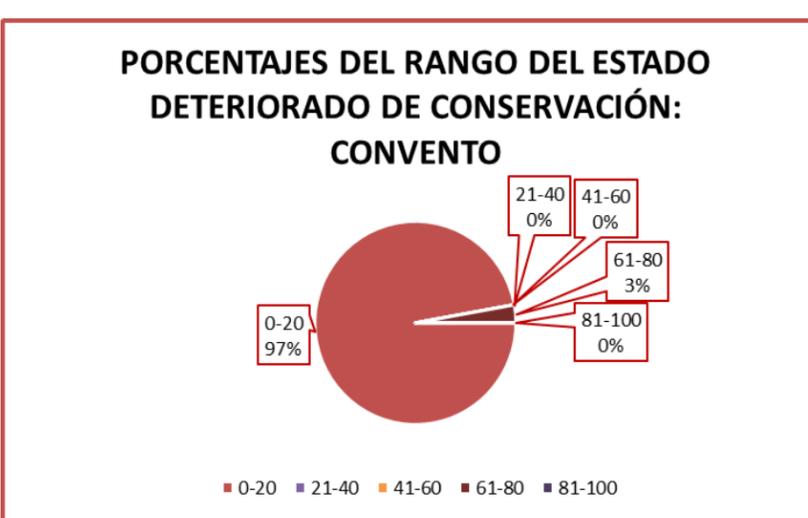


Fig. 1.9

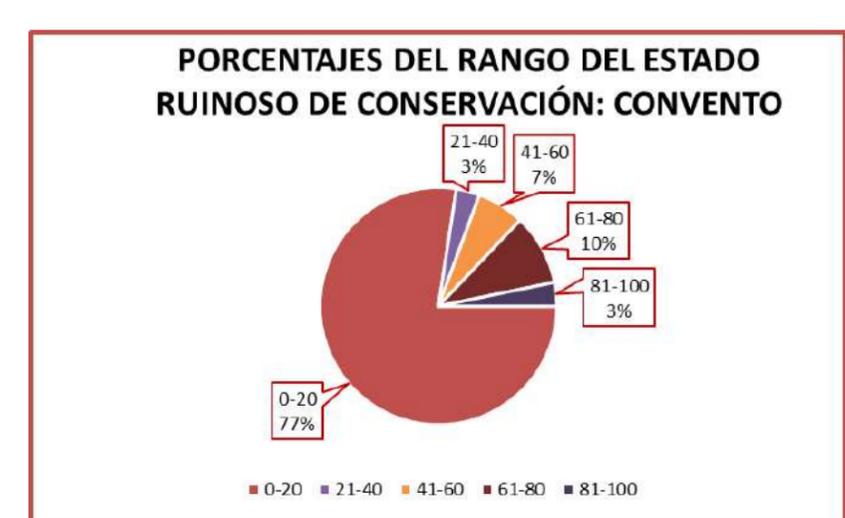


Fig. 1.10

La tabla y las gráficas previas nos permiten saber que:

El 100% de los templos poseen un rango que va del 81 al 100% de su superficie en un estado sólido de conservación.

El 54% de los conventos posee un rango que va del 81 al 100% de su superficie en un estado sólido de conservación. Y El 6% de los conventos posee un rango que va del 41 al 60% de su superficie en un estado sólido de conservación.

El 97% de los conventos posee un rango igual o menor al 20% de su superficie en un estado deteriorado de conservación y un 3% un rango que va del 61 al 80% de su superficie en un estado deteriorado de conservación.

El 10 % de los conventos posee un rango que va del 61 al 80% de su superficie en un estado ruinoso de conservación.

## **CAPÍTULO 2.**

**CONTEXTUALIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO GENERAL DEL USO Y ESTADO DE  
CONSERVACIÓN DEL CONJUNTO CONVENTUAL DE NUESTRA SEÑORA DEL TRÁNSITO  
DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.**

## 2.1 Localización.

El conjunto conventual de la Mejorada se localiza en la ciudad de Mérida, capital del estado de Yucatán en la región sureste de México. Dista 6 cuadradas de la plaza principal (Plaza Grande), del centro histórico meridano, y se enclava en la parte oriental de este centro.

El centro del claustro se localiza en las coordenadas  $20^{\circ}58'4.53''N$ ,  $89^{\circ}36'57.19''O$ .

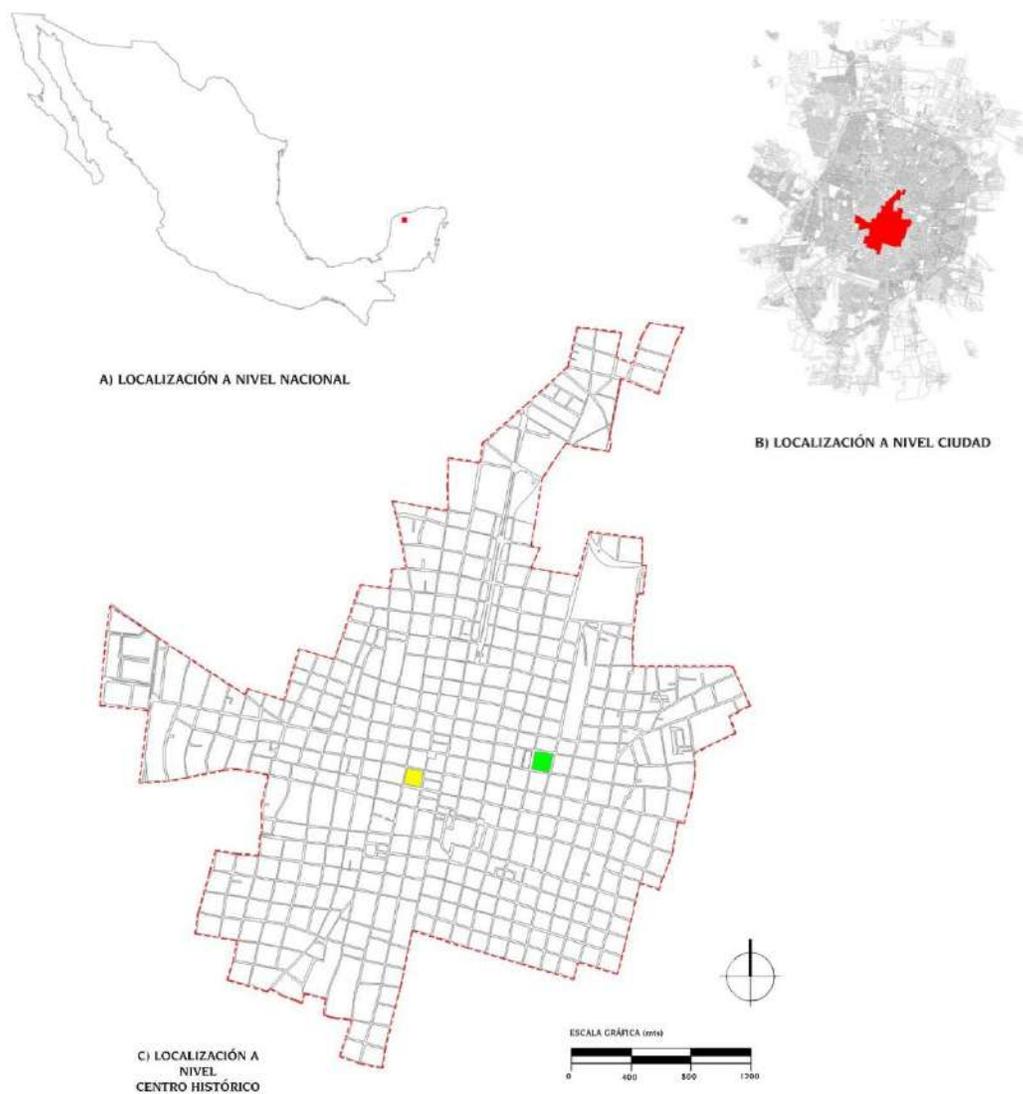


Fig. 2.1, 2.2 y 2.3 Localización a nivel nacional, ciudad y centro histórico

## 2.2 Reseña histórica.

“El convento de La Mejorada, es el único convento franciscano existente, de los dos construidos en la ciudad de Mérida. El origen de este conjunto compuesto por iglesia y convento, no fue hecho por los franciscanos sino por iniciativa de un particular quien dona la iglesia a la orden seráfica en 1624. Desde 1975, la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Yucatán, bajo la dirección del Arq. Aercel Espadas, lo ocupa y rescata [...] El convento, a través de su historia, ha albergado diversidad de usos, lo que han originado cambios y modificaciones importantes que en la actualidad hacen difícil su interpretación.”<sup>24</sup>

A las modificaciones que dificultan su interpretación arquitectónica, se suma los escasos de fuentes primarias sobre el Conjunto, siendo que Diego López de Cogolludo<sup>25</sup>, nos legó en su obra Historia de Yucatán, escrita a mediados del siglo XVII, algunos datos interesantes, tanto del templo como del convento:

*“Hay en la ciudad de Mérida otro convento nuestro, que se llama la Mejorada. Fundóse con intencion, que fuese recoleccion, y dió el sitio para su fundacion D. Diego García de Montalvo. Tuvo gran contradiccion de los padres antiguos, que prevenian con su consideracion los inconvenientes que hoy se experimentan para conservarle en una ciudad corta habiendo otro, y porque debiendo atender principalmente á la administracion de los indios, en provincia tambien de pocos religiosos, habia de dar cuidado á los superiores proveerle de moradores, como vemos se le dá.*

*Fueron los primeros fundadores el padre Fr. Pedro Navarro, primero presidente, el R. padre Fr. Juan de Acevedo, que habia sido provincial, el venerable padre Fr. Juan de Urbita, padre Fr. Juan Garcia y Fr. Bartolomé de Fuensalida, sacerdotes, de quienes adelante se hace larga memoria, y Fr. Juan Fernandez Lego. Aunque con la contradiccion referida, con beneplácito de los prelados, prosiguió obrando el padre Fr. Pedro Navarro, hasta que acabó convento y iglesia, en que gastó gran suma de plata, causando admiracion de donde pudiese salir, porque ni se pidió, ni vió limosna particular alguna asignada para tan grandes gastos.*

*Es el templo á lo moderno de los mas vistosos, y bien adornados, que hay en estos reinos, hace crucero muy capaz en le capilla mayor, y á esta cubre una media naranja con su linterna, que hace clave. El cuerpo de la iglesia tiene por cada banda cuatro capillas cubiertas de bóveda en correspondencia, muy hermosos altares, y rejas matizadas y doradas, que las cierran. El coro, y media naranja de la capilla mayor pintado al fresco de iluminacion, obra del mismo maestro, que la de el convento principal.*

---

<sup>24</sup>. Diego López de Cogolludo, *Historia de Yucatán*, tomo 1, pp. 381-383

<sup>25</sup> Marisol Ordaz. Cronología del ex convento de la mejorada, facultad de arquitectura de la uady. 1621-2005.

*El retablo del altar mayor es escultura de orden dórica, lleno todo el testero de la capilla mayor. Los ornamentos de la sacristia, y adornatán, segunda edio de los altares es lo mas y mejor, que hay en esta tierra, y puede lucir en otras mas opulentas. Todos cuantos lo ven tienen que alabar, y mas que admirar, como y con que hizo el padre Fr. Pedro Navarro tan escesivos gastos. Visitando este templo D. Francisco de Bazan recién venido á gobernar esta tierra el año pasado de cincuenta y cinco, dijo, pareceme que veo lo de doña María de Aragon de Madrid.*

*Colocóse en él el Santísimo Sacramento á veinte y dos de Enero de mil y seiscientos y cuarenta años, con mucha fiesta, y asistencia de los ciudadanos, predicándose todo el octavario de su dedicacion. Para que no se olvidase, como de otras se ha dicho, quedó un rótulo gravado en mármol fijado en lo interior de la porteria por donde se entra al claustro, dice así: “Año de 1640, á veinte y dos de Enero, se dedicó esta iglesia del tránsito de nuestra Señora, siendo pontífice Urbano Octavo, y reinando en las Españas Filipo Cuarto, general de toda la órden Fr. Juan Merinero.*

*Hay en este templo una capilla de nuestra Señora del Cármen, donde está fundada su cofradia, que todos los terceros domingos de los meses canta una misa y hace procesion, asistiendo á ella los cofrades, que son muchos y lo mas noble de la ciudad, acudiendo á la veneracion desta Santísima Señora con singular devocion que la tienen, y para acrecentar ésta, de poco acá está desde ántes patente el Santísimo Sacramento, que se lleva juntamente en la procesion, y despues se cierra en su sagrario.*

*No se ha podido conservar la forma de recoleccion, como antevieron los religiosos antiguos por falta de limosnas para sustentar comunidad de los presentes; pero viven en él tres ó cuatro moradores, que es de gran consuelo espiritual para toda la gente de aquel bárrio, y aun para el resto de la ciudad, que tiene particular devocion al convento; para ayuda de su sustento han fundado algunas capellanias personas devotas.”*

Los siete párrafos previos constituyen la referencia colonial más extensa y antigua que se tiene del Conjunto Conventual, así mismo constituyen una de las pocas fuentes primarias de información con la que se cuenta. En épocas más recientes autores como Baqueiro Anduze, A. Bretos, Ordaz Tamayo y Espadas Medina desarrollaron investigaciones y escritos sobre aspectos históricos y de uso del conjunto Conventual, destacando las aportaciones de Espadas<sup>26</sup>, quien en 1992 publica un artículo que constituye la fuente secundaria más importante de la actualidad, y en donde a través de la siguiente línea del tiempo, esboza la evolución del uso y la configuración edificada del Conjunto:

---

<sup>26</sup> ESPADAS Medina, Aercel, “Ex convento franciscano de La Mejorada 1621-1692” en INAJ Semilla de Maíz, No. 5, INAH, Mérida, México, 1991-1992

## Línea del tiempo<sup>27</sup>

**1612-1617 CONCEPCIÓN DEL CONVENTO.** Dentro del periodo 1612-1617 del Gobernador y capitán General de Yucatán. D. Antonio de Figueroa y Bravo.

**1621 INICIACIÓN DEL CONVENTO** por Diego García Montalvo.

**1624 TERMINACIÓN DE LA IGLESIA.** El 13 de abril de este año, Diego García Montalvo concluye la iglesia aproximadamente a tres años de haberla iniciado en terrenos que eran de su propiedad.

**DONACIÓN DE LA IGLESIA.** El 18 de octubre de 1624, seis meses después de su terminación, la iglesia es donada a los religiosos de la orden franciscana y toma posesión de ella el Provincial fray Jerónimo Porras y Montalvo.

**1669 CÁRCEL DE MUJERES.** Se establece en el convento.

**1688 AMPLIACIÓN** (a sesenta y siete años de su inicio). El Catálogo consigna esta fecha como la de inicio de la construcción, pero posiblemente se trate de alguna de sus ampliaciones.

**1688 – 1694 HOSPITAL** En algún momento de este intervalo es ocupado por el hospital de San Juan de Dios mientras se reparaba éste.

**1694 TERMINACIÓN DE ETAPA** El catálogo consigna este año como el de su terminación, pero probablemente se trata de la terminación de alguna de sus etapas.

**1745 ATRIO DEL CONVENTO.** A ciento veinticuatro años de su inicio se adquieren dos solares frente al convento para atrio del mismo.

**1746 MÁXIMA SUPERFICIE DEL TERRENO DEL COVENTO.** Por el año de 1746 el ayuntamiento de la ciudad de Mérida hizo donación a los frailes franciscanos, de la plaza situada al sur de la iglesia de la mejorada, que ocupaba una manzana con superficie de 15, 454. 75 mts cuadrados. En ese extenso terreno los citados frailes construyeron un hospital para sus enfermos, quienes lo ocuparon hasta que el Gobierno de la Colonia lo destinó para alojamiento de sus tropas.

**1774 ENFERMERÍA.** Se establece en el convento una enfermería.

**1821 REFUGIO CONVENTUAL.** Refugio de los monjes franciscanos de los otros conventos de la Península, cerrados por decreto del primero de octubre de 1820, de las cortes españolas, que suprimía las órdenes religiosas.

---

<sup>27</sup> *Íbid*

**1845 RUINA** En un artículo del Registro Yucateco, de enero de este año se consigna en estado ruinoso.

**1859 CUARTEL DE INFANTERÍA.** La manzana del antiguo hospital franciscano, pasa a poder de la federación y es utilizada como cuartel de infantería.

**1861 DEJA DE SER CONVENTO.** Por disposición del 22 de enero de este año, al entrar en vigor las Leyes de Reforma, pasa el convento al poder el Estado.

**1861 -64 HOSPITAL GENERAL.** Por decreto del estado de estos años, el ex convento es utilizado por el Hospital General de la Ciudad de Mérida.

**1868 SE REEDIFICA LA IGLESIA.**

**1873 PLAZA DE LA LIBERTAD.** El atrio del convento se transformó en una plaza pública.

**1905 SEGREGACIÓN DEL TERRENO.** Se segrega una franja de terreno de forma trapezoidal a todo lo largo de la calle 57

**1907 – 1915 ESCUELA** Es ocupado por la Escuela Correccional de Artes y Oficios para Menores. El convento sufre alteraciones masivas no registradas, no todas localizadas en esas fechas.

**1915 – 1960 ALOJAMIENTO** de las familias de las fuerzas militares federales. La porción del convento sobre la calle 50. Alrededor del claustro fundamentalmente es designa para albergar a las familias de la guarnición militar federal destacada en Mérida.

**1923 HOSPITAL HOMEOPÁTICO,** 16 de septiembre. El Hospital Homeopático Hahnemann y la Escuela Homeopática del Estado creada el 15 de marzo de 1922, son instalados en el ala del ex convento sobre la calle 59, al oriente de la iglesia.

**1944 ARCHIVO** Es adaptado para Archivo notarial y general del Estado de Yucatán, el lugar que ocupaban el hospital y la escuela homeopática.

**1965 DEMOLICIÓN.** Durante el gobierno de Luis Torres Mesías se demuele la parte del ex convento, al norte y junto a la entrada de la Iglesia. Construcción apuntalada por contrafuertes de mampostería que caracterizaba la fisionomía del ex convento y a su vez conformaba con el plano de la fachada de la iglesia una tipología formal de edificios religiosos meridanos.

**1970 ULTIMA DEMOLICIÓN.** El 11 de septiembre el gobernador Carlos Loret de Mola consuma una significativa deformación a lo que restaba del convento de Mejorada, sobre la calle 50. Demuele los muros de mampostería de la cerca que conformaban los patios de servicio y la huerta. Una porción del ala nororiente y una porción del ala poniente. Un 30% aproximadamente de lo que restaba de la superficie cubierta del convento.

**1970-1975 RUINA** Durante todos estos años el residuo del edificio en ruinas continuó deteriorando y fue utilizado como “letrina” pública.

**1972 MUSEO.** 26 de junio. Se anuncia el proyecto de un museo en el residuo.

**1977 PRIMERA ETAPA DE LA RESTAURACIÓN,** Marzo 29. Se inaugura la primera etapa de la restauración del residuo del ex convento de la Mejorada, hecha por el arquitecto Aercel Espadas Medina.

**1981 RESTAURACIÓN** La parte del ex convento sobre la calle 59 es restaurada por el INAH.

**1982 RESTAURACIÓN.** Tercera etapa. Se continúan las obras de restauración conforme al proyecto inicial, de 1977. Se compartimentan la huerta y el patio delantero de servicio. Se reconstruye el cuerpo entre éstos y el cuerpo nororiente.

**1989 DEFORMACIÓN.** Octubre. Remodelan la ruina del ex convento que da al a calle 48, cubriéndola con bovedillas de concreto, de cañón y abriéndole arcos de medio punto, inexistentes, con lo que deforman esta parte.

**1990 REMODELACIÓN** Se remodelan las obras iniciales de restauración haciéndole alteraciones históricas al edificio.

### **2.3 Evolución de la configuración edificada.**

“Se piensa que el convento no tuvo proyecto o diseño inicial, sus primeras piezas fueron construidas por su fundador el cual probablemente desconocía sobre los planteamientos conceptuales que requieren la construcción de un convento franciscano, así como las necesidades de espacio para la población a servir; por lo que su crecimiento cuando lo toma la orden seráfica (1624) fue adaptado a lo ya existente, siendo únicamente condicionado por la situación de la iglesia en la esquina suroeste siguiendo la orientación litúrgica tradicional oriente-poniente confirmada por el Concilio de Trento, la cual se remonta a una antigua costumbre de los primeros siglos de la cristiandad (del IV al VI). El convento se desarrolló al norte, ubicación que se da como una constante en la construcción de los conventos del Estado de Yucatán como probable respuesta a aprovechar mejor los vientos y captar lo menos posible el sol.”<sup>28</sup>

---

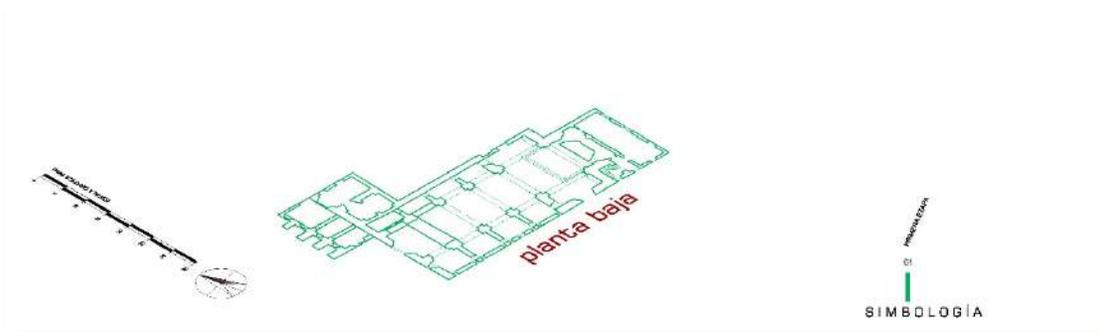
<sup>28</sup> Marisol Ordaz, *Arquitectura religiosa Virreinal de Yucatán. El conocimiento histórico-técnico de las iglesias con estructura espacial conventual*, p. 65 y 66. *Apud.* Marisol Ordaz. Cronología del ex convento de la mejorada, facultad de arquitectura de la uady. 1621-2005.

En el escrito titulado *Cronología del ex convento de la Mejorada*, Ordaz Tamayo<sup>29</sup> plantea una hipótesis de las posibles etapas arquitectónicas principales del Conjunto Conventual, en el escrito señala que sus planteamientos se apoyan en los realizados por Espadas Medina, recalcando que “[...] hasta el momento no se ha llevado a cabo un estudio arqueológico para determinar con exactitud las etapas constructivas de este convento, la hipótesis que aquí se presentan están basadas en los sistemas constructivos existentes, en la documentación del registro de sus diferentes usos y algunos cambios y las evidencias físicas que muestra el edificio”

A continuación se presenta unos gráficos<sup>30</sup> que dan cuenta de las etapas propuestas por Ordaz.

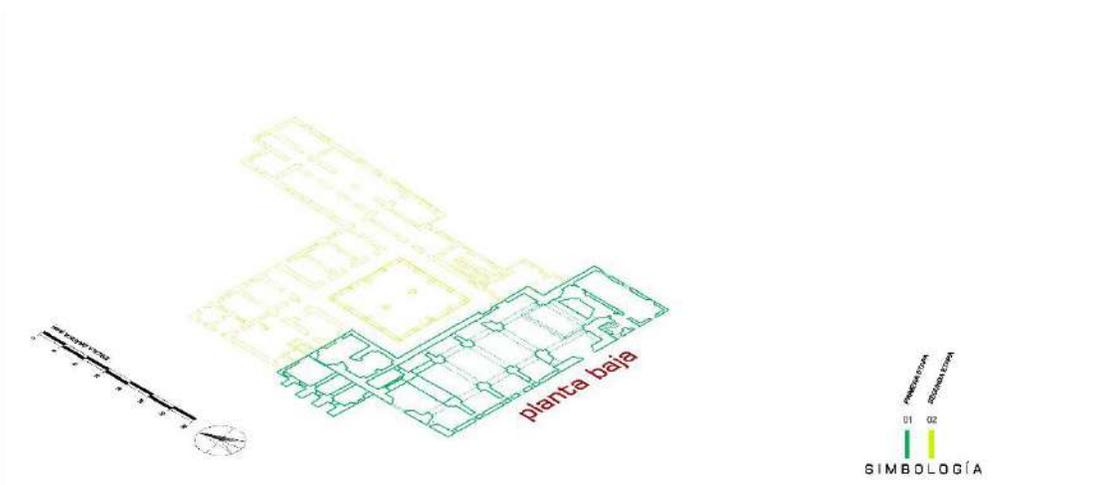
#### PRIMERA ETAPA.

Fig. 2.4



#### SEGUNDA ETAPA.

Fig. 2.5

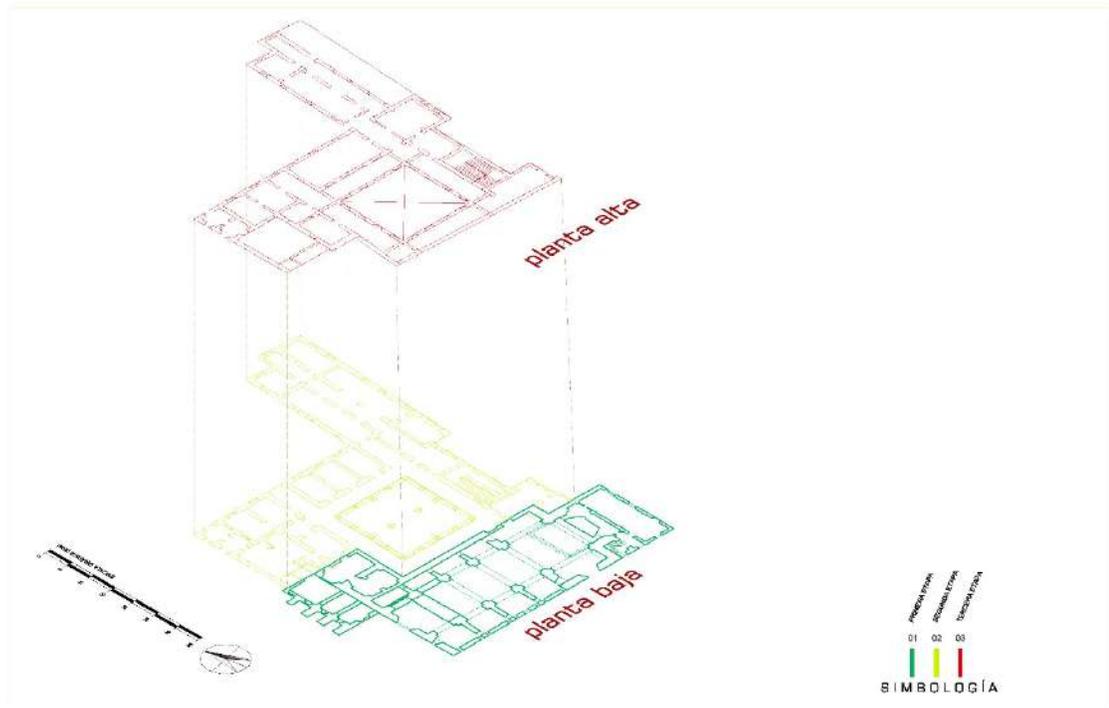


<sup>29</sup> Marisol Ordaz. *Cronología del ex convento de la mejorada*, facultad de arquitectura de la UADY. 1621-2005.

<sup>30</sup> Utilizando como base el levantamiento del LABCOP-FAUADY.

TERCERA ETAPA.

Fig. 2.6



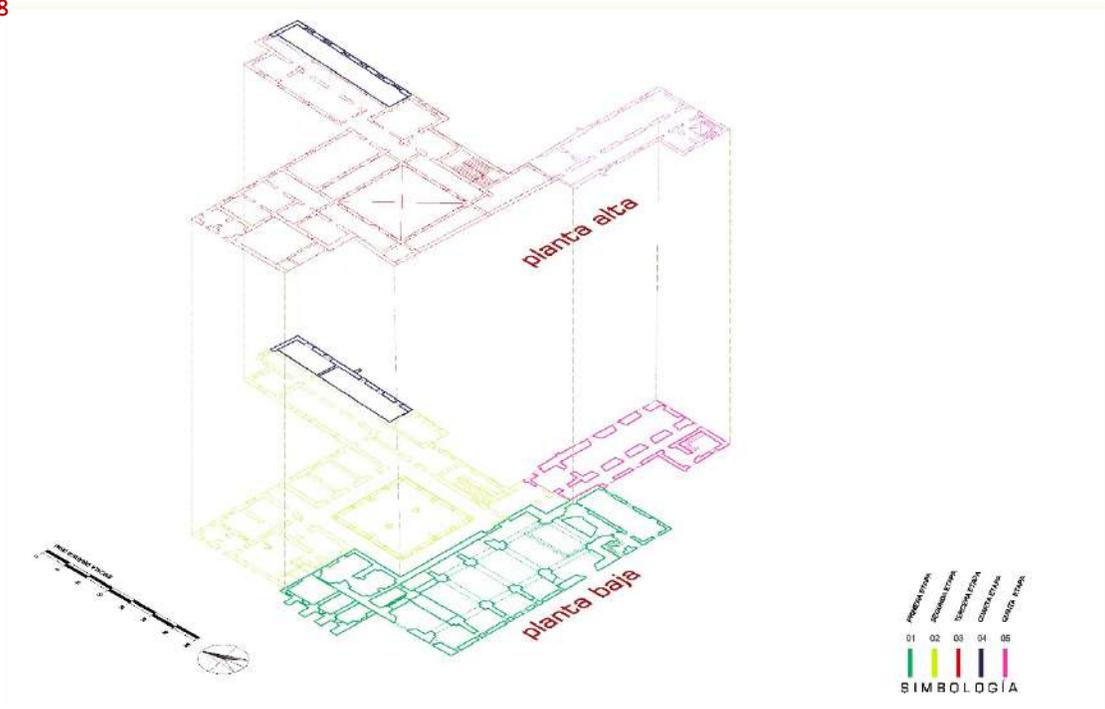
CUARTA ETAPA.

Fig. 2.7



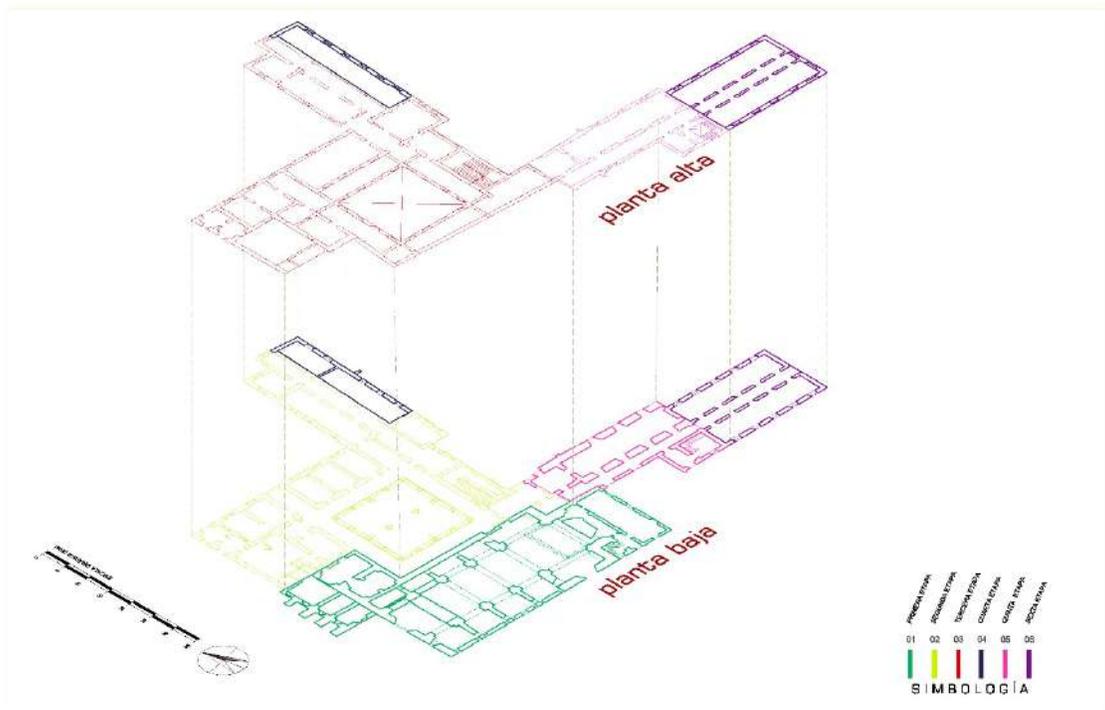
QUINTA ETAPA.

Fig. 2.8



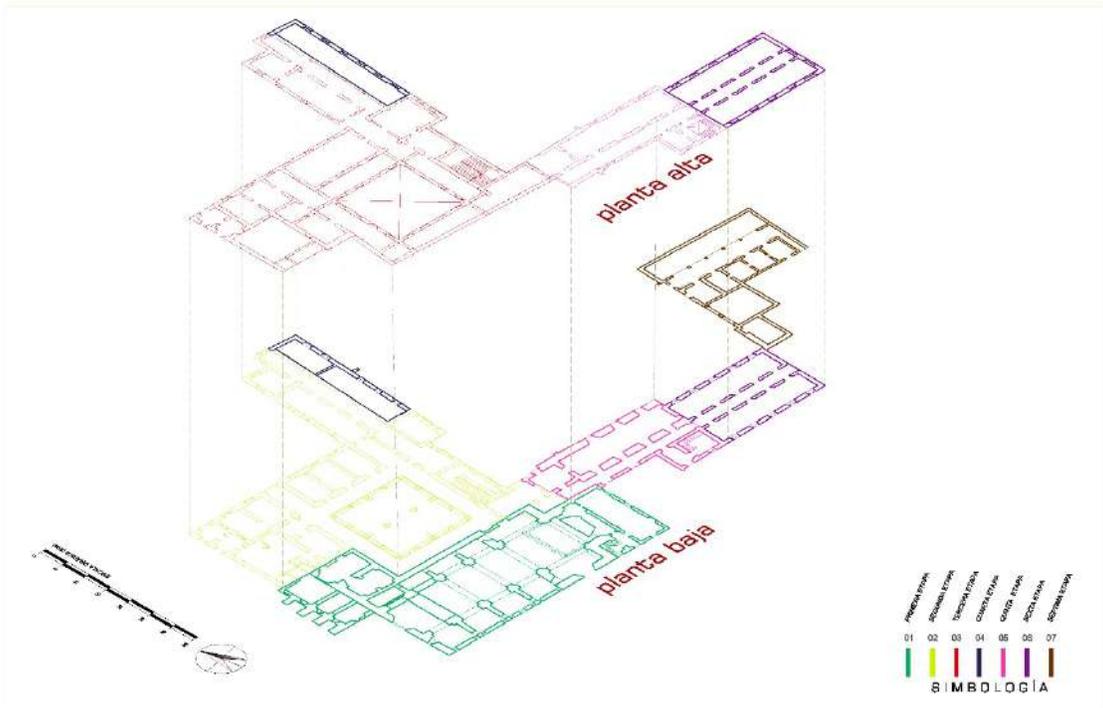
SEXTA ETAPA.

Fig. 2.9



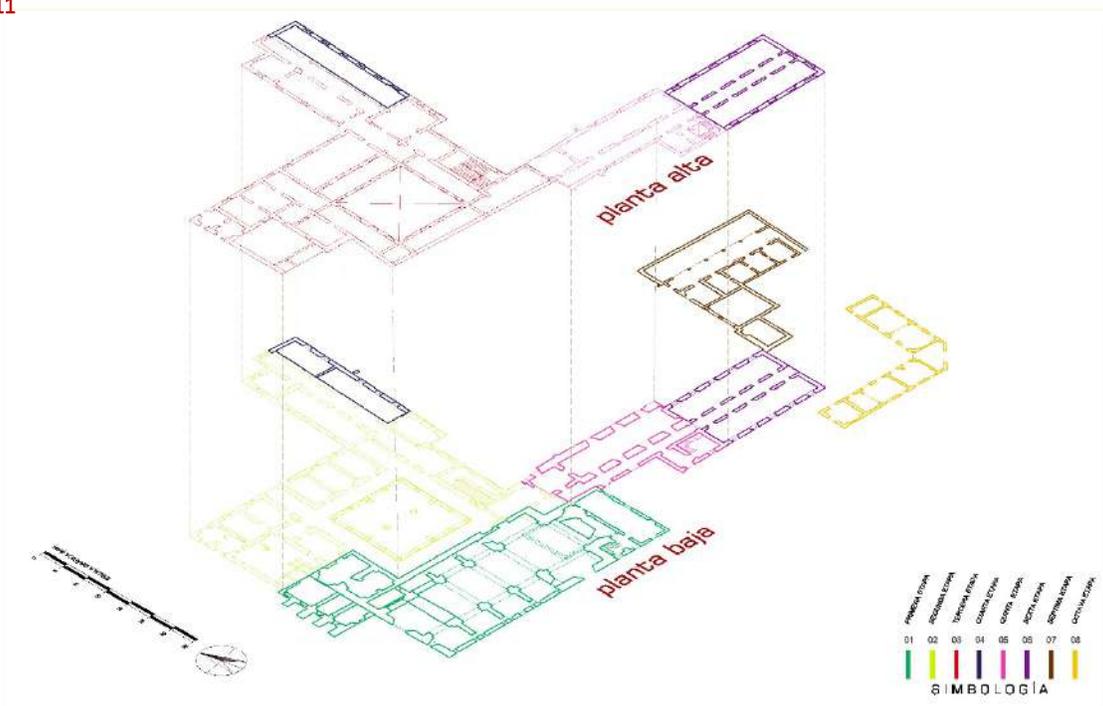
SÉPTIMA ETAPA.

Fig. 2.10



OCTAVA ETAPA.

Fig. 2.11



### 2.3.2 Máxima extensión Física.

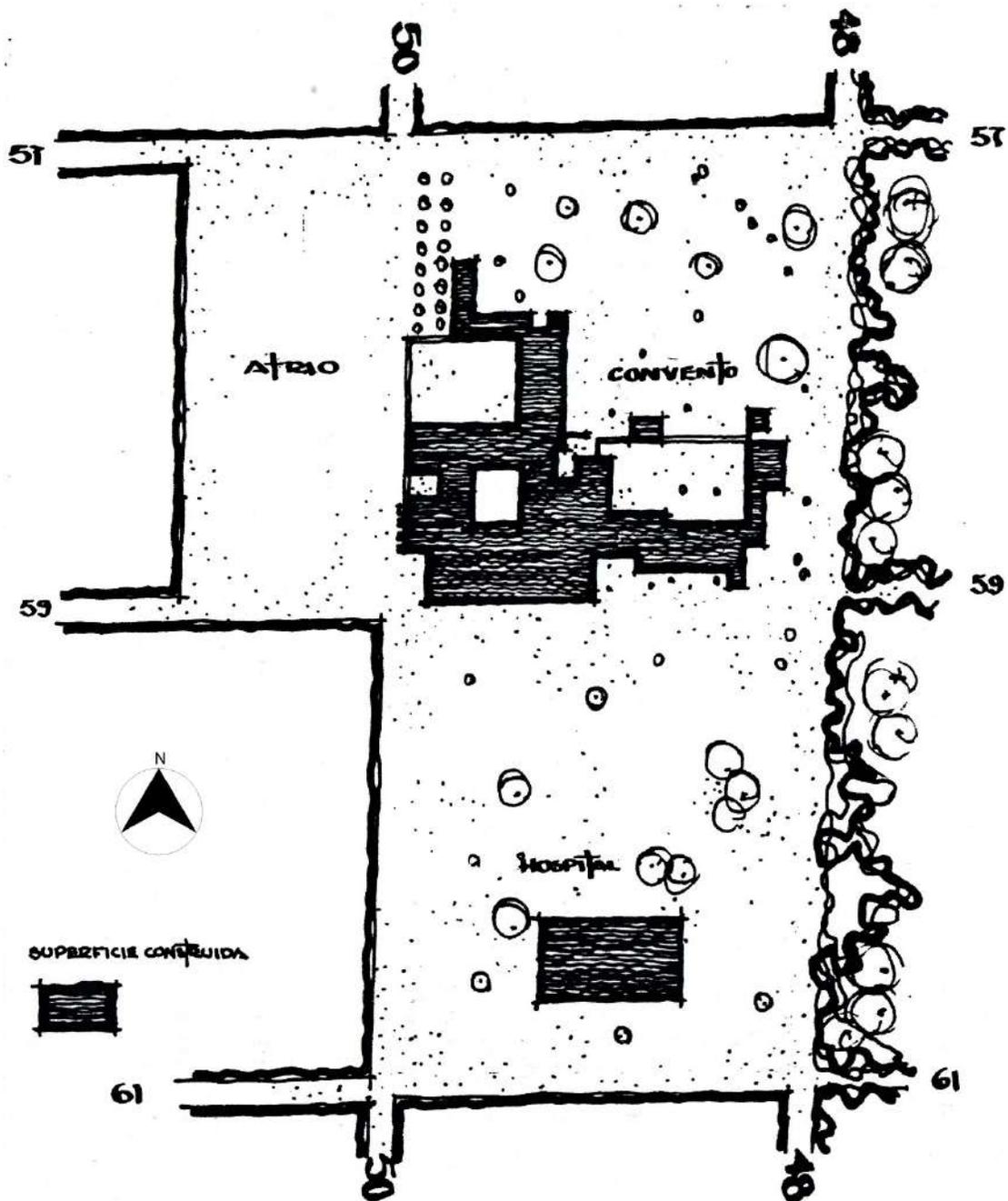
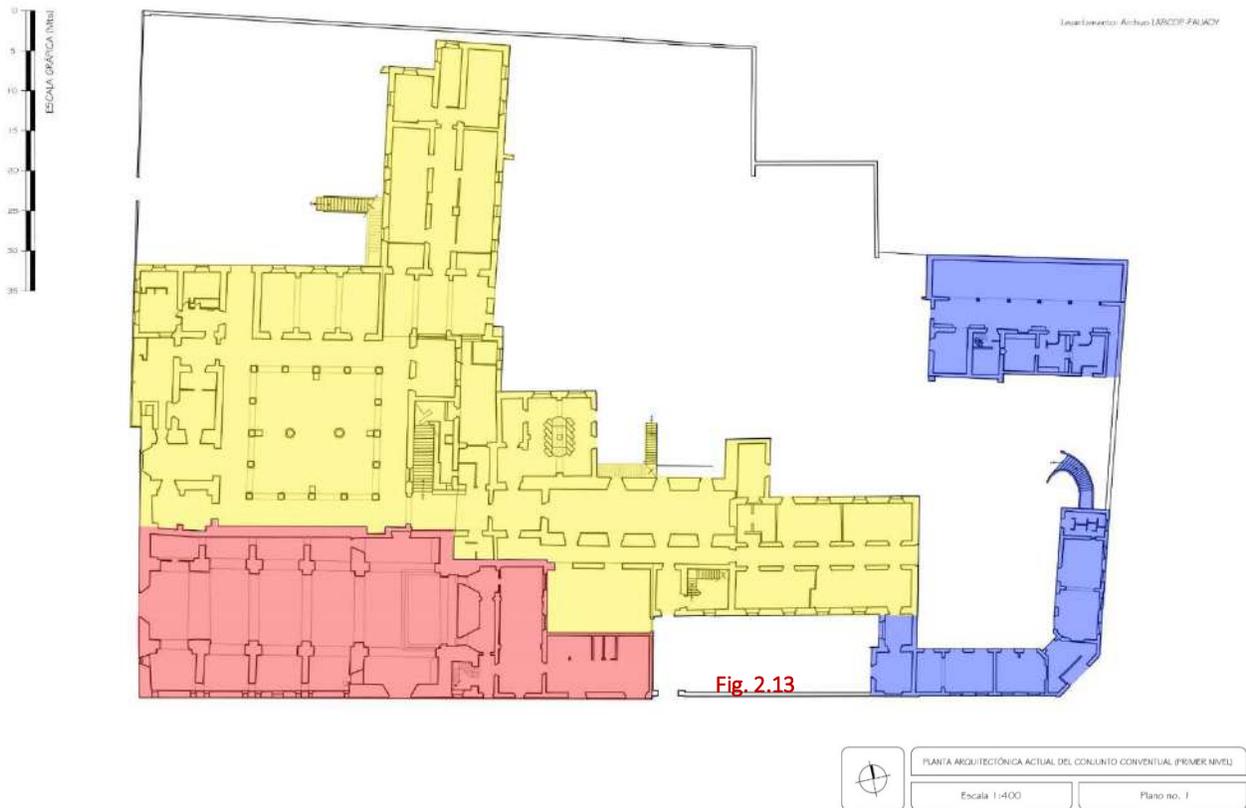


Fig. 2.12 Máxima extensión del Conjunto Conventual. Hipótesis y dibujo del arquitecto Aercel Espadas.

### 2.3.3 El conjunto conventual actual.

El Conjunto Conventual de la Mejorada es aquel que quizás ha experimentado la mayor intensidad y diversidad de usos de todos aquellos que la orden franciscana ocupara en la península de Yucatán, abarcando en su momento de mayor extensión un área de casi 25,000 m<sup>2</sup>, área que hoy día se distribuye en 3 manzanas en donde se asientan distintos fragmentos del conjunto original.



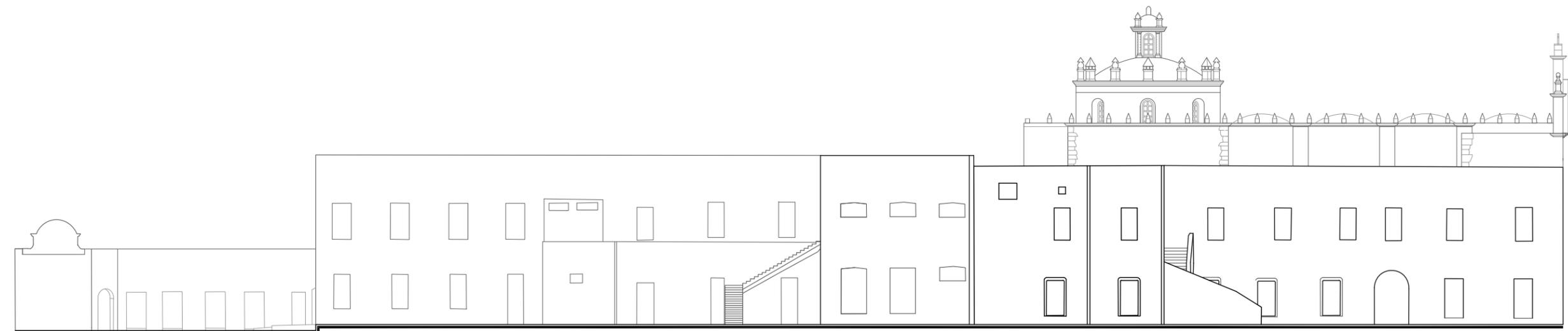
Si bien los cambios y las fragmentaciones históricas del conjunto, especialmente las ocurridas en la primera mitad del siglo XX, implicaron lamentables alteraciones y pérdidas, también permitieron adiciones, y que algunas de sus antiguas partes configuren, o hayan dado paso, a otros elementos arquitectónicos que ahora poseen un importante valor histórico-arquitectónico propio, siendo que los elementos que mantienen la unidad como conjunto se asientan en un área de aproximadamente 8,500 m<sup>2</sup>, y son: el templo (en rojo) , el ex convento (en amarillo), un anexo de fines del siglo XIX, y un edificio adosado a la esquina sureste en las primeras décadas del siglo XX. (Los dos últimos en azul).

PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

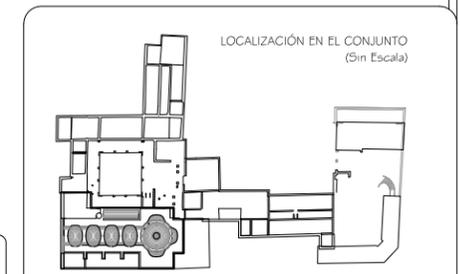
ESCALA GRÁFICA (Mts)



FACHADA SUR



FACHADA NORTE



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

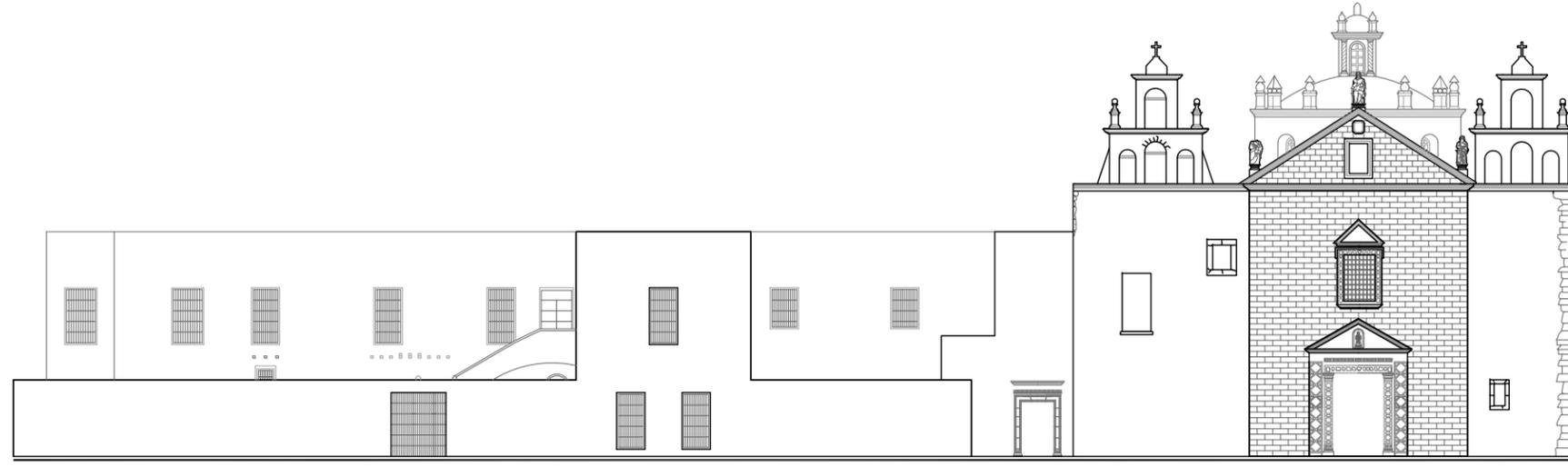
Número de Plano: 00

ESTADO ACTUAL

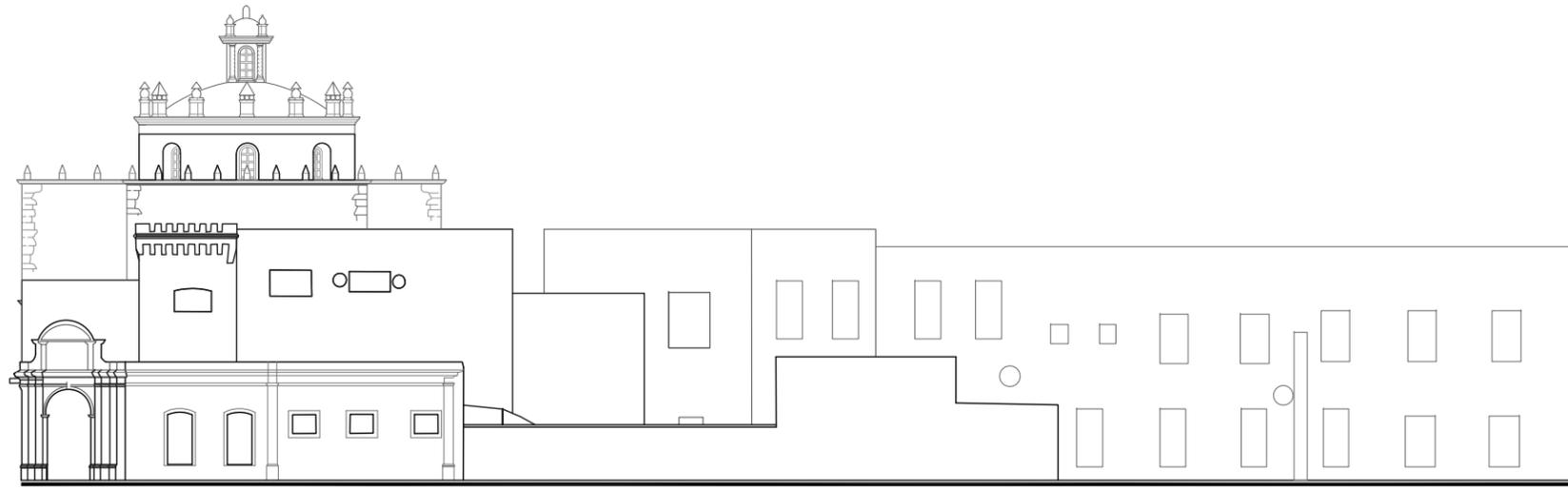
Acotación: METROS

Escala 1:350

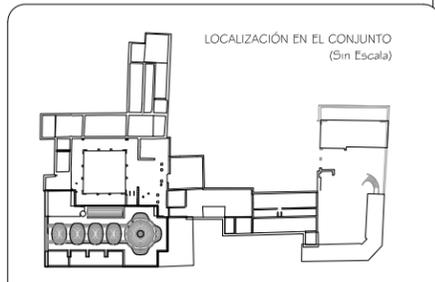
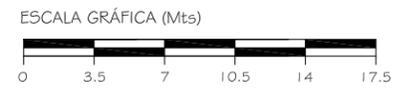




FACHADA OESTE



FACHADA ESTE



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

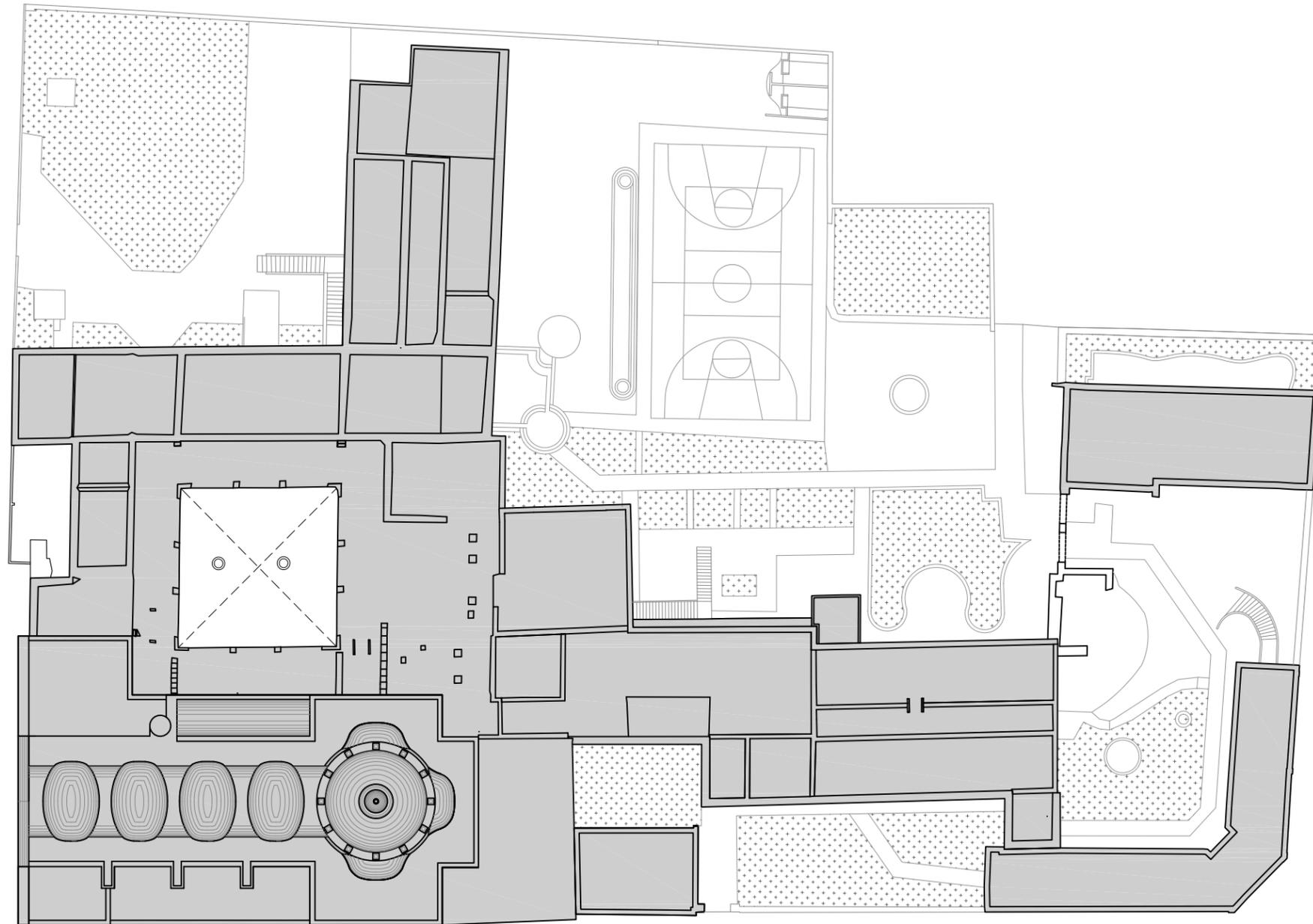
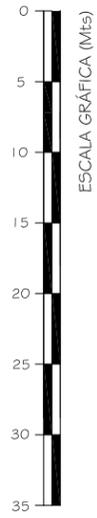
Número de Plano:  
**00**

ESTADO ACTUAL

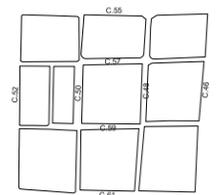
Acotación: METROS

Escala 1:350





LOCALIZACIÓN EN LA MANZANA CONVENCIONAL  
(Sin Escala)



Número de Plano:

00

ESTADO ACTUAL

Acotación:  
METROS

Escala  
1:500



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE  
CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
PARA EL CONJUNTO CONVENCIONAL  
DE LA MEJORADA  
EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

## 2.4 Contexto urbano-arqueológico.

### 2.4.1 Contexto urbano

#### Entorno construido

El entorno construido situado alrededor del conjunto conventual, lo constituyen paramentos cuyo carácter y fisonomía se ha ido definiendo desde el siglo XVII y con especial énfasis a partir de la segunda mitad del siglo XIX y hasta principios del XX.

La antigüedad de la zona, ha permitido configurar paramentos delimitantes con una fisonomía urbana cargada de una fuerte connotación histórica en donde podemos encontrarnos con fachadas de diferentes cronologías y estilos arquitectónicos. Destacando los elementos patrimoniales asentados alrededor de la plaza.

#### ALGUNOS ELEMENTOS DESTACADOS DEL ENTORNO CONSTRUIDO



Fig. 2.14



Fig. 2.15



Fig. 2.16



Fig. 2.17

## Usos de suelo circundantes

Las manzanas que circundan la manzana en donde se asienta el conjunto conventual contienen usos diversos entre los que destacan el habitacional (35.63%), el comercial (11.88%), seguido del educativo y el de servicios, ambos con un 11.25%. Es de llamar la atención el hecho de que los predios desocupados constituyen un -des-uso significativo con el 19.38% del total.

Tabla 2.1

USOS DE SUELO CIRCUNDANTES	
USO	CANTIDAD
Servicios	18
Oficina	2
Habitacional	57
Equipamiento Educativo	18
Equipamiento Religioso	1
Equipamiento de Recreación	1
Equipamiento de Cultura	3
Equipamiento de Asistencia Social	1
Equipamiento de Administración Pública	3
Desocupado	31
Comercio	19
Bodega	5
Equipamiento de infraestructura eléctrica	1

Porcentualmente, la distribución queda de la siguiente manera:

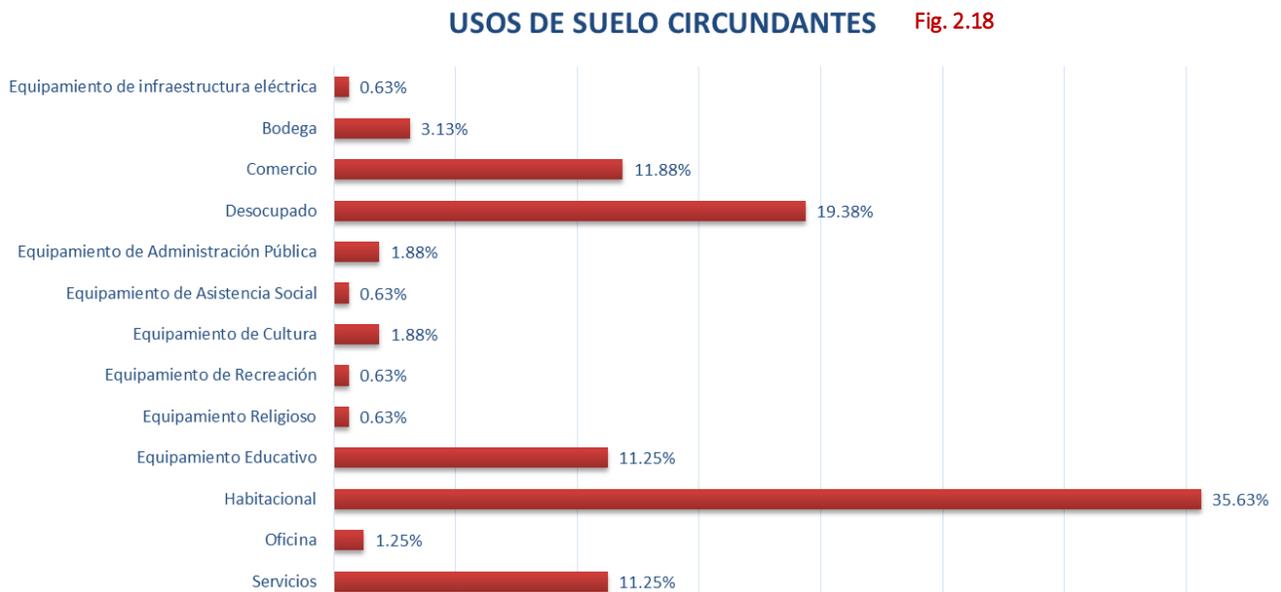
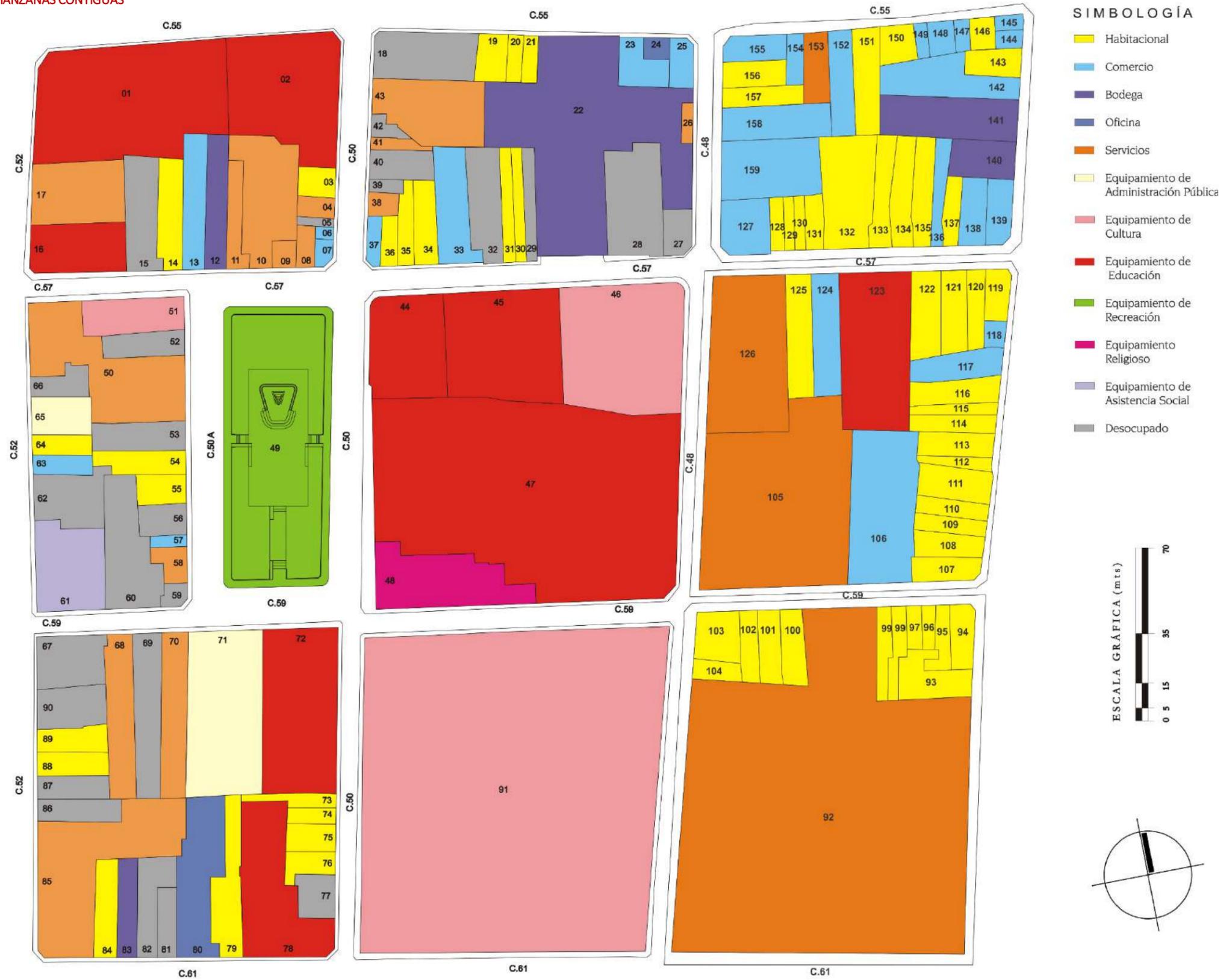


Tabla 2.2

USOS DE SUELO CONTENIDOS EN LAS MANZANAS QUE CIRCUNDAN LA PLAZA DE LA MEJORADA							
#	Uso	#	Uso	#	Uso	#	Uso
1	Escuela Primaria "Héroes de Nacoziari"	41	Pizzería Messinas	82	Vivienda desocupada	122	Vivienda
2 y 47	CAADH-UADY	42	Vivienda desocupada	83	Bodega	123	Escuela "Nicolas Camara Lujan"
3	Vivienda	43	Estacionamiento Público	84	Vivienda	124	Comercializadora de cristales
4	Restaurant	44	Kinder "Distrito Federal"	85	Estacionamiento Público	125	Vivienda
5	Vivienda desocupada	45	Escuela Primaria	86	Vivienda desocupada	126	Policia Numicipal (corralon)
6	Tienda de Abarrotes	46	Museo de la Canción Yucateca	87	Escuela Desocupada	127	Comercio desocupado
7	La Michoacana	48	Iglesia de la Mejorada	88	Vivienda	128	Vivienda
8	Graphicad	49	Plaza de la Mejorada	89	Vivienda	129	Vivienda
9	Lugajo	50	Restaurant los Almendros	90	Vivienda desocupada	130	Vivienda
10	Estacionamiento Público	51	Museo de Arte Popular	91	Instituto de cultura de Yucatan CECUNY	131	Vivienda
11	Bar "El Barrilito"	52	Vivienda desocupada	92	CFE	132	Vivienda
12	Bodega	53	Comercio desocupado	93	Vivienda	133	Vivienda
13	Farmacia	54	Vivienda	94	Vivienda	134	Vivienda
14	Vivienda	55	Vivienda	95	Vivienda	135	Vivienda
15	Vivienda desocupada	56	Vivienda desocupada	96	Vivienda	136	Papelería "Omar"
16	Itecos	57	Papelería y copiadora	97	Vivienda	137	Vivienda
17	Sala de eventos sociales del STFM	58	Restaurante El Segoviano	98	Vivienda	138	Proflemsa
18	Hotel abandonado	59	Predio Desocupado	99	Vivienda	139	Timtoreria
19	Vivienda	60	Bodegas/Estacionamiento Desocupado	100	Vivienda	140	Bodega
20	Vivienda	61	Casa de la joven estudiante	101	Vivienda	141	Bodega
21	Vivienda	62	Comercio desocupado	102	Vivienda	142	Vivienda
22	Bodega COVI	63	Tienda de Telas, hilos y elásticos	103	Vivienda	143	Vivienda
23	Compra de Chatarra	64	Vivienda	104	Vivienda	144	Vivienda
24	Oficinas	65	Local anexo de la policía Municipal de Mérida.	105	Estacionamiento Público	145	Titoreria "Supercklin"
25	Negocio de Bordados	66	Comercio desocupado	106	Dunosusa	146	Vivienda
26	Refaccionaria y Llantera	67	Viviera desocupada	107	Vivienda	147	Comercio desocupado
27	Vivienda Desocupada	68	Bar	108	Vivienda	148	Refaccionaria
28	Hotel abandonado	69	Vivienda desocupada	109	Vivienda	149	Cocina economica "Socorrto"
29	Vivienda desocupada	70	Hotel	110	Vivienda	150	Vivienda
30	Vivienda	71	Dirección de Desarrollo Económico	111	Vivienda	151	Vivienda
31	Vivienda	72	Centro Musical Mejorada	112	Vivienda	152	Tienda de abarrotes
32	Vivienda desocupada	73	Vivienda	113	Vivienda	153	Hotel "Posada central"
33	Papelería	74	Vivienda	114	Vivienda	154	Comercio desocupado
34	Vivienda	75	Vivienda	115	Vivienda	155	Comercio desocupado
35	Vivienda	76	Vivienda	116	Vivienda	156	Vivienda
36	Vivienda	77	Vivienda desocupada	117	Tienda de regalos	157	Vivienda
37	Plomería y material eléctrico	78	CIESAS	118	Tienda de abarrotes	158	Comercio desocupado
38	Estacionamiento Privado	79	Vivienda	119	Vivienda	159	Comercio desocupado
39	Vivienda desocupada	80	Despacho contable	120	Vivienda		
40	Vivienda desocupada	81	Vivienda desocupada	121	Vivienda		

Fig. 2.19 USOS DE SUELO ASENTADOS EN LAS MANZANAS CONTIGUAS



## Conexión urbana

Las calles que circundan al conjunto conventual son cuatro: la 59, la 50, la 48 y la 57.

La calle 59 posee gran importancia urbana, pues permite comunicar el lado poniente con el lado oriente de la ciudad. Esta vialidad corre desde el Parque de la Paz (en donde se comunica con otras importantes vialidades como la avenida Itzaés), atraviesa el centro histórico, cruzando por el costado sur del conjunto conventual, hasta llegar al circuito colonias, en donde continúa, con doble sentido, convertida en la avenida Fidel Velázquez hasta pasar el periférico y llegar a la colonia San Camilo. La clasificación de la calle 59 corresponde en su mitad oriente a la de vialidad ciudad, (es decir es una vía de comunicación que conecta a la ciudad en sus extremos, y permite la movilidad de un distrito a otro y conforma parte del sistema primario, es un eje vial)<sup>31</sup>, por su parte, su mitad poniente corresponde a una vialidad primaria (es decir es una vialidad que conforma el sistema primario, que estructura funcionalmente a toda la ciudad y a su vez comunica a las de ciudad con otras de ciudad o con colectoras.)<sup>32</sup>

La calle 50, al igual que la 59 resulta de gran importancia urbana (es de hecho la vialidad más importante de las cuatro), posee un sentido de circulación norte sur y permite comunicar de manera directa un enorme tramo de la ciudad, desde la plaza de Itzimná (en donde convergen otras importantes vialidades conectoras), hasta rematar en la hacienda Xmatkuil. La calle 50, se caracteriza por poseer una gran carga vehicular, la clasificación de esta calle corresponde a la de vialidad primaria.

De menor importancia para la ciudad, pero conductora de un flujo importante es la calle 57, misma que posee un sentido de oriente a poniente, y que corre desde la quinta El Olvido hasta rematar en la avenida Itzaés, cruzando en su camino por el lado norte de la plaza de la Mejorada y con el mercado de Santiago, al desembocar en la avenida Itzaés permite al flujo vehicular conectarse con el poniente de la ciudad. Ésta calle se considera como una vialidad local.

La calle 48, es también una vialidad local, corre en sentido sur-norte desde la calle 87 en el sur hasta “La Plancha” en el norte, en donde permite hacer conexiones con el norte y poniente de la ciudad.

Las vialidades anteriores, pero especialmente la calle 50 y la calle 59, consecuentan que el conjunto conventual, específicamente el Templo de la Mejorada, sea un punto por el que un gran número de vehículos deban pasar en su ruta de norte a sur y de poniente a oriente, pues la imbricación urbana de estas vialidades permite su conexión con otras vialidades primarias, de ciudad e incluso regionales (es decir aquellas que además de comunicar extremos de relevante importancia para la ciudad, unen los puntos que sirven de entrada y salida a través del sistema carretero que la alimenta. Son vialidades que facilitan el movimiento expedito de grandes volúmenes de tránsito entre ciudades.)<sup>33</sup> La características de las vialidades antes señaladas condicionan que el Templo sea un elemento con una fuerte relación con el resto de la ciudad, pues queda en el trayecto de un gran número de usuarios, locales y foráneos, siendo que si bien este paso generalmente dura solo unos minutos, la imagen del templo inevitablemente forma parte de la cotidianidad urbana de cientos de personas convirtiéndose en un elemento de referencia colectiva.

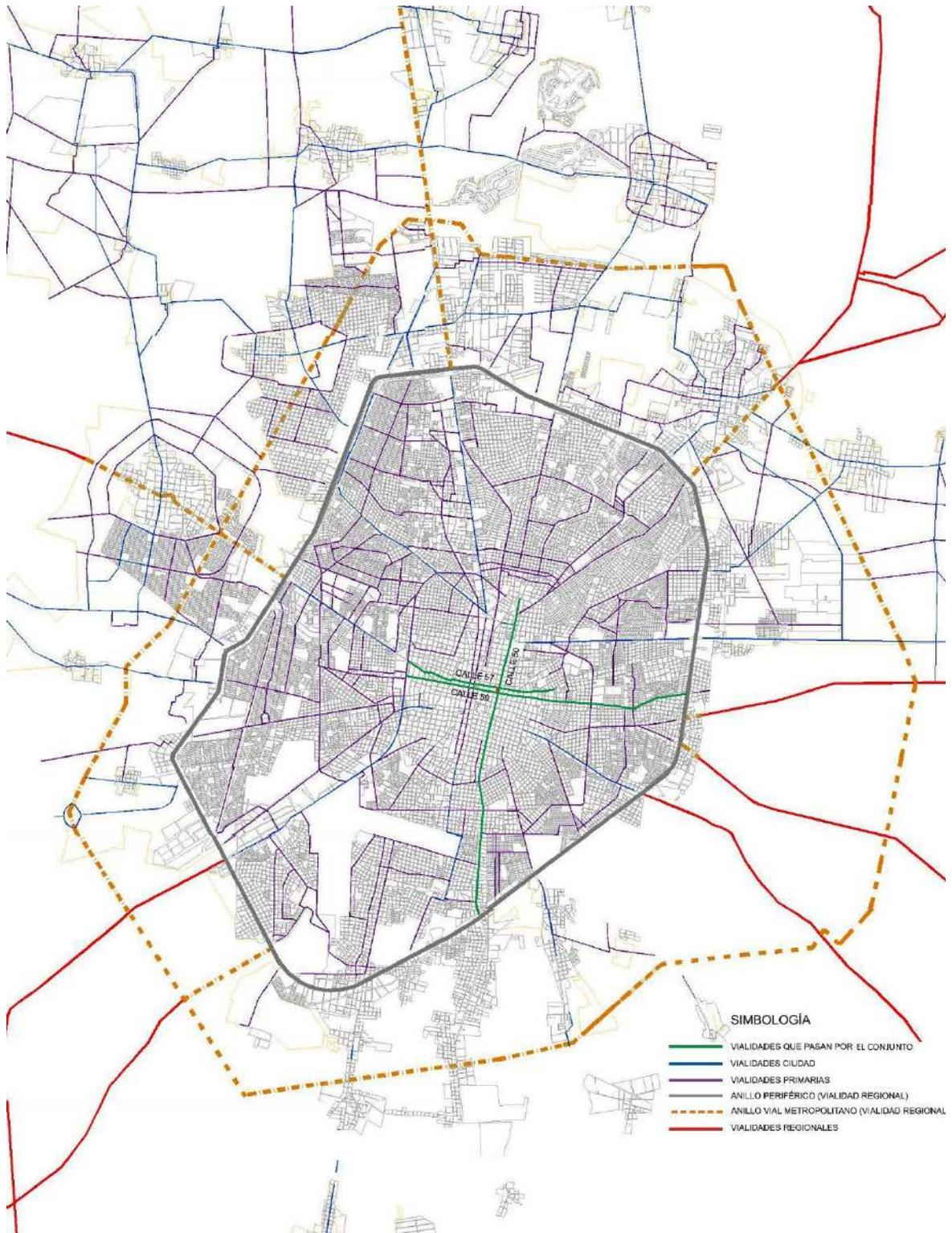
---

<sup>31</sup> Ayuntamiento de Mérida, Programa desarrollo urbano del municipio de Mérida 2012, Autor-Dirección de Desarrollo Urbano, pp. 77-78.

<sup>32</sup> *Ibid.*

<sup>33</sup> *Ibid.*

Fig. 2.20 VIALIDADES QUE PERMITEN LA CONEXIÓN URBANA DESDE / HACIA EL CONJUNTO CONVENTUAL



## Aspectos Poblacionales

En un perímetro de 300 metros alrededor de la manzana conventual, desde el que se considera resulta posible acceder caminando, existen 48 manzanas que presentan una tremenda heterogeneidad respecto al número de habitantes y rango de edad predominante.

Fig. 2.21



Fig. 2.22



Fig. 2.23



Fig. 2.24



La revisión de la información disponible en el Inventario Nacional de Viviendas 2015<sup>34</sup> (INV) del INEGI, nos permite saber que en estas casi 50 manzanas viven 1,449 personas, siendo los rangos de edad más significativos los siguientes: de 30 a 59 años (36%), de 60 años y más (25%) y de 15 a 29 años (23%). Nos permite saber también que las manzanas localizadas al poniente de las calle 48 y al sur de la calle 55 poseen una escasa población, siendo las manzanas que se localizan al oriente de la calle 48 las que concentran al mayor número de habitantes.

<sup>34</sup> Disponible en <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/INV>

## 2.4.2 Contexto arqueológico.

La ciudad de Mérida fue asentada sobre la ciudad maya prehispánica de T'Hó, ciudad clasificada por los arqueólogos Garza y Kurjack, como una ciudad de rango IV, es decir, como una ciudad capital regional, rango que en el estado solo comparten urbes de la talla de Chichén Itzá y Uxmal. Éste estatus político tuvo un reflejo urbano y arquitectónico, considerándose que el núcleo monumental de la ciudad prehispánica abarcó gran parte del actual centro histórico meridano, siendo que la manzana donde se asienta el conjunto conventual se encuentra dentro del antiguo núcleo urbano prehispánico.

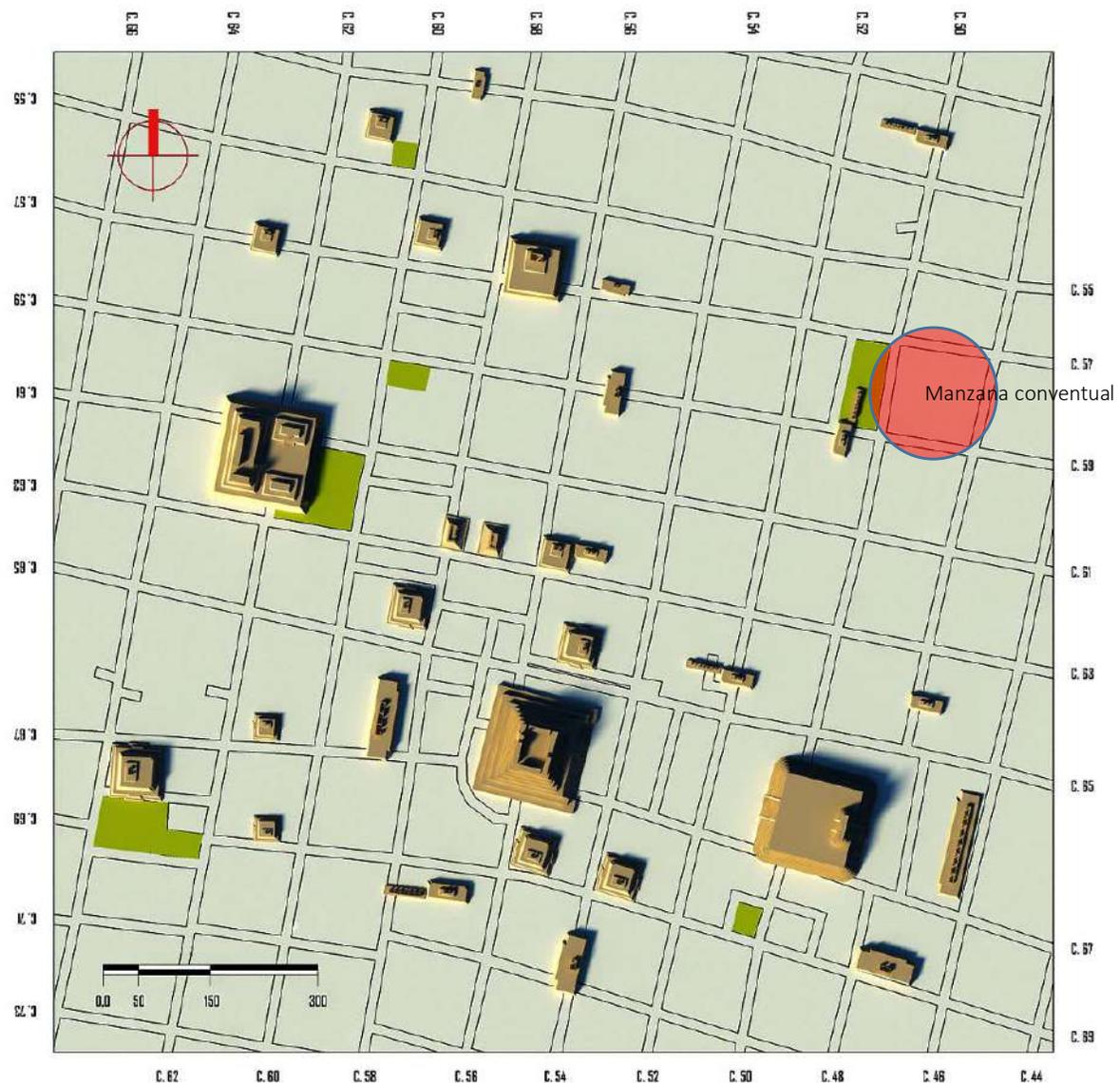


Fig. 2.25 Reconstrucción hipotética virtual del núcleo monumental de T'Hó sobrepuesto a la traza urbana meridana actual

Debido a que los edificios de la ciudad prehispánica fueron utilizados como cantera para la construcción de la ciudad colonial, las permanencias materiales visibles de ésta urbe son realmente escasas, siendo que “algunos dudan que pueda recuperarse algo en concreto de aquel pasado material maya arrasado y cubierto por el polvo del tiempo. Pero la experiencia muestra que todavía hay un importante potencial de fragmentos arqueológicos prehispánicos en el subsuelo, como también mucho de la historia colonial, que puede recuperarse en ese espacio tan larga e intensamente ocupado. Develar ese pasado bajo una nueva ciudad urbanizada exige creatividad, constancia y sistematización. Los programas de seguimiento de obras de infraestructura urbana y el empleo de prospección geofísica en el Centro Histórico de Mérida realizados por el Ayuntamiento de Mérida permitieron que T'Hó pasara a de ser una ciudad maya mencionada en los documentos históricos, para estar presente en las investigaciones y discusiones arqueológicas actuales gracias a los materiales (arquitectura, cerámica, lítica,...) que han sido recuperados en el subsuelo de las áreas del centro,”<sup>35</sup>



**Fig. 2.26** Obras realizadas en el centro histórico meridano han sacado a la luz numerosas permanencias arqueológicas.

La manzana conventual de la Mejorada, además de ser contenedora del único conjunto conventual franciscano de la ciudad de Mérida, contiene también a uno de los conjuntos arquitectónicos educativos porfiristas de mayor calidad arquitectónica del estado y es poseedora de importantes cualidades naturales.

A lo anterior se suma que como consecuencia de su ubicación y su devenir histórico-constructivo, es poseedora de un importante potencial arqueológico derivado de la existencia de permanencias coloniales y muy probablemente de permanencias mayas prehispánicas, resultado a su vez de las imbricaciones de la ciudad contemporánea con la urbe colonial y la urbe mesoamericana que la antecedieron y de la que es continuidad.

---

<sup>35</sup> Josep Ligorred Perramon. la arqueología de Mérida, Yucatán la antigua ciudad maya de T'hó. Desde la academia. Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán. p. 29

## **2.5 Diagnóstico general del estado actual de conservación.**

### **2.5.1 Diagnóstico general de las permanencias en uso.**

Con la finalidad de conocer las afectaciones más significativas que se encuentran presentes en el conjunto conventual, se ha realizado un levantamiento general de las patologías visualmente identificables.

Éste levantamiento se ha plasmado en seis diferente planos que se corresponden con la planta arquitectónica baja, la planta arquitectónica alta, la fachada norte, la fachada sur, la fachada este y la fachada oeste, mismas que se han acompañado con fotografías representativas.

El diagnóstico físico, permite saber que a pesar de las numerosas afectaciones, el conjunto presenta un estado sólido de conservación, es decir mantiene la integridad estructural de la mayor parte de sus componentes constructivos con afectaciones estructurales focalizadas y afectaciones generales en los materiales y su espacialidad.

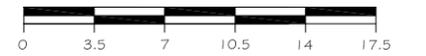
Cabe señalar que al diagnóstico general realizado deberá profundizarse con amplios estudios estructurales que permitan establecer con precisión las posibles zonas en riesgo estructural.

A reserva de lo anterior, se puede señalar que las afectaciones más extendidas son aquellas relacionadas con la falta de mantenimiento, destacando: El crecimiento de vegetación parásita, La pérdida de acabados, las Humedades y las filtraciones. Seguidas de aquellas que son resultado de las adaptaciones del uso actual y que ha dado lugar a excrecencias e Instalaciones inadecuadas.

Destacan por su potencial peligro las grietas visibles en la fachada y la esquina sureste del templo, las del ala oeste del ex convento (donde está dirección) y el ala norte (que coincide con las crujías bajo la biblioteca), así como las localizadas en los corredores del claustro.

ESPACIOS EXTERIORES

ESCALA GRÁFICA (Mts)



REPORTE FOTOGRÁFICO  
DE LESIONES REPRESENTATIVAS



INSTALACIONES INADECUADAS



INSTALACIONES INADECUADAS



VEGETACIÓN PARÁSITA



VEGETACIÓN PARÁSITA



INSTALACIONES INADECUADAS



GRIETAS



ADOSAMIENTO, COSTRA BIOGÉNICA Y COSTRA NEGRA



COSTRA NEGRA



VEGETACIÓN PARÁSITA



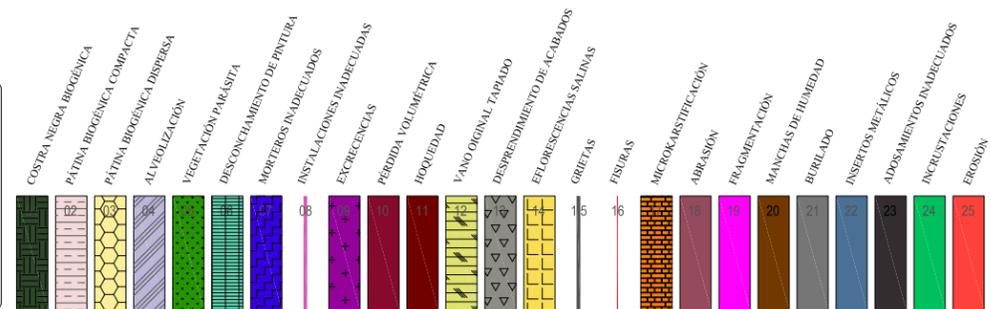
INSTALACIONES INADECUADAS



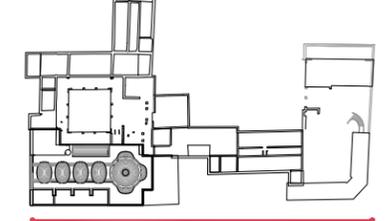
PÉRDIDA VOLUMÉTRICA



OQUEADAS



LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO (Sin Escala)



PRINCIPALES DETERIOROS IDENTIFICADOS

Acotación: METROS

Escala 1:350



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

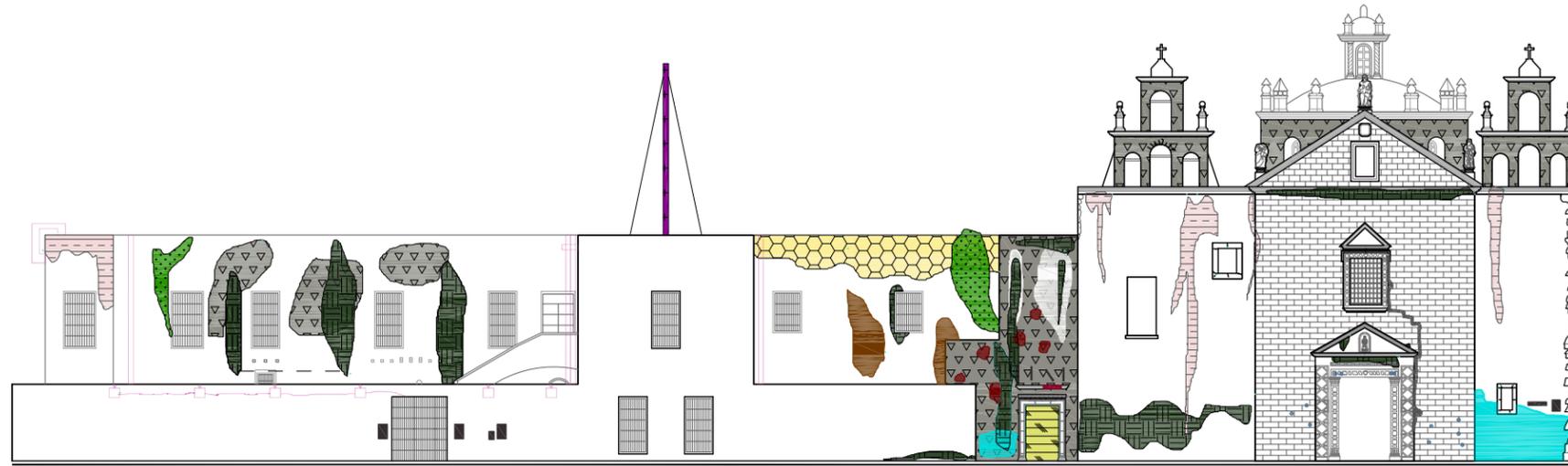
Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA

Número de Plano: 00

ESCALA GRÁFICA (Mts)



REPORTE FOTOGRÁFICO DE LESIONES REPRESENTATIVAS



INSTALACIONES INADECUADAS



PÉRDIDA DE ACABADOS, COSTRA BIOGÉNICA



INSTALACIONES INADECUADAS



ADOSAMIENTOS



OQUEDADES Y PATINA DISPERSA



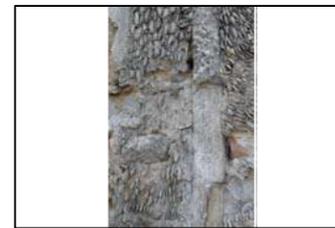
VEGETACIÓN PARÁSITA



OQUEDADES, PÉRDIDA E ACABADOS Y COSTRA BIOGÉNICA



OQUEDADES, PÉRDIDA E ACABADOS Y COSTRA BIOGÉNICA



DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS



ADOSAMIENTOS



VEGETACIÓN PARÁSITA



ADOSAMIENTOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

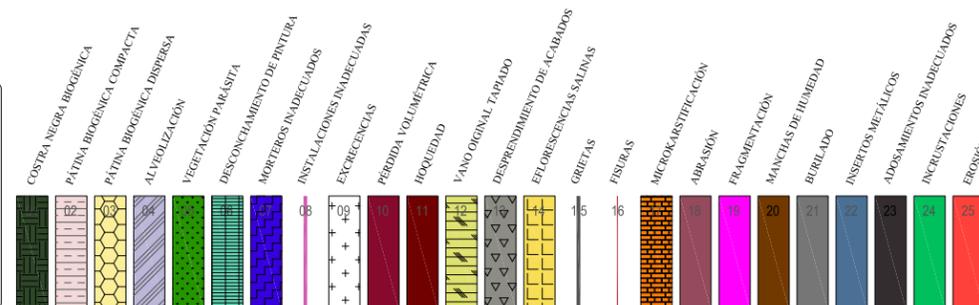
Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

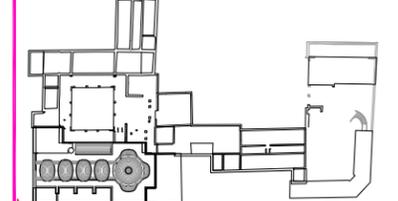
SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

00

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO (Sin Escala)

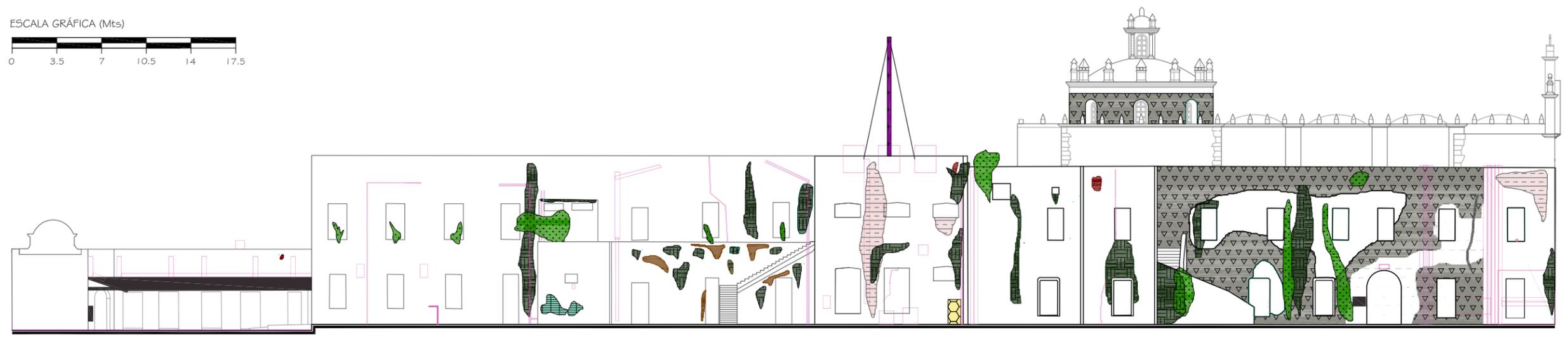
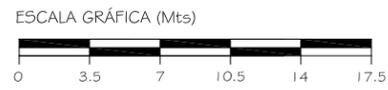


PRINCIPALES DETERIOROS IDENTIFICADOS

Acotación: METROS

Escala 1:350





REPORTE FOTOGRÁFICO DE LESIONES REPRESENTATIVAS



INSTALACIONES INADECUADAS

INSTALACIONES INADECUADAS

INSTALACIONES INADECUADAS Y PATINA DISPERSA

INSTALACIONES INADECUADAS

DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS

COSTRA BIOGÉNICA

VEGETACIÓN PARÁSITA

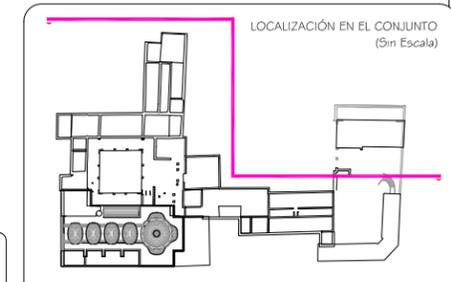
GRIETAS

ADOSAMIENTO Y DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS

DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS, PATINA DISPERSA Y VEGETACIÓN PARÁSITA

DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS Y PATINA DISPERSA

INSTALACIONES INADECUADAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

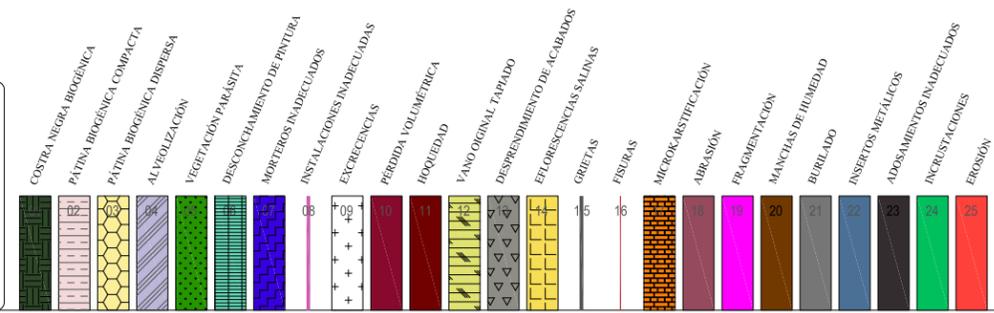
Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

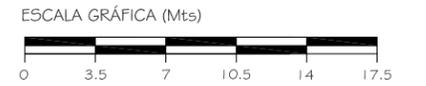
00

PRINCIPALES DETERIOROS IDENTIFICADOS

Acotación: METROS

Escala 1:350





REPORTE FOTOGRÁFICO  
DE LESIONES REPRESENTATIVAS



INSTALACIONES INADECUADAS



PATINA DISPERSA Y  
DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS



DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS



DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS



VANO TAPEADO



INSTALACIONES INADECUADAS Y  
ADOSAMIENTO



VEGETACIÓN PARÁSITA



COSTRA BIOGÉNICA



MANCHAS DE HUMEDADES



INSTALACIONES INADECUADAS



COSTRA BIOGÉNICA



QUEQUEDAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE  
CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL  
DE LA MEJORADA  
EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

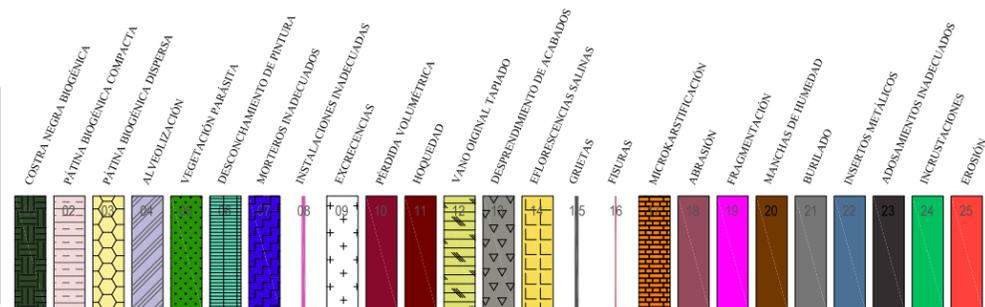
Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



Número  
de Plano:

00

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO  
(Sin Escala)



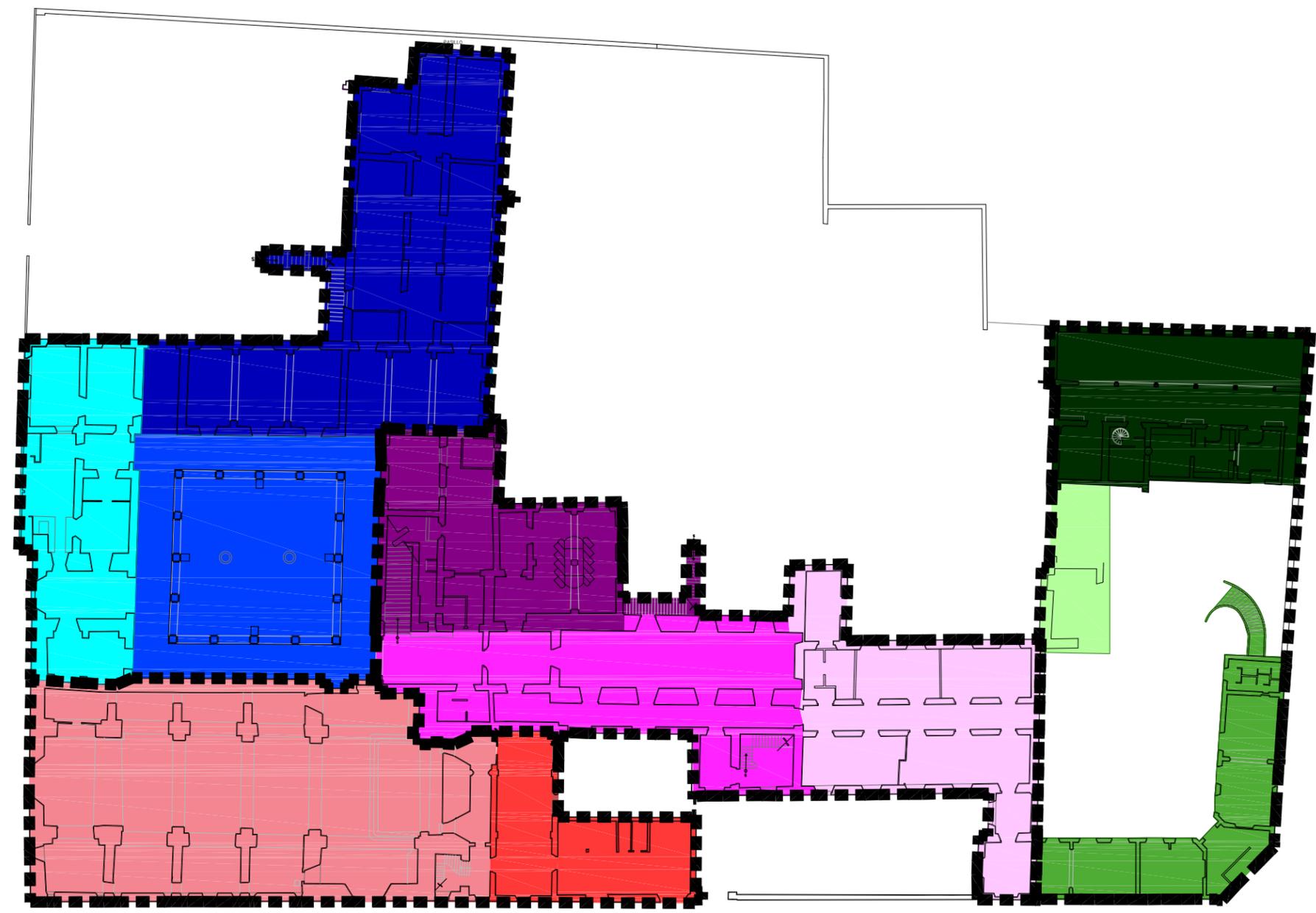
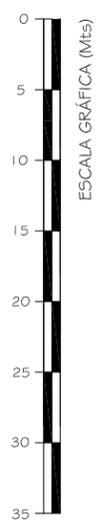
PRINCIPALES DETERIOROS IDENTIFICADOS

Acotación:  
METROS

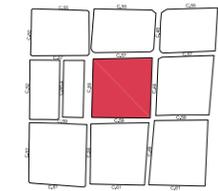
Escala  
1:350



ESPACIOS INTERIORES



LOCALIZACIÓN DE LA MANZANA CONVENCIONAL (Sin Escala)



ZONAS Y ETAPAS DE INTERVENCIÓN

Acotación: METROS

Escala 1:500



Número de Plano:  
00

- Zona: Templo
- Zona: Anexos Templo
- Zona: Ala Norte
- Zona: Claustro
- Zona: Ala Oeste
- Zona: Central Norte
- Zona: Central Sur
- Zona: Central Este
- Zona: Ruina
- Zona: Esquina sureste
- Zona: Leprosario

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENCIONAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

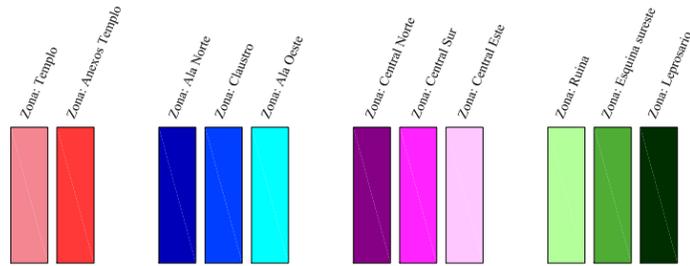
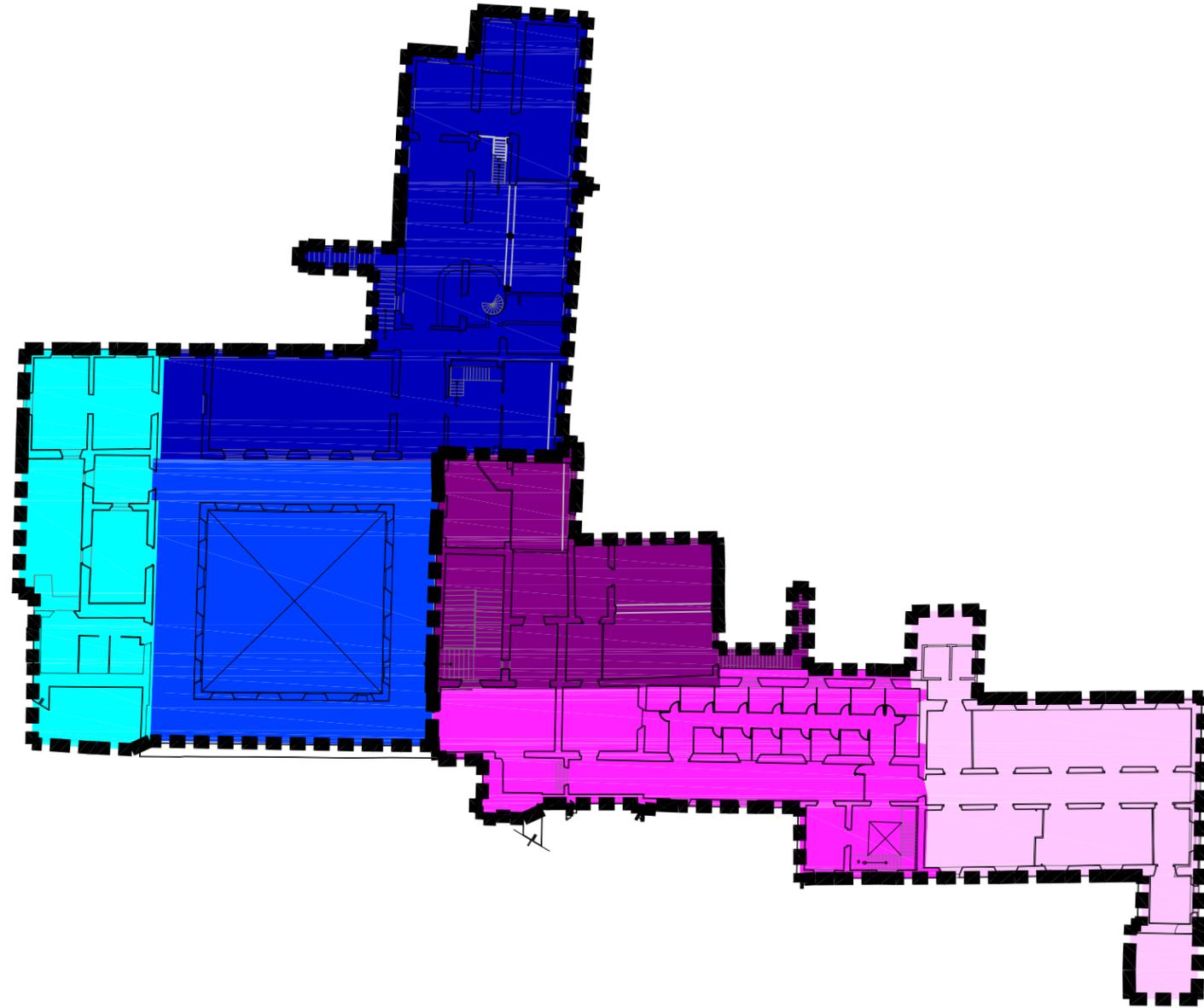
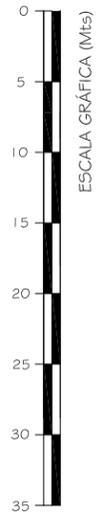
MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materia: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón  
Tutora: Dra. Blanca Paredes Guerrero

Fecha: Septiembre de 2016



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

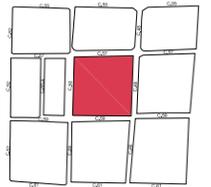
Materia: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón  
Tutora: Dra. Blanca Paredes Guerrero

Fecha: Septiembre de 2016

LOCALIZACIÓN DE LA MANZANA CONVENTUAL (Sin Escala)



Número de Plano: 00

ZONAS Y ETAPAS DE INTERVENCIÓN

Acotación: METROS

Escala 1:500



## 2.5.2 Estado actual y potencial de las permanencias en desuso.

### Permanencias arqueológicas visibles.

En el interior de la manzana conventual existe un área comúnmente denominada “la ruina” en donde es posible encontrar permanencias arqueológicas visibles.



**Fig. 2.27** Mitad este.



**Fig. 2.28** Mitad oeste.

Estas permanencias se asocian a una de las etapas constructivas del conjunto, siendo que su mitad oeste se encuentra sólida, estando la mitad este en un estado grave de deterioro. Estas permanencias no han sido adecuadamente integradas/museizadas por el uso actual, siendo que se han convertido en un espacio en donde se deposita y quema basura.

El potencial de intervención es enorme pudiéndose proponer una consolidación e integración que además de apuntalar la conservación física de éste espacio podría incrementar el área utilizable para el uso educativo actual.

### Permanencias arqueológicas invisibles.

Además de las permanencias visibles, se puede presumir la existencia de importantes permanencias arqueológicas invisibles, pues como se mencionó previamente, la manzana conventual, “como consecuencia de su ubicación y su devenir histórico-constructivo, es poseedora de un importante potencial arqueológico derivado de la existencia de permanencias coloniales y muy probablemente de permanencias mayas prehispánicas, resultado a su vez de las imbricaciones de la ciudad contemporánea con la urbe colonial y la urbe mesoamericana que la antecedieron y de la que es continuidad”

Toda la superficie de la manzana conventual, pero especialmente los grandes espacios abiertos, representan la oportunidad de generar áreas de exploración que muy probablemente permitirán identificar permanencias actualmente invisibles.

## 2.6 Análisis del uso y del programa arquitectónico actual.

### Uso actual.

Como se mencionó en la introducción, actualmente los elementos que mantienen su unidad como conjunto son el templo, el ex convento y un par de edificios anexos, siendo que el primero ha mantenido sin interrupción su uso religioso, siendo la sede de la parroquia de Nuestra Señora del Carmen. El resto de los elementos son ahora ocupados por el Campus de Arquitectura, Hábitat, Arte y Diseño (CAHAD) de la Universidad Autónoma de Yucatán. Esta ocupación se remonta a mediados de los años 70's del siglo pasado cuando el Instituto de Urbanismo del Sureste (IAUS) antecedente del Campus, ocupó la zona claustral, el área central, el ala norte y el edificio anexo de mediados del siglo XIX, esta ocupación original se extendió, permitiendo desde hace algunos años que por primera vez, desde la pérdida del uso original del convento, un solo tipo de uso lo ocupe en su totalidad, lo anterior es otra de los factores que apuntalan la posibilidad de plantear una intervención integral. Las actividades asociadas al uso educativo del ex convento y al uso religioso del templo, impactan de manera importante en el entorno urbano en donde el conjunto se asienta, esto a pesar del decrecimiento del uso en el templo. Así, el ir y venir de los estudiantes del campus mantiene la vitalidad de los alrededores que han perdido a gran parte de sus habitantes. Servicios diversos asentados en las cercanías se han especializado para atender las necesidades de los usuarios del Campus quienes mantienen a la zona activa desde el lunes en la mañana hasta el sábado al mediodía. La Parroquia también tiene actividades entre semana, sin embargo la escasa asistencia a los servicios religiosos ocasiona que muchos de éstos deban ser cancelados. El verdadero impacto del uso religioso tiene lugar los fines de semana, cuando los usuarios de los servicios religiosos y sus actividades asociadas relevan a los alumnos en el papel protagónico de mantener la vitalidad de la zona.

### Propiedad

Todo el conjunto conventual es desde las leyes de Reforma, propiedad de la nación. En la actualidad el INDAABIM (Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales), es la instancia encargada de regular la ocupación del conjunto. Debido a que "Todos los templos destinados al culto público antes del 29 de enero de 1992, son considerados propiedad de la Nación".<sup>36</sup> El uso religioso del templo está automáticamente considerado y regulado por el INDAABIM. En diferencia, el uso educativo, no posee un sustento que legalice la ocupación y usufructo del ex convento por parte de la Universidad Autónoma de Yucatán, siendo que "El área administrativa responsable –de la UADY,- declaró la inexistencia de la información relativa a la copia de la escritura, comodato a documento que acredite la propiedad, posesión u ocupación legal por parte de la Universidad Autónoma de Yucatán del inmueble ubicado en la calle 50 s/n entre 57 y 59 del centro de la ciudad de Mérida, conocido como Ex Convento de la Mejorada"<sup>37</sup> esto a pesar de que el INDAABIM considera figuras jurídicas como el arrendamiento, comodato e incluso cesión. La legalización de la ocupación y usufructo del ex convento es una necesidad imperante, tanto para garantizar la permanencia del Campus en el ex convento, como para facilitar la gestión de los recursos necesarios para su intervención.

---

<sup>36</sup> Fracción II del artículo 27 Constitucional.

<sup>37</sup> Solicitud de información folio infomex 00085216 realizada a través del Sistema Nacional de Transparencia.

## Programa arquitectónico.

Los diferentes espacios del conjunto conventual alojan a los elementos del programa arquitectónico del Campus y del Templo, siendo los del primero los más numerosos y complejos e incluyendo además de los espacios del ex convento, otros espacios más asentados tanto en la manzana conventual (edificio porfirista de la calle 48), como fuera de ella (edificio en la esquina de la calle 59 x 52). A continuación se presenta el programa arquitectónico del campus, considerando en la primera tabla los espacios de la manzana conventual y en la segunda aquellos localizados fuera de ella.

Tabla 2.3

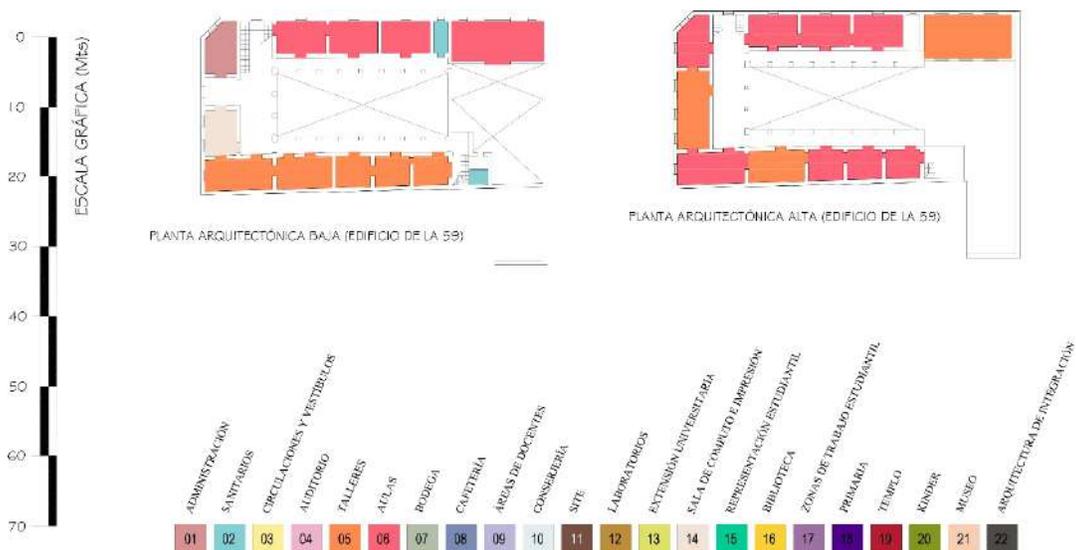
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ACTUAL (MANZANA CONVENTUAL)			
TIPO DE ESPACIO ARQUITECTÓNICO	NOMBRE	ÁREA SUBTOTAL	ÁREA TOTAL
AULAS	48A	25.5	650.41
	48B	25.5	
	48C	25.5	
	48D	25.5	
	AUDIOVISUAL	49.22	
	AULA AZUL	27.26	
	AULA MAGNA	37.12	
	AULA VERDE	66.04	
	MUSEO 1	59.42	
	MUSEO 2	46.55	
	MUSEO 6	89.39	
	MUSEO 7A	45.84	
	MUSEO 7B	45.08	
	PAJA 1	39.92	
PAJA 2	42.57		
TALLERES	ANEXO A	31.35	468.28
	ANEXO B	28.68	
	BOVEDA 1	60.65	
	BOVEDA 2	62.84	
	MUSEO 4	94.4	
	TALLER AZUL	65.35	
	TALLER DE ESCULTURA	58.97	
TALLER VERDE	66.04		
SALONES DE CÓMPUTO	COMPUTO 1	31.68	98.67
	COMPUTO 2	36.99	
	COMPUTO 3	30	
ADMINISTRACIÓN			348.5
SANITARIOS			105.8
CIRCULACIONES Y VESTÍBULOS			1423.6
AUDITORIO			115
BODEGAS			174.5
CAFETERÍA			111.3
ÁREA DE DOCENTES			206.16
CONSERJERÍA			46.53
SITE			21
LABORATORIOS			57.05
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA			
SALA DE CÓMPUTO E IMPRESIÓN			68.5
REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL			24.32
ZONAS DE TRABAJO ESTUDIANTIL			98.1
			4017.72

Tabla 2.4

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ACTUAL (EDIFICIO DE LA 59 X 52)			
TIPO DE ESPACIO ARQUITECTÓNICO	NOMBRE	ÁREA SUBTOTAL	ÁREA TOTAL
AULAS	102	31.36	279.246
	103	30.89	
	104	30.78	
	202	31.41	
	203	30.89	
	204	30.78	
	207	19.97	
	208	20.87	
	magna	30.62	
	209	21.676	
TALLERES	107	19.97	233.51
	108	20.87	
	109	21.67	
	110	35.49	
	111	49.99	
	210	35.36	
	212	50.16	
SALONES DE CÓMPUTO	1	29.39	29.39
ADMINISTRACIÓN			30.4
SANITARIOS			19.31
CIRCULACIONES Y VESTÍBULOS			425.04
AUDIOVISUAL			42.99
CAFETERÍA			21.84
			<b>1081.726</b>

Las tablas anteriores nos arrojan que el programa arquitectónico actual del campus se desarrolla en 5099.44 metros cuadrados (4,017.22 m<sup>2</sup> en la manzana conventual y 1,081.726 m<sup>2</sup> fuera de ella). El templo por su parte restringe su programa arquitectónico a un área con un metraje de 890 m<sup>2</sup>

La distribución y ubicación de los elementos que integran a los programas previos se expresan en los siguientes planos:

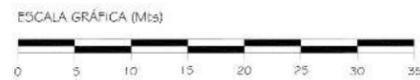
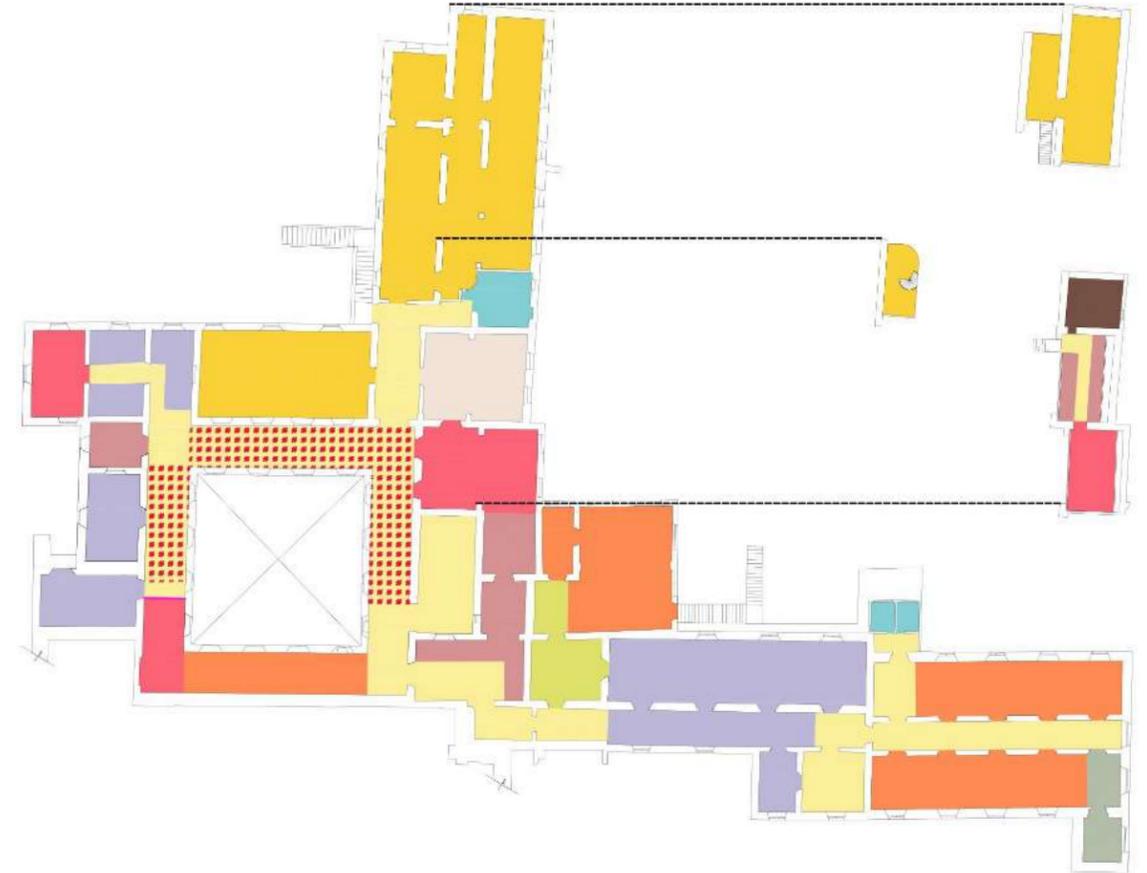


CAHAD-UADY EX CONVENTO (PLANTA BAJA)



TEMPLO

CAHAD-UADY EX CONVENTO (PLANTA ALTA)



SIMBOLOGÍA

- 01 ADMINISTRACIÓN
- 02 SANITARIOS
- 03 CIRCULACIONES Y VESTIBULOS
- 04 AUDITORIO
- 05 TALLERES
- 06 AULAS
- 07 BODEGA
- 08 CAFETERIA
- 09 ÁREAS DE DOCENTES
- 10 CONSERGERIA
- 11 SITE
- 12 LABORATORIOS
- 13 EXTENSIÓN UNIVERSITARIA
- 14 SALA DE CÓMPUTO E IMPRESIÓN
- 15 REPRESENTACIÓN ESTUDIANTE
- 16 BIBLIOTECA
- 17 ZONAS DE TRABAJO ESTUDIANTE
- 18 PRIMARIA
- 19 TEMPLO
- 20 KINDER
- 21 MUSEO
- 22 ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN
- 23 ÁREAS DE INTERACCIÓN CONTROLADA TEMPLO CAMPUS

Número de Plano:  
00

Realizado con base en el levantamiento del LABCOP-FAUADY

DISTRIBUCIÓN PROPUESTA No. 1

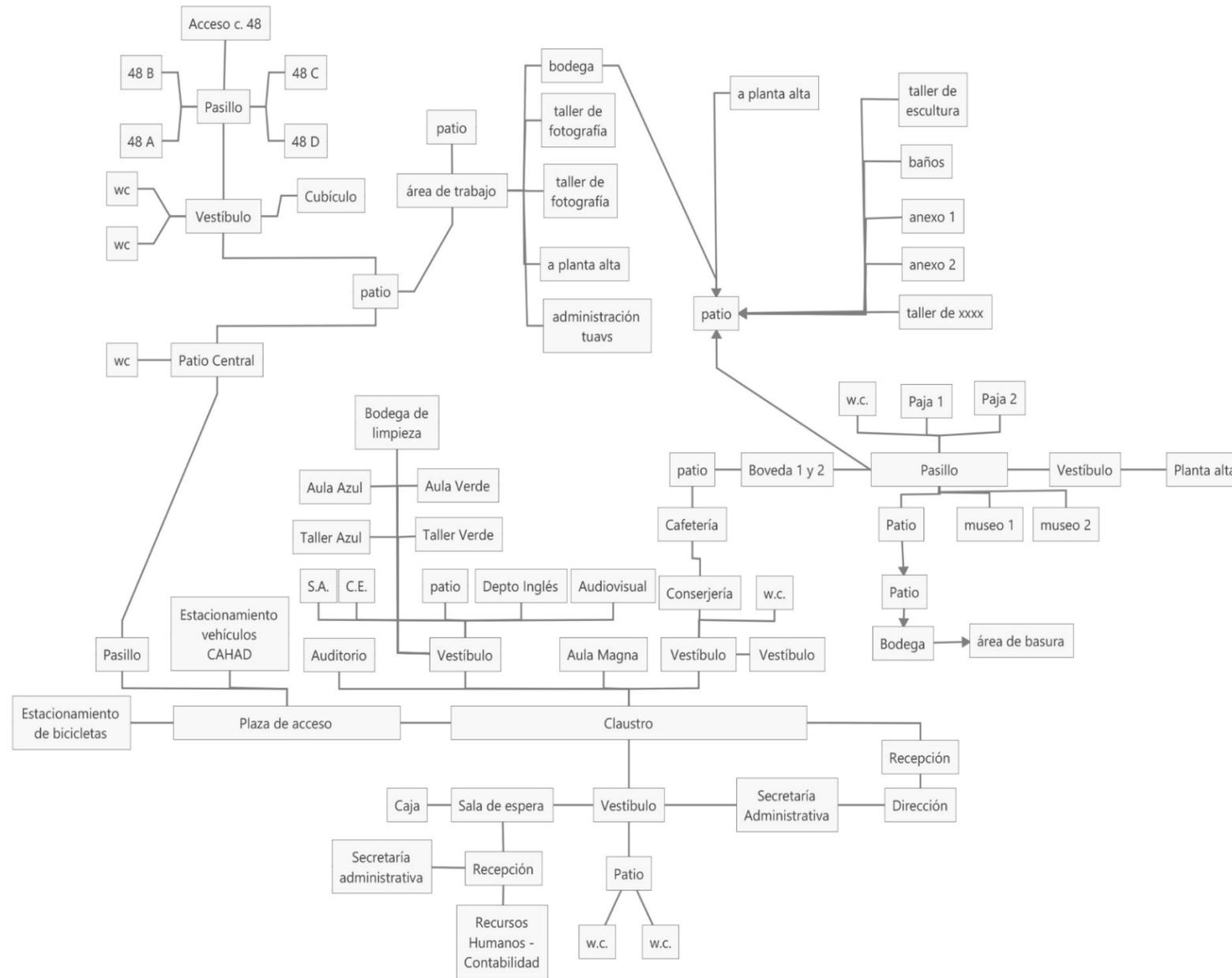
Acotación: METROS

Escala 1:1000

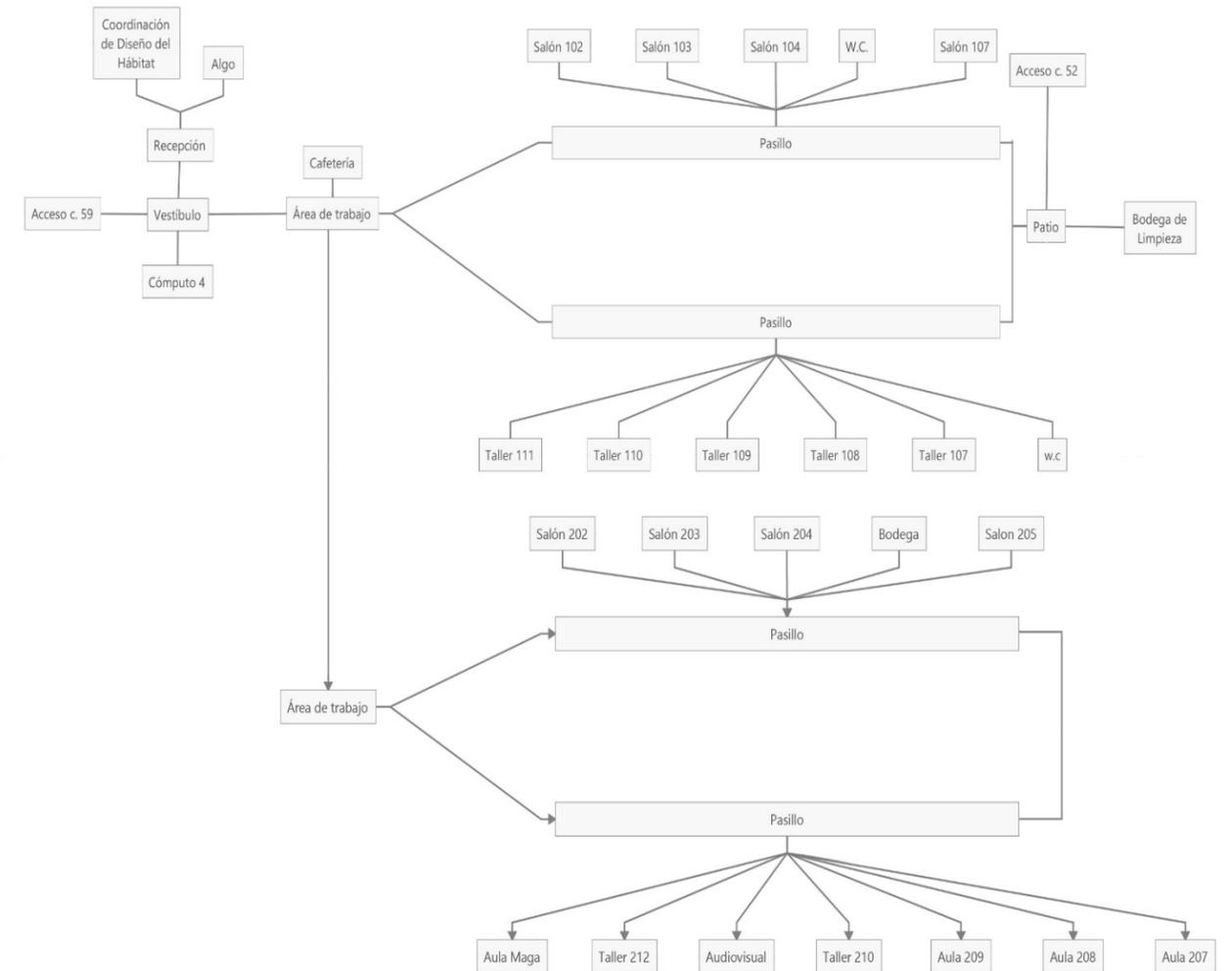


**DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.**

El diagrama de funcionamiento de los planos previos se presenta a continuación:



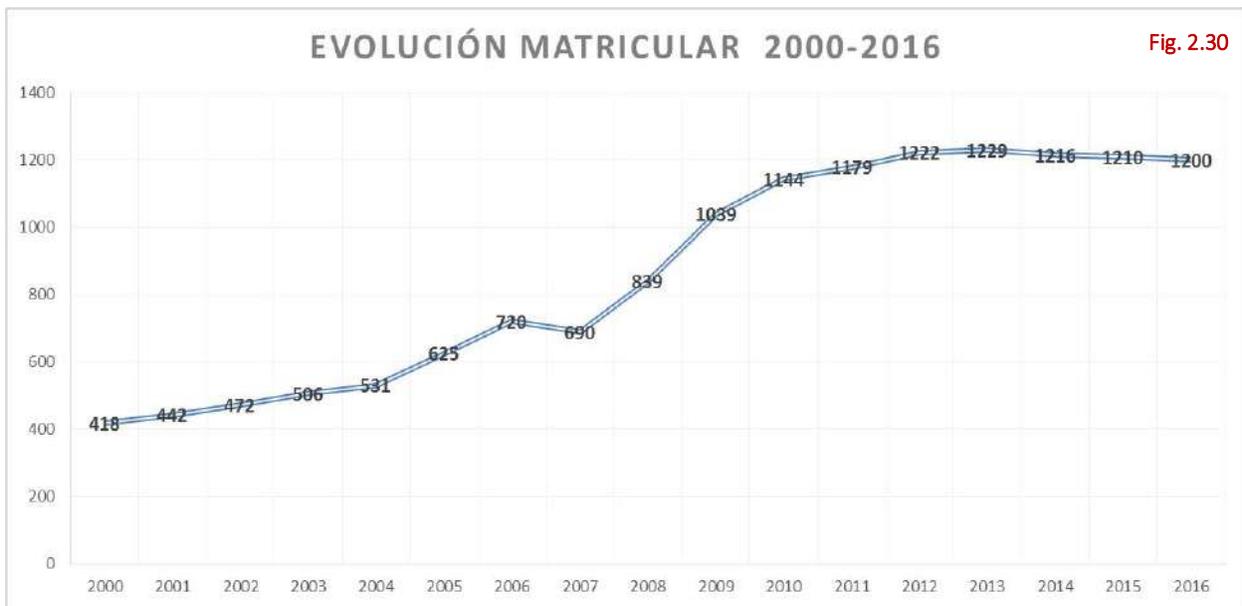
**Fig. 2.28** Diagrama de funcionamiento del Campus en la manzana conventual



**Fig. 2.29** Diagrama de funcionamiento del Campus en el edificio de la 59 x 52

## INTENSIDAD DE USO DEL ESPACIO OCUPADO.

Cerca del año 2000, comienzan a gestarse un nuevo modelo educativo que conllevaría un par de años después, a que la FAUADY ampliara del cupo de la licenciatura en arquitectura y a que sustituyera los trimestres por semestres. La apertura de las licenciatura en Diseño del Hábitat en el año 2005 y en Artes Visuales en 2006, representó el inicio de la evolución de la Facultad de Arquitectura al Campus de Arquitectura, Hábitat, Arte y Diseño, representó también el punto de partida de un pujante crecimiento, que hizo a la matrícula crecer en quince años, tres veces el tamaño que había alcanzado en los pasados 25. Siendo que de poco más de 400 alumnos en el año 2000, ahora se cuenta con una matrícula de 1200.



Hace 10 años, la visualización de éste panorama de crecimiento, sumado a la coyuntura de la política universitaria, cambio de director, cambio de rector, generó el inicio del debate respecto a la conveniencia de permanecer en el ex convento o mudarnos a un campus nuevo como lo habían comenzado a hacer otras facultades.

El meollo de la disyuntiva se basó en la capacidad del espacio ocupado de soportar el crecimiento venidero y en segundo término en como éste afectaría al edificio patrimonial que lo sustentaba: el ex convento de la Mejorada.

A las discusiones internas se sumaron otras voces de la misma universidad. Pudiéndose escuchar planteamientos como los expresado por los entonces candidatos a rector de la universidad:

*“Si ustedes tienen los elementos suficientes para justificar un campus no hay ningún problema al respecto”*

**TOLEDO**

*“Tendrán todo el apoyo, ya sea que se queden aquí o se vayan..., todo proyecto bien fundamentado debe ser apoyado”*

**BARRERA**

*“No sería un problema comprar un terrenos en otro lado y construir un edificio...”*

*“En un arranque de locura, tomamos el Cuartel de Dragones y solucionamos el problema”*

**DÁJER**

Y a diez años de distancia aún no hemos logrado ni justificar un campus nuevo, ni realmente definido de forma colectiva si debemos/queremos irnos o quedarnos, ni tampoco hemos contado con el apoyo económico para lo uno o lo otro. Lo anterior no significa que no se hayan logrado avances importantes para afrontar éste crecimiento, pues paralelamente al crecimiento de la matrícula también ha habido un incremento de la superficie utilizable para el campus resultado de la anexión de otras superficies, destacando:

**AÑO 2000** Consolidación y ocupación inicial 1975 sumada a la intervención en 1990 del área de TUAV's 7,054 m<sup>2</sup> (3,236 m<sup>2</sup> área cubierta y 3,818 m<sup>2</sup> áreas abiertas)

**AÑO 2004** Cesión del área ocupada por el museo de arte popular. Se alcanzan los 9,406 m<sup>2</sup>. Un incremento de 2,352 m<sup>2</sup> (1,369 m<sup>2</sup> área cubierta y 956 m<sup>2</sup> áreas abiertas)

**AÑO 2005** Renta del edificio ocupado por la SAGARPA. Se alcanzan los 11,476 m<sup>2</sup>. Un incremento de 2,070 m<sup>2</sup> (1,709 m<sup>2</sup> área cubierta y 361 m<sup>2</sup> áreas abiertas)

**AÑO 2006** Anexión del edificio de la casa del director y Compra del terreno ubicado en la esquina de la 50 x 55, éste último es utilizado como estacionamiento para profesores. Se alcanzan los 13273 m<sup>2</sup>. Un incremento de 1797 m<sup>2</sup> (220 m<sup>2</sup> área cubierta y 1577 m<sup>2</sup> áreas abiertas)

**AÑO 2009** Se compran dos predios vecinos a la esquina de la 50 x 55, éstos funcionan por un tiempo como salones que permiten agregar un área de 413 cubiertos y 228 abiertos. Se alcanzan los 13914 m<sup>2</sup>. Un incremento de 641 m<sup>2</sup> (413 m<sup>2</sup> cubiertos y 228 m<sup>2</sup> en áreas abiertas)

**AÑO 2012** Inicia la construcción de la biblioteca, se demuelen 413 m<sup>2</sup> cubiertos y se restringe el uso de 1455 m<sup>2</sup> en áreas abiertas. hay una reducción de 1868 m<sup>2</sup> del espacio utilizable alcanzando los 12046

**AÑO 2016** Hay ya un avance importante en la biblioteca que permitirá pronto alcanzar los 15,032 m<sup>2</sup>. Un incremento de 2986 m<sup>2</sup> (2000 m<sup>2</sup> área cubierta y 986 m<sup>2</sup> áreas abiertas)

El crecimiento del espacio utilizable del campus confrontado con la evolución matricular nos permite construir la siguiente tabla que muestra la evolución del metraje disponible por alumno tanto de las áreas cubiertas como de las áreas abiertas:

año	alumnos	METRAJES			PROMEDIO METRAJES		
		cubierta	abierta	total	cubierta	abierta	total
2000	418	3263	3818	7081	7.8062201	9.13397129	16.9401914
2001	442	3263	3818	7081	7.38235294	8.63800905	16.020362
2002	472	3263	3818	7081	6.91313559	8.08898305	15.0021186
2003	506	3263	3818	7081	6.4486166	7.54545455	13.9940711
2004	531	4632	4774	9406	8.72316384	8.9905838	17.7137476
2005	625	6341	5135	11476	10.1456	8.216	18.3616
2006	720	6591	6712	13303	9.15416667	9.32222222	18.4763889
2007	690	6591	6712	13303	9.55217391	9.72753623	19.2797101
2008	839	6591	6712	13303	7.85578069	8	15.8557807
2009	1039	7004	6940	13944	6.74109721	6.67949952	13.4205967
2010	1144	7004	6940	13944	6.12237762	6.06643357	12.1888112
2011	1179	7004	6940	13944	5.94062765	5.88634436	11.826972
2012	1222	6591	5485	12076	5.39361702	4.48854337	9.88216039
2013	1229	6591	5485	12076	5.36289666	4.46297803	9.82587469
2014	1216	6591	5485	12076	5.42023026	4.51069079	9.93092105
2015	1210	6178	4030	10208	5.10578512	3.33057851	8.43636364
2016	1200	6178	4030	10208	5.14833333	3.35833333	8.50666667
2017	1300	8178	4998	13176	6.29076923	3.84461538	10.1353846

Si nos concentramos en la información de los extremos podemos notar que:

A pesar de haber la matrícula crecido un 300% (de 400 a 1200) el área cubierta por alumno se ha reducido solo un 35% (de 7.8 a 5.14) y con la anexión de la nueva biblioteca, ahora en construcción, apenas será del 20% (de 7.8 a 6.3, lo cual no es poco, pero al tomarse en cuenta el crecimiento matricular resulta relativamente pequeño. Siendo más bien el área abierta por alumno en donde realmente ha habido una diferencia importante pues ésta se han reducido un 65% (de 9.13 a 3.35)

A pesar de la reducción del espacio cubierto utilizable no ha sido tan dramática, existe una percepción generalizada de que los espacios del campus son insuficientes para satisfacer a la cantidad de usuarios actuales, esto especialmente en los salones y talleres.

Respecto a la cuestión anterior se ha realizado un sencillo análisis que consistió en determinar el número de horas a la semana en que son utilizados cada uno de los espacios en donde se imparten clases y posteriormente el número de horas resultante se comparó con el número total de horas a la semana en las que el campus labora, obteniéndose de esta forma el promedio de utilización horaria de estos espacios.

Las tablas siguientes nos muestran dicho análisis:

Tabla 2.6

CASA VERDE (14 ESPACIOS DONDE SE IMPARTEN CLASES)			
HORAS Y PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN (CLASES)			
Aula	Horas de uso a la semana	Porcentaje de utilización respecto al horario actual L-V de 7:00-22:00 Y S de 7:00-14:00 (82 hrs)	Porcentaje de utilización respecto a un horario moderado L-V de 7:00-14:00/16:00-20:00 Y S de 7:00-14:00 (62 hrs)
209	15	18%	25%
COMPUTO 4	17.5	21%	29%
111	18	22%	30%
202	27	33%	44%
109	28.5	35%	47%
212	33	40%	54%
103	37.5	46%	61%
210	38.5	47%	63%
102	49	60%	80%
203	49.5	60%	81%
205	49.5	60%	81%
104	50	61%	82%
110	54.5	66%	89%
204	59	72%	97%
<b>PROMEDIO</b>	<b>37.61</b>	<b>46%</b>	<b>62%</b>

Tabla 2.7

EX CONVENTO (28 ESPACIOS)			
HORAS Y PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN (CLASES)			
Aula	Horas de uso a la semana	Porcentaje de utilización respecto al horario actual L-V de 7:00-22:00 Y S de 7:00-14:00 (82 hrs)	Porcentaje de utilización respecto a un horario moderado L-V de 7:00-14:00/16:00-20:00 Y S de 7:00-14:00 (62 hrs)
48A	32.5	40%	53%
48B	39.5	48%	65%
48C	44	54%	72%
48D	40.5	49%	66%
ANEXO A	14	17%	23%
ANEXO B	6	7%	10%
AUDIOVISUAL	28.5	35%	47%
AULA AZUL	70	85%	115%
AULA MAGNA	3	4%	5%
AULA VERDE	48	59%	79%
BOVEDA 1	33.5	41%	55%
BOVEDA 2	22	27%	36%
COMPUTO 1	6	7%	10%
COMPUTO 2	52.5	64%	86%
COMPUTO 3	40	49%	66%
LAB. FOTOGRÁFICO	22	27%	36%
MUSEO 1	54.5	66%	89%
MUSEO 2	48.5	59%	80%
MUSEO 4	49.5	60%	81%
MUSEO 6	50	61%	82%
MUSEO 7A	51	62%	84%
MUSEO 7B	51	62%	84%
PAJA 1	44	54%	72%
PAJA 2	59	72%	97%
SALA DE MAESTROS	5	6%	8%
TALLER AZUL	81.5	99%	134%
TALLER DE ESCULTURA	33	40%	54%
TALLER VERDE	45	55%	74%
<b>PROMEDIO</b>	<b>38.36</b>	<b>47%</b>	<b>63%</b>

De manera que resulta posible afirmar que contrario a lo que podría pensarse los espacios en donde se imparten clases no se encuentran sobreutilizados, sino subutilizados, pues tanto en la casa verde (edificio de la calle 59 x 52) como en la manzana del convento, estos espacios se utilizan a menos del 50% de su capacidad horaria (considerando 82 horas a la semana) y siendo que incluso con un horario menos extenso (considerando 62 horas a la semana) la utilización horaria sería de apenas poco más del 60%.

Es más bien la incorrecta distribución de los horarios de uso que concentra muchas materias en una franja horaria reducida lo que genera ésta aparente insuficiencia de espacios que se ha interpretado como una sobreutilización.

**CAPÍTULO 3.**  
**PLAN ESTRATÉGICO Y PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

### 3.1 Plan estratégico

#### INFORMACION GENERAL

**TITULO DEL PROYECTO:** Plan Estratégico del Conjunto Conventual de la Mejorada

**MODALIDAD:** Cooperación interinstitucional e intergubernamental

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Facultades de Arquitectura, Ingeniería y Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán, SEDUMA y Dirección de Obras públicas del Gobierno del Estado de Yucatán, Dirección de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento de Mérida, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Patronato del Centro Histórico de Mérida, AYERAC.

**FINANCIACIÓN:** Gobierno Federal y Estatal vía presupuesto anual de infraestructura de la UADY + INAH + Ayuntamiento de Mérida

**PRESUPUESTO TOTAL:** POR DEFINIR

**DURACIÓN ESTIMADA:** 4 años

**FECHA PREVISTA INICIO:** Septiembre de 2017

**FECHA PREVISTA FINALIZACIÓN:** septiembre de 2020

**EVALUACIÓN:** 2021

**DURACIÓN TOTAL EJECUCIÓN:** 4 años

**SEGUIMIENTO:** 1 año

#### FORMULACIÓN

El presente ejercicio pretende constituir un esquema aproximativo al establecimiento de los aspectos que deberá considerar un plan estratégico para la intervención integral del Conjunto Conventual de la Mejorada.

Este esquema tiene como objetivo bosquejar las pautas de un plan de gestión, manejo e investigación del Conjunto y su contexto patrimonial.

La realización de un plan de manejo que involucre a diferentes actores académicos, sociales y gubernamentales permitiría asegurar el éxito de un proyecto con el potencial de incidir positivamente no solamente sobre la materialidad física del conjunto, sino sobre su contexto y sobre todo sus usuarios.

El plan integral para la intervención del Conjunto se elaborará por los usuarios del Campus con el apoyo de los agentes culturales pertinentes.

Dicho plan pretenderá la potenciación del Conjunto para convertirlo en un elemento modelo en las tareas de la revitalización del Centro Histórico de la ciudad de Mérida, lo anterior sustentado en el hecho de que es un conjunto edilicio con posibilidades reales de apuntalar las siguientes vertientes:

- **Académica:** por los trabajos y proyectos de los que puede ser tema.
- **Sociocultural:** como símbolo de identidad de la universidad, del barrio de la Mejorada, del Centro Histórico y de la Ciudad de Mérida.
- **Científica:** por su potencial histórico-arqueológico.
- **Económica:** como valor turístico en el marco del centro histórico meridano.

El plan de intervención integral abordará las problemáticas físicas (estructurales y de amteriales), así como con las acciones requeridas para recuperar cualidades espaciales y arquitectónicas. Incluirá la sustitución y modernización de los servicios e instalaciones, el replanteamiento del programa arquitectónico y la potenciación del uso social. Para lograr lo anterior se plantea contar con los siguientes participantes:

**Tabla 3.1**

ENTIDAD	DEPARTAMENTO(S) O SECCIÓN(ES)
GOBIERNO FEDERAL	INAH, SEDATU
GOBIERNO ESTATAL	SEDUMA, SOP
GOBIERNO MUNICIPAL	DPANM
SECTOR PRIVADO	COMERCIOS DEL BARRIO
ACADEMIA	FAUADY, FIUADY, FAC. CIENCIAS ANTROPOLÓGICAS, CICY
TERCER SECTOR (A.C.; ONG'S, ETC)	PATRONATO DEL CENTRO HISTÓRICO, AYERAC, ADOPTE UNA OBRA DE ARTE.

## ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN

Los actores implicados en la generación y activación del plan estratégico se encuentran enlistados en la siguiente tabla:

Tabla 3.2

TABLA DE LOS BENEFICIARIOS Y OTROS ACTORES IMPLICADOS				
	INDIVIDUOS	GRUPOS	INSTITUCIONES	ORGANISMOS
BENEFICIARIOS	Población del campus; Estudiantes universitarios (de Arquitectura, Arqueología, Ingeniería, Antropología, Turismo); Investigadores, Población de Mérida		UADY, Gobierno del estado, Ayuntamiento de Mérida,	
AFECTADOS POSITIVAMENTE	Especialistas en restauración; Trabajadores de la construcción	Asociaciones culturales Empresas turísticas		
AFECTADOS NEGATIVAMENTE	No se detectan	Trabajadores de los camiones de mudanza	No se detectan	No se detectan
PARTICIPANTES	Estudiantes; Expertos; Especialistas; Investigadores; Tesistas	Grupos Universitarios; ONGs; Comités y juntas vecinales	INAH, SEDATU, UADY, SEFOTUR; Gobierno del estado, Ayuntamiento de Mérida,	AYERAC
DEFENSORES POTENCIALES	Estudiantes; Expertos; Especialistas; Investigadores; Tesistas	Comités vecinales	UADY, Gobierno del estado, Ayuntamiento de Mérida,	AYERAC
OPOSITORES POTENCIALES	No se detectan	Trabajadores de los camiones de mudanza	No se detectan	FUTV

## IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y MECANISMOS DE RESPUESTA.

### Árbol de Problemas

El deterioro físico y la saturación de usos son el problema medular que experimenta el conjunto, las principales causas y efectos de dicha deterioro/saturación se presentan en el siguiente esquema:



### Mecanismos de respuesta.

Ésta problemática será abordada a través de la siguiente metodología:

- La conformación de una comisión interna.
- La realización de talleres participativos / panel de expertos
- La realización del proyecto de diagnóstico e intervención
- La puesta en marcha del plan (intervención física, reordenamiento de usos y potenciación del uso social).

Mecanismos, cuya matriz de intervención propuesta se presenta a continuación:

Tabla 3.3

MATRIZ DE INTERVENCIÓN			
	RESUMEN DESCRIPTIVO	INDICADORES VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN
OBJETIVO GENERAL	Rehabilitación físico-espacial y reordenamiento de usos en el ex convento de la Mejorada		
OBJETIVO ESPECÍFICO	Plan estratégico para la intervención integral del ex convento de la Mejorada	Documento base Proyectos específicos	Plan de participación ciudadana Información pública Exposición del Plan Integral Encuesta a los interesados
PRODUCTOS	Plan de intervención física Plan de Sostenibilidad y Gestión edilicia Plan de Participación ciudadana Plan de Uso, gestión y Comunicación Plan de Conservación e interpretación Plan de Investigación	Conformación del proyecto de intervención integral	Equipo multidisciplinario (Arquitectos, Ingenieros, Arqueólogos, diseñadores del Hábitat, Artistas visuales, Gestores Culturales)
ACTIVIDADES	Talleres participativos de planeación y gestión Talleres de Proyectos arquitectónicos y de conservación	Trabajos de campo, equipos multidisciplinarios Toma de datos e información de instituciones y organismos implicados Levantamientos planimétricos, fotogrametría Catalogación arqueológica. Edición del Proyecto ejecutivo Auditoria	Equipo multidisciplinario (Arquitectos, Ingenieros, Arqueólogos, diseñadores del Hábitat, Artistas visuales, Gestores Culturales)

## PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN Y VIABILIDAD

El plan integral se integra por diversos aspectos que permitirán su ejecución al asegurar su viabilidad. Dichos aspectos se enlistan a continuación:

### **Relaciones entre las partes y liderazgo(s).**

El proyecto para generar el plan estratégico será una actividad basada en la colaboración entre instituciones públicas y académicas, en donde el comité interno integrado por miembros del campus será el encargado de encabezar las dinámicas de colaboración que contarán con la participación del Instituto Nacional de Antropología e Historia, que brindará su asesoría a través del consejo de arqueología y la sección de monumentos históricos, la Secretaría de Desarrollo Ambiental Territorial y Urbano que apoyará en las labores de gestión de recursos federales, las facultades de Arquitectura, Ciencias sociales e ingeniería quienes aportaran recursos humanos e intelectuales, el Gobierno del Estado que aportará recursos económicos y apoyo técnico, a través de SEDUMA, para la ejecución física de la obra, el Ayuntamiento de Mérida a través de la subdirección de Patrimonio la cual aportará asesoría técnica y mano de obra para la ejecución física del proyecto y finalmente las secretarías de desarrollo turístico del estado y la dirección de turismo del municipio quienes apoyarán en las labores de museización del edificio.

### **Pertinencia de la acción.**

El proyecto para generar el plan estratégico resulta pertinente y su temática actual, pues en años recientes se han emprendido importantes acciones que buscan rescatar y potenciar al centro histórico de la ciudad de Mérida, acorde a las tendencias que frente al fenómeno de globalización sugieren la preservación y potenciación del patrimonio cultural como pilar para mantener las identidades regionalistas.

En ese sentido el Conjunto Conventual de la Mejorada representa el único ejemplo arquitectónico conventual franciscano de la ciudad de Mérida, de manera que la búsqueda de su conservación a través de un plan estratégico que incluye una proyecto de intervención integral resulta una acción acertada en la tarea de revitalizar el centro histórico meridano.

Tiene una importancia social, pues la reordenación de usos buscará apuntalar el desarrollo comunitario al impactar positivamente en los usos de suelo y los usuarios que desarrollan sus actividades tanto en el conjunto conventual como sus alrededores.

### **Organización interna.**

La experiencia previa de proyectos de esta naturaleza sugiere que el modelo más efectivo para la organización interna es el del *consorcio mixto*, es decir, un “modelo delegado o participativo de gestión, compartida en diferentes niveles entre distintos agentes asociativos, que garantice una dinámica de cooperación y beneficio mutuo. El Consorcio es una entidad de derecho público, [...] Debe tener personalidad jurídica propia y plena capacidad para el cumplimiento de los fines que se especifiquen en sus futuros estatutos. El Consorcio tiene por objeto la cooperación económica, técnica y administrativa entre las Entidades que lo integran para la gestión, organización e intensificación de las actuaciones relativas a la

conservación, restauración, acrecentamiento y revalorización [...] Sus órganos de gobierno y administración podrían ser los siguientes: Consejo Rector, Comisión Ejecutiva, Director Científico y Director Gerente.”<sup>38</sup>

### **Sostenibilidad.**

El concepto de sostenibilidad se define como “aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras a satisfacer las suyas.”<sup>39</sup>

En ese sentido, el proyecto del plan estratégico del Conjunto Conventual parte del hecho de que resulta ambientalmente más económico intervenir un edificio cuya construcción ha implicado ya un consumo de recursos, y parte también de la consciencia de que las cualidades naturales contenidas en la manzana del conventual resultan recursos ambientales valiosos, pues su suma con el contexto construido genera un micro-paisaje cultural único que requiere ser preservado para las generaciones siguientes.

### **Políticas de apoyo.**

El éxito del proyecto deberá basarse en la colaboración mutua entre las diferentes instancias académicas, gubernamentales y sociales que participen, en ese sentido los convenios de colaboración existentes entre la Universidad e importantes instancias como el INAH, el Municipio y el Gobierno del Estado, serán el marco que de pie a convenios específicos que fortalezcan y faciliten la ejecución del proyecto.

### **Aspectos institucionales.**

En referencia a los aspectos institucionales, estos se resolverán con los recursos jurídicos y normativos disponibles en cada una de las entidades participantes, lo anterior en el marco de las políticas de apoyo mencionadas previamente.

### **Aspectos socioculturales.**

El plan estratégico del Conjunto tiene como objetivo no sólo la recuperación física del objeto a intervenir, sino también la potenciación del uso social del edificio. La suma de estos dos aspectos permitirá la conservación y la valorización de dicho elemento patrimonial.

La potenciación del uso social implica la necesaria participación de los representantes de los grupos sociales que inciden y son incididos por las dinámicas de los usos y usuarios albergados por el Conjunto, su participación permitirá contar con diagnóstico más preciso que derivará en estrategias adecuadas y que paralelamente permitirá la legitimación, la apropiación y participación futura en los asuntos relacionados con la conservación del Conjunto y su entorno.

### **Enfoque de género.**

---

<sup>38</sup> *Plan Estratégico del Parque Arqueo-ecológico de Xoclán (PEPAX)*, Universidad Autónoma de Yucatán, 2006, pág. 20.

<sup>39</sup> *Ibíd.*

Las funciones y responsabilidades que implica la generación del proyecto del plan estratégico serán asumidas con un enfoque de paridad de géneros durante todo el proceso de desarrollo del proyecto. En dicho proceso el acceso a la gestión y administración de recursos será equitativo entre las mujeres y los hombres, quienes coadyuvarán en igualdad de condiciones, al logro de las metas mediante las políticas y los planes pertinentes, siendo que la asignación de las tareas responderá a las capacidades y aptitudes personales con independencia del género al que se pertenezca.

### **Factores tecnológicos.**

Los aspectos tecnológicos serán de suma importancia durante el proceso de generación del proyecto del plan estratégico, durante su activación y seguimiento.

Las nuevas tecnologías permitirán organizar y compartir la información de la etapa de generación (herramientas ofimáticas), así como eficientizar y apuntalar las tareas requeridas durante la rehabilitación física (fotogrametría, foto aérea, etc.), para finalmente posibilitar la socialización masiva de dicha intervención (reconstrucciones virtuales, archivos multimedia y redes sociales).

### **Factores medioambientales.**

Uno de los aspectos que abordará el plan estratégico es el referente a las cuestiones medioambientales, en ese sentido las importantes cualidades naturales contenidas por la manzana en donde se asienta el campus serán reforzadas con un proyecto de reforestación.

Así mismo se plantea que la intervención física del Conjunto incluya sistemas para el tratamiento de aguas residuales, el aprovechamiento de aguas pluviales y la captación de energía solar.

### **Factores económicos y financieros.**

El plan estratégico del Conjunto Conventual de la Mejorada contemplará en su estructura con un documento en donde se plantearán las fuentes de financiamiento para la ejecución de la intervención física integral, así como para las tareas de mantenimiento y potenciación social. Se contempla que la mayor parte de los recursos fluirán del financiamiento público y una cantidad mucho menor provendrá de la iniciativa privada y los organismos internacionales que apoyan la conservación patrimonial.

## TALLER PARTICIPATIVO

## **OBJETIVOS.**

### **Objetivo general.**

Este Taller tiene como fin establecer lineamientos generales que ayuden a configurar el Plan de Participación Comunitaria para el Proyecto de Conservación del Conjunto Conventual de la Mejorada, para ello se invita a los diferentes actores que se considera deben involucrarse en el desarrollo del proyecto, sean éstos miembros de la comunidad del campus y la parroquia, especialistas de diferentes disciplinas asociadas con las potencialidades del elemento patrimonial, representantes de la instituciones gubernamentales, ONG's etc.

### **Objetivos particulares.**

Los objetivos particulares del taller son:

- **DEFINIR**  
Que grupo(s) (sociales, religiosos, académicos, científicos, etc.) constituyen a la(s) comunidad(es) para las que el Proyecto de Conservación del Conjunto Conventual resulta pertinente.
- **BOSQUEJAR**  
Los principales aspectos que un plan de intervención física y de reordenamiento del uso actual deben considerar para impactar positivamente en la comunidad(es) usuaria(s) y/o pertinentes.
- **GENERAR**  
Un primer análisis FODA de los recursos y posibilidades de la comunidad usuaria y de las entidades relacionadas con el uso y la conservación del Conjunto Conventual de la Mejorada.
- **ENLISTAR**  
Las acciones prioritarias para garantizar la conservación física y paralelamente potenciar el uso social del conjunto conventual.

## **PARTICIPANTES.**

Se plantea contar con la participación de representantes de:

- COMUNIDAD CAHAD-UADY.
- PARROQUIA DE LA MEJORADA.
- VECINOS DEL BARRIO.
- SEDUMA.
- INAH.

- AYUNTAMIENTO DE MERIDA.
- ICOMOS YUCATÁN.
- ARTE SACRO DE YUCATÁN.
- PÚBLICO EN GENERAL.

### **PROGRAMA DEL EVENTO.**

El evento tendrá una duración de dos horas y se desarrollará bajo el siguiente programa:

**10:00-10:15** REGISTRO Y ENTREGA DE MATERIAL.

**10:15-10:20** PRESENTACIÓN DEL TALLER, INAUGURACIÓN.

**10:20-10:30** EXPOSICIÓN DESENCADENANTE.

**10:30-10:50** PRIMERA DINÁMICA (CUESTIONARIO).

**10:50-11:35** SEGUNDA DINÁMICA (ANÁLISIS FODA).

**11:35-11:50** TERCERA DINÁMICA (ENLISTADO DE ACCIONES PRIORITARIAS).

**11:50-12:20** CIERRE DEL TALLER, CLAUSURA.

### **SEDE**

El taller se realizará en las instalaciones del Campus de Arquitectura, Hábitat, Arte y Diseño de la Universidad Autónoma de Yucatán, mismas que se ubican en la calle 50 s/n x 57 y 59 del centro histórico de la ciudad de Mérida, Yucatán.

### **ACTIVIDADES Y TAREAS.**

#### **Actividades.**

Para la consecución de los objetivos particulares, que permitan alcanzar el objetivo general, se plantean las siguientes actividades:

#### REALIZACIÓN DE UNA PRESENTACIÓN DESENCADENANTE:

Ésta mencionará brevemente los siguientes aspectos: reseña histórica, contexto urbano y social, uso actual (crecimiento de la matrícula del campus, decrecimiento del uso en el templo), estado físico, propiedad y ocupación, etc. Tendrá una duración de 10 minutos.

#### APLICACIÓN DE UN CUESTIONARIO:

Estará compuesto de tres preguntas, de respuesta abierta, con los siguientes cuestionamientos:

A) ¿Que grupo(s) (sociales, religiosos, académicos, científicos, etc.) y que entidades (gubernamentales, ONG'S, AC's), consideras que constituyen a la(s) comunidad(es) e instancias para las que el Proyecto de Conservación del Conjunto Conventual resulta pertinente?

B) ¿Cual consideras es la principal problemática que afecta la conservación del conjunto conventual? ¿De qué forma la comunidad(es) e instancias previamente identificadas pueden participar para revertirla?

C) ¿Cuáles consideras son los principales aspectos, que un plan de intervención física y de reordenamiento del uso, deberían considerar para impactar positivamente en la comunidad(es) usuaria(s)?

La aplicación del cuestionario tendrá una duración de 20 minutos y se contestará de manera individual.

#### ELABORACIÓN DE UN ANÁLISIS FODA:

Éste analizará las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que la comunidad(es) usuarias y agentes pertinentes enfrentan para la generación y materialización del proyecto de conservación para el Conjunto Conventual de la Mejorada. Se dispondrá de 45 minutos para la elaboración del análisis FODA, éste será elaborado en equipos de a 3 participantes.

#### ENLISTADO DE ACCIONES PRIORITARIAS:

Se enlistarán aquellas acciones que se consideren prioritarias para garantizar la conservación física y paralelamente potenciar el uso social del conjunto conventual.

Se realizará de forma individual disponiéndose de un tiempo de 15 minutos.

## Tareas.

Las tareas requeridas por las actividades antes mencionadas se expresan en la siguiente tabla:

ACTIVIDADES	TAREAS
PRESENTACIÓN DESENCADENANTE	Elaboración de la presentación
APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO	Diseño del Cuestionario
ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS FODA	Diseño del Formato para el Análisis
ENLISTADO DE ACCIONES PRIORITARIAS	Diseño del Formato para el Enlistado

## ORGANIZACIÓN.

La aplicación del Taller Participativo será posible gracias a la delegación y repartición de responsabilidades. El equipo de organización estará integrado de la siguiente forma:

### RESPONSABLE DE LA MODERACIÓN Y ORGANIZACIÓN:

Su responsabilidad consistirá en la solicitud de permisos, creación del material requerido, gestiones y moderación del evento (ponente de la exposición desencadenante y maestro de ceremonias del programa del evento).

### RESPONSABLE DEL REGISTRO Y EL MATERIAL DE TRABAJO:

Será responsable de la mesa de registro, la entrega de las carpetas de trabajo, la impresión y entrega de las constancias de participación.

### RESPONSABLE DE RECEPCIÓN Y ATENCIÓN:

Su responsabilidad consistirá en recibir a los asistentes e invitarlos a tomar su lugar en la mesa. Estará en contacto con el responsable de la logística y equipo para incrementar o reducir el número de sillas requeridas. Durante el desarrollo del taller brindará el apoyo que los participantes pudieran necesitar. Se asegurará de la instalación del servicio de café.

### RESPONSABLE DE DINÁMICA Y MEDIOS:

Será responsable de incentivar la conformación/disolución de los equipos de trabajo conformados durante el desarrollo del Taller. Realizará un registro fotográfico del mismo y compartirá, en tiempo real, los acontecimientos por redes sociales. Apoyará a la responsable de recepción y atención con la tarea de asegurarse de la instalación y funcionamiento del servicio de café.

### RESPONSABLE DE LOGÍSTICA Y EQUIPO:

Su responsabilidad consistirá en asegurarse del buen funcionamiento de los equipos de audio y proyección antes y durante el evento. Así mismo se mantendrá en contacto con la responsable de recepción y atención para en caso de requerirse incrementar o reducir el número de sillas requeridas.

### **DIFUSIÓN.**

La difusión del taller se realizará en 3 momentos:

- A) la entrega de las invitaciones personalizadas a cada uno de los participantes.
- B) la difusión previa del evento etiquetando a “Difusión FAUADY” El día anterior al evento.
- C) la difusión en tiempo real del evento, mediante el posteo en redes sociales a cargo del responsable de Dinámica y Medios.

### **CALENDARIO DE TRABAJO.**

El calendario de trabajo queda expresado en la siguiente tabla, misma que considera 2 semanas para realizar las tareas requeridas:

TAREAS	PRIMERA SEMANA							SEGUNDA SEMANA						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
REVISIÓN DEL PROYECTO DEL TALLER PARTICIPATIVO	■	■			■									
SOLICITUD DE PERMISOS	■	■												
REALIZACIÓN DE LA PRESENTACIÓN DESENCADENANTE	■													
DISEÑO DE INVITACIONES	■													
REPARTICIÓN DE INVITACIONES					■	■								
CONFIRMACIÓN DE LA ASISTENCIA							■	■	■	■	■	■		
COMPRA DE LA PAPELERÍA										■	■			
COMPRA DE LA CAFETERÍA										■	■			
ARMADO DE LAS CARPETAS DE TRABAJO											■	■		
REALIZACIÓN DEL TALLER													■	
PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN													■	■

### **RECURSOS.**

#### **Recursos Humanos**

El proyecto no contempla la erogación monetaria por concepto de sueldos, siendo que los recursos humanos serán brindados por voluntarios. El número de voluntarios requeridos será mínimo de cinco. Sus labores han sido expresadas previamente.

### Mobiliario y Equipo

Debido al lugar de desarrollo del Taller, el equipo y mobiliario son aquellos con los que las instalaciones del Campus cuentan (proyector, sillas, mesas, aire acondicionado). El mobiliario y equipo requeridos quedan expresados a continuación:

- 1 Proyector (comodato).
- 25 sillas (comodato).
- 5 mesas (comodato).
- Equipo de aire acondicionado (comodato).
- Equipo de audio (comodato).

### Recursos Monetarios

Se plantea erogar aproximadamente \$650 en la compra de los insumos del servicio de café, aproximadamente \$ 1,000 en papelería e impresiones así como aproximadamente \$ 150 en gastos indirectos.

### PRESUPUESTO

La siguiente tabla contiene el presupuesto de los gastos a realizarse en función de los recursos previamente señalados:

<b>RECURSOS HUMANOS</b>	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Almuerzo para los voluntarios	\$75.0	5	\$375.0
<b>MOBILIARIO Y EQUIPO</b>	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Proyector (comodato)	\$0.0	1	\$0.0
Sillas (comodato)	\$0.0	25	\$0.0
Mesas (comodato)	\$0.0	5	\$0.0
Equipo de Aire Acondicionado (comodato)	\$0.0	1	\$0.0
Equipo de Audio (comodato)	\$0.0	1	\$0.0
<b>PAPELERÍA Y SERVICIO DE CAFÉ</b>	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Impresiones de hojas tamaño carta a color (adquisición)	\$3.5	250	\$875.0
Bolígrafos (adquisición)	\$3.0	25	\$75.0
Folders de color (adquisición)	\$2.0	25	\$50.0
Paquete de pan variado	\$65.0	4	\$260.0
Vasos	\$2.0	50	\$100.0
Servilletas	\$0.5	100	\$50.0
Endulzantes	\$1.0	100	\$100.0
Botella de agua	\$5.0	20	\$100.0
Cucharas	\$0.5	50	\$25.0
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	SUBTOTAL
Litro de Gasolina	\$16.0	10	\$160.0
<b>GRAN TOTAL</b>			<b>\$2,170.0</b>

## CAPITULO 4.

### PROPUESTA BASE DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA

## 4.1 Propuesta de Uso

Como se señaló en apartado 2.6, el conjunto conventual de la Mejorada es quizás aquél que ha experimentado la mayor intensidad y diversidad de usos de todos aquellos que la orden franciscana ocupara en la península Yucatán. Éste uso, prácticamente continuo a lo largo de casi cuatro siglos, ha generado desgastes e importantes deterioros, pero es innegable que también ha sido un factor que ha apuntalado su supervivencia, a diferencia de lo que sucediera con el conjunto conventual de San Francisco, que se asentaba unas cuadras al suroeste, y que tras su abandono terminó por desaparecer por completo.

La diversidad e intensidad antes mencionada, ha tenido lugar especialmente en el antiguo convento, pues el templo ha mantenido siempre el uso religioso original, no obstante de ésta diferencia, nos encontramos con que ambos poseen estados sólidos de conservación, es decir “mantienen la integridad estructural de la mayor parte de sus componentes constructivos con afectaciones generales en sus materiales y/o imagen y/o espacialidad”<sup>40</sup>, siendo que el templo y ex convento constituyen, a pesar de sus problemáticas, uno de los conjuntos conventuales yucatecos en mejor estado de conservación.

Respecto al uso y conservación de monumentos, la Carta de Venecia señala en su artículo quinto que “La conservación de monumentos siempre resulta favorecida por su dedicación a una función útil a la sociedad; tal dedicación es por supuesto deseable pero no puede alterar la ordenación o decoración de los edificios. Dentro de estos límites es donde se debe concebir y autorizar los acondicionamientos exigidos por la evolución de los usos y costumbres.” En otras palabras: Es más fácil conservar cuando se tiene un uso útil y compatible.

Antoni González Moreno-Navarro nos amplía esta idea cuando señala que:

*“[...] El uso, merece una especial atención. Considerado por [...] algunas- teorías [...] como una «servidumbre a soportar» (por ser causa inevitable de degradación o de alteración), seguirá siendo casi siempre, sin embargo, [...] la mejor garantía de supervivencia del monumento. Otra cosa distinta es la necesidad de garantizar la racionalidad de ese uso. Así, la conveniencia de mantener el uso anterior o determinar el carácter que ha de tener el nuevo, en caso de reutilización, deben analizarse desde su capacidad de servir para mantener vivo el monumento, que es el fin principal, pero también, por supuesto, desde la capacidad del monumento de asumirlo sin perder o ver debilitados sus valores documentales y significativos [...]”<sup>41</sup>*

Las citas anteriores nos ayudan a reflexionar en relación a la conveniencia, o no, de mantener el uso educativo en el ex convento, resultando evidente su importante utilidad social, siendo además que la materialización de la intervención física, en conjunto con un programa arquitectónico organizado de manera adecuada, reforzaría la visión de cientos de futuros arquitectos, urbanistas y artistas visuales, respecto a los beneficios y posibilidades de restaurar y proteger edificios que son parte de la herencia

---

<sup>40</sup> Ver pág. xx

<sup>41</sup> La restauración objetiva (Método SCCM de restauración monumental) p. 33

cultural de nuestro medio. En el caso del templo, el mantener el uso religioso se alinea a los postulados de las cartas y tratados de conservación que señalan que la permanencia de usos originales coadyuva a conservar y a mantener el espíritu de los monumentos.



**Fig. 4.1** Los gremios son expresiones culturales intangibles generadas posibles gracias a la permanencia del uso religioso en el templo.

La reflexión anterior nos lleva entonces a la pregunta ¿tiene el ex convento la capacidad de asumir racionalmente el uso educativo actual sin que esto implique una sobrecarga que lo lleve a perder o ver debilitados sus valores? ¿Podría un replanteamiento en la utilización del ex convento incidir positivamente en la del templo vecino?

Como se señaló en el análisis FODA incluido en el segundo capítulo, contrario a lo que podría pensarse los espacios en donde se imparten clases no se encuentran sobreutilizados, sino subutilizados, Es más bien la incorrecta distribución de los horarios de uso lo que genera ésta aparente insuficiencia de espacios que se ha interpretado como una sobreutilización. Así mismo, la posibilidad de recuperar las antiguas conexiones físicas entre templo y ex convento y generar espacios compartidos que permitan la potenciación de las actividades de la parroquia resulta justificable pues “La conservación de un lugar debe tomar en cuenta todos los aspectos de su valor cultural, sin poner énfasis injustificado sobre ningún aspecto a expensas de otro”<sup>42</sup>.

En función de lo anterior se parte de la hipótesis de que los usos actuales (educativo y religioso), resultan sumamente compatibles con el espacio ocupado, siendo la intensidad y organización del uso actual lo que en realidad resulta inadecuado.

La propuesta de uso consiste entonces en mantener y potenciar los usos actuales, representados por el uso educativo en el ex convento, y el religioso en el templo. Mantener y potenciar estos usos demanda realizar una intervención física que garantice la conservación física del conjunto y demanda también la reorganización del programa arquitectónico y la modernización de instalaciones para ofrecer a los usuarios actuales adecuadas condiciones de habitabilidad y paralelamente fomentar la interacción y disfrute por otros sectores de la sociedad.

---

<sup>42</sup> ICOMOS. Carta de Burra, Carta del ICOMOS Australia para sitios con significación cultural. 1999.

## 4.2 Criterios de intervención.

*“En el arduo proceso de reflexión y conceptualización sobre la conservación, se ha observado que ésta versa sobre criterios, y no sobre una teoría específica, ya que ésta ha sido relativa y según el tiempo en que se analiza, por lo que estos si bien, deben en primer lugar respetar la autenticidad de los objetos culturales, están determinados por una valoración, que ponen en énfasis el papel del valor documental de los edificios y sus significados”*

Mario Ferrada<sup>43</sup>

La cita previa nos ayuda a entender el motivo por lo que al momento de intervenir el patrimonio debemos apoyarnos no tanto en teorías sino más bien en criterios que guíen nuestra actuación.

De acuerdo a la RAE<sup>44</sup>, un criterio se define como “Norma para conocer la verdad // Juicio o discernimiento”, mientras que en el Oxford Dictionaries<sup>45</sup>, un criterio es una “Regla o norma conforme a la cual se establece un juicio o se toma una determinación // Capacidad para adoptar ésta opinión, juicio o decisión.”

Estas definiciones adquieren connotaciones diferentes cuando hablamos de criterios de intervención/restauración/conservación arquitectónica, un par de citas pertinentes son las siguientes:

Rudy Larios<sup>46</sup> nos señala que,

*“Criterios de restauración” [...] son opiniones razonadas, o normas, que servirán de base institucional para la práctica de restauración [...] se fundamentan en el análisis de numerosos documentos internacionales que tocan el tema, pero principalmente, en el conocimiento de la arquitectura [...] sus técnicas y patrones de construcción, materiales, y más que todo, se fundamentan en el significado del monumento como un objeto que materializó toda una filosofía y cosmovisión de un pueblo [...]”*

---

<sup>43</sup> FERRADA Mario, Proyectar sobre proyectos. Algunos aspectos a considerar en el proyecto de intervención sobre preexistencias arquitectónicas y urbanas.

<sup>44</sup> Consultado en línea. Disponible en <http://www.rae.es/>

<sup>45</sup> Consultado en línea. Disponible en <http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/espanol/criterio>

<sup>46</sup> LARIOS Rudy, manual de criterios de restauración para la arquitectura prehispánica.

Mario Ferrada<sup>47</sup>, apunta lo siguiente:

*“El criterio correspondería al estatuto del conocimiento producido por una cultura y sociedad específicas, revelándose como conjunto articulado de normas –implícitas como explícitas-, destinadas a conocer y actuar en la verdad, así como la determinación de un juicio o discernimiento que apoyado en esa verdad actúa sobre la preexistencia. Por contraste, actuar con des-criterio sobre la identidad arquitectónica, significaría simplemente afectar el juicio de actuación, impidiendo arribar a la conservación de la autenticidad del bien arquitectónico intervenido.”*

El Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS)<sup>48</sup>, al momento de plantear los principios básicos de conservación, apunta los siguientes criterios generales:

- La conservación, consolidación y restauración del patrimonio arquitectónico requieren un tratamiento multidisciplinar.
- El valor y la autenticidad del patrimonio arquitectónico no pueden fundamentarse en criterios predeterminados porque el respeto que merecen todas las culturas requiere que el patrimonio material de cada una de ellas sea considerado dentro del contexto cultural al que pertenece.
- El valor del patrimonio arquitectónico no reside únicamente en su aspecto externo, sino también en la integridad de todos sus componentes como producto genuino de la tecnología constructiva propia de su época. [...]
- Cuando se trate de realizar un cambio de uso o funcionalidad, han de tenerse en cuenta, de manera rigurosa, todas las exigencias de la conservación y las condiciones de seguridad.
- La restauración de estructuras, por lo que se refiere al Patrimonio Arquitectónico, no es un fin en sí misma, sino un medio al servicio de un fin que no es otro que el elemento construido en su conjunto.
- Las peculiaridades que ofrecen las estructuras arquitectónicas, con su compleja historia, requieren que los estudios y propuestas se organicen en fases sucesivas y bien definidas, similares a las que se emplean en medicina: Anamnesis, diagnóstico, terapia y control, aplicados a la correspondiente búsqueda de datos reveladores e información; determinación de las causas de deterioro y degradación; elección de las medidas correctoras, y control de la eficacia de las intervenciones. [...]

---

<sup>47</sup> FERRADA Mario, *Op. Cit.*

<sup>48</sup> ICOMOS. Principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico.

- No deben emprenderse actuaciones sin sopesar antes sus posibles beneficios y perjuicios sobre el patrimonio arquitectónico, excepto cuando se requieran medidas urgentes de protección para evitar la ruina inminente de las estructuras [...]

La observancia de los criterios anteriores resulta de suma importancia al momento de plantear una intervención, siendo que además existen otros que podemos también considerar.

Mario Ferrada<sup>49</sup> señala que “[...] Los criterios [...] se constituyen en el eje principal de las operaciones de proyectación, ya que afectan directamente no sólo la condición de autenticidad, integridad de la arquitectura, si no también tienen un impacto sobre la dinámica de la cultura y de la sociedad que habita e interpreta los preexistentes como sistema de su entorno [...] –siendo que- Existen ciertos criterios que orientan el trabajo del arquitecto, en su acción rehabilitadora de-codificadora, de modo de asegurar coherencia con los atributos estructurales del preexistente y las necesidades de re-actualizarse ante las necesidades de desarrollo contemporáneo.” Ferrada<sup>50</sup> propone como criterios de intervención los siguientes:

- INTEGRIDAD / UNICIDAD.  
“[...] La intervención debe responder a un plan integral de conjunto que tenga debidamente en cuenta los diferentes aspectos de la arquitectura, la estructura, las instalaciones y la funcionalidad.”
- AUTENTICIDAD.  
“[...] La aplicación del principio de autenticidad supone respetar la obra en su originalidad, tanto en sus aspectos constructivos, como estéticos, conservando el mensaje y la materialidad. La autenticidad, como cualidad, permite discernir además, sobre los sentidos – potencialidades aún no resueltos en la obra, y que pueden ser “sacados a la luz”, actualizados en el proceso de diseño proyectual [...]”
- INTERVENCIÓN MÍNIMA / EFICIENCIA PROYECTUAL.  
“El criterio de la mínima intervención, enfatiza la importancia de aprovechar al máximo las cualidades arquitectónicas y urbanas del preexistente, tanto desde el punto de vista social y cultural, como desde su potencia físico-energética, revelando el principio de manejo sustentable y ecológico de los recursos culturales existentes, evitando por esta vía el aumento de costos económicos asociados [...]”
- DIFERENCIACIÓN ENTRE LO EXISTENTE Y LO INTERVENIDO.  
“ [...] En el plano estrictamente arquitectónico, es importante que las diferenciaciones entre épocas diversas, deje lugar a que se exprese la acción de la contemporaneidad sobre la preexistencia, todo lo cual debe conciliarse también con el criterio de integridad que otorgue unidad estética, funcional, espacial y constructiva al total intervenido.”

---

<sup>49</sup> FERRADA Mario, *Op. Cit.*

<sup>50</sup> *Ibid.*

- OPTIMIZACIÓN FUNCIONAL Y DE CAPACIDADES INSTALADAS (ENERGÉTICAS, SOCIALES Y ECONÓMICAS).

“[...]La intervención arquitectónica de refuncionalización para la capacidad instalada de uno o varios inmuebles, se justifica en la medida de lograr en primer lugar la actualización de las funciones originales de la obra, cuidando de mantener los patrones tipológicos, espaciales, planimétricos, constructivos, tipológicos y volumétricos. Cuando esta operación no es factible, ya sea por obsolescencia del uso original, cambios de hábitos en la cultura de habitar, o cambios en las funciones urbanas; la optimización buscará la preservación del bien arquitectónico por la vía de incorporar nuevos usos, que sin dañar los patrones señalados, consiga la prolongación del ciclo de vida útil del inmueble, haciendo que la operación proyectual beneficie social y económicamente a los ocupantes y la actividad que requiere la ciudad.”

- REVERSIBILIDAD.

“La reversibilidad, corresponde a un criterio que busca evitar intervenciones inadecuadas, de manera de contar con la posibilidad de devolver el bien a su estado previo, posibilitando una correcta intervención que se pueda ejecutar a futuro, cuando el bien se haya deteriorado nuevamente, o en casos de aplicar una solución más ajustada a las cualidades de valor del inmueble. La reversibilidad permite también, dar ocasión a que mejoren los conocimientos e interpretaciones sobre el bien, o se perfeccionen las técnicas de intervención y tecnologías apropiadas [...]”

- INTEGRACIÓN URBANO TERRITORIAL Y PAISAJÍSTICA.

“[...] Los atributos de las áreas urbanas tienen una doble consideración interdependiente: los aspectos físico tangibles de la ciudad y las expresiones inmateriales que dan cuenta de una particular identidad, y que determinan su condición holístico, ambiental y paisajística. La intervención de preexistentes bajo criterios de integración urbana, es una demanda ante fenómenos de la ciudad actual, tales como la tercerización, los flujos migratorios centrípetos del centro hacia la periferia, abandono de los habitantes tradicionales en áreas consolidadas, deterioro permanente de la edificación y los espacios públicos, junto con la degradación del ambiente natural, pérdida de funciones vitales del centro en relación a la ciudad global, además de la emergencia de altos niveles de pobreza, delincuencia y tugurización de las construcciones.

- PARTICIPACIÓN.

“[...] Así como la ciudad es el escenario de la vida colectiva y su materialidad propone referencias concretas que apelan a la memoria, también las pautas de comportamiento (ritos, costumbres, etc.) que operan en la representación cotidiana, se complementan para constituirse en condiciones esenciales para el mejoramiento de la calidad de vida del cuerpo social. La selección y estrategia acometida sobre los preexistentes intervenidos, son acciones que deben decidirse a través de un proceso inclusivo en el que intervengan los interesados, tomando en cuenta sus hábitos y opiniones. Participación en cuanto a la selección y valoración de lugares y sitios como única posibilidad de ejercer la continuidad de un proceso cultural, de reconocer en la preexistencia una cualidad que refleja los significados culturales y la identidad, de manera activa y cambiante.”

La revisión previa, sumada al diagnóstico general del estado actual de conservación (ver apartado 2.5), nos permite señalar que los criterios rectores para la intervención del conjunto conventual serán:

- **La Integridad / Unicidad:** Pues se buscará incidir de manera holística al considerar en la propuesta tanto el aspecto físico del conjunto (estructura, espacialidad, materiales) como las permanencias culturales (asociadas al uso religioso), y las necesidades del uso educativo actual (instalaciones, funcionalidad, etc.).
- **Diferenciación:** Pues los elementos integrados para solventar las necesidades contemporáneas poseerán características que permitirán diferenciarlos de las preexistencias, expresando su contemporaneidad, lo anterior evitando un protagonismo extremo de los elementos propuestos.
- **Optimización funcional:** Pues se pretende por un lado actualizar las funciones originales (representadas por el uso religioso) y por otro hacer lo mismo con la relativamente nueva función representada por el uso educativo. Esta actualización se obtendrá mediante el replanteamiento del programa arquitectónico que permita eficientizar el uso educativo y potenciar el religioso.

Lo anterior no significa que no se observen otros criterios; sin embargo los previamente señalados serán los que definirán en mayor medida la actuación propuesta.

### 4.3 Intenciones de Diseño

Los criterios antes señalados se complementan con las siguientes intenciones de diseño:

#### Intenciones funcionales

- Recuperar relaciones de uso entre el templo y el convento.
- Reubicar elementos del programa arquitectónico asentados en las circulaciones originales.
- Proponer dimensiones adecuadas (normativa y funcionalmente), para aulas y talleres.
- Incrementar el área de aulas y talleres.
- Incrementar el área de sanitarios.
- Modernizar y eficientizar instalaciones diversas.
- Reordenar el programa arquitectónico del ex convento y fortalecer el correspondiente al templo.

### Intenciones espaciales

- Reubicar elementos del programa arquitectónico acorde a la espacialidad y orientación del edificio.
- Liberar agregados inadecuados.
- Recuperar relaciones espaciales entre el templo y el convento.

### Intenciones morfológicas

- Reintegración de acabados y gamas cromáticas.

### Intenciones constructivas

- Proponer zonas de crecimiento mediante arquitectura de integración.
- Corroborar la seguridad estructural del conjunto.

## **4.4 Acciones principales y procedimientos.**

El diagnóstico general del estado actual de conservación (ver apartado 2.5), nos ayuda a avizorar que el proyecto de conservación deberá, en lo que respecta a la intervención física, realizar las siguientes

### ACCIONES PRINCIPALES:

- Consolidar y/o sustituir elementos estructurales (vigas, viguetillas, canes y ménsulas) en cubiertas.
- Sustituir morteros en losas y cubiertas.
- Sustituir acabados en muros y agregarlos en donde falten.
- Eliminar excrecencias realizadas con materiales sólidos (mezzanines y muros divisorios).
- Sustituir las subdivisiones realizadas con materiales diversos (mamparas de madera y vidrio, plástico, tablarroca, etc.), por otras de un carácter homogéneo.
- Incorporar ductos y canalizaciones para nuevos sistemas de instalaciones (iluminación, acondicionamiento térmico, sistemas de datos etc.)

En función de las acciones anteriores y ante el efecto que esto generará sobre el conjunto, se pretende impactar bajo los siguientes:

## PROCEDIMIENTOS:

- **Consolidación:** De los elementos estructurales que lo requieran, especialmente las losas y cubiertas, mismas que serán consolidadas a través de la sustitución de los elementos dañados que las componen.
- **Diacronía armónica:** Mediante el empleo de elementos y accesorios (subdivisiones y mobiliario) que emplee materiales y formas contemporáneas que permitan por su sencillez morfológica y funcionalidad, integrarse armónicamente al edificio patrimonial.
- **Incorporación de nuevas tecnologías:** Mediante el tendido de redes subterráneas e hipodérmicas de instalaciones, que permitan incorporar o mejorar los sistemas de conectividad, iluminación, seguridad y accesibilidad.
- **Substitución:** Especialmente en las cubiertas y entrepisos en donde los elementos estructurales en mal estado serán cambiados por otros de las mismas características y al mismo tiempo con un tratamiento que permita la discernibilidad.
- ***A rudere:*** Se aplicará al área en donde se localizan las permanencias históricas del conjunto, en el área conocida como la ruina, misma que sería consolidada para asegurar su conservación y adecuada para permitir la aproximación y adecuada observación.

#### 4.5 Zonas y etapas de ejecución.

Se propone que el diagnóstico y la actuación física sobre el conjunto conventual se organicen a través de diferentes zonas de intervención, lo anterior con el objetivo de eficientizar recursos, incrementar la operatividad y facilitar la logística.

Las zonas de intervención propuestas se traducen en la segmentación del conjunto en 11 partes. Se plantea que cada zona de intervención puede ser diagnosticada e intervenida por un equipo de especialistas liderados por un supervisor.

El diagnóstico y diseño de la intervención de cada zona puede realizarse de forma independiente.

Las zonas propuestas son las siguientes:

- TEMPLO: Está integrada por el templo, su área total alcanza los 900 m<sup>2</sup>.
- ANEXOS TEMPLO: Está integrada por un edificio y unos patios cubiertos adosados al oriente del templo, en ellos los servicios de la parroquia y espacios en donde se realizan actividades como juntas y cursos. Su área total alcanza los 225 m<sup>2</sup>.
- ALA NORTE: está integrada en planta baja por el auditorio, los espacios denominados aulas y talleres (azul y verde), y en planta alta está integrada por la biblioteca, su anexo, el centro de cómputo y un módulo de baños. Su área cubierta total alcanza los 1,452 m<sup>2</sup>.
- ALA OESTE: está integrada en planta baja por la dirección, la secretaría académica, la secretaría administrativa y el área contable, y en planta alta está integrada por la Unidad de Posgrado. Su área cubierta total alcanza los 700 m<sup>2</sup>.
- CLAUSTRO: está integrada en planta baja por el patio y los corredores del claustro bajo y en planta alta por los corredores del claustro superior, en el que se asientan un taller, un área administrativa y un salón de la unidad de posgrado. Su área total alcanza los 1,100 m<sup>2</sup>.
- CENTRAL NORTE: Está integrada en planta baja por el cubo de la escalera, la cafetería, el aula magna y el audiovisual, y en planta alta está integrada por una sección del centro de cómputo, control escolar, y el salón museo 4. Su área total alcanza los 740 m<sup>2</sup>.
- CENTRAL SUR: Está integrada en planta baja por el salón “bóveda”, dos vestíbulos, un módulo de baño, un gran corredor y el cubo de escaleras del antiguo hospital homeopático, y en planta alta está integrada por la sala y los cubículos de profesores, dos vestíbulos y otro gran corredor. Su área total alcanza los 922 m<sup>2</sup>.
- CENTRAL ESTE: Está integrada en planta baja por los salones denominados “museos” (1,2,3,4), un módulo de baños y dos bodegas, y en planta alta está integrada por los salones denominados “museos”(5,6,7,8), un módulo de baños y tres bodegas. Su área total alcanza los 868 m<sup>2</sup>.

- LEPROSARIO: Está integrado por un edificio anexo de fines del siglo XIX. Su área total alcanza los 363 m<sup>2</sup>.
- RUINA: Está integrada por una sección del conjunto en estado de ruina, el área visible de ésta zona es de 100 m<sup>2</sup>.
- ESQUINA SURESTE: Está integrada en planta baja por un edificio anexo construido en la primera mitad del siglo pasado. Su área total alcanza los 242 m<sup>2</sup>.

Las zonas anteriores se agrupan en cuatro etapas de ejecución (integradas por zonas contiguas): cada etapa tendrá un coordinador, mismo que responderá ante el director general del proyecto. Las etapas podrán ejecutarse de forma independiente, no así las zonas que deberán ejecutarse en el marco de una etapa.

Las etapas propuestas son las siguientes:

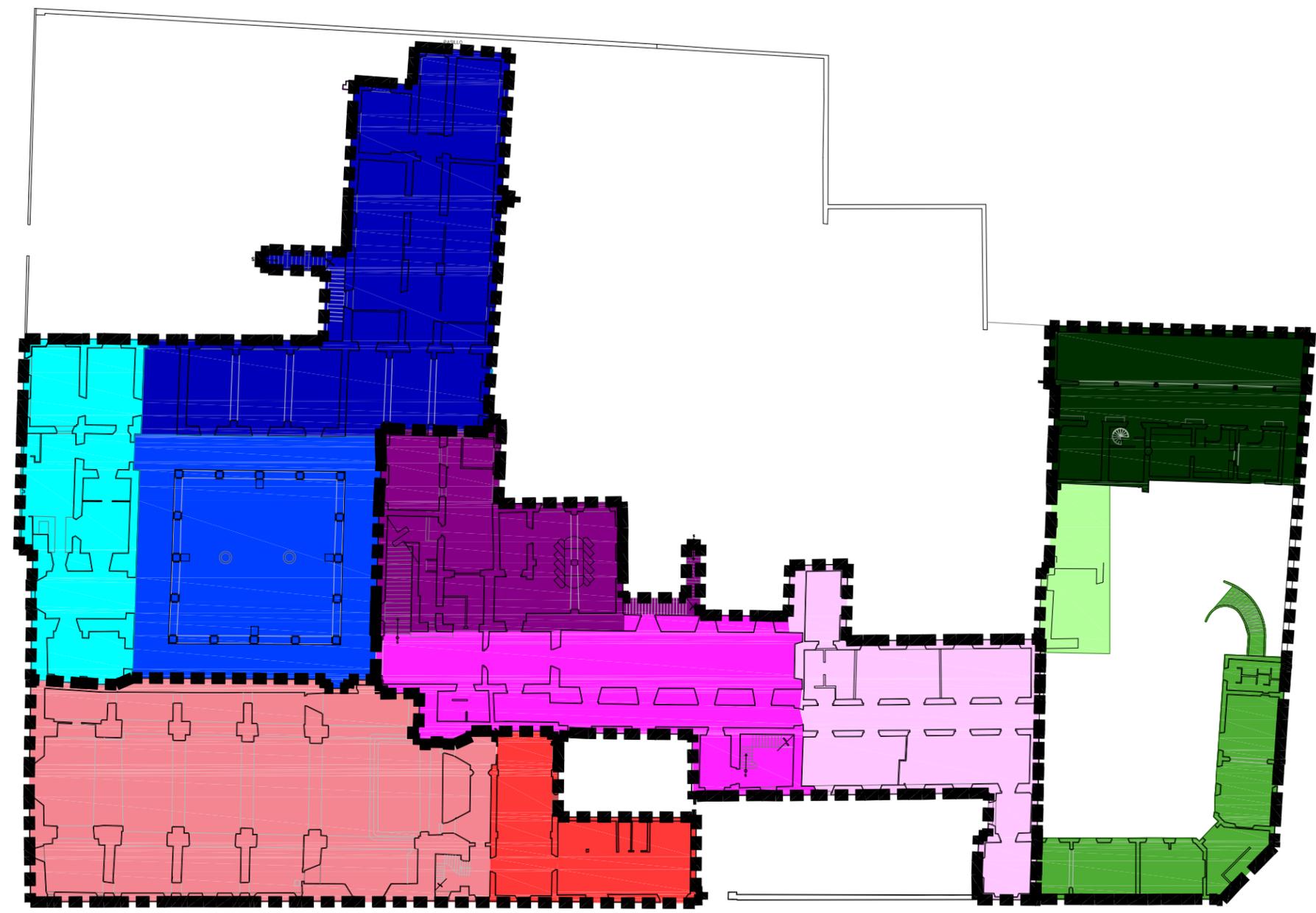
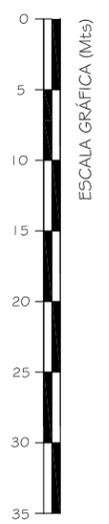
ETAPA A: TEMPLO Y ANEXOS TEMPLO.

ETAPA B: ALA NORTE, ALA OESTE Y CLAUSTRO.

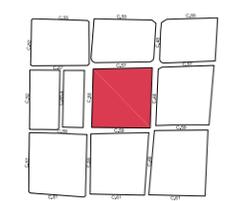
ETAPA C: CENTRAL NORTE, CENTRAL SUR Y CENTRAL ESTE.

ETAPA D: LEPROSARIO, RUINA Y ESQUINA SURESTE.

PLANOS CON LAS ZONAS DE INTERVENCIÓN Y LAS ETAPAS DE EJECUCIÓN.



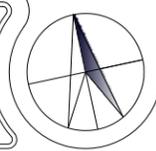
LOCALIZACIÓN DE LA MANZANA CONVENCIONAL (Sin Escala)



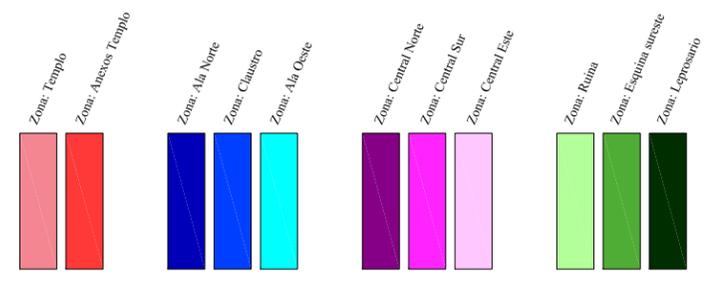
ZONAS Y ETAPAS DE INTERVENCIÓN

Acotación: METROS

Escala 1:500



Número de Plano:  
00



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENCIONAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

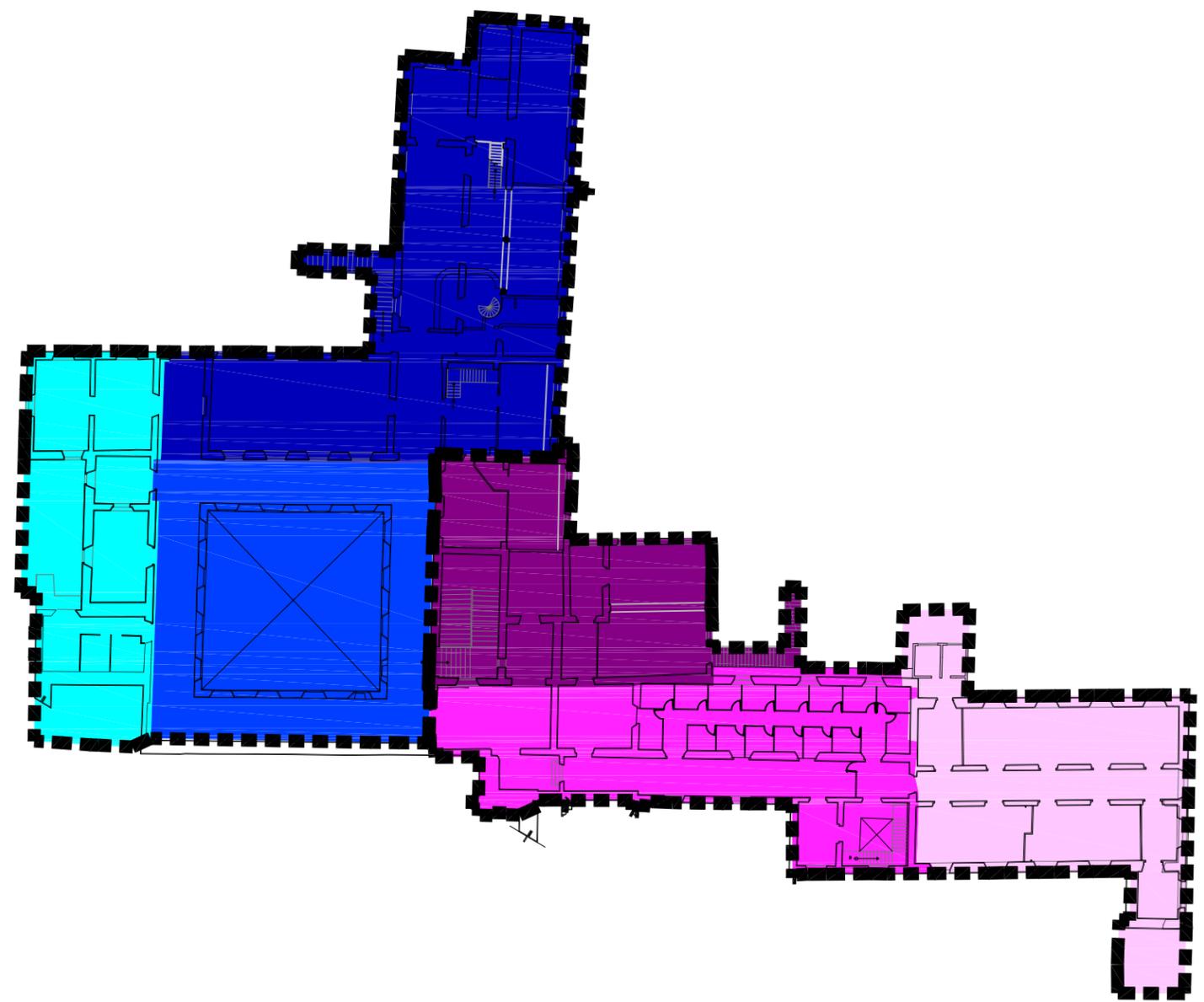
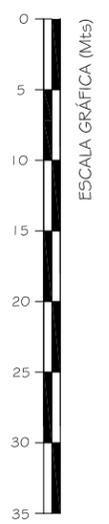
MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materia: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

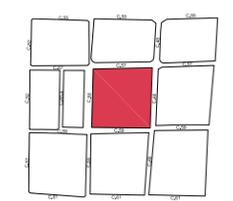
Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón  
Tutora: Dra. Blanca Paredes Guerrero

Fecha: Septiembre de 2016



- Zona: Templo
- Zona: Anexos Templo
- Zona: Ala Norte
- Zona: Claustro
- Zona: Ala Oeste
- Zona: Central Norte
- Zona: Central Sur
- Zona: Central Este
- Zona: Ruina
- Zona: Esquina sureste
- Zona: Leprosario

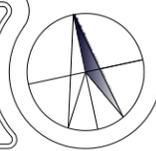
LOCALIZACIÓN DE LA MANZANA CONVENTUAL (Sin Escala)



ZONAS Y ETAPAS DE INTERVENCIÓN

Acotación: METROS

Escala 1:500



Número de Plano: 00

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materia: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón  
Tutora: Dra. Blanca Paredes Guerrero

Fecha: Septiembre de 2016

#### 4.6 Tabla de prioridades

El diagnóstico general del estado actual de conservación (ver apartado 2.5), sobrepuesto a las etapas de ejecución antes propuestas, nos ayudan a establecer una tabla con puntajes de prioridad considerando la intensidad de uso y las principales afectaciones espaciales, estructurales y de materiales de cada zona y etapa.

ZONA	AFECTACIÓN ESPACIAL	PUNTAJE	AFECTACIÓN ESTRUCTURAL	PUNTAJE	AFECTACIÓN A LOS MATERIALES	PUNTAJE	INTENSIDAD DE USO	PUNTAJE	SUBTOTAL PUNTAJE	TOTAL PUNTAJE	ETAPA	PRIORIDAD
Templo	Nula	0	Media	2	Media	2	Media	2	6	13	A	IV
Anexos templo	Media	2	Baja	1	Media	2	Media	2	7			
Ala norte	Alta	3	Media	2	Baja	1	Alta	3	9	25	B	I
Ala oeste	Baja	1	Media	2	Media	2	Media	2	7			
Claustro	Media	2	Baja	1	Alta	3	Alta	3	9			
Central norte	Media	2	Baja	1	Media	2	Alta	3	8	21	C	II
Central sur	Media	2	Baja	1	Media	2	Media	2	7			
Central este	Baja	1	Baja	1	Media	2	Media	2	6			
Leprosario	Media	2	Baja	1	Media	2	Baja	1	6	20	D	III
Ruina	Alta	3	Alta	3	Alta	3	Nula	0	9			
Esquina sureste	Baja	1	Baja	1	Media	2	Baja	1	5			
SIMBOLOGÍA			PUNTAJE									
	Afectación Nula		0									
	Afectación Baja		1									
	Afectación Media		2									
	Afectación Alta		3									

Tabla. 4.1

Acorde a ésta tabla la prioridad más alta de intervención la tiene la etapa "B", integrada por el ala norte, el ala oeste y el claustro, la segunda prioridad la tiene la etapa "C", integrada por la zona central norte, la central sur y la central este. La tercera prioridad la tiene la etapa "D" integrada por el leprosario, la ruina y la esquina sureste. Finalmente la etapa con la cuarta prioridad sería la "A" integrada por el templo y sus anexos.

La etapa "B", la de mayor prioridad, es precisamente en donde se presentan, las afectaciones estructurales y de materiales más significativas, sumado a la presencia de importantes valores simbólicos y de identidad.

#### 4.7 Programa arquitectónico propuesto.

Mantener y potenciar los usos actuales asentados en el conjunto demanda realizar una intervención física que por un lado garantice la conservación arquitectónica del conjunto y por otro la potenciación de los usos que alberga, para ofrecer a los usuarios actuales adecuadas condiciones de habitabilidad y fomentar la interacción y disfrute por otros sectores de la sociedad.

Para lograr dicha potenciación se propone mantener el programa arquitectónico actualmente existente y enriquecerlo con espacios que incrementen la interacción social, espacios tales como:

- Un área de control/recepción e información.
- Un departamento de proyectos y diseño.
- Un área de interpretación.
- Un área de máquinas e instalaciones.
- Un área de “interacción controlada” que permita vincular al ex convento con la parroquia, los vecinos del barrio y de la ciudad.
- Un área especializada para el manejo y almacenamiento provisional de desechos.

Lo anterior a través de un reordenamiento que privilegie la permanencia de aulas y talleres en la manzana conventual, así como de elementos importantes como el auditorio y que paralelamente permita el enriquecimiento con áreas de interpretación y exposición que incentiven la vinculación con la comunidad.

El reordenamiento propuesto plantea la reubicación de áreas administrativas y cubículos docentes a áreas alternas ubicadas en las cercanías del ex convento.

Plantea también áreas para el desarrollo de arquitectura de integración que permita soportar más adecuadamente ciertas actividades y necesidades especializadas del uso actual.

Lo anterior en base al análisis del programa arquitectónico actual y al desarrollo del siguiente programa arquitectónico para la manzana conventual:

Tabla. 4.2

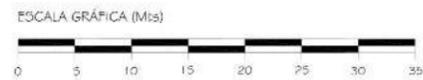
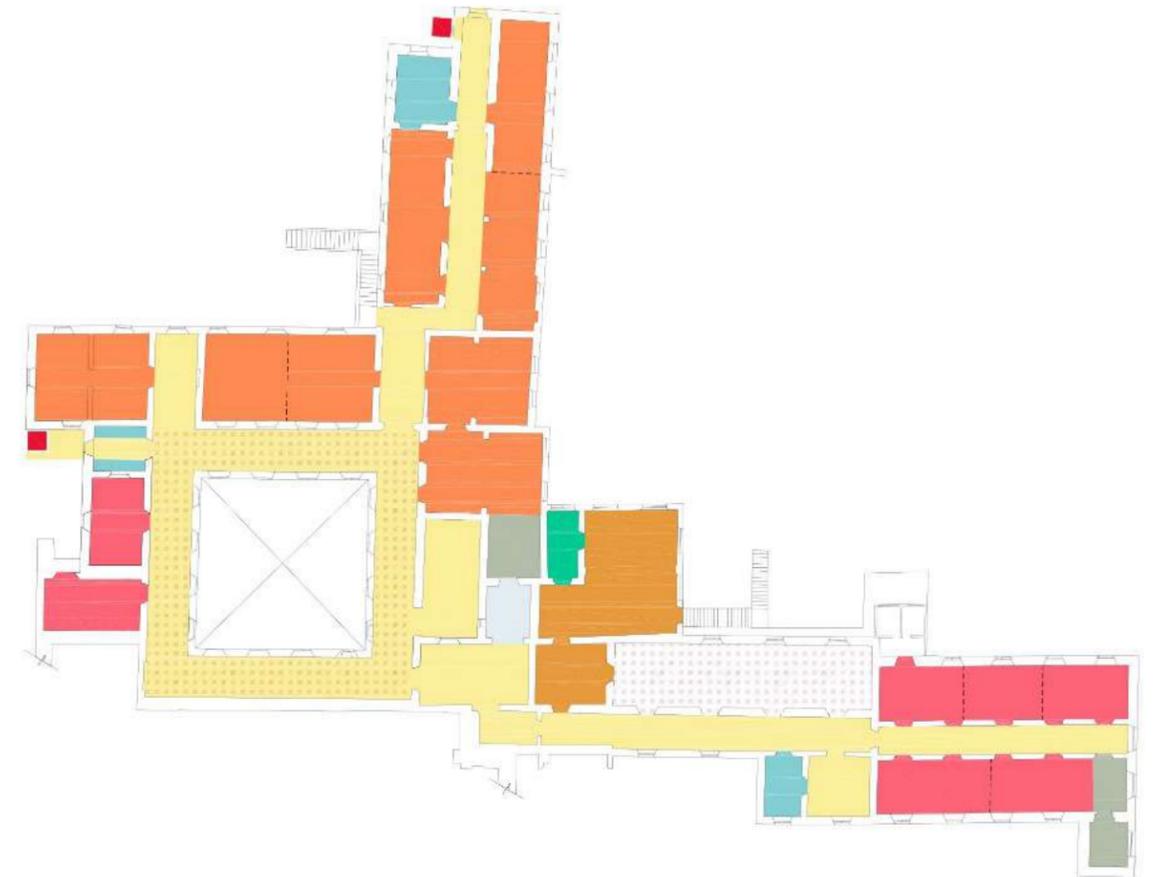
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PROPUESTO (MANZANA CONVENTUAL)			
TIPO DE ESPACIO	NOMBRE	ÁREA SUBTOTAL	ÁREA TOTAL
AULAS	A1-PB	36.1	827.28
	A2-PB	34.4	
	A3-PB	39	
	A4-PB	38	
	A5-PB	31.6	
	A6-PB	39.3	
	A7-PB	42.7	
	A8-PB	40.4	
	A9-PB	41.52	
	A10-PB	43	
	A11-PB	31.3	
	A12-PA	36.27	
	A13-PA	40.8	
	A14-PA	42	
	A15-PA	48.8	
	A16-PA	40.42	
	A17-PA	38.25	
	A18-PA	34.05	
	A19-PA	37.41	
	A20-PA	48.48	
	A21-PA	43.48	
TALLERES	T1-PB	52.12	892.61
	T2-PB	65.71	
	T3-PB	61.32	
	T4-PB	60.93	
	T5-PB	49	
	T6-PB	63.8	
	T7-PB	58.83	
	T8-PB	78.18	
	T9-PB	67	
	T10-PB	76.2	
	T11-PB	56.11	
	T12-PB	58.91	
	T13-PB	68.5	
	T14-PB	76	
ADMINISTRACIÓN			280
SANITARIOS			183
CIRCULACIONES Y VESTÍBULOS			931
AUDITORIO (ÁREA DE CONSTRUCCIÓN PROPUESTA)			210*
AULAS Y TALLERES (ÁREA DE CONSTRUCCIÓN PROPUESTA)			272-816*
AUDMINISTRACIÓN (ÁREA DE CONSTRUCCIÓN PROPUESTA)			90-180*
SALÓN DE ACTOS			145
BODEGAS			60
CAFETERÍA			111.3
ÁREA DE DOCENTES			-
CONSERJERÍA			66
SITE			37
LABORATORIOS			-
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA			-
SALA DE CÓMPUTO E IMPRESIÓN			-
REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL			18
RECREACIÓN Y DESCANSO ESTUDIANTIL			144
ZONAS DE TRABAJO ESTUDIANTIL			700
			<b>5201.19</b>

### 4.8 Propuesta de reordenamiento del espacio ocupado actualmente (manzana conventual)

CAHAD-UADY EX CONVENTO (PLANTA BAJA)



CAHAD-UADY EX CONVENTO (PLANTA ALTA)



SIMBOLOGÍA

- 01 ADMINISTRACIÓN
- 02 SANITARIOS
- 03 CIRCULACIONES Y VESTIBULOS
- 04 AUDITORIO
- 05 TALLERS
- 06 AULAS
- 07 BODEGA
- 08 CAFETERIA
- 09 ÁREAS DE DOCENTES
- 10 CONSERJERÍA
- 11 SITE
- 12 LABORATORIOS
- 13 EXTENSIÓN UNIVERSITARIA
- 14 SALA DE CÓMPUTO E IMPRESIÓN
- 15 REPRESENTACIÓN ESTUDIANTE
- 16 BIBLIOTECA
- 17 ZONAS DE TRABAJO ESTUDIANTIL
- 18 PRIMARIA
- 19 TEMPLO
- 20 KINDER
- 21 MUSEO
- 22 ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN
- 23 ÁREAS DE INTERACCIÓN CONTROLADA TEMPLO-CAMPUS



Realizado con base en el levantamiento del LAB COP-FAUADY

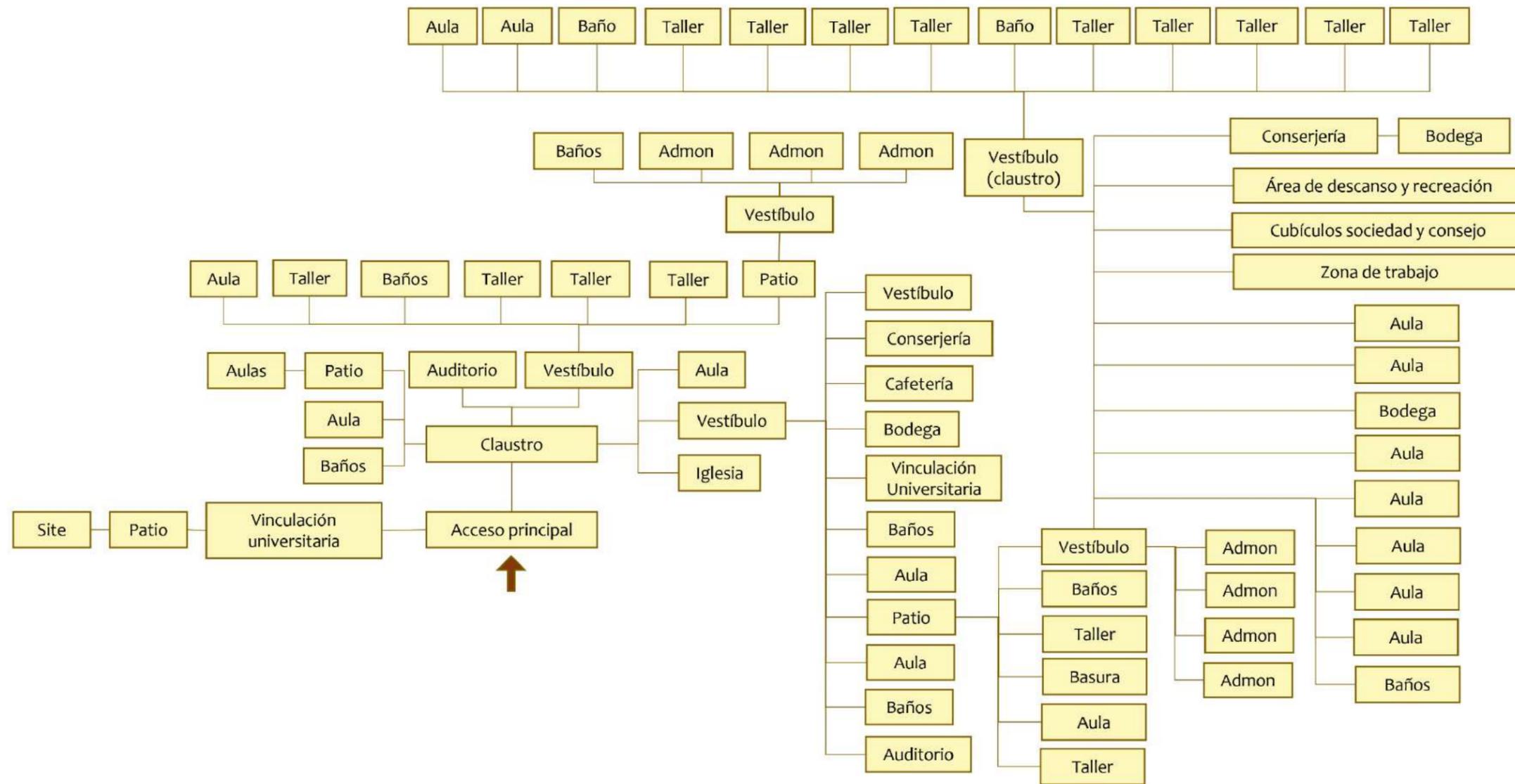
DISTRIBUCIÓN PROPUESTA No. 1

Acotación: METROS

Escala 1:1000



4.8.1 Diagrama funcional del reordenamiento propuesto



#### 4.9 Esquemas de distribución.

El Programa arquitectónico propuesto y el respectivo reordenamiento del programa arquitectónico en la manzana conventual, implican el incremento del área de ciertos elementos existentes (superávit) y el decrecimiento del área de otros (déficit). Estos últimos son precisamente los que serían reubicados fuera de la manzana conventual. (ver tabla siguiente)

**Tabla. 4.3**

COMPARATIVA DE PROGRAMAS ARQUITECTÓNICOS (ESTADO ACTUAL - PROYECTO PROPUESTA)						
TIPO DE ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CONVENTO	ED. 59	TOTAL	PROPUESTO	DÉFICIT	SUPERAVIT
AULAS	650.41	279.25	929.66	827.28	-102.38	
TALLERES	468.28	233.51	701.79	829.61		127.82
COMPUTO	98.67	29.39	128.06	280		151.94
ADMINISTRACIÓN	348.5	30.4	378.9	280	-98.9	
SANITARIOS	105.8	19.31	125.11	183		57.89
CIRCULACIONES Y VESTÍBULOS	1423.6	425.04	1848.64	931	-917.64	
AUDITORIO	115	0	115	210		95
ADMINISTRACIÓN	274	30.4	304.4	299	-5.4	
SALÓN DE ACTOS	0	0	0	145		145
BODEGAS	174.5	0	174.5	60	-114.5	
CAFETERÍA	111.3	21.84	133.14	111.3	-21.84	
ÁREA DE DOCENTES	0	0	0	43		43
CONSERJERÍA	46.53	0	46.53	66		19.47
SITE	21	0	21	37		16
LABORATORIOS (FOTOGRAFIA)	57.05	0	57.05	0	-57.05	
LABORATORIOS (CONSTRUCCIÓN)	0	0	0	0		
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	76	0	76	0	-76	
REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL	24.32	0	24.32	18	-6.32	
RECREACIÓN Y DESCANSO ESTUDIANTIL	22	0	22	144		122
ZONAS DE TRABAJO ESTUDIANTIL	98.1	0	98.1	700		601.9
					<b>-1400.03</b>	<b>1380.02</b>

La reubicación propuesta implica elegir alguna de las siguientes 5 posibilidades para dar respuesta a la distribución requerida por el Campus:

- A) Ocupar edificios localizados fuera de la manzana conventual
- B) Construir en predios localizados fuera de la manzana conventual
- C) Anexar edificios de la manzana conventual
- D) Incrementar el área construida en la manzana conventual
- E) Combinación de dos o más de las anteriores

Cada una de estas posibilidades posee ventajas, desventajas y cualidades, mismas que se enlistan a continuación:

## **POSIBLES VENTAJAS**

Se considera que en la elección de cualquiera de las posibilidades antes mencionadas, se deberá privilegiar a aquella que tenga el mayor número de las siguientes posibles ventajas:

### VIABILIZA REORGANIZACIÓN & RECUPERACIÓN

Permitiría la reorganización del programa arquitectónico actualmente instalado en el ex convento lo que a su vez permitiría recuperar cualidades espaciales y funcionales originales.

### FLEXIBILIDAD PROYECTUAL

Permitiría la generación de un proyecto con la posibilidad de incluir características espaciales, funcionales y tecnológicas acorde a las necesidades contemporáneas y futuras del uso educativo.

### + CONFIGURACIÓN COMPACTA

Apuntalaría la configuración compacta del campus, lo que se traduciría en una movilidad interna más cómoda, segura y funcional.

### NO RECURSOS P/ADQUISICIÓN

El carácter público de la propiedad de los inmuebles de la manzana conventual posibilitaría su anexión sin erogación de recursos por adquisición.

## **POSIBLES DESVENTAJAS**

Así mismo la opción elegida deberá tener el menor número posible de las siguientes desventajas:

### + CONFIGURACIÓN FRAGMENTADA

Apuntalaría la configuración fragmentada del campus con los inconvenientes asociados (incomodidad, inseguridad y falta de funcionalidad)

### + RECURSOS ADQUISICIÓN/ARRENDAMIENTO

Requeriría importantes recursos económicos para su adquisición/arrendamiento.

### + RECURSOS P/ADECUACIÓN

Requeriría importantes recursos económicos para su adecuación.

### LIMITACIÓN PROYECTUAL

Las posibilidades de adecuación estarían condicionadas a las características del edificio ocupado

### + LABOR DE GESTIÓN

Requeriría de un complejo proceso de gestión para su incorporación.

### + RECURSOS P/CONSTRUCCIÓN

Requeriría importantes recursos económicos para su construcción.

## **CUALIDADES**

Finalmente se considera que adicionalmente al mayor número de ventajas y al menor número de desventajas se deberá considerar la opción que posee las siguientes cualidades:

### ACCESIBILIDAD

Su ubicación deberá permitir la fácil movilidad desde y hacia la manzana conventual, se localizarán preferentemente en las manzanas contiguas, evitando la condición de tener que cruzar más de dos vialidades con alta carga vehicular.

### ADECUABILIDAD

Su ocupación debe ir acompañada de un proyecto de correcta adecuación a las necesidades de los usuarios del Campus, que paralelamente garantice la integridad física del edificio y en su caso las cualidades arquitectónicas-patrimoniales.

### TENENCIA/POSESIÓN = GARANTÍA

El régimen de posesión/propiedad/ocupación debe garantizar un periodo de utilización permanente o lo suficientemente largo para permitir el retorno de la inversión erogada en adecuaciones y mantenimiento.

### PROPENSIÓN PROYECTUAL

Las áreas construidas deberán privilegiar la instalación de funciones que permitan liberar de instalaciones y/o equipos que generan las principales afectaciones estructurales y espaciales en el conjunto conventual, así mismo deberán privilegiar el albergar funciones con altas cargas de usuarios.

### INTEGRACIÓN Y/O CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA

Su ocupación debe ir acompañada de un proyecto de correcta adecuación a las necesidades de los usuarios del Campus, que paralelamente garantice la integridad física del edificio y sus cualidades arquitectónicas-patrimoniales.

### CONSERVACIÓN AMBIENTAL

El impacto sobre las áreas abiertas verdes/abiertas actuales deberá ser menor al 20% y no deberá afectar al 20% (respecto del total del lote) del área abierta mínima establecida por el RCMM.

4.9.1 Análisis gráfico de las posibilidades de distribución en función de las posibles ventajas, posibles desventajas y cualidades.

Fig. 4.2

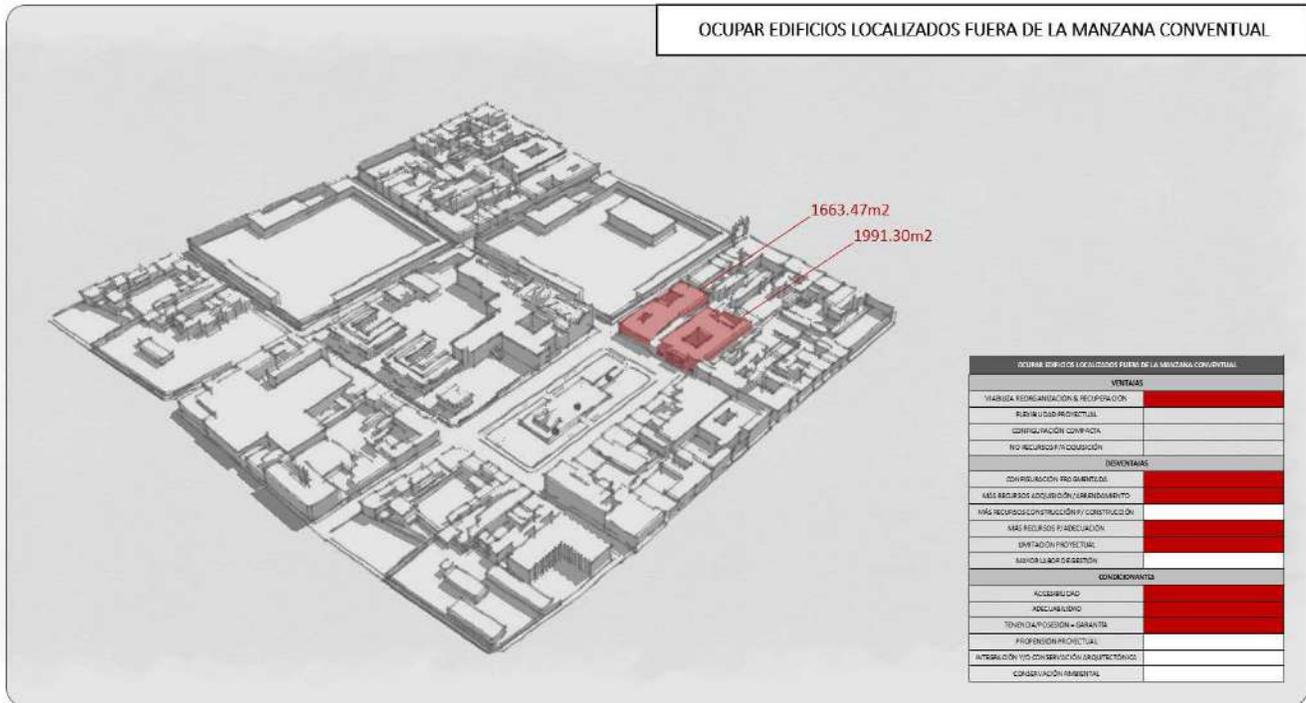


Fig. 4.3



Fig. 4.4

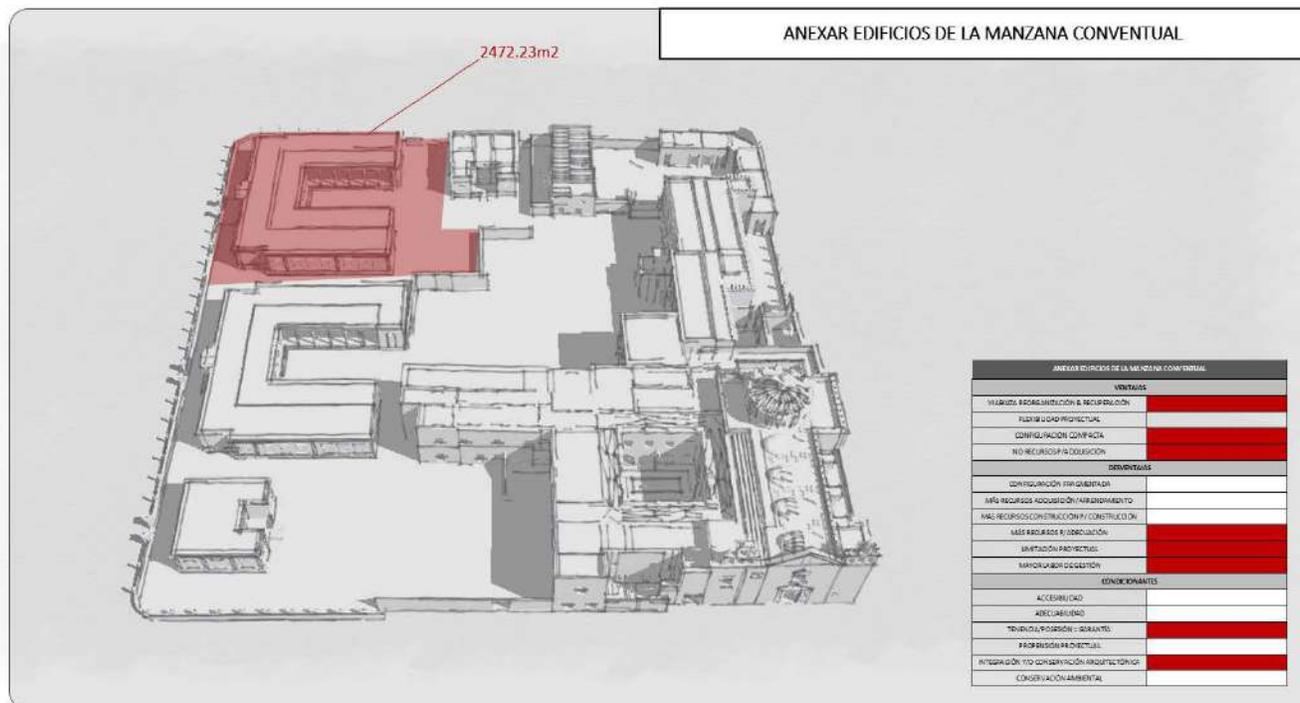


Fig. 4.5

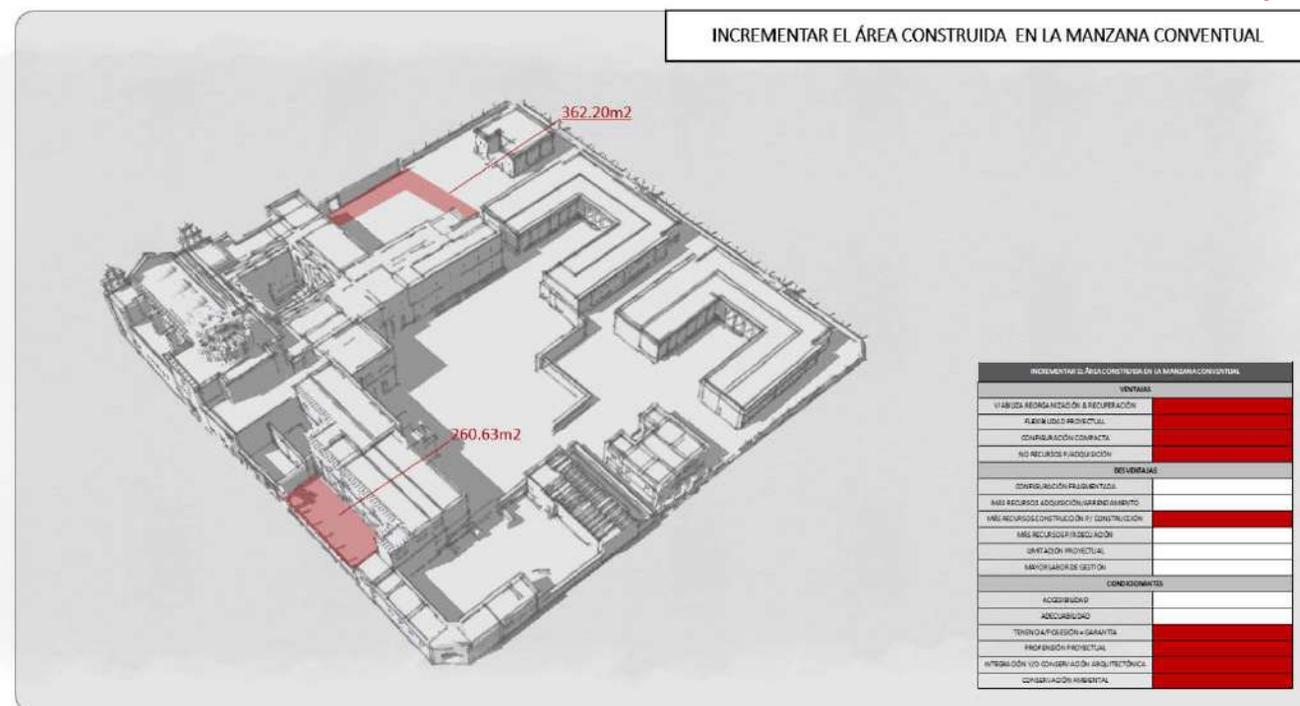
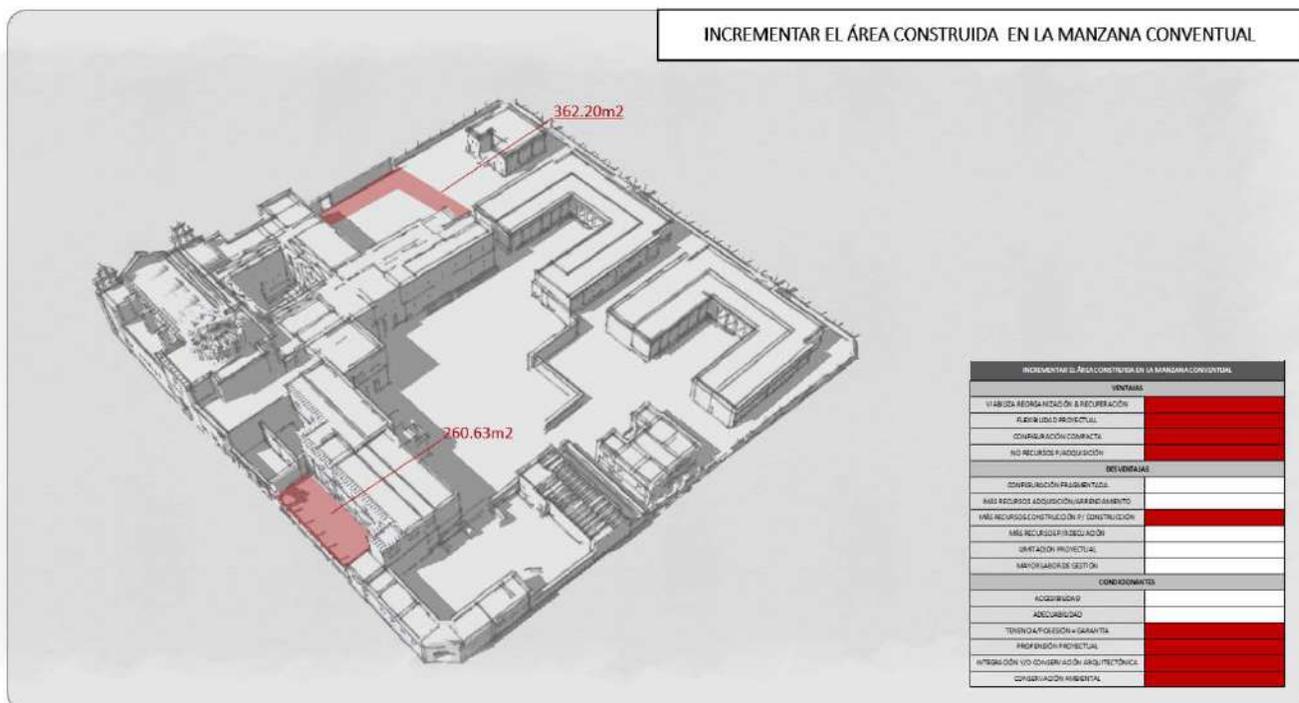


Fig. 4.6



4.9.2 Tabla síntesis del análisis de las posibilidades de distribución.

Tabla. 4.4

	OCUPAR EDIFICIOS LOCALIZADOS FUERA DE LA MANZANA CONVENCIONAL	CONSTRUIR EN PREDIOS LOCALIZADOS FUERA DE LA MANZANA CONVENCIONAL	ANEXAR EDIFICIOS DE LA MANZANA CONVENCIONAL	INCREMENTAR EL ÁREA CONSTRUIDA EN LA MANZANA CONVENCIONAL
<b>VENTAJAS</b>				
VIABILIZA REORGANIZACIÓN & RECUPERACIÓN	■	■	■	■
FLEXIBILIDAD PROYECTUAL	□	■	□	■
CONFIGURACIÓN COMPACTA	□	□	■	■
NO RECURSOS P/ADQUISICIÓN	□	□	■	■
<b>DESVENTAJAS</b>				
CONFIGURACIÓN FRAGMENTADA	■	■	□	□
MÁS RECURSOS ADQUISICIÓN/ARRENDAMIENTO	■	■	□	□
MÁS RECURSOS CONSTRUCCIÓN P/ CONSTRUCCIÓN	■	■	□	■
MÁS RECURSOS P/ADECUACIÓN	■	■	■	□
LIMITACIÓN PROYECTUAL	■	■	■	□
MAYOR LABOR DE GESTIÓN	□	□	■	□
<b>CONDICIONANTES</b>				
ACCESIBILIDAD	■	■	□	□
ADECUABILIDAD	■	■	□	□
TENENCIA/POSESIÓN + GARANTÍA	■	■	■	■
PROPENSIÓN PROYECTUAL	□	■	□	■
INTEGRACIÓN Y/O CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA	□	■	■	■
CONSERVACIÓN AMBIENTAL	□	□	□	■
	6	8	10	11

Si a cada una de las 4 posibilidades le asignamos un punto por cada una de las ventajas y cualidades poseídas (cuadros en rojo) y otro más por cada desventaja faltante (cuadro en blanco), tenemos que las opciones de incrementar el área construida en la manzana conventual y la anexión de edificios de la misma manzana conventual resultan más favorecidos respecto a construir edificios u ocuparlos en predios localizados fuera de la manzana conventual.

## 4.10 Proyecto arqueológico.

### 4.10.1 Introducción

Como se señaló en el apartado 2.4 (Contexto urbano-arqueológico), la ciudad de Mérida fue asentada sobre la ciudad maya prehispánica de T'Hó, ciudad clasificada por los arqueólogos Garza y Kurjack, como una ciudad de rango IV, es decir, como una ciudad capital regional, rango que en el estado solo comparten urbes de la talla de Chichén Itzá y Uxmal. Éste estatus político tuvo un reflejo urbano y arquitectónico, considerándose que el núcleo monumental de la ciudad prehispánica abarcó gran parte del actual centro histórico Meridano, siendo que la manzana donde se asienta el conjunto se encuentra dentro del antiguo núcleo urbano prehispánico.

En el mismo apartado 2.4, se apunta que la manzana conventual de la Mejorada, además de ser contenedora del único conjunto conventual franciscano de la ciudad de Mérida, contiene también a uno de los conjuntos arquitectónicos educativos porfiristas de mayor calidad arquitectónica del estado y es poseedora de importantes cualidades naturales. A lo anterior se suma que es poseedora de un importante potencial arqueológico, esto como consecuencia de su ubicación y su devenir histórico-constructivo.

En la última década y media se ha podido corroborar éste potencial, pues se han llevado a cabo diversas obras de infraestructura en las calles que rodean a la manzana conventual, mismas que se han acompañado de labores de salvamento arqueológico (realizadas de manera conjunta por el INAH y el DPANM), las cuales han logrado identificar yacimiento de materiales cerámicos y líticos prehispánicos y coloniales. A las excavaciones físicas realizadas de manera puntual en las calles contiguas, se suma la prospección geofísica de aproximadamente 150 metros lineales de la manzana conventual, distribuidos en 13 líneas de registro: 2 líneas en el patio claustral, 9 líneas en la zona conocida como ruina y 2 líneas en la esquina sureste. No obstante de lo reducido del metraje analizado, estas prospecciones pudieron identificar anomalías que muy probablemente se corresponden con permanencias arquitectónicas.<sup>51</sup>



**Fig. 4.7** Prospección geofísica realizada en una sección del patio claustral.

---

<sup>51</sup> Josep Ligorred Perramón, Marisol Ordaz Tamayo. *Proyecto arqueológico en el ex convento de la Mejorada. Facultad de arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán. 2013.*

El *Proyecto arqueológico en el ex convento de la Mejorada*, es un documento realizado en 2013 por Ligorred y Ordaz<sup>52</sup> propone “excavar y restaurar el espacio conocido popularmente en la Facultad como *la Ruina*, ubicado al extremo oriental del ex Convento de La Mejorada”, así mismo propone “Verificar la existencia y morfología de posibles muros estructuras o taludes, insinuados por la prospección geofísica [...]” y “Realizar exploraciones preventivas en los espacios que podrían ser afectados por futuras obras y obtener un diagnóstico del potencial arqueológico en esas áreas [...]”.

El estudio geofísico y el documento antes señalado resultan un importante referente para el presente apartado, pues se considera que el primero ha puesto de manifiesto la ventaja de utilizar las técnicas de exploración geofísica y el segundo ha puesto de manifiesto la necesidad de generar un proyecto arqueológico integral y multidisciplinario que no solo considere las intervenciones sobre las permanencias arqueológicas visibles, sino sobre todas aquellas áreas en donde resulte pertinente plantearlas.

#### 4.10.2 Objetivos

Los objetivos del presente proyecto arqueológico son los siguientes:

##### **OBJETIVO GENERAL:**

Se espera poder tener un panorama más preciso del proceso de evolución arquitectónica del conjunto y paralelamente consolidar y/o restaurar elementos soterrados y ruinosos, sentando las bases que permitan integrar y/o proteger las permanencias arqueológicas que pudieran descubrirse.

##### **OBJETIVOS PARTICULARES:**

- Identificar permanencias arqueológicas y restos de pintura mural, para posibilitar su estudio/intervención/integración y evitar su afectación por obras futuras.
- Identificar, registrar y documentar los sistemas constructivos soterrados empleados en el conjunto. (zapatas y cimientos).
- Corroborar estados de conservación de elementos constructivos (zapatas y cimientos).
- Realizar labores de restauración y consolidación de elementos arquitectónicos soterrados (aljibes)
- Corroborar hipótesis de etapas de crecimiento arquitectónico.
- Consolidar y estudiar más profundamente las permanencias arqueológicas visibles y finalmente permitir su integración-museización

---

<sup>52</sup> *Ibid*,

### 4.10.3 Intervención arqueológica.

#### RELEVANCIA.

La adecuada incorporación de los restos arqueológicos visibles permitiría, durante los trabajos requeridos, fungir como escenario de aprendizaje, y al término de éstos, consolidar a la manzana conventual como un lugar de interpretación y conocimiento de la evolución histórico-técnica de la arquitectura local, especialmente al considerar la posibilidad de realizar conexiones con las permanencias arqueológicas prehispánicas que pudieran descubrirse.

#### MODALIDAD E INSTANCIAS PARTICIPANTES.

El proyecto arqueológico para el conjunto conventual se plantea como un “Proyecto de investigación arqueológica originado por interés científico” acorde a la clasificación de las Disposiciones Reglamentarias para la investigación arqueológica en México<sup>53</sup>. Por tanto podrá incluir:

- Reconocimiento sistemático de superficie, terrestre o subacuático, con o sin recolección de materiales arqueológicos, utilizando o no los medios que la tecnología moderna brinda.
- Excavaciones que impliquen la remoción controlada de estratos de cualquier tipo, con el fin de obtener los materiales arqueológicos incluidos y determinar las relaciones naturales, culturales, espaciales y temporales de ellos.
- Estudio, consolidación, conservación y mantenimiento de bienes inmuebles arqueológicos, e inmuebles por destino y su entorno cultural y natural.
- Estudio de bienes muebles arqueológicos, hallados en exploraciones arqueológicas o depositados en laboratorios, bodegas, museos, colecciones y lugares análogos.

La ejecución del proyecto se realizará con el permiso del Instituto Nacional de Antropología e Historia, el aval de la Universidad Autónoma de Yucatán (a través de la facultad de ciencias antropológicas y la facultad de arquitectura) y la colaboración del Ayuntamiento de Mérida (a través del Departamento de Patrimonio Arqueológico y Natural).

La figura de “Arqueólogo Responsable” solicitada para la presentación ante el Consejo de Arqueología del proyecto de investigación arqueológica (artículo 5º de las disposiciones reglamentarias) y quien deberá asumir las responsabilidades del mismo (artículo 6º) será ocupada por un arqueólogo titulado que labore en alguna de las dos facultades avaluas, o bien en el departamento municipal antes mencionado, debiendo en cualquier caso tener un amplio conocimiento y compromiso con el proyecto.

---

<sup>53</sup> Consejo de Arqueología. Instituto Nacional de Arqueología e Historia. México, 2009.  
Disponible en [http://consejoarqueologia.inah.gob.mx/?page\\_id=5448](http://consejoarqueologia.inah.gob.mx/?page_id=5448)

## LINEAMIENTOS FUNDAMENTALES.

Los lineamientos que regirán al proyecto son los siguientes:

- El proyecto realizará investigaciones interdisciplinarias de las especialidades de arquitectura, arqueología e historia.
- El proyecto será un escenario de aprendizaje para los estudiantes de las instancias educativas participantes y un elemento de vinculación con la comunidad meridana.
- El proyecto involucrará a otras instancias educativas, locales y extranjeras, que con su colaboración apuntalen el desarrollo del proyecto.
- Se buscará aprovechar las posibilidades que las nuevas tecnologías ofrecen.
- Se buscará contar con el patrocinio económico de organismos públicos y entidades privadas locales o extranjeras.

## HIPÓTESIS

Además de las tareas de consolidación para una mejor conservación de la integridad física de las permanencias arqueológicas visibles, y de la posible integración arquitectónica de aquellas permanencias en donde resulte viable, la intervención busca corroborar o desechar las siguientes hipótesis:

- El conjunto conventual experimentó 5 etapas principales de crecimiento (ver apartado 2.3).
- Existen dos tipos de cimentaciones: las corridas y las aisladas, las primeras coincidiendo con los lienzos murarios y las segundas coincidiendo con la ubicación de los pilares. En ambos casos éstos son de mampostería de piedra caliza y de sillares, asentados sobre roca firme, manteniendo el mismo ancho que los muros y pilastras que soportan. (ver apartado 5.3.6).
- El espacio ahora conocido como la ruina, correspondió originalmente a un anexo conventual relacionado con el área de las huertas y el suministro y almacenamiento de agua (a lo que podría obedecer el nivel deprimido). Dicho anexo habría caído en desuso durante la época colonial habiendo deteriorado su estructura que habría sido posteriormente reutilizada, de manera parcial, al aprovecharse, a fines del siglo XIX, algunos de sus muros, en la construcción del edificio portalado anexo.

## ACTIVIDADES DE CAMPO

Las actividades requeridas para poder cumplir con los objetivos planteados, se han agrupado en dos tipos: actividades de campo y actividades de gabinete.

Las actividades de campo a su vez se han organizado en las actividades en los espacios exteriores y en los espacios interiores. La siguiente tabla resume las actividades de campo a realizar:

Tabla. 4.5

ACTIVIDADES DE CAMPO			
ACTIVIDADES EN LOS ESPACIOS EXTERIORES	ZONA DE APLICACIÓN	ACTIVIDADES EN LOS ESPACIOS INTERIORES	ZONA DE APLICACIÓN
A) PROSPECCIÓN GEOFÍSICA	Zonas demolidas	A) EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA	Patio claustral
	Toda la manzana conventual		Corredores del claustro bajo
	Zonas con anomalías significativas		Corredores de acceso al claustro
B) EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA	Zonas demolidas	B) REGISTRO	todas las zonas excavadas
	Ruina	C) RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA	Aljibes
	Zonas con anomalías significativas		Cimentaciones
C) REGISTRO	Todas las zonas excavadas	D) CONSOLIDACIÓN ARQUEOLÓGICA	Vestigios significativos encontrados
D) CONSOLIDACIÓN ARQUEOLÓGICA	Zona de la ruina		
	Vestigios significativos encontrados		
E) MUSEIZACIÓN/INTEGRACIÓN	Zona de la ruina		
	Vestigios significativos encontrados		

### Actividades de campo en los espacios exteriores:

#### A) PROSPECCIÓN GEOFÍSICA

Ésta actividad se realizará con un georadar y se aplicará con tres tipos de barridos, el primera será un “barrido detallado” en las zonas de interés configuradas por los espacios donde hubieron demoliciones y donde se ubican las permanencias arqueológicas visibles, estos espacios son:

- Caballerizas
- Tanque de agua
- Edificio adosado a la fachada frontal
- Barda delimitante
- Ruina

El primer tipo de barrido consistirá en un “barrido general” de todas las áreas externas sin construcción y el primer nivel de todas las zonas construidas de toda la manzana conventual.

El tercero, al igual que el primero será un “barrido detallado”, que se aplicará a las zonas donde el “barrido general” haya identificado anomalías significativas.

## B) EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

Esta actividad se realizará en las áreas donde hubieron demoliciones, los espacios donde se ubican las permanencias arqueológicas visibles y las zonas donde se hayan identificado anomalías significativas.

“Con la finalidad de llevar a cabo un control de los materiales se establecerá una retícula con cuadros de dos metros por dos metros abarcando toda el área a intervenir. A partir de esta retícula se procederá a la excavación de calas alternadas de aproximación [...] con la finalidad de conocer los niveles originales del piso en la zona, [...] Una vez determinados los niveles se efectuarán trincheras para unir las calas principales. [...] la excavación se realizará de manera extensiva por capas con la finalidad de retirar primero la capa de escombros de los últimos años y recuperar –si todavía se hallan “in situ”- [...] las evidencias que puedan quedar del momento de abandono [...] hasta llegar al nivel del piso. Posteriormente se realizará la limpieza del área y el retiro del escombros.”<sup>54</sup>

## C) REGISTRO

Durante todo el proceso de excavación arqueológica, se realizará un exhaustivo registro del proceso y de los materiales encontrados. Se aplicarán las técnicas de dibujo arqueológico, registro fotográfico, bitácora de campo, así como la fotogrametría.

## D) CONSOLIDACIÓN ARQUEOLÓGICA

“En segundo lugar en esta primera fase se procederá a la consolidación de los elementos constructivos liberados durante la excavación. Proponemos el resane de muros y demás elementos constructivos con la finalidad de dotarlos de la estabilidad necesaria para su conservación y para la posterior restauración del espacio en el marco del proyecto integral de rehabilitación. La propuesta considera efectuar un muestreo de los materiales constructivos –piedra y argamasa- con la finalidad de realizar en etapas siguientes análisis que permitan conocer su composición y posible procedencia y época; los análisis de los aplanados y morteros permitirán la consolidación con materiales de características semejantes a los originales, datos que a su vez podrán asociarse con los materiales arqueológicos recuperados durante la excavación y de los que se considera asimismo su análisis y clasificación para futuras exposiciones.”<sup>55</sup> Esta actividad se realizará en el área donde se ubican las permanencias arqueológicas visibles y en los espacios con vestigios significativos identificados durante la prospección y encontrados/expuestos por la excavación.

### **Actividades de campo en los espacios interiores:**

Al igual que en los espacios exteriores incluirá excavación arqueológica, registro y consolidación arqueológica. Incluirá además restauración arquitectónica y calas murarias.

---

<sup>54</sup> Josep Ligorred Perramón, Marisol Ordaz Tamayo. *Op. Cit.*

<sup>55</sup> *Ibid.*

### EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

Ésta actividad se realizará en los corredores del claustro bajo, aprovechando el levantamiento de pavimentos pétreos requerido para su proceso de restauración. Su objetivo será el permitir la corroboración del estado de conservación y de las técnicas constructivas de las cimentaciones, la identificación de las zonas de traslape de las diferentes etapas constructivas y la corroboración del estado de conservación de la superficie externa de los aljibes.

### CALAS MURARIAS

Ésta actividad se realizará en los corredores del claustro alto y bajo, tendrá como objetivo determinar la existencia o no de pinturas murales bajo las capas de la pintura actual. En caso de detectarse y ser significativas se realizará el proyecto para su consolidación e integración. En caso de no considerarse significativas se procederá a su registro y nuevamente serán cubiertas, considerándose la posibilidad de generar “ventanas” que permitan el conocimiento de su existencia.

### REGISTRO

Al igual que en los espacios exteriores, se realizará un exhaustivo registro del proceso y de los materiales encontrados. Se aplicarán las técnicas de dibujo arqueológico, registro fotográfico, bitácora de campo, así como la fotogrametría.

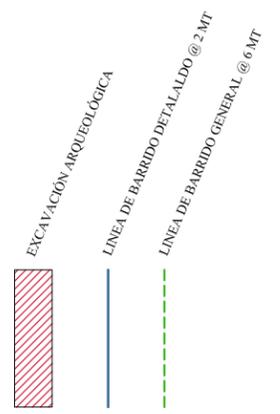
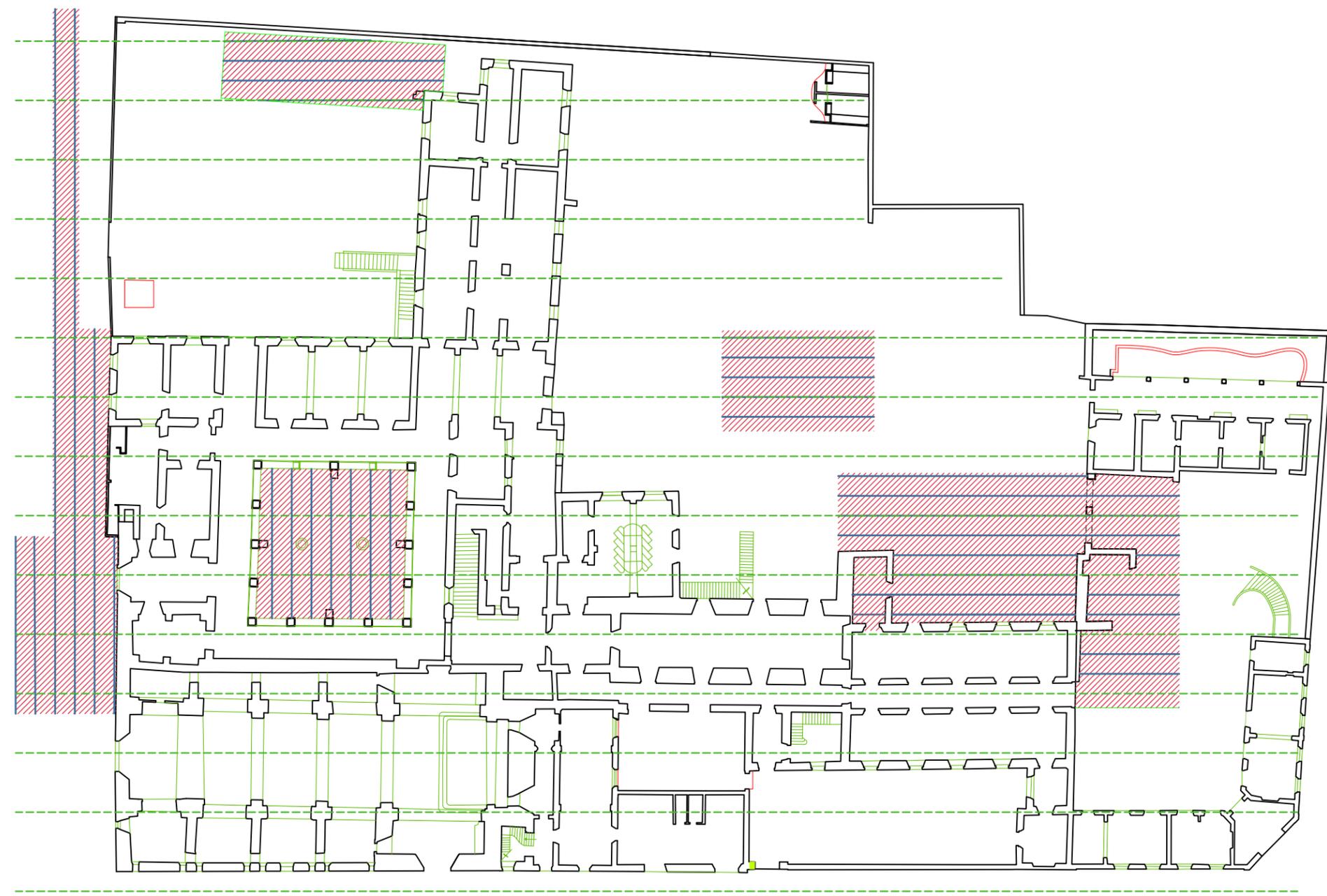
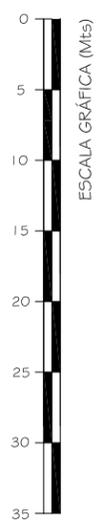
### RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA

Ésta se realizará en las paredes externas de los aljibes (sellado de grietas y cambio de acabados en caso de requerirse). Así mismo serán consolidadas las cimentaciones que pudieran estar en mal estado.

### CONSOLIDACIÓN

Ésta actividad se realizará en los espacios con vestigios significativos encontrados/expuestos por la excavación.

PLANO SEÑALANDO LAS ACTIVIDADES DE CAMPO A REALIZAR



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN  
Facultad de Arquitectura

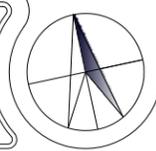
PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO  
 Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos  
 Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)  
 Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón  
 Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano:  
00



UBICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES  
 Acotación: METROS  
 Escala 1:500



## **ACTIVIDADES DE GABINETE Y DE LABORATORIO**

Adicionalmente al trabajo de campo, una serie de tareas serán realizadas en gabinete, esto con la finalidad de procesar la información recolectada, así mismo una serie de análisis serán realizados con el material recolectado. Estas actividades se enlistan a continuación:

- Lavado, marcado, clasificación y registro del material cerámico y lítico recolectado.
- Digitalización y ordenamiento de los dibujos arqueológicos realizados.
- Análisis de polen y semillas.
- Estudio y clasificación de restos óseos que pudieran encontrarse a través de las técnicas de la antropología física.
- Determinación de la composición y posible procedencia de materiales cerámicos y líticos mediante estudios de laboratorio.
- Fechamiento con la técnica de Carbono 14, de materiales significativos.

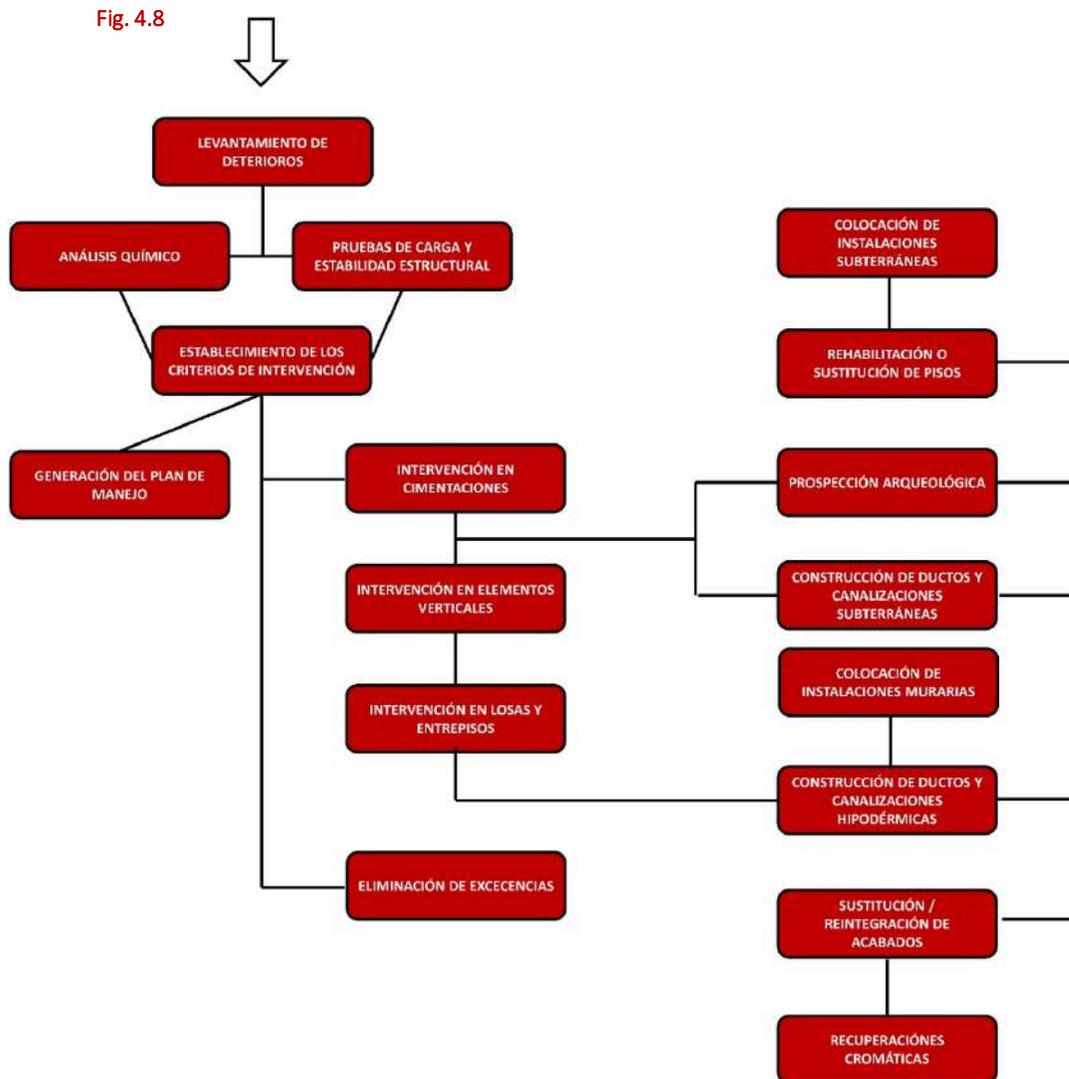
## **ACTIVIDADES POSTERIORES A LOS TRABAJOS DE CAMPO.**

Al finalizar las labores de campo que permitirán consolidar la integridad física de las permanencias actualmente visibles y de aquellas significativas que pudieran encontrarse, será realizado un proceso de diseño arquitectónico para la integración arquitectónica y paisajística de éstas permanencias.

El proceso de diseño propondrá la integración/museización acorde a las características de las permanencias y en el marco de un proyecto integral para la conservación y potenciación del uso social del conjunto conventual de la Mejorada.

#### 4.11 Esquema de actuación

El proceso de realización de los apartados previos nos brinda un marco de referencia que nos ayuda a realizar una primera aproximación a un programa de actuación, que pretende esquematizar a grandes rasgos los pasos de la propuesta de intervención



**CAPITULO 5.**

**PROYECTO EJECUTIVO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
(PRIMERA ETAPA): CLAUSTRO DEL EX CONVENTO.**

## 5.1 INTRODUCCIÓN.

Como se señaló en el apartado 4.5 del presente trabajo, se propone que el diagnóstico y la actuación física sobre el conjunto conventual se organice a través de once diferentes zonas de intervención, agrupadas en cuatro etapas de realización, lo anterior con el objetivo de efficientizar recursos, incrementar la operatividad y facilitar la logística.

La tabla de prioridades de ese mismo apartado señala que la etapa de realización con mayor prioridad es la constituida por las zonas de intervención denominadas “ala oeste”, “ala norte” y “claustro”, zonas en donde se presentan, respectivamente, las afectaciones estructurales más significativas, elevados valores de vetustez, así como importantes valores simbólicos y de identidad.

En congruencia con lo establecido en la tabla de prioridades y acorde a lo señalado en el apartado de alcances (ver pág. XX), que establece que a nivel ejecutivo se desarrollará una zona de intervención, el presente apartado abordará entonces una zona perteneciente a la etapa de realización con el más alto nivel de prioridad. Se pretende que el proyecto resultante, además de ejecutable, pueda servir de base para el desarrollo de las restantes etapas y zonas de actuación.

Cabe señalar que de las tres zonas de intervención que componen a la etapa con mayor prioridad (ala oeste, ala norte y claustro), en un primer momento se pensó desarrollar ejecutivamente el proyecto para la zona denominada ala norte, por ser esta la que presenta las principales afectaciones estructurales del conjunto (consecuencia de la sobrecarga generada por el peso de la biblioteca asentada en la planta alta), sin embargo, debido a que aún no se realizan los pruebas de resistencia requeridas, no es posible determinar el nivel real de afectación de dicho espacio, pudiéndose suponer que las mismas cargas que ahora soporta el entrepiso, son prueba de su resistencia portante, resistencia que quizás se encuentra en su nivel máximo o cerca de él, pero que requiere ser comprobado con los estudios de seguridad estructural pertinentes.

Ante la carencia de los estudios antes mencionados, se ha decidido trabajar, para efectos del presente trabajo académico, con la zona del claustro, esto debido a que es allí donde convergen la mayor diversidad de deterioros físicos (que en gran medida afectan a los elementos de piedra labrada) y porque a la profusión de deterioros identificados, se suma el hecho de que ésta zona soporta altas cargas de usuarios en el horario de uso más extendido de todos los espacios del conjunto conventual.

Así mismo la zona del claustro es la que posee los más altos valores simbólicos, formales e incluso técnico-constructivos del ex convento, siendo que innegablemente es el espacio de identidad más importante para el campus que ahora lo ocupa.

Esta selección no pretende establecer una importancia menor para ninguna de las zonas restantes, pues éstas deberán ser abordadas también, sin embargo se considera que la materialización del proyecto ejecutivo que a continuación se desarrollará, además de apuntalar la permanencia física del claustro, potenciaría la identidad y sentido de pertenencia de los usuarios que ahora ocupan al ex convento y por tanto detonaría la materialización de las demás zonas y etapas de intervención.

Cabe recalcar que no obstante de los posibles beneficios simbólicos, de identidad o de uso, que la intervención en la zona del claustro pudieran generar, estos pasarían a un segundo término si los estudios de carga a realizar determinarían que otra zona se encuentra en riesgo estructural. En éste caso la prioridad sería en primer término aplicar las medidas que permitan asegurar la integridad física de dicha zona para a continuación desarrollar el proyecto ejecutivo requerido.

## **5.2 LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO Y CONEXIONES.**

El claustro del conjunto conventual se localiza al norte del templo, estando los corredores del sur adosados al muro norte del templo mientras que el resto de los corredores se encuentran rodeados por diferentes galerías, de manera que, salvo por las fachadas que comunican al patio, ninguno se comunica directamente con el exterior.

En la parte inferior, las conexiones se realizan mediante 11 puertas que se localizan en el perímetro externo del claustro bajo, 7 de éstas permiten el acceso a 4 espacios interiores que gravitan en torno a los corredores, las restantes permiten, a través de los vestíbulos, la conexión con otras partes del conjunto y/o el exterior.

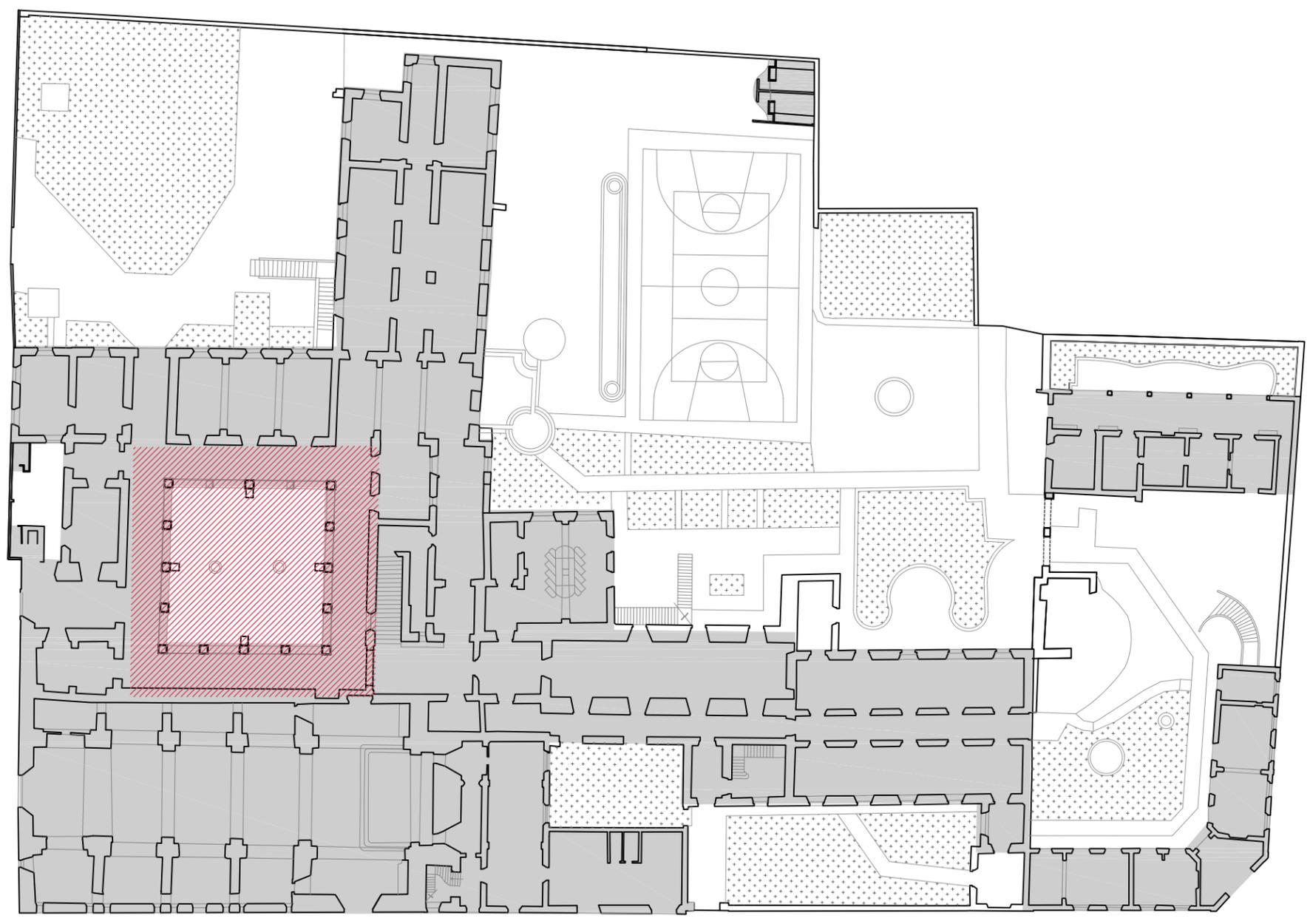
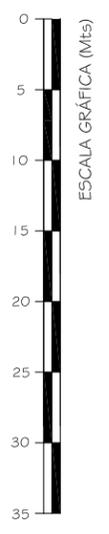
Existe un vano más, en el corredor sur, que se encuentra actualmente tapiado y que permitía comunicar al claustro con la zona del crucero del templo. Tres ventanas (dos en uso y otra tapiada) se incluyen entre los vanos del claustro bajo, localizados en los muros este, oeste y sur respectivamente.

En la parte superior existen 13 puertas que se localizan en el perímetro externo del claustro alto, 9 de éstas permiten el acceso a 6 espacios interiores que gravitan en torno a los corredores, las restantes permiten, a través de los vestíbulos, la conexión con otras áreas.

Existe también un vano tapiado, localizado en el corredor oeste, que permitía comunicar el claustro alto con las piezas localizadas en el frente del templo. Dos ventanas y dos ojos de buey (las primeras en uso y las segundas tapiadas) se incluyen entre los vanos del claustro alto, localizados las primeras en el muro del sur y los segundos en el muro oeste.

Los siguientes planos indican la localización del claustro conventual en el conjunto, se han incluido la planta arquitectónica alta, la planta arquitectónica baja y la planta de conjunto.

### 5.2.1 PLANOS DE LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO.



01 **ÁREA CUBIERTAS**  
 02 **ZONA DE INTERVENCIÓN**  
 03 **ÁREAS VERDES**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

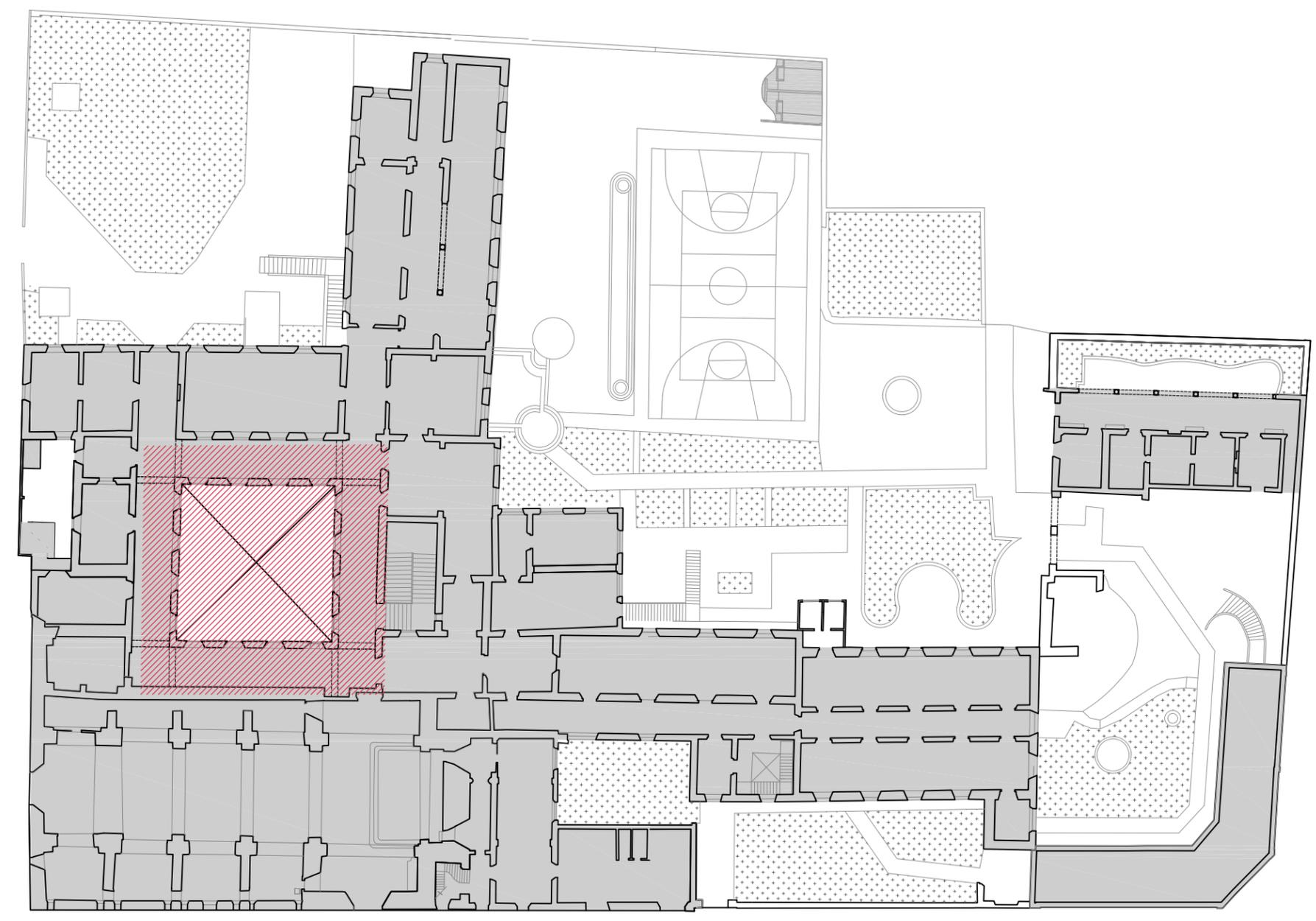
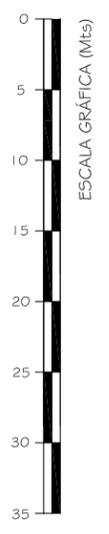
Número de Plano: 00

LOCALIZACIÓN EN LA MANZANA CONVENTUAL (Sin Escala)

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO

Acotación: METROS

Escala 1:500



01 **ÁREA CUBIERTAS**  
 02 **ZONA DE INTERVENCIÓN**  
 03 **ÁREAS VERDES**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

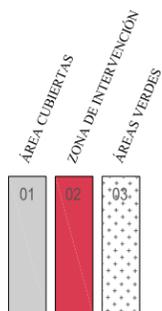
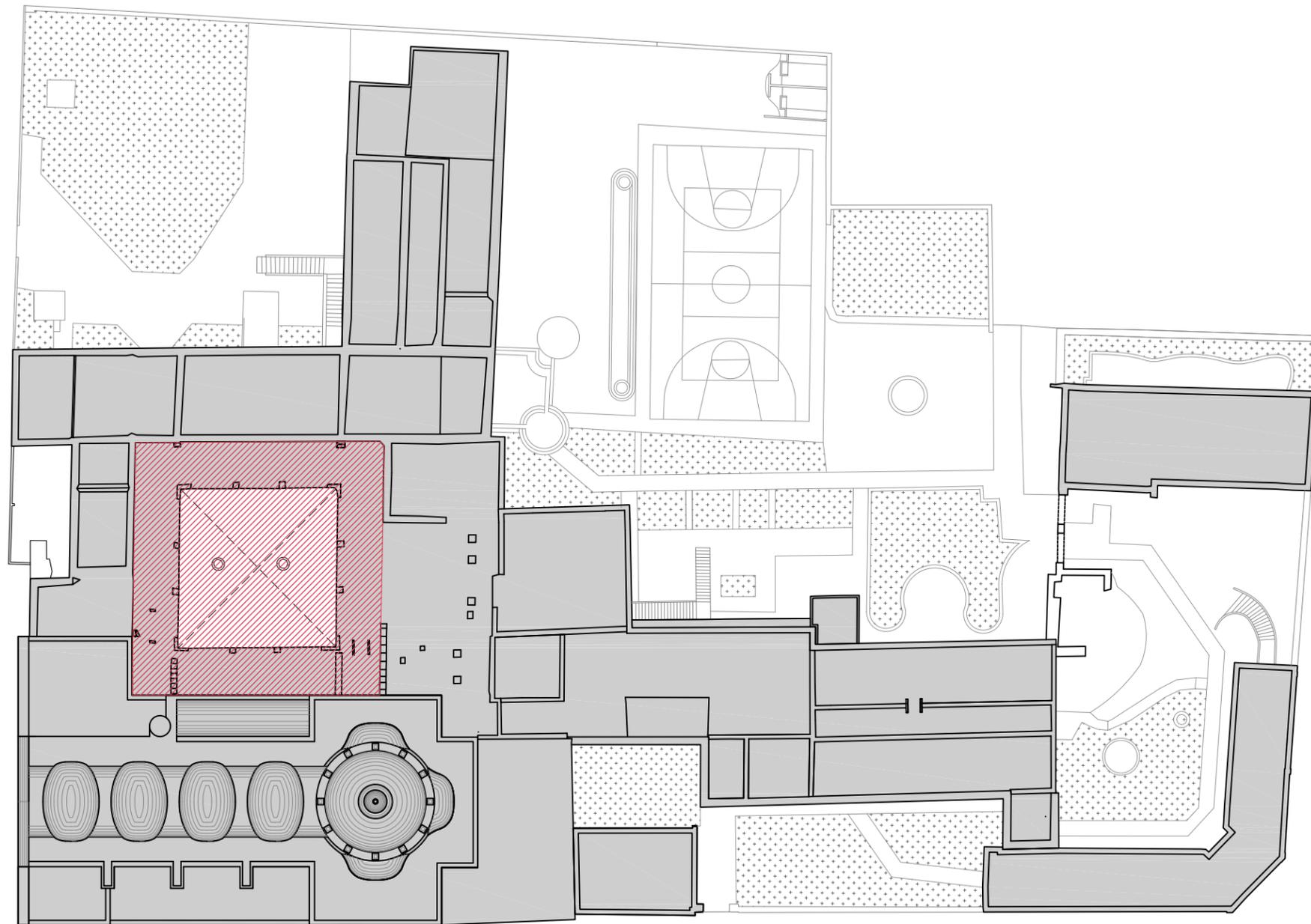
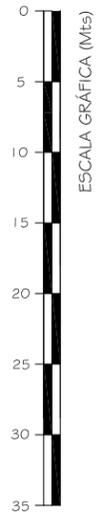
Número de Plano: 00

LOCALIZACIÓN EN LA MANZANA CONVENTUAL (Sin Escala)

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO

Acotación: METROS

Escala 1:500



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE  
CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL  
DE LA MEJORADA  
EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

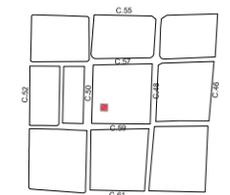
Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número  
de Plano:

00

LOCALIZACIÓN EN LA MANZANA CONVENTUAL  
(Sin Escala)



LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO

Acotación:  
METROS

Escala  
1:500



### 5.3 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO Y CONSTRUCTIVO.

#### 5.3.1 Descripción arquitectónica.

El claustro del conjunto conventual de la Mejorada se conforma por un patio cuadrangular empedrado que se cierra en sus cuatro lados por dos niveles de corredores. Cada uno de los lados del patio tiene una dimensión de 15 metros, generando un área abierta de 75m<sup>2</sup>.

Los corredores, tanto del claustro superior como del inferior tienen una longitud de aproximadamente 20 metros y un ancho de 3.3 metros, lo anterior genera un espacio cubierto de aproximadamente 540 m<sup>2</sup>.

El claustro inferior está porticado y se abre hacia el patio a través de arcos de medio punto que descansan sobre pilares de piedra de estilo toscano. Existen un total de dieciséis arcos, cuatro en cada una de las fachadas, estos arcos salvan luces de poco más de 3 metros de longitud, siendo que los pilares en los que se asientan poseen lados de 0.7 metros. Los corredores del claustro inferior están cubiertos por bóvedas de cañón, salvo en sus esquinas, que se encuentran cubiertas por bóvedas baídas delimitadas por arcos fajones.

El claustro superior se abre hacia el patio a través de vanos rectangulares que contienen ventanas batientes de apertura interior. Existen un total de dieciséis vanos superiores, cuatro en cada una de las fachadas. Los ejes longitudinales de cada uno de estos vanos se corresponden con los centros de los arcos del claustro inferior. Los corredores del claustro superior están cubiertos por techumbres de viguería, y las esquinas, al igual que en el claustro inferior, están delimitadas por arcos fajones.

Sobre los caballetes de mampostería, que se desarrollan como continuación de los muros exteriores del claustro, se asientan una serie de prismas cuadrangulares de mampostería, cuatro en cada una de las fachadas, a modo de almenas aisladas.

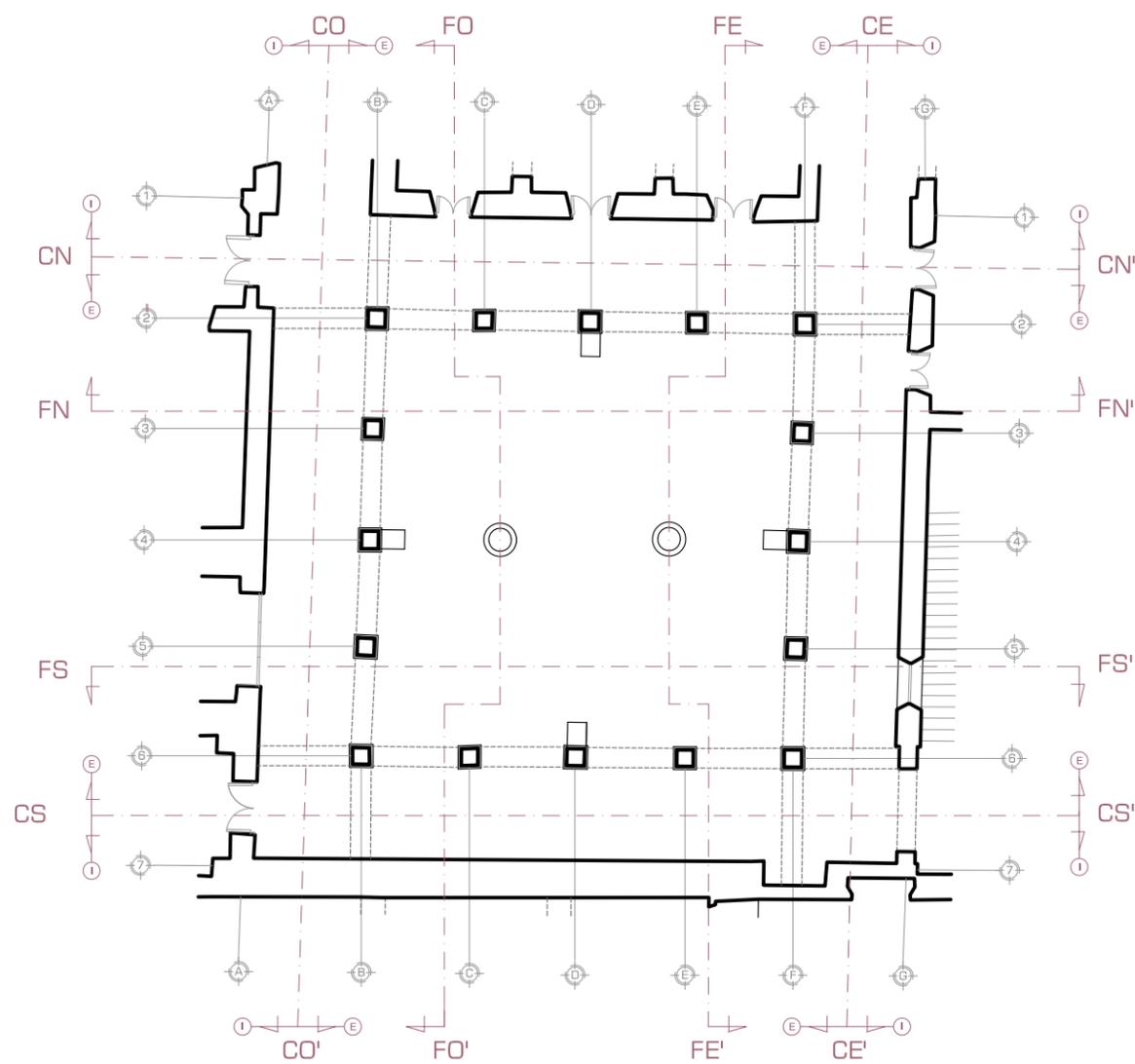
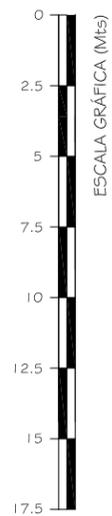
En el centro de cada una de las fachadas exteriores del claustro se levantan contrafuertes que se adosan a los pilares centrales y que se desarrollan desde el nivel del patio empedrado hasta la altura de los entrepisos.

Sobre el eje de simetría este-oeste del patio, alineándose a los contrafuertes de las fachadas oriental y occidental, se asientan dos brocales de piedra labrada que rodean las bocas de unos aljibes subterráneos, cuyo fondo yace a 4 metros bajo el nivel del patio. Estos aljibes se encuentran cubiertos por bóvedas esquifadas con arcos directrices rebajados.

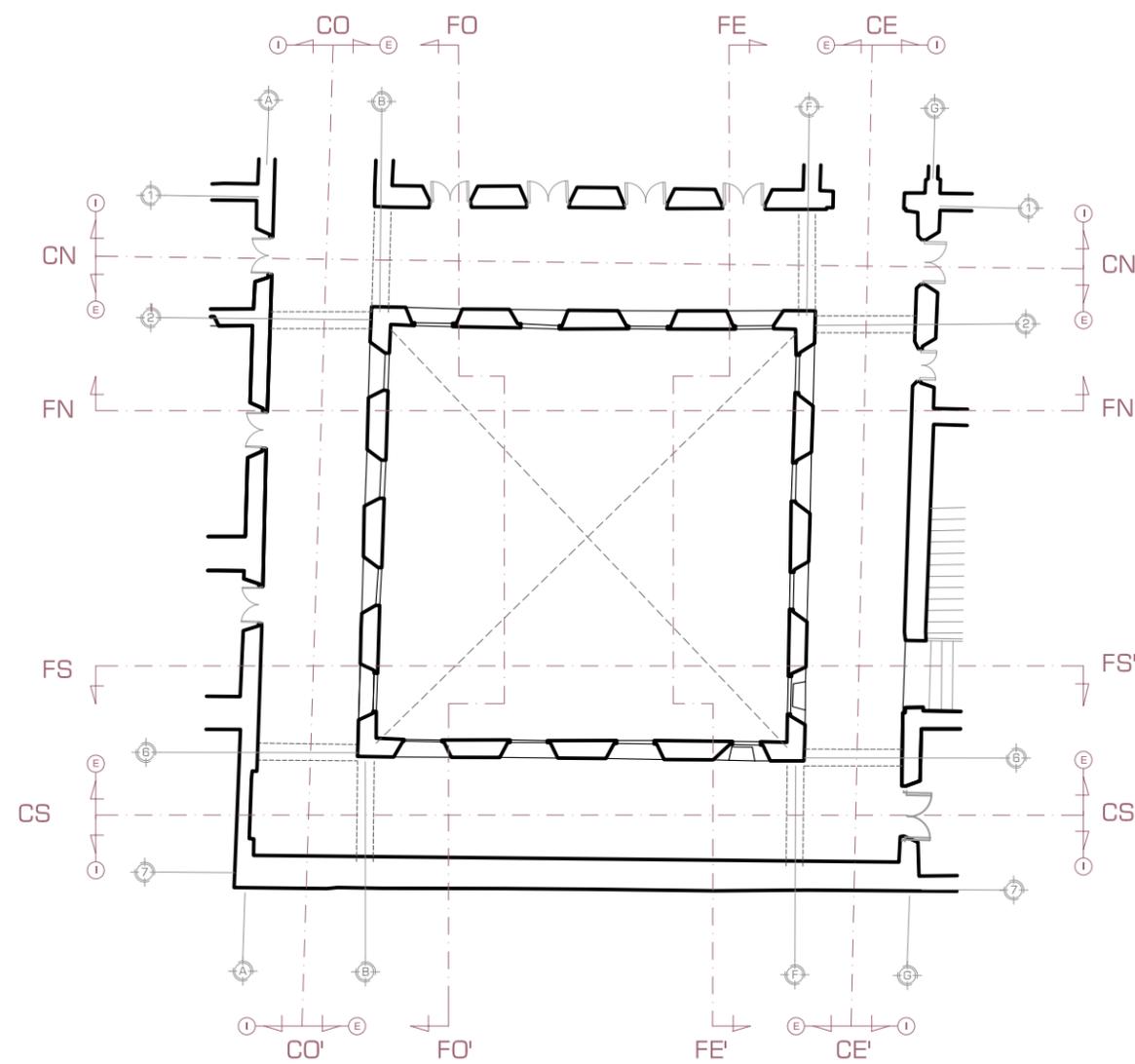
Los muros del claustro están recubiertos con aplanados y pintura a la cal, salvo las caras que constituyen a las fachadas que miran al patio, las cuales han perdido su recubrimiento, por lo que exhiben la mampostería que las constituye.

Los siguientes planos nos muestran las plantas arquitectónicas del espacio claustral, así como algunos cortes representativos.

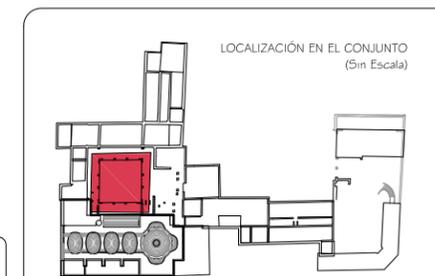
### 5.3.2 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS Y CORTES POR FACHADA



CLAUSTRO BAJO



CLAUSTRO ALTO



Número de Plano:  
**00**

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

Acotación: METROS

Escala 1:250

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

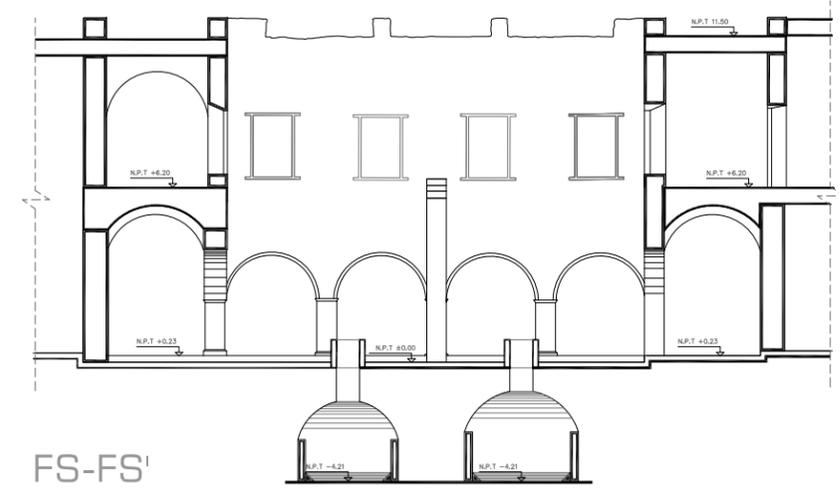
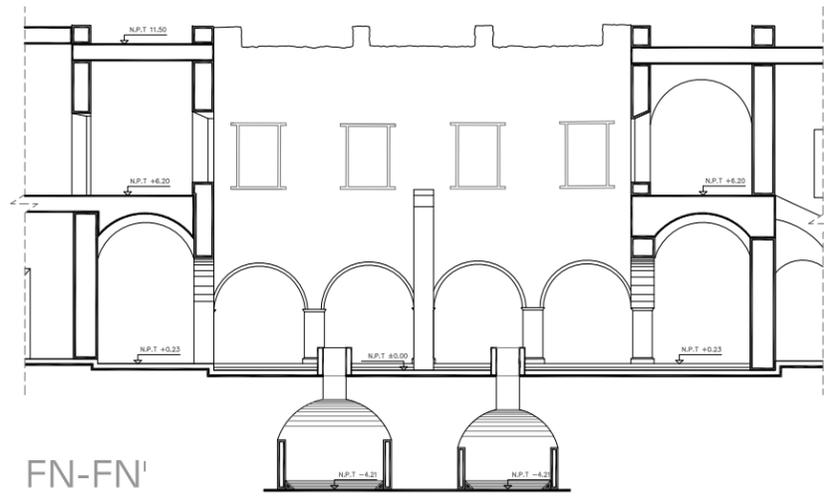
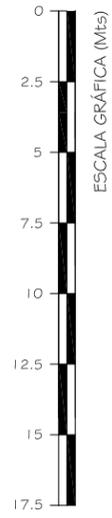
PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

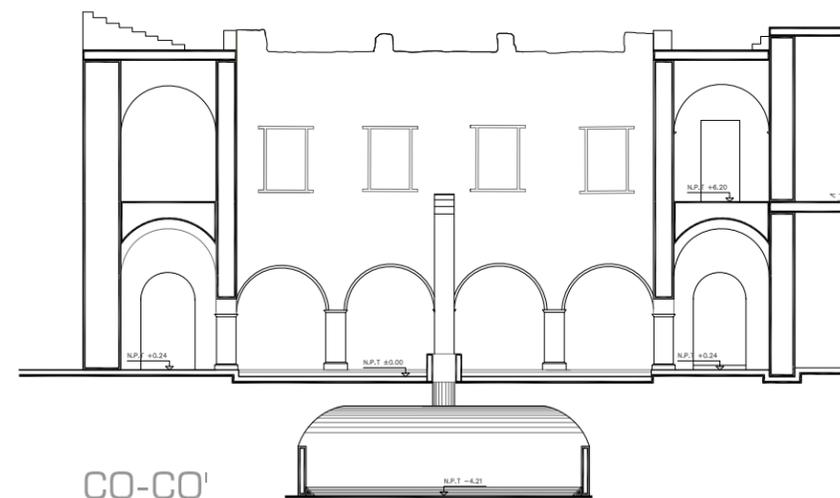
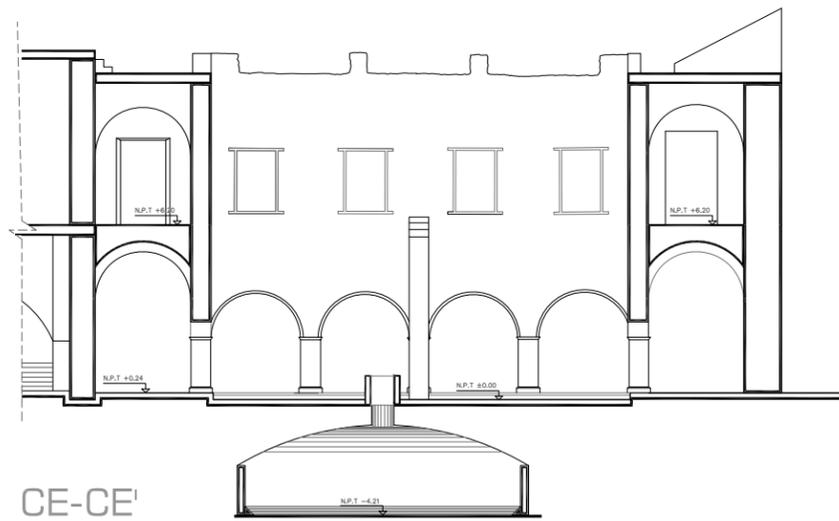
Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016



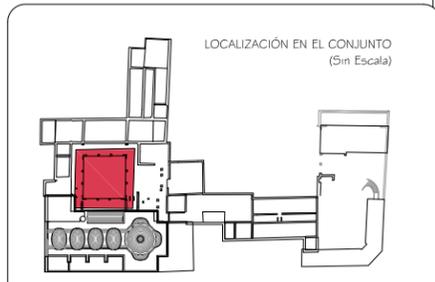
FN-FN'

FS-FS'



CE-CE'

CO-CO'



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENCIONAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano:

00

CORTES FN-FN', FS-FS', CE-CE' y CO-CO'

Acotación: METROS

Escala 1:250



### 5.3.3 Funciones originales.

El claustro del ex convento de la Mejorada, ha constituido a lo largo de varios siglos, no sólo el espacio vestibulador del antiguo convento, sino también un lugar de encuentro, de identidad para sus ocupantes y de identificación comunitaria con el exterior.

Éste espacio, cuya fisonomía actual es resultado de la suma de diferentes etapas arquitectónicas del conjunto conventual, fue construido para generar un elemento de conexión entre las piezas que gravitan en torno a él, proveyendo paralelamente protección medioambiental para quienes deambulan en su interior y actuando como regulador climático para las piezas adyacentes.

Como se mencionó en el apartado 1.2 “Desde el final de la Antigüedad hasta la Alta Edad Media, [...] grupos de religiosas y religiosos cristianos optaron por marcharse a lugares apartados [...] -en una- voluntad de huir del mundanal ruido [...] lo que inicia el –proceso de– nacimiento de los monasterios [...] Esa vida en comunidad produjo, como era de esperar, el nacimiento de edificios perfectamente articulados, que, con el tiempo, llegaron a un alto grado de complejidad y monumentalización”<sup>56</sup>

Si bien, las partes constituyentes de estos edificios variaron en función del tiempo y acorde a las características de cada orden, ciertos elementos se mantuvieron como constantes en el programa arquitectónico, siendo que además del aspecto funcional, adquirieron significados y asociaciones simbólicas.

Uno de estos elementos es el claustro que “[...] se convierte en el corazón del monasterio; toda la vida de la comunidad se articula y se organiza a su alrededor, ya que en torno a él se ubican la iglesia, la sala capitular, el refectorio, la cocina, la cilla o almacén de víveres, el dormitorio, la biblioteca, etc.[...]”<sup>57</sup> “Es el núcleo del convento, sitio de clausura, aislamiento y comunión de bienes desde la tradición de la Edad Media en Europa, y simboliza el paraíso y la esencia del retiro a la vida monacal [...]”<sup>58</sup>

“El claustro medieval por antonomasia es el benedictino cuyo patrón se difundió por toda la Europa cristiana. El claustro es de planta cuadrada y cada uno de los cuatro lados recibe el nombre de panda. En el centro suele haber un pozo y en el espacio restante, un pequeño jardín con cuatro caminos. Cada panda tiene una galería o corredor cubierto limitado por arcadas.”<sup>59</sup>

En la arquitectura conventual novohispana, el claustro continúa siendo, como en la arquitectura monástica europea el espacio central articulador, que generalmente se adosa al templo y en torno al cual se disponen las dependencias más importantes.

---

<sup>56</sup> Centro Virtual Cervantes. [http://cvc.cervantes.es/actcult/art\\_reli/claustros/](http://cvc.cervantes.es/actcult/art_reli/claustros/)

<sup>57</sup> *Ibid*

<sup>58</sup> Edgar Franco Flores. La Conquista Arquitectura Colonial. Apuntes Digitales y Cuestionarios por Clase. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

<sup>59</sup> Antonio Arrebola Moreno. Aproximación general al mundo monástico.

### 5.3.4 Levantamiento fotogramétrico.

La necesidad de registrar gráfica y documentalmente el patrimonio cultural arquitectónico ha sido paralela al nacimiento de la disciplina de la conservación, tanto para su estudio como para planificar las acciones de rehabilitación.

Uno de los métodos utilizados para realizar el registro es la fotogrametría, misma que se define como:

*“la técnica cuyo objeto es estudiar y definir con precisión la forma, dimensiones y posición en el espacio de un objeto cualquiera, utilizando esencialmente medidas hechas sobre una o varias fotografías de ese objeto”.*<sup>60</sup>

Es decir, consiste en obtener, a través de las fotografías de un objeto, las medidas y características de éste. Ésta técnica, que puede ser terrestre o aérea, es la base de la mayor parte del material cartográfico que se realiza en la actualidad y es una excelente herramienta para realizar el inventario y diagnóstico de los bienes del patrimonio cultural, especialmente el arquitectónico. Es una técnica no destructiva, relativamente rápida, sencilla y económica, siendo que:

*“Actualmente, con el apoyo de la computación, la fotogrametría se ha convertido en una disciplina indispensable en el campo de la cartografía –y muchos otros campos y disciplinas-, a la vez que aumenta el número de sus usuarios debido a que los equipos fotogramétricos de elevado costo, están siendo desplazados por programas de precio menor, o por programas desarrollados por los mismos usuarios”.*<sup>61</sup>

Ésta técnica “[...]ha ido- ligada a los avances de la ciencia. El inicio empieza con el descubrimiento de la fotografía en el año 1839 por parte de Arago, perfeccionada por Niepce y Daguerre. Posteriormente, en el año 1850, Laussedat aprovecha la fotografía para realizar planos topográficos, diseñando y haciendo construir el primer fototeodolito, dando a esta técnica el nombre de metrofotografía. En 1859 el arquitecto alemán Meydenbauer utiliza intersecciones a partir de fotografías para el levantamiento de edificios. A esta técnica la denominó fotogrametría, proviniendo de aquí el nombre. En 1901 Pulfrich inventa el estereocomparador, resolviendo la identificación de puntos homólogos mediante la utilización de la visión estereoscópica. A raíz de este descubrimiento Von Orel construye el primer aparato de restitución, que permitía el trazado de curvas de nivel continuas. Todos los desarrollos realizados anteriormente fueron aplicados a la fotogrametría terrestre, pero con la aparición de los aviones, en 1909 se realizan las primeras fotografías aéreas desde avión (se había hecho anteriormente desde globos aerostáticos), produciéndose su desarrollo a partir de 1920. [...] Con el desarrollo de los ordenadores, hacia 1960, se produce el inicio de la fotogrametría analítica, apareciendo el restituidor analítico, creado por el Finlandés Helava, cuyo punto álgido se alcanza en 1980 [...] Finalmente, en los años 90 aparecen los primeros restituidores digitales con el desarrollo de la informática y las posibilidades de rapidez de proceso para la orientación en tiempo real de imágenes digitales. El

---

<sup>60</sup> BONNEVAL, Henri (1972): Photogrametrie Generale. Eyrolles. Paris. Apud SÁNCHEZ Sobrino, José Antonio (2007): Introducción a la fotogrametría.

<sup>61</sup> JAUREGUI, Luis (2012): Introducción a la Fotogrametría. Universidad de los Andes. Venezuela.

*desarrollo de la fotogrametría digital se debe fundamentalmente al desarrollo de los ordenadores, discos duros de gran almacenamiento, tarjetas gráficas que manejan imágenes grandes, compresión y tratamiento de imágenes digitales, etc. “<sup>62</sup>*

*Cabiendo señalar que: “[...] La fotogrametría digital, actualmente en auge, surge como consecuencia del gran desarrollo de la computación, que permitió realizar todos los procesos fotogramétricos mediante el uso de computadores. Con la fotogrametría digital crecen las posibilidades de explotación de las imágenes, a la vez que se simplifican las tecnologías, permitiendo con ello la generación automática de modelos de elevación del terreno, ortoimágenes y estereortoimágenes, generación y visualización de modelos tridimensionales etc. Para llevar a cabo la restitución digital, las imágenes digitales son ingresadas en el computador, y mediante visualización en pantalla de las mismas, el operador ingresa los puntos necesarios para realizar el proceso de orientación en forma matemática. La restitución puede ser un proceso iterativo con el operador o ser realizada en forma automática por correlación de imágenes. La salida en la fotogrametría digital puede ser en formato raster o formato vectorial.”<sup>63</sup>*

La fotogrametría digital es la que precisamente ha sido utilizada para conocer en mayor profundidad las características y el estado físico de la zona de intervención: El Claustro del Conjunto Conventual de la Mejorada.

El trabajo fue realizado en tres etapas: la primera consistió en el levantamiento fotográfico requerido (se emplearon dos cámaras fotográficas diferentes: una Nikon© D3300 con un lente 18-55 mm y una Lumix© DMC-ZS25). La segunda etapa consistió en el procesamiento de las imágenes mediante el software Photoscan©.

Se decidió emplear la técnica en las superficies que presentan mayor complejidad y/o mayor número de deterioros, de manera que las ortoimágenes generadas fueron:

- Las 4 fachadas que delimitan el patio claustal.
- Las 4 fachadas externas de los muros que delimitan a los corredores del claustro bajo.
- Cada una de las fachadas internas de los dos aljibes soterrados en el patio.
- Pavimentos pétreos del patio y los corredores del claustro bajo.

En el resto de las superficies los levantamientos de deterioros fueron realizados empleando como base el levantamiento arquitectónico proporcionado por el LABCOP-FAUADY.

A continuación se presentan las 17 ortoimágenes de las superficies antes mencionadas, mismas que fueron la base para realizar los levantamientos de deterioros respectivos del apartado 5.6.1.

---

<sup>62</sup> SÁNCHEZ Sobrino, José Antonio (2007): Introducción a la fotogrametría. Cátedra de Topografía. E. T. S. I. Caminos, Canales y Puertos. Madrid.

<sup>63</sup> JAUREGUI, Luis, *Op. Cit.*



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE  
CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL  
DE LA MEJORADA  
EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número  
de Plano:  
00



LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO  
(Sin Escala)

LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO

Acotación:  
METROS

Escala  
1:60





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

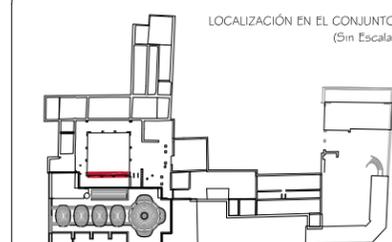
Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano:  
00



LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO (Sin Escala)

LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO

Acotación: METROS

Escala 1:60





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE  
CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL  
DE LA MEJORADA  
EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

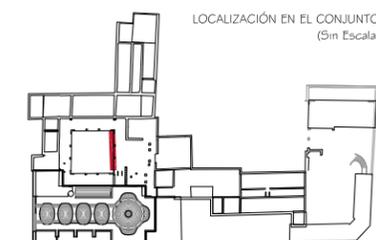
Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número  
de Plano:  
00



LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO  
(Sin Escala)

LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO

Acotación:  
METROS

Escala  
1:60





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE  
CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL  
DE LA MEJORADA  
EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

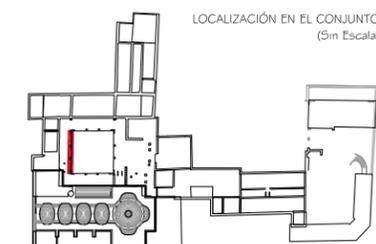
Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número  
de Plano:  
00



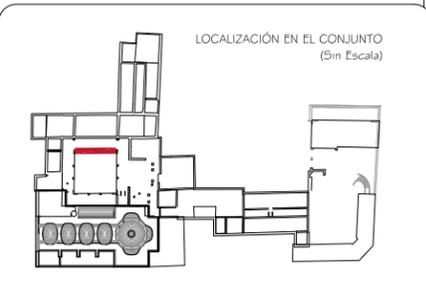
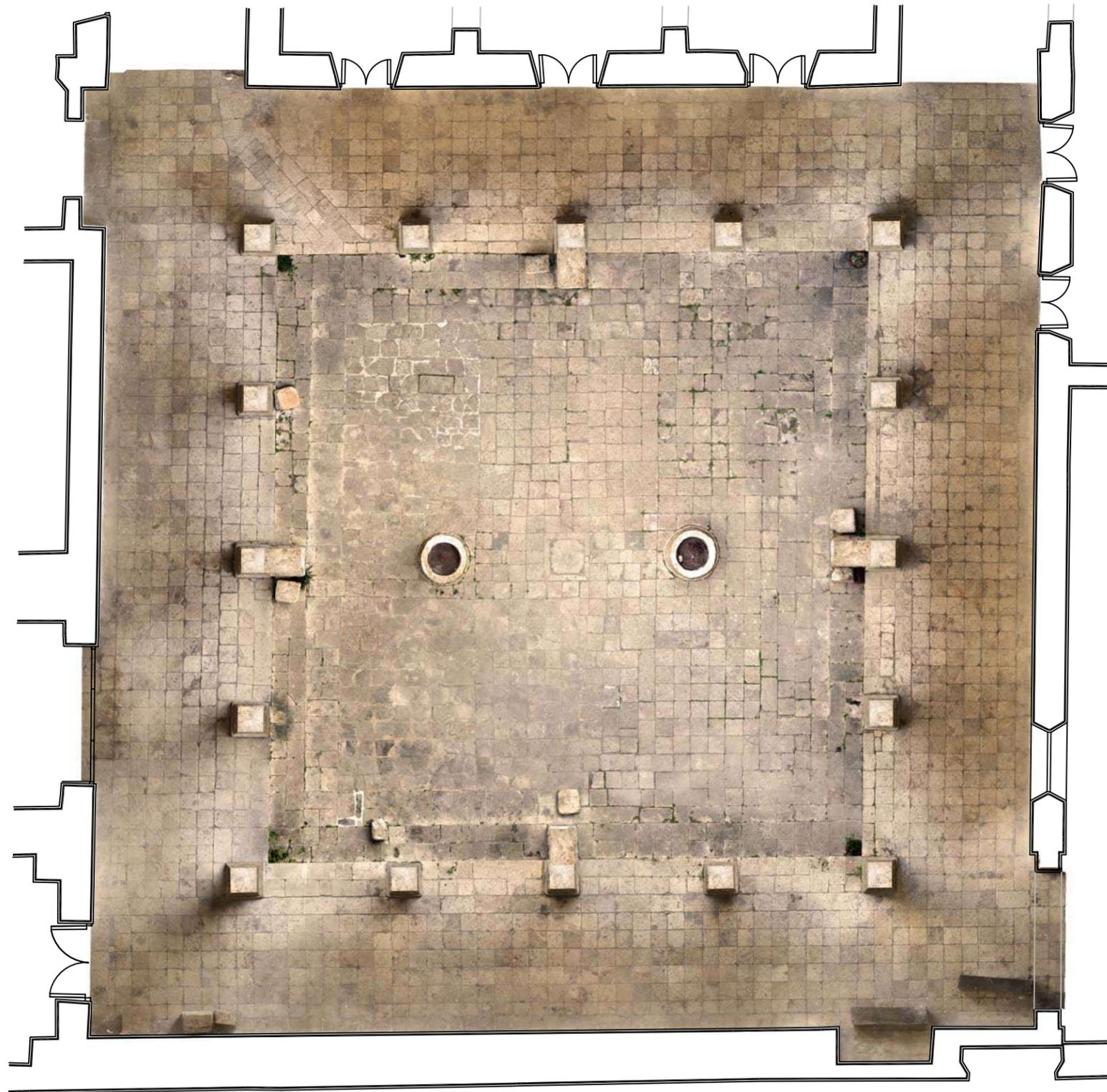
LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO  
(Sin Escala)

LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO

Acotación:  
METROS

Escala  
1:60



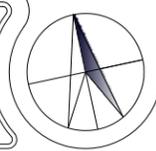


Número de Plano:  
**00**

LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO

Acotación:  
METROS

Escala  
1:125



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch

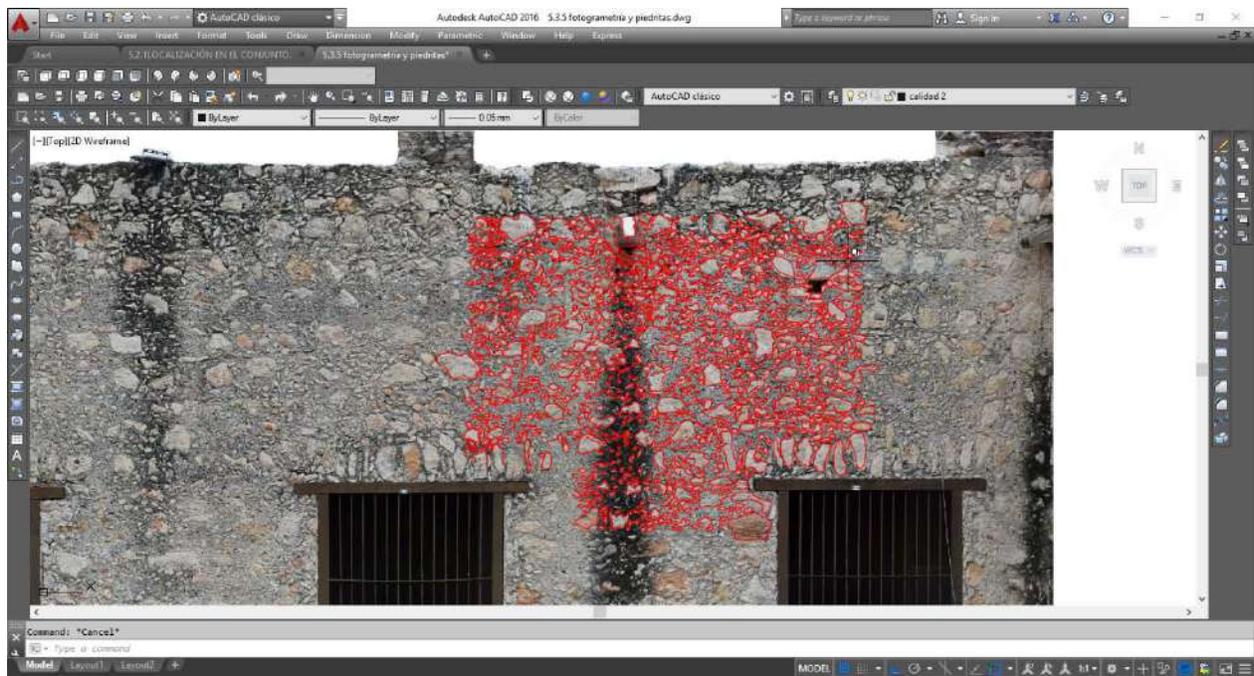
Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

### 5.3.5 Levantamiento estratigráfico (pavimentos y fachadas del patio claustral).

Después de la realización del levantamiento fotogramétrico descrito en el subapartado previo, se decidió realizar el dibujo detallado de las características y componentes visibles de los lienzos externos del claustro, así como el plano de sillares del patio claustral. Lo anterior por ser estas las superficies que al no contar con acabados nos permiten observar los sistemas constructivos que las constituyen.

El procedimiento empleado fue el “calcado” mediante el dibujo asistido por computadora (con el software AutoCAD©) de las ortoimágenes obtenidas a través de la fotogrametría (ver fig. 5.1). Lo anterior ha permitido en primer término la generación de los planos que nos permiten observar la estratigrafía muraria y de pavimentos del claustro (mismos que no habían sido registrados previamente).

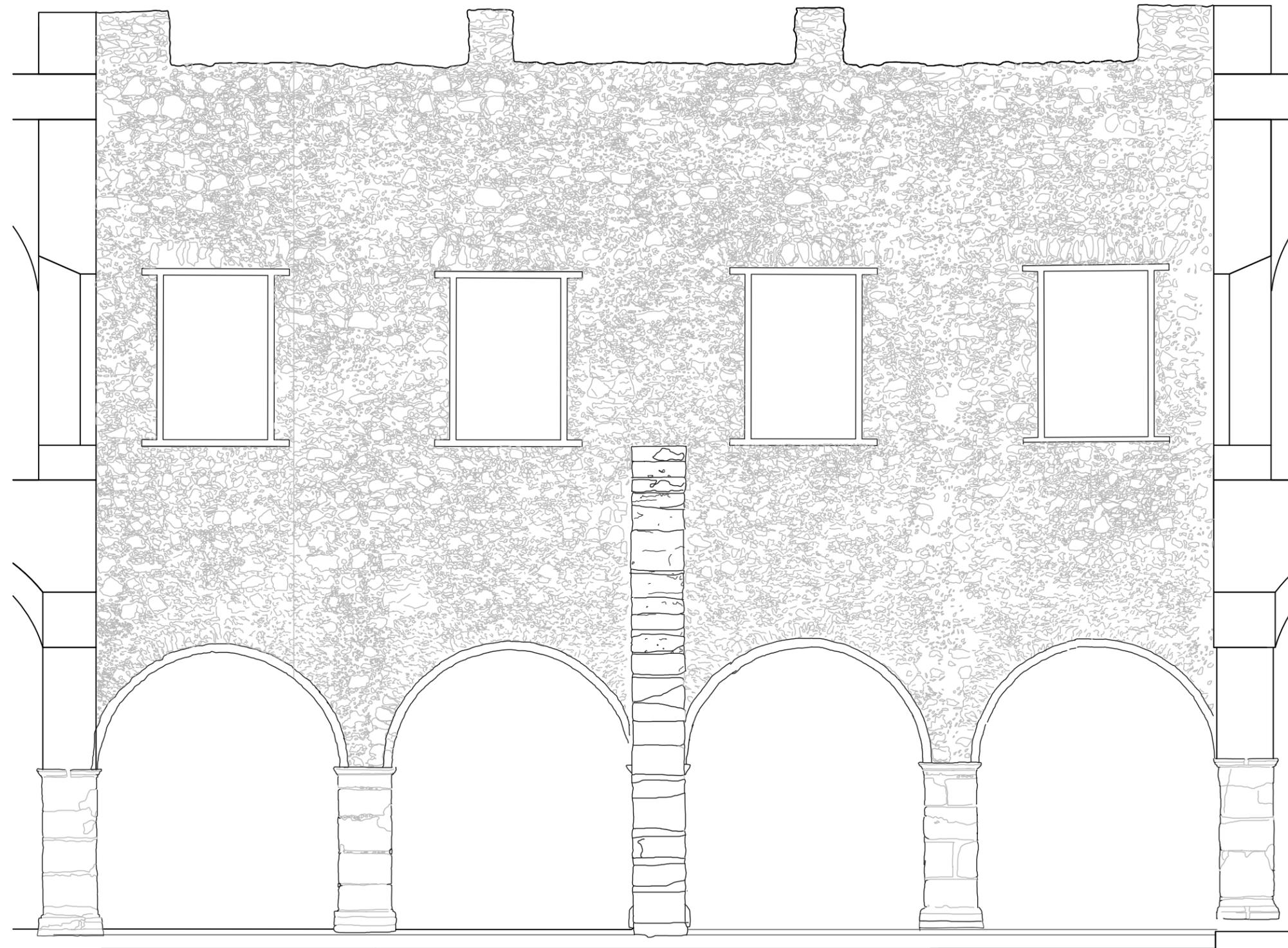


**Fig. 5.1** Las ortofotos fueron “calcadas” mediante un software para el dibujo asistido por computadora.

No obstante que en el presente trabajo no se ha utilizado éste levantamiento para hacer análisis estratigráficos, (pues han servido simplemente para sobreponerles los deterioros detectados), éstos abren la posibilidad de que trabajos posteriores realicen los análisis estratigráficos pertinentes utilizándolos como base.

A continuación se presentan los 5 planos estratigráficos de las superficies antes mencionadas.

## PLANOS ESTRATIGRÁFICOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE  
CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL  
DE LA MEJORADA  
EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

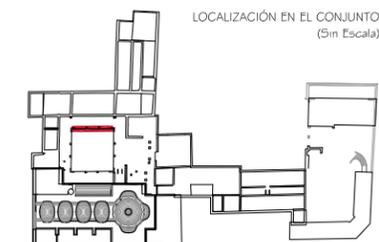
Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número  
de Plano:

00

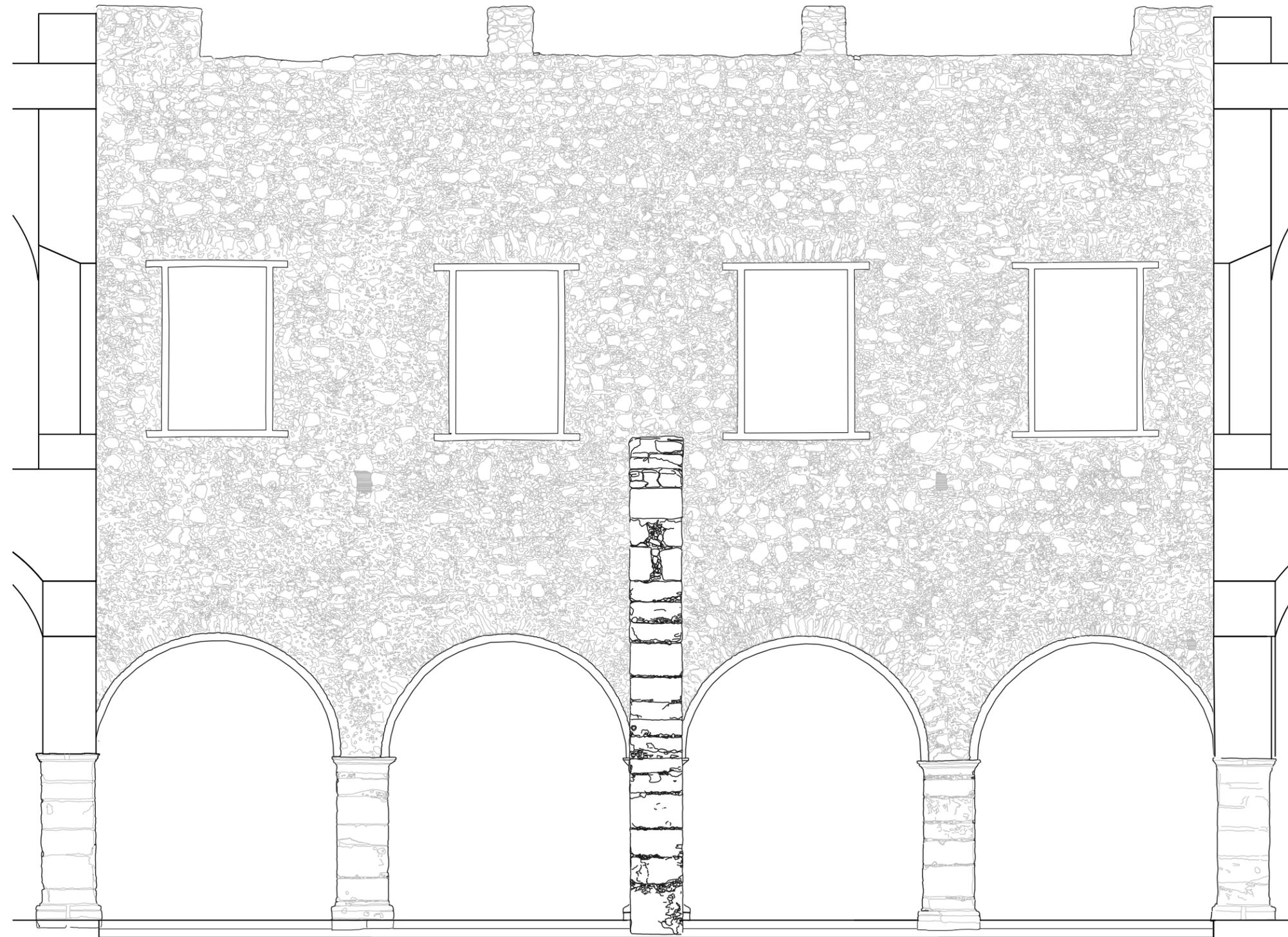


LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO

Acotación:  
METROS

Escala  
1:60





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE  
CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL  
DE LA MEJORADA  
EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

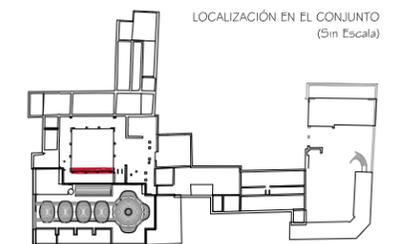
Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número  
de Plano:

00

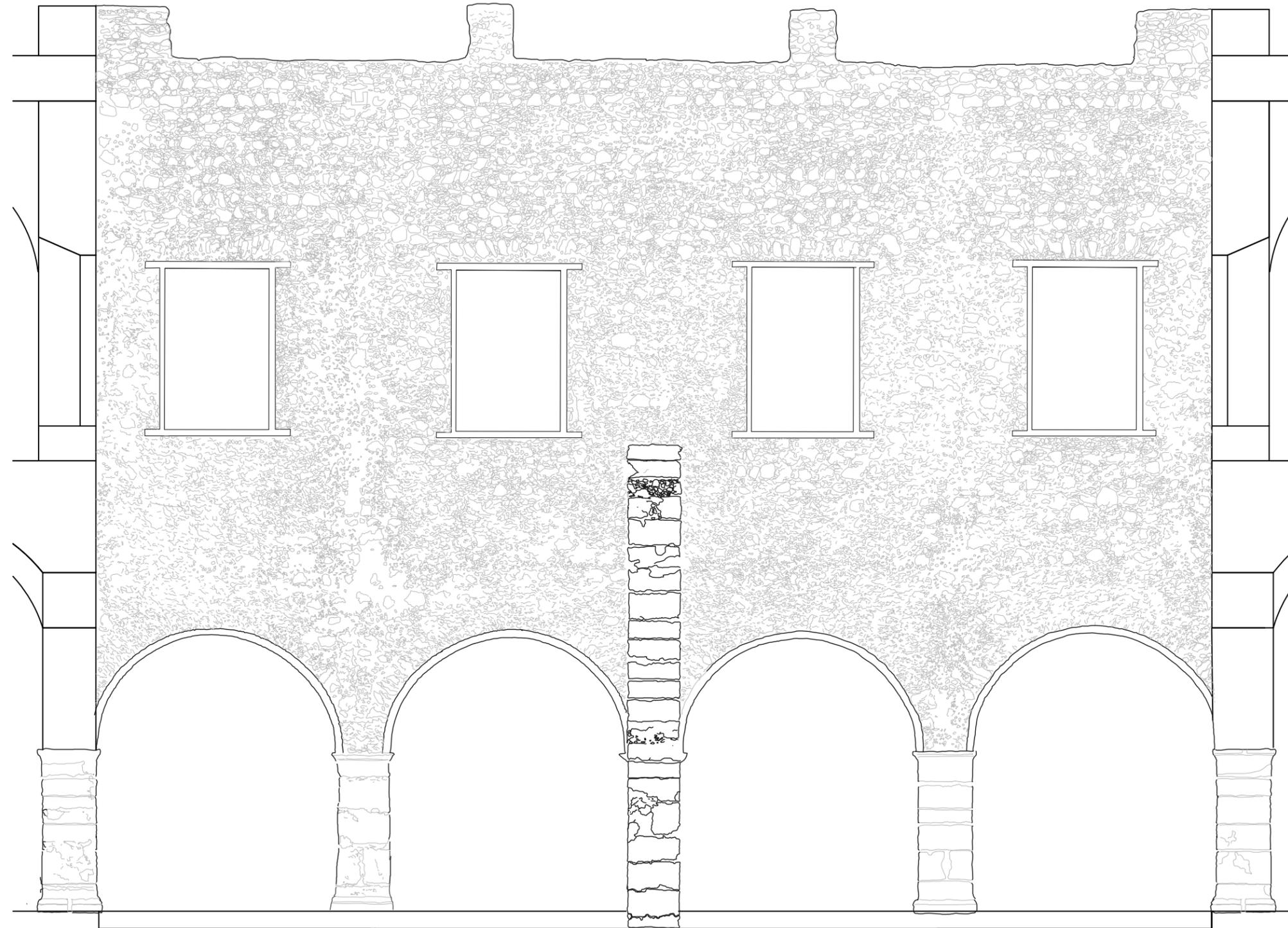


LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO

Acotación:  
METROS

Escala  
1:60





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE  
CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL  
DE LA MEJORADA  
EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch

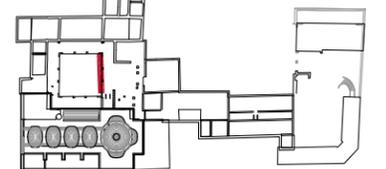
Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número  
de Plano:

00

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO  
(Sin Escala)

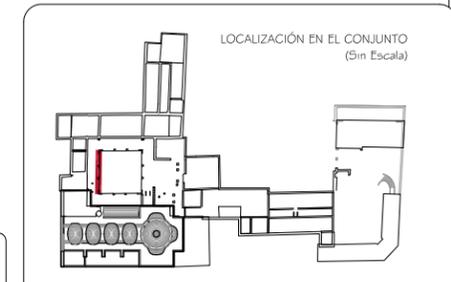
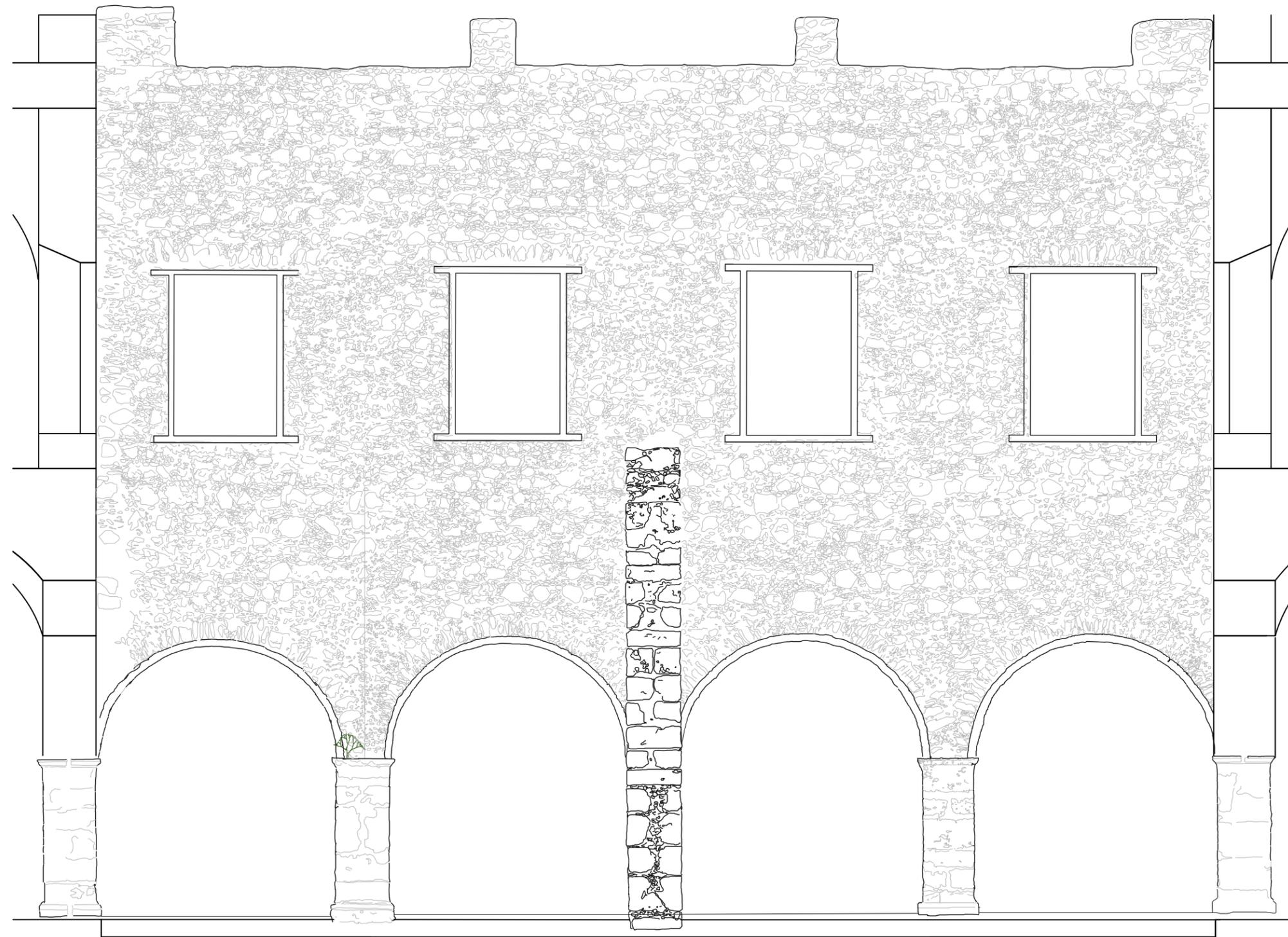


LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO

Acotación:  
METROS

Escala  
1:60





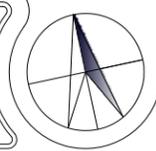
LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO (Sin Escala)

Número de Plano:  
00

LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO

Acotación: METROS

Escala 1:60



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

### 5.3.6 Materiales y sistemas constructivos.

#### Cimentaciones

No existen estudios que permitan corroborar la tipología de la cimentación del claustro, sin embargo, la tipología constructiva colonial y los estudios realizados en otros conventos, permiten suponer que podemos encontrar dos tipos de cimentaciones: las corridas y las aisladas, las primeras coincidiendo con los lienzos murarios y las segundas coincidiendo con la ubicación de los pilares.

En ambos casos éstos son de “mampostería de piedra caliza y de sillares, asentados sobre roca firme, manteniendo el mismo ancho que los muros y –pilastras- que soportan, [...] -la simplicidad- tipológica se debe a las características del suelo, en el que la presencia de laja o roca firme, permite la estabilidad de las estructuras con estos sistemas.”<sup>64</sup>

#### Pavimentos

El claustro posee dos tipos de pavimentos: en el patio y corredores de la planta baja tiene un “empedrado”, constituido por sillares rectangulares. Estos sillares son de piedra caliza, con su cara superior y sus bordes perimetrales labrados, y la cara inferior con forma de cuña para incrementar su a sujeción al piso.

El segundo tipo se localiza en la planta alta y son pequeños mosaicos de 20 x 20 cm realizados con barro rojo cocido y que fueron colocados durante la restauración realizada hace 40 años.



**Fig. 5.2** Imagen cenital que muestra los pavimentos pétreos del patio claustreal.

---

<sup>64</sup> Manuel Román Kalisch, Tipología constructiva religiosa , 54.

## Muros, pilares y contrafuertes.

- **Muros:** los muros, tanto de la planta baja como de la planta alta, están realizados con una mampostería caracterizada por poseer paramentos externos constituidos por hiladas transversales de piedras calizas careadas, mismas que contienen y rigidizan al núcleo compuesto de piedras calizas más pequeñas (ch'ich') y mortero de cal.
- **Pilares:** los pilares, que se localizan solamente en el claustro bajo, están compuestos por sillares (cuadrados y/o rectangulares) de piedra caliza sobrepuestos. Esta sobreposición no fue realizada a junta viva, pues entre cada sillar existen juntas realizadas con morteros a base de cal.
- **Contrafuertes:** los contrafuertes, que se localizan en el patio claustral, presentan un sistema constructivo mixto que emplea en su paramento externo sillares rectangulares sobrepuestos, esto sillares, al igual que en los pilares, son de piedra caliza y no están unidos a junta viva, pues entre cada sillar existen juntas realizadas con morteros a base de cal. Los costados de los contrafuertes están constituidos por mampostería de piedra caliza careada, misma que en conjunto con los sillares, contienen y rigidizan al núcleo compuesto de piedras calizas más pequeñas (ch'ich') y mortero de cal.



**Fig. 5.3** Detalle del muros claustral norte



**Fig. 5.4** Pilar de uno de los corredores del claustro bajo.



**Fig. 5.5** Contrafuerte del patio claustral.

## Entrepisos y cubiertas

- **Bóvedas de cañón:** Las bóvedas, que cubren los corredores del claustro bajo y constituyen los entrepisos del claustro, están construidas con piedras calizas y morteros de cal. Acorde a las tipologías constructivas del Yucatán colonial, éstas bóvedas “se construyeron con el aparejo recto y piedras lajas o tzales, el cimbrado fue necesario para el aparejamiento de las piedras y el mortero”<sup>65</sup>
- **Cubiertas vigas y vigas de arrastre:** Este sistema cubre a los corredores del claustro alto, consiste en una cubierta de bakpek que descansa sobre vigas de madera y bovedillas que cubren los espacios entre una viga y otra. Las vigas se empotran a los muros de mampostería y al mismo tiempo descansan sobre otras vigas colocadas perpendicularmente.



**Fig. 5.6** Bóveda de cañón en claustro bajo.



**Fig. 5.7** Cubierta de vigas y vigas de arrastre en uno de los corredores del claustro alto.

---

<sup>65</sup> Arturo Román Kalisch, El proceso constructivo de apoyos y cubiertas y sus transformaciones en la arquitectura virreinal de Yucatán, p. 109

Los materiales y sistemas constructivos del claustro conventual, se encuentran constituidos principalmente por elementos de piedra caliza o derivados de ésta. Resultando posible afirmar que en el claustro, los materiales y técnicas constructivas “[...]se basan en el uso de piedra caliza, cal, sascab y madera, es decir, los mismos materiales utilizados por los mayas antes de la conquista española [...] Así, los componentes básicos [...] son la gravilla, también conocida localmente como ch’ich’ o bakch’ich’, utilizada para los rellenos y los morteros; la cal utilizada en la mezcla o como estuco para revoques, aplanados y pisos; el sascab como relleno, firme o y componente de la mezcla; y la piedra caliza, utilizada como bakpek en los núcleos y rellenos de muros [...]”<sup>66</sup>

ELEMENTO	TÉCNICA CONSTRUCTIVA	MATERIALES
Cimentaciones.	Cimentaciones corridas y cimentaciones aisladas de mampostería de piedra caliza y de sillares, asentados sobre roca firme	Piedra, mortero de cal
Pavimentos.	Sillares de piedra caliza	Piedra
Muros	Paramentos de hiladas transversales de piedras calizas y núcleo compuesto de piedras ch’ich’ y mortero de cal.	Piedra, mortero de cal
Pilares	Sillares (cuadrados y/o rectangulares) de piedra caliza sobrepuestos	Piedra, mortero de cal
Contrafuertes	Paramento externo de sillares rectangulares sobrepuestos, y costados de mampostería de piedra caliza con núcleo de piedras ch’ich’ y mortero de cal.	Piedra, mortero de cal
Entrepisos	Aparejo recto de piedras calizas tzales y morteros de cal	Piedra, mortero de cal
Cubiertas	Cubierta de bakpek sobre vigas y vigas de arrastre	Piedra, mortero de cal, madera

**Tabla. 5.1** Materiales y sistemas constructivos del claustro de la Mejorada.

<sup>66</sup> Luis Alberto Martos, Notas sobre sistemas constructivos en la arquitectura religiosa de Yucatán, siglo XVI, p. 19 y 21.

## 5.4 Orientación, asoleamiento, comportamiento climático exterior y térmico interior.

### 5.6.1 Orientación y asoleamiento.

El claustro posee, como el resto del conjunto y de la manzana en la que se asienta, un ligero giro de 12° hacia el noreste, el cual es una herencia de la urbe prehispánica previa. Debido a la geometría y configuración del claustro, cada uno de sus fachadas mira a uno de los puntos cardinales, siendo que los vientos dominantes y posiciones solares significativas, se comportan respecto a él, acorde a lo mostrado en el siguiente gráfico:

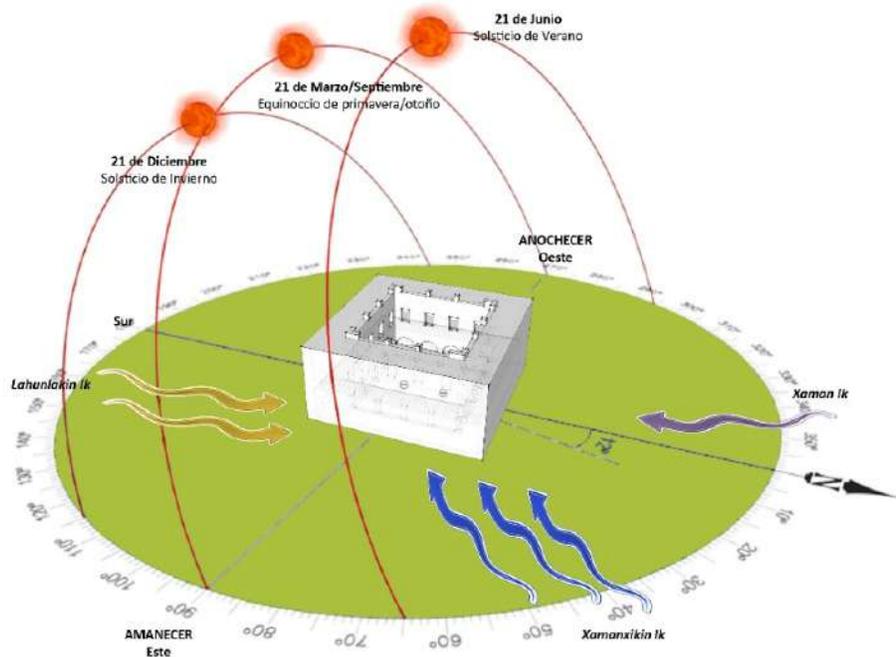
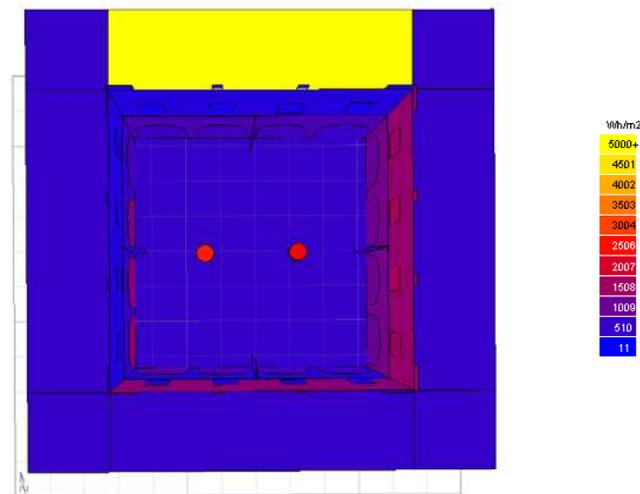


Fig. 5.8 Orientación del espacio claustro.

Con la finalidad de determinar la cantidad de radiación solar recibida por las cubiertas, fachadas y corredores del claustro se construyó un modelo que permitió realizar una simulación del período comprendido del 14 al 26 de junio de 2016 (en el que fueron instalados los dispositivos que registraron los datos de las temperaturas experimentadas). Así mismo se realizó una simulación del asoleamiento anual experimentado. En ambos casos los resultados fueron los mismos, quedando expresados en el siguiente gráfico:



**Fig. 5.9** Simulación computarizada de la radiación solar recibida

El gráfico previo, resultado de la simulación computarizada, nos permite observar que la cubierta del corredor norte es la que recibe la mayor cantidad de radiación solar (5000Wh/m<sup>2</sup>), mientras que respecto a las fachadas, son la parte superior del este y la del sur las que reciben la mayor radiación (1500Wh/m<sup>2</sup>). En cuanto a los corredores, el nivel de radiación del corredor este superior (1500Wh/m<sup>2</sup>), supera al del resto de los corredores en planta alta.

En planta baja la situación es diferente, siendo que la radiación afecta en forma relativamente homogénea a los corredores este, sur y oeste (1250Wh/m<sup>2</sup>).

### 5.6.2 Clima del entorno exterior.

El clima del entorno exterior, se ve influido por la ubicación geográfica cercana al trópico, lo plano del terreno, la baja altura sobre el nivel del mar (aproximadamente 10 m) entre otros factores, condicionan que el clima en el entorno exterior del conjunto, y de Mérida en general, "...Cuenta con una temperatura promedio de 26.61°C, siendo los vientos característicos los del sureste o lahunlakín ik, del noroeste o xamanxikin ik y el del norte o xaman ik. Las tormentas tropicales son esporádicas y leves entre los meses de agosto y octubre, y de septiembre hasta enero son comunes los vientos del norte que nublan y refrescan la ciudad, después de los cuales vuelve a brillar el sol, casi con la misma intensidad que en el verano."<sup>67</sup>

<sup>67</sup> Información / Idioma, Clima, Moneda” [en línea], Recuperado del sitio web del Ayuntamiento de Mérida.

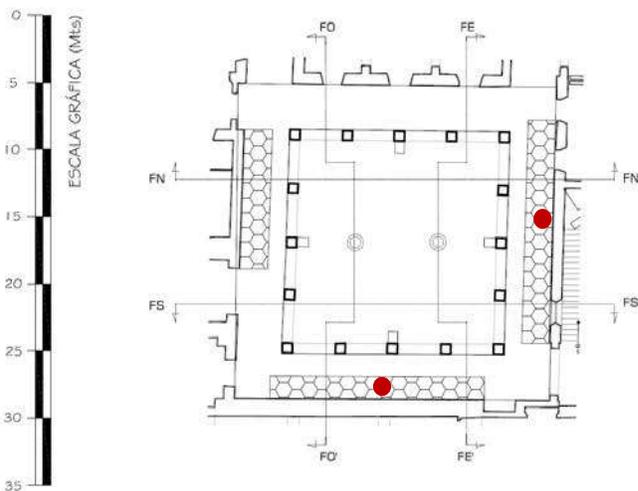
### 5.6.3 Comportamiento térmico de los espacios interiores.

“En un edificio habrá oscilaciones térmicas debidas a la diferencia de temperaturas entre el exterior y el interior. La temperatura exterior depende de la climatología, y la temperatura de la superficie exterior del cerramiento vertical depende también del color, la textura o la orientación. La temperatura interior en espacios habitables debe estar dentro de unos parámetros de confort, normalmente se supone una temperatura constante o con pequeñas oscilaciones. La diferencia de temperaturas entre cuerpos da lugar a la transferencia de calor de las zonas con más alta temperatura hacia las de menor temperatura.”<sup>68</sup>

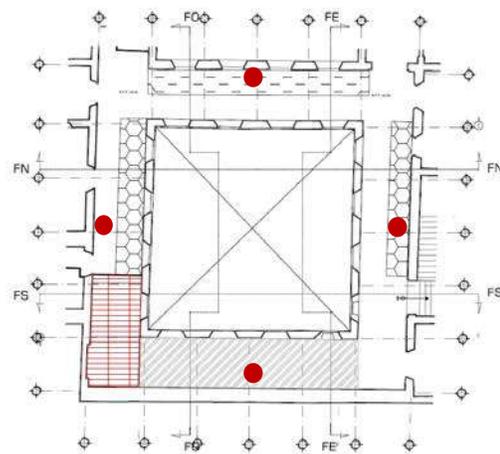
Con la finalidad de conocer las oscilaciones térmicas entre el exterior y el interior del espacio claustral, como se mencionó anteriormente, se colocaron en diferentes puntos del claustro pequeños dispositivos que permiten registrar los datos de las temperaturas experimentadas.

Este ejercicio se realizó en el periodo de tiempo comprendido entre el 14 y el 26 de junio de 2016.

En total fueron colocados 7 dispositivos, uno en el exterior y los restantes en los corredores del claustro acorde al siguiente esquema:



**Fig. 5.10** Ubicación de los dispositivos colocados en el claustro bajo.



**Fig. 5.11** Ubicación de los dispositivos colocados en el claustro alto.

<sup>68</sup> Inmaculada Pérez Rubio. Caracterización Térmica de un Edificio Histórico P. 11

Fig. 5.12

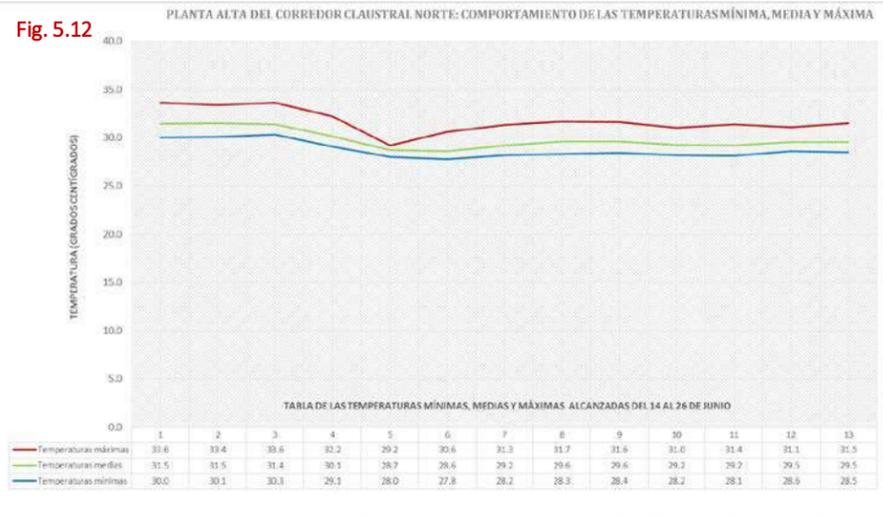


Fig. 5.13

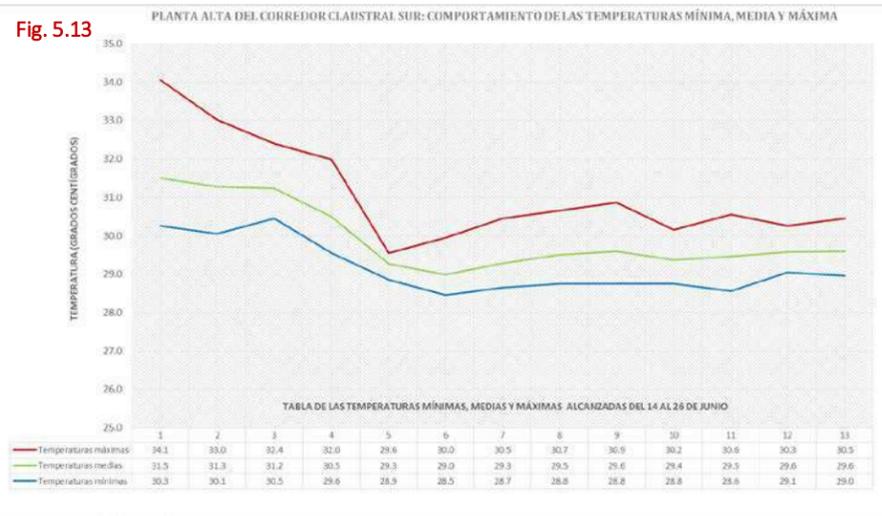


Fig. 5.14

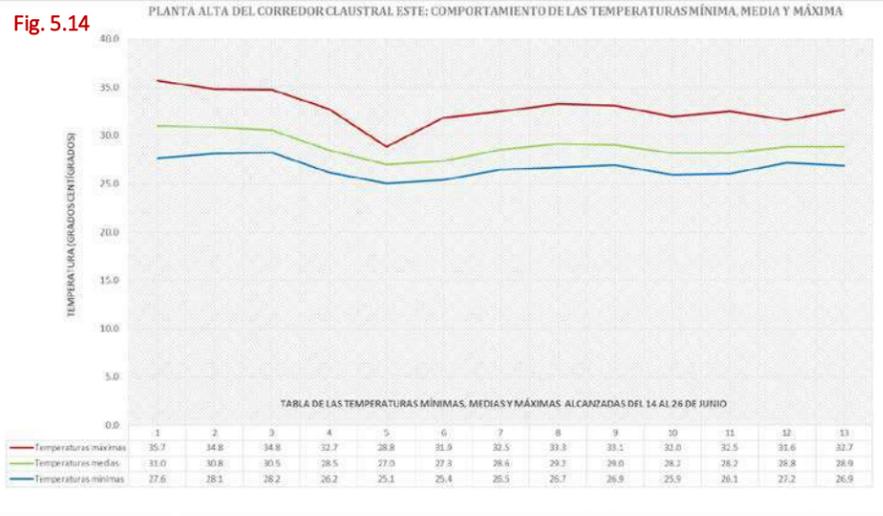


Fig. 5.15

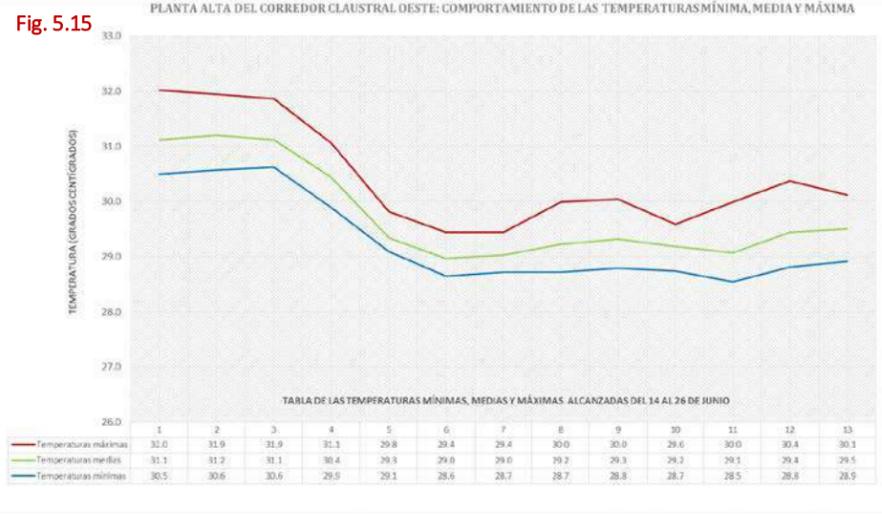


Fig. 5.16

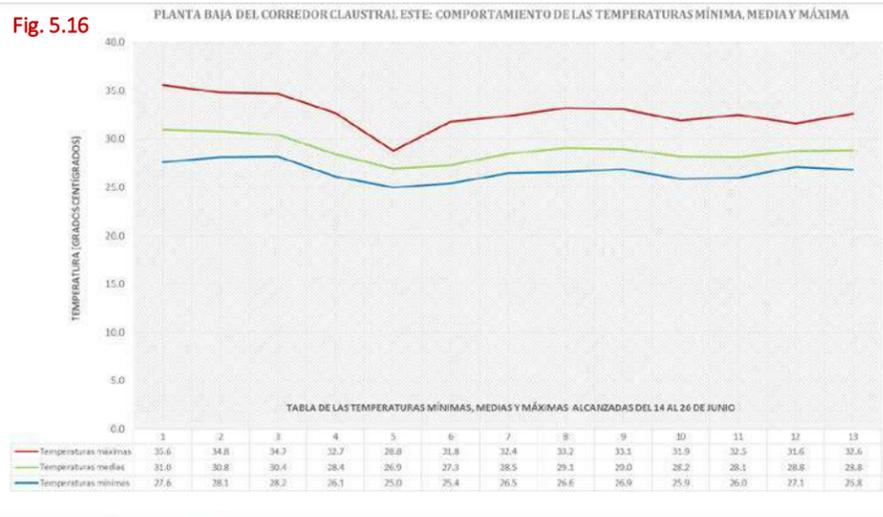
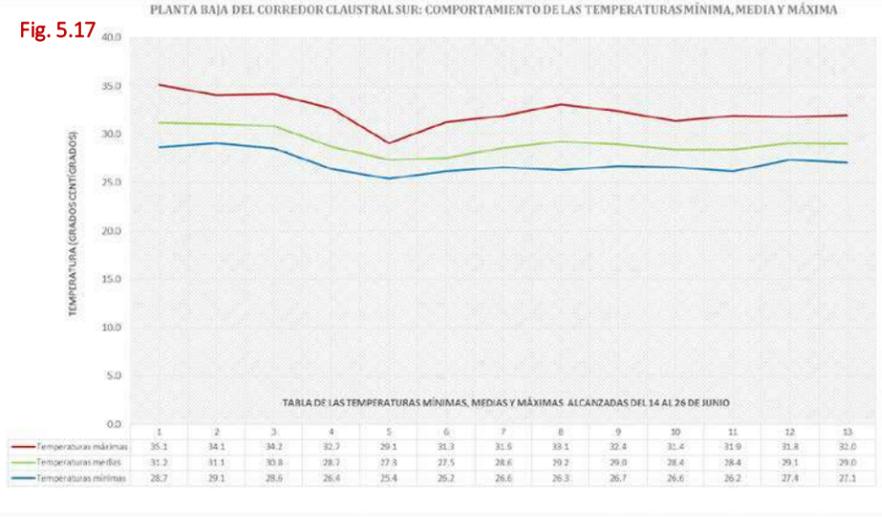


Fig. 5.17



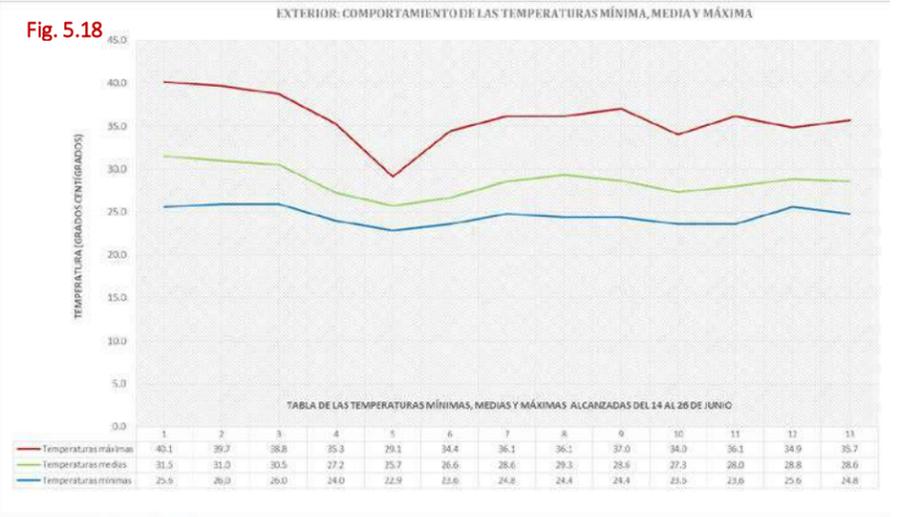
### Temperaturas mínimas, medias y máximas

Los datos registrados nos permiten conocer las temperaturas mínimas, medias y máximas alcanzadas en cada uno de los corredores durante los 13 días monitoreados (gráficos de la izquierda), así como lo ocurrido en el exterior (gráfica de abajo).

La comparación entre las gráficas nos permita saber que:

- A) Todos los corredores claustrales tienen la capacidad de generar temperaturas máximas inferiores a las del exterior, así como temperaturas mínimas superiores a las del exterior.
- B) El corredor este superior, el este inferior y el sur inferior tienen prácticamente el mismo comportamiento térmico.
- C) El corredor con menores variaciones entre sus temperaturas mínimas, medias y máximas es el corredor superior norte.
- D) Los corredores con mayores variaciones entre sus temperaturas mínimas, medias y máximas son el corredor superior sur y el corredor superior oeste.

Fig. 5.18



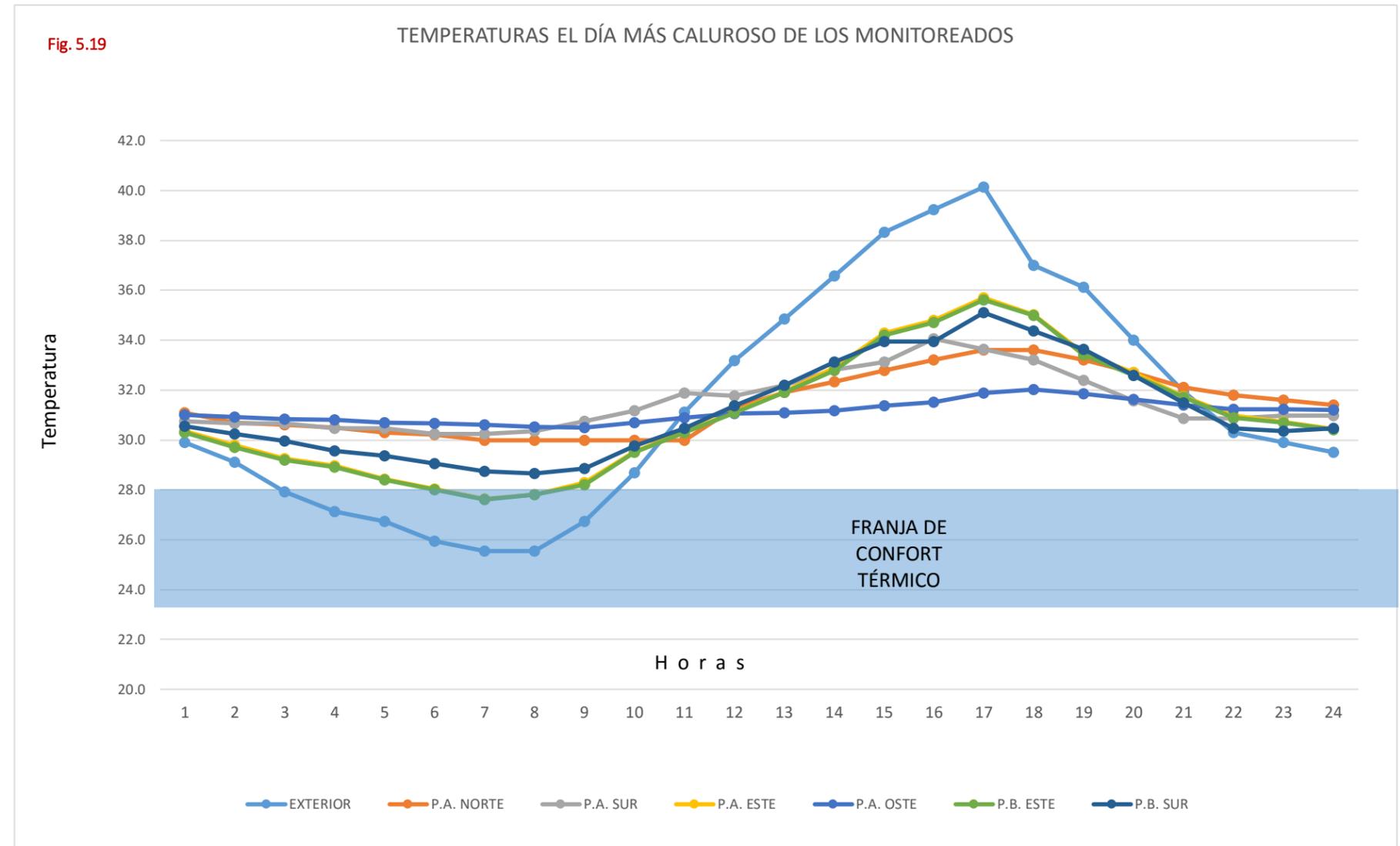
### Temperatura máxima monitoreada.

Durante los 13 días de monitoreo, el primero (14 de junio), fue especialmente caluroso, siendo que en el exterior la temperatura sobrepasó los 40 grados. La tabla y el gráfico siguiente nos muestran los comportamientos térmicos de aquel día, tanto del exterior como de los espacios interiores:

Tabla. 5.2

Lapso horario	ESPACIO						
	EXTERIOR	P.A. NORTE	P.A. SUR	P.A. ESTE	P.A. OSTE	P.B. ESTE	P.B. SUR
12:00-1:00	29.9	31.1	30.8	30.3	31.0	30.3	30.6
01:00-02:00	29.1	30.7	30.7	29.8	30.9	29.7	30.3
02:00-03:00	27.9	30.6	30.7	29.3	30.8	29.2	30.0
03:00-04:00	27.1	30.5	30.5	29.0	30.8	28.9	29.6
04:00-05:00	26.7	30.3	30.5	28.4	30.7	28.4	29.4
05:00-06:00	26.0	30.2	30.3	28.0	30.7	28.0	29.1
06:00-07:00	25.6	30.0	30.3	27.6	30.6	27.6	28.8
07:00-08:00	25.6	30.0	30.4	27.8	30.5	27.8	28.7
08:00-09:00	26.7	30.0	30.8	28.3	30.5	28.2	28.9
09:00-10:00	28.7	30.0	31.2	29.5	30.7	29.5	29.8
10:00-11:00	31.1	30.0	31.9	30.3	30.9	30.3	30.5
11:00-12:00	33.2	31.3	31.8	31.1	31.1	31.1	31.4
12:00-13:00	34.9	31.9	32.2	31.9	31.1	31.9	32.2
13:00-14:00	36.6	32.3	32.8	32.9	31.2	32.8	33.1
14:00-15:00	38.3	32.8	33.1	34.3	31.4	34.2	34.0
15:00-16:00	39.2	33.2	34.1	34.8	31.5	34.7	34.0
16:00-17:00	40.1	33.6	33.6	35.7	31.9	35.6	35.1
17:00-18:00	37.0	33.6	33.2	35.0	32.0	35.0	34.4
18:00-19:00	36.1	33.2	32.4	33.5	31.8	33.4	33.6
19:00-20:00	34.0	32.7	31.6	32.7	31.6	32.6	32.6
20:00-21:00	31.9	32.1	30.9	31.7	31.4	31.7	31.5
21:00-22:00	30.3	31.8	30.9	31.0	31.2	30.9	30.5
22:00-23:00	29.9	31.6	31.0	30.7	31.2	30.7	30.4
23:00-24:00	29.5	31.4	31.0	30.4	31.2	30.4	30.5

Fig. 5.19



La información anterior nos permite saber que en el momento en que la temperatura exterior alcanzó su nivel más alto, 40.1° entre las 16:00 y las 17:00 horas, los corredores del claustro alto tuvieron temperaturas que fueron entre 8.2° y 4.4° más bajas, por su parte los corredores bajos mantuvieron temperaturas entre 4.5° y 5° más bajas. Sin embargo ningún espacio logró mantenerse en la franja de confort térmico.

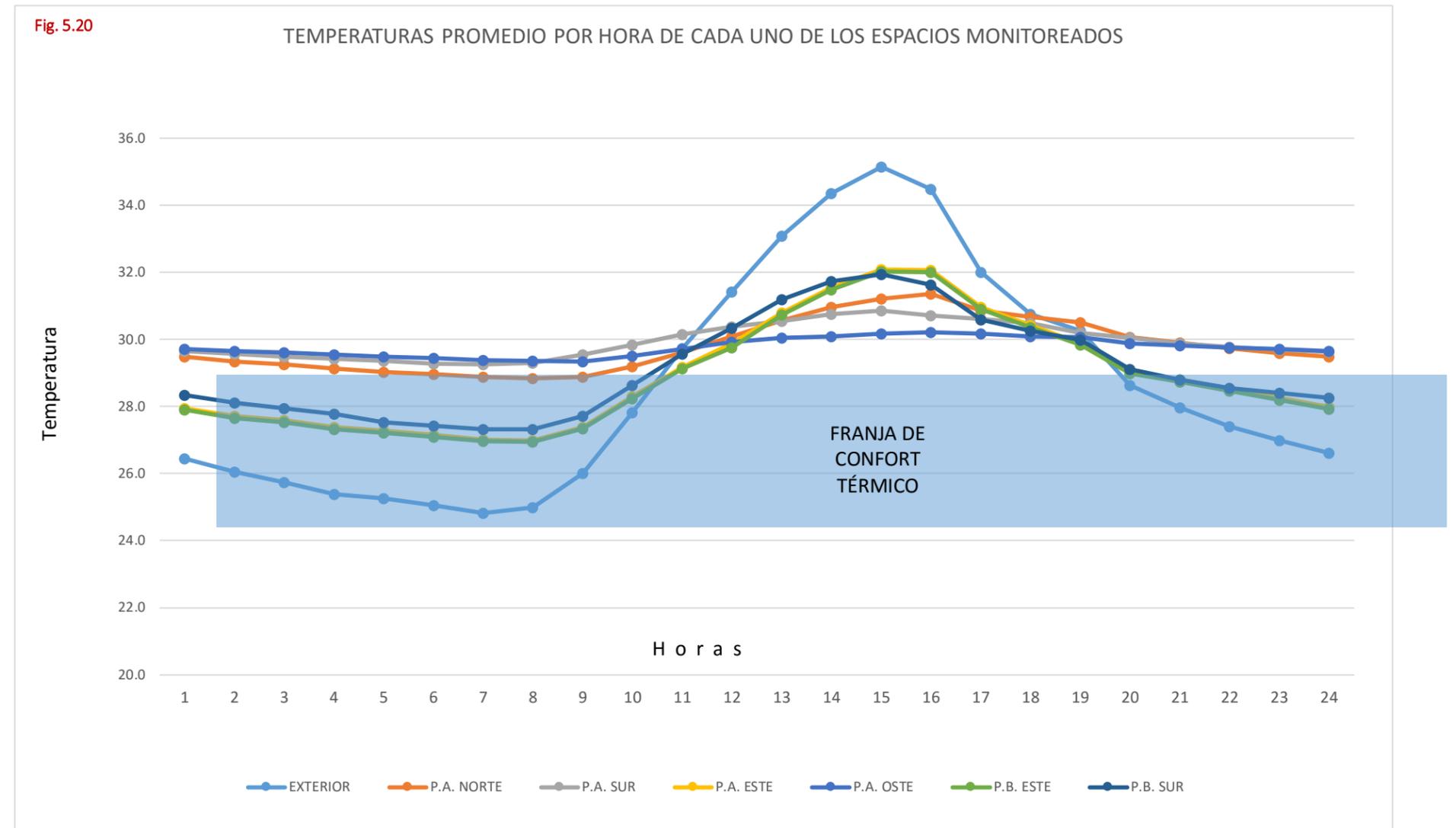
### Comparación de las temperaturas promedio.

Los datos registrados permiten la construcción de una tabla que contiene las temperaturas promedio por hora de todos los días monitoreados, Esta tabla y su gráfico anexo nos ayudan a concluir que:

Tabla 5.3

Lapso horario	ESPACIO						
	EXTERIOR	P.A. NORTE	P.A. SUR	P.A. ESTE	P.A. OSTE	P.B. ESTE	P.B. SUR
12:00-1:00	26.4	29.5	29.6	27.9	29.7	27.9	28.3
01:00-02:00	26.0	29.3	29.6	27.7	29.7	27.7	28.1
02:00-03:00	25.7	29.3	29.5	27.6	29.6	27.5	28.0
03:00-04:00	25.4	29.1	29.4	27.4	29.6	27.3	27.8
04:00-05:00	25.3	29.0	29.4	27.3	29.5	27.2	27.5
05:00-06:00	25.1	29.0	29.3	27.1	29.4	27.1	27.4
06:00-07:00	24.8	28.9	29.3	27.0	29.4	27.0	27.3
07:00-08:00	25.0	28.8	29.3	27.0	29.4	26.9	27.3
08:00-09:00	26.0	28.9	29.5	27.4	29.3	27.3	27.7
09:00-10:00	27.8	29.2	29.8	28.3	29.5	28.2	28.6
10:00-11:00	29.7	29.6	30.2	29.2	29.7	29.1	29.6
11:00-12:00	31.4	30.1	30.4	29.9	29.9	29.8	30.3
12:00-13:00	33.1	30.6	30.6	30.8	30.0	30.7	31.2
13:00-14:00	34.4	31.0	30.8	31.5	30.1	31.5	31.7
14:00-15:00	35.1	31.2	30.9	32.1	30.2	32.0	32.0
15:00-16:00	34.5	31.4	30.7	32.1	30.2	32.0	31.6
16:00-17:00	32.0	30.9	30.6	31.0	30.2	30.9	30.6
17:00-18:00	30.8	30.7	30.5	30.4	30.1	30.4	30.3
18:00-19:00	30.3	30.5	30.2	29.9	30.1	29.8	30.0
19:00-20:00	28.6	30.1	30.0	29.0	29.9	29.0	29.1
20:00-21:00	28.0	29.9	29.9	28.8	29.8	28.7	28.8
21:00-22:00	27.4	29.7	29.8	28.5	29.8	28.5	28.6
22:00-23:00	27.0	29.6	29.7	28.2	29.7	28.2	28.4
23:00-24:00	26.6	29.5	29.6	28.0	29.7	27.9	28.3

Fig. 5.20



“Hay una reducción de las temperaturas extremas (máxima y mínima) de 3 grados. Prácticamente no hay desfase térmico. Los corredores de la planta baja tienen condiciones muy semejantes, con más oscilación térmica que en la planta alta; con relación a los horarios de clase, son más frescos de 7:00 a 10:00 y de 18:00 a 22:00h pero más calurosos de 10:00 a 18:00. Solo hay confort en los corredores de la planta baja, en esta época de 7:00 a 9:30h. Puede sentirse calor menos opresivo en las zonas en las que sopla algún viento, pero es incómodo en los horarios que pega el sol o cuando pisos y paredes han absorbido mucho calor y lo emiten como energía radiante de onda larga.”<sup>69</sup>

<sup>69</sup> Conclusiones aportadas por el Dr, Raúl Canto Cetina. Comunicación personal.

### Dispositivos para la mitigación del calor.

Con la finalidad de controlar el comportamiento térmico del espacio claustral, se encuentran actualmente instalados, diversos dispositivos, adicionalmente a las ventanas de madera colocadas en 12 de los 16 vanos superiores existentes. Estos dispositivos se encuentran solamente en los corredores del claustro alto y consisten en:

- Ventiladores “de pared” colocados en la *mitad del corredor oeste, actualmente taller de dibujo.*
- *Un aire acondicionado tipo “suelo-techo” suspendido en el capialzado de un vano del corredor oeste, actualmente aula de la unidad de posgrado.*

En el resto de las áreas de trabajo no existe ningún dispositivo mitigante.



**Fig. 5.21** Dispositivo mitigante  
“aire acondicionado”



**Fig. 5.22** Dispositivo mitigante  
“ventilador”

### 5.5 Análisis del uso y del programa arquitectónico actual.

### 5.5.1 Uso cotidiano.

En la actualidad, así como en el pasado, los corredores permiten la circulación entre diferentes espacios del ex convento y adicionalmente permiten la instalación de sillas y mesas en las que los alumnos trabajan, principalmente con el apoyo de ordenadores portátiles.

La distribución funcional actual del programa arquitectónico condiciona la distribución de éstas “áreas de trabajo”, de manera que en el corredor norte del claustro bajo, que coincide con los accesos del auditorio nunca se coloca mobiliario, a diferencia en el corredor sur, donde no hay ningún acceso, que es donde se coloca la mayor cantidad de mobiliario. Por su parte en los corredores este y oeste del claustro inferior se suele colocar mobiliario en pequeñas cantidades.



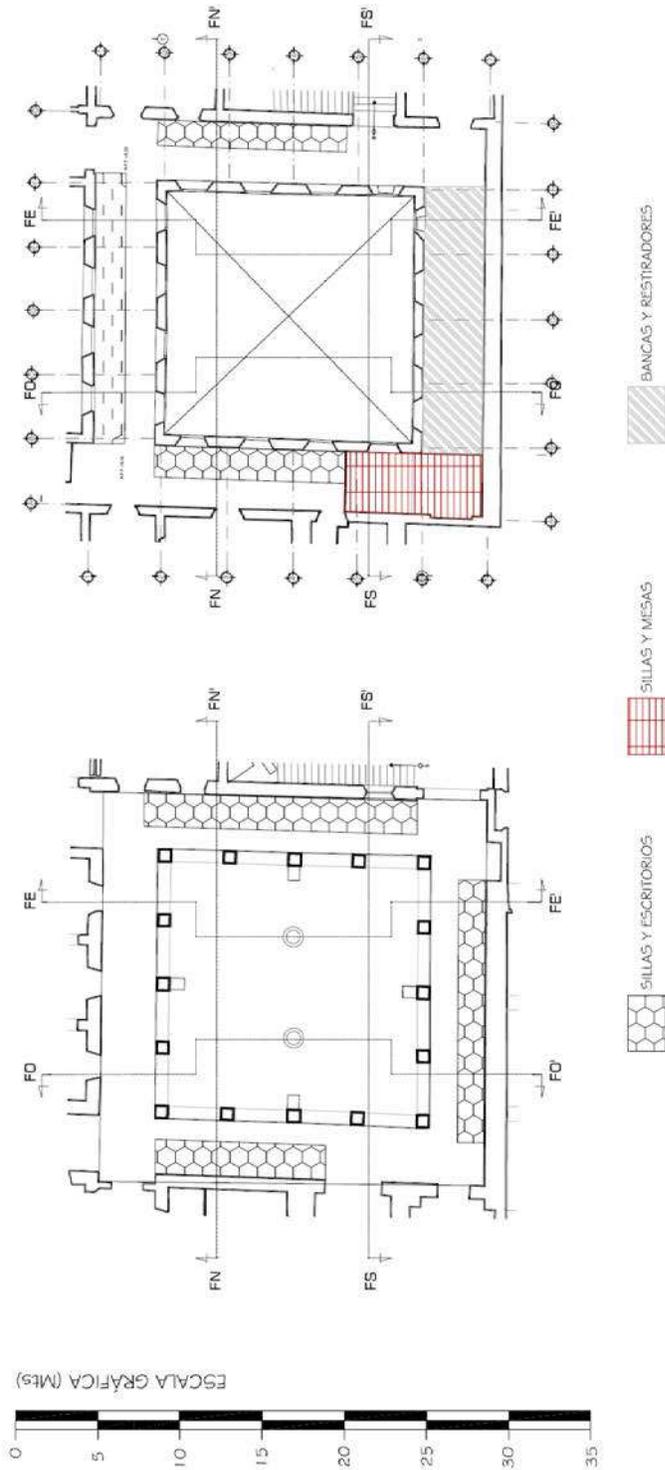
**Fig. 5.23** Área de trabajo en el corredor superior norte



**Fig. 5.24** Área de trabajo en el corredor superior oeste

Los corredores del claustro alto son los que soportan la mayor cantidad de áreas destinadas para el trabajo siendo que el corredor sur y la mitad del oeste han sido adaptados el primero como taller de dibujo y el segundo como aula. La otra mitad del corredor oeste ha sido destinada para ser el área de trabajo y revisión de la unidad de posgrado En los restantes corredores norte y este se suelen colocar mesas y sillas pegadas a los muros que delimitan el polígono externo del claustro.

Normalmente se colocan un total de 150 sillas/bancas y 50 mesas/restiradores, con la distribución expresada en los siguientes esquemas:



**Fig. 5.25** Distribución de las áreas de trabajo en el claustro bajo.

**Fig. 5.26** Distribución de las áreas de trabajo en el claustro alto.

### 5.5.2 Uso eventual.

Adicionalmente a las actividades cotidianas previamente descritas, el patio y corredores del claustro alto y bajo sirven de marco a diferentes actividades que podríamos considerar como “usos especiales”, pues son actividades con cierta relevancia que normalmente implican la concurrencia de un mayor número de personas de las que normalmente encontramos en el claustro y el patio o bien la instalación de obras y materiales diversos por un determinado periodo de tiempo.

Algunos de los eventos especiales que podemos mencionar son:

EXPOSICIONES DE LOS TRABAJOS TERMINALES DE DIFERENTES MATERIAS Y TALLERES. Estos se instalan al término de cada semestre, siendo que las láminas y cuadros se colocan en los corredores del claustro alto y bajo (utilizando las barras colgantes instaladas para tal fin), por su parte las esculturas se suelen asentar sobre los pavimentos del patio claustral. Este tipo de eventos generan un nulo o bajo impacto físico sobre el claustro.

EXPOSICIONES REALIZADAS POR INSTANCIAS U AGENTES EXTERNOS. Al igual que las del fin de curso, éstas aprovechan las barras colgantes para colocar sus obras, así como la superficie del patio central. Este tipo de eventos generan un nulo o bajo impacto físico sobre el claustro.



**Fig. 5.27** Inauguración de un evento académico nacional.

INSTALACIONES (INTERNAS Y EXTERNAS) COLGANTES. Estas aprovechan la estructura de la malla anti-aves, así como los caballetes para sujetar cuerdas y tensores utilizados para suspender objetos diversos. Este tipo de eventos generan un mediano u alto impacto físico sobre el claustro.

EVENTOS SOCIALES (INTERNAS Y EXTERNAS). Dependiendo del tamaño del evento, suelen ocupar el patio o bien el patio y los corredores del claustro bajo. Allí se instalan sillas y mesas con configuraciones diversas, siendo común que incluyan un servicio de banquetes o bocadillos. Además de los eventos sociales internos, se realizan otros de la misma universidad y de diferentes instancias gubernamentales e incluso privadas. Este tipo de eventos generan un mediano u alto impacto físico sobre el claustro.

EVENTOS ACADÉMICOS. Suelen utilizar solamente el patio central, en donde se instala una pequeña tarima, puede o no requerir del empleo de mesas y sillas. Este tipo de eventos generan un nulo o bajo impacto físico sobre el claustro.

### 5.5.3 Programa arquitectónico actual

El metraje de las áreas que conforman el programa arquitectónico actual del claustro queda expresado en la siguiente tabla:

**Tabla 5.4**

ÁREA	METRAJE CUADRADO
Circulaciones PA	126
Circulaciones PB	210
Patio central	220
Taller	60
Aula UPI	30
Área administrativa UPI	8
Área de trabajo UPI	22
Área mixta (Trabajo /circulación) PA	48
Área mixta (Trabajo /circulación) PB	60
	<b>784</b>

## 5.6 Estudio patológico.

Como se mencionó en la introducción, el templo y el ex convento, poseen semejanzas y diferencias respecto a los problemas de conservación y de intensidad de usos que experimentan, si bien ambos presentan estados sólidos de conservación, un recorrido por sus espacios nos permite observar afectaciones y daños en algunas cubiertas y entrepisos, en numerosos muros y fachadas, en ciertos elementos estructurales, en la mayoría de las instalaciones y en general en la imagen y espacialidad patrimonial.

En el caso del Claustro del ex convento, la inspección visual detenida del espacio a intervenir, nos permite identificar los siguientes deterioros:

- Humedades.
- Fisuras y grietas.
- Disgregación.
- Faltantes.
- Excrecencias.
- Pérdida de acabados y cromatías.

Estos deterioros tienen entre sus posibles causas las de los siguientes tipos:

**Físicas:** Temperatura, humedad, densidad, erosión, polvos, suciedad, etc.

**Químicas:** Oxidación, corrosión, eflorescencias, microorganismos, combustión, etc.

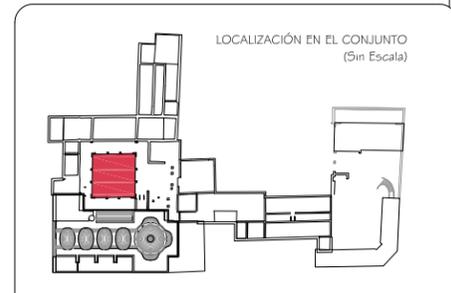
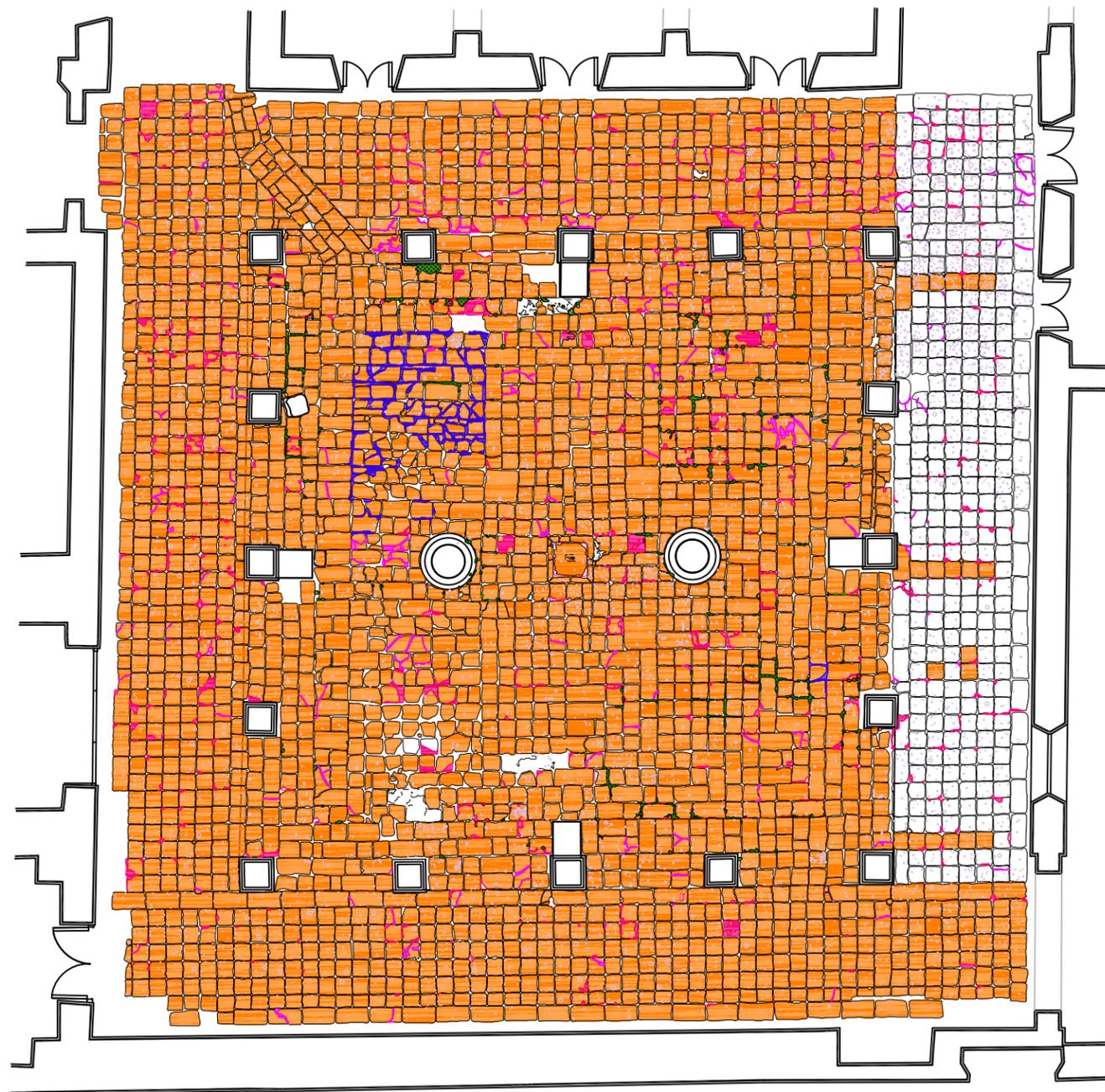
**Antropogénicas:** Sobreutilización, subutilización, intervenciones inadecuadas, falta de mantenimiento, etc.

Con la finalidad de realizar el registro y documentación de los deterioros antes señalados, concentrándose en el área de estudio delimitada, el claustro, se ha llevado a cabo un levantamiento fotogramétrico a partir del cual se ha realizado, mediante el dibujo asistido por computadora, la planimetría que contiene el levantamiento de las lesiones.

Estos planos han sido organizados mediante las siguientes 3 clasificaciones:

- A) Planos de deterioros en los pavimentos,
- B) Planos de deterioros en muros, pilares y contrafuertes,
- C) Planos de deterioros en los entrepisos y cubiertas.

5.6.1 Levantamiento de deterioros.  
PLANOS DE LESIONES EN LOS PAVIMENTOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE NUESTRA SEÑORA DEL TRÁNSITO DE LA MEJORADA

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Araújo, Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA

	COSTRA NEGRA BIOGÉNICA		PATINA BIOGÉNICA COMPACTA		PATINA BIOGÉNICA DISPERSA		ALVEOLIZACIÓN		VEGETACIÓN PARÁSITA		DESCONCHAMIENTO DE PINTURA		MORTEROS INADECUADOS		INSTALACIONES INADECUADAS		EXCRECENCIAS		PERDIDA VOLUMÉTRICA		HOGUEIDAD		VANO ORIGINAL TAPADO		DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS		EFLORESCENCIAS SALINAS		ORIENTAS		FISURAS		MICROKARSTIFICACIÓN		ABRASIÓN		FRAGMENTACIÓN		MANCHAS DE HUMEDAD		BURILADO		INSERTOS METÁLICOS		ADOSAMIENTOS INADECUADOS		INCRUSTACIONES		EROSIÓN
--	------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------	--	---------------------	--	----------------------------	--	----------------------	--	---------------------------	--	--------------	--	---------------------	--	-----------	--	----------------------	--	-----------------------------	--	------------------------	--	----------	--	---------	--	---------------------	--	----------	--	---------------	--	--------------------	--	----------	--	--------------------	--	--------------------------	--	----------------	--	---------

Número de Plano:

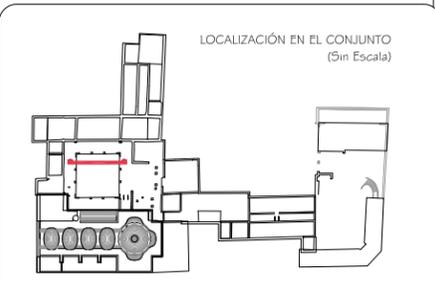
00

PLANTA CLAUSTRO BAJO

Acotación:  
METROS

Escala  
1:150

## PLANOS DE LESIONES EN MUROS, PILARES Y CONTRAFUERTES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE NUESTRA SEÑORA DEL TRÁNSITO DE LA MEJORADA

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arqto. Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Llorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA

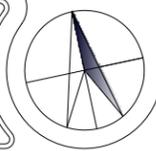
- COSTRA NEGRA BIOMÉDICA
- PATINA BIOMÉDICA
- PATINA BIOMÉDICA COMPACTA
- PATINA BIOMÉDICA DISPERSA
- ALVEOLIZACIÓN
- VEGETACIÓN PARASITA
- DESCONCHAMIENTO DE PINTURA
- MORTEROS INADECUADOS
- INSTALACIONES INADECUADAS
- EXCRECIENCIAS
- PÉRDIDA VOLUMÉTRICA
- HOLGUEZ
- VANO ORIGINAL TAPADO
- DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS
- EFLORESCENCIAS SALINAS
- ORIEITAS
- FISURAS
- MICROKARSTIFICACIÓN
- ABRASIÓN
- FRAGMENTACIÓN
- MANCHAS DE HUMEDAD
- BURILADO
- INSERTOS METÁLICOS
- ADORNAMENTOS INADECUADOS
- INCRUSTACIONES
- EROSIÓN

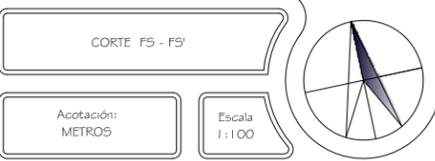
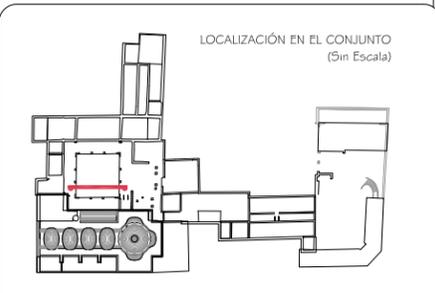
Número de Plano:  
**00**

CORTE FN - FN'

Acotación: METROS

Escala 1:100





**SIMBOLOGÍA**

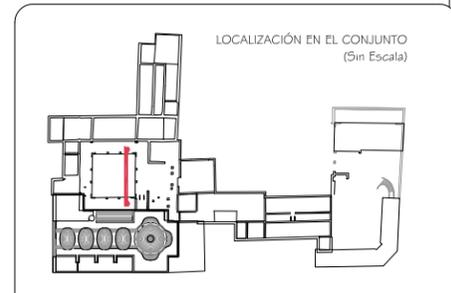
01	COSTRA NEGRA BIOMÉDICA
02	PATINA BIOMÉDICA COMPACTA
03	PATINA BIOMÉDICA DISPERSA
04	ALVEOLIZACIÓN
05	VEGETACIÓN PARASITA
06	DESCONCHAMIENTO DE PINTURA
07	MORTEROS INADECUADOS
08	INSTALACIONES INADECUADAS
09	EXCRECIENCIAS
10	PÉRDIDA VOLUMÉTRICA
11	HOLGUEZ
12	VANO ORIGINAL TAPADO
13	DESPEÑAMIENTO DE ACABADOS
14	EFLORESCENCIAS SALINAS
15	ORIEITAS
16	FISURAS
17	MICROKARSTIFICACIÓN
18	ABRASIÓN
19	FRAGMENTACIÓN
20	MANCHAS DE HUMEDAD
21	BURILADO
22	INSERTOS METÁLICOS
23	ADOSAMIENTOS INADECUADOS
24	INCRUSTACIONES
25	EROSIÓN

Número de Plano:  
**00**

0.30  
2.81  
3.05  
0.38  
0.58  
3.16  
1.77  
0.31



1.96  
0.84  
0.35  
0.75  
0.95  
3.33  
0.59  
3.39  
1.95



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN  
Facultad de Arquitectura

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE NUESTRA SEÑORA DEL TRÁNSITO DE LA MEJORADA

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Ariqto, Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Llorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA

- COSTRA NEGRA BIOMÉDICA
- PATINA BIOMÉDICA
- PATINA BIOMÉDICA COMPACTA
- PATINA BIOMÉDICA DISPERSA
- ALVEOLIZACIÓN
- VEGETACIÓN PARASITA
- DESCONCHAMIENTO DE PINTURA
- MORTEROS INADECUADOS
- INSTALACIONES INADECUADAS
- EXCRECIENCIAS
- PÉRDIDA VOLUMÉTRICA
- HOLGUEZ
- VANO ORIGINAL TAPADO
- DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS
- EFLORESCENCIAS SALINAS
- ORIEJAS
- FISURAS
- MICROKARSTIFICACIÓN
- ABRASIÓN
- FRAGMENTACIÓN
- MANCHAS DE HUMEDAD
- BURILADO
- INSERTOS METÁLICOS
- ADOSAMIENTOS INADECUADOS
- INCRUSTACIONES
- EROSIÓN

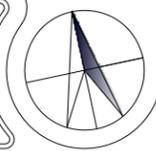
Número de Plano:

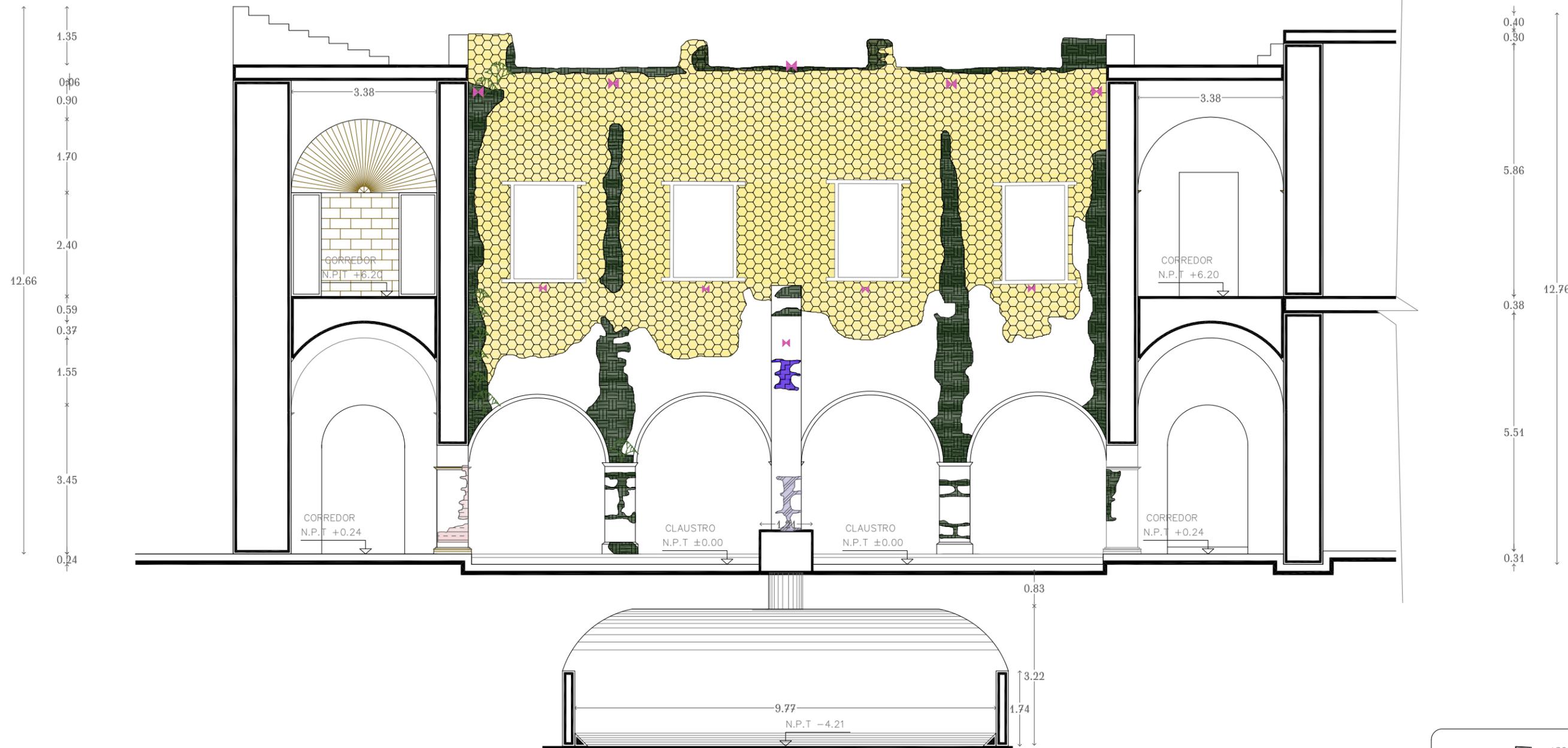
00

CORTE FE - FE

Acotación: METROS

Escala 1:100





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE NUESTRA SEÑORA DEL TRÁNSITO DE LA MEJORADA

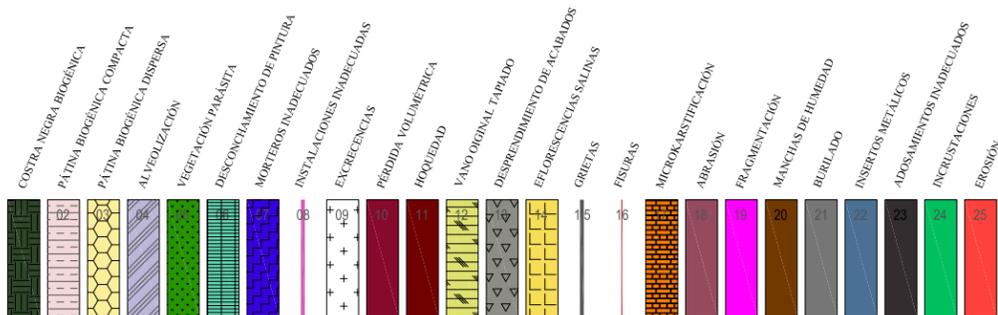
Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arqto. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Llorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

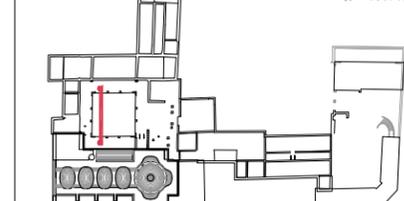
SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

00

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO (Sin Escala)

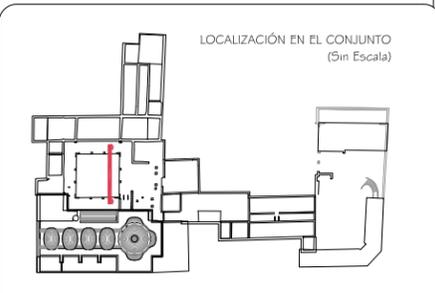
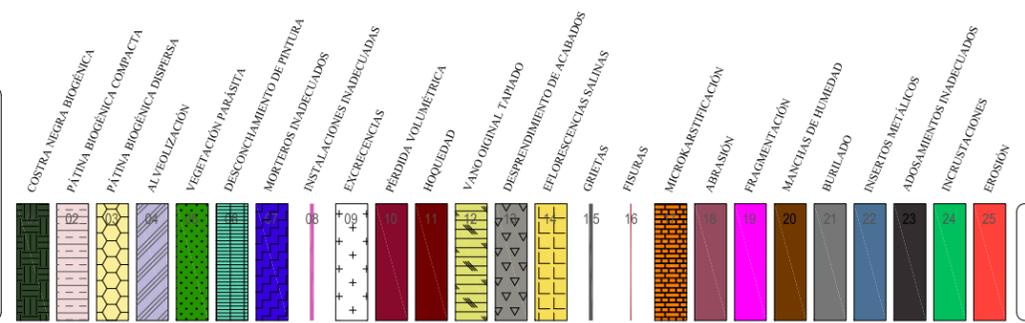
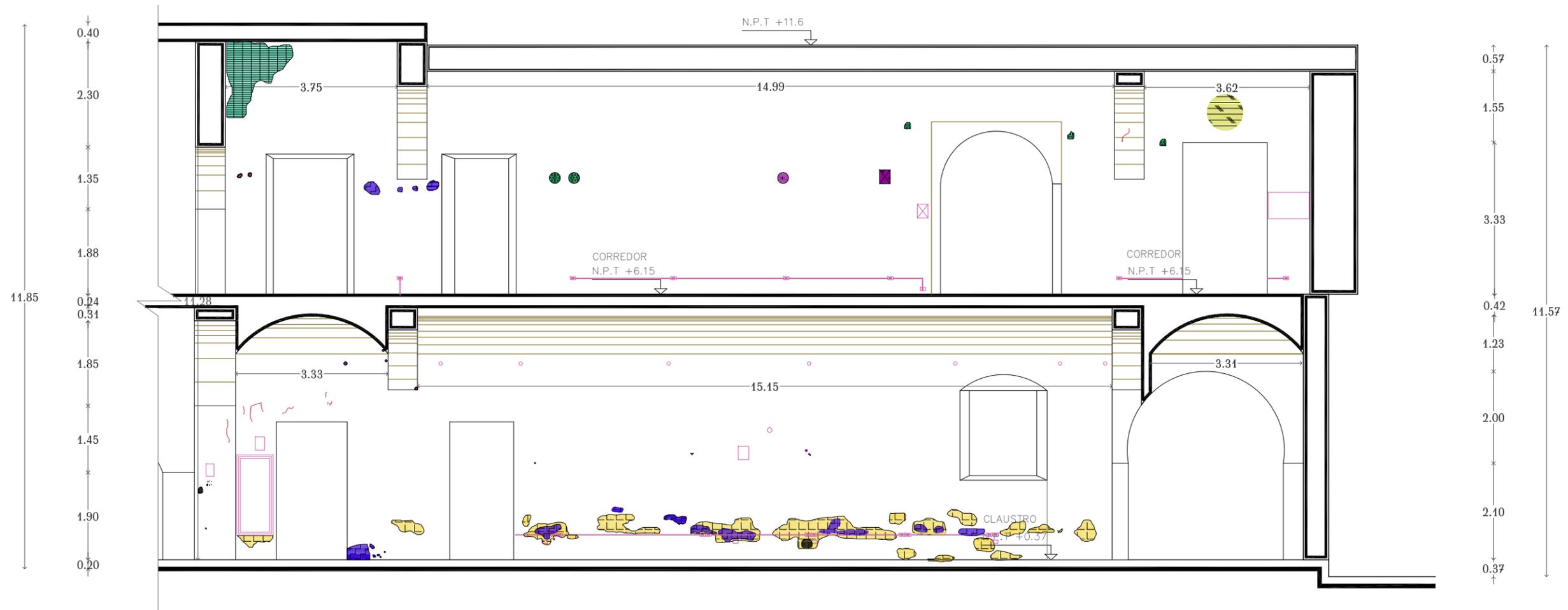


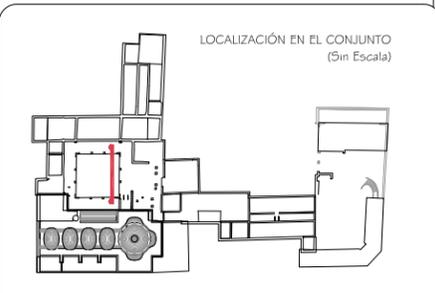
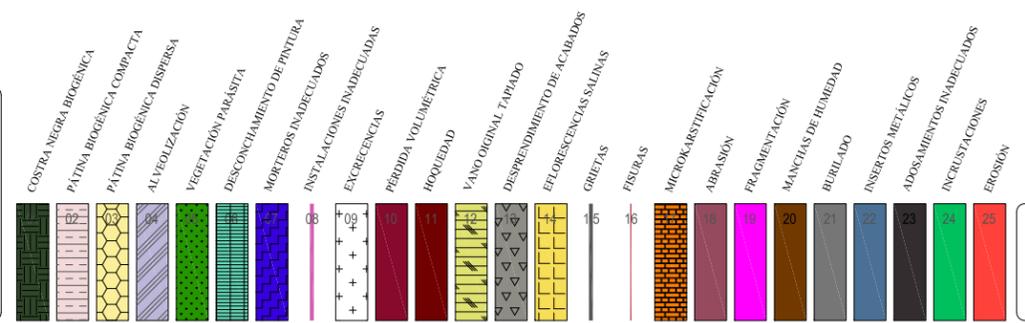
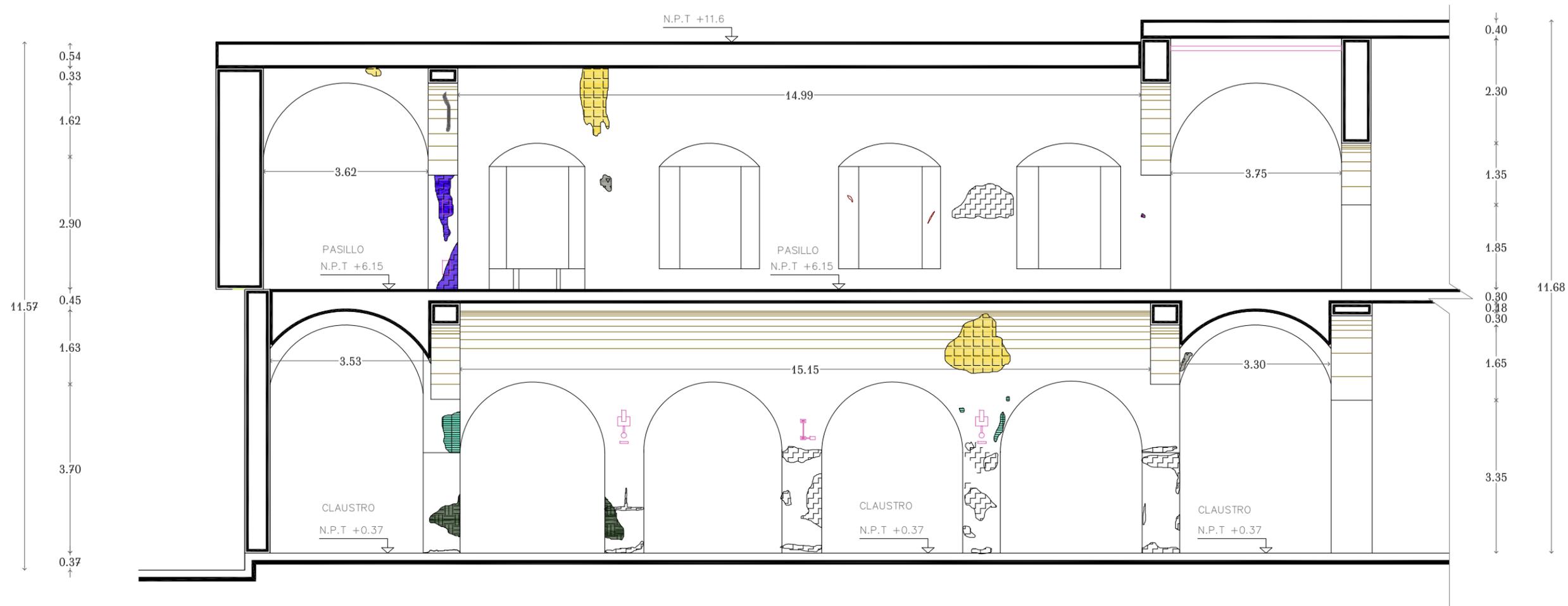
CORTE FO - FO'

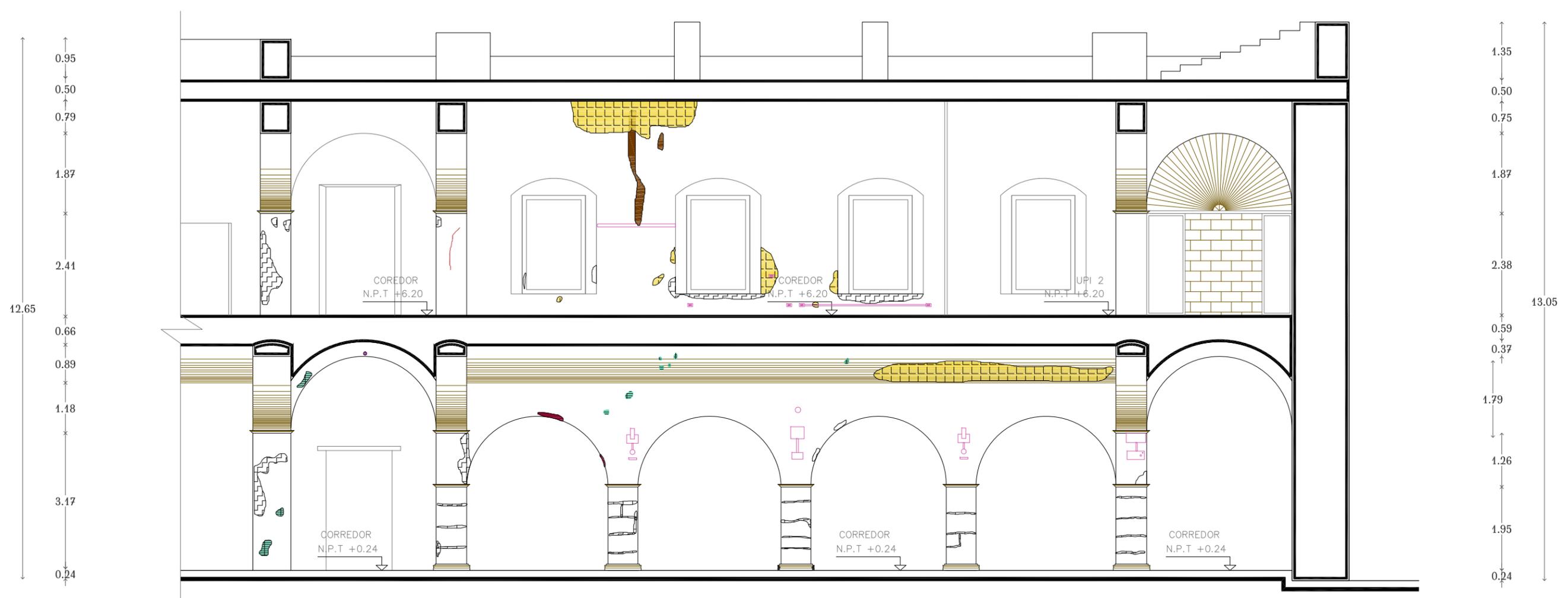
Acotación: METROS

Escala 1:100



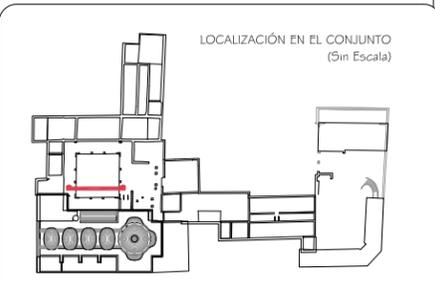
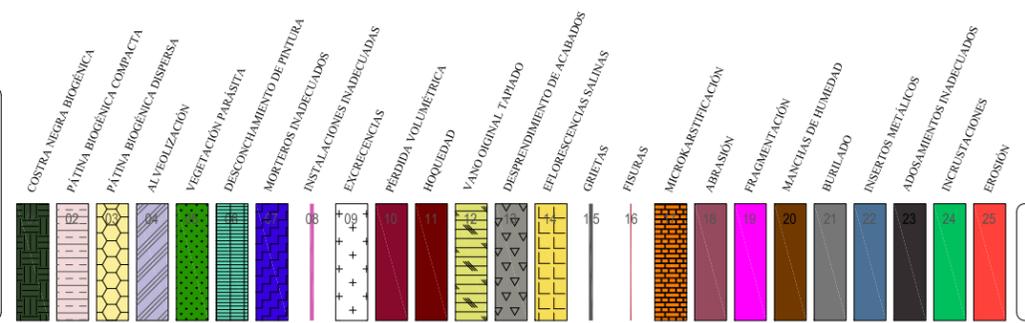


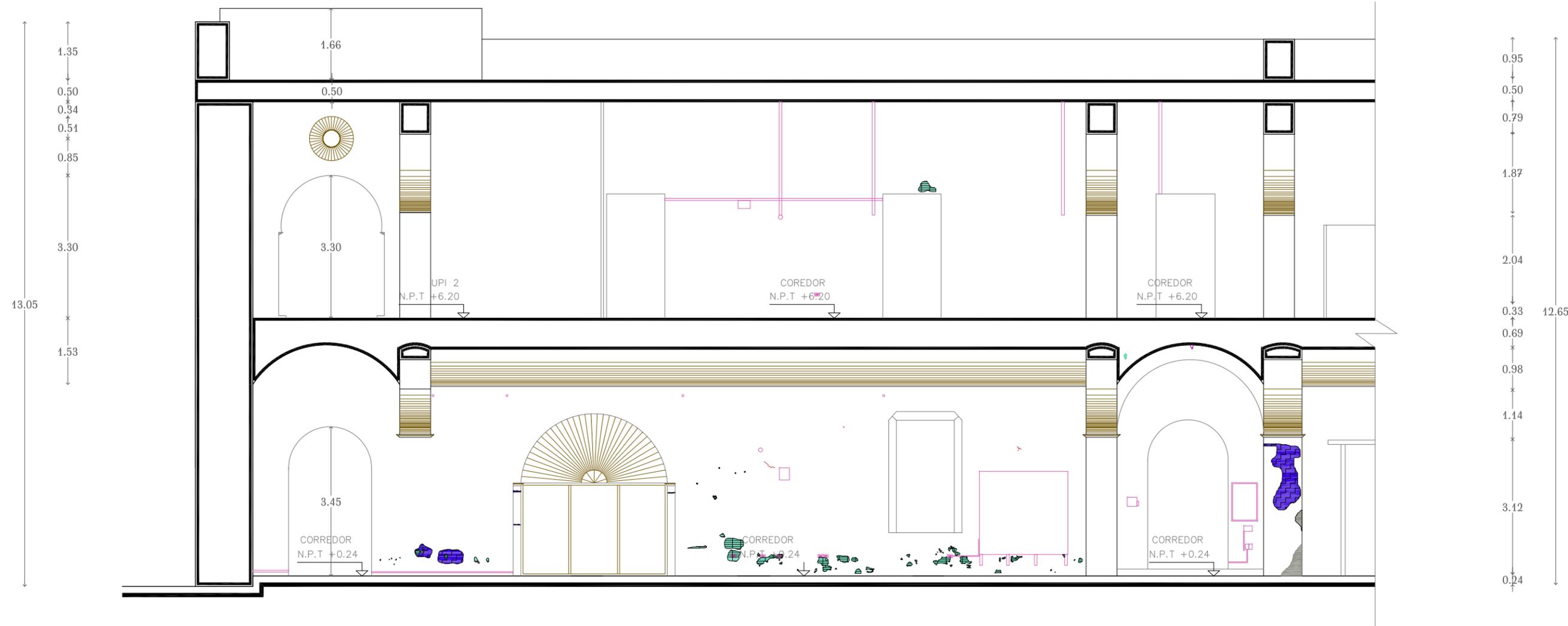




12.65  
0.95  
0.50  
0.79  
1.87  
2.41  
0.66  
0.89  
1.18  
3.17  
0.24

13.05  
1.35  
0.50  
0.75  
1.87  
2.38  
0.59  
0.37  
1.79  
1.26  
1.95  
0.24





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE NUESTRA SEÑORA DEL TRÁNSITO DE LA MEJORADA

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

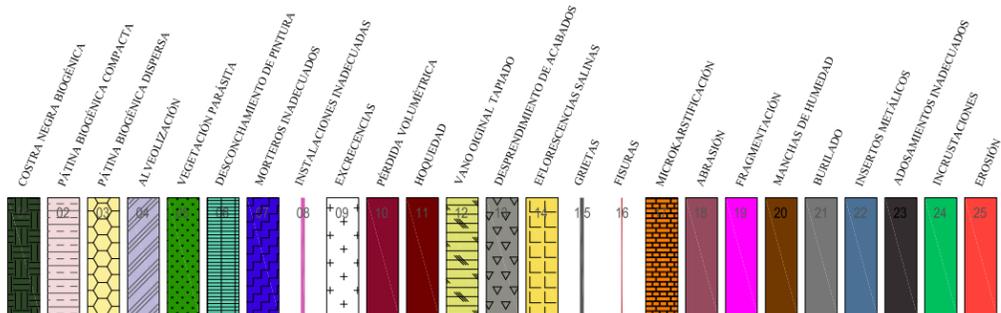
Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arqto. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

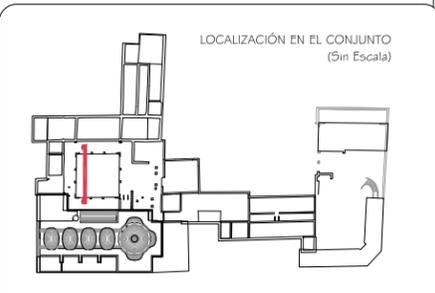
Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

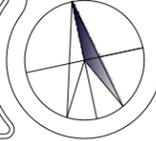
00

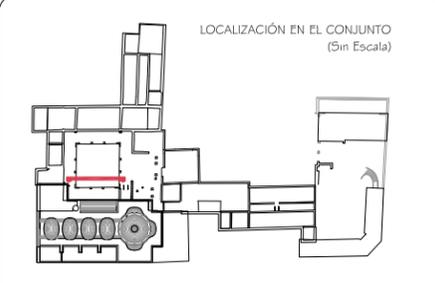
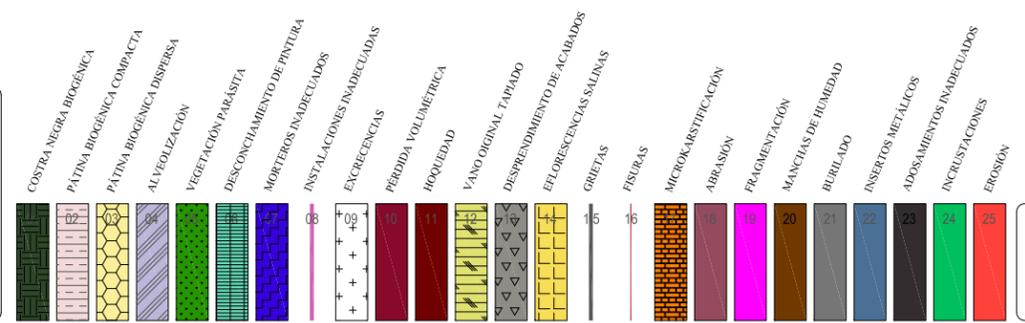


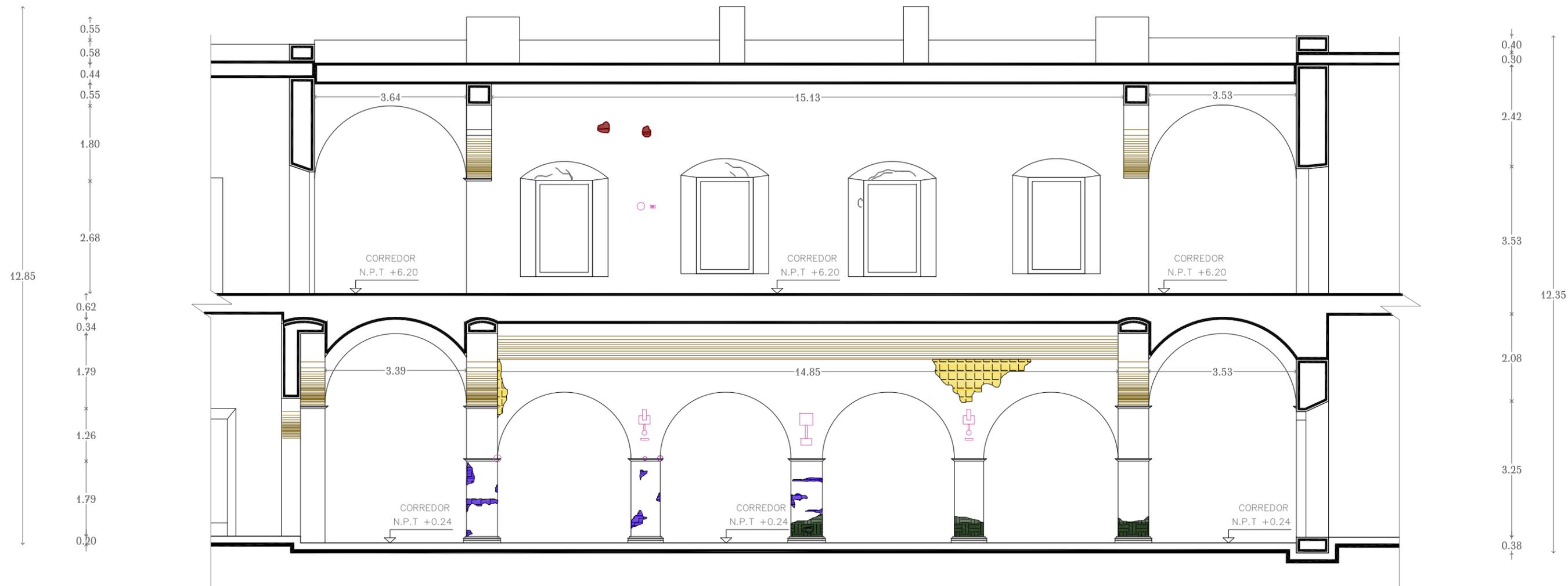
CORREDOR OESTE INTERIOR

Acotación: METROS

Escala 1:100







UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE NUESTRA SEÑORA DEL TRÁNSITO DE LA MEJORADA

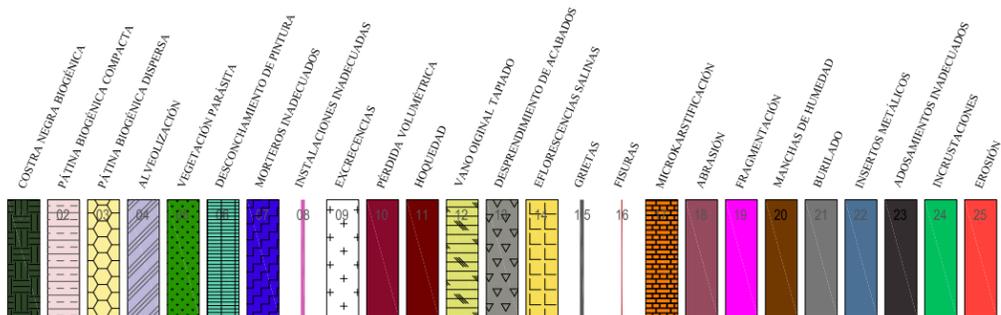
Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arqto. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

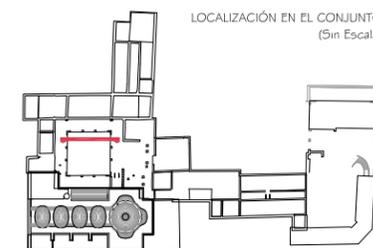
SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

00

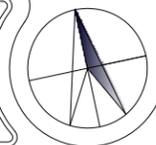
LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO (Sin Escala)

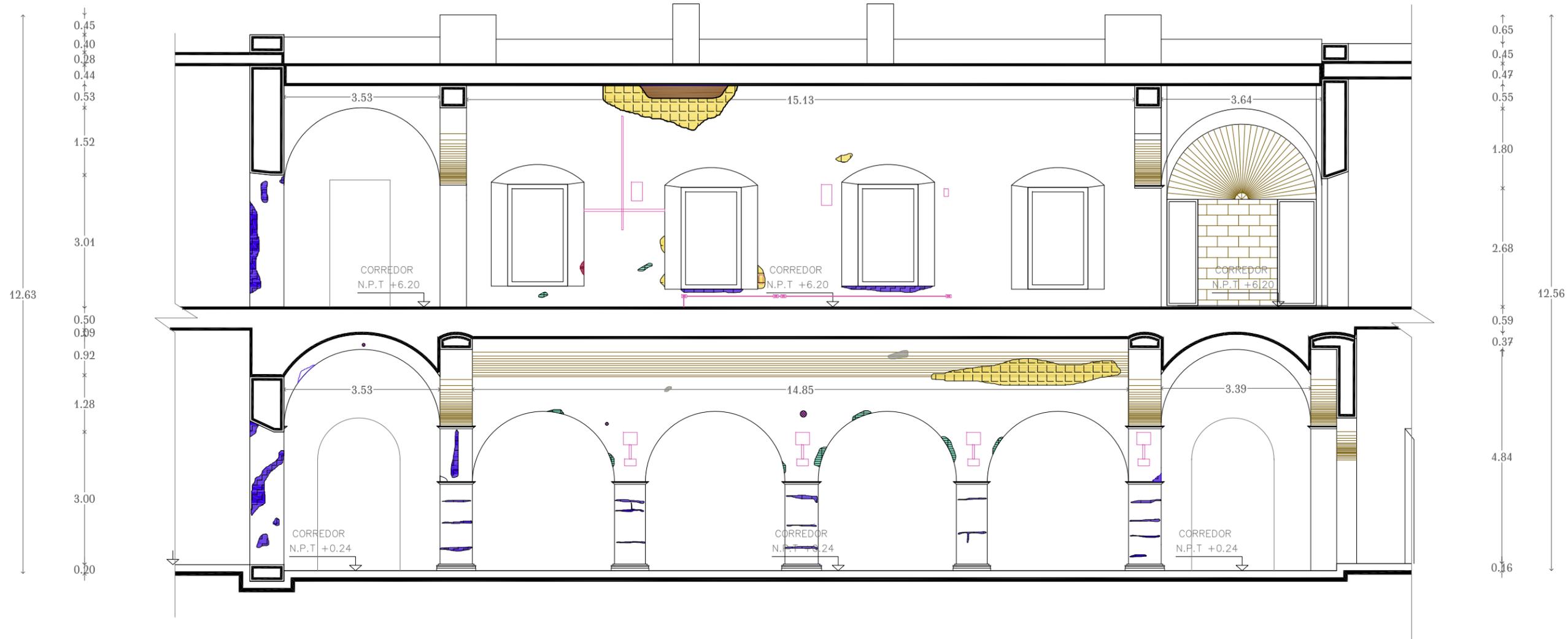


CORREDOR NORTE EXTERIOR

Acotación: METROS

Escala 1:100





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

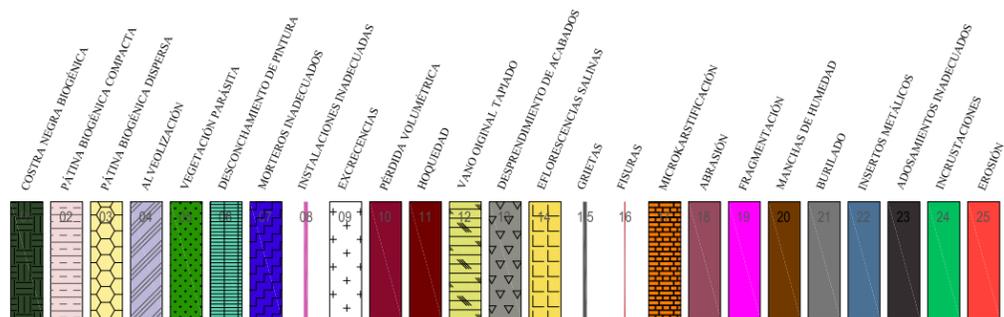
Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arqto. Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

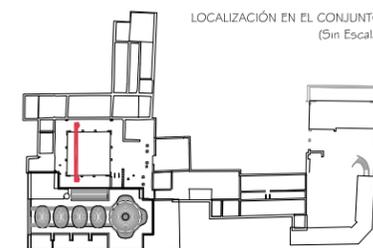
SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

00

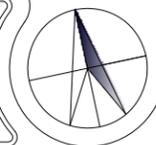
LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO  
(Sin Escala)

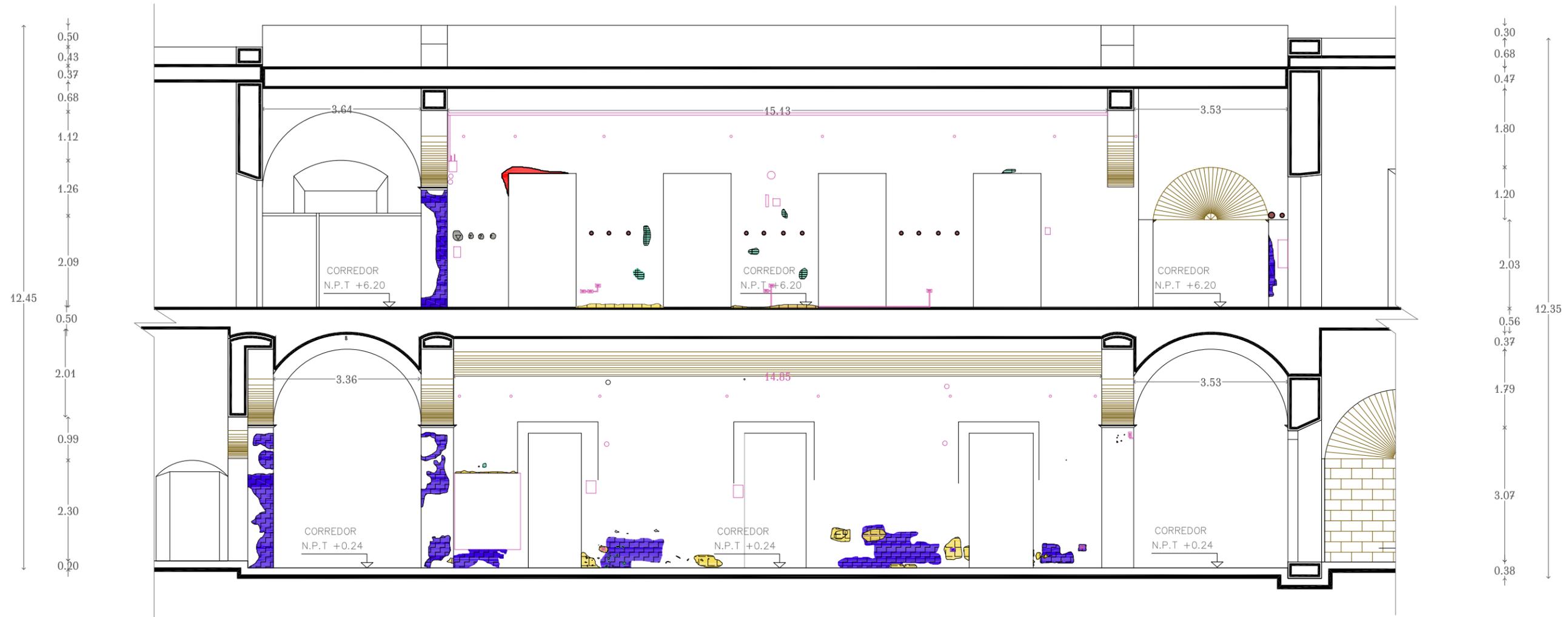


CORREDOR OESTE EXTERIOR

Acotación:  
METROS

Escala  
1:100





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE NUESTRA SEÑORA DEL TRÁNSITO DE LA MEJORADA

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

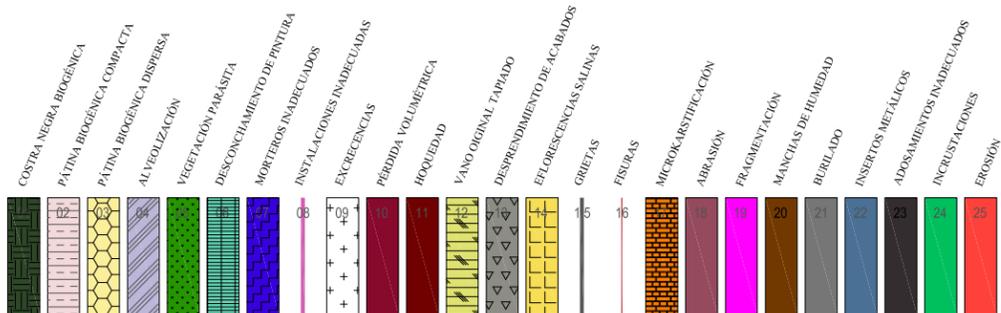
Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arqto. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

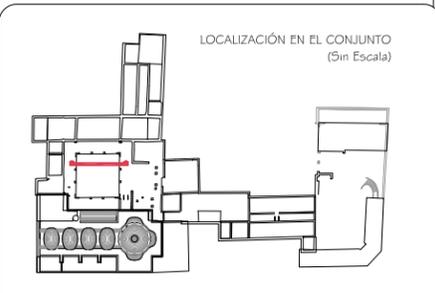
Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

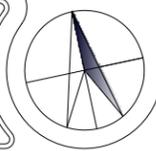
00



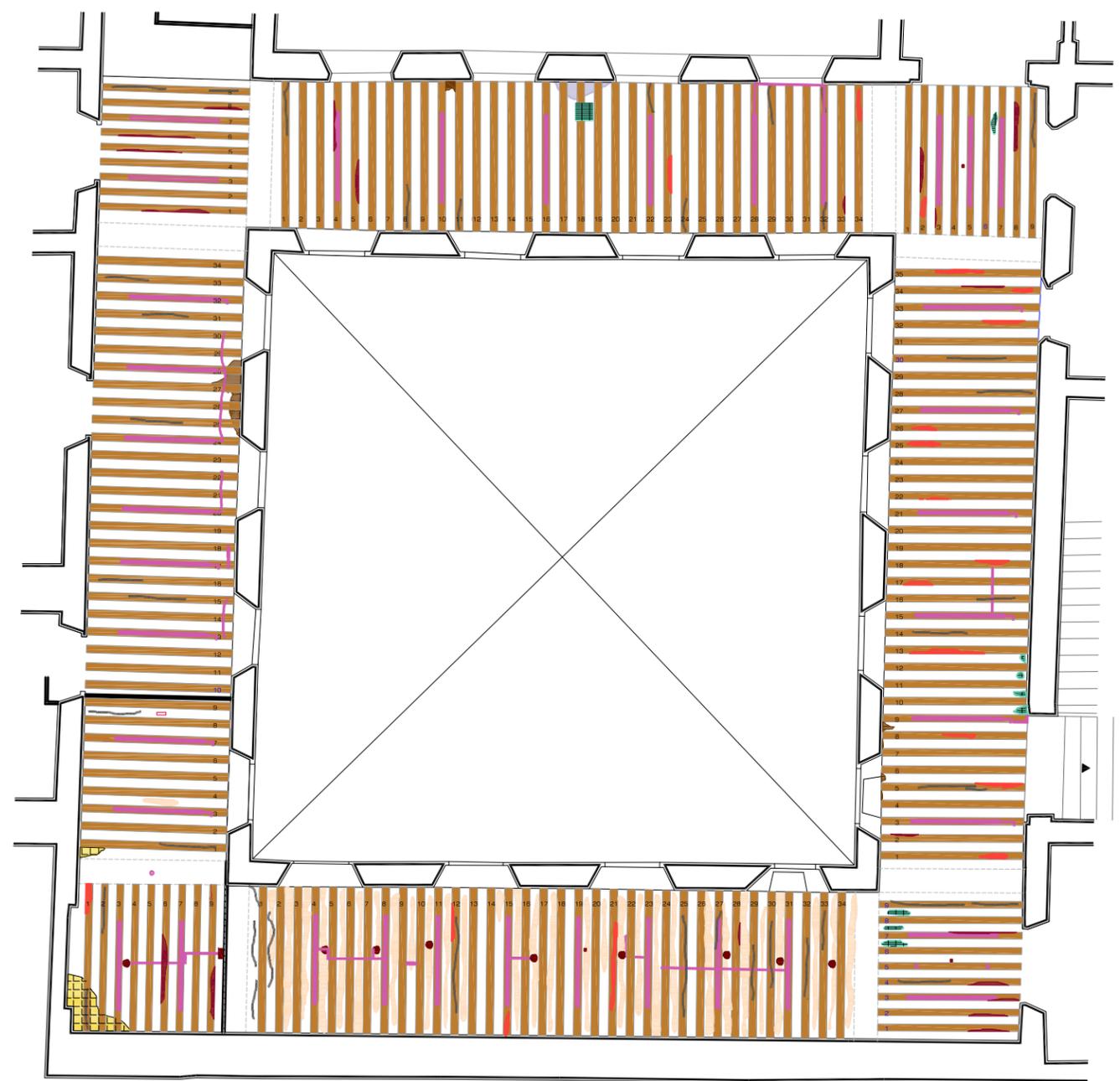
CORREDOR NORTE INTERIOR

Acotación: METROS

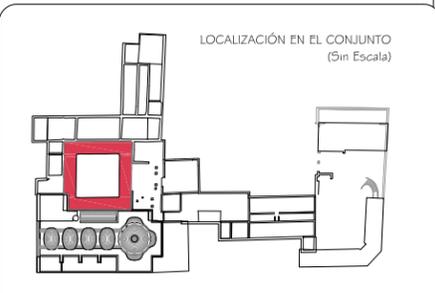
Escala 1:100



## PLANOS DE LESIONES EN LOS ENTREPISOS Y CUBIERTAS



	COSTA NEGRA BIOTÉNICA		PATINA BIOTÉNICA COMPACTA		PATINA BIOTÉNICA DISPERSA		ALVEOLIZACIÓN		VEGETACIÓN PARASITA		DESCONCHAMIENTO DE PINTURA		MORTEROS INADECUADOS		INSTALACIONES INADECUADAS		EXCRECIENCIAS		PÉRDIDA VOLUMÉTRICA		HOLQUEZ		VANO ORIGINAL TAPADO		DESPEÑAMIENTO DE ACABADOS		EFLORESCENCIAS SALINAS		ORIBETAS		FISURAS		MICROKARSTIFICACIÓN		ABRASIÓN		FRAGMENTACIÓN		MANCHAS DE HUMEDAD		BURILADO		INSERTOS METÁLICOS		ADOSAMIENTOS INADECUADOS		INCRUSTACIONES		EROSIÓN
--	-----------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------	--	---------------------	--	----------------------------	--	----------------------	--	---------------------------	--	---------------	--	---------------------	--	---------	--	----------------------	--	---------------------------	--	------------------------	--	----------	--	---------	--	---------------------	--	----------	--	---------------	--	--------------------	--	----------	--	--------------------	--	--------------------------	--	----------------	--	---------



## 5.6.2 Causas y efectos de los deterioros.

La realización del levantamiento de deterioros, expresado en la planimetría previa, nos permite tener el panorama de la extensión y gravedad de las lesiones que afectan a la zona claustral.

Con la finalidad de detallar este panorama, se ha realizado el análisis de cada uno de los deterioros identificados, éste análisis está compuesto de dos partes: la primera la constituye una tabla que contiene el resumen de las diversas lesiones que afectan al espacio claustral, se incluyen sus descripciones, su ubicación, sus posibles causas, sus efectos, los materiales afectados por la lesión, los materiales afectados por los efectos, la información pertinente y los estudios aplicables.

La idea es que la tabla síntesis pueda servir de base para poder tener de forma rápida un panorama de la diversidad y características de las patologías que afectan al claustro.

La segunda parte del análisis consiste en la profundización de la información contenida en la tabla síntesis, esto a través de la construcción de una serie de fichas que contienen mayor cantidad de datos incluyendo imágenes representativas de las lesiones existentes.

Estas fichas se organizan mediante las siguientes 5 clasificaciones:

- A) lesiones por alteraciones cromáticas y depósitos.
- B) lesiones por pérdida de partes o componentes.
- C) lesiones por problemas en la estructura pétreo.
- D) lesiones por presencia de organismos vivos.
- E) lesiones por modificaciones antrópicas.

Para complementar el análisis de las causas y efectos de los deterioros, se ha integrado una memoria, compuesta también por fichas, que con las especificaciones de los estudios aplicables, esto en función de los deterioros identificados.

## TABLA SÍNTESIS

TABLA SÍNTESIS _ LESIONES DEL CLAUSTRO DEL CONJUNTO CONVENTUAL DE NUESTRA SEÑORA DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.										
CLAVE	LESIÓN	DEFINICIÓN / DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN DE LA LESIÓN	POSIBLES CAUSAS	EFFECTOS	MATERIALES AFECTADOS POR LA LESIÓN	MATERIALES AFECTADOS POR LOS EFECTOS	INFORMACIÓN PERTINENTE	ESTUDIOS A REALIZAR	
001-ACD	Mancha de humedad.	Oscurecimiento de la superficie (descenso del tono) como consecuencia de la deposición de polvo, muge o biocolonias a favor de la presencia de humedad.	Pilares del claustro bajo, muros y cubiertas de los corredores del claustro bajo y alto.	Filtraciones por fisuras en azoteas/desalojo del agua de la climatización artificial.	Además del impacto estético que genera la humedad ocasiona muchos tipos de deterioros, por mencionar algunos colonizaciones biológicas, eflorescencias, desconchamiento de pintura, etc.	Acabados finales.	Muros de mampostería de piedra.	Fuentes de aportación de agua + Nivel de humedad asociado.	Humidímetro+ cámara termográfica.	
002-ACD	Eflorescencia.	Capa externa blanquecina, pulverulenta o finamente cristalina, poco coherente y débilmente adherida al material del sustrato, compuesta por sales solubles precipitadas por la evaporación del agua.	Parte inferior de los muros de los corredores del claustro bajo y alto.	Humedades por filtración desde el exterior y por capilaridad.	Las eflorescencias dan un aspecto amarillento a los muros, una de las consecuencias de la aparición de éste deterioro termina en el despreñamiento de acabados.	Piedra y morteros.	N/A	Conocer el grado de salinidad de los materiales pétreos para resolver las lesiones + determinar el nivel de humedad asociado.	Estudio de conductividad eléctrica + humidímetro+ cámara termográfica.	
003-ACD	Incrustaciones.	Capa superficial endurecida, frecuentemente blanquecina, compacta y firmemente adherida al sustrato.	Muros internos de los aljibes del patio claustal.	Filtraciones de agua.	Las manchas formadas por inscrustación generan una imagen no adecuada para la edificación.	Estucos.	N/A	N/A	N/A	
004-PPC	Despreñamiento de acabados.	Separación incontrolada del material de acabado del soporte sobre el que está aplicado. Dicha separación puede ser solo incipiente, manifestándose por simples fisuras o abombamiento, o definitiva, despreñándose el acabado parcial o totalmente hasta dejar desnudo el soporte.	Parte inferior de los muros de los corredores del claustro bajo.	Falta de adherencia por proceso defectuoso en la ejecución y/o envejecimiento motivado por movimientos diferenciales cíclicos sucesivos, por variaciones de la humedad o la temperatura.	El despreñamiento de acabados vulnerabiliza a los muros de mampostería ante los efectos de la meteorización, además genera un efecto antiestético en la lectura del edificio.	Estucos.	Piedra y morteros.	Se requiere conocer la ubicación de las zonas con mayor humedad, asociadas a las menos compactas de los estucos para así proponer las sustituciones pertinentes + Determinar la compatibilidad de los morteros propuestos.	ULTRASONIDOS + Microscopía óptica de polarización.	
005-PPC	Desconchamiento de pintura.	Separación y caída de trozos o fragmentos superficiales de pintura.	Muros interiores y plafones de los corredores alto y bajo.	Falta de adherencia por proceso defectuoso en la ejecución y/o envejecimiento motivado por movimientos diferenciales cíclicos sucesivos, por variaciones de la humedad o la temperatura / Aplicación de pinturas inadecuadas.	El despreñamiento de acabados vulnerabiliza a los muros de mampostería ante los efectos de la meteorización, además genera un efecto antiestético en la lectura del edificio.	Pintura.	Acabados y muros de mampostería.	Fuentes de aportación de agua + Nivel de humedad asociado.	Humidímetro+ cámara termográfica.	
006-PPC	Desconchadura pétreo.	Rotura de pequeños pedazos de las aristas de un bloque.	Pilastras del claustro alto, pilares y marcos de piedra del claustro bajo.	Sobrecargas, golpes y presiones excesivas en los bloques de piedra.	Afectación de la integridad volumétrica.	Piedra.	N/A	Descartar o confirmar si las tensiones estructurales del edificio tienen la capacidad de generar desconchaduras.	Gatos planos.	
007-PPC	Faltante en elemento de piedra.	Espacio vacío en el lugar en el que antes había obviamente una parte de la piedra. Los resaltes y salientes, [...] son, típicamente, las zonas donde se suele producir la pérdida de material por esta causa.	Sillares de los pavimentos del patio claustal.	Expolio o desecho de partes despreñadas como consecuencia del impacto con otros objetos.	Mayor facilidad de penetración de agentes de alteración / Afectación de la estética y lectura original de los elementos.	Piedra.	N/A	Determinar la compatibilidad de los morteros propuestos.	Microscopía óptica de polarización.	
008-PEP	Alveolización.	Formación de cavidades (alveolos) en la superficie de la piedra que pueden encontrarse interconectadas y pueden tener tamaño y aspecto variable (generalmente centimétrico, aunque a veces métrico).	Pavimentos y pilastras del claustro bajo.	Disolución, o hidrólisis seguida de disolución, de determinados minerales como pueden ser caliza o yeso, o por la acción de elementos naturales.	Mayor facilidad de penetración de agentes de alteración / Afectación de la estética y lectura original del elemento.	Piedra.	N/A	Determinar la resistencia del elemento afectado después de la aplicación de la técnica de consolidación propuesta.	Creación de atmósferas simuladas ( cristalización de sales, niebla salina de NaCl, Niebla de SO2, Radiación ultravioleta.	
009-PEP	Microkarstificación.	Red de pequeñas depresiones interconectadas de tamaño milimétrico o centimétrico, que algunas veces asemejan una red hidrográfica. Las formas de microkarstificación se deben a la disolución parcial y/o selectiva de la superficie de la piedra calcárea o alabastro expuesta a escoriencias.	Pavimentos del patio y de los corredores del claustro bajo. Contrafuertes y pilares del claustro bajo.	Disolución por agua de lluvia.	Puede desembocar en alveolización. Se trata de zonas por las que pueden penetrar con más facilidad los agentes de alteración.	Piedra.	N/A	Análisis de la eficiencia del desalojo de aguas pluviales.	Análisis de pendientes y absorción pluvial.	
010-PEP	Fragmentación.	Rotura parcial o total de la piedra en trozos o partes de dimensiones variables, con formas, volúmenes y tamaños, irregulares.	Pavimentos del patio y de los corredores del claustro bajo.	Impacto con otros objetos, condiciones climáticas u otros deterioros.	Mayor facilidad de penetración de agentes de alteración / Afectación de la estética y lectura original de los elementos.	Piedra.	N/A	Corroborar si las presiones generadas por la dilatación de los pavimentos pétreos tienen la capacidad de generar fragmentación.	Gatos planos.	
011-PEP	Fisura.	Aberturas incontroladas que afectan solamente a la superficie del elemento o a su acabado superficial y cuya anchura suele ser inferior a los 2 mm.	Cerramientos internos y plafones del claustro alto.	Fuertes compresiones generadas durante los procesos de sustitución de las ventanas de madera.	Fuertes compresiones generadas durante los procesos de sustitución de las ventanas de madera.	Piedra y morteros.	N/A	Se requiere conocer la ubicación de las zonas con mayor humedad, asociadas a las menos compactas de los estucos para así proponer las sustituciones pertinentes / Se requiere conocer si las grietas presentan movimientos (si son activas o no).	Ultrasonidos + Lupas micrométricas.	
012-PEP	Grieta.	Aberturas incontroladas de un elemento superficial que afectan a una parte importante de su espesor y que tienen una anchura normalmente superior a los 2 mm.	Cerramientos externos claustro alto.	Fuertes compresiones generadas durante los procesos de sustitución de las ventanas de madera.	Se trata de zonas por las que pueden penetrar con más facilidad los agentes de alteración. En ocasiones pueden representar un serio riesgo de colapso estructural.	Piedra y morteros.	N/A		Ultrasonidos + Lupas micrométricas.	
013_POV	Colonización biológica (Pátina compacta).	Películas microbianas formadas por células y otros materiales inmovilizados e incluidos en una matriz orgánica, entre ellos importantes cantidades de materiales inorgánicos derivados del sustrato (cuarzo, carbonato cálcico, arcilla) y restos de células muertas, subproductos microbianos, etc.	Fachadas externas, contrafuertes y pilares del patio claustal.	Humedades generadas por discurriramiento de agua pluvial.	Afectación a la imagen del claustro / Propensión a que con el tiempo y falta de mantenimiento se convierte en costra más difícil de desprender.	Piedra y morteros.	N/A	Conocer los tipos de organismos que viven en estas costras para poder combatirlos, así como también la vulnerabilidad de los materiales a estos organismos. + Conocer el nivel de humedad asociado a estas afectaciones + Determinar como los deterioros han transformado la composición química de la piedra y los morteros + Determinar las especies que han colonizado los materiales para así determinar su resistencia a los biocidas.	Biorreceptividad en las rocas + Humidímetro + Microscopía electrónica de barrido + Estereomicroscopio.	
014-POV	Vegetación parásita.	Crecimiento de plantas y raíces sobre muros, caballetes y cubiertas de mampostería de piedra.	Fachadas externas, contrafuertes, caballetes y pavimentos del patio claustal	Fachadas externas, contrafuertes, caballetes y pavimentos del patio claustal	Fisuras y despreñamientos, así como humedad ascendente y descendente en pisos, muros, contrafuertes y cubiertas generados y/o propiciados por los procesos de ramificación y expansión de las raíces.	Piedra.	Muros de mampostería de piedra.	Fuentes de aportación de agua + Nivel de humedad asociado.	Humidímetro+ cámara termográfica.	
015-POV	Colonización biológica (Costra).	Lámina compacta de material en la parte externa de una piedra, producto de una transformación superficial, y cuya naturaleza químicomineralógica y características físicas son parcial o totalmente distintas de las del sustrato pétreo sobre el que se asientan. Visualmente se distinguen, en general, por sus rasgos morfológicos, dureza y, a menudo, por su color (costras negras) al contener colonización por plantas y microorganismos tales como bacterias, cianobacterias, algas, hongos y líquenes.	Fachadas externas, contrafuertes y pilares del patio claustal.	Humedades generadas por discurriramiento de agua pluvial y desagues de la climatización artificial.	Afectación estética	Piedra y morteros.	N/A	Conocer los tipos de organismos que viven en estas costras para poder combatirlos, así como también la vulnerabilidad de los materiales a estos organismos. + Conocer el nivel de humedad asociado a estas afectaciones + Determinar como los deterioros han transformado la composición química de la piedra y los morteros + Determinar las especies que han colonizado los materiales para así determinar su resistencia a los biocidas.	Biorreceptividad en las rocas + Humidímetro + Microscopía electrónica de barrido + Estereomicroscopio.	
016-POV	Colonización biológica (Pátina dispersa).	Películas microbianas formadas por células y otros materiales inmovilizados e incluidos en una matriz orgánica, entre ellos importantes cantidades de materiales inorgánicos derivados del sustrato (cuarzo, carbonato cálcico, arcilla) y restos de células muertas, subproductos microbianos, etc.	Fachadas externas, contrafuertes y pilares del patio claustal.	Humedades generadas por discurriramiento de agua pluvial.	Afectación estética / Propensión a que las áreas afectadas sufran de otros deterioros como por ejemplo crecimiento de vegetación parásita.	Piedra y morteros.	N/A			
017-ANT	Pérdida de acabados originales.	Pérdida del original recubrimiento de estuco de los muros de mampostería.	Fachadas externas del patio claustal.	Eliminación manual por encontrarse en mal estado/Criterios inadecuados de intervención.	La mampostería queda expuesta a la humedad y humedad deteriorándose con mayor facilidad y rapidez.	Piedra y morteros (mampostería).	N/A	Determinar la compatibilidad de los morteros propuestos.	Microscopía óptica de polarización.	
018-ANT	Burlado.	Erosión que produce en la superficie del material aspecto brillante y especular, consecuencia de su desgaste por rozamiento suave y continuo.	Pavimentos de los corredores del claustro bajo.	Acciones de limpieza y tránsito peatonal.	El pulido se presenta en las piedras que conforman el pavimento por el cual transitan las personas, estas piedras adquieren una apariencia no natural.	Piedra.	N/A	Conocer aforos y recorridos peatonales.	N/A	
019-ANT	Abrasión.	Erosión debida al rozamiento, frotamiento o impacto de partículas.	Pavimentos del patio y de los corredores del claustro bajo. Contrafuertes y pilares del claustro bajo.	Tránsito peatonal.	Puede desembocar en alveolización. Se trata de zonas por las que pueden penetrar con más facilidad los agentes de alteración.	Piedra.	N/A		N/A	
020-ANT	Instalaciones inadecuadas.	Redes y dispositivos instalados para proporcionar servicios como energía eléctrica, Internet, teléfono etc., cuyas sujeciones han implicado perforaciones y/o utilización de morteros inadecuados provocando otros deterioros en muros, cubiertas y pavimentos.	Paredes internas y externas de claustro alto y bajo, pilares y plafones del claustro alto.	Intervenciones inadecuadas y recursos económicos limitados.	Afectación a la imagen patrimonial del edificio y de su uso actual.	Muros.	Muros.	N/A	N/A	
021-ANT	Vano original tapiado.	Repleno de vanos con mampostería, generando la pérdida de conexión original entre ambos lados de un muro.	Puertas, ventanas y ojos de buey ubicados en los muros internos de los corredor sur y oeste (alto y bajo).	Pérdida del uso religioso y vinculativo-funcional con el templo.	Los efectos no afectan la estructura del edificio. Estos reducen la iluminación y ventilación natural de los espacios, y sobre todo afectan las conexiones originales entre templo y ex convento.	N/A	N/A	Conocer el sistema constructivo de los tapiados.	Calas arqueológicas.	
022-ANT	Morteros inadecuados.	Incompatibilidades físico-químicas generadas entre morteros de cementos y la piedra caliza, así como las diferencias cromáticas resultado de la combinación de éstos materiales.	Paredes internas y externas de claustro alto y bajo, pilares, contrafuertes y pavimentos del patio claustal.	Resane con mortero sin un análisis previo del deterioro o por falta de recursos.	Además de la falta de sensibilidad en lo relativo a la armonía estética del complejo arquitectónico la utilización de morteros inadecuados aceleran el deterioro de los materiales adyacentes debido a varios factores: comportamiento térmico, infiltración capilar, aumento a otros factores puede provocar eflorescencias y cristalizar subeflorescencias.	Piedra y morteros.	Muros de mampostería.	Determinar la compatibilidad de los morteros propuestos.	Microscopía óptica de polarización.	
023-ANT	Insertos Metálicos.	Elementos metálicos, ajenos a la estructura original, incrustados en la mampostería.	pilares, muros interiores y exteriores de los corredores alto y bajo.	Necesidad de sujetar instalaciones y elementos añadidos a los muros.	Generan una imagen no adecuada para el edificio, la instalación de estos elementos incluye perforaciones y provocando otros deterioros.	Estucos, piedra y morteros (mampostería).	N/A	N/A	N/A	
024-ANT	Hoquead.	Espacio vacío o agujero de tamaño notable realizado en el muro de mampostería.	Parte inferior de los muros de los corredores del claustro alto.	Necesidad de desalojar el agua pluvial y de limpieza de los corredores del claustro alto.	Los flujos de agua que discurren a través de estas hoqueadas generan un incremento de la humedad en las fachadas externas del claustro, incentivando la colonización biológica y el crecimiento de plantas parásitas.	N/A	Piedra y morteros.	Conocer el sistema constructivo de los muros del claustro alto.	Estudios endoscópicos + Microscopía electrónica de barrido.	
025-ANT	Excrecencias.	Elementos que han sido añadidos por diversas causas al edificio.	Corredores del claustro alto.	Utilización del espacio de circulación como aulas.	Ruptura de la integridad arquitectónica y afectación a la percepción espacial y estética original.	N/A	N/A	N/A	N/A	
026-ANT	Elementos adosados inadecuados	Elementos diversos, ajenos a la estructura original, sujetos mediante insertos metálicos.	Muros del claustro bajo y alto.	Intervenciones inadecuadas y recursos económicos limitados.	Generan una imagen no adecuada para el edificio, la instalación de estos elementos incluye perforaciones y utilización de morteros inadecuados provocando otros deterioros.	Estucos.	N/A	N/A	N/A	

FICHAS CON LAS LESIONES POR ALTERACIONES  
CROMÁTICAS Y DEPÓSITOS

FICHA DE LESIONES \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

LABORATORIO DE MATERIALES II \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-ACD

LESIÓN: MANCHAS DE HUMEDAD

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Afectación en el plafón del segundo nivel del corredor norte.



Afectación en el muro del segundo nivel del corredor oeste.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>	Biológica	<input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input checked="" type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Oscurcimiento de la superficie (descenso del tono) como consecuencia de la deposición de polvo, mugre o biocolonias a favor de la presencia de humedad.
<b>Ubicación</b>	Pilares del claustro bajo, muros y cubiertas de los corredores del claustro bajo y alto.
<b>Posibles causas:</b>	Filtraciones por fisuras en azoteas/desalojo del agua de la climatización artificial.
<b>Efectos:</b>	Además del impacto estético que genera la humedad ocasiona muchísimos tipos de deterioros, por mencionar algunos colonizaciones biológicas, efluorescencias, desconchamiento de pintura, etc.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Reparación de las grietas, impermeabilización, Rediseño de las tuberías de la climatización artificial
<b>Técnica propuesta de intervención:</b>	Impermeabilización en puntos de filtración, inyección de grietas sustitución de entortado.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Humidímetro + cámara termográfica

Referencias:

ESBERT R.M.,ORDAZ J., ALONSO F.J. & MONTOTO M. "Manual de diagnóstico y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos".

Clave: 002-ACD

LESIÓN: EFLORESCENCIA

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Presencia de eflorescencia en muro del corredor norte del claustro bajo.



Presencia de eflorescencia en muro del corredor norte del claustro bajo.



Presencia de eflorescencia en muro del corredor oeste del claustro bajo.



Presencia de eflorescencia en muro del corredor oeste del claustro.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input checked="" type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input checked="" type="checkbox"/>

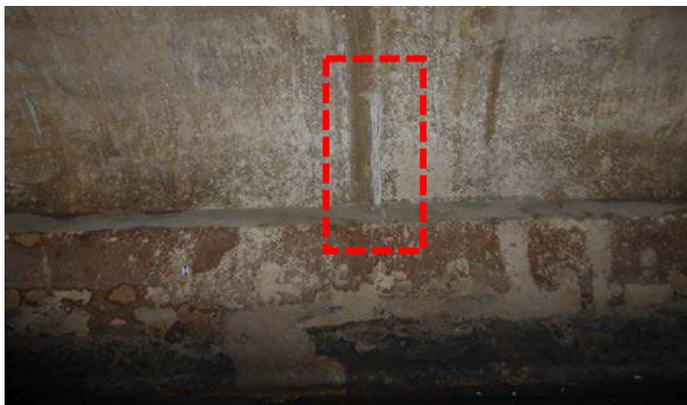
<b>Descripción:</b>	Capa externa blanquecina o amarillenta, pulverulenta o finamente cristalina, poco coherente y débilmente adherida al material del sustrato, compuesta por sales solubles precipitadas por la evaporación del agua.
<b>Ubicación:</b>	Parte inferior de los muros de los corredores del claustro bajo y alto
<b>Posibles causas:</b>	Humedades por filtración desde el exterior y por capilaridad
<b>Efectos:</b>	Las eflorescencias dan un aspecto amarillento a los muros, una de las consecuencias de la aparición de éste deterioro termina en el desprendimiento de acabados.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Impermeabilización de la cimentación y las parte baja de los muros del claustro alto / Construcción de un canal perimetral para la ventilación y bloqueo de la ascensión de humedad.
<b>Técnica de intervención para la lesión:</b>	Sustitución de acabados laminados por morteros a base de cal apagada.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Estudio de conductividad eléctrica + humidímetro+ cámara termográfica

<b>Referencias:</b>	Ana Laborde Marquese (coordinación). (2013). Proyecto COREMANS: «Criterios de intervención en materiales pétreos». España: MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE del gobierno de España.
---------------------	---

Clave: 003-ACD

LESIÓN: INCRUSTACIONES

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Incrustación localizada en el interior del aljibe oeste del patio claustral.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input checked="" type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input type="checkbox"/>	Materiales	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Capa superficial endurecida, frecuentemente blanquecina, compacta y firmemente adherida al sustrato.
<b>Ubicación:</b>	Muros internos de los aljibes del patio claustral.
<b>Posibles causas:</b>	Filtraciones de agua
<b>Efectos:</b>	Suceptibiliza a los acabados afectados a sufrir deterioros como disgregación y caída.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Reparación de las grietas en las paredes externas de los aljibe / desazolve de los canales del desagüe de los aljibes.
<b>Técnica de intervención para la lesión:</b>	Limpieza con medios mecánicos.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	N/A

<b>Referencias:</b>	ICOMOS-ISCS. (2011). Glosario ilustrado de formas de deterioro de la piedra. Paris: ICOMOS.
---------------------	---

FICHAS CON LAS LESIONES POR PÉRDIDA DE PARTES O COMPONENTES

Clave: 004-PPC

LESIÓN: DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Desprendimiento de acabados en muro del corredor norte.



Desprendimiento de acabados en muro del corredor este.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Separación incontrolada del material de acabado del soporte sobre el que está aplicado. Dicha separación puede ser solo incipiente, manifestándose por simples fisuras o abombamiento, o definitiva, desprendiéndose el acabado parcial o totalmente hasta dejar desnudo el soporte.
<b>Ubicación:</b>	Parte inferior de los muros de los corredores del claustro bajo
<b>Posibles causas:</b>	Falta de adherencia por proceso defectuoso en la ejecución y/o envejecimiento motivado por movimientos diferenciales cíclicos sucesivos, por variaciones de la humedad o la temperatura.
<b>Efectos:</b>	El desprendimiento de acabados vulnerabiliza a los muros de mampostería ante los efectos de la meteorización, además genera un efecto antiestético en la lectura del edificio.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Impermeabilización de la cimentación y las parte baja de los muros del claustro alto / Construcción de un canal perimetral para la ventilación y bloqueo de la ascensión de humedad.
<b>Técnica de intervención para la lesión:</b>	Consolidación de las zonas dañadas mediante entrafado aplicación de mortero a base de cal apagada.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Ultrasonidos + Microscopía óptica de polarización

Referencias:

Azkárate Igone, et. Al. Morteros de revestimiento. Asociación nacional de fabricantes de mortero. Madrid España. 2006 p.38

Clave: 005-PPC

LESIÓN: DESCONCHAMIENTO DE PINTURA

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Desconchamiento de pintura en el corredor sur del claustro bajo.



Desconchamiento de pintura en el corredor norte del claustro bajo.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input checked="" type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Separación y caída de trozos o fragmentos superficiales de pintura.
<b>Ubicación:</b>	Muros interiores y plafones de los corredores alto y bajo.
<b>Posibles causas:</b>	Falta de adherencia por proceso defectuoso en la ejecución y/o envejecimiento motivado por movimientos diferenciales cíclicos sucesivos, por variaciones de la humedad o la temperatura / Aplicación de pinturas inadecuadas.
<b>Efectos:</b>	El desprendimiento de acabados vulnerabiliza a los muros de mampostería ante los efectos de la meteorización, además genera un efecto antiestético en la lectura del edificio.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Impermeabilización de la cimentación y las parte baja de los muros del claustro alto / Construcción de un canal perimetral para la ventilación y bloqueo de la ascensión de humedad.
<b>Técnica propuesta de intervención:</b>	Sustitución por pinturas a base de cal
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Húmidímetro+ cámara termográfica

<b>Referencias:</b>	J. ORDAZ y R. M. ESBERT. (1988). Glosario de términos relacionados con el deterioro de las piedras de construcción. ESPAÑA: 33080-OVIEDO.
---------------------	---

Clave: 006-PPC

LESIÓN: DESCONCHADURA PETREA

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Detalle de desconchadura pétreo en pilar del claustro bajo.



Detalle de desconchadura pétreo en capitel de un pilar del claustro.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input checked="" type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Rotura de pequeños pedazos de las aristas de un bloque. <sup>1</sup>
<b>Ubicación:</b>	Pilastras del claustro alto, pilares y marcos de piedra del claustro bajo.
<b>Posibles causas:</b>	Sobrecargas, golpes y presiones excesivas en los bloques de piedra.
<b>Efectos:</b>	Afectación de la integridad volumétrica.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Elaboración de un manual de manejo y restricciones.
<b>Técnica de intervención para la lesión:</b>	Modelado con mortero a base de piedra caliza.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Gatos planos

Referencias:

C.SAIZ-JIMENEZ y X. ARIÑO. (1995). Colonización biológica y deterioro de morteros por organismos fotótrofos. ESPAÑA: Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología, CSIC-Sevilla.

Clave: 007-PPC

LESIÓN: FALTANTE EN ELEMENTO DE PIEDRA

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Faltante en sillar del pavimento del patio claustreal.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Espacio vacío en el lugar en el que antes había obviamente una parte de la piedra. Los resaltes y salientes, [...] son, típicamente, las zonas donde se suele producir la pérdida de material por esta causa.
<b>Ubicación</b>	Sillares de los pavimentos del patio claustreal.
<b>Posibles causas:</b>	Expolio o desecho de partes desprendidas como consecuencia del impacto con otros objetos.
<b>Efectos:</b>	Mayor facilidad de penetración de agentes de alteración / Afectación de la estética y lectura original de los elementos.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Se propone la creación de un manual de manejo y buenas prácticas.
<b>Técnica propuesta de intervención:</b>	.Modelado con Mortero a base de polvo de piedra caliza.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Microscopía óptica de polarización.

Referencias:

ESBERT R.M.,ORDAZ J., ALONSO F.J. & MONTOTO M. "Manual de diagnóstico y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos".

FICHAS CON LAS LESIONES POR PROBLEMAS EN LA ESTRUCTURA PÉTREA

Clave: 008-PEP

LESIÓN: ALVEOLIZACIÓN

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Detalle de alveolización en un contrafuerte del patio claustral.



Detalle de alveolización en pilar del patio claustral.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Formación de cavidades (alveolos) en la superficie de la piedra que pueden encontrarse interconectadas y pueden tener tamaño y aspecto variable (generalmente centimétrico, aunque a veces métrico).
<b>Ubicación:</b>	Pavimentos y pilastras del claustro bajo.
<b>Causas:</b>	Disolución, o hidrólisis seguida de disolución, de determinados minerales como pueden ser calcita o yeso, o por la acción de elementos naturales.
<b>Efectos:</b>	Mayor facilidad de penetración de agentes de alteración / Afectación de la estética y lectura original del elemento.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	N/A
<b>Técnica propuesta de intervención:</b>	Consolidación de baños con agua de cal.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Diagnóstico de la resistencia de materiales a través de: creación de atmósferas simuladas ( cristalización de sales, niebla salina de NaCl , Niebla de SO2, Radiación ultravioleta.

Referencias:

ESBERT R.M.,ORDAZ J., ALONSO F.J. & MONTOTO M. "Manual de diagnosis y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos".

Clave: 009-PEP

LESIÓN: MICRO-KARSTIFICACIÓN

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Detalle de micro karstificación en pilar del claustro bajo.



Detalle de mikro karstificación en capitel de un pilar del claustro bajo.

Tipo de lesión:	Física		Química	X	Mecánica	x	Biológica	
Nivel de deterioro:	Leve		Moderado		Grave	X	Muy grave	
Aspecto que afecta:	Estructura		Confort		Estética	X	Materiales	X

<b>Descripción:</b>	Reticula de pequeñas depresiones interconectadas de tamaño milimétrico o centimétrico, que, algunas veces asemejan una red hidrográfica. Las formas de microkarstificación se deben a la disolución parcial y/o selectiva de la superficie de la piedra calcárea expuesta a escorrentías.
<b>Ubicación:</b>	Pavimentos del patio y de los corredores del claustro bajo. Contrafuertes y pilares del claustro bajo.
<b>Posibles Causas:</b>	Disolución por agua de lluvia
<b>Efectos:</b>	Puede desembocar en alveolización. Se trata de zonas por las pueden penetrar con más facilidad los agentes de alteración.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	N/A
<b>Técnica propuesta de intervención:</b>	Consolidación mediante bañados de agua de cal en elementos verticales / y craquelado y desbaste milimétrico en pavimentos de piedra.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Análisis de pendientes y absorción pluvial

Referencias:

ESBERT R.M.,ORDAZ J., ALONSO F.J. & MONTOTO M. "Manual de diagnóstico y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos".

Clave: 010-PEP

LESIÓN: FRAGMENTACIÓN

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Fragmentación en piedra del patio claustal.



Fragmentación en piedra del patio claustal.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Grave	<input checked="" type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input checked="" type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Rotura parcial o total de la piedra en trozos o partes de dimensiones variables, con formas, volúmenes y tamaños irregulares.
<b>Ubicación:</b>	Pavimentos del patio y de los corredores del claustro bajo.
<b>Posibles causas:</b>	Impacto con otros objetos, condiciones climáticas u otros deterioros. Debilitamiento y fallas mecánicas de estructura pétreo por condiciones atmosféricas, golpes e impactos con otros objetos .
<b>Efectos:</b>	Mayor facilidad de penetración de agentes de alteración / Afectación de la estética y lectura original de los elementos.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Las causas atmosféricas no pueden controlarse / Respecto a las afectaciones por el uso se propone la creación de un manual de manejo y buenas prácticas.
<b>Técnica propuesta de intervención:</b>	"Cosido" de fragmentos y / o sustitución de las piezas.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Gatos planos

<b>Referencias:</b>	ESBERT R.M.,ORDAZ J., ALONSO F.J. & MONTOTO M. "Manual de diagnosis y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos".
---------------------	---

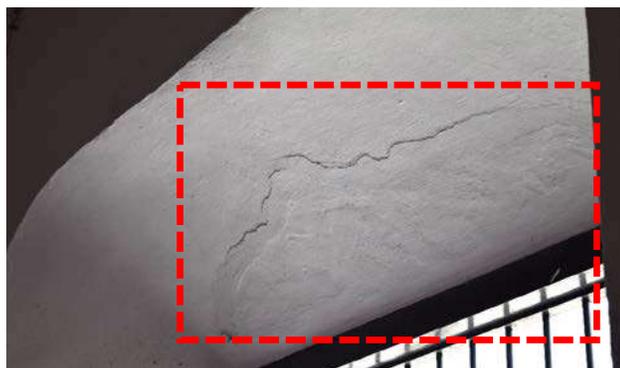
Clave: 011-PEP

LESIÓN: FISURAS

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Detalle de fisura en muro del claustro alto.



Detalle de fisura en cerramiento del claustro alto.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input checked="" type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input type="checkbox"/>

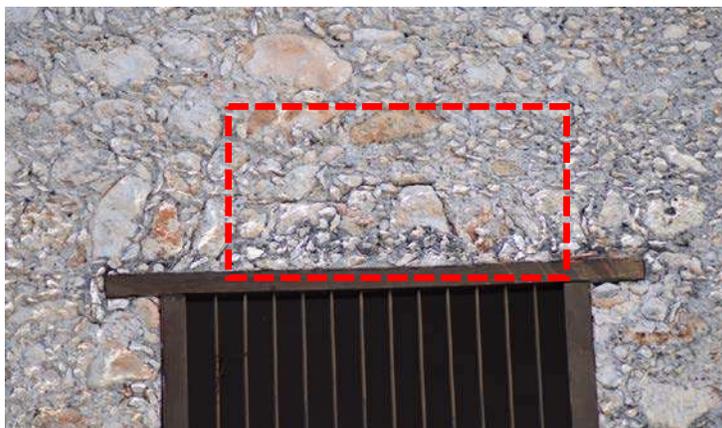
<b>Descripción:</b>	Aberturas incontroladas que afectan solamente a la superficie del elemento o a su acabado superficial y cuya anchura suele ser inferior a los 2 mm.
<b>Ubicación:</b>	Cerramientos internos y plafones del claustro alto.
<b>Posibles causas:</b>	Fuertes compresiones generadas durante los procesos de sustitución de las ventanas de madera
<b>Efectos:</b>	Se trata de zonas por las pueden penetrar con más facilidad los agentes de alteración.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Consolidación de los cerramientos.
<b>Técnica de intervención para la lesión:</b>	Inyección de fisuras con morteros a base de cal.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Ultrasonido + Lupas micrométricas

<b>Referencias:</b>	Ana Laborde Marqueze (coordinación). (2013). Proyecto COREMANS: «Criterios de intervención en materiales pétreos». España: MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE del gobierno de España..
---------------------	--

Clave: 012-PEP

LESIÓN: GRIETAS

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Detalle de grieta en muro sur de patio claustal.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input checked="" type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Aberturas incontroladas de un elemento superficial que afectan a una parte importante de su espesor y que tienen una anchura normalmente superior a los 2 mm.
<b>Ubicación:</b>	Cerramientos externos claustro alto
<b>Posibles causas:</b>	Fuertes compresiones generadas durante los procesos de sustitución de las ventanas de madera
<b>Efectos:</b>	Se trata de zonas por las que pueden penetrar con más facilidad los agentes de alteración. En ocasiones pueden representar un serio riesgo de colapso estructural.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Consolidación de los cerramientos.
<b>Técnica de intervención para la lesión:</b>	Inyección de grietas con morteros a base de cal apagada.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Ultrasonidos + lupas micrométricas.

<b>Referencias:</b>	Ana Laborde Marquze (coordinación). (2013). Proyecto COREMANS: «Criterios de intervención en materiales pétreos». España: MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE del gobierno de España.
---------------------	--

FICHAS CON LAS LESIONES POR PRESENCIA DE ORGANISMOS VIVOS

Clave: 013-POV

LESIÓN: COLONIZACIÓN BIOLÓGICA (PATINA COMPACTA)

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Aparición de patina compacta en pilar del patio claustral



Afectación en pilar del patio claustral

Tipo de lesión:	Física		Química		Mecánica		Biológica	X
Nivel de deterioro:	Leve		Moderado	X	Grave		Muy grave	
Aspecto que afecta:	Estructura		Confort		Estética	X	Materiales	X

<b>Descripción:</b>	Películas microbianas formadas por células y otros materiales inmovilizados e incluidos en una matriz orgánica, entre ellos importantes cantidades de materiales inorgánicos derivados del sustrato restos de células muertas, subproductos microbianos, etc.
<b>Ubicación</b>	Fachadas externas, contrafuertes y pilares del patio claustral
<b>Posibles causas:</b>	Humedades generadas por discurrimento de agua pluvial.
<b>Efectos:</b>	Afectación a la imagen del claustro / Propensión a que con el tiempo y falta de mantenimiento se convierte en costra más difícil de desprender.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	N/A
<b>Técnica propuesta de intervención:</b>	Limpieza mecánica ( con microabrasimetro) + Limpieza mecánica -cepillado
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Biorreceptividad en las rocas + Humidímetro + Microscopía electrónica de barrido + Estereomicroscopio

Referencias:

C.SAIZ-JIMENEZ y X. ARIÑO. (1995). Colonización biológica y deterioro de morteros por organismos fotótrofos. ESPAÑA: Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología, CSIC-Sevilla.

Clave: 014-POV

LESIÓN: VEGETACIÓN PARÁSITA

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Raíces incrustadas en la esquina SE del patio claustral



Planta superior creciendo en el muro oeste del patio claustral.

Tipo de lesión:	Física		Química		Mecánica		Biológica	X
Nivel de deterioro:	Leve		Moderado	X	Grave		Muy grave	
Aspecto que afecta:	Estructura	X	Confort		Estética	X	Materiales	X

<b>Descripción:</b>	Crecimiento de plantas y raíces sobre muros, caballetes y cubiertas de mampostería de piedra.
<b>Ubicación:</b>	Fachadas externas, contrafuertes, caballetes y pavimentos del patio claustral
<b>Posibles Causas:</b>	Falta de mantenimiento y humedad persistente ocasionada por desagües inadecuados.
<b>Efectos:</b>	Fisuras y desprendimientos, así como humedad ascendente y descendente en pisos, muros, contrafuertes y cubiertas generados y/o propiciados por los procesos de ramificación y expansión de las raíces.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Sustitución de desagües inadecuados / Incremento del mantenimiento
<b>Técnica propuesta de intervención:</b>	Desecamiento vegetal con biocida
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	N/A

<b>Referencias:</b>	Rosato, Vilma Gabriela1, Lofeudo, Rosana. Patologías en muros de construcciones históricas ocasionadas por vegetación invasiva
---------------------	--

Clave: 015-POV

LESIÓN: COLONIZACIÓN BIOLÓGICA (COSTRA)

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Afectación en el muro sur exterior del patio claustral.



Afectación en pilar del patio claustral.



Afectación en muro norte del patio claustral



Afectación en pilar del patio claustral.



Afectación en pilar del patio claustral



Afectación en pilara del patio claustral.

Tipo de lesión:	Física		Química		Mecánica		Biológica	X
Nivel de deterioro:	Leve		Moderado		Grave	X	Muy grave	
Aspecto que afecta:	Estructura		Confort		Estética	X	Materiales	X

<b>Descripción:</b>	Lámina compacta de material en la parte externa de una piedra, producto de una transformación superficial, y cuya naturaleza químico mineralógica y características físicas son parcial o totalmente distintas de las del sustrato pétreo sobre el que se asientan. Visualmente se distinguen, en general, por sus rasgos morfológicos, dureza (se hallan endurecidas con respecto al material rocoso alterado); y, a menudo, por su color (costras negras), al contener colonización por plantas y microorganismos tales como bacterias, cianobacterias, algas, hongos y líquen.
<b>Ubicación</b>	Fachadas externas, contrafuertes y pilares del patio claustral.
<b>Posibles Causas:</b>	Humedades generadas por discurrimiento de agua pluvial y desagües de la climatización artificial.
<b>Efectos:</b>	Afectación estética
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Sustitución de los desagües inadecuados y replanteamiento de las tuberías de la climatización artificial.
<b>Técnica propuesta de intervención:</b>	Limpieza manual y química.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Biorreceptividad en las rocas + Humidímetro + Microscopía electrónica de barrido + Estereomicroscopio

<b>Referencias:</b>	Elena M. Pérez-Monserat y María Charco (Edits). 1ª Reunión Científica I GEO. INSTITUTO DE GEOCIENCIAS, I GEO 2011
---------------------	---

Clave: 016-POV

LESIÓN: COLONIZACIÓN BIOLÓGICA (PATINA DISPERSA)

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Afectación en pilar del patio claustral



Afectación en pilar del patio claustral.



Afectación en pilar del patio claustral.

Tipo de lesión:	Física		Química		Mecánica		Biológica	X
Nivel de deterioro:	Leve		Moderado		Grave	X	Muy grave	
Aspecto que afecta:	Estructura	X	Confort		Estética	X	Materiales	X

<b>Descripción:</b>	Películas microbianas formadas por células y otros materiales inmovilizados e incluidos en una matriz orgánica, entre ellos importantes cantidades de materiales inorgánicos derivados del sustrato (cuarzo, carbonato cálcico, arcilla) y restos de células muertas, subproductos microbianos, etc. (4)
<b>Ubicación</b>	Fachadas externas, contrafuertes y pilares del patio claustral
<b>Causas:</b>	Humedades generadas por discurrimiento de agua pluvial y desagües de la climatización artificial.
<b>Efectos:</b>	Afectación estética / Propensión a que las áreas afectadas sufran de otros deterioros como por ejemplo crecimiento de vegetación parásita.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Sustitución de los desagües inadecuados y replanteamiento de las tuberías de la climatización artificial.
<b>Técnica propuesta de intervención:</b>	Limpieza mecánica ( con microabrasimetro) + Limpieza mecánica -cepillado
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Biorreceptividad en las rocas + Humidímetro + Microscopía electrónica de barrido + Estereomicroscopio

Referencias:

C.SAIZ-JIMENEZ y X. ARIÑO. (1995). Colonización biológica y deterioro de morteros por organismos fotótrofos. ESPAÑA: Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología, CSIC-Sevilla.

FICHAS CON LAS LESIONES POR MODIFICACIONES ANTRÓPICAS

Clave: 017-ANT

LESIÓN: PÉRDIDA DE ACABADOS ORIGINALES

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Detalle de pérdida de acabado en la fachada sur del patio claustal.



Perdida de acabado en las fachadas sur y este del patio claustal.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Grave	<input checked="" type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Pérdida del original recubrimiento de estuco de los muros de mampostería.
<b>Ubicación:</b>	Fachadas externas del patio claustal.
<b>Posibles causas:</b>	Eliminación manual por encontrarse en mal estado/Criterios inadecuados de intervención.
<b>Efectos:</b>	La mampostería queda expuesta a la humedad y suciedad deteriorándose con mayor facilidad y rapidez.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Elaboración de un manual de manejo y restricciones.
<b>Técnica de intervención para la lesión:</b>	Estucado con mortero a base de cal apagada.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Microscopía óptica de polarización

<b>Referencias:</b>	Carmen Gómez Urdáñez. Sobre el color en el acabado de la arquitectura histórica. 2014
---------------------	---

Clave: 018-ANT

LESIÓN: BURILADO

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



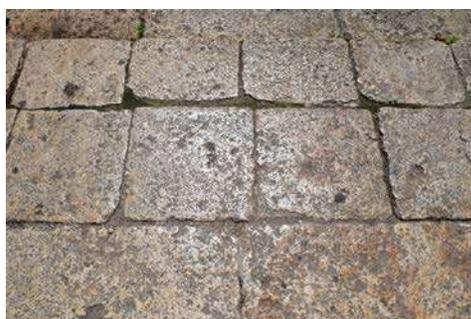
Detalle de burilado en piedras que conforman el corredor sur del claustro.



Detalle de burilado en piedras que conforman el corredor sur del claustro.



Burilado en piedras que conforman el corredor norte del claustro.



Detalle de burilado en piedras que conforman el corredor oeste del claustro.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input checked="" type="checkbox"/>

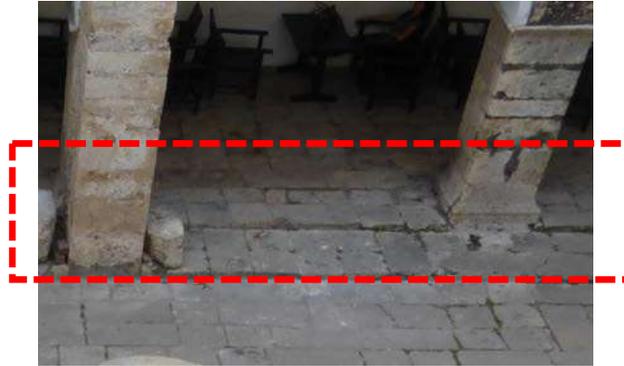
<b>Descripción:</b>	Erosión que produce en la superficie del material aspecto brillante y especular, consecuencia de su desgaste por rozamiento suave y continuo.
<b>Ubicación:</b>	Pavimentos de los corredores del claustro bajo.
<b>Posibles causas:</b>	Acciones de limpieza y tránsito peatonal .
<b>Efectos:</b>	El pulido se presenta en las piedras que conforman el pavimento por el cual transitan las personas, estas piedras adquieren una apariencia no natural.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Respecto a las afectaciones por el uso se propone la creación de un manual de manejo y buenas prácticas.
<b>Técnica de intervención para la lesión:</b>	Troquelado y desbaste milimétrico.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Conocer aforos y recorridos peatonales

<b>Referencias:</b>	Ana Laborde Marquese (coordinación). (2013). Proyecto COREMANS: «Criterios de intervención en materiales pétreos». España: MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE del gobierno de España..
---------------------	--

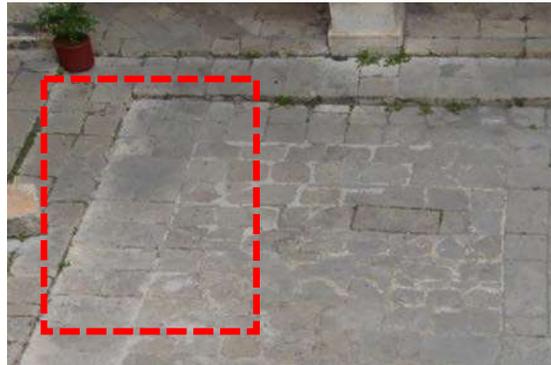
Clave: 019-ANT

LESIÓN: ABRASIÓN

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Sillares afectados por abrasión en corredor sur del claustro bajo



Sillares afectados por abrasión en esquina noroeste del patio claustreal.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input checked="" type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Erosión debida al rozamiento, frotamiento o impacto de partículas.
<b>Ubicación:</b>	Pavimentos del patio y de los corredores del claustro bajo. Contrafuertes y pilares del claustro bajo.
<b>Posibles Causas:</b>	Tránsito peatonal.
<b>Efectos:</b>	Puede desembocar en alveolización. Se trata de zonas por las pueden penetrar con más facilidad los agentes de alteración.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	N/A
<b>Técnica propuesta de intervención:</b>	Debido a lo leve del deterioro no se realizará ningún tipo de intervención.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	N/A

Referencias:

ESBERT R.M.,ORDAZ J., ALONSO F.J. & MONTOTO M. "Manual de diagnóstico y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos".

Clave: 020-ANT

LESIÓN: INSTALACIONES INADECUADAS

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Instalaciones de lámparas en corredor sur del claustro.



Instalaciones de lámparas en corredor oeste del claustro.



Instalación de enchufes y canaletas en corredor este del claustro.

Tipo de lesión:	Física		Química		Mecánica	X	Biológica	
Nivel de deterioro:	Leve		Moderado	X	Grave		Muy grave	
Aspecto que afecta:	Estructura		Confort	X	Estética	X	Materiales	

<b>Descripción:</b>	Redes y dispositivos instalados para proporcionar servicios como energía eléctrica, internet, teléfono etc., cuyas sujeciones han implicado perforaciones y/o utilización de morteros inadecuados provocando otros deterioros en muros, cubiertas y pavimentos.
<b>Ubicación</b>	Paredes internas y externas de claustro alto y bajo, pilares y plafones del claustro alto.
<b>Posibles Causas:</b>	Intervenciones inadecuadas y recursos económicos limitados.
<b>Efectos:</b>	Afectación a la imagen patrimonial del edificio y de su uso actual.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Se propone la creación de un manual de manejo y buenas prácticas.
<b>Técnica propuesta de intervención:</b>	Demolición manual e incorporación de nuevas instalaciones
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	N/A

Referencias:

Emma Báscones García. Proyecto Básico y de Ejecución de Restauración y Rehabilitación del Palacio Riva Herrera para Centro de Enseñanzas Artísticas. Ayuntamiento de Santander. 2008

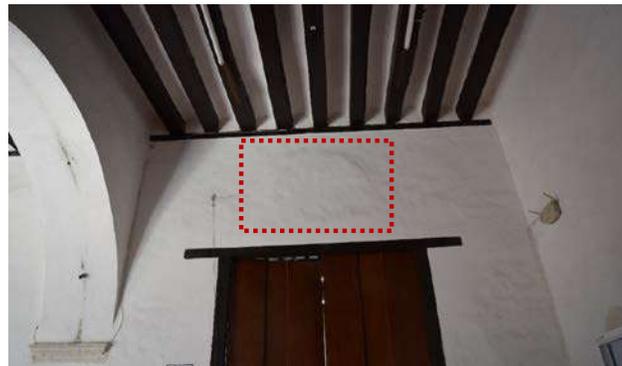
Clave: 021-ANT

LESIÓN: VANO ORIGINAL TAPIADO

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Afectación en el corredor oeste del claustro alto.



Afectación en el corredor este del claustro alto.

Tipo de lesión:	Físico		Química		Mecánico	<b>X</b>	Biológica	
Nivel de deterioro:	Leve	<b>X</b>	Moderado		Grave		Muy grave	
Aspecto que afecta:	Estructura		Confort		Estética	<b>X</b>	Materiales	

<b>Descripción:</b>	Relleno de vanos con mampostería, generando la pérdida de conexión original entre ambos lados de un muro.
<b>Ubicación:</b>	Puertas, ventanas y ojos de buey ubicados en los muros internos de los corredor sur y oeste (alto y bajo).
<b>Posibles causas:</b>	Pérdida del uso religioso y vincula TiVo-funcional con el templo.
<b>Efectos:</b>	Los efectos no afectan la estructura del edificio. Estos reducen la iluminación y ventilación natural de los espacios, y sobre todo afectan las conexiones originales entre templo y ex convento.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Recuperación de la conexión física entre el templo y ex convento.
<b>Técnica de intervención para la lesión:</b>	Reapertura de vano tapiado mediante demolición manual.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Calas arqueológicas.

<b>Referencias:</b>	Emma Báscones García. Proyecto Básico y de Ejecución de Restauración y Rehabilitación del Palacio Riva Herrera para Centro de Enseñanzas Artísticas. Ayuntamiento de Santander. 2008
---------------------	--

Clave: 022-ANT

LESIÓN: MORTEROS INADECUADOS

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Utilización de morteros inadecuados para colocar instalaciones.



Morteros incompatibles en pilar del claustro.



Mortero incompatible en muro del patio claustro.

Tipo de lesión:	Físico	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input checked="" type="checkbox"/>	Mecánico	<input type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Grave	<input checked="" type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Incompatibilidades fisicoquímicas generadas entre morteros de cementos y la piedra caliza, así como las diferencias cromáticas resultado de la combinación de éstos materiales.
<b>Ubicación:</b>	Paredes internas y externas de claustro alto y bajo, pilares, contrafuertes y pavimentos del patio claustroal.
<b>Posibles Causas:</b>	Resane con mortero sin un análisis previo del deterioro o por falta de recursos.
<b>Efectos:</b>	Además de la falta de sensibilidad en lo relativo a la armonía estética del complejo arquitectónico la utilización de morteros inadecuados aceleran el deterioro de los materiales adyacentes debido a varios factores: comportamiento térmico, infiltración capilar, aunado a otros factores puede provocar eflorescencias y cristalizar sube florescencias.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Se propone la creación de un manual de manejo y buenas prácticas.
<b>Técnica propuesta de intervención:</b>	Eliminación del mortero inadecuado sustituyéndolos por morteros a base de cal apagada.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Microscopía óptica de polarización.

Referencias:

ESBERT R.M., ORDAZ J., ALONSO F.J. & MONTOTO M. "Manual de diagnóstico y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos".

Clave: 023-ANT

LESIÓN: INSERTOS METÁLICOS

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Inserto metálico en muro del corredor sur del claustro.



Inserto metálico en muro del claustro alto.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input checked="" type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Elementos metálicos, ajenos a la estructura original, incrustados en la mampostería.
<b>Ubicación:</b>	Pilares, muros interiores y exteriores de los corredores alto y bajo.
<b>Posibles causas:</b>	Necesidad de sujetar instalaciones y elementos añadidos a los muros .
<b>Efectos:</b>	Generan una imagen no adecuada para el edificio, la instalación de estos elementos incluye perforaciones que provocan otros deterioros.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Elaboración de un manual de manejo y restricciones.
<b>Técnica de intervención para la lesión:</b>	Eliminación por medios manuales y posterior resane con morteros a base de cal apagada.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	N/A

<b>Referencias:</b>	Emma Báscones García. Proyecto Básico y de Ejecución de Restauración y Rehabilitación del Palacio Riva Herrera para Centro de Enseñanzas Artísticas. Ayuntamiento de Santander. 2008
---------------------	--

Clave: 024-ANT

LESIÓN: HOQUEDAD

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Afectación en la fachada sur del patio claustral



Afectación en la fachada norte del patio claustral



Afectación en corredor este del claustro alto



Afectación en corredor oeste del claustro alto

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Grave	<input checked="" type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input checked="" type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Espacio vacío o agujero de tamaño notable realizado en el muro de mampostería.
<b>Ubicación:</b>	Parte inferior de los muros de los corredores del claustro alto.
<b>Posibles causas:</b>	Necesidad de desalojar el agua pluvial y de limpieza de los corredores del claustro alto.
<b>Efectos:</b>	Los flujos de agua que discurren a través de estas oquedades generan un incremento de la humedad en las fachadas externas del claustro, incentivando la colonización biológica y el crecimiento de plantas parásitas.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Colocación de las ventanas faltantes, realización de canalizaciones para recolectar los flujos de agua.
<b>Técnica de intervención para la lesión:</b>	Rellenado con mampostería de piedra caliza y mortero de cal.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	Estudios endoscópicos + Microscopía electrónica de barrido.

<b>Referencias:</b>	Emma Báscones García. Proyecto Básico y de Ejecución de Restauración y Rehabilitación del Palacio Riva Herrera para Centro de Enseñanzas Artísticas. Ayuntamiento de Santander. 2008
---------------------	--

Clave: 025-ANT

LESIÓN: EXCRECENCIAS

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Cancelería divisoria en el corredor oeste del claustro alto.



Aire acondicionado adosado en capialzado de una de las ventanas del corredor oeste del claustro alto.



Muro divisorio en corredor sur del claustro alto.



División de espacios por medio de cancelería en el corredor oeste del claustro alto.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Elementos que han sido añadidos por diversas causas al edificio.
<b>Ubicación:</b>	Corredores del claustro.
<b>Posibles causas:</b>	Utilización del espacio de circulación como aulas.
<b>Efectos:</b>	Ruptura de la integridad arquitectónica y afectación a la percepción espacial y estética original.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Elaboración de un manual de manejo y restricciones.
<b>Técnica de intervención para la lesión:</b>	Demolición manual de los elementos agregados.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	N/A

<b>Referencias:</b>	Emma Báscones García. Proyecto Básico y de Ejecución de Restauración y Rehabilitación del Palacio Riva Herrera para Centro de Enseñanzas Artísticas. Ayuntamiento de Santander. 2008
---------------------	--

FICHA DE LESIONES \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

LABORATORIO DE MATERIALES II \_ MCPA-FAUADY

Clave: 026-ANT

LESIÓN: ELEMENTOS ADOSADOS INADECUADOS

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Televisión adosada en vano tapiado del corredor sur del claustro bajo.



Placa conmemorativa adosada en la esquina del corredor sur del claustro bajo.



"Corcho" de anuncios adosado en muro del corredor oeste del claustro bajo.



Exhibidor adosado en muro del corredor norte del claustro bajo.

Tipo de lesión:	Física	<input checked="" type="checkbox"/>	Química	<input type="checkbox"/>	Mecánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Biológica	<input type="checkbox"/>
Nivel de deterioro:	Leve	<input checked="" type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Muy grave	<input type="checkbox"/>
Aspecto que afecta:	Estructura	<input type="checkbox"/>	Confort	<input type="checkbox"/>	Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	Materiales	<input type="checkbox"/>

<b>Descripción:</b>	Elementos diversos, ajenos a los estructura original, sujetos mediante insertos metálicos.
<b>Ubicación:</b>	Muros del claustro bajo y alto.
<b>Posibles causas:</b>	Intervenciones inadecuadas y recursos económicos limitados.
<b>Efectos:</b>	Generan una imagen no adecuada para el edificio, la instalación de estos elementos incluye perforaciones y utilización de morteros inadecuados provocando otros deterioros.
<b>Eliminación / Reparación / Manejo de la causa:</b>	Se propone la creación de un manual de manejo y buenas prácticas.
<b>Técnica de intervención para la lesión:</b>	Desmantelamiento manual y sustitución por elementos portátiles asentados.
<b>Estudios y/o pruebas a realizar:</b>	N/A

<b>Referencias:</b>	Emma Báscones García. Proyecto Básico y de Ejecución de Restauración y Rehabilitación del Palacio Riva Herrera para Centro de Enseñanzas Artísticas. Ayuntamiento de Santander. 2008
---------------------	--

## 5.7 Estudios previos propuestos.

Cómo se mencionó previamente, antes de cualquier intervención de restauración, resulta importante el registro de los deterioros, siendo que:

*“Mediante observación visual, o con el empleo de técnicas sencillas, se deben detectar todas las lesiones existentes, dibujándolas en planos para poder tener una visión general del estado del edificio que permita interpretar con mayor exactitud las causas de los daños. –Posteriormente y- para un estudio en profundidad, resulta imprescindible realizar análisis de laboratorio, así como emplear técnicas y aparatos de medida de última generación [...]. Las técnicas más sencillas y económicas son siempre las más recomendables, aunque en ocasiones hay que recurrir a métodos complejos. Por ejemplo, es mucho más importante conocer de forma cuantitativa que la humedad es del 86%, a saber simplemente que hay humedad por mera observación.”<sup>70</sup>*

Respecto a lo anterior cabe mencionar que “Se denomina estudio-diagnóstico a la fase que incluye la toma de datos sobre el estado de la construcción y la interpretación de los mismos.”<sup>71</sup>

Si bien el ejercicio académico realizado para la propuesta de intervención del claustro no incluirá un estudio-diagnóstico, se considera conveniente enlistar aquellas técnicas de estudio/análisis que resultan pertinentes. Para lograrlo se presentan a continuación unas fichas que incluyen los siguientes datos:

- TÉCNICA DE ESTUDIO/ ANÁLISIS.
- TIPO DE TÉCNICA.
- DESCRIPCIÓN.
- UTILIDAD.
- APLICACIÓN EN EL CASO DE ESTUDIO.

---

<sup>70</sup> Grupo de investigación en restauración arquitectónica (GIRAU). (2007). Know-how en materiales y técnicas de restauración arquitectónica. España: Universidad de Alicante.

<sup>71</sup> Ibid.

FICHAS ESTUDIOS PREVIOS PROPUESTOS.

TÉCNICA / ANÁLISIS:

ENDOSCOPIA

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Utilización de endoscopio



Endoscopio

Tipo de técnica:

Observación indirecta

Descripción:

Se trata de un tubo dotado de fibras ópticas con lente y ocular en un extremo, y entrada la luz en el otro; se debe practicar un agujero e introducir el endoscopio. Éste método consiste en la observación indirecta del interior de algo, a través de una perforación practicada o existente en ese algo, y que permite inspeccionarlo visualmente.

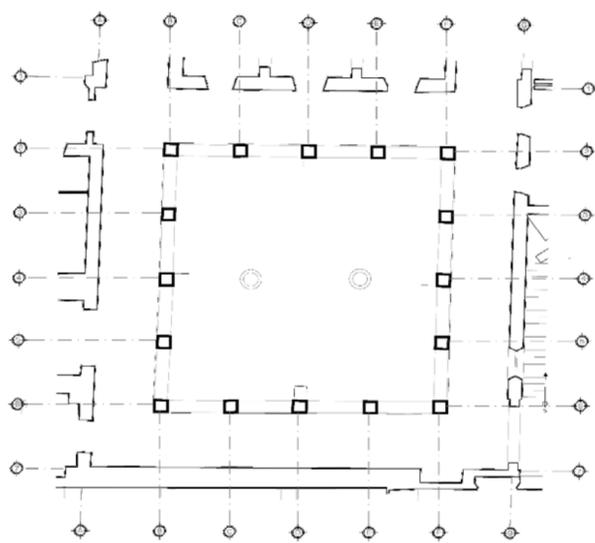
Utilidad:

Permiten observar cavidades de difícil acceso de forma sencilla y precisa, con un grado de nitidez, fidelidad en la reproducción de los colores y luminosidad que resultan decisivos. La principal ventaja de la endoscopia reside en que permite acceder a puntos no visibles de forma natural y en que proporciona diagnósticos visuales y objetivos. Esto pone al alcance del observador competente un cuadro con el que formarse un juicio rápido y certero.

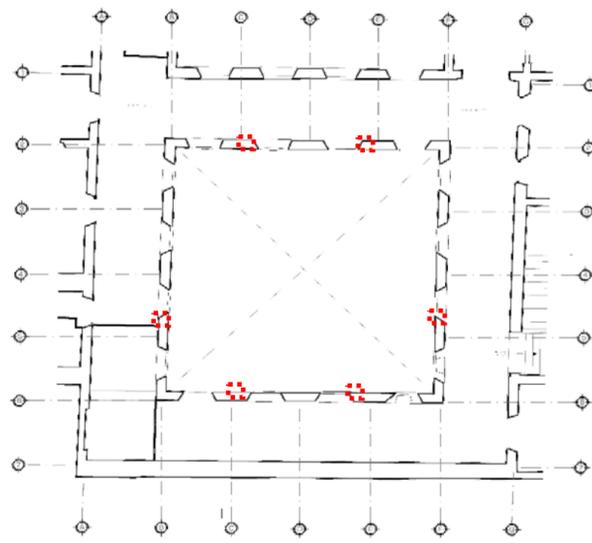
Aplicación en el caso de estudio:

El endoscopio puede ser introducido en las oquedades de los muros del claustro alto y de esta forma corroborar su sistema constructivo.

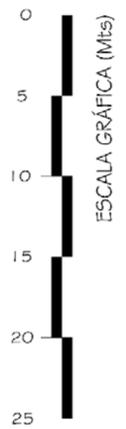
UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO PROPUESTA



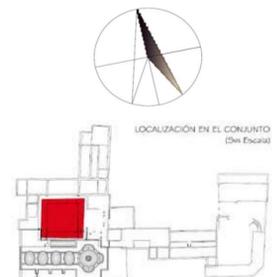
Planta arquitectónica del claustro bajo



Planta arquitectónica del claustro alto



ESCALA GRÁFICA (Mts)



LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO (Del Escal)

Referencias:

Victor Manuel Pérez Lozano, Know-how en materiales y técnicas de restauración arquitectónica, Universidad de alicante, 2007

TÉCNICA / ANÁLISIS:

HUMÍDIMETRO

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Humidímetro.



Utilización del humidímetro en muro.

Tipo de técnica:

Ensayos no destructivos.

Descripción:

Los medidores, disponibles con sondas de aguja o no invasivas para realizar pruebas no destructivas, dan el contenido medio de humedad mediante la comparación del cambio de impedancia entre sustratos húmedos y aceptablemente secos.

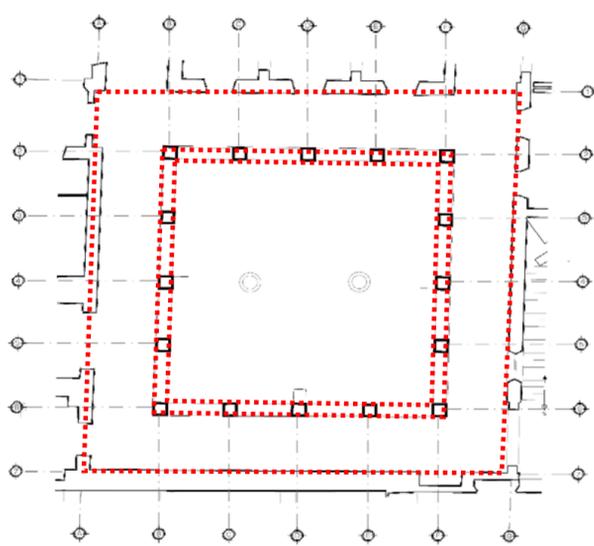
Utilidad:

Permite dibujar curvas higrométricas si se toman datos en todo el edificio.

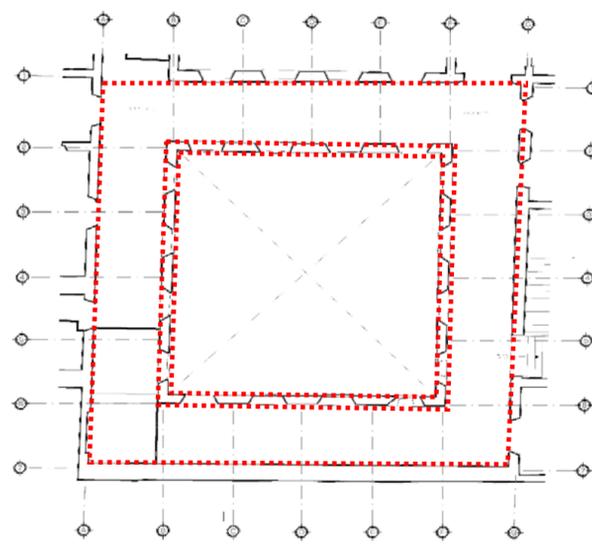
Aplicación en el caso de estudio:

Conocer el nivel de humedad asociado a las colonizaciones biológicas, disgregación de acabados y eflorescencias que afectan el claustro conventual.

UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO PROPUESTA



Planta arquitectónica del claustro bajo



Planta arquitectónica del claustro alto



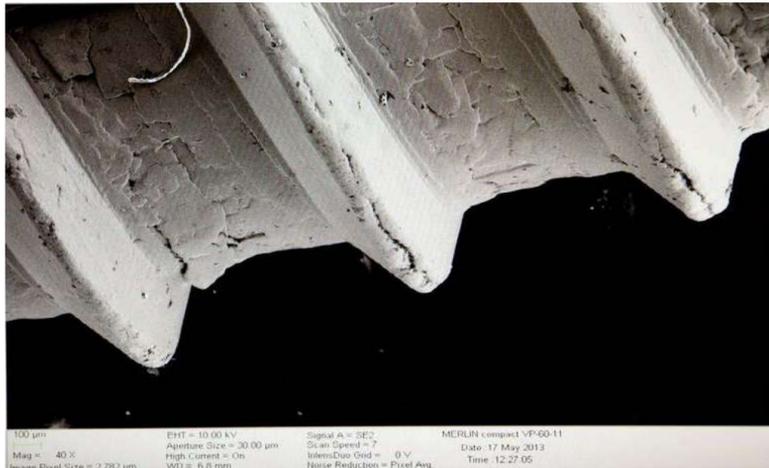
Referencias:

Víctor Manuel Pérez Lozano, Know-how en materiales y técnicas de restauración arquitectónica, Universidad de Alicante, 2007  
Santiago Canosa Reboredo, Arquitectura Tradicional Mediterránea del patrimonio vernáculo, RehabiMED 2007

TÉCNICA / ANÁLISIS:

MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Las aplicaciones para este microscopio son muy variadas, ya que proporciona datos de textura, tamaño o composición de las muestras estudiadas



La Universidad Católica San Antonio de Murcia, en su afán por la investigación y el conocimiento, posee una de las máquinas más precisas de visionado a pequeña escala, el Microscopio Electrónico de Barrido

Tipo de técnica:

Estudio de laboratorio

Descripción:

Permite obtener hasta 2000 aumentos. Las muestras son pequeños fragmentos que se pegan a un portaobjetos y se metalizan, que se observan tras incidir un haz de electrones sobre ellas.

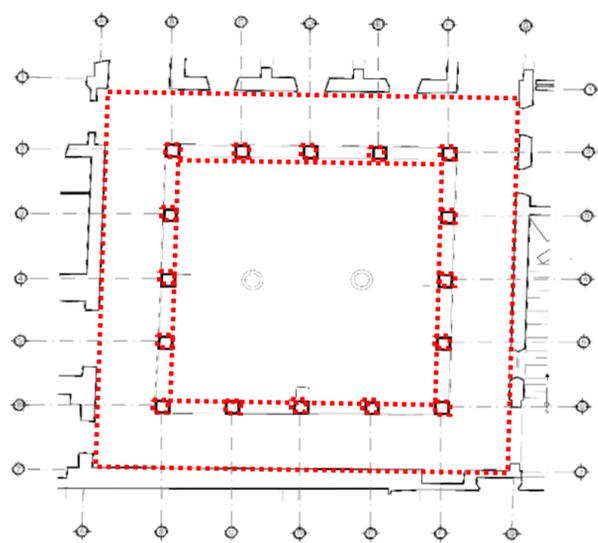
Utilidad:

Permite identificar con claridad las propiedades morfológicas de los minerales constituyentes, incluso de los submicroscópicos tipo arcillas. El microanálisis químico sirve para dar una idea precisa de los materiales originales y de los que aparecen en los procesos de alteración pos costras, sales, etc.

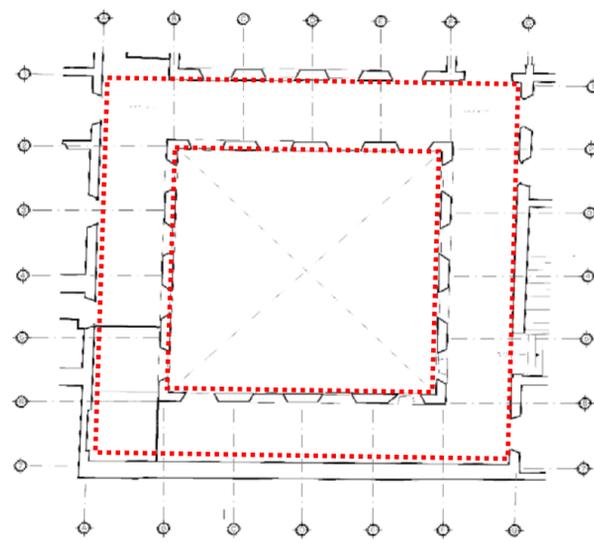
Aplicación en el caso de estudio:

Determinar cómo los deterioros producidos por las colonizaciones biológicas y las eflorescencias han transformado la composición química en la piedra y los morteros afectados.

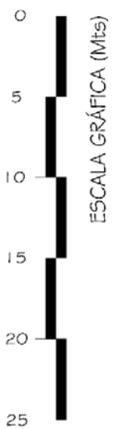
UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO PROPUESTA



Planta arquitectónica del claustro bajo



Planta arquitectónica del claustro alto



Referencias:

Victor Manuel Pérez Lozano, Know-how en materiales y técnicas de restauración arquitectónica, Universidad de Alicante, 2007

TÉCNICA / ANÁLISIS:

ESTEREOMICROSCOPIO

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



El microscopio digital para vidrio cerámica y piedra proporciona imágenes en3D potente y de alta resolución .



Con la ayuda de un microscopio estereoscópico combinado con un estativo de suelo, se documentan rastros de color en un retrato en mármol griego

Tipo de técnica:

Ensayos biológicos y microbiológicos

Descripción:

Se realizan cultivos empleando muestras de las zonas afectadas para detectar microorganismos y posteriormente se observan mediante el uso del estereomicroscopio.

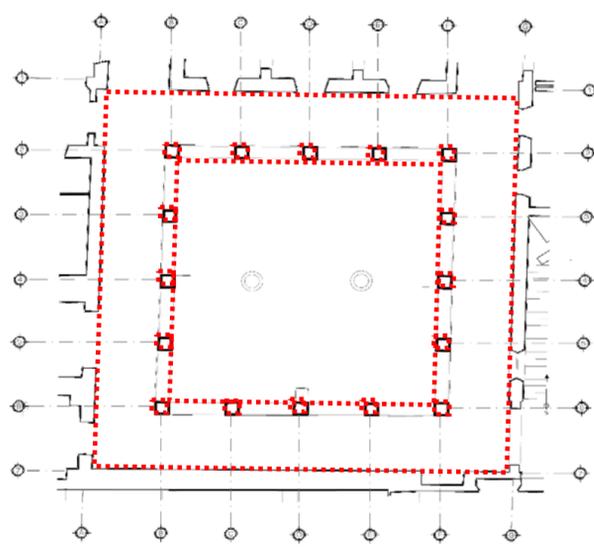
Utilidad:

Se pueden individualizar las especies para así corroborar a eficacia de los biocidas.

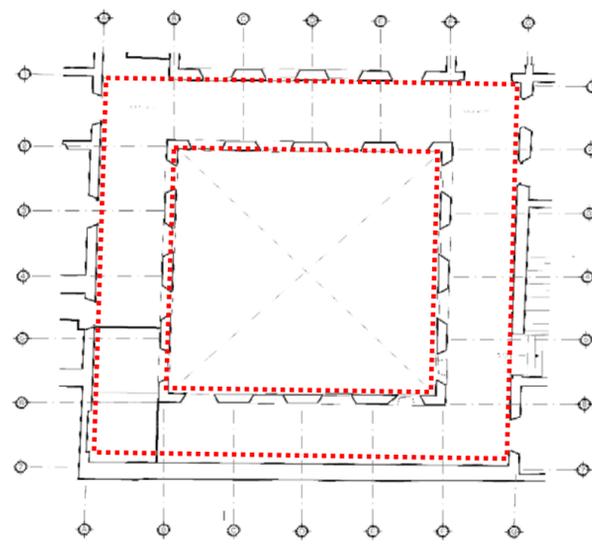
Aplicación en el caso de estudio:

Determinar la eficacia de las técnicas de intervención para las colonizaciones biológicas que afectan los pilares y otros elementos de piedra del claustro del ex convento.

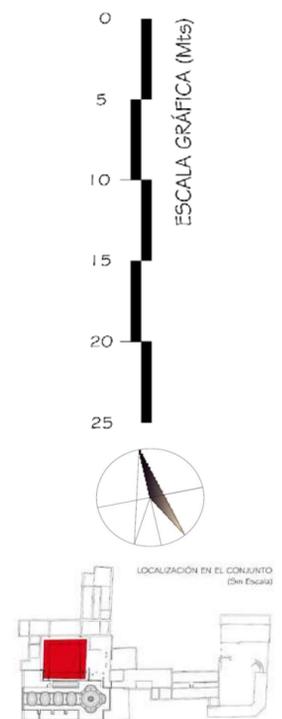
UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO PROPUESTA



Planta arquitectónica del claustro bajo



Planta arquitectónica del claustro alto



Referencias:

Victor Manuel Pérez Lozano, Know-how en materiales y técnicas de restauración arquitectónica, Universidad de alicante, 2007  
Santiago Canosa Reboredo, Arquitectura Tradicional Mediterránea del patrimonio vernáculo, RehabiMED 2007

TÉCNICA / ANÁLISIS:

CRISTALIZACIÓN DE SALES, NIEBLA SALINA DE NaCl, NIEBLA SALINA DE SO<sub>2</sub>, RADIACIÓN ULTRAVIOLETA.

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



La cámara del xenón imita la radiación solar terrestre, es ampliamente utilizada para determinar la adaptabilidad de la resistencia del clima del eléctrico y los productos electrónicos al ambiente así como al ambiente de la temperatura y de la humedad.

Tipo de técnica:

Creación de atmósferas simuladas.

Descripción:

Se utilizan distintos tipos de cámaras que permiten crear atmósferas diversas, similares a las reales, simulando situaciones con distintos grados de contaminación y cuya acción es mucho más rápida que la real.

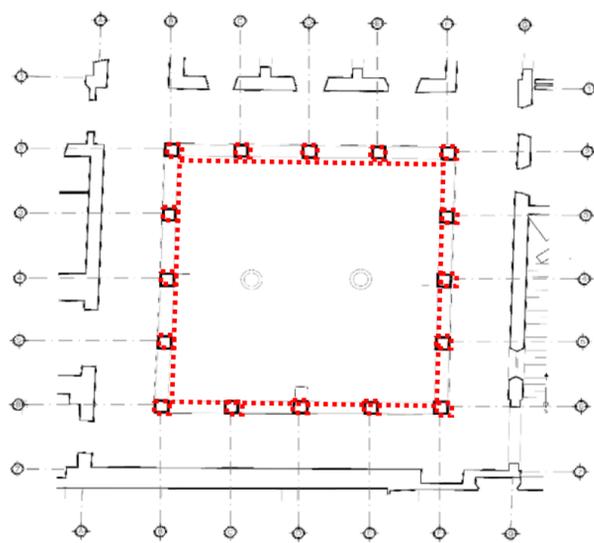
Utilidad:

Se pueden obtener resultados en unos pocos días que son asimilables a 10 o 20 años de exposición, por tanto resulta posible conocer la resistencia temporal de las técnicas de consolidación propuestas.

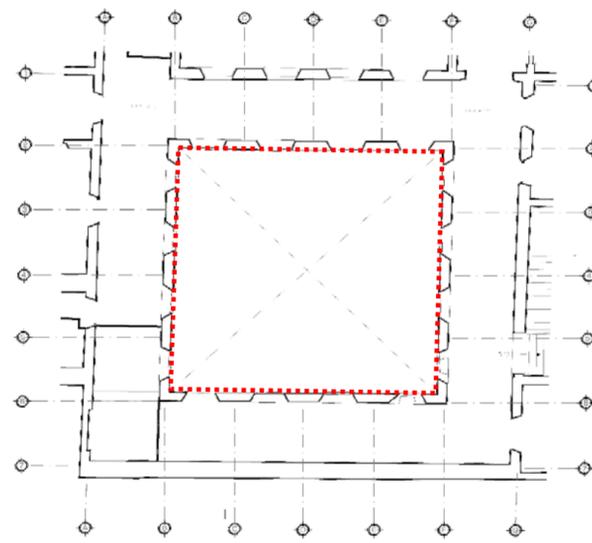
Aplicación en el caso de estudio:

Determinar la resistencia temporal de las técnicas consolidantes propuestas para las lesiones pétreas como la alveolización.

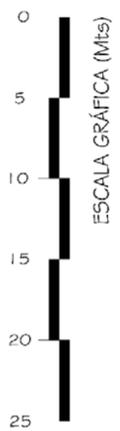
UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO PROPUESTA



Planta arquitectónica del claustro bajo



Planta arquitectónica del claustro alto



ESCALA GRÁFICA (Mts)



LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO (Sin Escala)

Referencias:

Victor Manuel Pérez Lozano, Know-how en materiales y técnicas de restauración arquitectónica, Universidad de Alicante, 2007

TÉCNICA / ANÁLISIS:

CÁMARA TERMOGRÁFICA

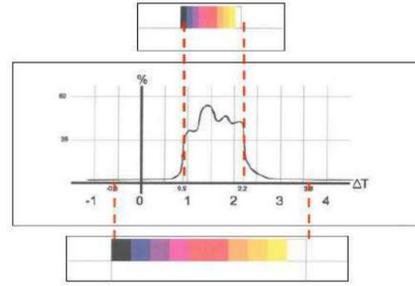
FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



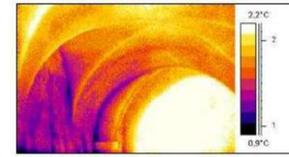
Cámara termográfica.

TERMOGRAMA = "Imagen del calor"

Campo representado: 0,9 ÷ 2,2 °C  
 $\Delta T = 1,3 \text{ °C}$



Campo representado: - 0,6 ÷ 3,6 °C  
 $\Delta T = 4,2 \text{ °C}$



$\Delta \text{color} = 0,13 \text{ °C}$



$\Delta \text{color} = 0,42 \text{ °C}$

Análisis de distribución de calor por medio de la cámara termográfica.

Tipo de técnica:

Ensayos no destructivos.

Descripción:

Establece una gama de colores que indican las zonas calientes y frías del edificio, en función del contenido de agua y la inercia térmica de los materiales. De lo más importante de éste método es que es una medida sin contacto, permite analizar zonas inaccesibles, no resulta intrusiva, es bidimensional.

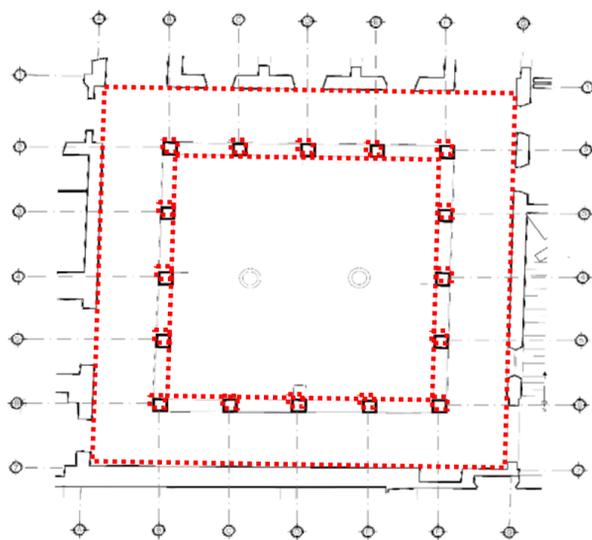
Utilidad:

Permite conocer el comportamiento de las humedades del edificio. Entre las posibilidades existentes están: Regulación de la escala de temperaturas, realizar perfiles de temperatura, realizar histogramas de temperaturas, realizar un mosaico de varias termografías.

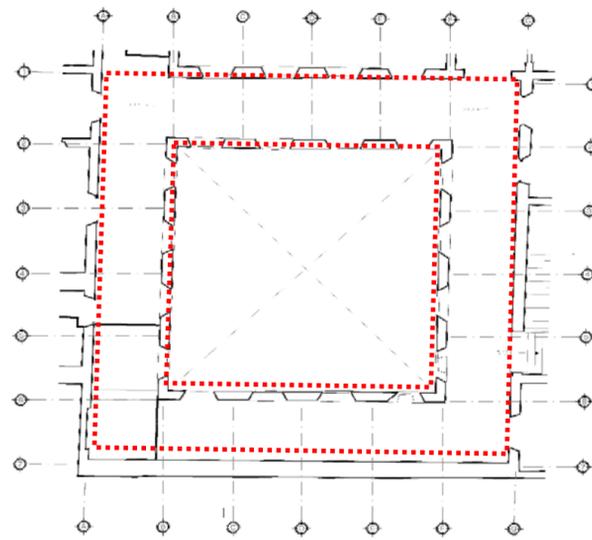
Aplicación en el caso de estudio:

Conocer el nivel de humedad asociado a las colonizaciones biológicas, disgregación de acabados y eflorescencias que afectan al claustro conventual.

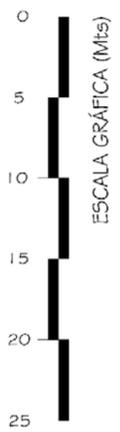
UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO PROPUESTA



Planta arquitectónica del claustro bajo



Planta arquitectónica del claustro alto



Referencias:

Victor Manuel Pérez Lozano, Know-how en materiales y técnicas de restauración arquitectónica, Universidad de alicante, 2007

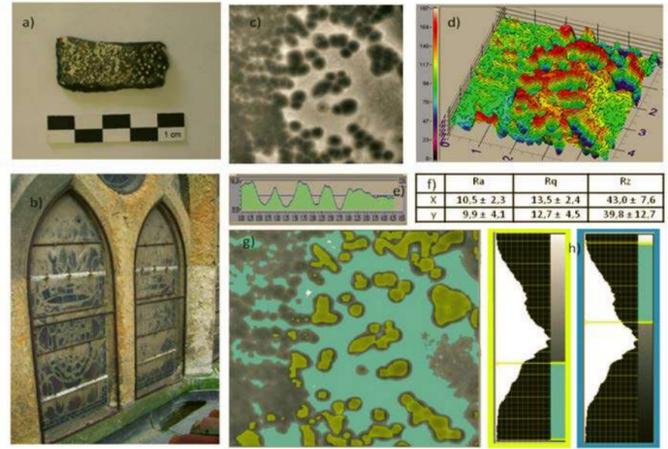
TÉCNICA / ANÁLISIS:

MICROSCOPIO ÓPTICO DE POLARIZACIÓN

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Análisis por medio del microscopio óptico de polarización.



Resultados del análisis por medio del microscopio óptico de polarización.

Tipo de técnica:

Ensayos no destructivos.

Descripción:

Permite obtener de 10 a 500 aumentos. Láminas de piedra de 0.03mm que permitan el paso de la luz, son pegadas con resina epoxi a un portaobjetos de vidrio para poder ser observadas.

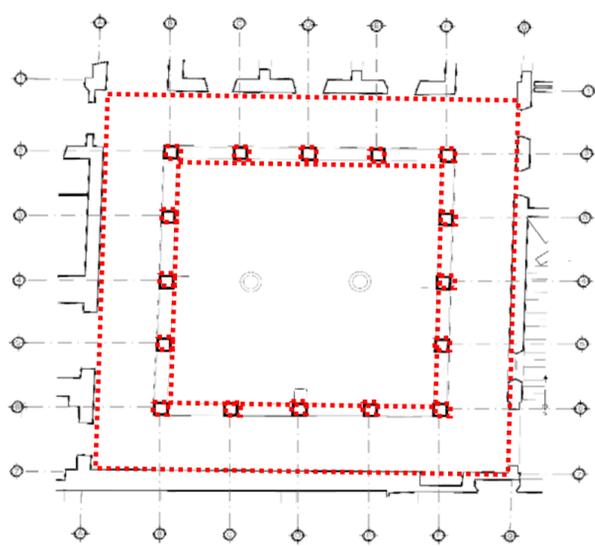
Utilidad:

Permite identificar los minerales con total seguridad, tanto los principales como los secundarios y accesorios, su estructuración, forma, dimensiones, tipos de porosidad, etc. Así como establecer la génesis de las roas para clasificarlas, determinar su procedencia y procesos postgenésicos. Es posible así identificar los materiales de un edificio y compararlos con los de la cantera.

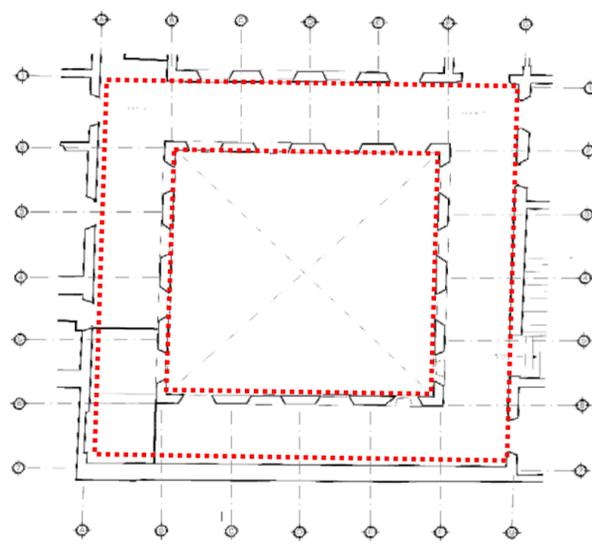
Aplicación en el caso de estudio:

Determinar la compatibilidad de los morteros propuestos (al asegurarse que tienen los mismos componentes y proporciones), así como asegurarse que la piedra caliza a emplear sea del mismo tipo de las preexistentes.

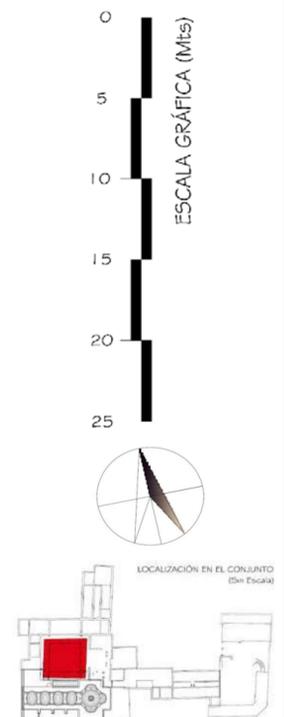
UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO PROPUESTA



Planta arquitectónica del claustro bajo



Planta arquitectónica del claustro alto



Referencias:

Victor Manuel Pérez Lozano, Know-how en materiales y técnicas de restauración arquitectónica, Universidad de alicante, 2007

TÉCNICA / ANÁLISIS:

ULTRASONIDO

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Máquina para procesar ultrasonidos.



Aplicación de ultrasonido.

Tipo de técnica:

Ensayos no destructivos

Descripción:

Se basa en la propagación de ondas ultrasónicas elásticas a través de un material. Para ello se mide la velocidad de transmisión mediante dos transductores que miden el tiempo que dura entre dos puntos a una cierta distancia. Ésta depende de las fuerzas de unión entre las partículas, por lo que ala velocidad es mayor en materiales compactos, y menor en porosos y con anisotropías. La onda se transmite por la periferia en caso de haber grietas, o no lo hace si éstas atraviesan todo el muro. La medida directa es la más recomendable; la semidirecta la mas aconsejable en esquinas ; y la indirecta, la menos sensible ( a una cara)

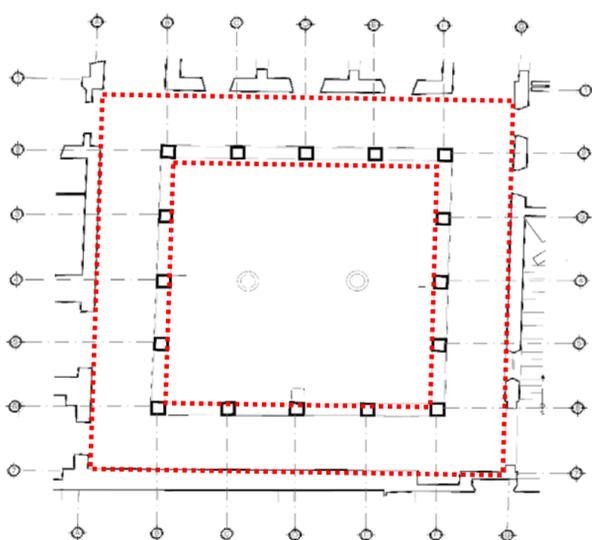
Utilidad:

Se puede determinar si existen variaciones en las propiedades físicas de la pieza a analizar como puede ser un cambio de material en su sección interior, no apreciable a simple vista. Determina características físicas y evaluación de materiales como piedras, morteros, cerámicas (arqueológicas). Medición de poros, fisuras, grietas etc. También permite, p.ej., evaluar la penetración del consolidante en el material.

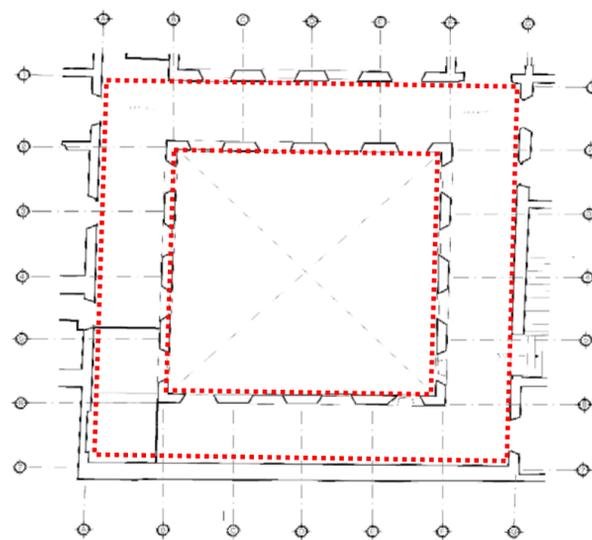
Aplicación en el caso de estudio:

Victor Manuel Pérez Lozano, Know-how en materiales y técnicas de restauración arquitectónica, Universidad de alicante, 2007

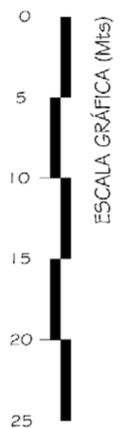
UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO PROPUESTA



Planta arquitectónica del claustro bajo



Planta arquitectónica del claustro alto



Referencias:

Santiago Canosa Reboredo, Arquitectura Tradicional Mediterránea del patrimonio vernáculo, RehabiMED 2007

TÉCNICA / ANÁLISIS:

GATOS PLANOS

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Gatos planos.



Aplicación de gatos planos

Tipo de técnica:

Ensayos no destructivos.

Descripción:

La técnica consiste en fijar dos puntos de medida en línea con la dirección del esfuerzo a medir, determinando la distancia entre ellos. Se hace una hendidura en el muro en medio de los dos puntos, que tienden a acercarse por las cargas, y se introduce un gato hidráulico plano aplicando presión hasta que los puntos recobran su posición original. La presión hidráulica aplicada es igual a la tensión existente.

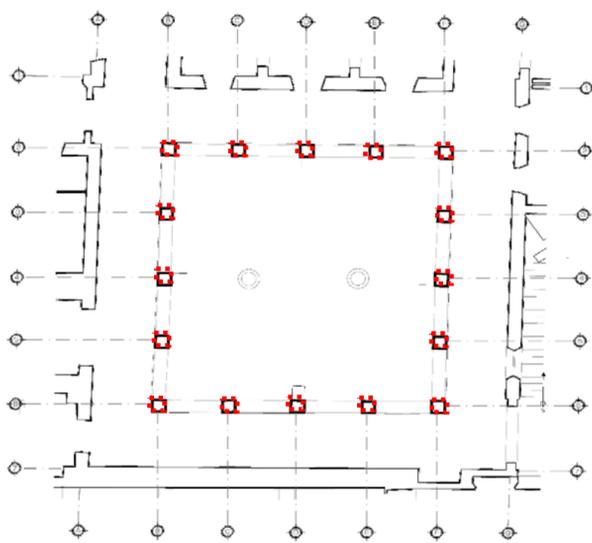
Utilidad:

Sirve para medir el estado de estrés y la caracterización mecánica de la mampostería.

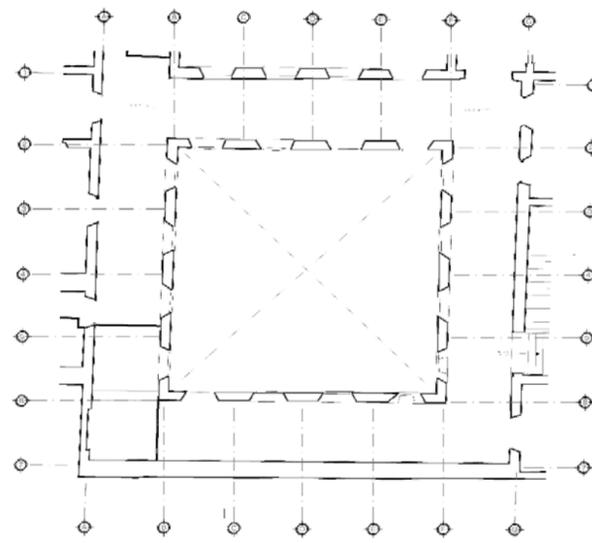
Aplicación en el caso de estudio:

Conocer la capacidad de carga que tienen los muros y pilares para poder definir si es la adecuada.

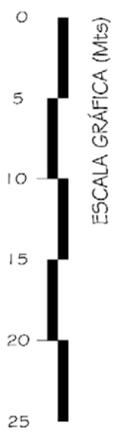
UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO PROPUESTA



Planta arquitectónica del claustro bajo



Planta arquitectónica del claustro alto



Referencias:

Victor Manuel Pérez Lozano, Know-how en materiales y técnicas de restauración arquitectónica, Universidad de alicante, 2007

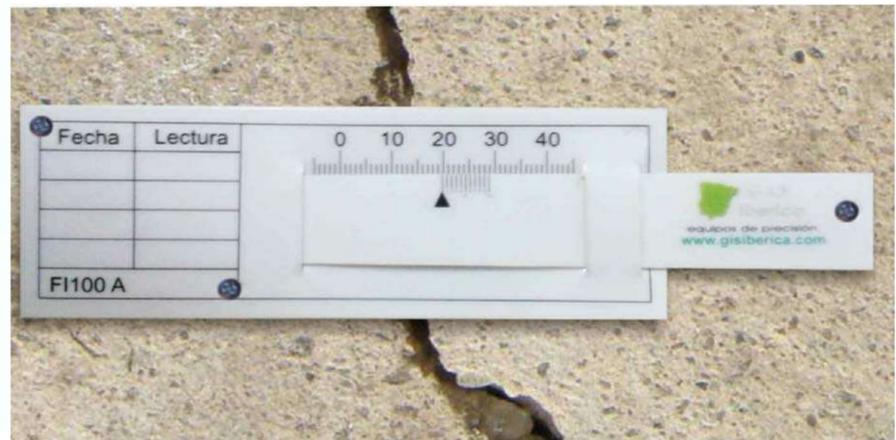
TÉCNICA / ANÁLISIS:

LUPA MICROMÉTRICA

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Lupa micrométrica.



Aplicación de lupas micrométricas en grieta.

Tipo de técnica:

Ensayos no destructivos

Descripción:

Son lupas de pocos aumentos que llevan incorporada una escalerilla en decimas de mm, permitiendo determinar la variación de la anchura de un edificio. El "tell-tale" es un método de medida de grietas que consta dos placas de plástico acrílico que se colocan sobre la grieta solapándose en parte de su longitud; en una de las partes hay una rejilla milimetrada, mientras que la otra es transparente y tiene marcada una cruz. A medida que la grieta se abre o cierra, las dos placas se mueven de forma relativa entre ellas y la cantidad de movimiento puede medirse por el movimiento de la cruz sobre la rejilla milimetrada.

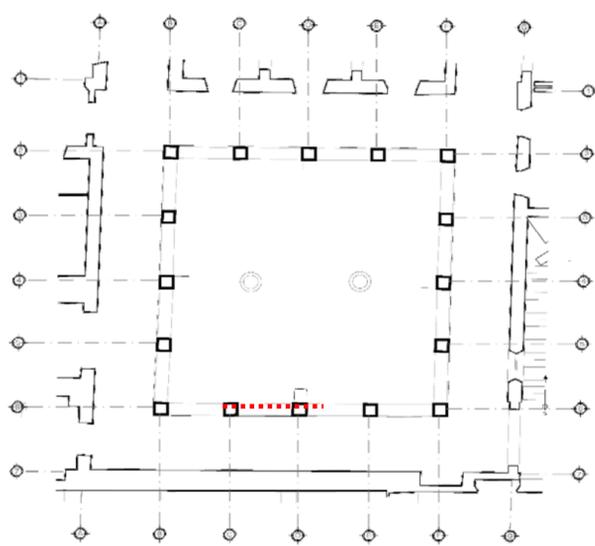
Utilidad:

Aparato para medir los cambios y desplazamientos o evolución de fisuras, grietas, juntas de dilatación, etc. Hay distintos tipos que permiten analizar movimientos verticales, horizontales y rotaciones. Generalmente se instalan con adhesivo o bien mediante tornillos o cimentación, dependiendo del material de soporte.

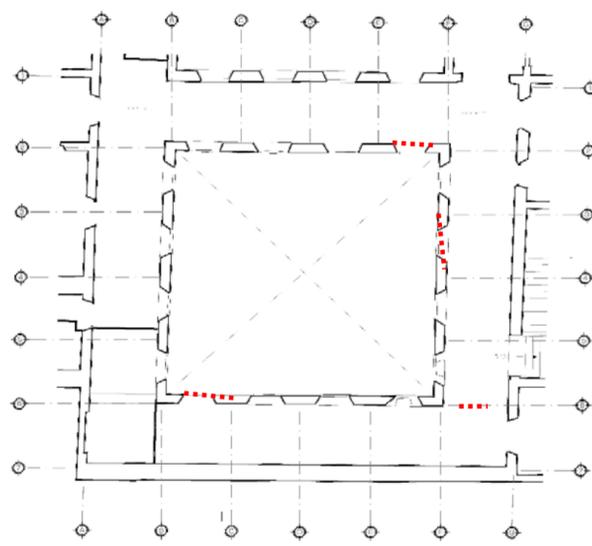
Aplicación en el caso de estudio:

Determinar la medida de las fisuras del claustro.

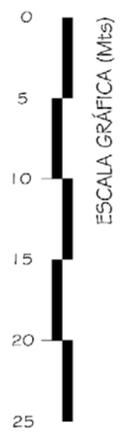
UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO PROPUESTA



Planta arquitectónica del claustro bajo



Planta arquitectónica del claustro alto



Referencias:

Victor Manuel Pérez Lozano, Know-how en materiales y técnicas de restauración arquitectónica, Universidad de alicante, 2007

TÉCNICA / ANÁLISIS:

CALAS ARQUEOLÓGICAS

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS



Cala en piso

Tipo de técnica:

Prospección física

Descripción:

Se realiza la excavación bajando por niveles de 10 cm o por estratos según se requiera, registrando su composición y grosor para determinar el sistema constructivo y caracterizar los materiales, así como identificar los niveles originales de piso. De cada capa y sistema constructivo se toman muestras que se colocan en bolsas debidamente identificadas con etiquetas indicando ubicación, profundidad, cala, medidas, fecha. Las muestras que se obtendrán para análisis de laboratorio se tomarán del material deteriorado y del área aledaña para control. Al propio tiempo se irá dibujando un corte que señale los diversos estratos y sus espesores.

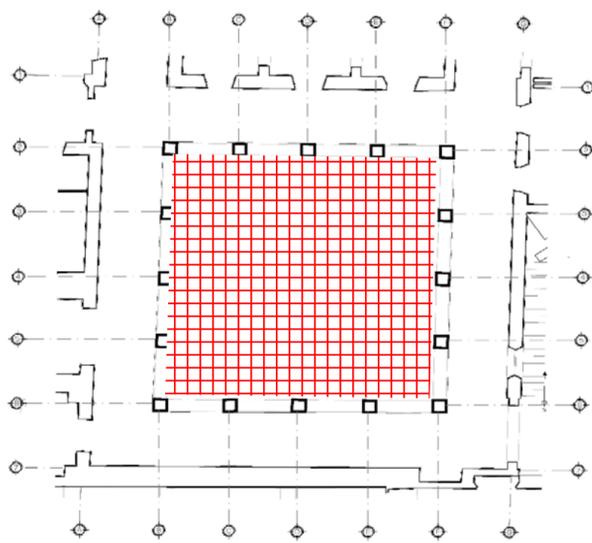
Utilidad:

Determinar sistemas constructivos, materiales y niveles originales de áreas específicas.

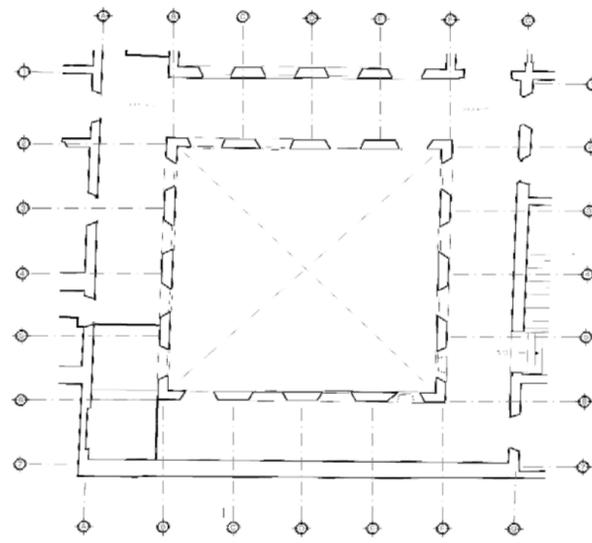
Aplicación en el caso de estudio:

Determinar sistemas constructivos y caracterizar materiales en muros y pisos del claustro.

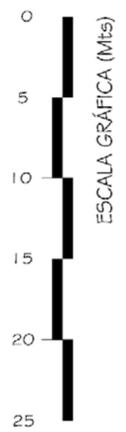
UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO PROPUESTA



Planta arquitectónica del claustro bajo



Planta arquitectónica del claustro alto



Referencias:

Santiago Canosa Reboredo, Arquitectura Tradicional Mediterránea del patrimonio vernáculo, RehabiMED 2007

## **5.8 Propuesta de intervención.**

Una vez realizado el estudio patológico pertinente, es posible establecer una propuesta de intervención para los deterioros identificados, así mismo la información de los apartados previos, tales como el análisis del uso y el programa arquitectónico actual, y el comportamiento climático del espacio claustral, nos ayudan a establecer los parámetros para la propuesta de intervención.

Ésta propuesta considera dos aspectos: el primero es el relativo a la intervención física y el segundo es el relativo a la propuesta de readecuación arquitectónica.

La propuesta de intervención física se ha estructurado a través de fichas con los conceptos de intervención, se busca dar respuesta a las fichas de deterioros del apartado 5.6.2 (causas y efectos de los deterioros).

Por su parte la propuesta de readecuación arquitectónica inicia con una propuesta de programa arquitectónico para el espacio claustral, seguida de un propuesta de mobiliario, a continuación se presentan los planos y perspectivas y finalmente los planos con los criterios de instalaciones.

5.8.1 Intervención física.

FICHAS DE CONCEPTOS DE INTERVENCIÓN.

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-C

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: : DESMANTELAMIENTO MANUAL

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

RETIRO DE ELEMENTOS INSERTOS O SUJETOS EN MUROS DE MAMPOSTERÍA.

DETERIORO A TRATAR:

INSERTOS METÁLICOS, ELEMENTOS ADOSADOS, INSTALACIONES INADECUADAS, ELEMENTOS DE CARPINTERÍA Y CANCELERÍA QUE CONSTITUYAN EXCRECENCIAS.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- N/A
- CINCEL
- MARTILLO
- MARRO
- PINZAS
- DESARMADOR
- EQUIPO DE SEGURIDAD BÁSICO ( BOTAS, CASCO CUBREBOCAS)
- GUANTES
- CARETA PROTECTORA DE CORTE
- ANDAMIO

PROCEDIMIENTO:

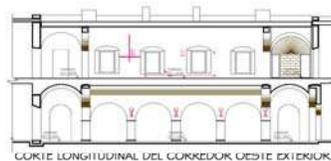
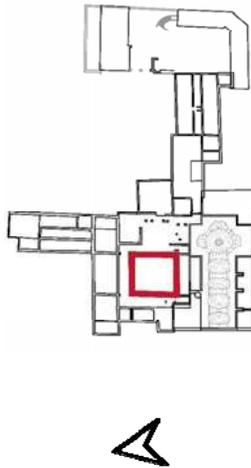
Quando se trate de instalaciones sujetas con tornillos y sistemas similares el desmantelamiento se realizará empleando desarmadores y pinzas. En caso de tratarse de insertos, se verificará si pueden ser retirados tirando en dirección contraria al muro mediante pinzas, desarmador o alguna herramienta similar, de lo contrario con la ayuda de un pequeño cincel y marro, se liberan los anclajes al muro, teniendo cuidado de realizar un trabajo puntual que evite dañar las áreas adyacentes y asegurando el elemento de manera de que cuando se desprenda no caiga de golpe sobre algún elemento o persona. En caso de tratarse de cancelería / carpintería los anclajes de estos al igual que en los insertos tratarán de ser retirados tirando en dirección contraria con el apoyo de herramientas diversas, en caso de no ser suficiente se recurrirá al cincel y marro con ls indicaciones previamente señaladas.

RESTRICCIONES:

Los andamios deberán tener gomas protectoras para no lastimar los pisos. Cuando se trate de desmantelar instalaciones se deberá verificar que estas no conduzcan energía eléctrica.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Referencias:

Alvárez, Fernández Modesto M., Prevención de riesgos en demoliciones manuales. Instituto de seguridad e higiene en el trabajo. Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España. // Leonardo González Leos. Manual básico de intervención para inmuebles del centro histórico de San Luis Potosí. Gobierno del estado de San Luis Potosí. 2008

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: RESANE CON MORTERO A BASE DE CAL APAGADA

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

RESANE Y/O RESTITUCIÓN DE ESTUCOS CON MORTERO A BASE DE CAL APAGADA CON UN GROSOR PROMEDIO DE 4 CMS, EN MUROS INTERIORES DE MAMPOSTERÍA HASTA UNA ALTURA DE 13 METROS.

DETERIORO A TRATAR:

PÉRDIDA DE ACABADOS INTERIORES, PREEXISTENTES Y LOS RESULTANTES DEL RETIRO Y/O TRATAMIENTO DE INSERTOS METÁLICOS, ELEMENTOS ADOSADOS, INSTALACIONES INADECUADAS, MANCHAS DE HUMEDAD, EFLORESCENCIAS, VANO TAPADO Y/O MORTEROS INADECUADOS.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortero de cal (Cal grasa apagada)</li> <li>• Cemento blanco (10% del volumen de cal)</li> <li>• Sashkab</li> <li>• Agua</li> <li>• Aditivo Sika látex, Fester Bond, o similar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuchara de albañil</li> <li>• Llana de madera</li> <li>• Pala cuadrada</li> <li>• Tambos, botes</li> <li>• Esponja</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de seguridad básico (botas, casco cubre bocas)</li> <li>• Guantes</li> <li>• Andamios</li> <li>• Artesa</li> </ul> |
|--|--|--|

PROCEDIMIENTO:

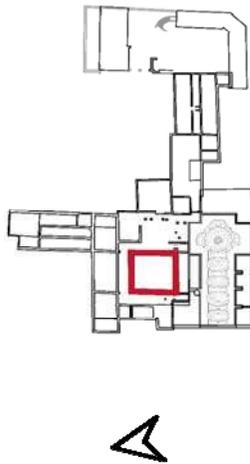
Antes de aplicar el estuco la superficie se humedece a saturación. Se prepara el estuco mezclando cal-sashkab-cemento en proporción 1:4:0.1, y agregando el aditivo (1/2 litro por cada saco de cal). El aplanado se restituye en las partes faltantes con un grosor promedio de 4 cms. Primero se coloca con cuchara el acabado grueso y con la llana se trata de dar la misma característica de los aplanados adyacentes. Se deja reposar mínimo entre 24 y 48 horas hasta que "reviente" posteriormente se aplica el acabado fino para cerrar la textura. Para el acabado fino se prepara la mezcla mortero de cal, polvo fino y aditivo en proporción 1:0.5:1.

RESTRICCIONES:

El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Referencias:

Magdiel Cen Chab, Manual de procedimientos para el remozamiento y mantenimiento de fachadas en predios ubicados dentro de la zona de monumentos históricos. // Iris Alcántara. Metodología de documentación para la conservación de inmuebles históricos en el estado de Yucatán. Caso de estudio: ex convento de Mani.

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: RESANE CON MORTERO A BASE DE CAL APAGADA

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

RESTITUCIÓN DE ESTUCOS A TRES CAPAS USANDO MORTEROS DE CAL APAGADA DE ALTA PUREZA (MARCA OXICAL O SIMILAR) CON UN GROSOR PROMEDIO DE 4 CMS, EN MUROS EXTERIORES DE MAMPOSTERÍA HASTA UNA ALTURA DE 13 METROS.

DETERIORO A TRATAR:

PÉRDIDA DE ACABADOS EN EXTERIORES.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Mortero de cal (Oxical o similar)
- Cemento blanco (10% del volumen de cal)
- Sashkab
- Agua
- Cuchara de albañil
- Llana de madera
- Pala cuadrada
- Tambos, botes
- Flota de hule
- Equipo de seguridad básico (botas, casco cubre bocas)
- Guantes
- Andamios
- Artesa

PROCEDIMIENTO:

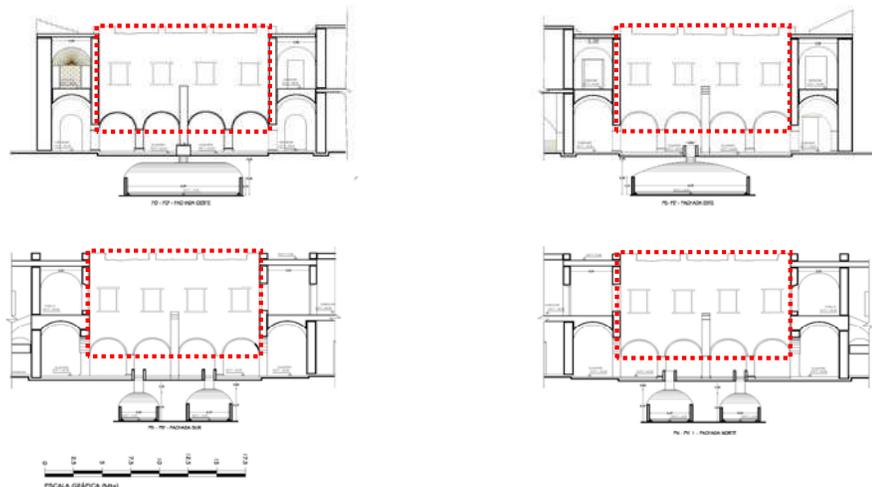
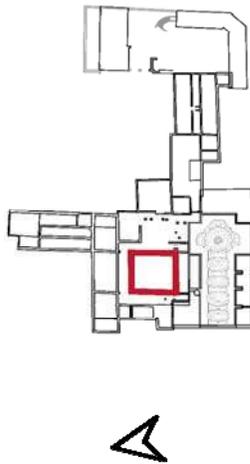
Se humedece a saturación la zona a intervenir con agua limpia y/o preferentemente agua-cal, a continuación se aplicará la primera capa ( Cal-sashcab en proporción 1:3) con ayuda de cuchara de albañil, rellenando con rajuela de piedra en donde se requiera, un día después de haberse aplicado la primera capa se procede a aplicar la segunda capa (cal-sashcab en proporción 1:2) con la ayuda de una llana de madera y siguiendo el relieve de la mampostería del muro. Un día después de haberse aplicado la segunda capase procede a aplicar la tercera capa (cal-sachcab(polvo fino) en proporción 1:1) con ayuda de una flota siguiendo el relieve de la capa previa.

RESTRICCIONES:

Antes de aplicar la primera capa se deberán rellenar con rajuela de piedra y mortero cal-sahcab 1:3 las zonas concavas identificadas. Éste concepto se ejecutará solo después de haberse realizado la limpieza de costra biogénica y pátina negra, liberación de vegetación parásita y consolidación previa de la superficie a intervenir. El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Área donde se restituirán acabados

Referencias:

Magdiel Cen Chab, Manual de procedimientos para el remozamiento y mantenimiento de fachadas en predios ubicados dentro de la zona de monumentos históricos. // Iris Alcántara. Metodología de documentación para la conservación de inmuebles históricos en el estado de Yucatán. Caso de estudio: ex convento de Mani.

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: DISEÑO E INSTALACIÓN DE DESAGÜE DE LIMPIEZA

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

DISEÑO DE INSTALACIÓN DE DESAGÜE PARA AGUAS RESIDUALES PRODUCTO DE LIMPIEZA DE PISOS EN PLANTA ALTA.

DETERIORO A TRATAR:

DETERIOROS DIVERSOS COMO MANCHAS DE HUMEDAD, DISGREGACIÓN DE ACABADOS, VEGETACIÓN PARÁSITA ETC. PROPICIADOS POR EL ESCURRIAMIENTO DE AGUAS PRODUCTO DE LIMPIEZA QUE FLUYEN A TRAVÉS DE LAS OQUEDADES EXISTENTES.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO,  
PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Tubería de 3" y conexiones de CPVC
- Pegamento de CPVC
- Herramientas para instalación de CPVC ( cortatubos, cizalla etc)
- Equipo de seguridad básico (botas, casco cubre bocas)
- Guantes

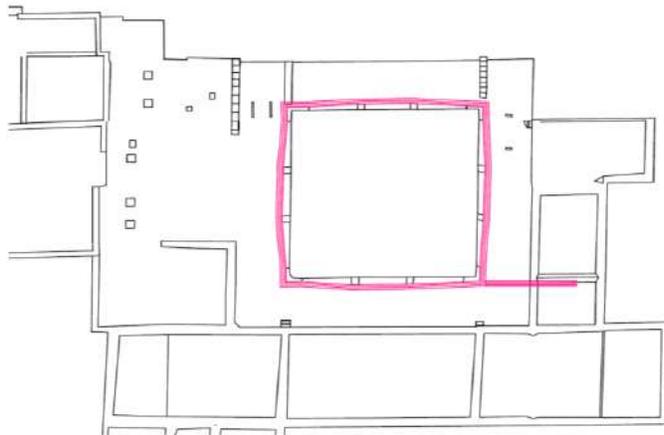
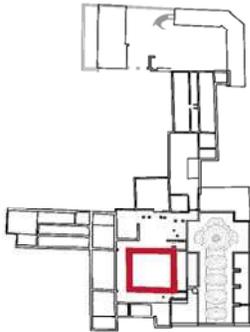
PROCEDIMIENTO:

Una vez desmantelado los pisos del claustro alto se procederá a instalar las tuberías con las ubicaciones y especificaciones señaladas en el proyecto.

RESTRICCIONES:

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Referencias:

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: SUSTITUCIÓN DE GÁRGOLAS DE DESAGÜE

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

DESAMANTELAMIENTO DE GÁRGOLAS (DESAGÜE PLUVIAL) PREFABRICADAS DE CONCRETO Y SUSTITUCIÓN POR GÁRGOLAS DE PIEDRA SIMILARES A MODELO ORIGINAL.

DETERIORO A TRATAR:

DETERIOROS DIVERSOS COMO MANCHAS DE HUMEDAD, DISGREGACIÓN DE ACABADOS, VEGETACIÓN PARÁSITA ETC. PROPICIADOS POR EL ESCURRIAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES QUE AFECTAN A LOS MUROS DEBIDO A LA POCA LONGITUD DE LAS GÁRGOLAS ACTUALES.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Gárgola de piedra
- Mortero a base de cal apagada
- Rajuela de piedra caliza
- Cimbra de madera
- Alambre recocido
- Equipo de seguridad básico (botas, casco cubre bocas)
- Guantes
- Andamios

PROCEDIMIENTO:

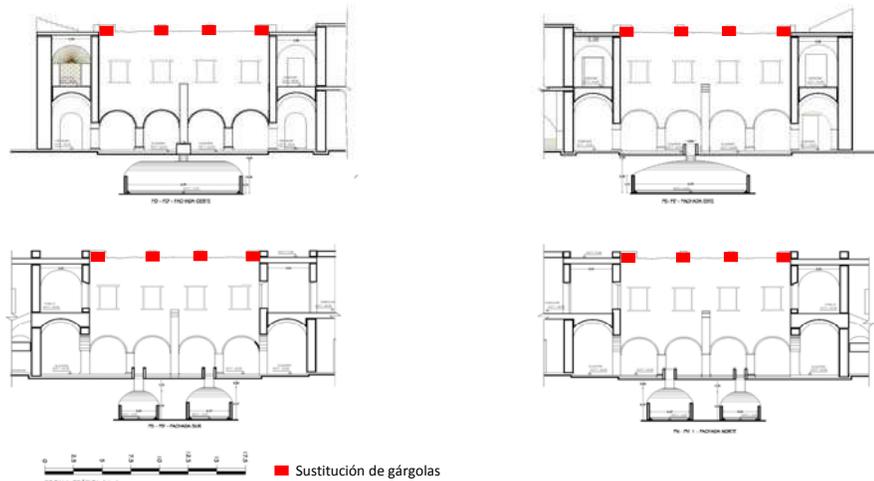
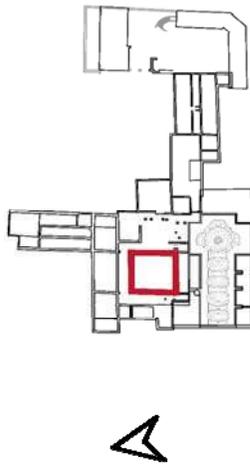
Una vez desmanteladas las gárgolas actuales se procede a colocar la cimbra para asentar las gárgolas de piedra que se uiran con mortero a base de cal apagada rellenando en donde sea necesario con rajuela de piedra caliza.

RESTRICCIONES:

El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar. Las gárgolas deberán colocarse antes de la restitución de acabados.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Referencias:

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA DE INTERVENCIÓN: RELLENO DE OQUEDAD EN MUROS DE MAMPOSTERÍA

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

RELLENO DE OQUEDADES EN MUROS DE MAMPOSTERÍA MEDIANTE PIEDRA CALIZA Y POSTERIOR ENTRAÑADO Y RESTITUCIÓN DE JUNTAS, EMPLEANDO MORTERO DE CAL APAGADA Y SASKAB PROPORCIÓN 1:4, Y EMPLEANDO PARA EL ENTRAÑADO RAJUELA DE PIEDRA CALIZA DE DIMENSIONES SIMILARES A LAS ÁREAS ADYACENTES. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

LESIÓN A TRATAR:

OQUEDAD

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Cal
- Saskab
- Piedra
- Rajuela, similar a la existente.
- Agua
- Cuchara de albañil
- Liana de madera
- Andamios
- Pala cuadrada
- Tambos, botes
- Equipo de seguridad básico ( botas, casco cubrebocas)
- Guantes
- Careta protectora de corte

PROCEDIMIENTO:

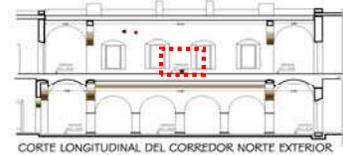
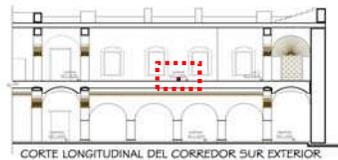
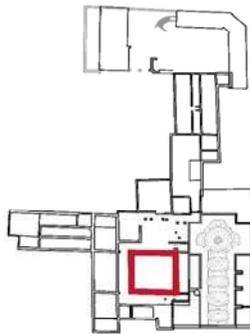
Se procede a limpiar todo el material de las juntas que este suelto y disgregado, así como las piezas de piedra que se encuentren flojas, se humedece y se inicia su colocación de las piedras en el núcleo del muro asentandolas con la mezcla cal-saskab. Una vez relleno el núcleo las caras externas recibirán las tres capas de acabados ( ver ficha de restitución de acabados).

RESTRICCIONES:

El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar.El relleno con mampostería deberá realizarse antes de la restitución de acabados.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



■ Oquedades a rellenar

Referencias:

Iris Alcántara. Metodología de documentación para la conservación de inmuebles históricos en el estado de Yucatán.

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: DEMOLICIÓN MANUAL.

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

DEMOLICIÓN DE MURO DE BLOCK DE 15 CMS Y ALTURA DE 2.50 MT ADOSADO A MUROS DE MAMPOSTERÍA, INCLUYE Y RETIRO DE ESCOMBRO A BANCO.

LESIÓN A TRATAR:

EXCRECENCIAS.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Agua
- Bolsa de rafia
- Marro
- Pala
- Carretilla
- Equipo de seguridad básico ( botas, casco cubrebocas)
- Guantes
- Careta protectora de corte

PROCEDIMIENTO:

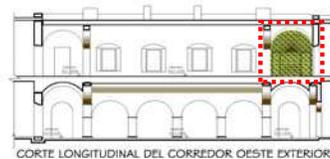
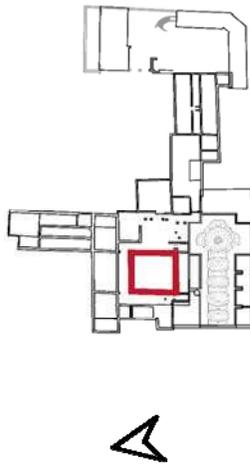
Antes de proceder, se rociará con agua los muros para evitar nubes de polvo, La demolición con marro, barreta y cincel de cada uno de los elementos se realizará avanzando por tramos de arriba a abajo, retirando con cuidado el material de desecho para su desalojo del sitio, en el área de traslape entre el elemento a demoler y el edificio en tratamiento de conservación, se debe tener especial cuidado para no dañar la estructura del elemento patrimonial con el que el muro colinda, desalojando uno por uno cada uno de los bloques que lo conforman.

RESTRICCIONES:

Antes de colocar el andamiaje, se deberá despejar el área de trabajo evitando especialmente la presencia de vidrio y metal. A continuación se delimitará del área.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Área a demoler

Referencias:

SAHOP, Normas de Restauración, Dirección General de Obras en Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural. B 03 02, B 03 04

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: GRAPADO DE GRIETAS

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

REPARACIÓN DE GRIETA EN MURO DE PIEDRA MEDIANTE EL COSIDO CON GRAPAS DE ACERO INOXIDABLE SUJETAS CON RESINA EPÓXICA.

LESIÓN A TRATAR:

GRIETAS

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO,  
PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Grapas de acero inoxidable con dimensiones según grieta a tratar
- Resina epóxica
- Taladro
- Esmeril
- Brocas
- Aplicadores tipo jeringa
- Brochas para limpieza
- Equipo de seguridad básico ( botas, casco cubrebocas)
- Guantes

PROCEDIMIENTO:

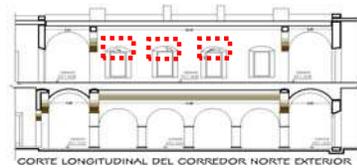
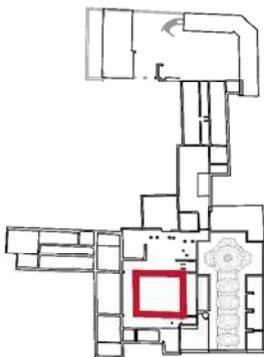
Despejar el área a intervenir de cualquier suciedad, vegetación parásita etc. Que pudiera localizarse sobre ella. A continuación se marcarán los puntos donde se insertarán los extremos de las grapas. Estas marcas se colocarán de manera que queden perpendicular las grapas a la grieta. Una vez realizado el trazo se procederá a realizar el rebaje con la profundidad requerida que permita colocar la grapa al ras de la superficie del muro. A continuación se relizan las perforaciones donde se insertarán las grapas mismas que se fijarán con resina epóxica aplicada mediante inyecciones.

RESTRICCIONES:

El grapado de muro se realizará hasta estar seguro que la causa de la grieta se haya estabilizado.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



CORTE LONGITUDINAL DEL CORREDOR NORTE EXTERIOR



ESCALA GRÁFICA (Mts)

▨ Área de intervención

Referencias:

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: CALADO MURARIO

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

ELABORACIÓN DE CALADO EN EL PERÍMETRO DE LOS MUROS INTERIORES AFECTADOS POR HUMEDAD, REALIZANDO UNOS CORTES MECANICOS EN LA BASE DE LOS MUROS CON LA AYUDA DE UNA AMOLADORA.

LESIÓN A TRATAR:

MANCHAS DE HUMEDAD, EFLORESCENCIAS, DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS PROPICIADOS POR LA ASCENCIÓN DE LA HUMEDAD.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Esmeril
- Brocha
- Equipo de seguridad básico ( botas, casco cubrebocas)
- Guantes

PROCEDIMIENTO:

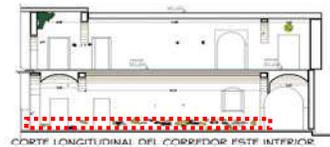
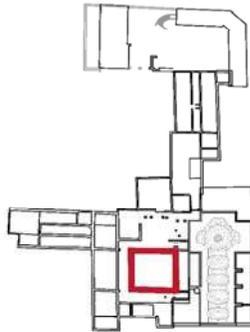
Con un tira línea y un nivel se marcará las áreas a cortar, mismas que tendrán una altura de 10 cm desde el nivel de piso terminando y una profundidad igual al grosor de los acabados de los muros, a continuación con la ayuda de un esmeril se realiza el corte perimetral, una vez realizados los cortes se limpiará el área con una brocha de cerdas suaves. Al final se retiran desechos y limpieza del área de trabajo.

RESTRICCIONES:

No relizar este procedimiento en muros con instalaciones (Eléctricas/ Hidrosanitarias) en uso.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



■ Área a relizar calado murario

Referencias:

Casanova, X. "Patologías, diagnosis y tratamiento de humedades" en II Curso Internacional de Técnicas... Universidad Politécnica de Cataluña (1997). PP. 46-54

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: IMPERMEABILIZACIÓN DE AZOTEAS

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

IMPERMEABILIZACIÓN DE AZOTEAS DE CUBIERTA DE BAHPEK CON JABÓN Y ALUMBRE HASTA UNA ALTURA MÁXIMA 13 METRIOS.

LESIÓN A TRATAR:

MANCHAS DE HUMEDAD, EFLORESCENCIAS, DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS GENERADOS POR LAS FILTRACIONES EN AZOTEAS.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO,  
PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Jabón
- Alumbre
- Agua
- Trapeador
- Equipo de seguridad básico (botas, casco, cubrebocas)
- Guantes
- Googles
- Arnés de seguridad

PROCEDIMIENTO:

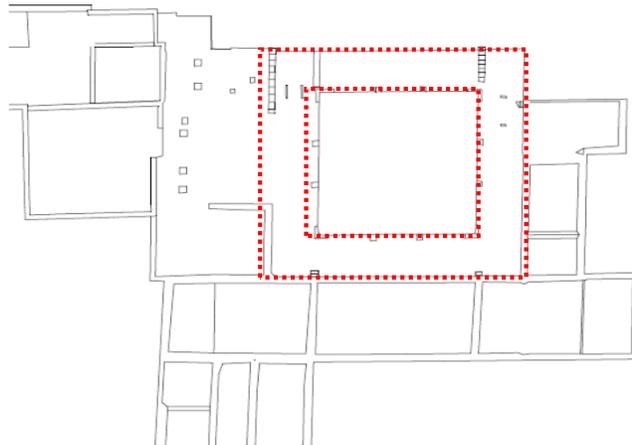
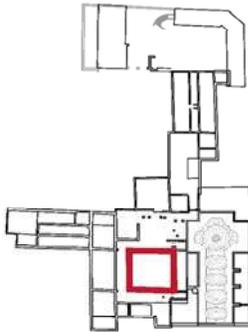
En un tambo, hervir 100 litros de agua y apagar el fuego. Agregar 9 kilos de jabón de lejía (jabón amarillo) preferentemente rayado (para que se disuelva más rápido) y batir hasta que se disuelva completamente. Esta mezcla se aplicará en caliente con trapeador sobre toda la superficie de a azotea, esquinas y bajadas pluviales, se deja secar. Posteriormente en otro tambo se pondrá a hervir 100 litros de agua, apagar el fuego y agregar 7.5 kilos de alumbre molido y batir hasta que esté totalmente disuelto. Se aplicará también caliente, con trapeador encima de capa seca de jabón.

RESTRICCIONES:

La mezcla no debe aplicarse fría.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Área a impermeabilizar

Referencias:

Manual de conservación de monumentos históricos.

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: LIMPIEZA MECÁNICA CON HERRAMIENTA MENOR

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

LIMPIEZA POR MEDIOS MANUALES UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE RASPADO PARA ELIMINAR COSTRAS NEGRAS EN MUROS DE MAMPOSTERÍA DE 40CMS HASTA UNA ALTURA DE 13 MTS.

LESIÓN A TRATAR:

MANCHAS DE HUMEDAD, INCRUSTACIONES, COLONIZACIÓN BIOLÓGICA COMPACTA, COLONIZACIÓN BIOLÓGICA DISPERSA, COSTRA BIOLÓGICA.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Bisturí
- Raspines
- Espátulas
- Equipo de seguridad básica (Bota, casco, cubrebocas)
- Gafas de protección
- Andamio
- Compresora
- Lona

PROCEDIMIENTO:

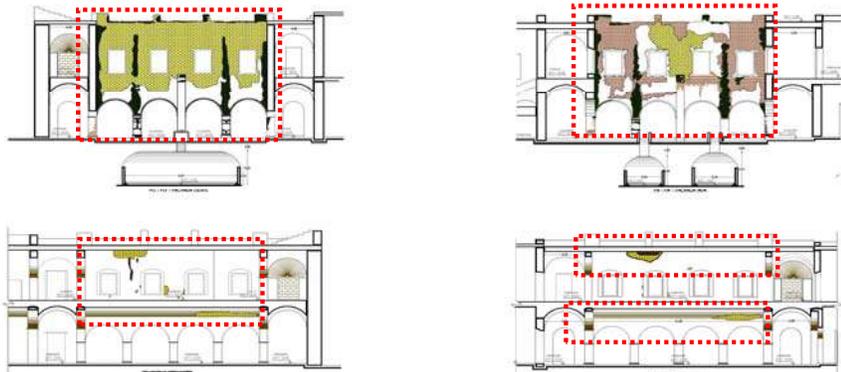
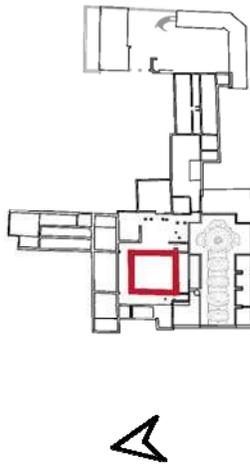
Con instrumentos manuales (bisturí, escápelos, raspines espátulas etc) se rasparán las áreas con costras negras para desprender suciedad, posteriormente se limpiará la superficie con aire comprimido (no más de tres atmósferas de presión) para retirar partículas desprendidas.

RESTRICCIONES:

Los andamios deberán tener gomas protectoras para no lastimar los pisos.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Área a realizar la limpieza mecánica

Referencias:

Josep Gilbert Aguilar, Caracterización y restauración de rocas, ladrillos y maderas, Departamento de Ciencias de la Tierra, Universidad de Zaragoza, 2011.

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: PINTURA A BASE DE CAL

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA A LA CAL SIN PREVIO SELLADO EN MUROS DE MAMPOSTERÍA DE HASTA 13 MT. EN FACHADAS Y EXTERIORES.

LESIÓN A TRATAR:

PÉRDIDA DE ACABADOS PIGMENTADOS A BASE DE CAL COMO CONSECUENCIA DE : MANCHAS DE HUMEDAD, EFLORESCENCIAS, INCRUSTACIONES, DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS, COLONIZACIÓN BIOLÓGICA COMPACTA, COLONIZACIÓN BIOLÓGICA DISPERSA, COSTRA BIOLÓGICA, MORTNOS INADECUADOS, INSTERTOS METÁLICOS.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Cal
- Aceite comestible
- Sal
- Pegamento blanco
- Pintura mineral
- Brochas hisopos
- Brochas de 6"
- Maskingtape
- Lona de plástico
- Andamios y tablón
- Gafas de protección
- Protector de ropa

PROCEDIMIENTO:

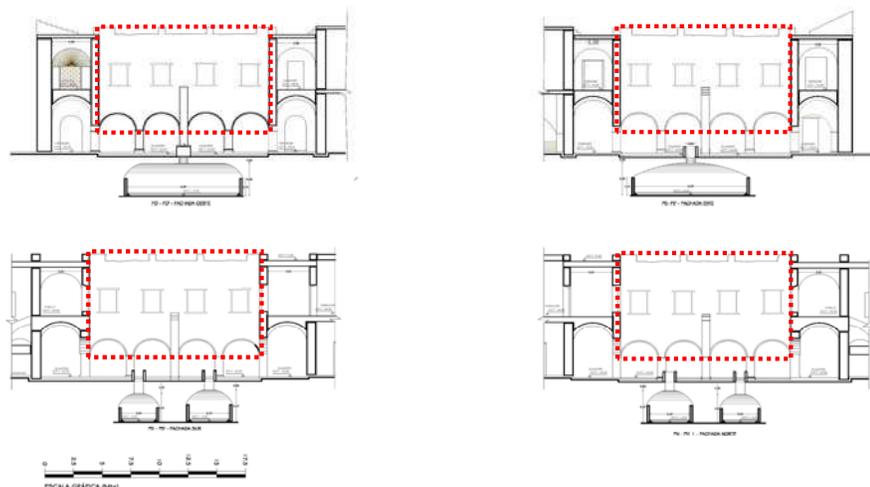
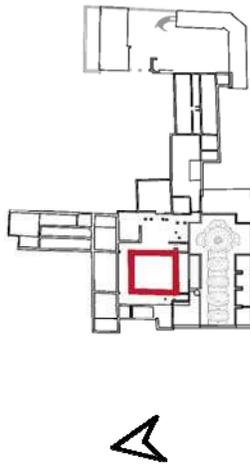
Para preparar 4 cubetas: pintura mineral según el color seleccionado, cal hidratada, aceite comestible, sal y pegamento blanco (1:1:0.5:1) Se mezcla adecuadamente los componentes de la pintura y al momento de la aplicación un peón la moverá constantemente con una madera en el depósito seleccionado a fin de que no exista demasiada variación en los paños que se vayan pintando. Se aplicará con brocha de 6" a dos capas. De ser necesario y si se tienen los recursos se puede aumentar la cantidad de pegamento blanco. La aplicación de la pintura se ejecutara de arriba hacia abajo, empezando por un extremo del paño del muro hasta cubrir el área total, al final se detallan aristas y esquinas y se limpiará el área

RESTRICCIONES:

No se deberá pintar en días de alta probabilidad de lluvia. Se deberá reservar una cantidad de la pintura preparada para realizar retoques y detalles.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Área donde se pintará a base de cal

Referencias:

Emilia Díaz Arreola, Liliana fuentes valles, Sofia Pérez Martínez. Manual de conservación de monumentos históricos y arquitectura de tierra.

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: IMPERMEABILIZACIÓN DE CIMENTACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

IMPERMEABILIZACIÓN DE CIMENTACIÓN CON TELS ASFÁLTICAS A CUATRO CAPAS ( TELA ASFÁLTICA 4KG/M2, TELA ASFÁLTICA 2KG/M2, LÁMINA DRENANTE, GEOTEXTIL, TUBO DREN, GRAVA, APLICADA CON AYUDA DE SOPLETE Y ESPÁTULA)

LESIÓN A TRATAR:

MANCHAS DE HUMEDAD, DISGREGACIÓN DE ACABADOS, EFLORESCENCIAS OCASIONADOS POR LA HUMEDAD QUE ASCIENDE.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Tela asfáltica de 4kg/m2
- Tela asfáltica de 2kg/m2
- Lámina drenante
- Geotextil
- Tubo dren
- Grava
- Soplete
- Tanque de Gas butano
- Espátula
- Equipo de seguridad básica (Bota, casco, cubrebocas)
- Gafas de protección

PROCEDIMIENTO:

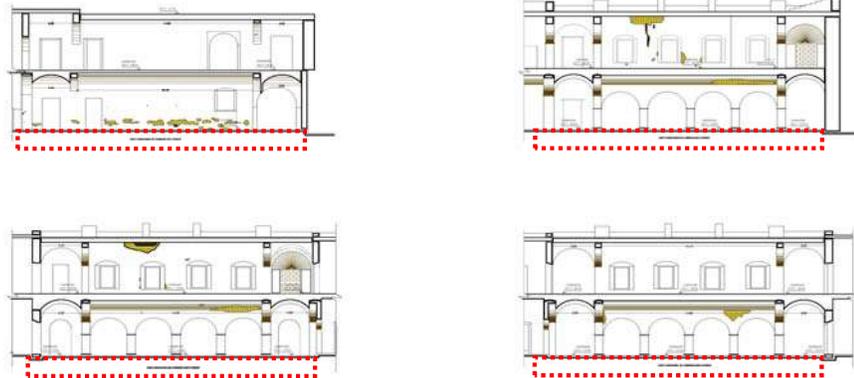
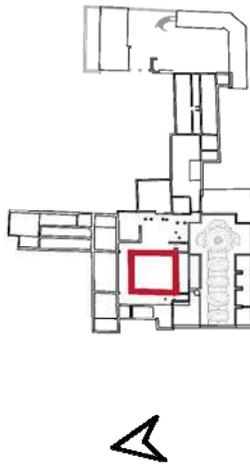
Una vez retirado el piso se procede a realizar una trinchera( aprox de 90 cm) paralela a los muros interiores de los corredores del claustro bajo con una profundidad igual al punto en donde el cimiento se asienta en la laja. A continuación se procederá a limpiarse manualmente con agua y jabón, una vez seco se realiza el procedimiento siguiente: Determinar la ubicación de cada lámina asfáltica (4kg/m2), a continuación con ayuda de un soplete esta se calienta del lado donde serán adheridas hasta adquirir la consistencia que permita su adherencia, una vez adherida se sella mediante aplicándole mas calor en el lado externo y ayudándose de una espátula. Se deberá aplicar mayor presión en las juntas para unir las láminas contiguas. Una vez aplicada la primera capa se procederá a aplicar la segunda capa asfáltica antiraíces (2kg/m2) realizando el mismo procedimiento. Una vez colocadas las dos primeras capas se colocará encima de ellas una lámina drenante, un geotextil. En el perímetro se colocará un tubo dren y la trinchera se rellenará con grava con material filtrante.

RESTRICCIONES:

Antes de aplicar las capas deberá hacerse el registro y documentación de la cimentación expuesta.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Área donde se realizará la impermeabilización

Referencias:

Rudoco, construcciones y reformas disponible en : <https://www.youtube.com/watch?v=auDuV6X0RA>

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: ENTRAÑADO DE MUROS

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

ENTRAÑADO EN MUROS DE MAMPOSTERÍA DE 40 CMS DE ESPESOR A UNA ALTURA MÁXIMA DE 13 MTS INTEGRANDO PIEZAS DE MATERIAL CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES ASENTADAS CON MORTERO DE CAL APAGADA, POLVO DE PIEDRA 1: 3.

LESIÓN A TRATAR:

DISGREGACIÓN DE ACABADOS, OQUEDADES.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Piedra
- Cal
- Agua
- Polvo
- Martillo de filo
- Cuchara
- Equipo de seguridad básico ( Botas, casco, cubrebocas)
- Guantes
- Googles.

PROCEDIMIENTO:

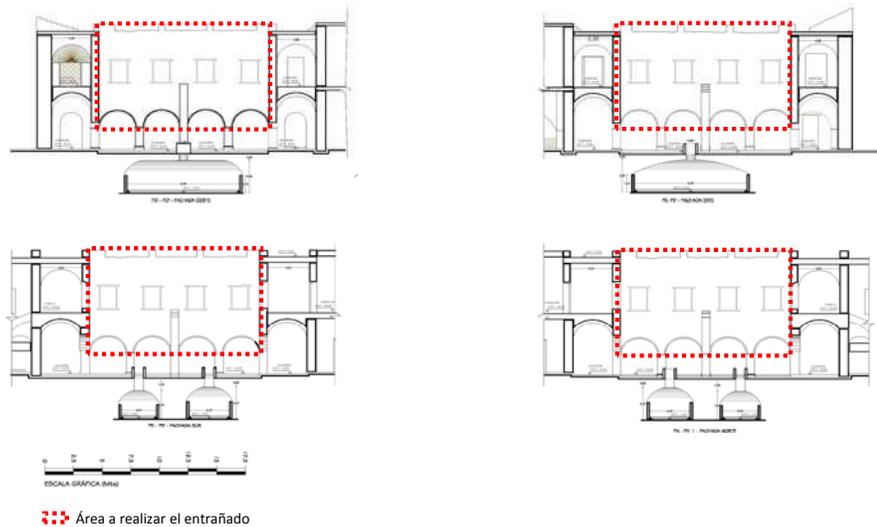
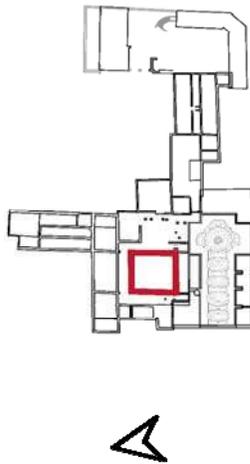
Se coloca con una cuchara de albañil el mortero en las oquedades entre las piedras, se acuña con pedazos de piedra laja, Se martillan las cuñas para queden fijas entre las piedras y se recorta con la cuchara el mortero excedente. Es importante cuidar que el acuñado siga el perfil del muro.

RESTRICCIONES:

Las sustancias a emplear deberán ser debidamente etiquetadas y resguardadas, su aplicación deberá realizarse evitando salpicar las superficies contiguas. El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Referencias:

Memoria de proyecto Ex. Estación de Trenes de Valladolid 2015

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: BAÑO DE AGUA CAL

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

CONSOLIDACIÓN DE MURO CON TÉCNICA DE APLICACIÓN DE AGUA DE CAL EN MUROS Y ELEMENTOS DE MAMPOSTERÍA.

LESIÓN A TRATAR:

DESCONCHADURA PÉTREA

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Oxical
- Agua
- Dispensador en spray
- Equipo de seguridad básico (botas, casco, cubrebocas)
- Guantes
- Gafas de protección
- Lona
- Andamios

PROCEDIMIENTO:

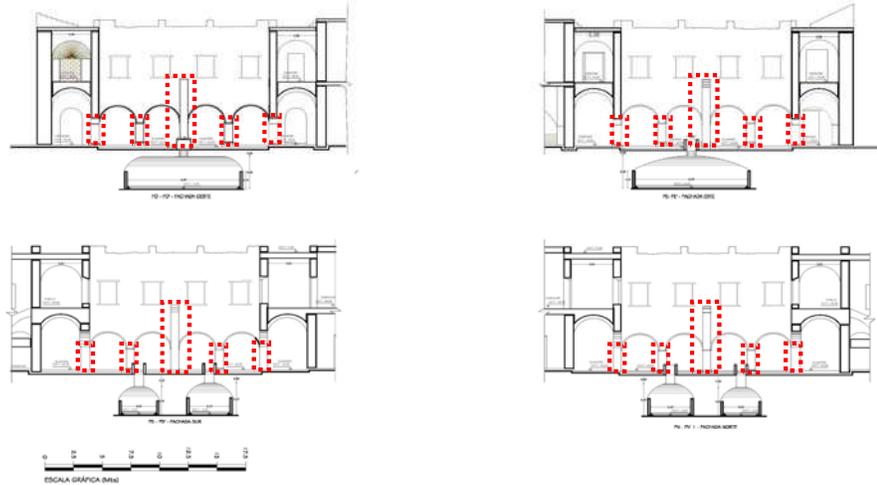
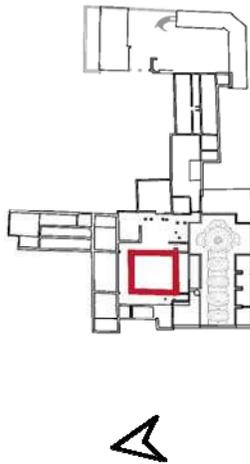
El agua resultante del apagado de cal en obra será recolectada y esta será la que servirá para las aplicaciones. En primer lugar la superficie se limpia mecánicamente saturandola con agua potable o destilada para facilitar una entrada más profunda e intensa del agua de cal en los poros de la pared. El agua se aplicará con una bomba manual u otro sistema en spray y cada vez que la superficie muestre un débil brillo. En un período de varios días se efectúan (dependiendo del grado de deterioro) hasta 40 aplicaciones. La aplicación se puede repetir mientras la superficie absorba, pero el exceso de agua no absorbido se deberá quitar inmediatamente después de cada aplicación, para evitar la carbonatación en superficie y la consecuente reducción de penetración en las aplicaciones posteriores.

RESTRICCIONES:

El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Columns and buttresses for lime water baths

Referencias:

CANNABRIC Ficha técnica de agua de cal.

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: MODELADO CON MORTERO DE PIEDRA CALIZA

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

MOLDEADO Y COLOCACIÓN DE FRAGMENTOS FALTANTES EN ELEMENTOS DE PIEDRA (COLUMNAS Y TALLADOS), UTILIZANDO PASTA DE POLVO DE PIEDRA, CAL Y PRIMAL EN PROPORCIÓN 1:1:5%, FIJADO MEDIANTE BROCAS Y PEGAMENTO EPÓXICO. INCLUYE PERSONAL ESPECIALIZADO, MATERIAL, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

LESIÓN A TRATAR:

FALTANTE DE PIEDRA

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Pasta de polvo de cantera, cal, primal en proporción 1:1:5%
- Pegamento epóxico Colmadur de Sika.
- Alambre de latón calibre # 18
- Agua
- Herramientas de cantería
- Taladro y brocas
- Equipo de seguridad básico ( Botas, casco, cubrebocas)
- Guantes
- Googles.

PROCEDIMIENTO:

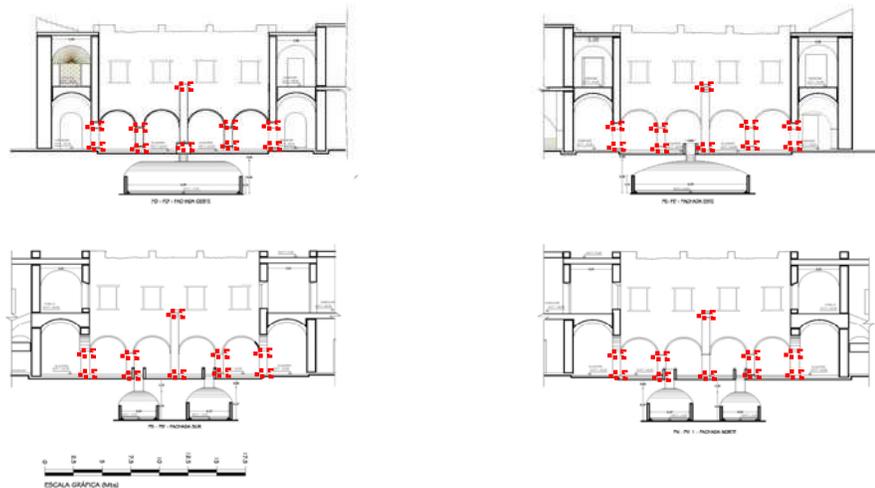
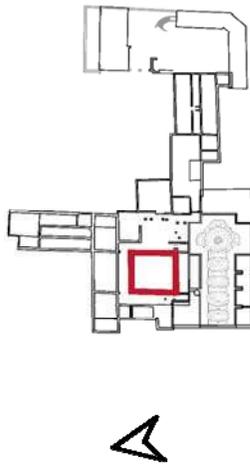
Después de la limpieza y consolidación de juntas se inicia el moldeo, efectuando oradaciones en la piedra con taladro @ 5 cm. de manera que pueda formarse un entramado de alambre de latón cuyas puntas se inserten en las oradaciones y se fijen con el pegamento epóxico. Este entramado servirá como sistema de fijación de la pasta de polvo de cantera, de tal forma que le de continuidad a los paños de cantera existente. Seca la pasta se podrá trabajar de forma que la textura sea similar a la de la pieza sobre la cual se aplico.

RESTRICCIONES:

Se aplicará solamente en aquellos lugares donde la técnica de modelado ya se haya realizado con morteros a base de cemento (mismos que serán sustituidos). Éste concepto se ejecutará solo después de haberse realizado la limpieza de costras, pátinas biogénicas y liberación de vegetación parásita. El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Modelado de cornisas y bases.

Referencias:

Iris Alcántara. Metodología de documentación para la conservación de inmuebles históricos en el estado de Yucatán.

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: DESBASTE MILIMÉTRICO

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

TROQUELADO DE SILLARES LABRADOS (PAVIMENTOS PÉTREOS) AFECTADOS CON ABRASIÓN Y/O MICROKARSTIFICACIÓN MODERADA, MEDIANTE DESBASTE MILIMÉTRICO. INCLUYE LIMPIEZA CON BIOCIDA, RECOLOCACIÓN, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

LESIÓN A TRATAR:

ABRASIÓN Y MICROKARSTIFICACIÓN

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Biocida
- Carretilla
- Equipo de seguridad básico (botas, casco, cubre bocas)
- Nivel
- Brocha
- Guantes
- Cubeta
- Desbastadora
- Gafas de protección
- Mesa de trabajo

PROCEDIMIENTO:

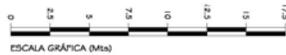
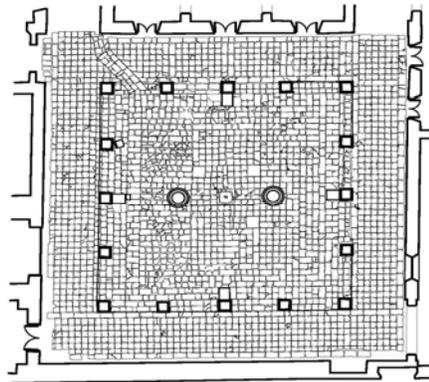
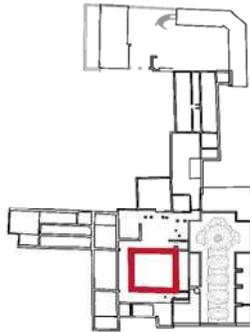
Las sillares a intervenir serán retirados manualmente y transportados con ayuda de una carretilla a la mesa de trabajo, allí se limpiarán y se les aplicará un tratamiento biocida preventivo. Posteriormente el cantero con la asistencia de los auxiliares de cantería realizará el desbaste pertinente, tratando de que éste no supere los 5 milímetros. Una vez desbastado se limpiará con aire comprimido y se resguardará en el área correspondiente en espera a su recolocación.

RESTRICCIONES:

Este concepto se realizará solamente después de haberse realizado el registro de las características y ubicación de cada una de las piezas del pavimento.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Referencias:

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: DESBASTE MILIMÉTRICO

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

RESTAURACIÓN DE SILLARES LABRADOS (PAVIMENTOS PÉTREOS), AFECTADOS CON FRAGMENTACIÓN MODERADA, MEDIANTE EL "COSIDO" CON VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO Y RESINA EPÓXICA. INCLUYE ESPECIALISTA AUTORIZADO, DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON BIOCIDA, TROQUELADO, SELLADO DE JUNTAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

LESIÓN A TRATAR:

FRAGMENTACIÓN

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Pegamento epóxico Colmadur de Sika
- Varillas de fibra de vidrio.
- Cal grasa apagada en obra
- Polvo de cantera
- Carretilla
- Torno
- Taladro y brocas
- Barreta
- Equipo de seguridad básico botas, casco, cubre bocas)
- Guantes
- Gafas de protección
- Mesa de trabajo

PROCEDIMIENTO:

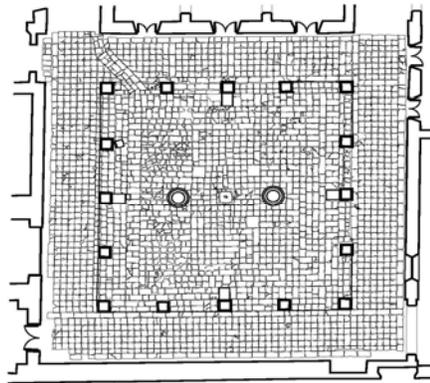
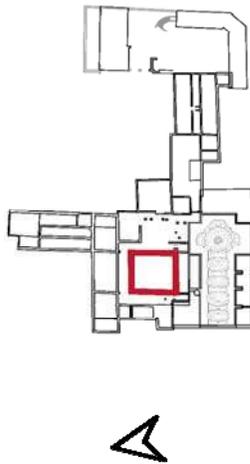
Primero se realizará el levantamiento manual de las piezas, mismas que serán depositadas en lugar donde serán intervenidas. Estas partes serán debidamente limpiadas con tratamientos biocidas por aspersión. A continuación los fragmentos serán rearmados "boca abajo" realizándoles con un taladro una oradación que iniciará en el fragmento más pequeño y terminará en el fragmento más grande. La profundidad del canal en el fragmento de mayor tamaño será igual a la realizada en el fragmento pequeño. Los residuos depositados en ésta horadación será limpiados con aire comprimido. Posteriormente, en el canal (de ambos fragmentos), se realizará un inyección de resina epoxi fluidificada e inmediatamente se insertarán varillas de fibra de vidrio en el fragmentos mayor, para finalmente realizar la unión del fragmento restante. Una vez fraguado el pegamento, se hace el ajuste y talla final, se aplica a la junta mortero de cal y polvo y se realiza el troquelado requerido.

RESTRICCIONES:

Este concepto se realizará solamente después de haberse realizado el registro de las características y ubicación de cada una de las piezas del pavimento. Las sustancias a emplear deberán ser debidamente etiquetadas y resguardadas, su aplicación deberá realizarse evitando salpicar las superficies contiguas. El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Piso del claustro

Referencias:

Celia Vinuesa La restauración del Claustro de los Jerónimos en las obras de ampliación del Museo del Prado (y III)

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: SUSTITUCIÓN DE SILLARES DE PIEDRA.

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

SUSTITUCIÓN DE SILLARES LABRADOS (PAVIMENTOS PÉTREOS), AFECTADOS CON FRAGMENTACIÓN IRREVERSIBLE. INCLUYE TALLADO, TRATAMIENTO PREVENTIVO CON BIOCIDA, COLOCACIÓN, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

LESIÓN A TRATAR:

FRAGMENTACIÓN

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Piedra caliza de la región con tonalidad similar.
- Carretilla
- Nivel
- Cincel
- Marro
- Desbastado
- Equipo de seguridad básico (botas, casco, cubre bocas)
- Guantes
- Gafas de protección

PROCEDIMIENTO:

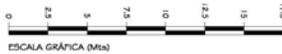
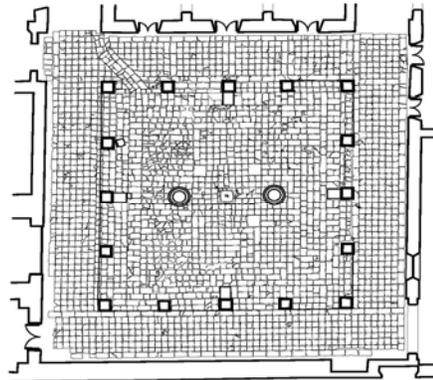
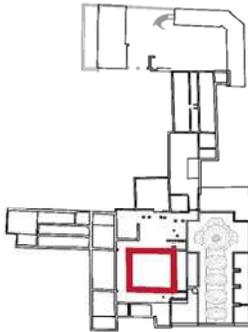
Primero se retira el sillar fragmentado, cuidando de no afectar las piezas contiguas. Se realiza la medición del área liberada y se realiza la proyección de la pieza requerida. Se elige el bloque a labrar para proceder a la fabricación del sillar. Al terminar se satura con agua-cal, para cerrar poros y que su adaptabilidad al medio ambiente sea menos agresivo.

RESTRICCIONES:

Este concepto se realizará solamente después de haberse realizado el registro de las características y ubicación de cada una de las piezas del pavimento. Las sustancias a emplear deberán ser debidamente etiquetadas y resguardadas, su aplicación deberá realizarse evitando salpicar las superficies contiguas. El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Referencias:

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: INYECCIÓN DE GRIETAS Y FISURAS

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

INYECCIÓN DE MORTERO CAL- POLVO 1:3 EN GRIETAS EN MUROS INTERIORES DE MAMPOSTERÍA, APLICADA CON JERINGA DE VETERINARIO O MANGUERA SEGÚN SE REQUIERA.

LESIÓN A TRATAR:

GRIETAS, FISURAS.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Cal
- Polvo
- Agua
- Jeringas
- Manguera
- Bomba de mano
- Equipo de seguridad básico (Botas, casco, cubrebocas)
- Guantes
- Googles
- Andamios

PROCEDIMIENTO:

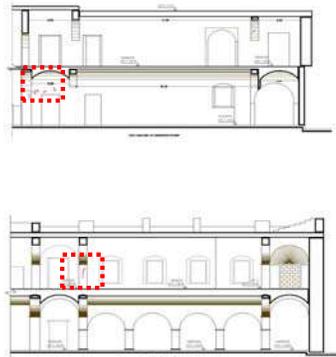
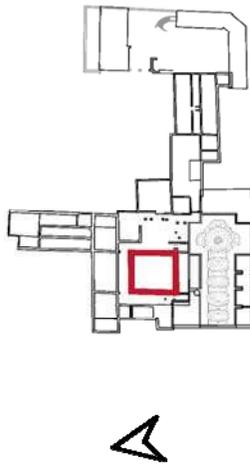
Se limpia la grieta con aire por medio de compresora, una vez limpia se sella la grieta por el lado menos dañado con mortero cal - polvo 1:3, en el caso de grietas finas se pueden utilizar resinas de poca viscosidad, fluidas o tixotrópicas, aplicadas con jeringa de veterinario. Se inyecta la mezcla en las partes donde la grieta sea mas grande, para esto se cubre los labios de la grieta con papel mojado. La mezcla se puede inyectar de abajo hacia arriba con la ayuda de boquillas, o usar inyección por gravedad colocando la mezcla sobre los andamios por medio de mangueras. Por último se realiza el junteo final.

RESTRICCIONES:

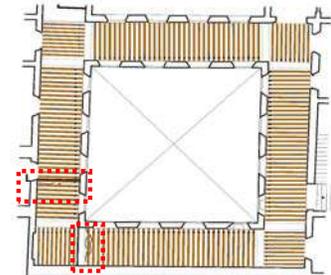
Los andamios deberán contar con protectores en los tubulares que se asienten al piso.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



■ Inyección de grietas y fisuras



Referencias:

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: LIMPIEZA CON CEPILLO Y JABÓN

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

APLICACIÓN DE TÉCNICA DE LIMPIEZA MANUAL CON CEPILLO Y JABÓN NEUTRO EN MUROS DE MAMPOSTERÍA, PARA ELIMINAR SUCIEDADE DIVERSAS A UNA ALTURA MÁXIMA DE 13 MTS

LESIÓN A TRATAR:

COSTRA BIOGÉNICA COMPACTA, COSTRA BIOGÉNIA DISPERSA, MANCHAS DE HUMEDAD, SUCIEDADES DIVERSAS.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Jabón Neutro
- Agua
- Cepillo de cerdas suaves
- Equipo de seguridad básica (botas, casco, cubrebocas)
- Guantes
- Googles
- Arnés de seguridad
- Andamios

PROCEDIMIENTO:

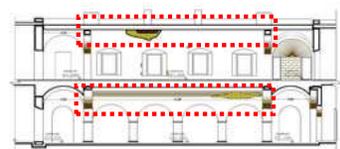
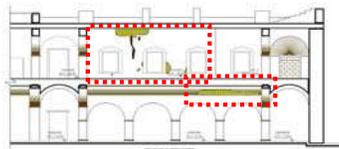
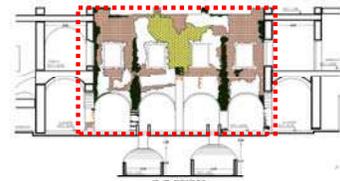
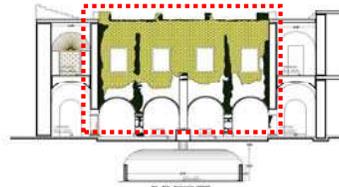
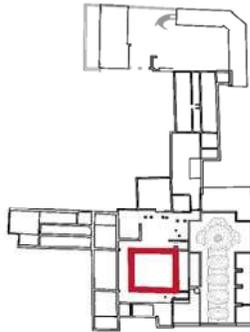
Se aplicará en la superficie de los muros a tratar la solución compuesta por agua y jabón neutro. Para alcanzar la altura requerida se podrá recurrir a andamios y/o escaleras, la solución se cepillará con cerdas suaves hasta remover la suciedad adherida. Finalmnete se lavará la superficie con cepillo y abundante agua limpia.

RESTRICCIONES:

Los andamios deberán contar con protectores en los tubulares que se asienten al piso.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



■ Limpieza con cepillo y jabón

Referencias:

PRADO, Nuñez Ricardo, Procedimientos de restauración y materiales. Ed. Trillas, Reimpresión, 2007, México

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: DESECAMIENTO CON BIOCIDA

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

ELIMINACIÓN MEDIANTE DESECAMIENTO CON BIOCIDA, Y POSTERIOR RETIRO MANUAL, DE RAÍCES Y PLANTAS PARÁSITAS EN MUROS, CONTRAFUERTES Y CABALLETES HASTA UNA ALTURA DE 13 METROS. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

LESIÓN A TRATAR:

VEGETACIÓN PARÁSITA.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Glifosato
- Jeringas
- Algodón
- Compresas de Látex
- Agua
- Serrucho de poda
- Taladro inalámbrico
- Brocas
- Tambos, botes
- Equipo de seguridad básico (Botas, casco, cubrebocas)
- Guantes
- Googles
- Arnés de seguridad

PROCEDIMIENTO:

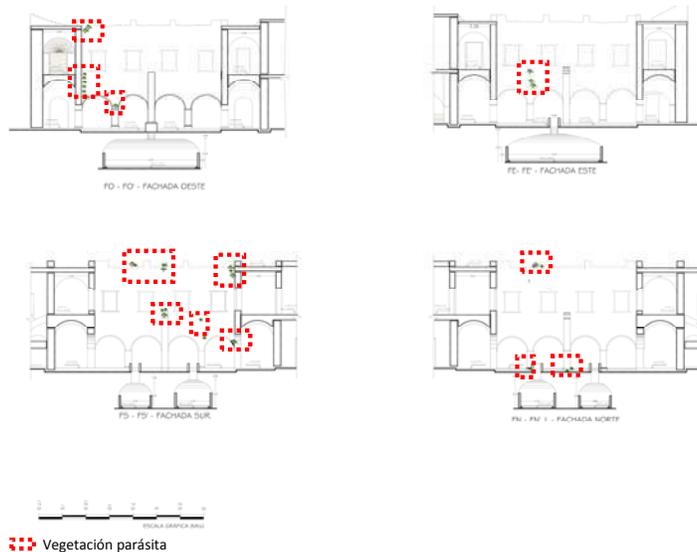
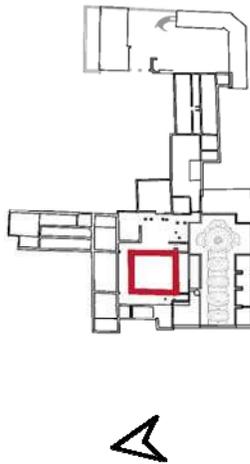
Aquella vegetación que no pueda ser retirada manualmente con facilidad, será podada y en sus ramas principales, con la ayuda de un taladro y una broca muy delgada, se realizarán perforaciones en las que se aplicará un herbicida (glifosato al 100%), por medio de inyecciones hasta la saturación, taponando posteriormente con compresas de algodón embebidas en el mismo herbicida y protegidas con látex. Al cabo de dos semanas las raíces (que deberán estar secas), podrán ser retiradas manualmente. La primera parte de éste concepto (aplicación del biocida), podrá ejecutarse paralelamente a los trabajos de deshierbe manual, limpieza de pátinas biogénicas y suciedades diversas.

RESTRICCIONES:

Las sustancias a emplear deberán ser debidamente etiquetadas y resguardadas, su aplicación deberá realizarse evitando salpicar las superficies contiguas. El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Referencias:

Rosato, Vilma Gabriela1, Lofeudo, Rosana. Patologías en muros de construcciones históricas ocasionadas por vegetación invasiva

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: LIMPIEZA QUÍMICA

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

LIMPIEZA DE MUROS DE MAMPOSTERÍA, HASTA UNA ALTURA DE 13 METROS, PARA ELIMINAR COSTRAS BIOGÉNICAS, MEDIANTE APLICACIÓN DE PAPETAS CON SOLUCIÓN AB57 (AGUA, UREA, GLICERINA Y SEPIOLITA O ATAPULGITA). INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

LESIÓN A TRATAR:

COSTRA BIOGÉNICA

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

Para formar la papeta se utilizará, por cada litro de agua:

- 50 gramos de urea (NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> CO
- 22 cm<sup>3</sup> de glicerina (CH<sub>2</sub> OH)<sub>2</sub> CHOH
- Sepiolita o atapulgita (la necesaria hasta adquirir consistencia de pasta)

- Espátula
- Esponja
- Cepillo de cuerdas suaves
- Tambos

- Equipo de seguridad básica (botas, casco, cubrebocas)
- Guantes
- Googles
- Arnés de seguridad
- Andamios

PROCEDIMIENTO:

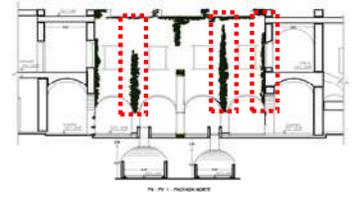
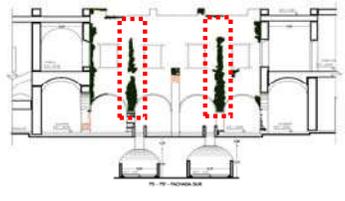
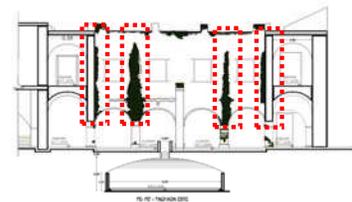
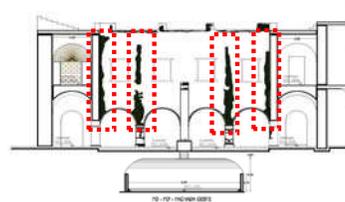
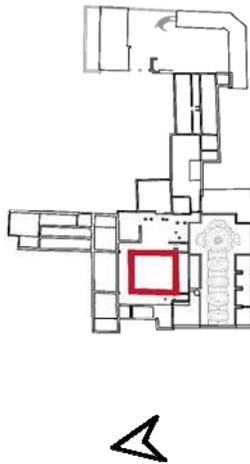
Sobre la superficie húmeda y previamente limpiada con cepillo y agua, aplicar la papeta formando una capa de 1 a 3 mm de grosor, una vez seca, se retirará con una esponja húmeda y/o una espátula, enjuagando con agua y un cepillo suave. El proceso se repetirá hasta obtener los resultados deseados.

RESTRICCIONES:

Antes de realizar la aplicación de papetas se deberá intentar remover/reblandecer las costras con un lavado manual con agua y cepillo de cuerdas blandas, nunca metálicas. Sólo si las costras permanecen se realizará la aplicación del tratamiento químico. El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Limpienza química

Referencias:

EMMA BÁSCONES GARCÍA. Proyecto Básico y de Ejecución de Restauración y Rehabilitación del Palacio Riva Herrera para Centro de Enseñanzas Artísticas // Antonio García Casco. Curso de restauración de monumentos. Universidad de Granada. Tema 15: Limpieza de Superficies Degradadas // GEAL. Soluzioni Chimiche Innovative. Estrattore AB57

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: ESTUCADO

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

RESTITUCIÓN DE ESTUCOS CON UN GROSOR PROMEDIO DE 4 CMS, EN MUROS EXTERIORES DE MAMPOSTERÍA HASTA UNA ALTURA DE 13 METROS, EMPLEANDO PARA EL REVOCO MORTERO DE CAL APAGADA (MARCA OXICAL O SIMILAR), SASCAB, Y EMPLEANDO PARA EL ACABADO FINO MORTERO DE CAL APAGADA (MARCA OXICAL O SIMILAR), POLVO DE PIEDRA CERNIDO. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO, ACARREOS, DESALOJO DE ESCOMBRO Y LIMPIEZA.

LESIÓN A TRATAR:

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal grasa apagada marca Oxical o similar</li> <li>• Sashkab</li> <li>• Agua</li> <li>• Esponja</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuchara de albañil</li> <li>• Llama de madera</li> <li>• Andamios</li> <li>• Cordel</li> <li>• Pala cuadrada</li> <li>• Tambos, botes</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de seguridad básica (botas, casco, cubrebocas)</li> <li>• Guantes</li> <li>• Googles</li> <li>• Arnés de seguridad</li> <li>• Andamios</li> </ul> |
|--|---|---|

PROCEDIMIENTO:

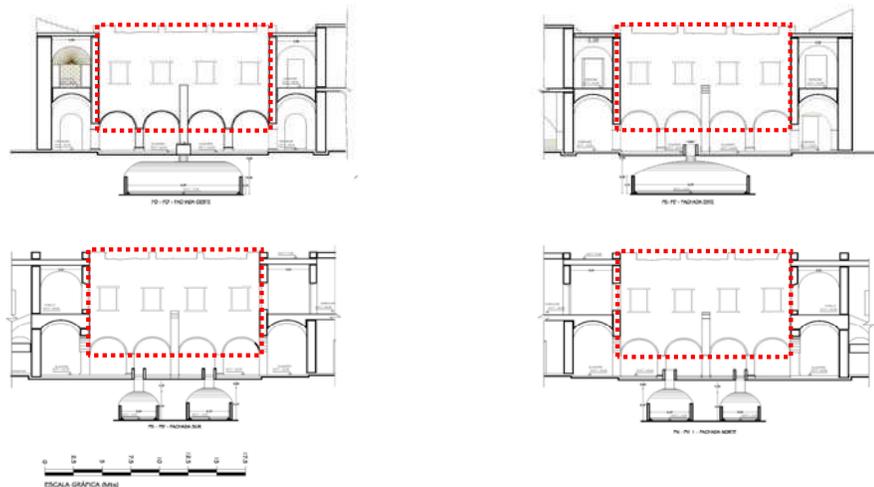
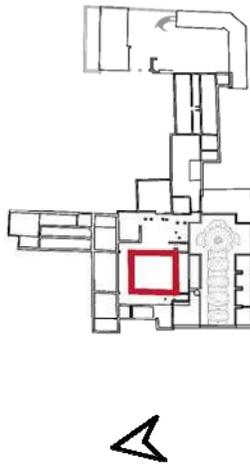
Restitución de estucos con un grosor promedio de 4 cms, en muros de mampostería de piedra hasta una altura de 13 metros, empleando para el revoco mortero de cal apagada, sascab, cemento blanco y empleando para el acabado fino mortero de cal apagada, polvo de piedra cernido 1:0.5.

RESTRICCIONES:

Este concepto se ejecutará solo después de haberse realizado la limpieza de costra biogénica y pátina negra, liberación de vegetación parásita y consolidación previa de la superficie a intervenir. El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Área a realizar el enterañado

Referencias:

Manual del Ayuntamiento de Mérida

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: ELIMINACIÓN MANUAL DE MORTERO INADECUADO

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

ELIMINACIÓN DE MORTEROS A BASE DE CEMENTO, EN MUROS DE MAMPOSTERÍA Y COLUMNAS DE PIEDRA, HASTA UNA ALTURA DE 13 METROS, UTILIZANDO MAZO Y CINCEL. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

LESIÓN A TRATAR:

SE BUSCA ELIMINAR LAS INCOMPATIBILIDADES FÍSICO-QUÍMICAS GENERADAS ENTRE LOS MORTEROS DE CEMENTOS Y LA PIEDRA CALIZA, ASÍ COMO LAS DIFERENCIAS CROMÁTICAS RESULTADO DE LA COMBINACIÓN DE ÉSTOS MATERIALES.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Marro
- Cíncel
- Brocha gruesa
- Equipo de seguridad básica (botas, casco, cubrebocas)
- Guates
- Googles

PROCEDIMIENTO:

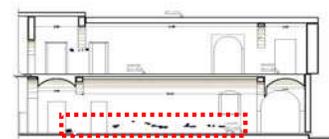
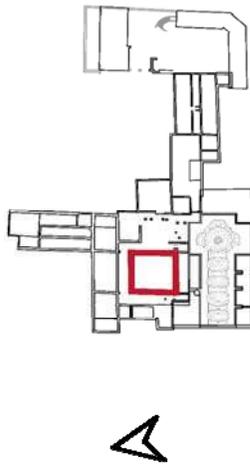
Una vez identificadas y aprobadas las zonas en donde se realizarán los trabajos se procederá a la eliminación de los morteros a base de cemento. Se procederá de arriba hacia abajo con cíncel y marro aplicando golpes suaves a cuarenta y cinco grados. Para facilitar la identificación del material a retirar, continuamente se limpiará, con ayuda de una brocha, la superficie intervenida.

RESTRICCIONES:

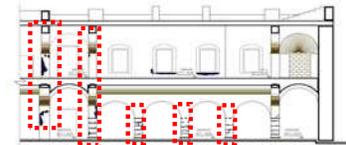
Este procedimiento deberá realizarse cuidadosamente, evitando lascar el material pétreo adyacente. La identificación de los morteros a eliminar deberá realizarse con anticipación y deberá contar con la aprobación del restaurador encargado. El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



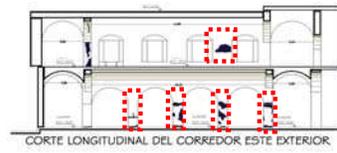
CORTE LONGITUDINAL DEL CORREDOR ESTE INTERIOR



CORTE LONGITUDINAL DEL CORREDOR SUR EXTERIOR



CORTE LONGITUDINAL DEL CORREDOR NORTE INTERIOR



CORTE LONGITUDINAL DEL CORREDOR ESTE EXTERIOR



Eliminación de morteros inadecuados

Referencias:

EMMA BÁSCONES GARCÍA. Proyecto Básico y de Ejecución de Restauración y Rehabilitación del Palacio Riva Herrera para Centro de Enseñanzas Artísticas // Antonio García Casco. Curso de restauración de monumentos. Universidad de Granada. Tema 15: Limpieza de Superficies Degradadas // GEAL. Soluzioni Chimiche Innovative. Estrattore ABS7

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

EXCAVACIÓN DE POZOS PARA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA, DE 1.5 X 1.5 MT DE LADO, HASTA LLEGAR A NIVEL DE LAJA. INCLUYE EL SONDEO, DIBUJO ARQUEOLÓGICO, RECOLECCIÓN Y CATALOGACIÓN DE MATERIALES, LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO, INFORME FINAL, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO.

LESIÓN A TRATAR:

N/A

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Brocha
- Tamiz
- Bitácora y material de dibujo
- Rasqueta
- Bolsas sellables
- Pala y pico
- Equipo de seguridad básica (botas, casco, cubrebocas)
- Cámara
- Brújula

PROCEDIMIENTO:

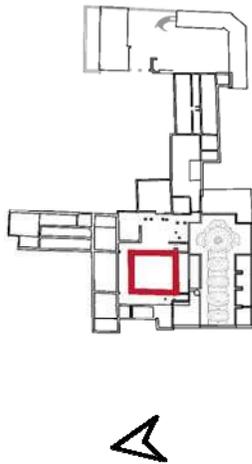
Se diseñará una cuadrícula horizontal del pozo con cordeles y estacas numeradas a intervalos fijos. Las secciones de rejilla serán excavadas individualmente, removiendo los depósitos en el orden inverso a como se han ido formando. El proceso deberá ser debidamente documentado con dibujos y fotografías. Los materiales arqueológicos expuestos deberán ser registrados y catalogados.

RESTRICCIONES:

Este concepto se ejecutará después del levantamiento de los pavimentos pétreos del patio y corredores del claustro bajo. La excavación se realizará acorde a los lineamientos establecidos por el INAH. El arqueólogo autorizado mantendrá comunicación constante con el encargado del proyecto de restauración, informándole de los avances y posibles descubrimientos.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Referencias:

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: EXCAVACIÓN DE POZO SONDEO

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

EXCAVACIÓN DE POZOS PARA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA, DE 1.5 X 1.5 MT DE LADO, HASTA LLEGAR A NIVEL DE LAJA. INCLUYE EL SONDEO, DIBUJO ARQUEOLÓGICO, RECOLECCIÓN Y CATALOGACIÓN DE MATERIALES, LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO, INFORME FINAL, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO.

LESIÓN A TRATAR:

N/A

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Pala y pico
- Equipo de seguridad básica( botas, casco, cubrebocas)
- Cámara

PROCEDIMIENTO:

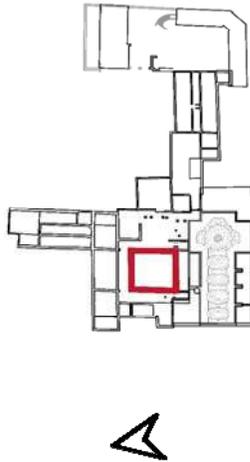
Identificada la zona, se procederá a excavar con el apoyo de pico y pala. Esta labor se realizará siguiendo las recomendaciones del arqueólogo supervisor.

RESTRICCIONES:

Se realizará en áreas en donde se presuma alguna afectación estructural en las cimentaciones. Este concepto se ejecutará después del levantamiento de los pavimentos pétreos del patio y corredores del claustro bajo. La excavación contará con la supervisión de un arqueólogo, quien en caso de considerarlo pertinente podrá suspender el trabajo y convertir al pozo de sondeo en un pozo de prospección arqueológica. Una vez expuesta la cimentación, se realizará la inspección y documentación pertinente. Cada pozo recibirá una identificación.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Referencias:

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: ELIMINACIÓN MANUAL DE MORTERO INADECUADO

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

REALIZACIÓN DE CALAS ESTRATIGRÁFICAS EN MUROS INTERIORES DE MAMPOSTERÍA DE LOS CORREDORES DE LAS PLANTAS BAJA Y ALTA, HASTA UNA ALTURA DE 6 METROS, SEGÚN PLANO DE PROYECTO, PARA IDENTIFICAR CAPAS DE PINTURA HASTA LLEGAR A LA CAPA ORIGINAL. INCLUYE ESPECIALISTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

LESIÓN A TRATAR:

N/A

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Bisturí
- Bolsas sellables
- Cinceles de diferentes espesores y longitudes
- Brochas y Cepillo suave
- Cucharas y cucharillas de albañil
- Aspersor
- Equipo de seguridad básica (botas, casco, cubrebocas)
- Cámara fotográfica
- Bitácora

PROCEDIMIENTO:

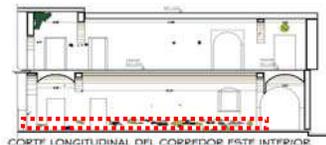
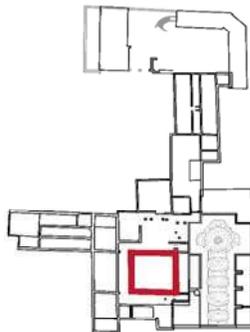
Las calas se realizarán en las zonas donde se presuma la existencia de pinturas murales. Se limpia la superficie, se marca la dimensión de la cala con dimensiones promedio de 0.20 x 0.30 mts. y se procede a retirar el material por capas registro de las capas, hasta llegar a la mampostería de piedra. hasta llegar a la superficie buscada, en este caso la mampostería de piedra de la bóveda, si se han encontrado diferentes capas de aplanado estas se van registrando y dejando en forma escalonada para su lectura y registro gráfico y fotográfico. Se limpia perfectamente para obtener los datos que se buscan.

RESTRICCIONES:

Este concepto se realizará antes de realizar la pintura de muros. Las calas se realizará acorde a los lineamientos establecidos por el INAH. El restaurador autorizado mantendrá comunicación constante con el encargado del proyecto de restauración, informándole de los avances y posibles descubrimientos.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



■ Área a realizar calado murario

Referencias:

Iris Alcántara. Metodología de documentación para la conservación de inmuebles históricos en el estado de Yucatán. Caso de estudio: ex convento de Maní.

FICHA DE INTERVENCIÓN \_ PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS \_ MCPA-FAUADY

Clave: 001-I

TÉCNICA/ACCIÓN/PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN: ARRANCAMIENTO MANUAL DE VEGETACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE INTERVENCIÓN:

DESHIERBE MANUAL DE VEGETACIÓN PARÁSITA (ARBUSTOS Y HIERBAS) EN PISOS, MUROS, CONTRAFUERTES Y CUBIERTAS HASTA UNA ALTURA DE 12 METROS. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

LESIÓN A TRATAR:

SE BUSCA ELIMINAR LOS PROCESOS DE RAMIFICACIÓN Y EXPANSIÓN DE LAS RAÍCES EN LOS PISOS, MUROS, CONTRAFUERTES Y CUBIERTAS. PROCESOS QUE OCASIONAN FISURAS Y DESPRENDIMIENTOS Y FAVORECEN LA HUMEDAD ASCENDENTE Y DESCENDENTE.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROCEDIMIENTO Y RESTRICCIONES.

MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO:

- Tambos y botes
- Coa
- Equipo de seguridad básica( botas, casco, cubrebocas)
- Guates
- Googles

PROCEDIMIENTO:

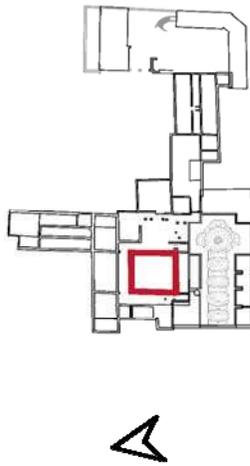
En primer término se humedecerá el área a intervenir para posteriormente realizar el arrancamiento manual de la vegetación cuya extracción pueda realizarse fácilmente y sin ocasionar daño a los elementos sobre los que se asienta.

RESTRICCIONES:

Éste concepto podrá ejecutarse paralelamente a los trabajos de limpieza de pátinas biogénicas y suciedades diversas. El andamiaje y obras deberán realizarse tomando las medidas que aseguren evitar dañar cualquier superficie del edificio en contacto con los trabajos a realizar.

Localización en el conjunto.

Croquis señalando la ubicación de las principales afectaciones a intervenir



Referencias:

Rosato, Vilma Gabriela1, Lofeudo, Rosana. Patologías en muros de construcciones históricas ocasionadas por vegetación invasiva

## 5.8.2 Propuesta de readecuación arquitectónica.

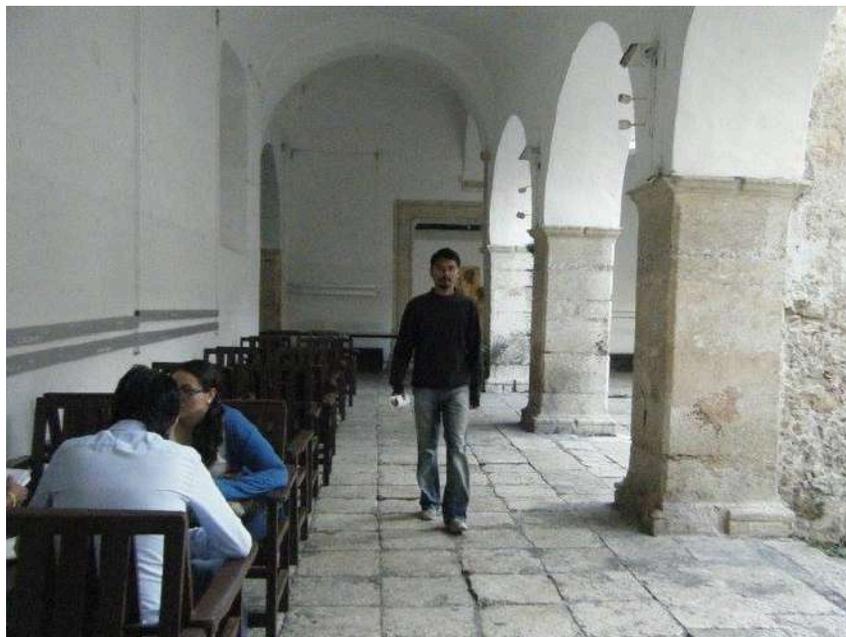
### Conceptuación.

Las tres áreas principales del espacio claustal: claustro bajo, patio y claustro alto, serán readecuados para fortalecer las condiciones que permiten su uso flexible, pero enfatizando aquellas cualidades requeridas para incrementar la comodidad y la funcionalidad.

Lo anterior enmarcado por la intervención física previamente planteada que permitiría apuntalar la conservación física del espacio y potenciar sus cualidades formales y espaciales patrimoniales.

Así, el claustro alto se concibe como un espacio fortalecido para permitir a los usuarios realizar de manera cómoda y funcional las tareas académicas propias del Campus, especialmente las que requieren el uso del ordenador portátil. Lo anterior mediante la modernización de contactos, conexión inalámbrica a internet y climatización artificial.

El claustro bajo se concibe como un espacio que también incremente la comodidad y funcionalidad para la realización de tareas, aunque con áreas de trabajo de menor extensión que en el claustro alto. Lo anterior mediante la modernización de contactos, conexión inalámbrica a internet y atenuadores climáticos tipo ventilador.



**Fig. 5.28** En los bordes del claustro bajo se ubica el mobiliario que permite, además del encuentro y la socialización, la realización por parte de los estudiantes de tareas académicas.

El patio se concibe como un espacio que continuará albergando eventos que implican la congregación de usuarios, fortaleciéndose sus cualidades como foro y espacio simbólico del conjunto y del campus. El patio será un espacio de interacción controlada que durante los horarios de funcionamiento del campus continuará permitiendo su disfrute y uso por la comunidad estudiantil y docente, pero que también permitirá la realización, durante los fines de semana, de eventos que permitan la vinculación con los habitantes del barrio, la parroquia y la ciudad. Lo anterior mediante la modernización de los sistemas de iluminación, la incorporación de instalaciones eléctricas y de datos, y el replanteamiento del acceso, control y horarios.

### **Intenciones de diseño.**

Las intenciones de diseño para la intervención del espacio claustral son las siguientes:

#### INTENCIONES ESPACIALES:

- Recuperar la lectura original espacial al liberar de agregados inadecuados que actualmente segmentan el espacio.

#### FORMALES:

- Recuperar el dialogo formal entre los pavimentos del claustro alto y bajo al sustituir los pisos de pasta del claustro alto por recubrimientos pétreos con cortes y acabados que permiten identificar su contemporaneidad.
- Emplear un mobiliario y cancelería con expresión contemporánea que lejos de competir visualmente con el espacio, permita el protagonismo de éste.

#### FUNCIONALES:

- Plantear una disposición de los espacios mixtos (trabajo/circulación) que sea flexible y que privilegie la posibilidad de recorrer libremente ambos corredores. Esto al sustituir el área de aulas y administración por espacios de circulación y trabajo.

#### TÉCNICAS Y DE INSTALACIONES:

- Eliminar las instalaciones aéreas expuestas (eléctricas y de climatización), sustituyéndolas por instalaciones anidadas en un piso técnico de 20 cm de altura.

### Programa arquitectónico propuesto.

Como se señaló en el apartado 5.5.3 (Programa arquitectónico actual), el metraje total de los espacios claustrales asciende a los 784 m<sup>2</sup>, en los que es posible encontrar áreas de circulación, espacios de trabajo e incluso salones y un área administrativa.

El programa arquitectónico actual tiene como principal inconveniente la afectación a las circulaciones originales del claustro alto (que se ven segmentadas por los salones ubicados en la esquina suroeste), así mismo, debido a que solo una sección se encuentra climatizada, se han añadido divisiones para el aislamiento térmico requerido, lo que dificulta la lectura de la espacialidad original.

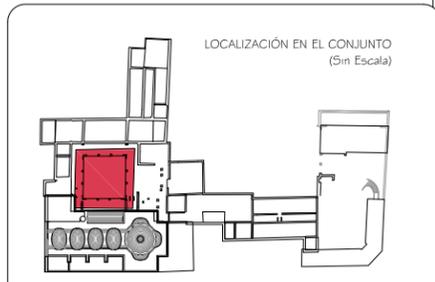
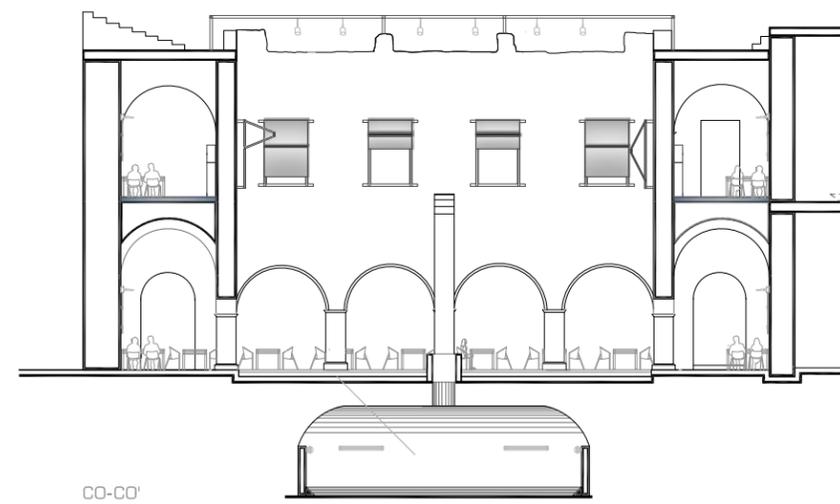
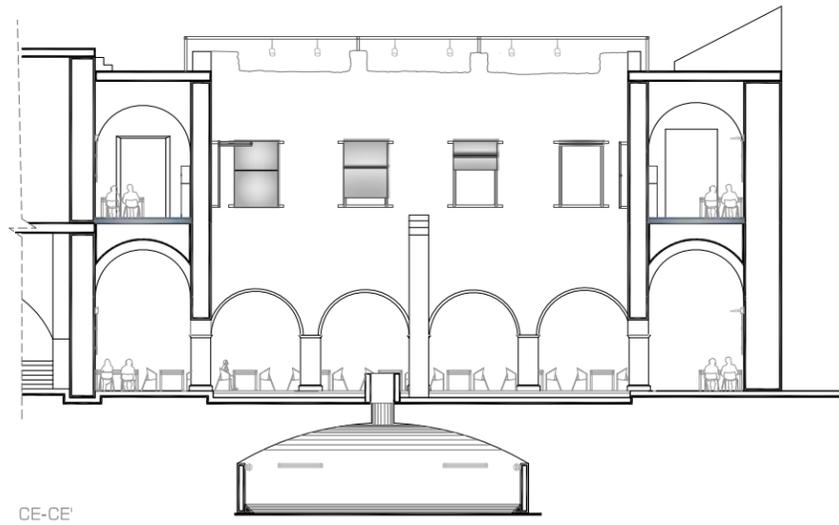
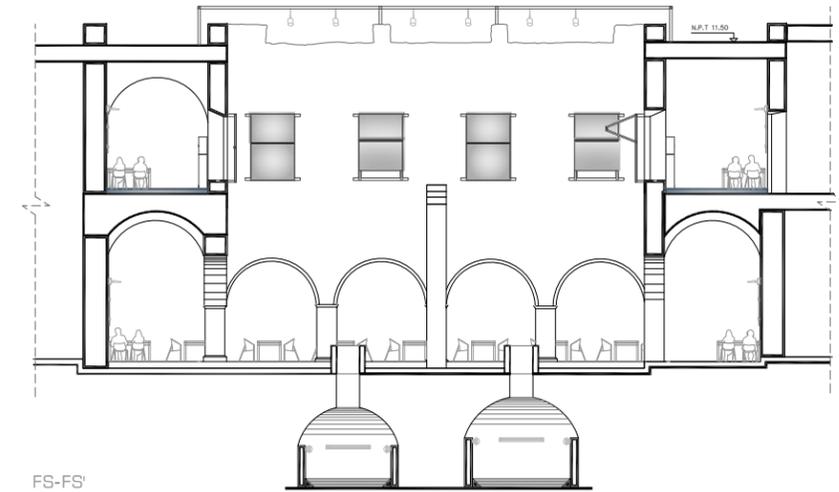
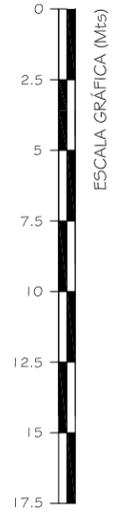
Lo antes señalado aunado a lo establecido en el apartado 4.8 (Propuesta de reordenamiento del programa arquitectónico), que establece la consolidación de los corredores claustrales como áreas de circulación y trabajo. El metraje de los espacios considerados queda definido por el siguiente programa arquitectónico:

**Tabla 5.5**

ÁREA	METRAJE CUADRADO
Patio central	220
Circulaciones PB	171
Circulaciones PA	210
Área mixta (Trabajo /circulación) PA	122
Área mixta (Trabajo /circulación) PB	61
	<b>784</b>

Éste programa, integrado por 5 áreas diferenciadas, privilegia las circulaciones tanto en el claustro alto como en el claustro bajo y concibe a las áreas mixtas como espacios de trabajo con la posibilidad de reconfigurarse para, al ser removido el mobiliarios, permitir la circulación total en los corredores.

PLANTAS Y CORTES ARQUITECTÓNICOS.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENCIONAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

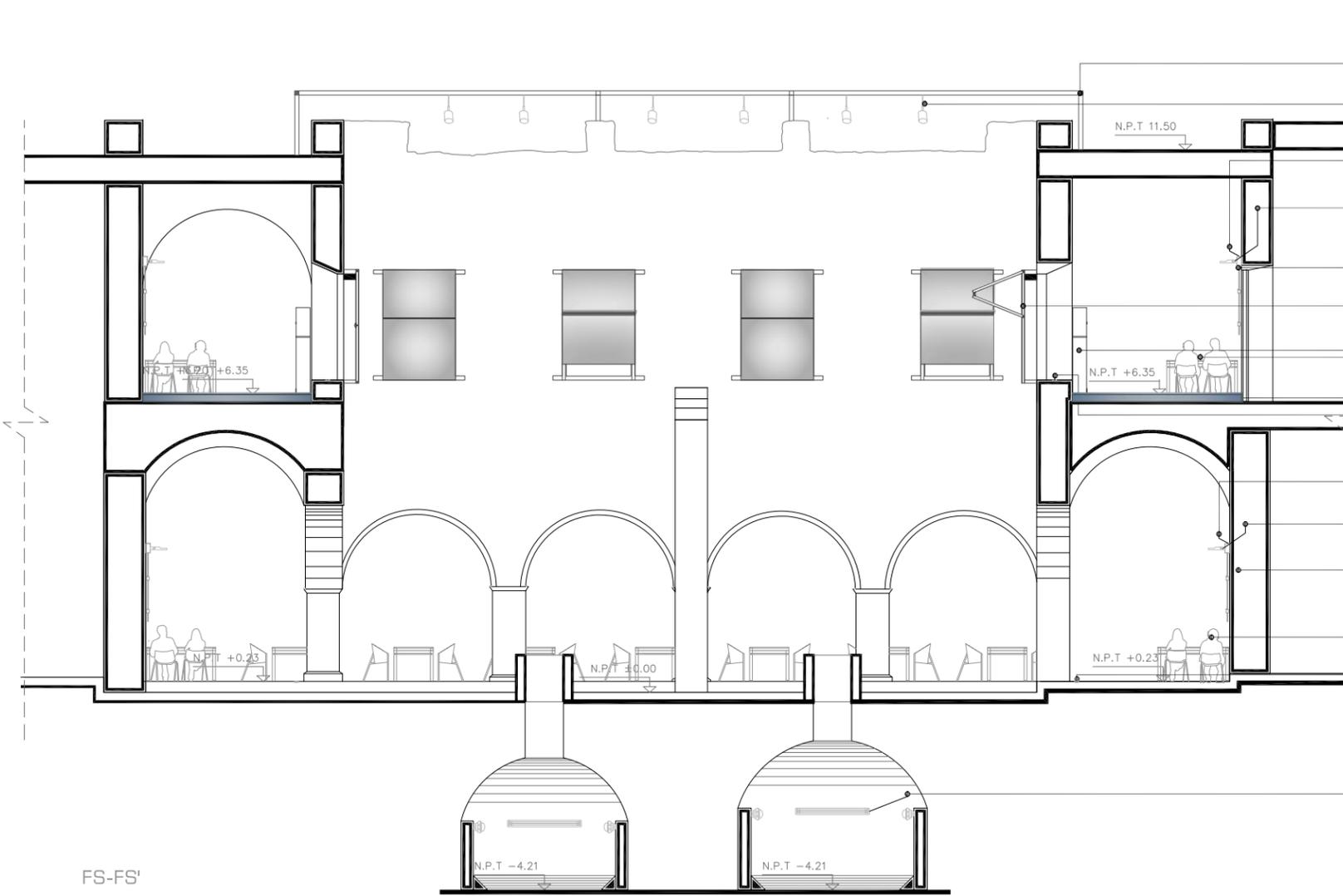
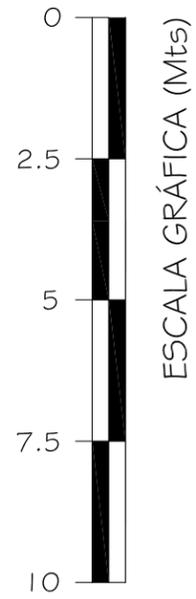
Número de Plano:  
**00**

CORTES FN-FN', FS-FS', CE-CE' y CO-CO'

Acotación: METROS

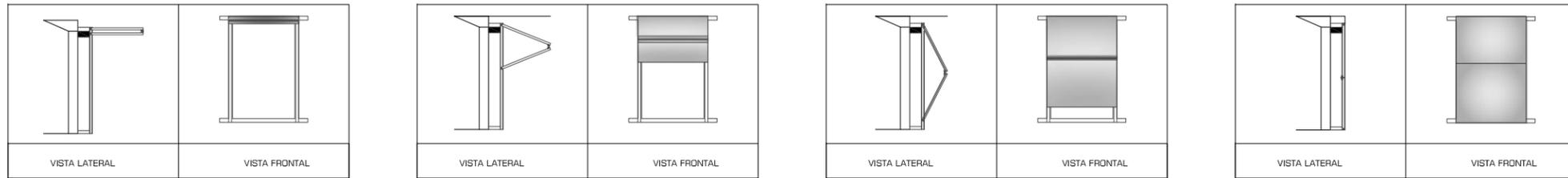
Escala 1:250



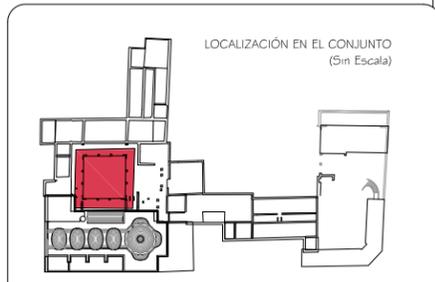


1. Estructura metálica asentada a la azotea asentada por su propio peso, contará con elementos removibles según evento instalables según diseño de intervención o necesidad.
2. Lámpara led dirigible al claustro, esta instalación se instalará para eventos realizados en el claustro.
3. Canaleta elaborada con aluminio blanco mate para pasar instalación eléctrica y a su vez colgar rieles para exposición de cuadros, se reutilizarán las perforaciones actuales.
4. Lámpara mini flut instalada en una de las caras de la canaleta para dar iluminación a la obra expuesta.
5. Se reutilizará la instalación de aluminio y tensores actual para la exposición de cuadros.
6. Paneles (aluminio blanco mate) mecanizados, Según la posición del sol podrán abrirse o cerrarse para proteger el interior de los pasillos.
7. Aire acondicionado de suelo vertical, alcance de 15 m y 180° Ubicados en el pasillo planta alta.
8. Sillas y mesas (patas con gomas protectoras).
9. Piso técnico (0.15 cms) Por ahí pasarán las instalaciones.
10. Lámpara de led en piso para iluminar arcos.
11. Canaleta elaborada con aluminio blanco mate para pasar instalación eléctrica y a su vez colgar rieles para exposición de cuadros, se reutilizarán las perforaciones actuales.
12. Lámpara mini flut instalada en una de las caras de la canaleta para dar iluminación a la obra expuesta.
13. Se reutilizará la instalación de aluminio y tensores actual para la exposición de cuadros.
14. Sillas y mesas (patas con gomas protectoras).
15. Lámpara de led en piso para iluminar arcos.
16. Lámpara fluorescente resistente a la humedad, agua y polvo. La instalación pasará por los conductos de agua existentes.

FS-FS'



PANEL DE PROTECTOR SOLAR (DETALLE)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO  
 Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos  
 Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)  
 Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón  
 Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano:  
 00

CORTE

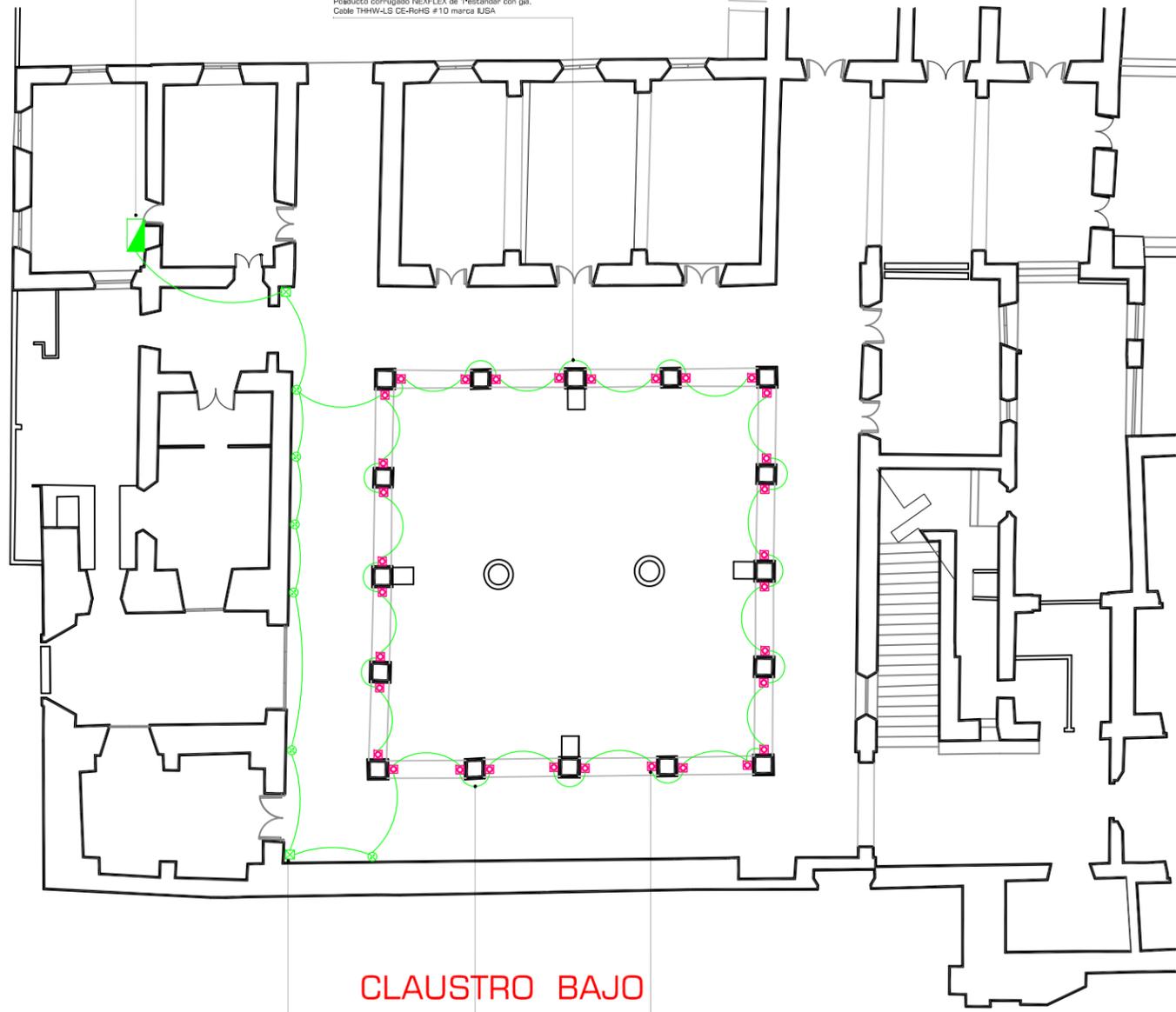
Acotación: METROS

Escala 1:125

CRITERIOS DE INSTALACIONES.

Tablero de distribución eléctrica tipo panel, marca SQUARED

Poliucto corrugado NEXFLEX de 1"estandar con gis.  
Cable THHW-LS CE-RoHS #10 marca IUSA



### CLAUSTRO BAJO

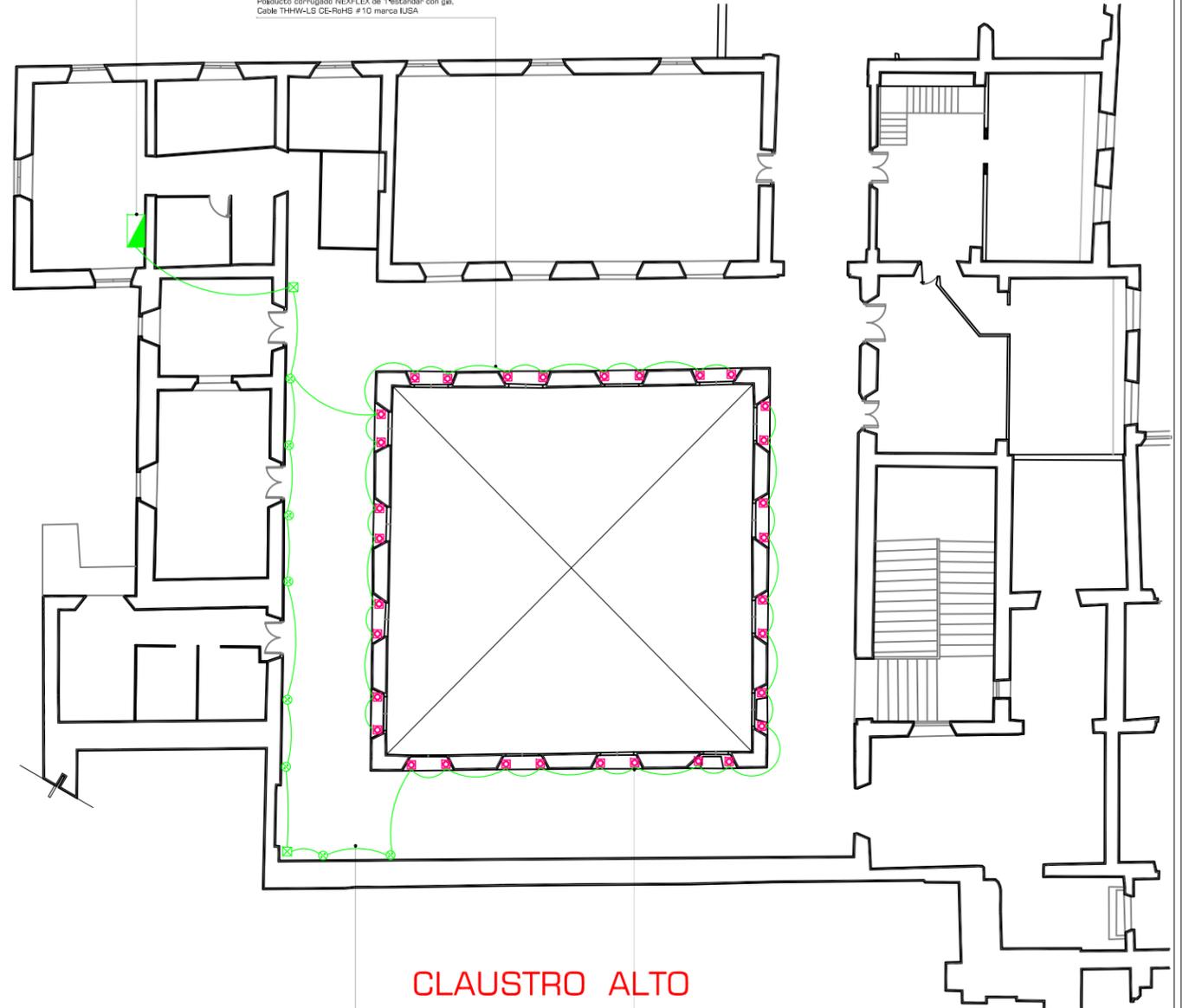
Lámpara de led en piso para iluminar arcos.

Poliucto corrugado NEXFLEX de 1"estandar con gis.  
Cable THHW-LS CE-RoHS #10 marca IUSA

Registro eléctrico de empotrar 0.15x0.15 marca SEAM

Tablero de distribución eléctrica tipo panel, marca SQUARED

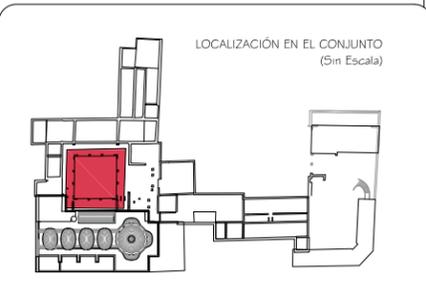
Poliucto corrugado NEXFLEX de 1"estandar con gis.  
Cable THHW-LS CE-RoHS #10 marca IUSA



### CLAUSTRO ALTO

Lámpara de led en piso para iluminar arcos.

Poliucto corrugado NEXFLEX de 1"estandar con gis.  
Cable THHW-LS CE-RoHS #10 marca IUSA



LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO  
(Sin Escala)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano:

00

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Acotación:  
METROS

Escala  
1:250



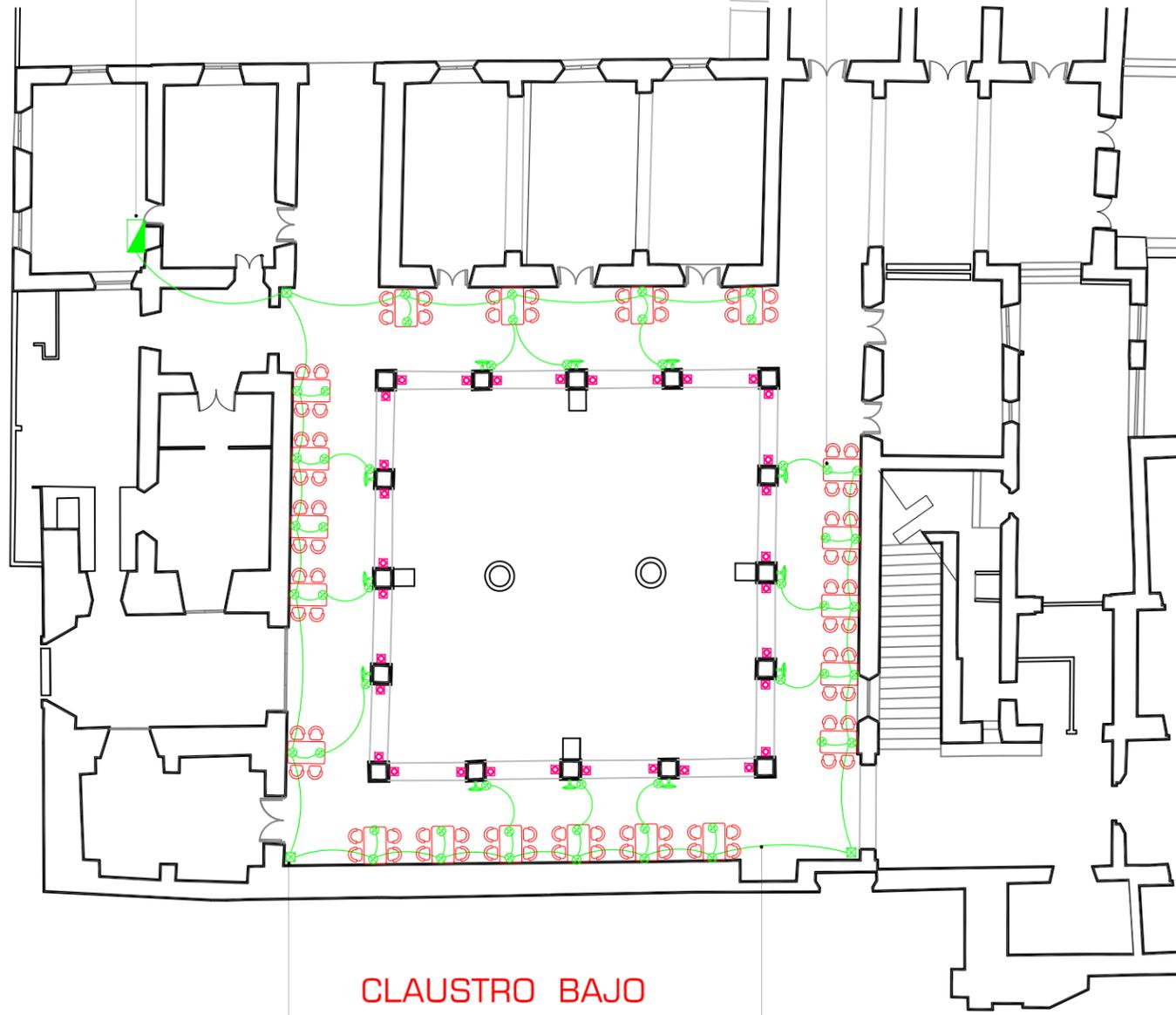
Tablero de distribución eléctrica tipo panel, marca SQUARED

Contacto duplex retractil para piso, acabado en acero inoxidable, marca THORSMAN

Tablero de distribución eléctrica tipo panel, marca SQUARED

Poliducto corrugado NEXFLEX de 1"estandar con gte. Cable THHW-LS CE-RoHS #8 marca IUSA

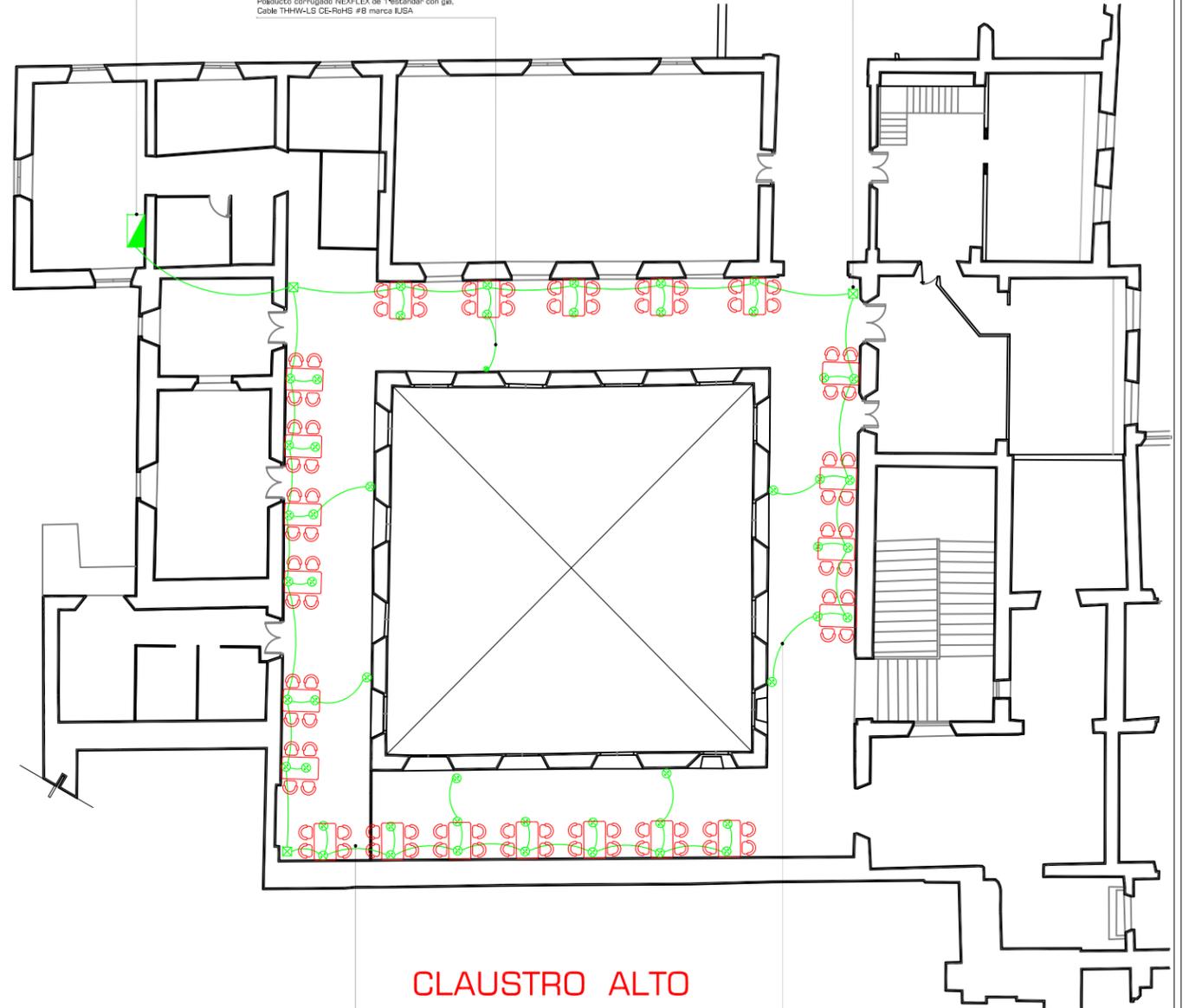
Registro eléctrico de empotrar 0.15x0.15 marca SEAM



### CLAUSTRO BAJO

Registro eléctrico de empotrar 0.15x0.15 marca SEAM

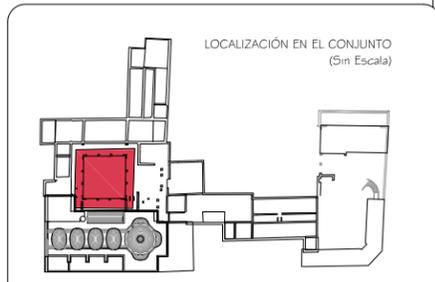
Poliducto corrugado NEXFLEX de 1"estandar con gte. Cable THHW-LS CE-RoHS #10 marca IUSA



### CLAUSTRO ALTO

Poliducto corrugado NEXFLEX de 1"estandar con gte. Cable THHW-LS CE-RoHS #8 marca IUSA

Poliducto corrugado NEXFLEX de 1"estandar con gte. Cable THHW-LS CE-RoHS #10 marca IUSA



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Acotación: METROS

Escala 1:250



Número de Plano:  
**00**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENCIONAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

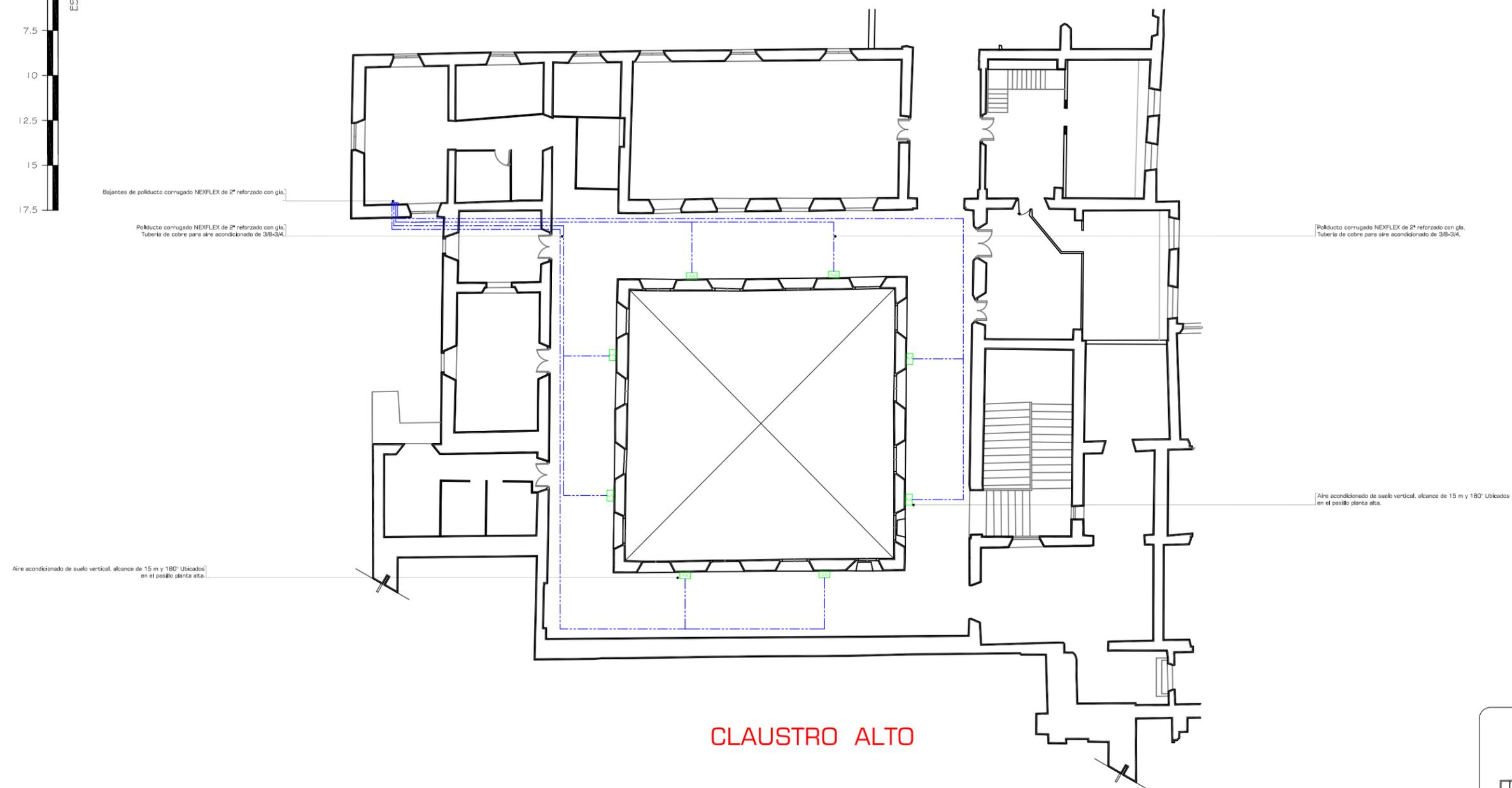
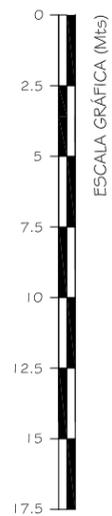
MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016



**CLAUSTRO ALTO**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE  
CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL  
DE LA MEJORADA  
EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

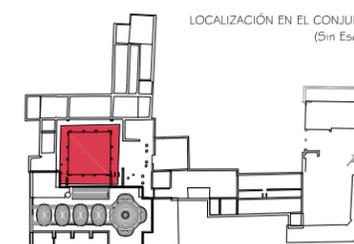
Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número  
de Plano:

00

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO  
(Sin Escala)

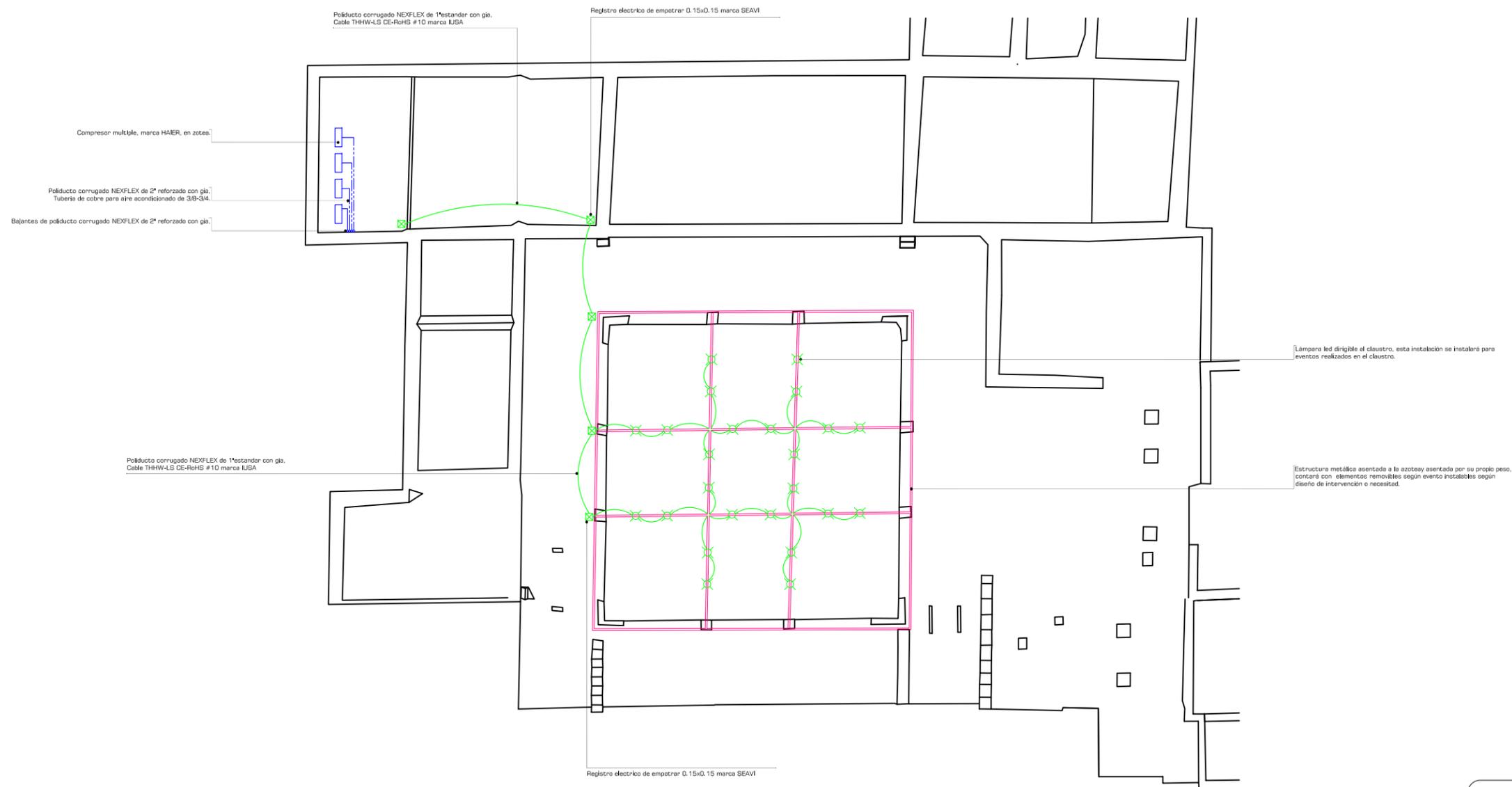
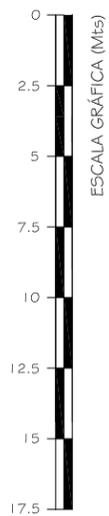


INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO

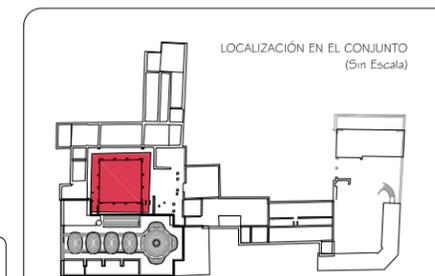
Acotación:  
METROS

Escala  
1:250





## CLAUSTRO AZOTEA

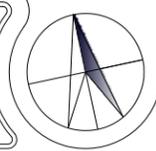


Número de Plano:  
**00**

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Acotación:  
METROS

Escala  
1:250



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE  
CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL  
DE LA MEJORADA  
EN MÉRIDA, YUCATÁN.

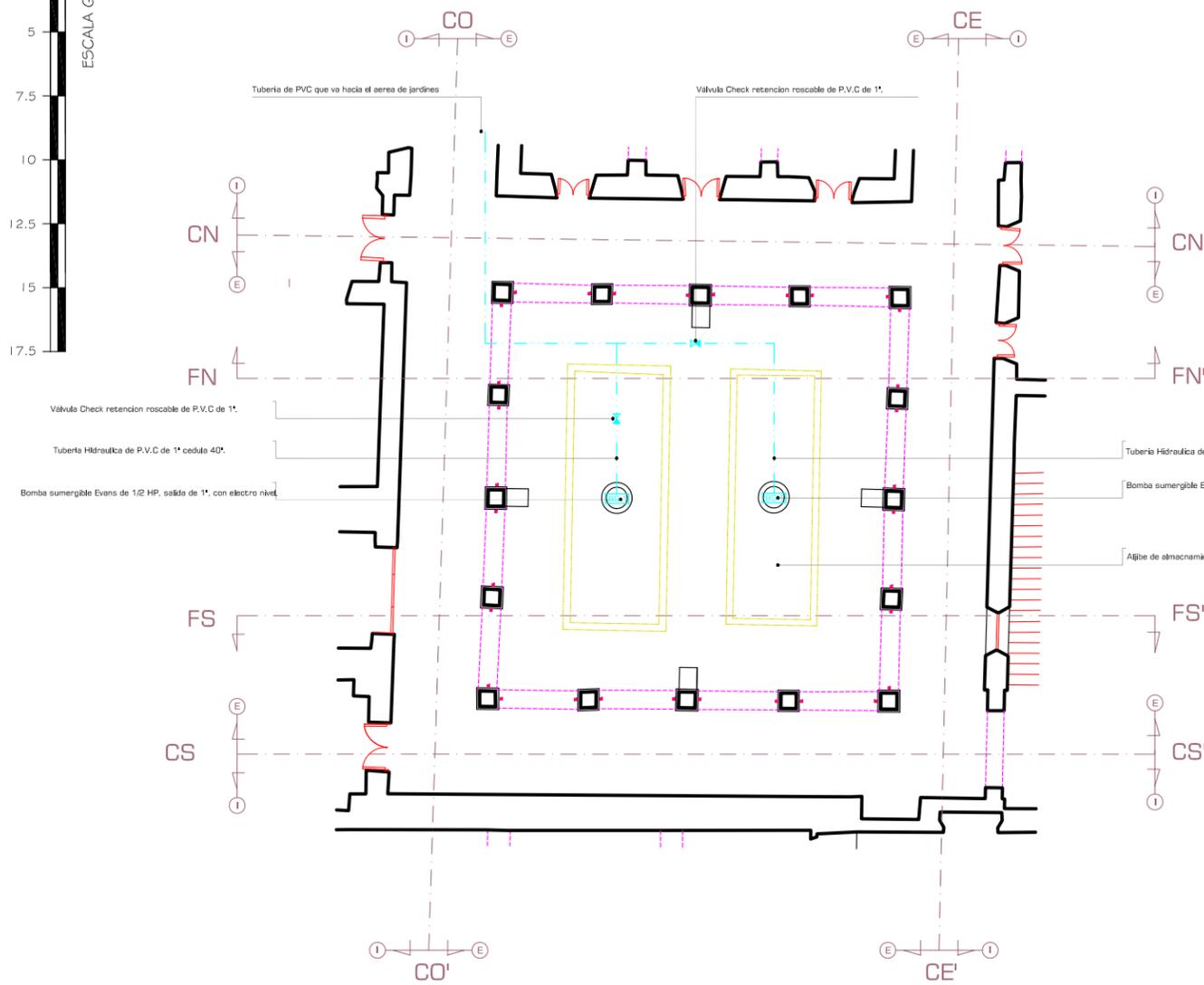
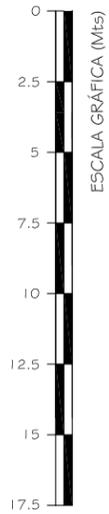
MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

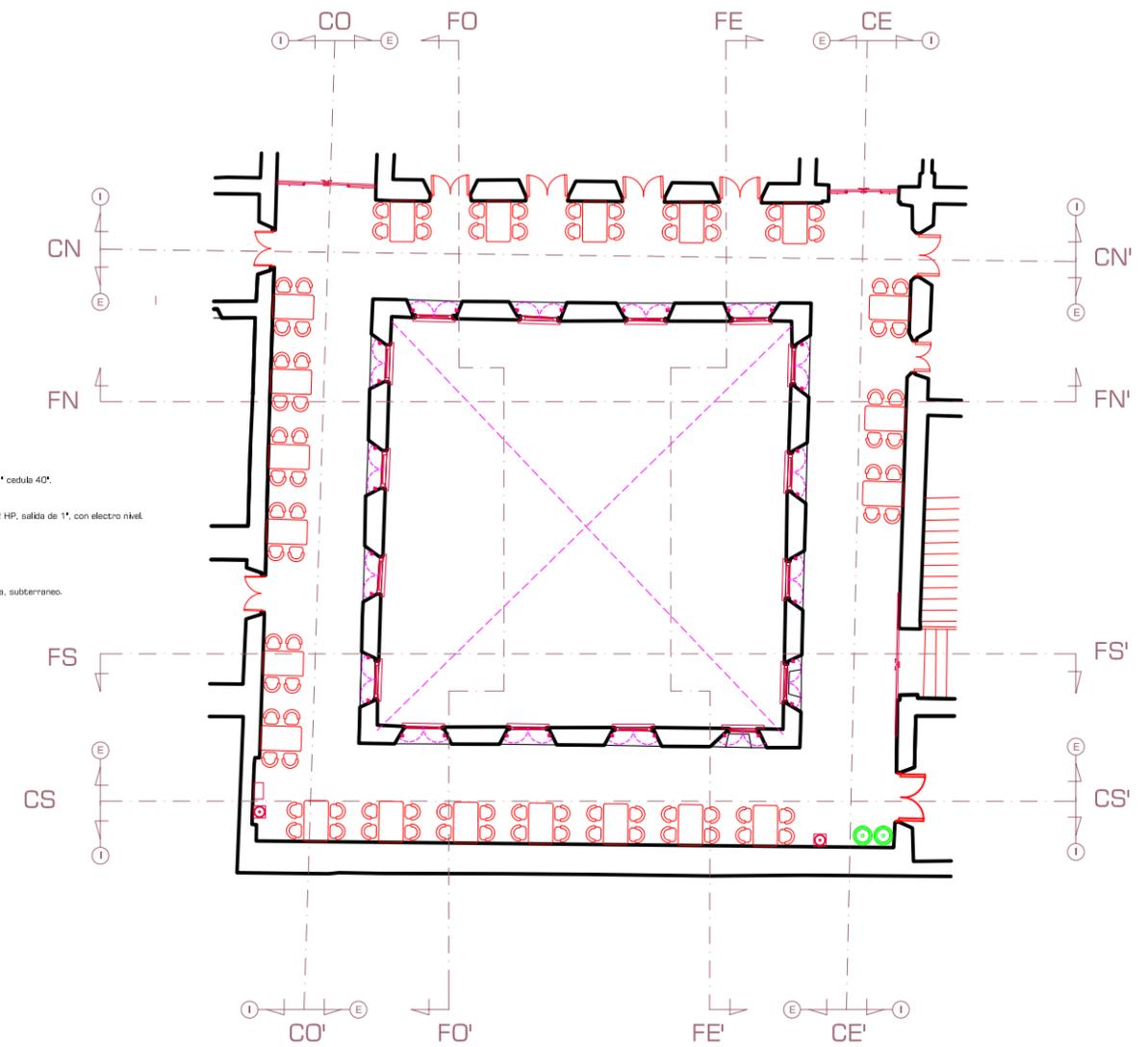
Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016



**CLAUSTRO BAJO**



**CLAUSTRO ALTO**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE  
CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA  
PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL  
DE LA MEJORADA  
EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

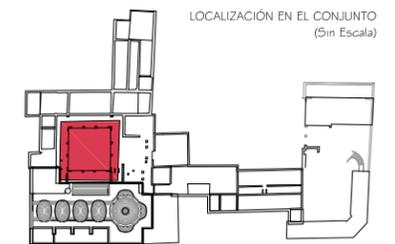
Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO  
(Sin Escala)



Número  
de Plano:

00

INSTAACIÓN HIDRÁULICA

Acotación:  
METROS

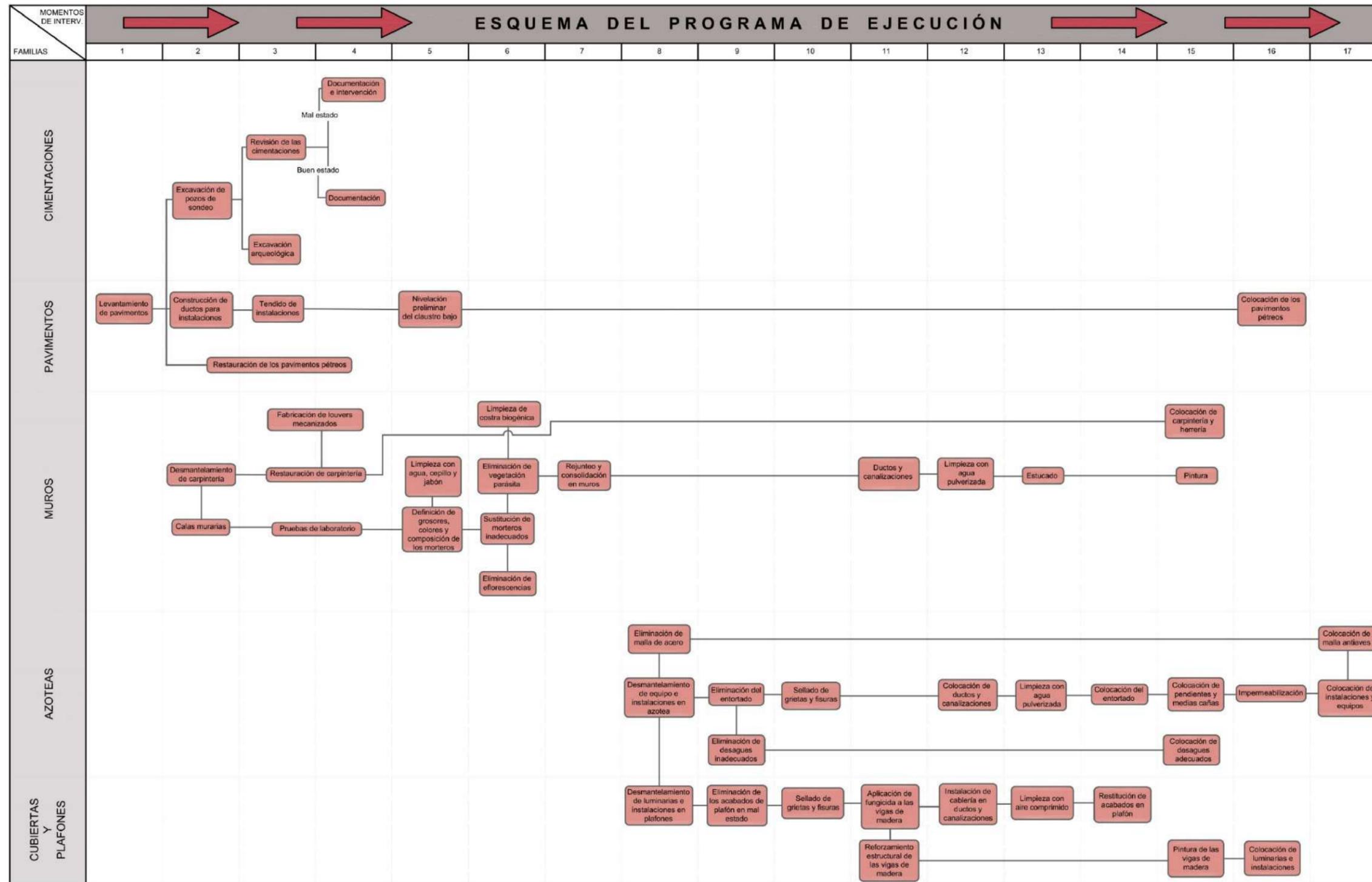
Escala  
1:250



### 5.9 Esquema del programa de ejecución.

Con la finalidad de establecer el orden de realización de ejecución de los principales conceptos requeridos, se ha realizado un esquema del programa de ejecución. Éste esquema no plantea una calendarización, sino 17 “momentos” de intervención, en los que es posible ejecutar paralelamente tareas de las 5 diferentes “familias” de conceptos: cimentaciones, pavimentos, muros, azoteas, cubiertas y plafones. El esquema se presenta en la tabla siguiente:

Fig. 5.29



## 5.10 Manejo y mantenimiento.

Todos los edificios están expuestos a diferentes agentes de degradación y ensuciamiento, tales como la meteorización y las actividades generadas por el uso de los mismos. Los edificios que constituyen el patrimonio cultural no son la excepción, siendo que la mayoría de las veces, son incluso más vulnerables a estos agentes.

Frente a esta situación el establecimiento de lineamientos de manejo, que regulen las actividades permitidas y establezcan las periodicidad de las labores de mantenimiento de un edificio (o una sección de éste), resulta una herramienta sencilla pero efectiva, que ayuda a reducir los procesos de deterioro y ensuciamiento y que por tanto favorece la conservación, permitiendo adicionalmente reducir los costos en el largo plazo y mantener una estética arquitectónica adecuada.



**Fig. 5.30** Un mantenimiento constante evita la aparición de vegetación parásita como ésta localizada en el muro sur del templo.

En el caso del claustro del conjunto conventual de la Mejorada, se considera que además del uso propuesto (señalado en el apartado 5.8.2), éste puede ser el escenario para realización de actividades diversas, debiendo privilegiarse aquellas de carácter académico, cultural y científico.

Estas actividades deben realizarse tratando de generar el menor impacto posible sobre los elementos, estructura y materiales que constituyen el espacio claustral.

Con la finalidad de establecer las restricciones de las actividades y usos permitidos así como también los lineamientos para su mantenimiento y limpieza se han realizado las dos tablas siguientes:

**Tabla 5.6**

**5.10.1 ACTIVIDADES Y USOS PERMITIDOS Y SUS RESTRICCIONES**

ACTIVIDADES Y USOS PERMITIDOS	DESCRIPCIÓN	CONDICIONANTES Y RESTRICCIONES	FRECUENCIA
Instalación de tarimas	Maniobras e instalación de tarimas en diferentes puntos del claustro según diseño del evento.	La escuela deberá contar con tarimas cuyas caracterizan eviten o reduzcan posibles daños a los pavimentos o elemento pétreos del claustro con características tales como : estar formada por varias piezas que cada una pueda ser manipulada por dos personas. Las tarimas no deberán instalarse directamente contra los pavimentos, deberá contar con un elemento intermedio amortiguante en caso de algún impacto. Antes de hacer alguna instalación deberá entregarse, revisarse y aprobarse un plano de ubicación mobiliario y medidas de protección para no dañar el pavimento mismo que deberá de cumplirse y verificarse al finalizar el evento.	Actividad por evento.
Colocación de mesas y sillas	Maniobras e instalación de mesas y sillas en diferentes puntos del claustro según diseño del evento.	Todas las mesas y sillas de la facultad deberán contar con protectores de goma para evitar el contacto directo con el pavimento. En el caso de ser rentadas deberán tener gomas o una "alfombra protectora". Para el traslado y manejo de mobiliario deberán contar con los medios necesarios para no arrastrarlo. Antes de la colocación de sillas deberá entregarse, revisarse y aprobarse un plano de ubicación de dicho mobiliario así como un apartado de las medidas de protección para no dañar el pavimento, mismo que deberá de cumplirse y verificarse al finalizar el evento.	Actividad por evento.
Colocación de equipo de audio	Maniobras e instalación del equipo de audio en diferentes puntos del claustro según diseño del evento.	Para el traslado y manejo de equipo de sonido deberán contar con los medios necesarios para no arrastrarlo. Antes de la colocación del equipode audio deberá entregarse, revisarse y aprobarse un plano de ubicación de dicho mobiliario así como un apartado de las medidas de protección para no dañar el pavimento, mismo que deberá de cumplirse y verificarse al finalizar el evento.	Actividad por evento.
Colocación de stands	Colocación de mobiliario para la exposición de algún producto.	Los apoyos del stand no deberan asentarse directamente al piso por lo cual debe tener gomas o una "alfombra" amortiguante. El stand podra ser armado en el lugar siempre y cuando no ponga en riesgo los pavimentos, muros o materiales petreos del convento. Para el traslado y manejo de mobiliario deberán contar con los medios necesarios para no arrastrarlo. Antes de la colocación de sillas deberá entregarse, revisarse y aprobarse un plano de ubicación de diho mobiliario así como un apartado de las medidas de protección pr no dañar el pavimento, mismo que deberá de cumplirse y verificarse al finalizar el evento.	Actividad por evento.
Exposición de cuadros	Maniobras e instalación en rieles de exposición ubicados en los alrededores del claustro.	Los cuadros deberán colocarse unicamente en las rieles ubicadas en los muros del claustro mismas que seran colocadas y retiradas para cada evento. Se deberá asegurar que el cuadro no se caiga por su peso o alguna condición externa, sujetandolo unicamente a la barra de aluminio. Para el traslado y manejo de los cuadros se deberá contar con los medios necesarios para no arrastrarlo. Antes de la instalación de los cuadros deberá entregarse, revisarse y aprobarse un plano de la ubicación de los cuadros mismo que deberá de cumplirse y verificarse.	Actividad por evento.
Exposición de esculturas	Maniobras para la ubicación de esculturas a exponer.	Los puntos de apoyo de cada escultura no debera sobrepasar los 300 m2 c/u. Para el traslado y manejo de mobiliario se deberá contar con los medios necesarios para no arrastrarlo. Antes de la colocación deberá entregarse, revisarse y aprobarse un plano de ubicación cada escultura, en caso de ser necesario también se deberá entregar un apartado que mencione las medidas de protección para no dañar el pavimento, mismo que deberá de cumplirse y verificarse al finalizar el evento.	Actividad por evento.
Instalaciones artísticas	Instalación de diferentes objetos sujetos diferentes puntos del claustro.	Se podran realizar in. A. que impliquen la sujeción de objetos siempre y cuando sean ligeron cuyo peso y características no impliquen un riesgo para la estructura del edificio o para los usuarios del espacio. Para el traslado y manejo de mobiliario deberán contar con los medios necesarios para no arrastrarlo. Antes de la colocación de sillas deberá entregarse, revisarse y aprobarse un plano de ubicación de diho mobiliario así como un apartado de las medidas de protección pr no dañar el pavimento, mismo que deberá de cumplirse y verificarse al finalizar el evento.	Actividad por evento.
Banquetes y eventos sociales	Relización de banquetes y eventos sociales, incluye mobiliario antes mencionado.	Para el traslado y manejo de mobiliario se deberá contar con los medios necesarios para no arrastrarlo. Antes de la colocación de sillas deberá entregarse, revisarse y aprobarse un plano de ubicación de dicho mobiliario así como un apartado de las medidas de protección para no dañar el pavimento, mismo que deberá de cumplirse y verificarse al finalizar el evento. Al finalizar el evento el espacio debe quedar limpio y seco siguiendo el manual de mantenimiento.	Actividad por evento.
Actividades culturales (Conciertos, Representaciones escenicas, etc)	Realización de eventos culturales, el mobiliario varia según evento.	Para el traslado y manejo de mobiliario se deberá contar con los medios necesarios para no arrastrarlo. Antes de la colocación de sillas deberá entregarse, revisarse y aprobarse un plano de ubicación de dicho mobiliario así como un apartado de las medidas de protección para no dañar el pavimento, mismo que deberá de cumplirse y verificarse al finalizar el evento. Al finalizar el evento el espacio debe quedar limpio y seco siguiendo el manual de mantenimiento.	Actividad por evento.

Tabla 5.7

5.10.2 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CONDICIONANTES Y RESTRICCIONES	FRECUENCIA
Barrer	Limpiar el suelo arrastrando la basura, los desperdicios o el polvo con una escoba.	La escoba a utilizar deberá tener cerdas suaves para no lastimar el piso. No deberá de barrerse con líquidos que puedan dañar el pavimento, en caso de que se encuentre algún líquido deberá secarse antes de barrer.	Diario
Deshierbe manual de pavimentos	Retiro de hierbas por medios manuales.	No deberá utilizarse herramientas como coas, el arranque debe ser extrayendo la raíz para evitar que ésta siga creciendo y rompiendo la estructura interna.	Quincenal
Desempolvo de plafones	Limpeza de telarañas y polvo acumulado.	Deberá utilizarse plumeros con cerdas suaves que no lastimen la pintura y demás elementos con los cuales interfiera. Limpieza en seco.	Mensual
Desprendimiento de chicles	Retiro de chicles por medios manuales.	Enfriar el chicle y retirar por medio de un espátula. Deberá de tenerse mucho cuidado de no lastimar el piso. No deberá utilizarse líquidos abrasivos ni herramientas metálicas que puedan dañar el piso.	Mensual
Lavado de piso en planta alta y planta baja	Limpeza de piso por medio de agua.	Para ambas plantas deberán utilizarse escobas y mechudos suaves que no lo dañen. También deberán utilizarse detergentes y solventes no abrasivos. Al terminar deberá verificarse que esté completamente seco evitando acumulaciones de agua.	Mensual
Limpeza de desagües	Retiro de hojas y basura que pueda encontrarse en las azoteas perjudicando el paso del agua por los desagües.	Retirar todas las hojas y basura.	Mensual
Retiro de vegetación en caballetes y azoteas	Retiro de vegetación por medios manuales.	No deberá utilizarse herramientas como coas, el arranque debe ser extrayendo la raíz para evitar que ésta siga creciendo y rompiendo la estructura interna.	Mensual.
Mantenimiento de aires acondicionados	Limpeza realizada por técnico en aires acondicionados.	La realizar el mantenimiento se deberá ser cuidadoso con las herramientas a utilizar procurando no ocasionar impacto en muros y pisos.	Semestral.
Verificación y sustitución de protectores de gomas del mobiliario	Se revisarán todos los muebles y sus respectivas gomas, en caso de no tenerla o las que estén deterioradas deberán cambiarlas por nuevas.	Todos los muebles deberán contar con protectores y estos deberán estar en buenas condiciones para que duren mínimo 6 meses.	Semestral.
Limpeza de depósitos en acabados	Limpeza de telarañas y polvo acumulado en muros.	Deberá utilizarse plumeros con cerdas suaves que no lastimen la pintura y demás elementos con los cuales interfiera. Limpieza en seco.	Anual.
Limpeza y desagüe de aljibe al terminal la época de lluvias	Retirar basura acumulada y extracción de agua por medio de bomba ( esta podría ser reutilizada para riego).	Deberá retirarse toda la basura y lavar con líquidos no abrasivos.	Anual.
Verificación de alumbrado ( sustituir si así lo requiere )	Verificación del correcto funcionamiento de lámparas.	Se deberán sustituir si se encuentran en mal estado.	Anual.
Impermeabilización	Cubrir una superficie con una sustancia o material impermeable.	Antes de impermeabilizar debe asegurarse de que la superficie de la azotea este en buen estado y el entortado a base de cal-arena esté listo para recibir la impermeabilización. - Si el entortado esta estrellado o suelto, debe repararse antes de impermeabilizar puede usar una mezcla de cal-arena con proporción 2 a 1. - Antes de impermeabilizar debe quitar la basura y barrer para dejar la superficie libre de tierra.	Cada 2 años.
Limpeza y pintura de herrería y carpintería	Limpeza de protectores de herrería y carpintería. Aplicación de pintura para protección de elementos.	Para aplicar la pintura se deberá proteger el piso y los muros para no mancharlos de pintura.	Cada 2 años.
Pintura en muros	Aplicación de pintura en muros	Antes de empezar a pintar se debe asegurar de que la superficie esté en buen estado y limpia. También se debe proteger el piso para evitar mancharlo de pintura. No se deberá utilizar pintura vinílica comercial, la pintura deberá estar preparada a base de cal apagada.	Cada 2 años.
Limpeza de columnas y elementos de piedra	La aspersion debe aplicarse como un rocío y no en forma continua, sino periódica, a veces solo en cortas ráfagas. Después que la suciedad ha sido reblandecida completamente, un cepillado ligero (el cual evita las marcas del cepillo, por lo que se usan cepillos de cerdas naturales, nunca de metal), removerá fácilmente la suciedad de algunas piedras, en caso de que no se remueva la suciedad, utilizar jabón neutro diluido en agua y cepillar.	No debe emplearse sobre piedras que han estado impregnadas con cloruro de sodio (sal común), ni sobre ninguna piedra cuando existan riesgos serios de congelación. Siempre hay que empezar el trabajo por la parte superior y proceder hacia abajo, tomando todas las medidas posibles para evitar los escurrimientos sobre las superficies inferiores y asegurar el desecho del agua de lavado.	Cada 2 años.
Verificación de contactos (sustituir si se requiere)	Verificación del correcto funcionamiento de contactos.	Se deberán sustituir si se encuentran en mal estado.	Cada 2 años.
Verificación de grietas	Deberá hacerse una valoración del claustro en búsqueda de posibles grietas. En caso de encontrarlas deberán hacerse los estudios correspondientes para poder restaurar el muro o plafón.	No deberá ser resanada la grieta con el fin de ocultarla, se deberá dar solución profunda para que no vuelva a aparecer.	Cada 4 años.
Pintura y tratamiento anti xilófago en vigas de madera	Verificación del estado de la madera de las vigas, en caso de requerir tratamiento anti xilófago se procede a realizar y después se barniza o pinta según el caso.	Deberá pintarse con pintura especial para madera. Deberá protegerse el piso antes de empezar a pintar.	Cada 4 años.
Instalación de tarimas	Instalación de tarimas de madera en medio del claustro para la realización de eventos.	La escuela deberá contar con tarimas cuyas caracterizan eviten o reduzcan posibles daños a los pavimentos o elemento pétreos del claustro con características tales como : estar formada por varias piezas que cada una pueda ser manipulada por dos personas. Las tarimas no deberán instalarse directamente contra los pavimentos, deberá contar con un elemento intermedio amortiguante en caso de algún impacto. Antes de hacer alguna instalación deberá entregarse, revisarse y aprobarse un plano de ubicación mobiliario y medidas de protección para no dañar el pavimento mismo que deberá de cumplirse y verificarse al finalizar el evento.	Actividad por evento

### III. BIBLIOGRAFÍA

## A)

### **Alcántara, Iris**

(s.f.) *Metodología de documentación para la conservación de inmuebles históricos en el estado de Yucatán. Caso de estudio: ex convento de Maní. Mérida, Yucatán*

### **Alvárez Fernández, Modesto M.**

1980 *Prevención de riesgos en demoliciones manuales*. Instituto de seguridad e higiene en el trabajo. Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España. España.

### **Arrebola Moreno, Antonio**

2012 *Aproximación general al mundo monástico*. Disponible en <http://www.artearqueohistoria.com/spip/article416.html?lang=es>

### **Ayuntamiento de Mérida**

(s.f.) Información / Idioma, Clima, Moneda” [en línea], Recuperado del sitio web del Ayuntamiento de Mérida. Mérida, Yucatán.

### **Azkárate, Igone**

2006 *Morteros de revestimiento*. Asociación nacional de fabricantes de mortero.p.38 Madrid, España.

## B)

### **Bascones García, Emma**

2007 *Proyecto Básico y de Ejecución de Restauración y Rehabilitación del Palacio Riva Herrera para Centro de Enseñanzas Artísticas*. Ayuntamiento de Santander. Santander Cantabria.

### **Bonneval, Henri**

1972: *Photogrametrie Generale*. Eyrolles. Paris. Apud

## C)

### **Cannabric**

(s.f.) *Ficha técnica de agua de cal* Disponible en : [http://www.cannabric.com/media/documentos/30abc\\_AGUA\\_DE\\_CAL\\_ficha\\_tecnica.pdf](http://www.cannabric.com/media/documentos/30abc_AGUA_DE_CAL_ficha_tecnica.pdf)

### **Canosa Reboredo, Santiago**

2007 *Arquitectura Tradicional Mediterránea del patrimonio vernáculo*, RehabiMED. Barcelona, España.

### **Casanova, X**

1997 *Patologías, diagnosis y tratamiento de humedades* en II Curso Internacional de Técnicas PP. 46-54 Universidad Politécnica de Cataluña. España.

### **Celia Vinuesa**

(s.f.) *La restauración del Claustro de los Jerónimos en las obras de ampliación del Museo del Prado (y III)*

**Centro Virtual Cervantes**

(s.f.) Disponible en [http://cvc.cervantes.es/actcult/art\\_reli/claustros/](http://cvc.cervantes.es/actcult/art_reli/claustros/)

**Colaboradores del proyecto PEPAX**

2006 *Plan Estratégico del Parque Arqueo-ecológico de Xoclán (PEPAX)*, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán.

**Colectivo Bosques Verdes**

(s.f.) Disponible en <http://participacincomunitaria-bosquesverdes.blogspot.mx/>

**Consejo de Arqueología.**

2009 Instituto Nacional de Arqueología e Historia. México Disponible en [http://consejoarqueologia.inah.gob.mx/?page\\_id=5448](http://consejoarqueologia.inah.gob.mx/?page_id=5448)

**D)****Díaz Arreola, Fuentess Valles, Liliana, Pérez Martínez, Sofía.**

2015 *Manual de conservación de monumentos históricos y arquitectura de tierra*. CONACULTA. INAH. México.

**Díaz Arreola, Emilia, Fuentes valles, Liliana y Pérez Martínez, Sofía**

2011 *Manual de conservación de monumentos históricos y arquitectura de tierra*. CONACULTA INAH Chihuahua, México.

**E)****Ebert Alemany, Rosa María, Ordaz Gargallo, Jorge, Alonso Rodríguez, Francisco, Montoto San Miguel, Modesto, González Limón Teresa, Álvarez de Buergo, Mónica**

1997 *Manual de diagnosis y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos* Colegio de aparejadores y Arquitectos técnicos de Barcelona. Barcelona, España.

**Espadas Medina, Aercel**

1992 *Ex convento franciscano de La Mejorada 1621-1692* en I INAJ Semilla de Maíz, No. 5, INAH. Mérida, México

**F)****Ferrada Mario**

2011 *Proyectar sobre proyectos. Algunos aspectos a considerar en el proyecto de intervención sobre preexistencias arquitectónicas y urbanas*.

**Franco Flores, Edgar**

(s.f.) *La Conquista Arquitectura Colonial. Apuntes Digitales y Cuestionarios por Clase*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México.

## G)

### **García Casco, Antonio**

(s.f.) *Curso de restauración de monumentos*. Univesidad de Granada. Tema 15: Limpieza de Superficies Degradadas.

### **Gilbert Aguilar, Josep**

2011 Caracterización y restauración de rocas, ladrillos y maderas, Departamento de Ciencias de la Tierra, Universidad de Zaragoza. España.

### **Gómez Urdáñez, Carmen**

2013 *Sobre el color en el acabado de la arquitectura histórica* Universidad de Zaragoza, *Prensas Universitarias de Zaragoza. España.*

### **González Leos, Leonardo**

2008 *Manual básico de intervención para inmuebles del centro histórico de San Luis Potosí*. Gobierno del estado de San Luís Potosí. San uis Potosí, México.

### **Grupo de investigación en restauración arquitectónica**

2007 *Know-how en materiales y técnicas de restauración arquitectónica*. España: Universidad de Alicante. España.

## I)

### **ICOMOS.**

1999 Carta de Burra, Carta del ICOMOS Australia para sitios con significación cultural.

2003 *Principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico*.

2011. *Glosario ilustrado de formas de deterioro de la piedra*. Paris: ICOMOS.

## J)

### **Jauregui, Luis**

2012 *Introducción a la Fotogrametría*. Universidad de los Andes. Venezuela.

### **Jimenez Saiz, C. , Ariño, X.**

1995 *Colonización biológica y deterioro de morteros por organismos fotótrofos* Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología, CSIC-Sevilla, España.

## L)

### **Laborde Marqueze, Ana (coordinación)**

2013. *Proyecto COREMANS: Criterios de intervención en materiales pétreos*. España: MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE del gobierno de España.

**Larios, Rudy**

2009 *Manual de criterios de restauración para la arquitectura prehispánica*.

**Ligorred Perramon, Josep**

*La arqueología de Mérida, Yucatán la antigua ciudad maya de T'hó*. Desde la academia. Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán.

**Ligorred Perramón, Josep, y Ordaz Tamayo, Marisol**

2013 *Proyecto arqueológico en el ex convento de la Mejorada*. Facultad de arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán.

**López de Cogolludo, Diego**

1688 *Historia de Yucatán*, tomo 1, pp. 381-383 Linkua. Madrid España.

**M)**

**Magdiel Cen Chab**

2008 *Manual de procedimientos para el remozamiento y mantenimiento de fachadas en predios ubicados dentro de la zona de monumentos históricos*. México.

**Martos, Luis Alberto**

2011 *Notas sobre sistemas constructivos en la arquitectura religiosa de Yucatán, siglo XVI*, p. 19 y 21. Boletín de Monumentos Históricos, tercera época, num 23. México.

**O)**

**Ordaz, Jorge y Esbert Rosa María**

1988 *Glosario de términos relacionados con el deterioro de las piedras de construcción*. ESPAÑA: 33080-OVIEDO. España.

**Ordaz, Marisol**

2004 *Arquitectura religiosa Virreinal de Yucatán. El conocimiento histórico-técnico de las iglesias con estructura espacial conventual*. Universidad Politécnica de Catalunya. España.

**Ordaz, Marisol**

2005 *Cronología del ex convento de la mejorada*, facultad de arquitectura de la uady. México.

**Oxford Dictionaries**

2016 Consultado en línea. Disponible en <http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/espanol/criterio>

**P)**

**Pérez Rubio, Inmaculada**

2011 *Caracterización Térmica de un Edificio Histórico* Universidad Politécnica Valencia. España.

**Pérez-Monserrat, Elena M. y Charc, María**. 2011 *1ª Reunión Científica IGEO. INSTITUTO DE GEOCIENCIAS*, IGEO. México.

**Prado Nuñez Ricardo**

2007 *Procedimientos de restauración y materiales*. Ed. Trillas, Reimpresión. México.

**R)**

**Real Academia Española**

2016 Consultado en línea. Disponible en <http://www.rae.es/>

**Román Kalisch, Arturo**

2005 *El proceso constructivo de apoyos y cubiertas y sus transformaciones en la arquitectura virreinal de Yucatán*, p. 109 UNAM, México.

**Román Kalisch, Manuel**

2011. *Tipología constructiva religiosa*, Editorial Academia Española.

**Rosato, Vilma Gabriela, Lofeudo, Rosana**

2010 Patologías en muros de construcciones históricas ocasionadas por vegetación invasiva. VI Congreso Internacional Sobre Patología y recuperación de Estructuras. Córdoba, Argentina.

**Rudeco,**

(s.f) construcciones y reformas disponible en :

<https://www.youtube.com/watch?v=auDuVf6X0RA>

**S)**

**SAHOP,**

(s.f) *Normas de Restauración, Dirección General de Obras en Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural. B 03 02, B 03 04.*

**Sánchez Sobrino, José Antonio**

2007 *Introducción a la fotogrametría*. Catedra E.T.S.I. Caminos, canales y puertos. Universidad de Granada, España.

## FUENTES GRÁFICAS Y DE ILUSTRACIÓN.

## **CAPÍTULO 1**

Fig. 1.1 <http://static.panoramio.com/photos/original/35217964.jpg>

Fig. 1.2 Pablo Chico Ponce de León. Atlas de Procesos Territoriales.

Fig. 1.3 Google Earth

Fig. 1.4 Catalogo de Construcciones Religiosas de Yucatán.

Tabla 1 Ordaz Tamayo.

Tablas y Fotos restantes: Jonatan Castro Puch

## **CAPÍTULO 2**

Fig. 2.1-2.3 Jonatan Castro Puch en base al plano de la dirección de desarrollo urbano de Mérida.

Fig. 2.4-2.1 Jonatan Castro Puch en base al levantamiento del LABCOP-FAUADY

Fig. 2.12 Aercel Espadas

Fig. 2.13 Levantamiento del LABCOP-FAUADY

Fig. 2.20 Dirección de desarrollo urbano de Mérida.

Fig. 2.21-2.24 INV-INEGI

Fig. 2.25 Jonatan Castro Puch, 2012. Basado en la información proporcionada por el Departamento de Patrimonio Arqueológico y Natural de Mérida (DPANM), y la asesoría de Josep Ligorred Perramón.

Fig. 2.26 Revista Ichcanzihó. Dirección de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento de Mérida

Fig. 2.30 Jonatan Castro Puch en base en la información prporcionada por el departamento de control escolar de la FAUADY

Tabla 2.6 Y 2.7 Jonatan Castro Puch en base en la información prporcionada por el departamento de control escolar de la FAUADY

Tablas y Fotos restantes: Jonatan Castro Puch

## **CAPÍTULO 3**

Tabla 3.2 Y 3.3 Jonatan Castro Puch en base al modelo UNESCO

Tablas y Fotos restantes: Jonatan Castro Puch

## **CAPÍTULO 4**

Fig 4.7 Ligorred Perramón, Josep, y Ordaz Tamayo, Marisol. Proyecto arqueológico en el ex convento de la Mejorada. Facultad de arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán.

Tablas y Fotos restantes: Jonatan Castro Puch

## **CAPÍTULO 5**

Fig. 5.10-5.11 Jonatan Castro Puch en base al levantamiento del LABCOP-FAUADY

Tabla 5.2 Y 5.3 Jonatan Castro Puch en base al formato proporcionado por el Dr. Raúl Canto

Fig. 5.25-5.26 Jonatan Castro Puch en base al levantamiento del LABCOP-FAUADY

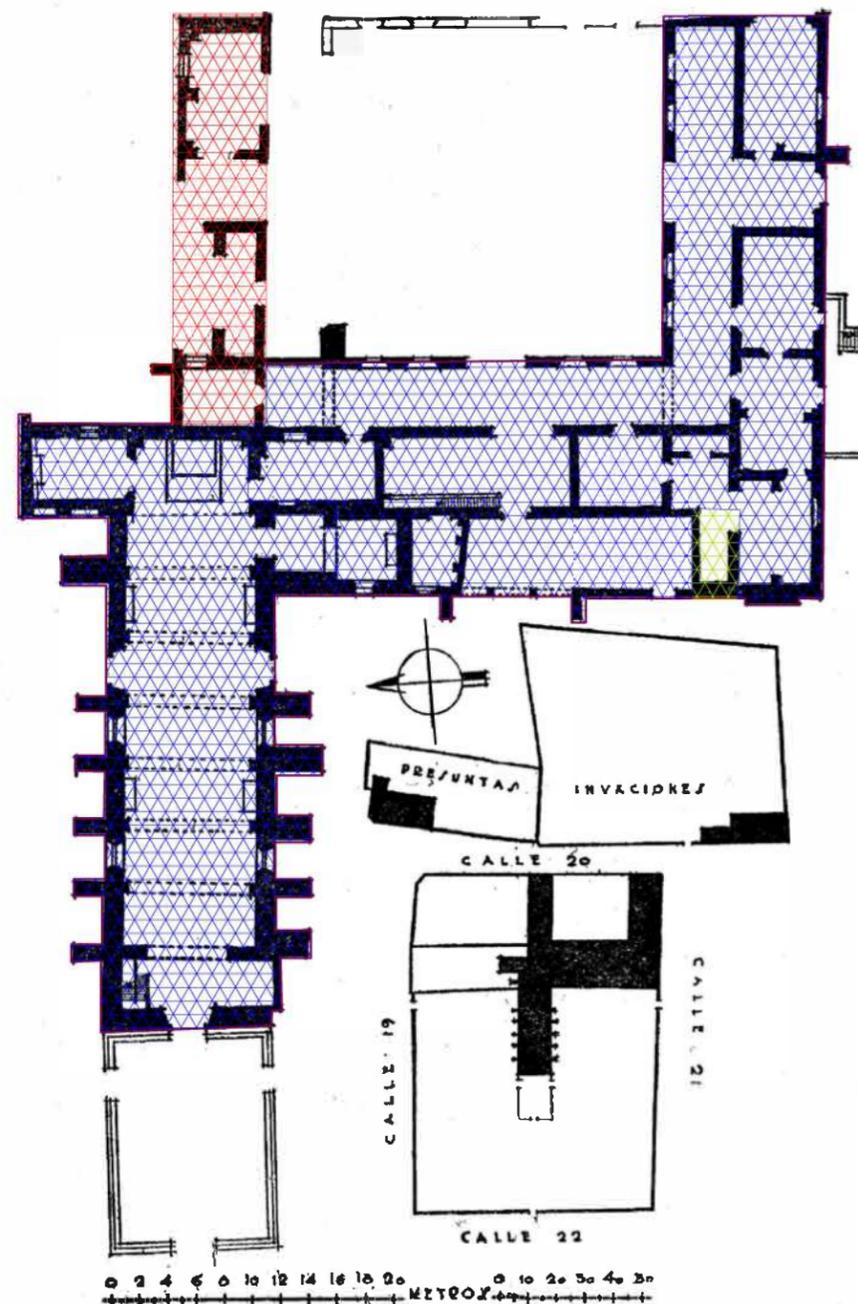
Fig. 5.27 Departamento de Difusión-FAUADY

Fig. 5.28 Isis Magaña

Tablas y Fotos restantes: Jonatan Castro Puch

# ANEXOS

## Anexos 1



PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

PLANTA DE CONJUNTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

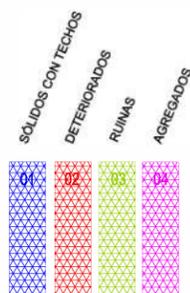
Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



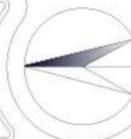
Número de Plano:

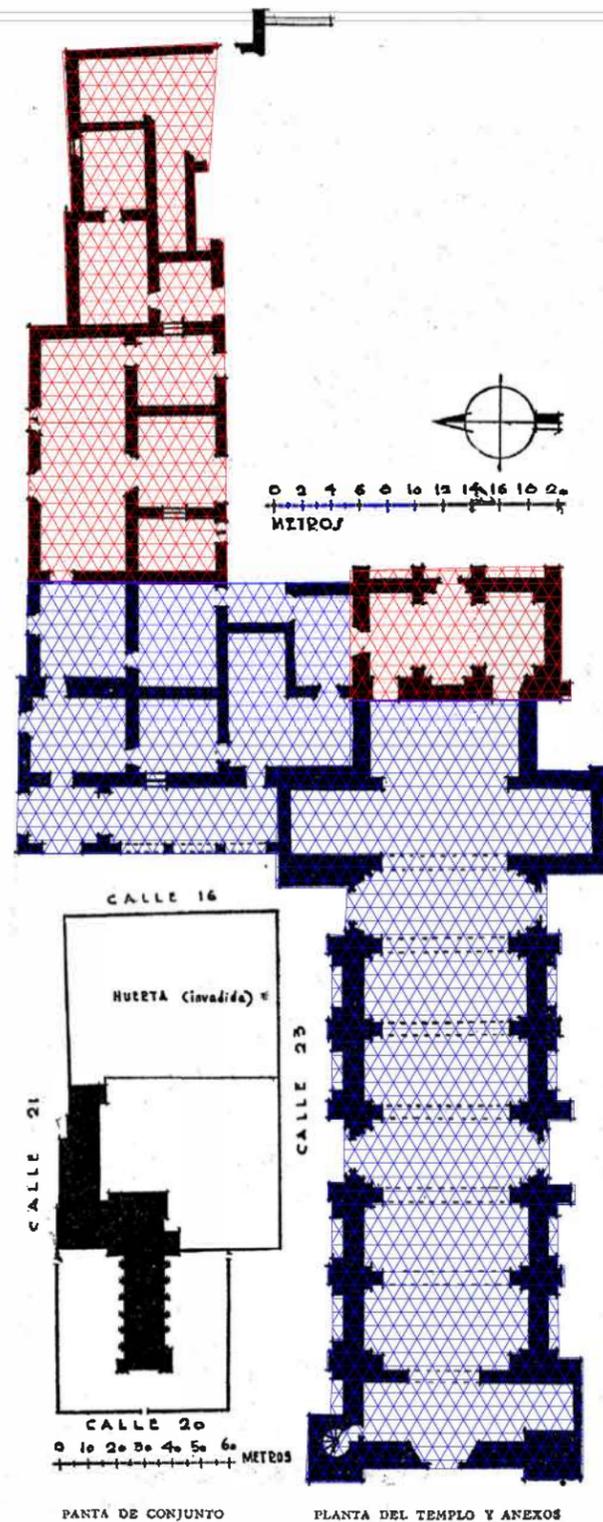
00

CACALCHEN

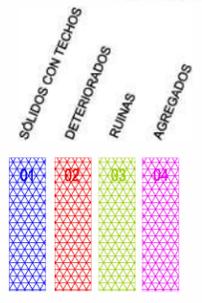
Acotación: METROS

Escala: 5/1





PLANTA DE CONJUNTO PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS



SIMBOLOGÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

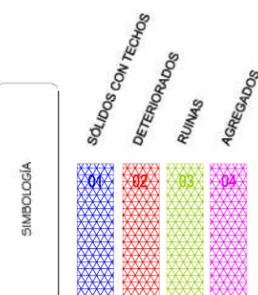
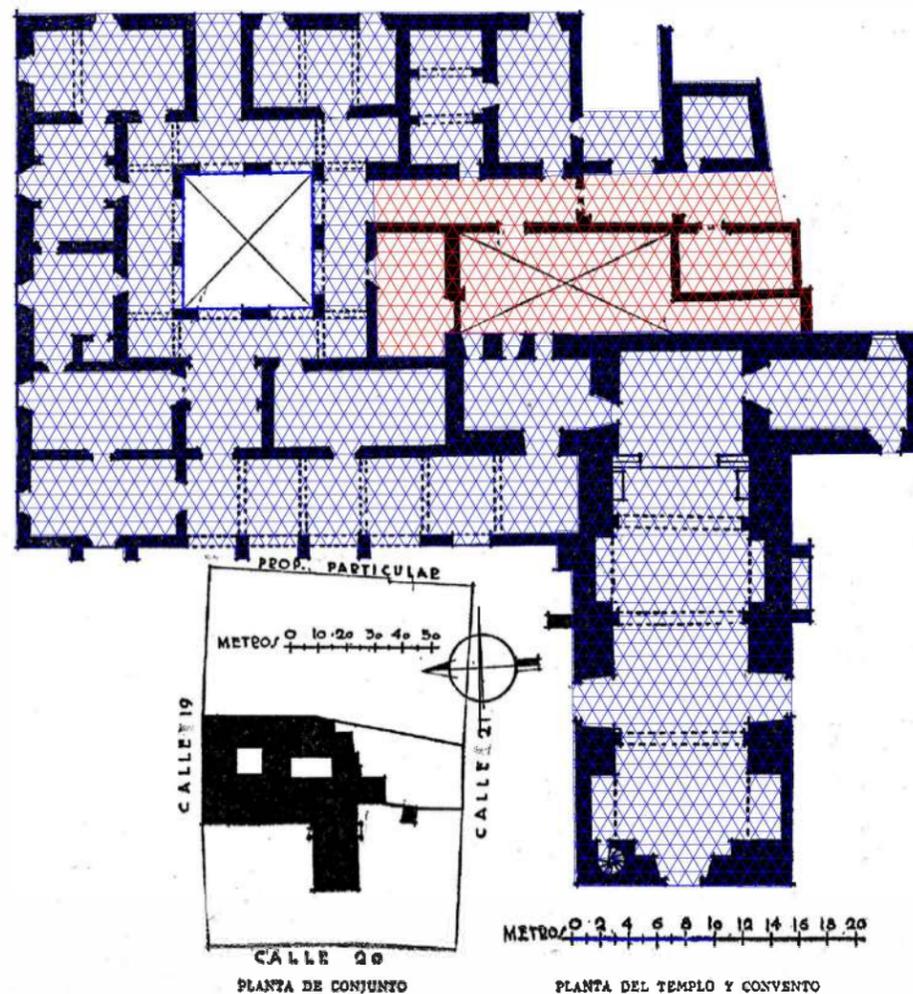
Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano: 00

CALOTMUL

Acotación: METROS

Escala: 5/E



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

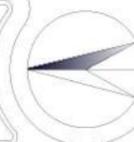
Número de Plano:

00

CANSAHCAB

Acotación: METROS

Escala 5/E





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

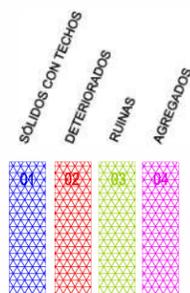
Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



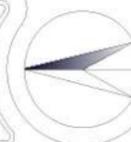
Número de Plano:

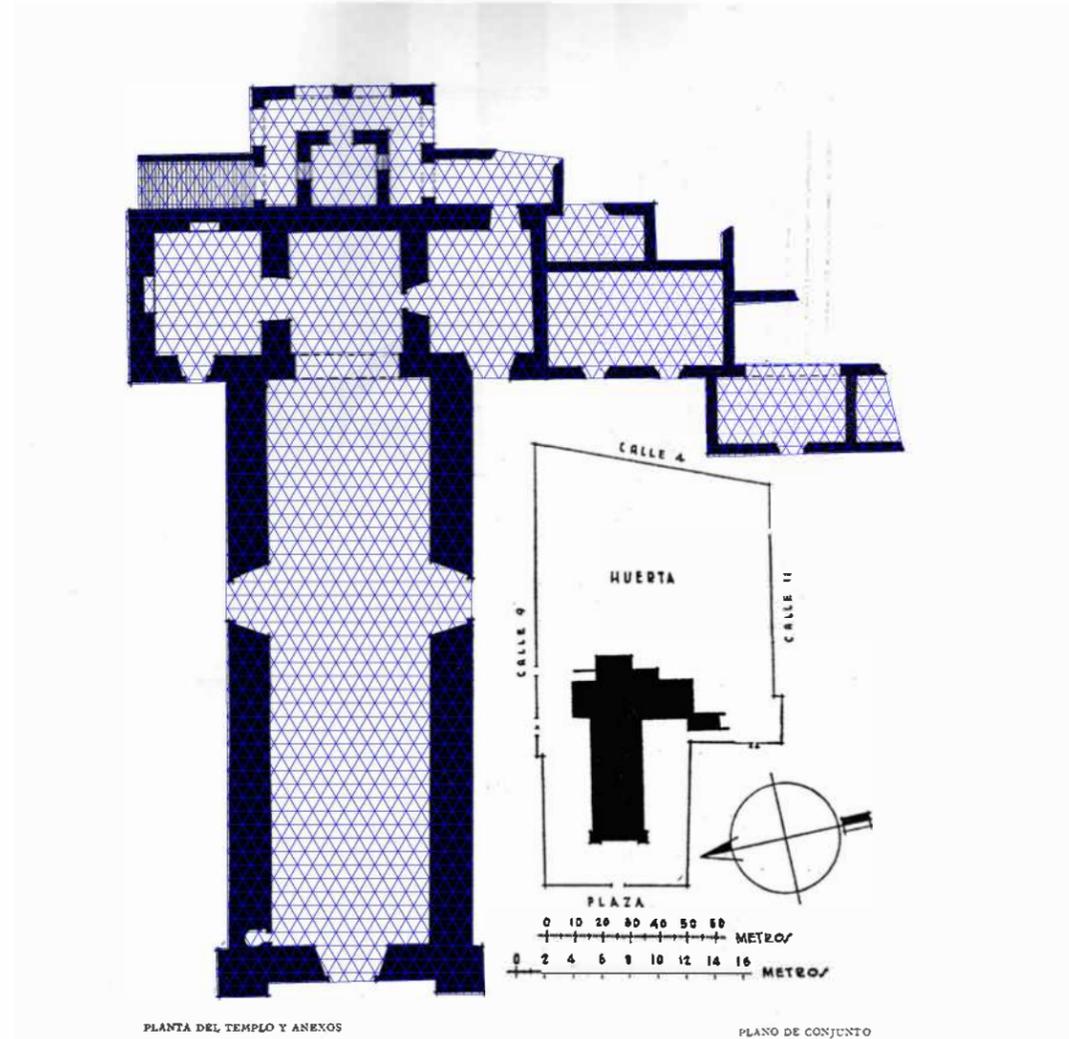
00

CENOTILLO

Acotación: METROS

Escala 5/1





PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

PLANO DE CONJUNTO

### Chancenote

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

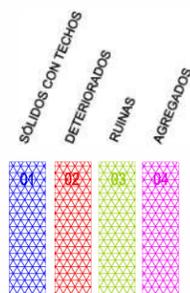
Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

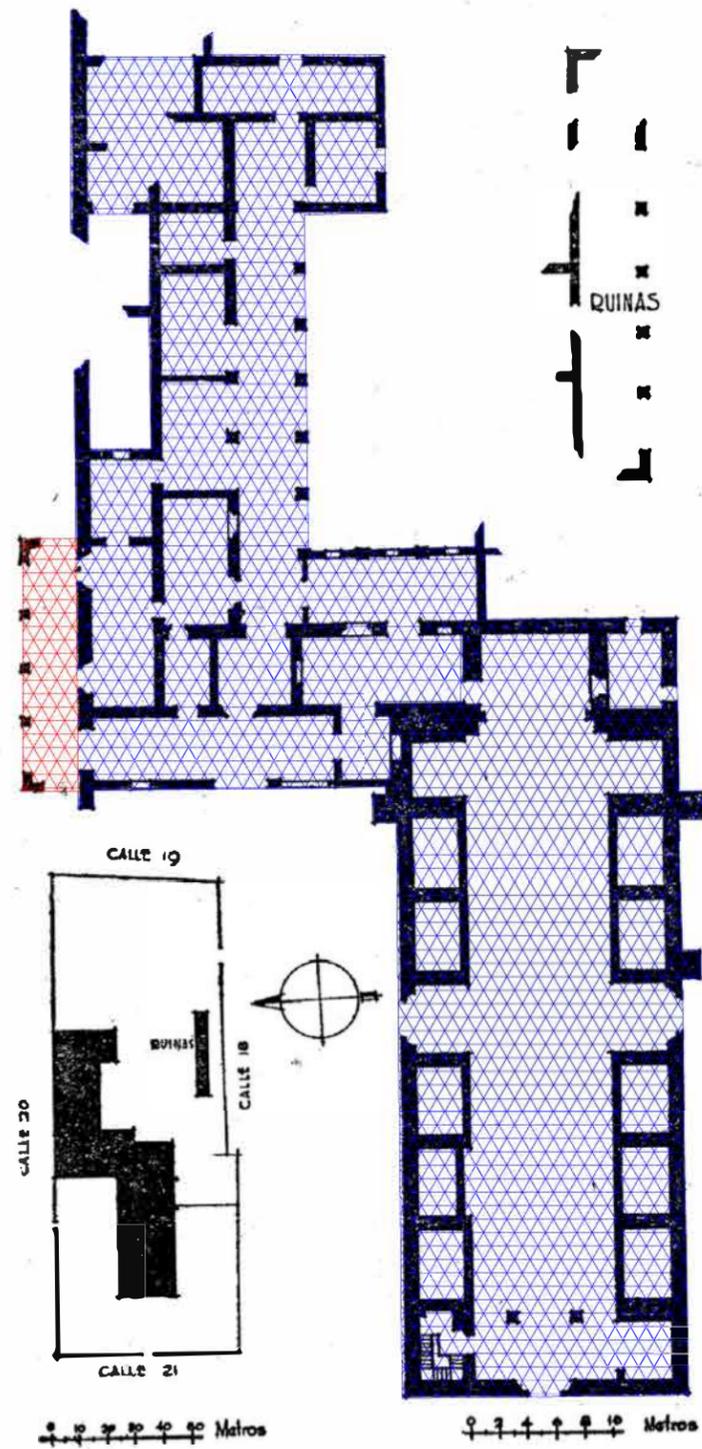
00

CHANCENOTE

Acotación: METROS

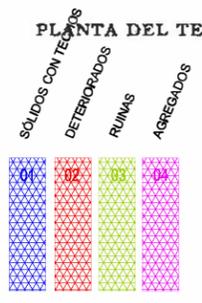
Escala: 5/1





PLANO DE CONJUNTO

PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano:

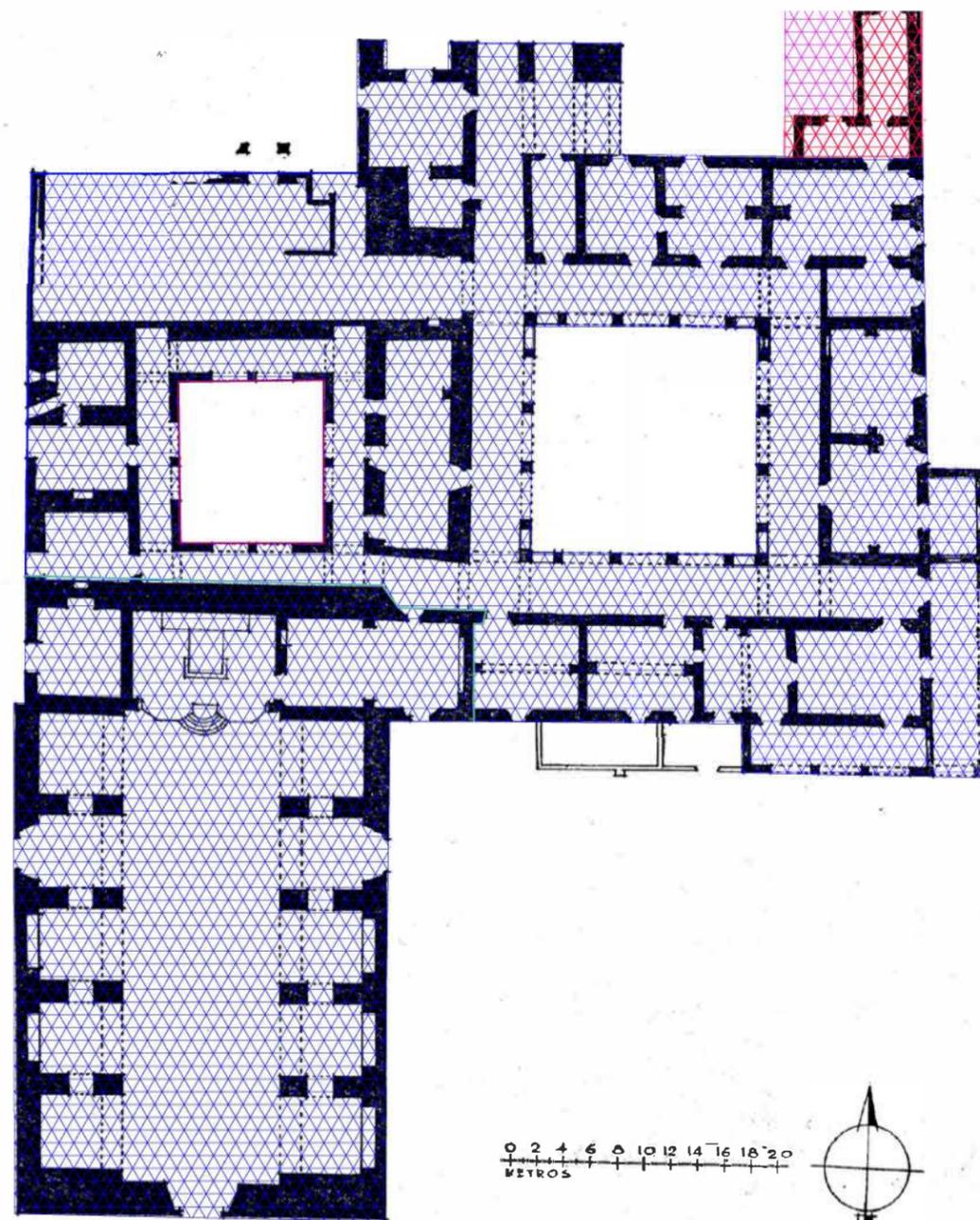
00

CHICHIMILA

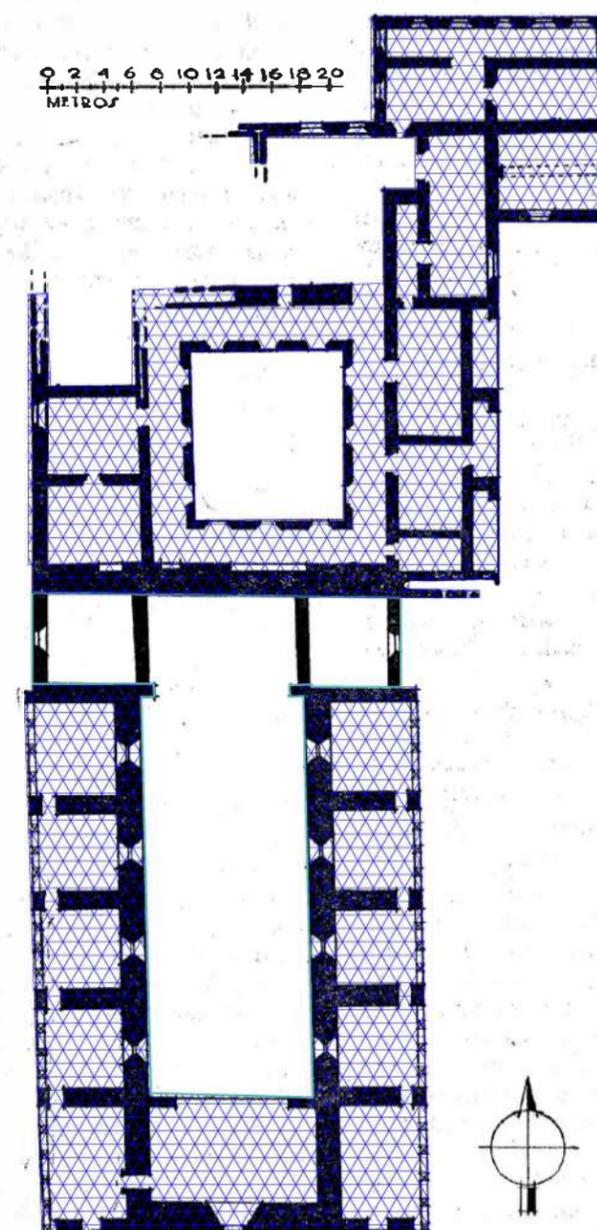
Acotación: METROS

Escala 5/E

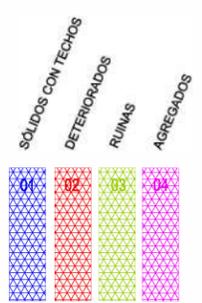
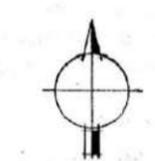
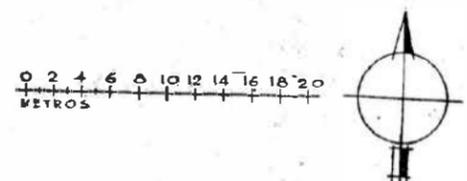




TEMPLO Y CONVENTO - PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

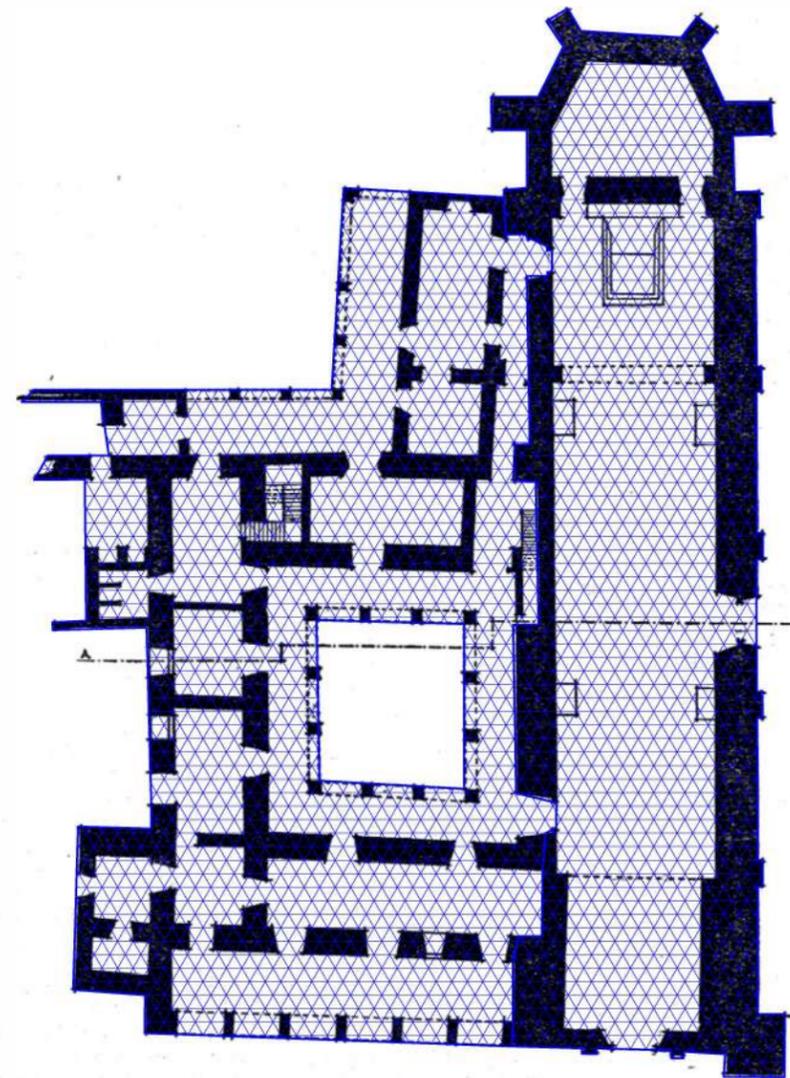
Número de Plano: 00

CONKAL

Acotación: METROS

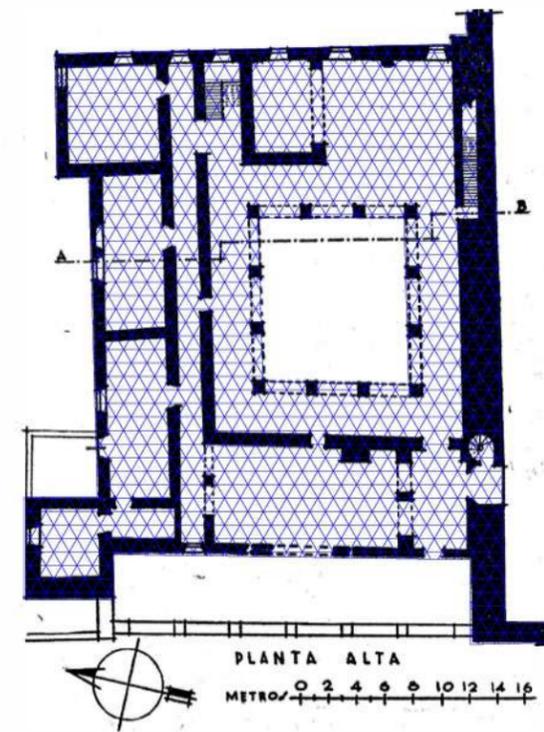
Escala: 5/1





PLANTA DEL TEMPLO Y CONVENTO

150



PLANTA ALTA  
METRO 0 2 4 6 8 10 12 14 16

151

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA

SÓLIDOS CON TECHOS  
DETERIORADOS  
RUINAS  
AGREGADOS

Número de Plano:

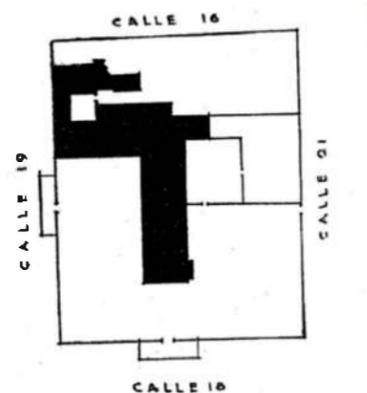
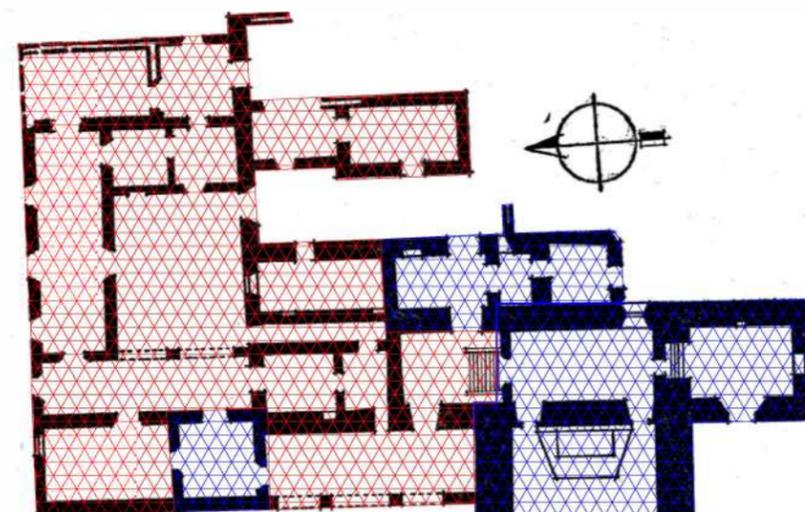
00

DZIZANTUN

Acotación: METROS

Escala 5/1





0 10 20 30 40 50 60 METROS

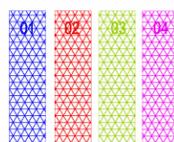
0 2 4 6 8 10 12 14 16 METROS

PLANO DE CONJUNTO

PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

SIMBOLOGÍA

- SÓLIDOS CON TECHOS
- DETERIORADOS
- RUINAS
- AGREGADOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del IABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano:

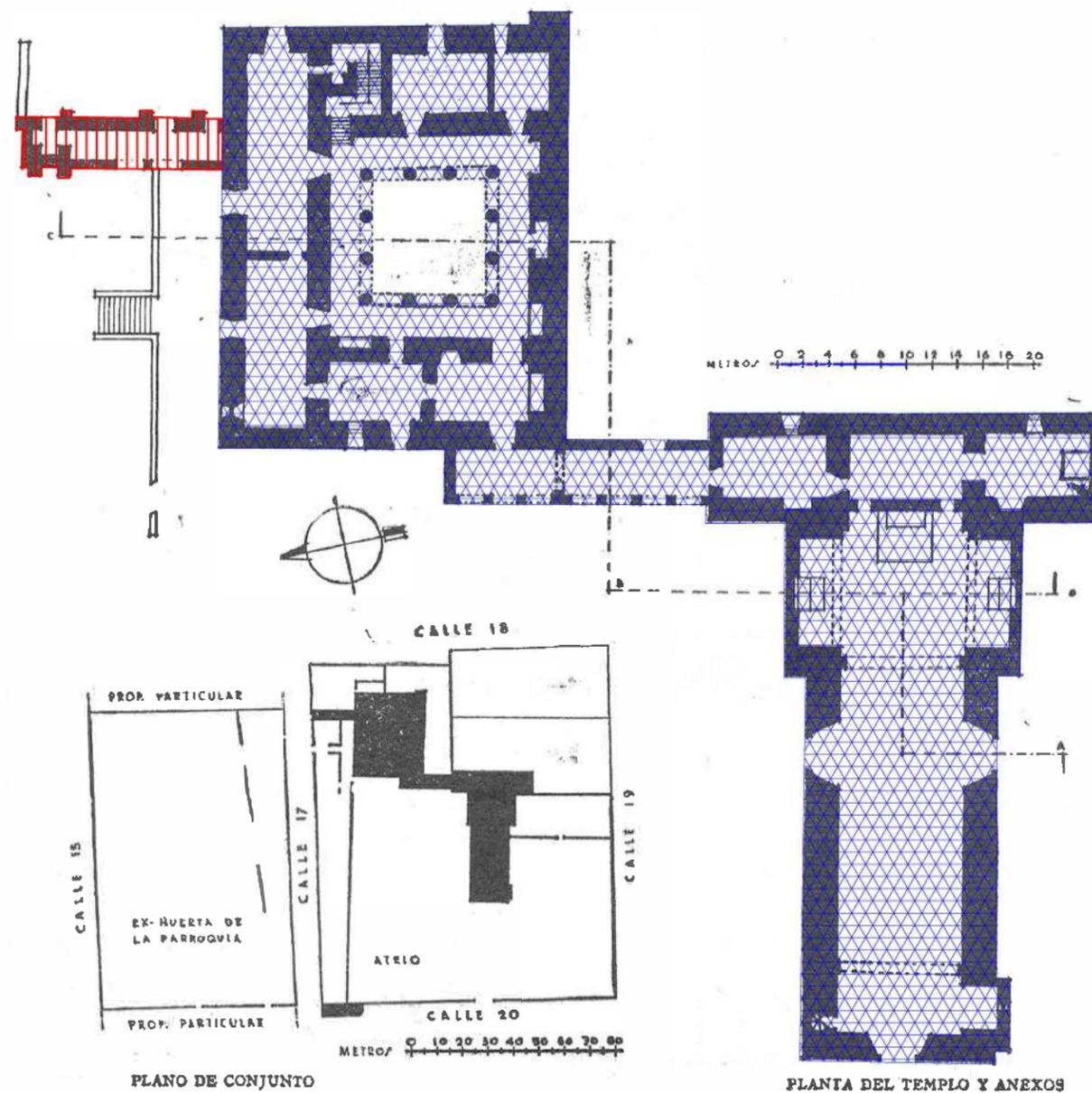
00

HOCABA

Acotación: METROS

Escala 5/E





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

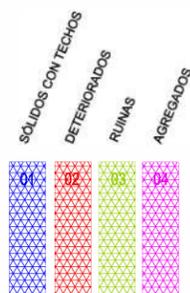
Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

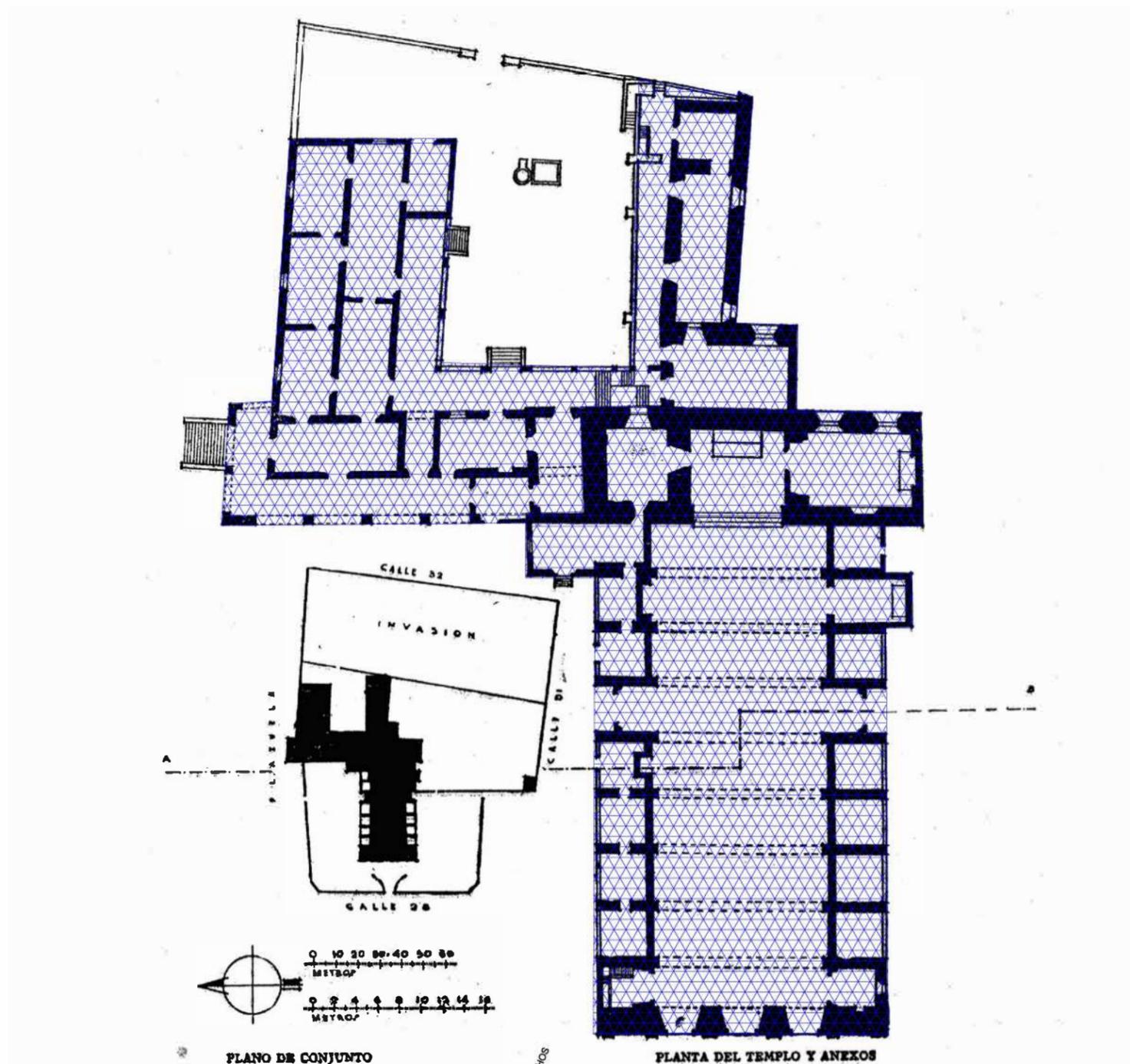
00

HOMÚN

Acotación:  
METROS

Escala  
5/E

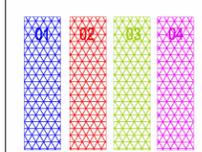




PLANO DE CONJUNTO

PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

- SIMBOLOGÍA
- SÓLIDOS CON TECHOS
  - DETERIORADOS
  - RUINAS
  - AGREGADOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

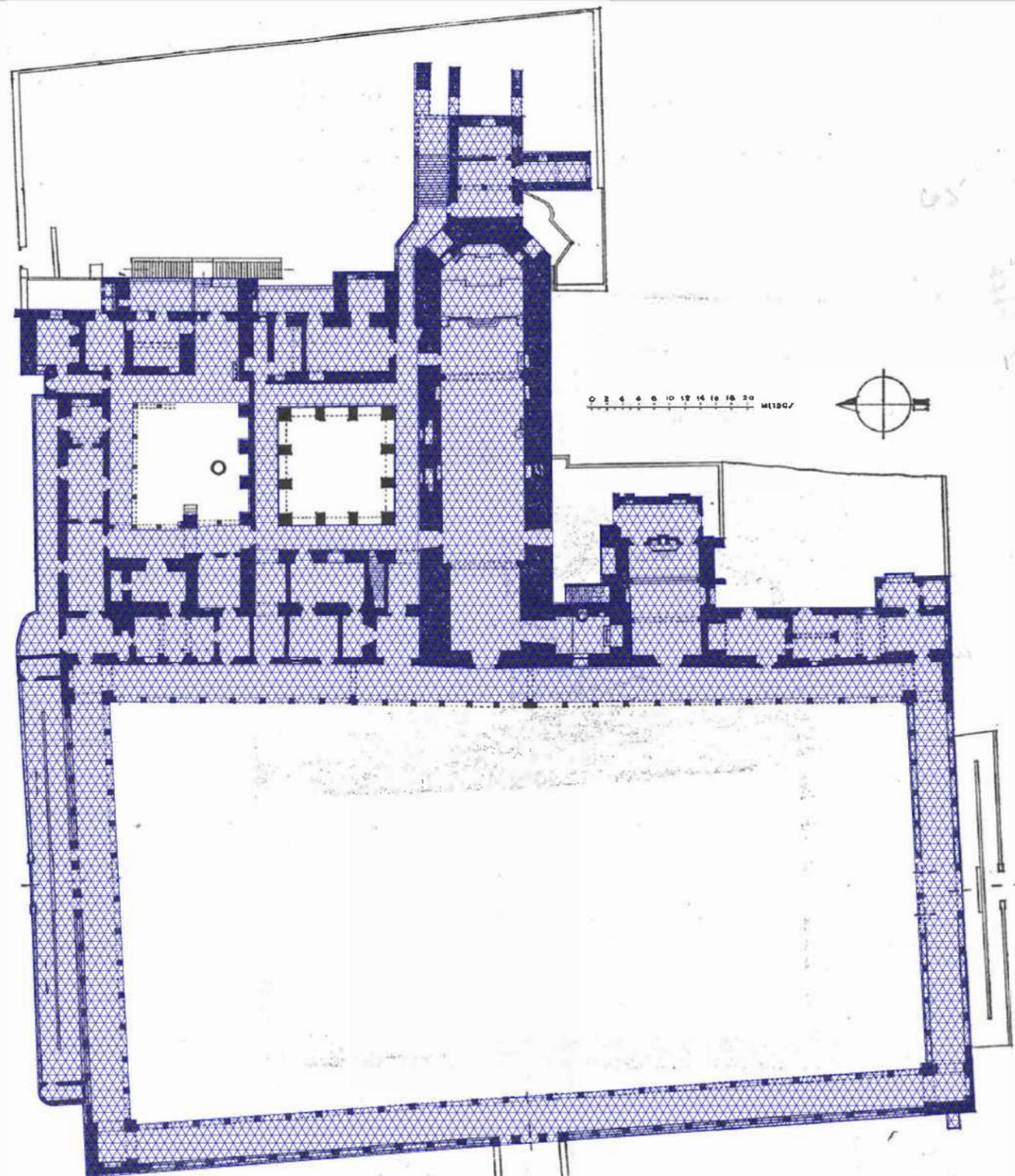
Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano: 00

HUNUCMÁ

Acotación: METROS

Escala: 5/1



PLANTA DE CONJUNTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA

SÓLIDOS CON TECHOS  
DETERIORADOS  
RUINAS  
AGREGADOS

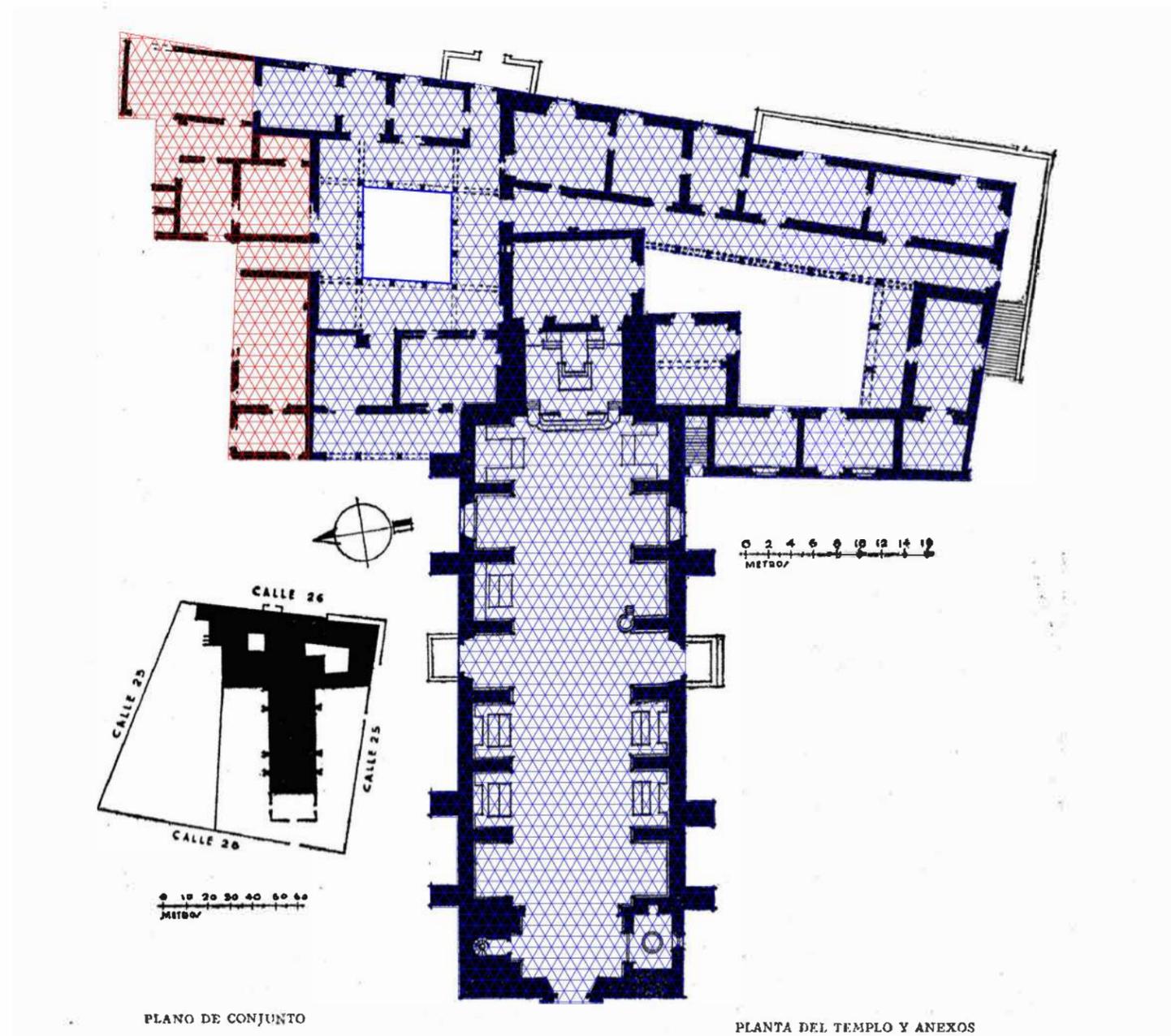
Número de Plano:  
00

IZAMAL

Acotación:  
METROS

Escala  
5/E





PLANO DE CONJUNTO

PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

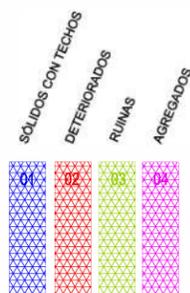
Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



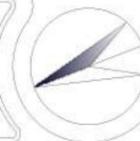
Número de Plano:

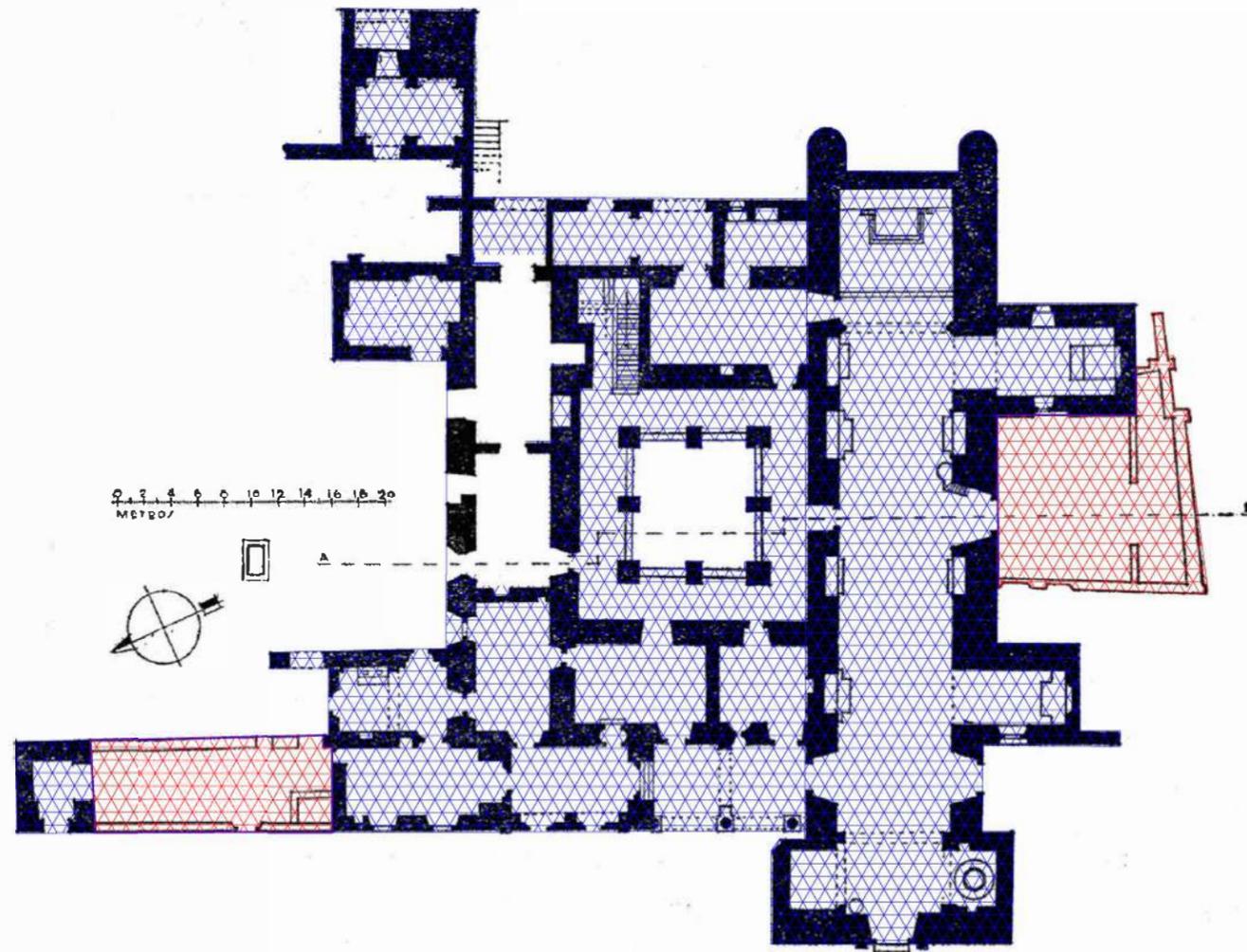
00

MAMA

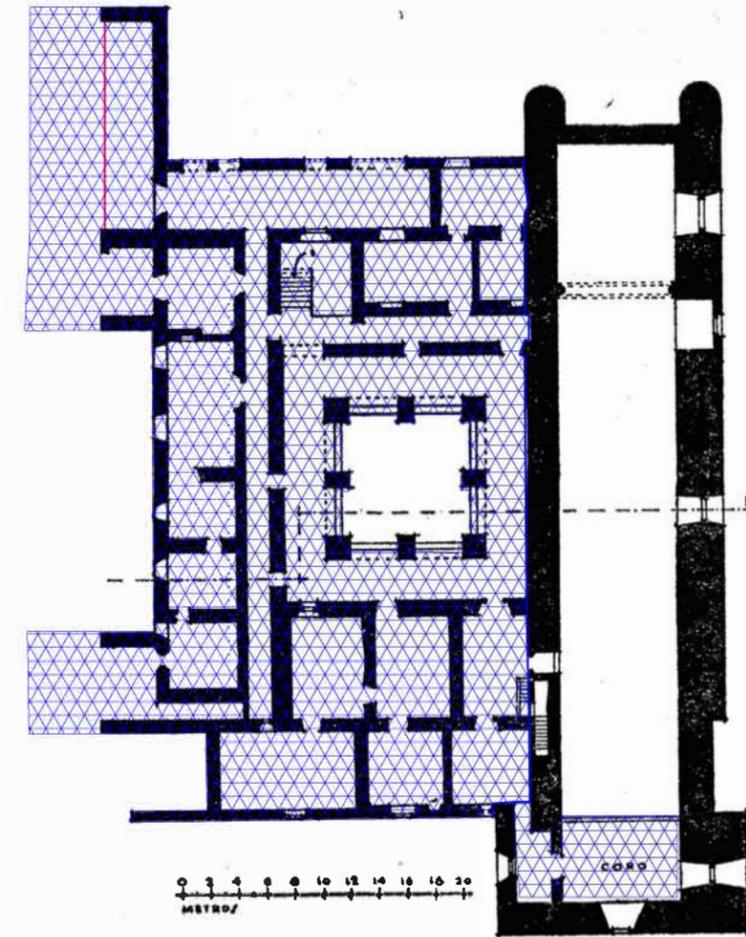
Acotación: METROS

Escala: 5/1





PLANTA DEL TEMPLO Y CONVENTO



PLANTA ALTA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



Miami

Número de Plano:

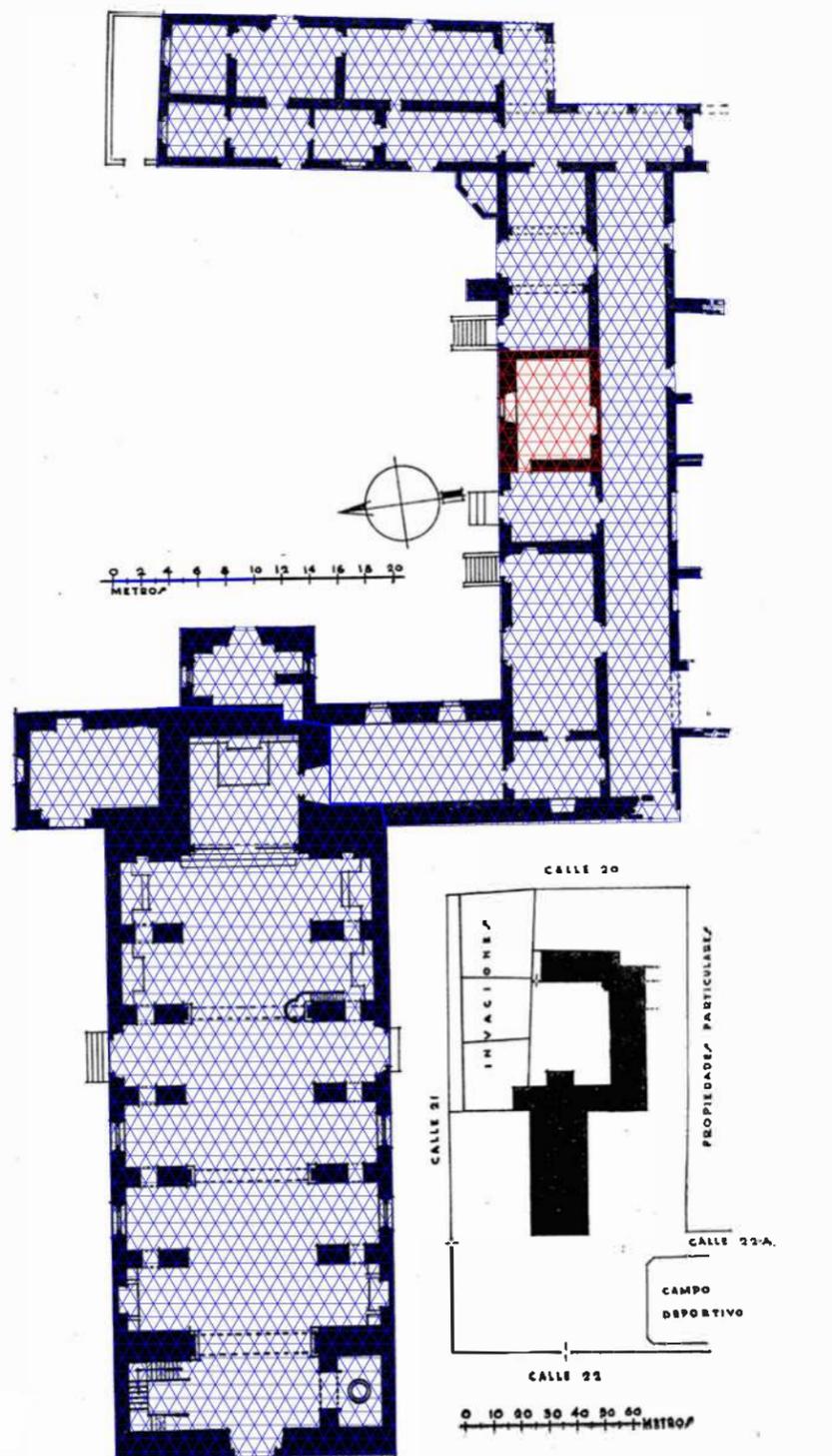
00

MANI

Acotación: METROS

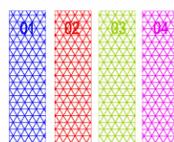
Escala 5/E





SIMBOLOGÍA

- SÓLIDOS CON TECHOS
- DETERIORADOS
- RUINAS
- AGREGADOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano:

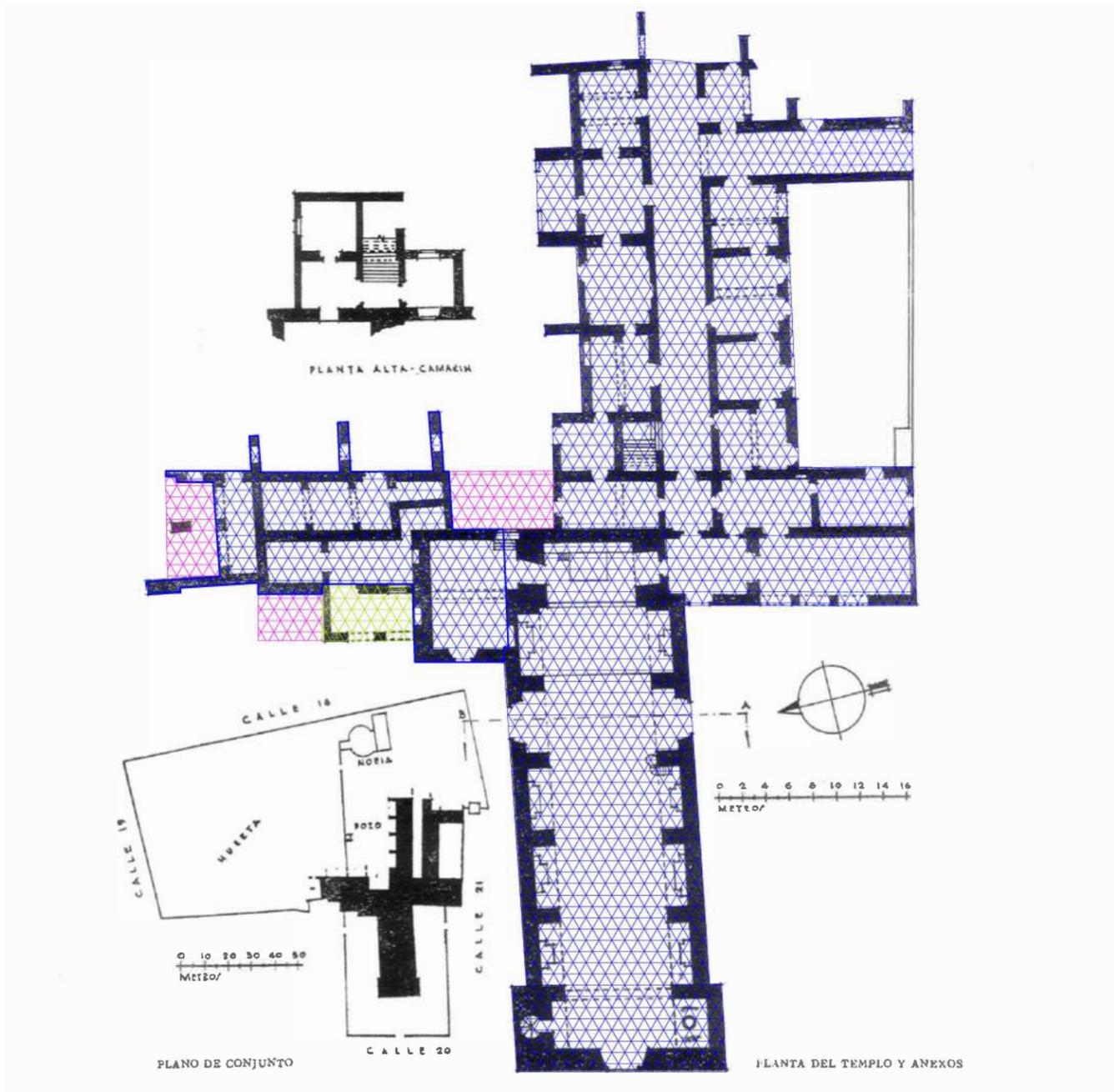
00

MAXCANÚ

Acotación: METROS

Escala 5/E





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA

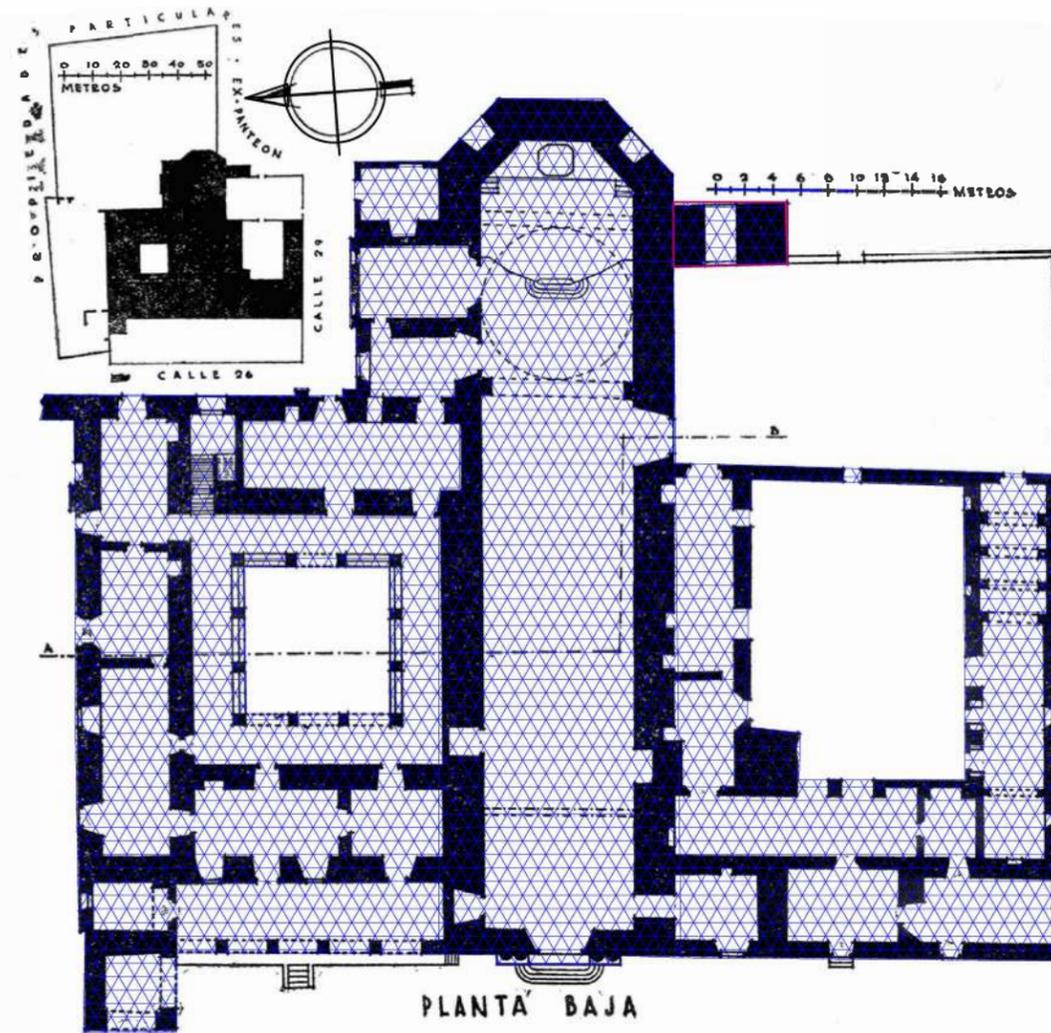
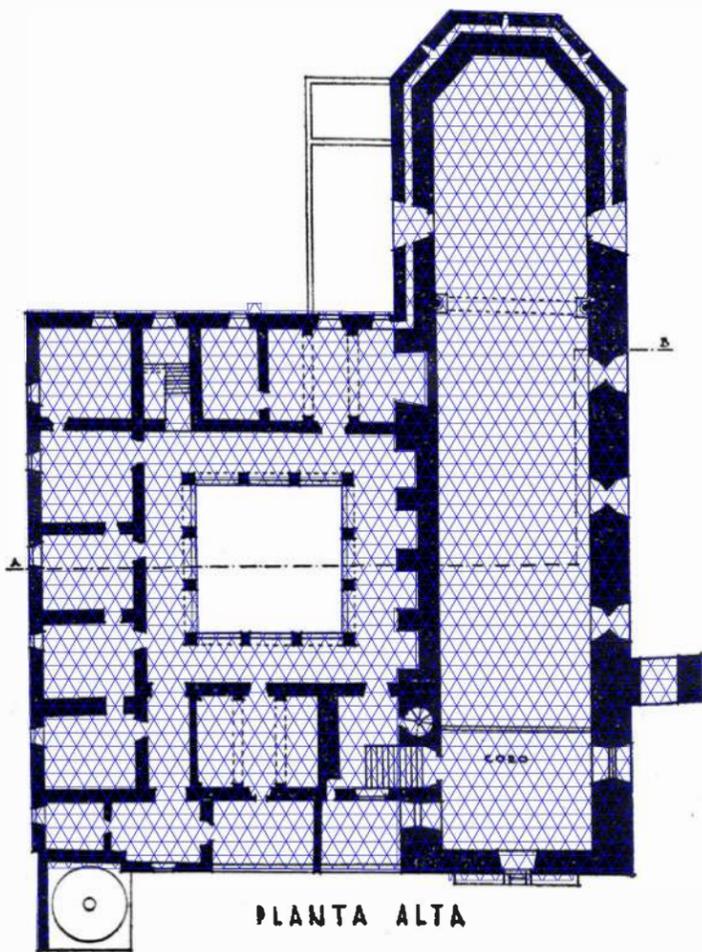
- SÓLIDOS CON TECHOS
- DETERIORADOS
- RUINAS
- AGREGADOS

Número de Plano: 00

MOCOCHÁ

Acotación: METROS

Escala: 5/1



PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA

SÓLIDOS CON TECHOS

DETERIORADOS

RUINAS

AGREGADOS

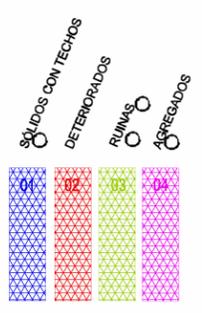
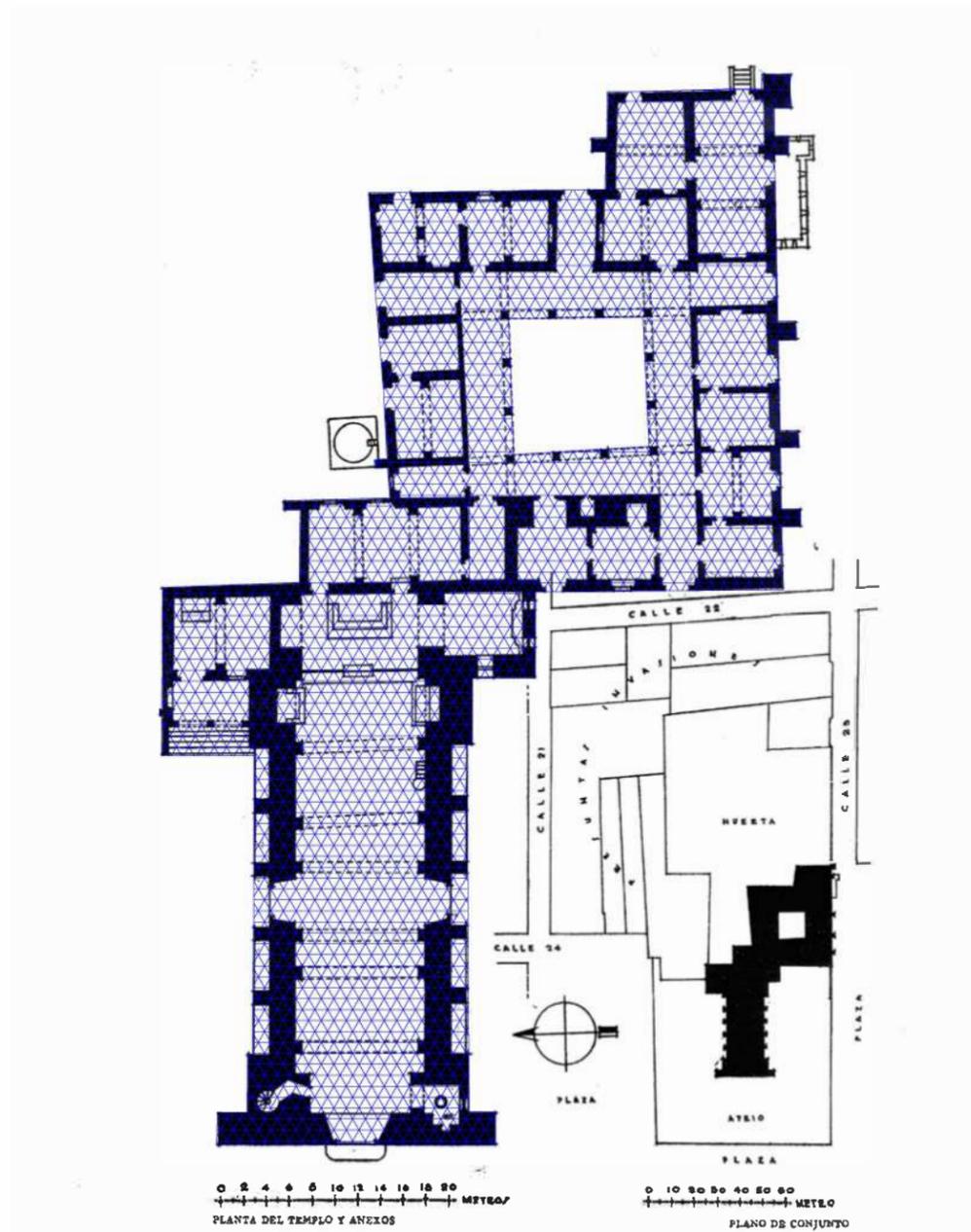
Número de Plano: 00

MOTUL

Acotación: METROS

Escala: 5/1





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

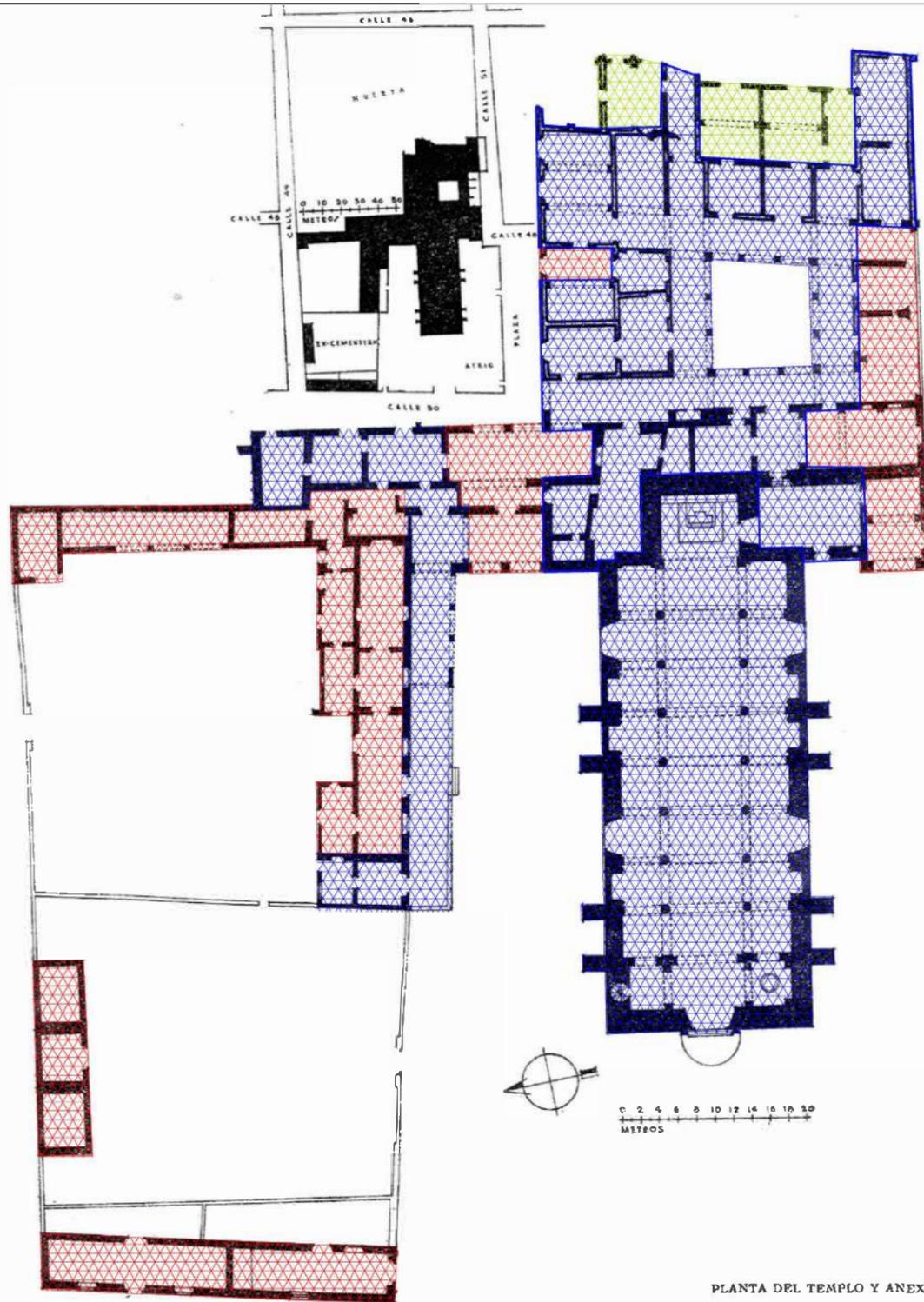
Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano: 00

MUNA

Acotación: METROS

Escala: 5/1



PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

- SÍMBOLOGÍA
- SÓLIDOS CON TECHOS (Blue hatched)
  - DETERIORADOS (Red hatched)
  - RUINAS (Green hatched)
  - AGREGADOS (Yellow hatched)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

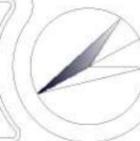
Número de Plano:

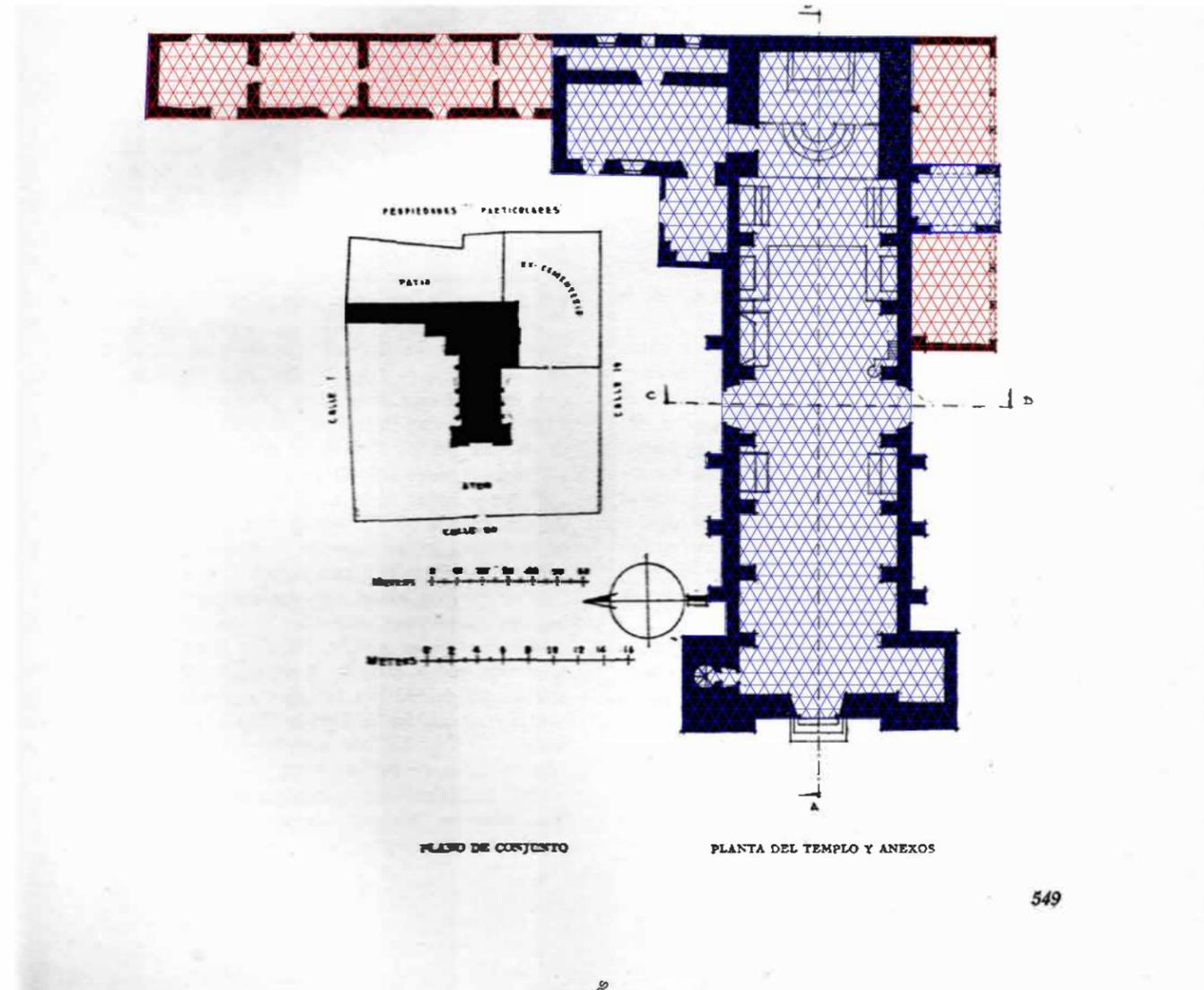
00

OXKUTZCAB

Acotación: METROS

Escala: 5/1





549

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materia: Taller de Proyectos Arquitectónicos

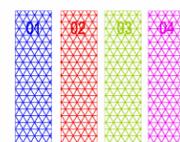
Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA

- SÓLIDOS CON TECHOS
- DETERIORADOS
- RUINAS
- AGREGADOS



Número de Plano:

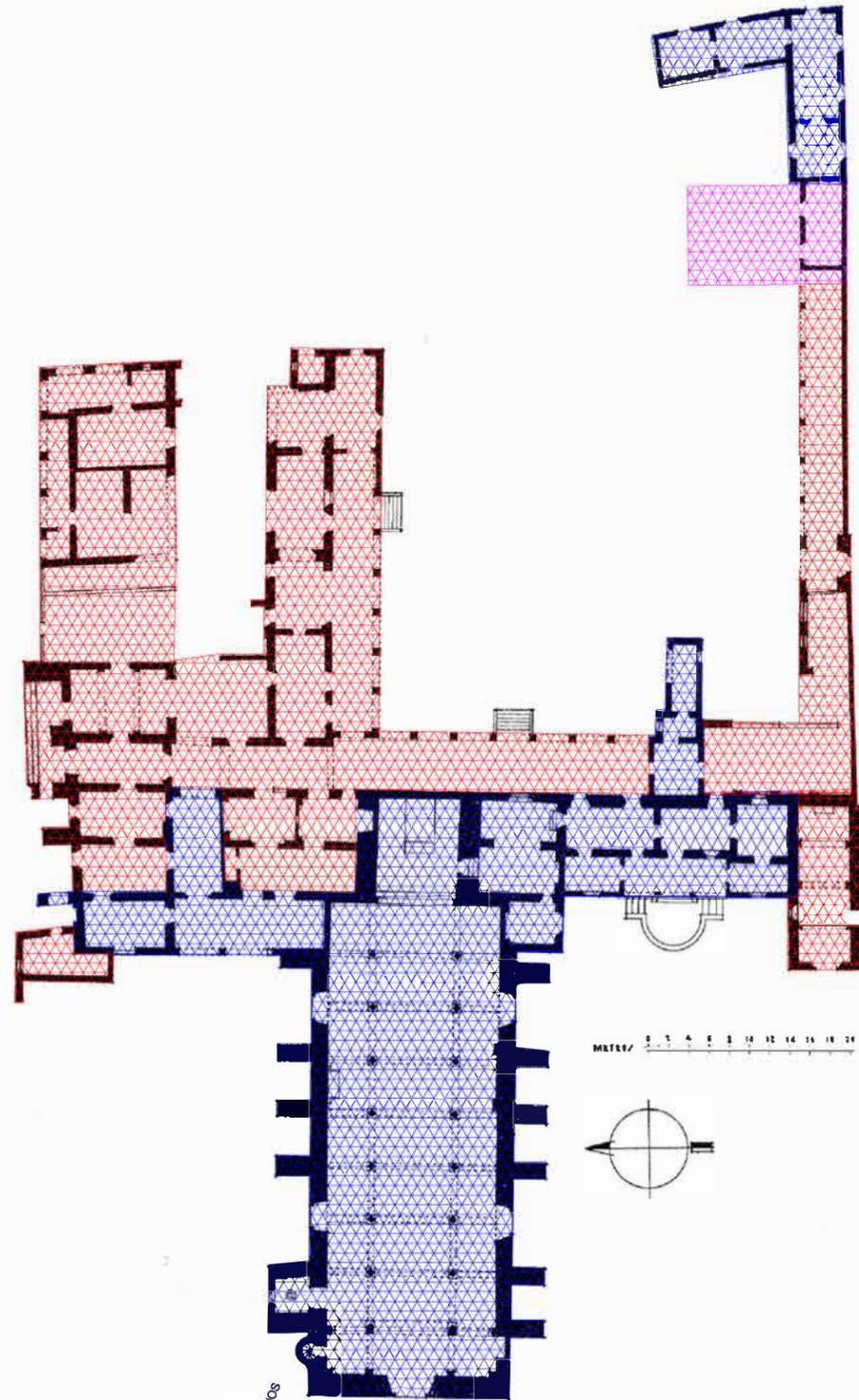
00

SOTUTA

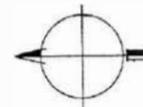
Acotación: METROS

Escala 5/1

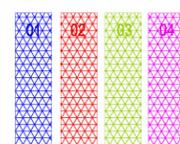




METROS 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20



SÓLIDOS CON TECHOS  
 DETERIORADOS  
 RUINAS  
 AGREGADOS



SIMBOLOGÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch  
 (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
 Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano:

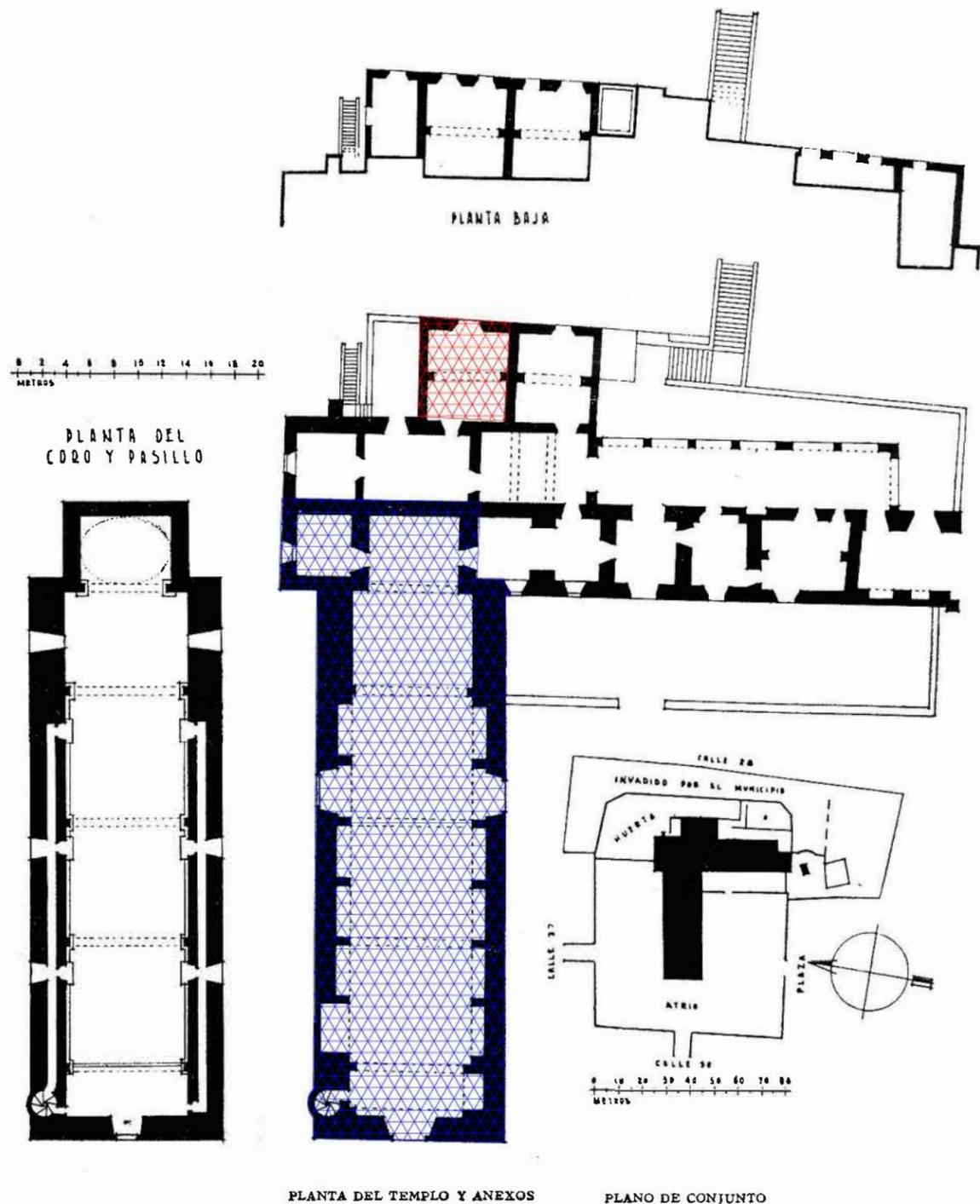
00

TEABO

Acotación: METROS

Escala 5/E





PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

PLANO DE CONJUNTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

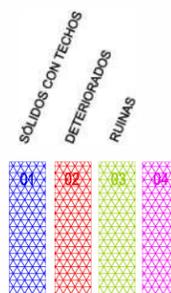
Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



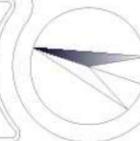
Número de Plano:

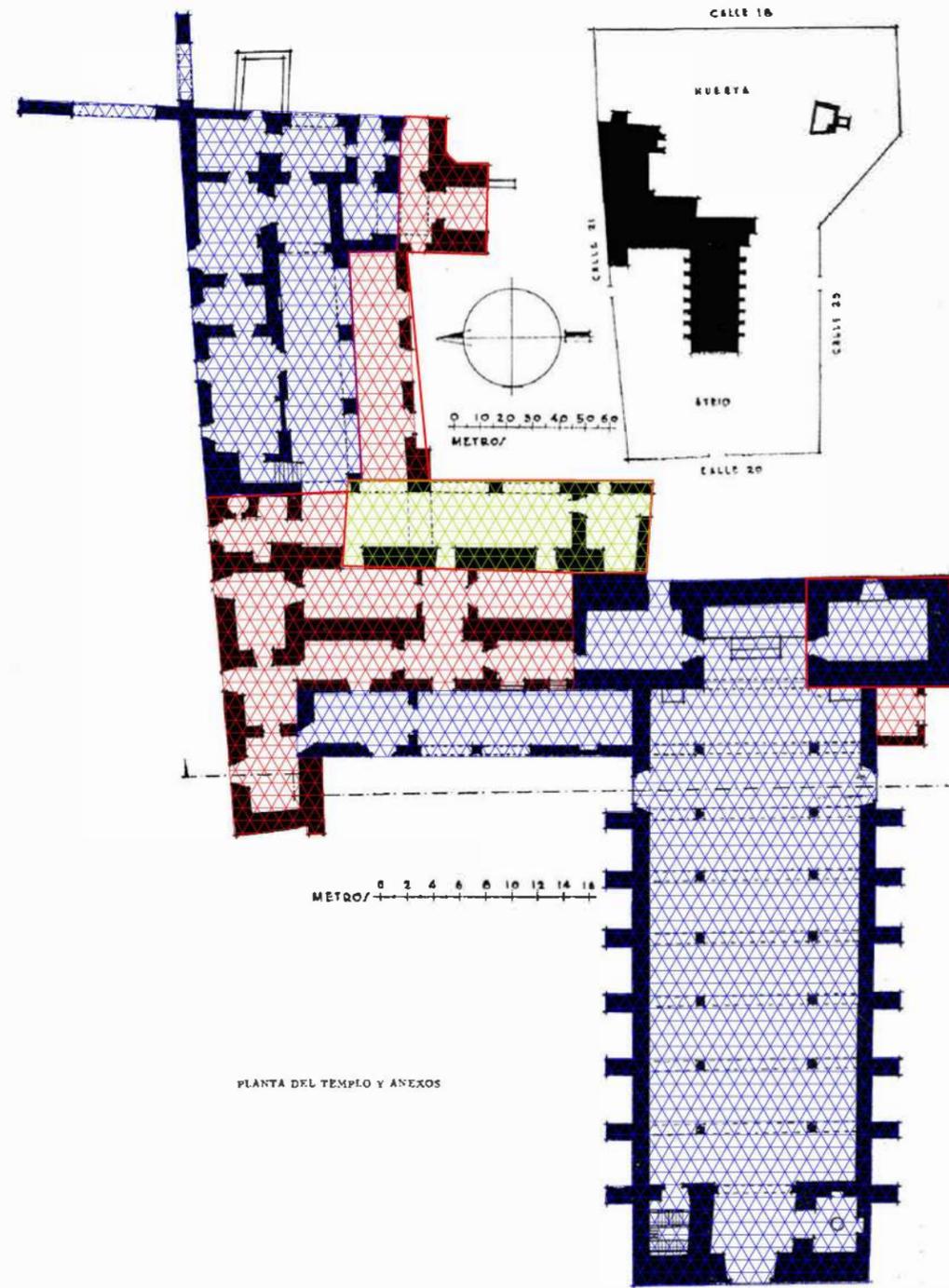
00

TECOH

Acotación: METROS

Escala: 5/1





PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

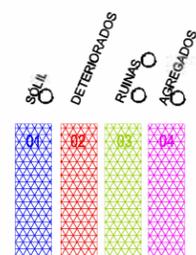
Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

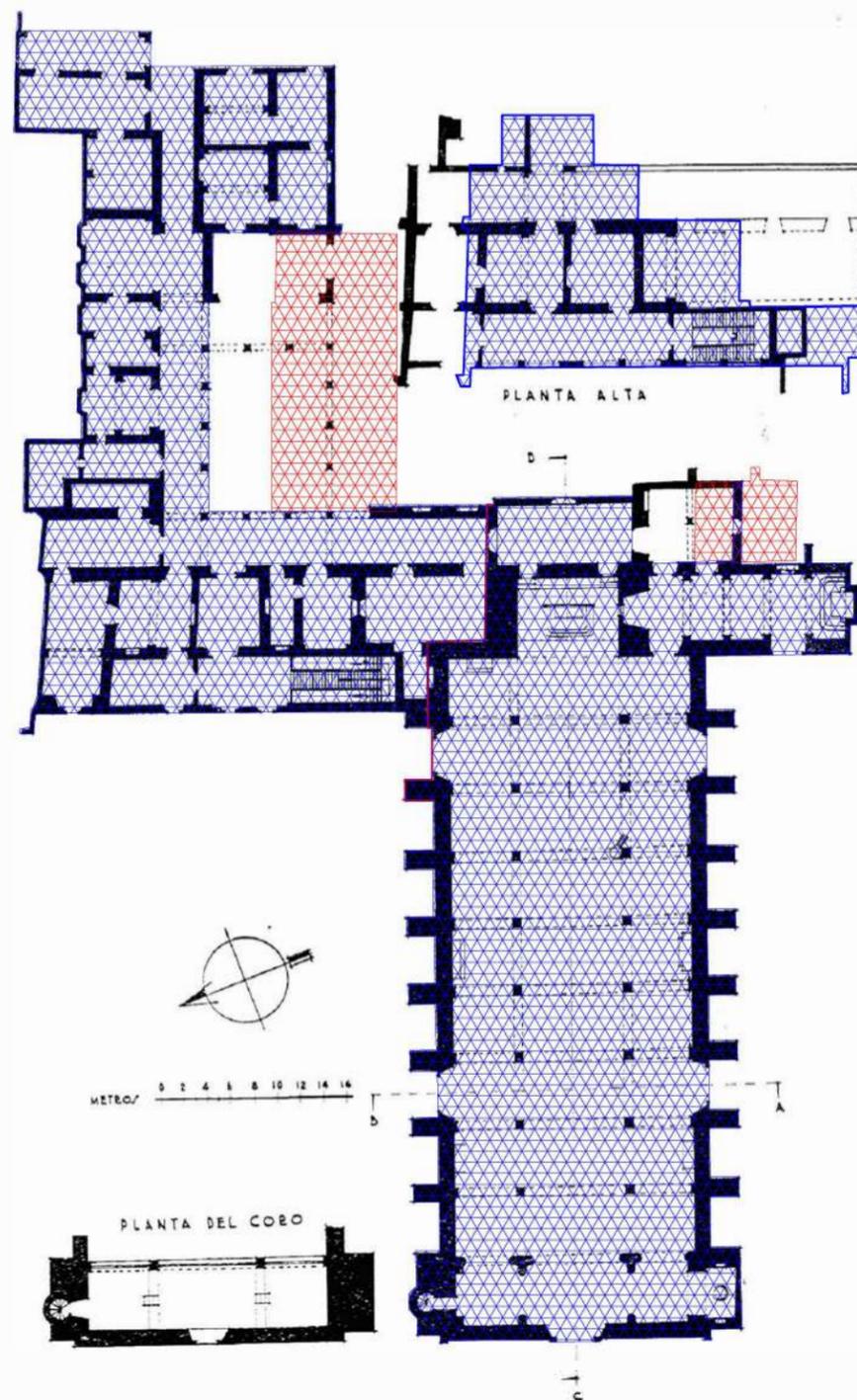
00

TEKANTÓ

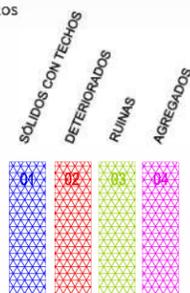
Acotación: METROS

Escala: 5/1





PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano:

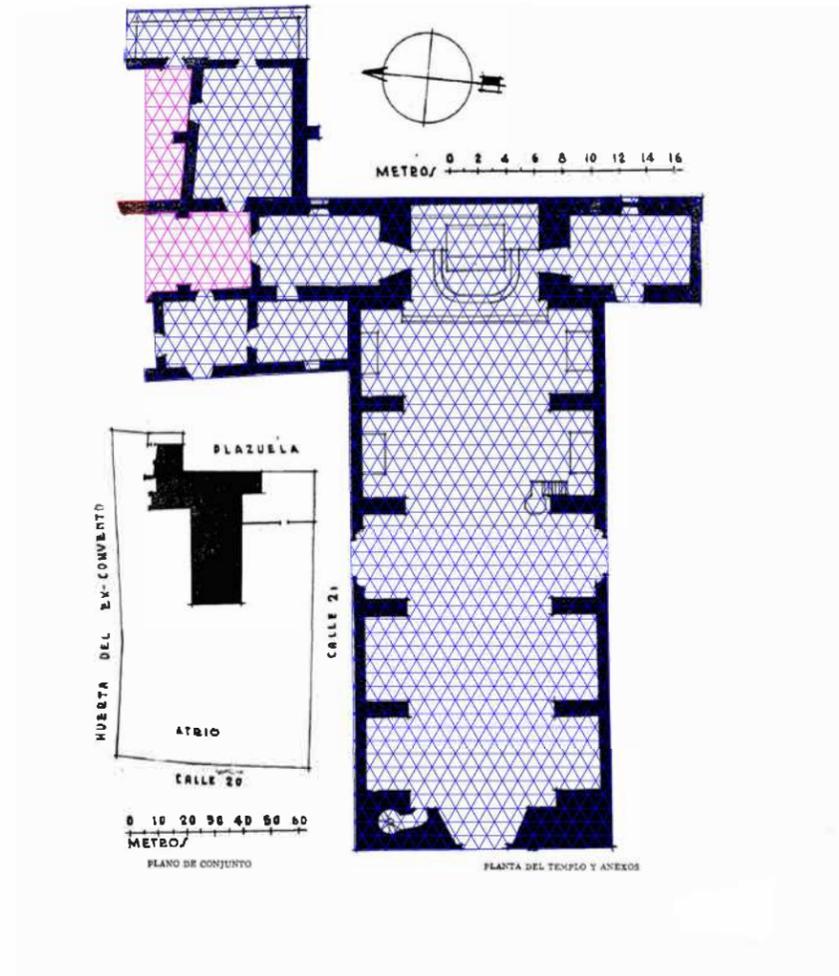
00

TEKAX

Acotación: METROS

Escala 5/E





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

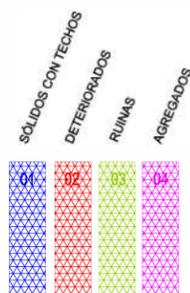
Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

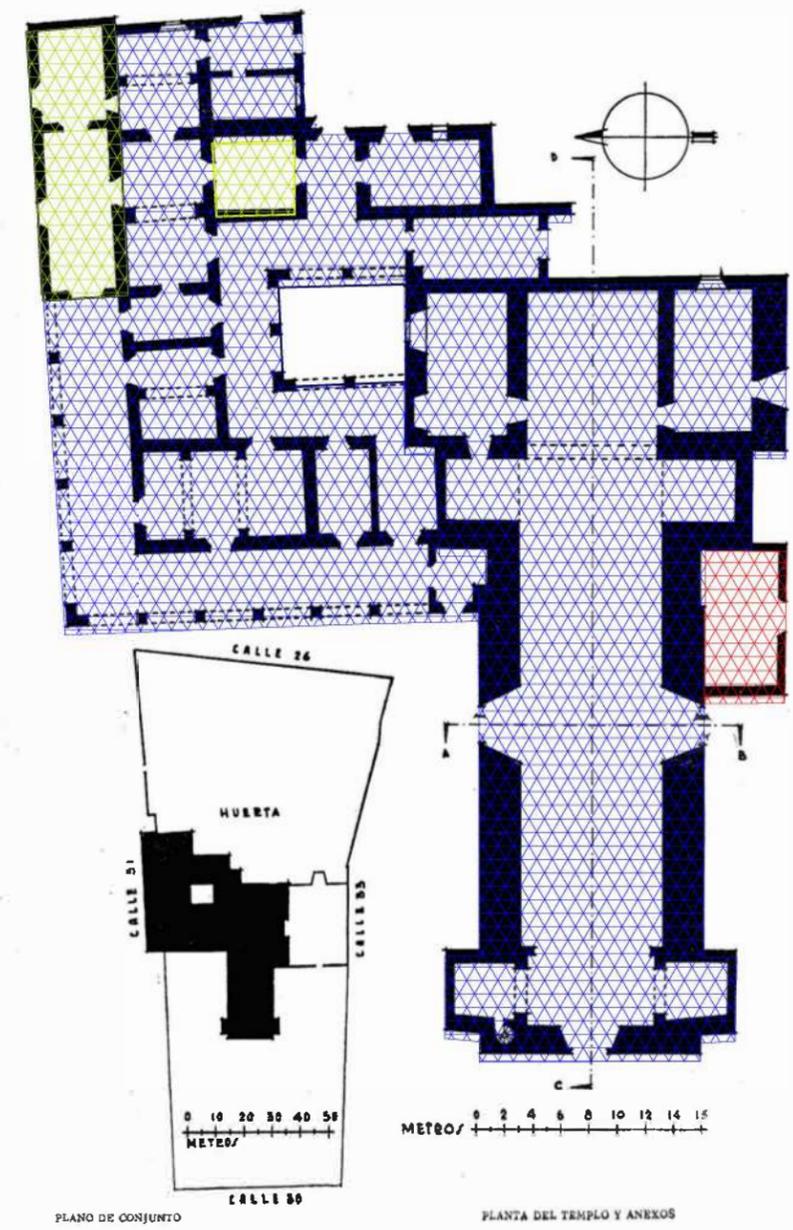
00

TELCHAC

Acotación: METROS

Escala 5/E





PLANO DE CONJUNTO

PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA

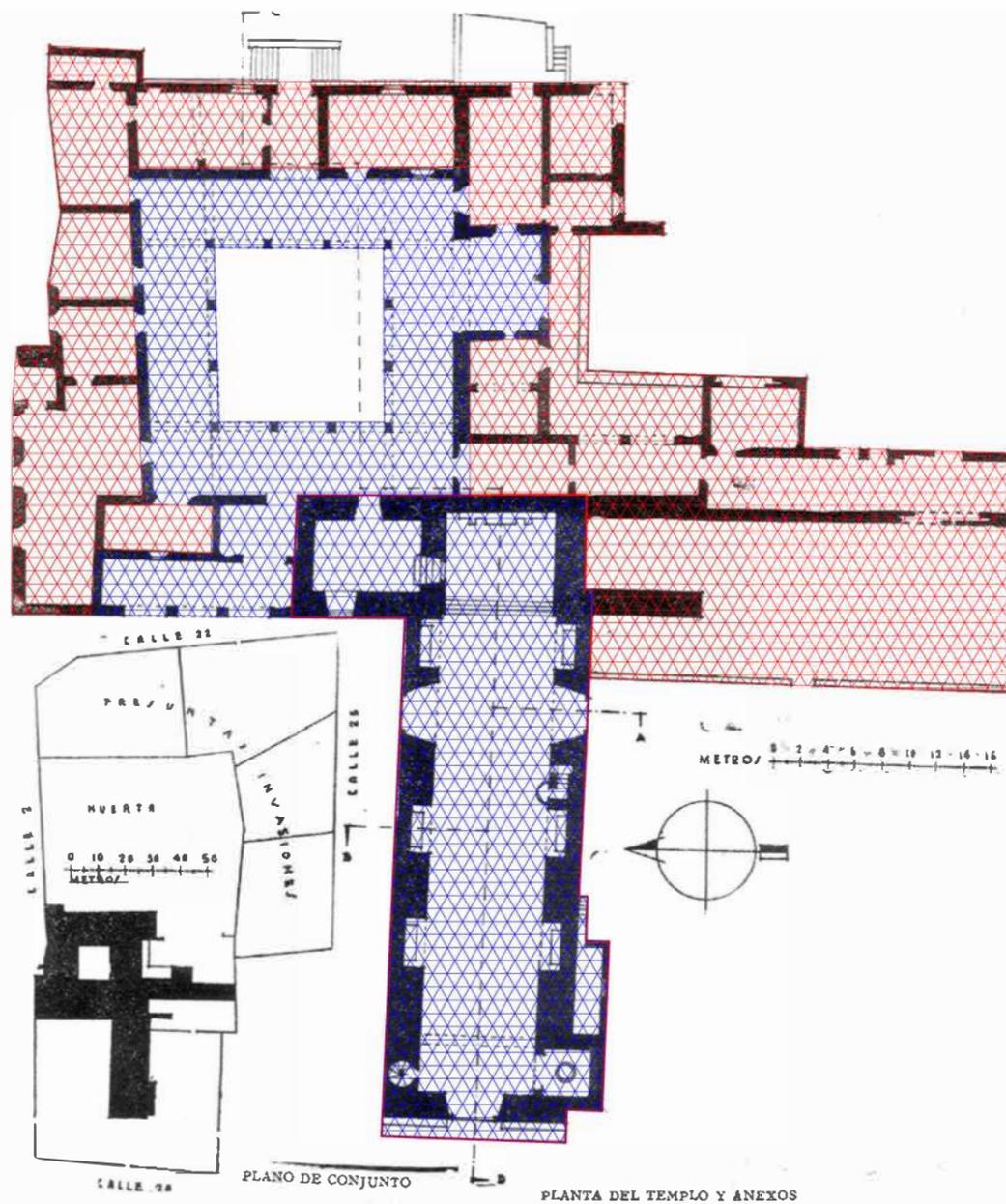
- SÓLIDOS CON TECHOS
- DETERIORADOS
- RUINAS
- AGREGADOS

Número de Plano: 00

TEMAX

Acotación: METROS

Escala: 5/1



PLANO DE CONJUNTO PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

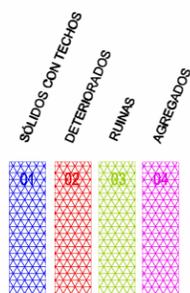
Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

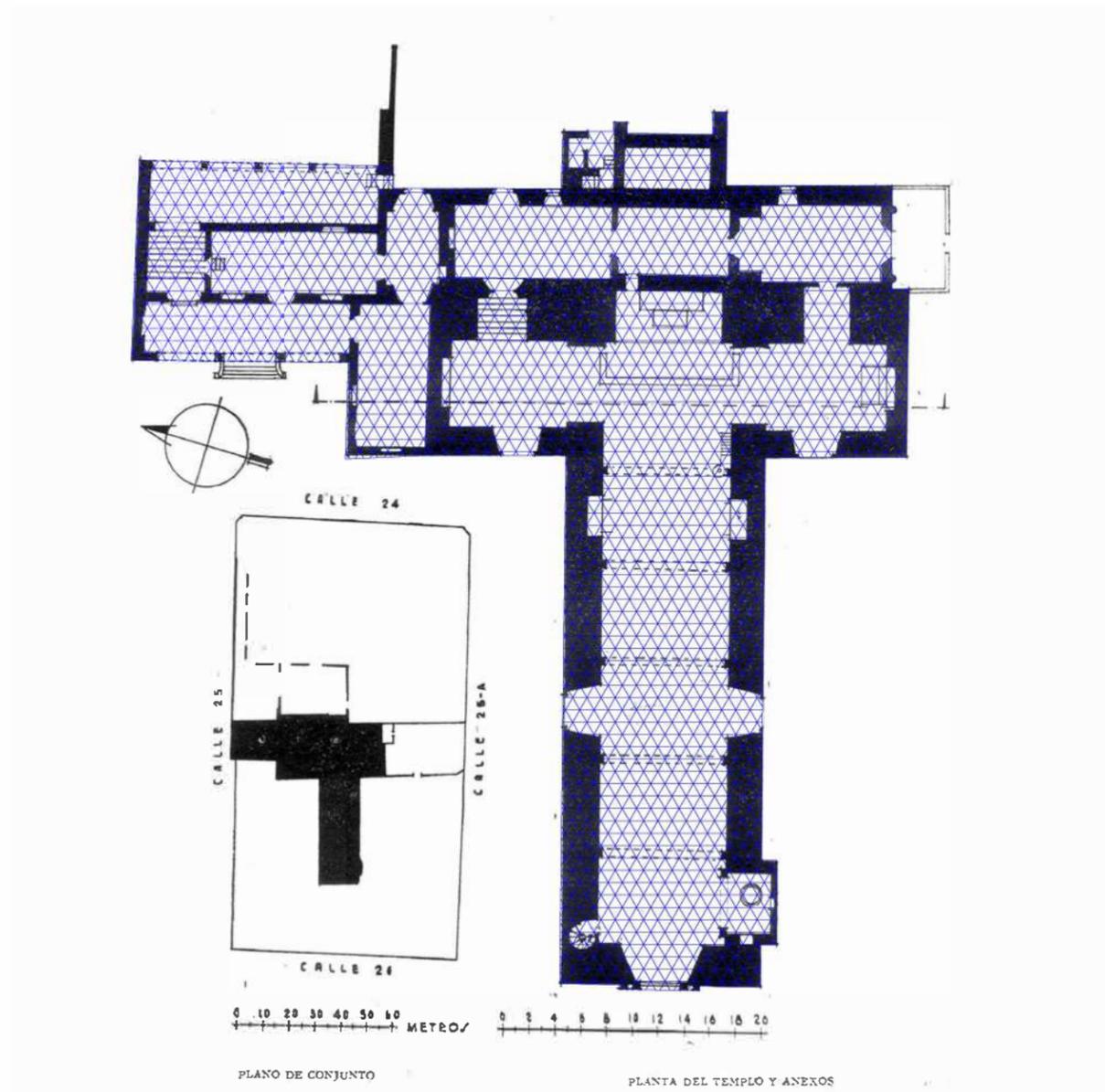
00

TEYA

Acotación: METROS

Escala 5/E





PLANO DE CONJUNTO

PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

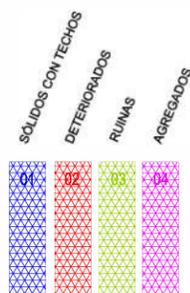
Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Perramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

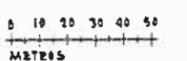
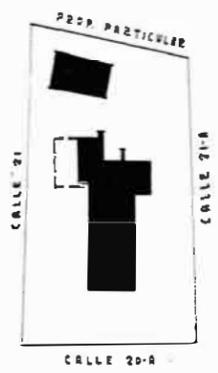
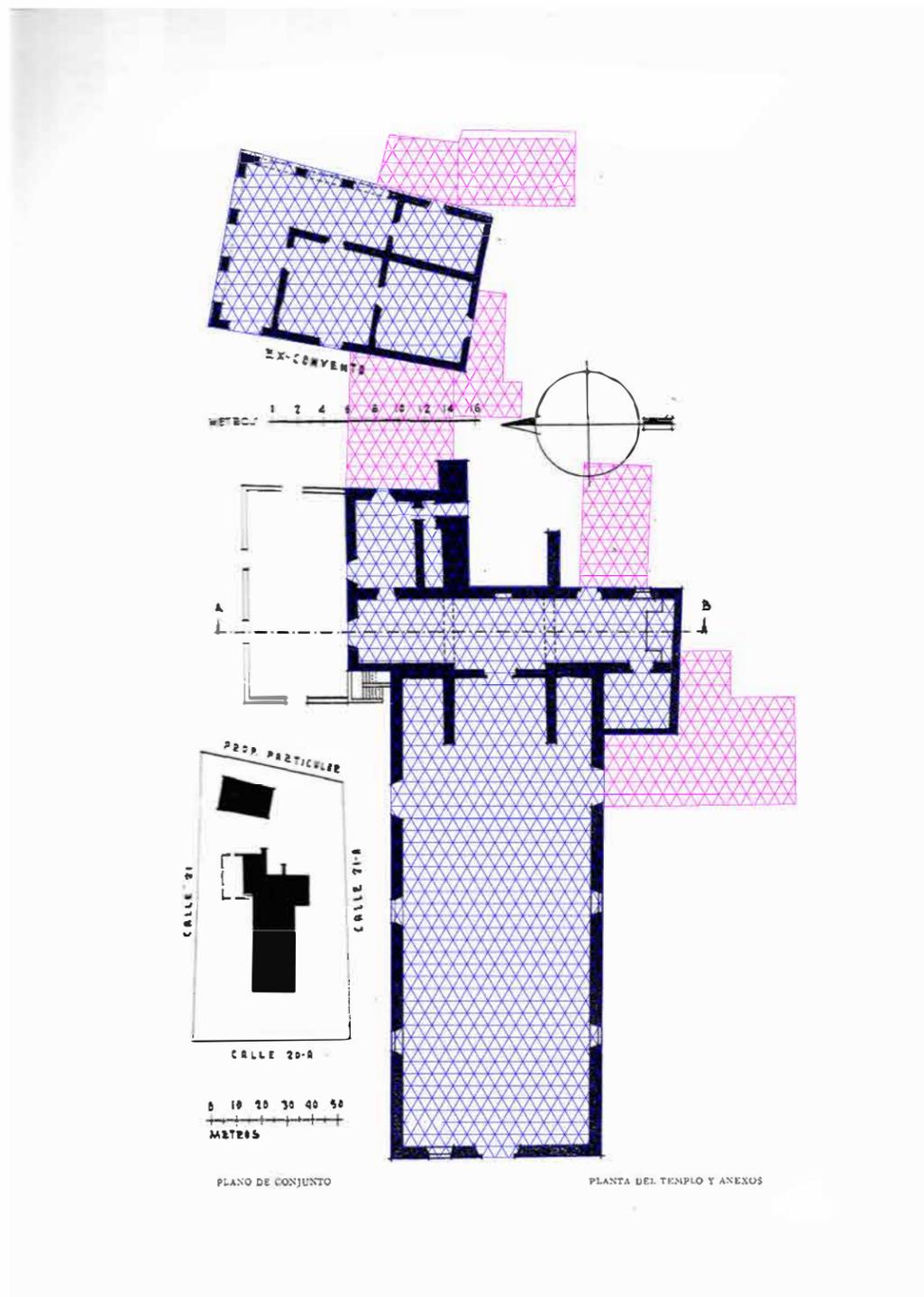
00

TICUL

Acotación: METROS

Escala 5/1



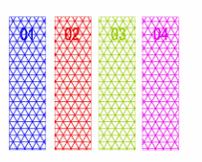


PLANO DE CONJUNTO

PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

SIMBOLOGÍA

- SÓLIDOS CON TECHOS
- DETERIORADOS
- RUINAS
- AGREGADOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano:

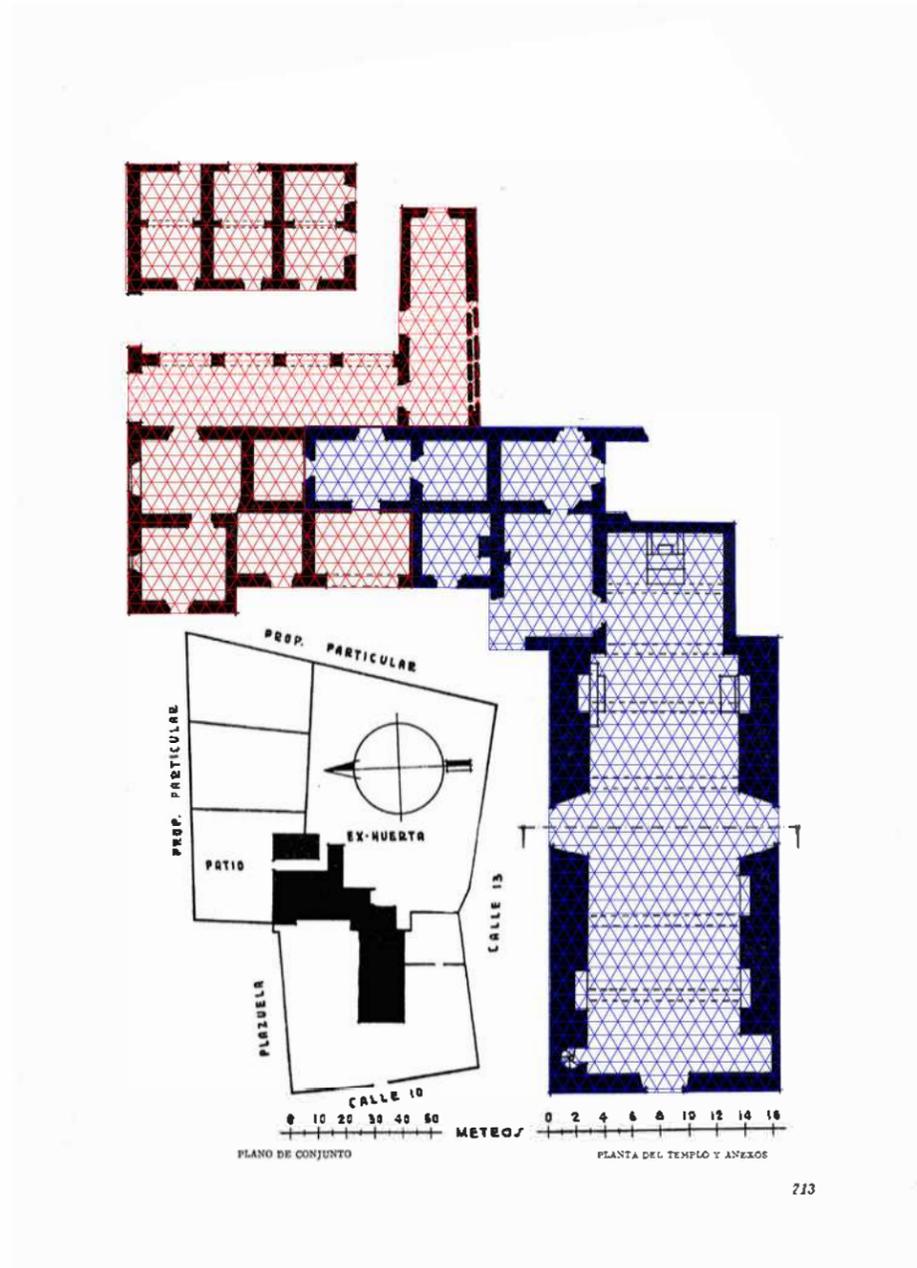
00

TINUM

Acotación: METROS

Escala 5/E





213

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

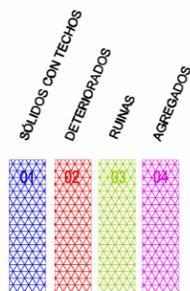
Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

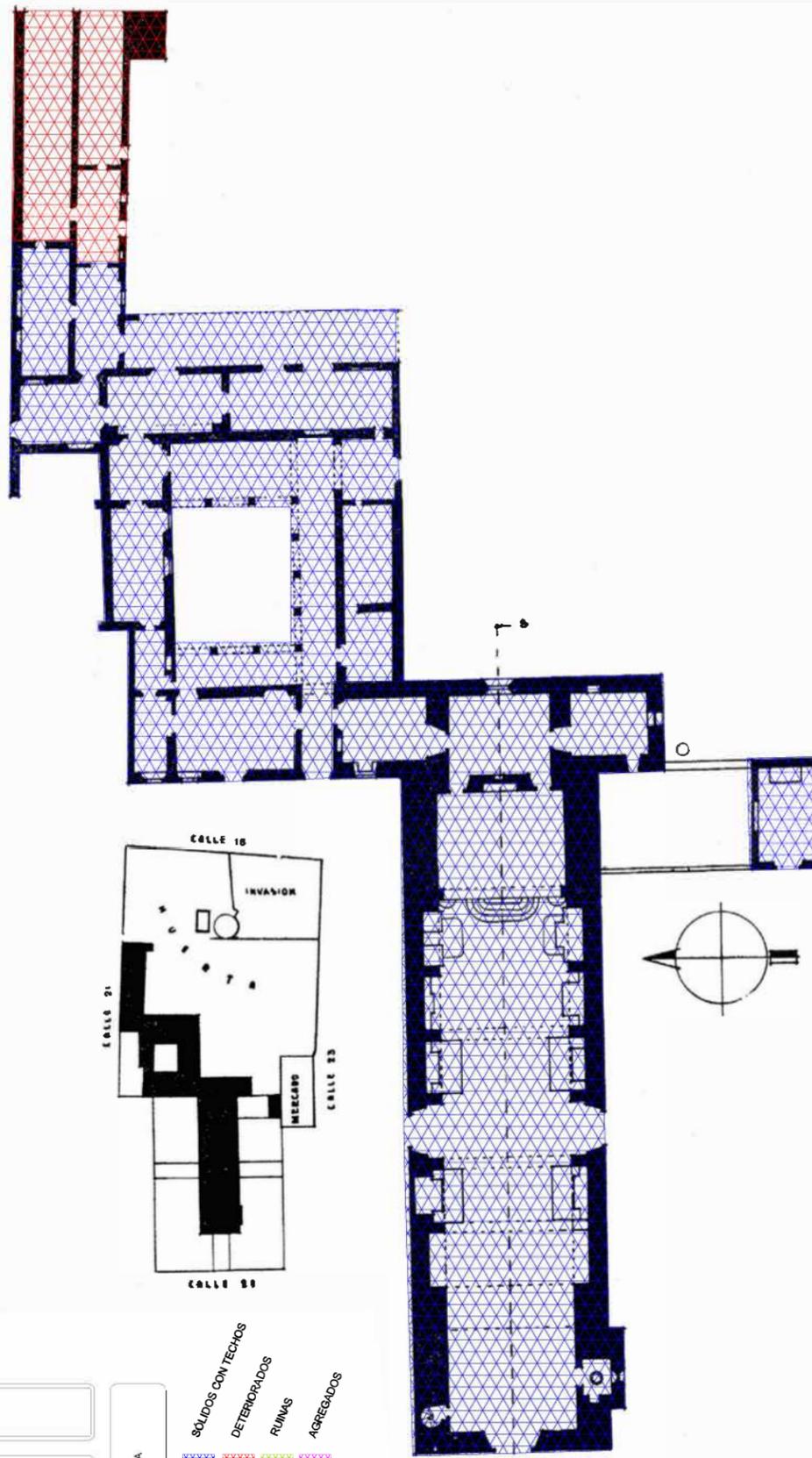
00

TIXCACALCUPUL

Acotación: METROS

Escala: 5/1

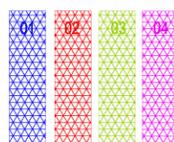




PLANTA DEL TEMPLO Y ANEXOS

SIMBOLOGÍA

- SÓLIDOS CON TECHOS
- DETERIORADOS
- RUINAS
- AGREGADOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Materna: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

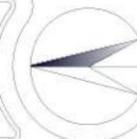
Número de Plano:

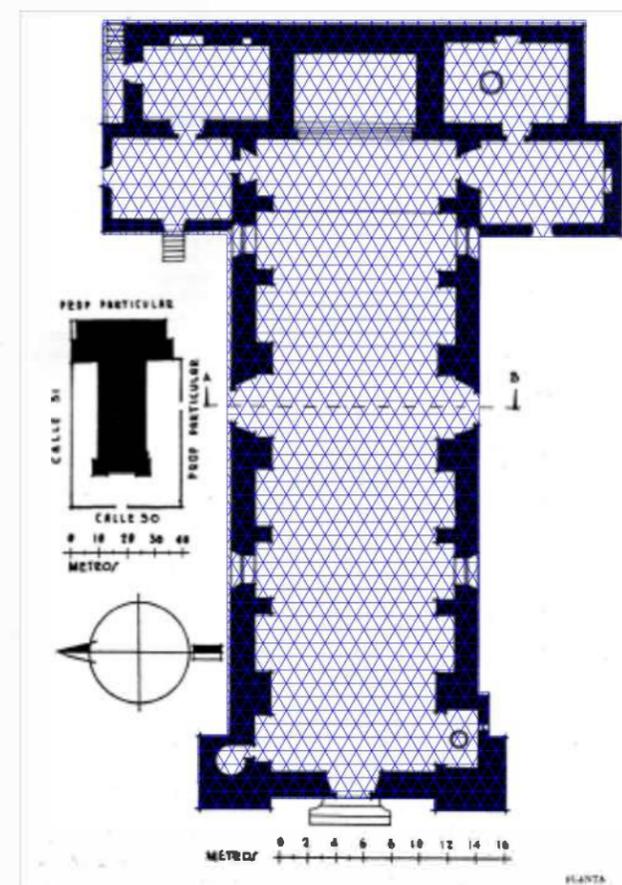
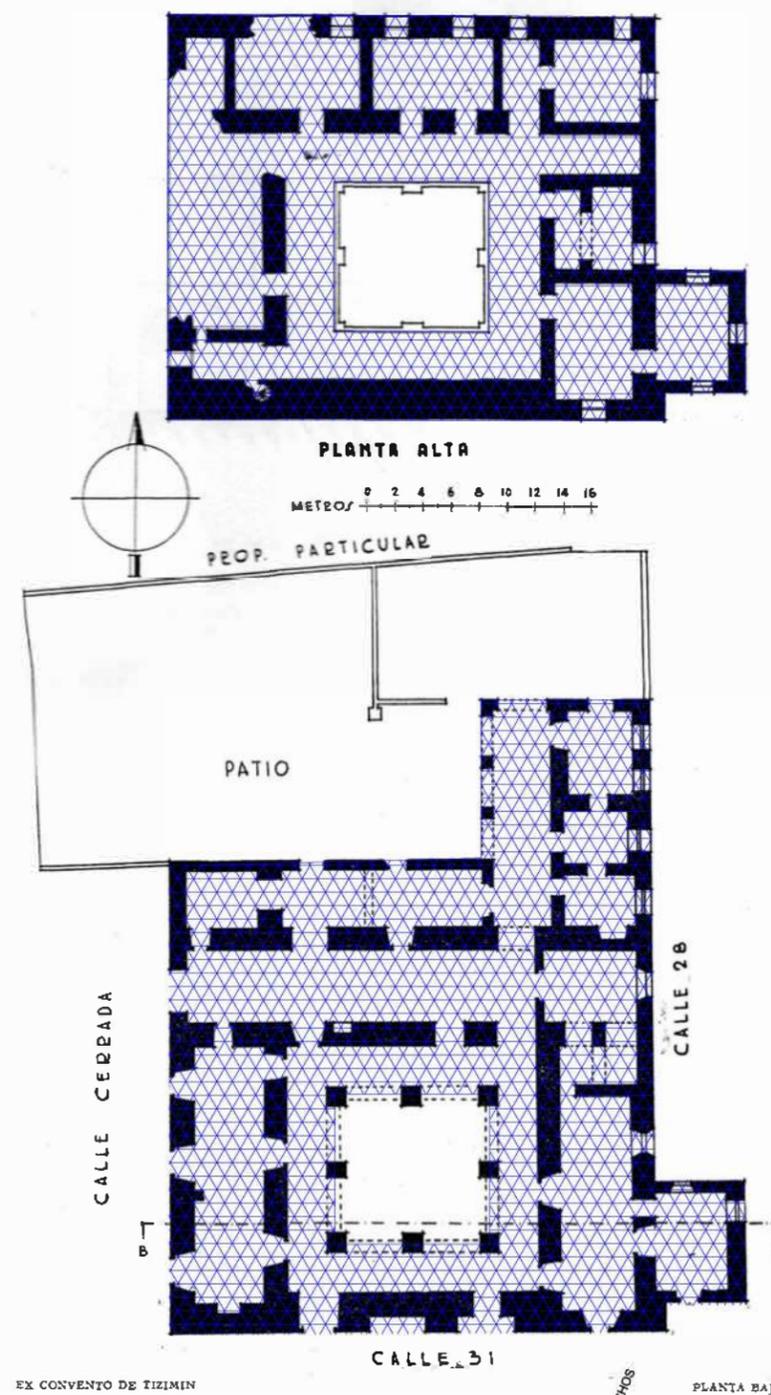
00

TIXCOCOB

Acotación: METROS

Escala 5/1





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

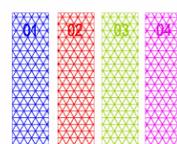
Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

SIMBOLOGÍA



Número de Plano:

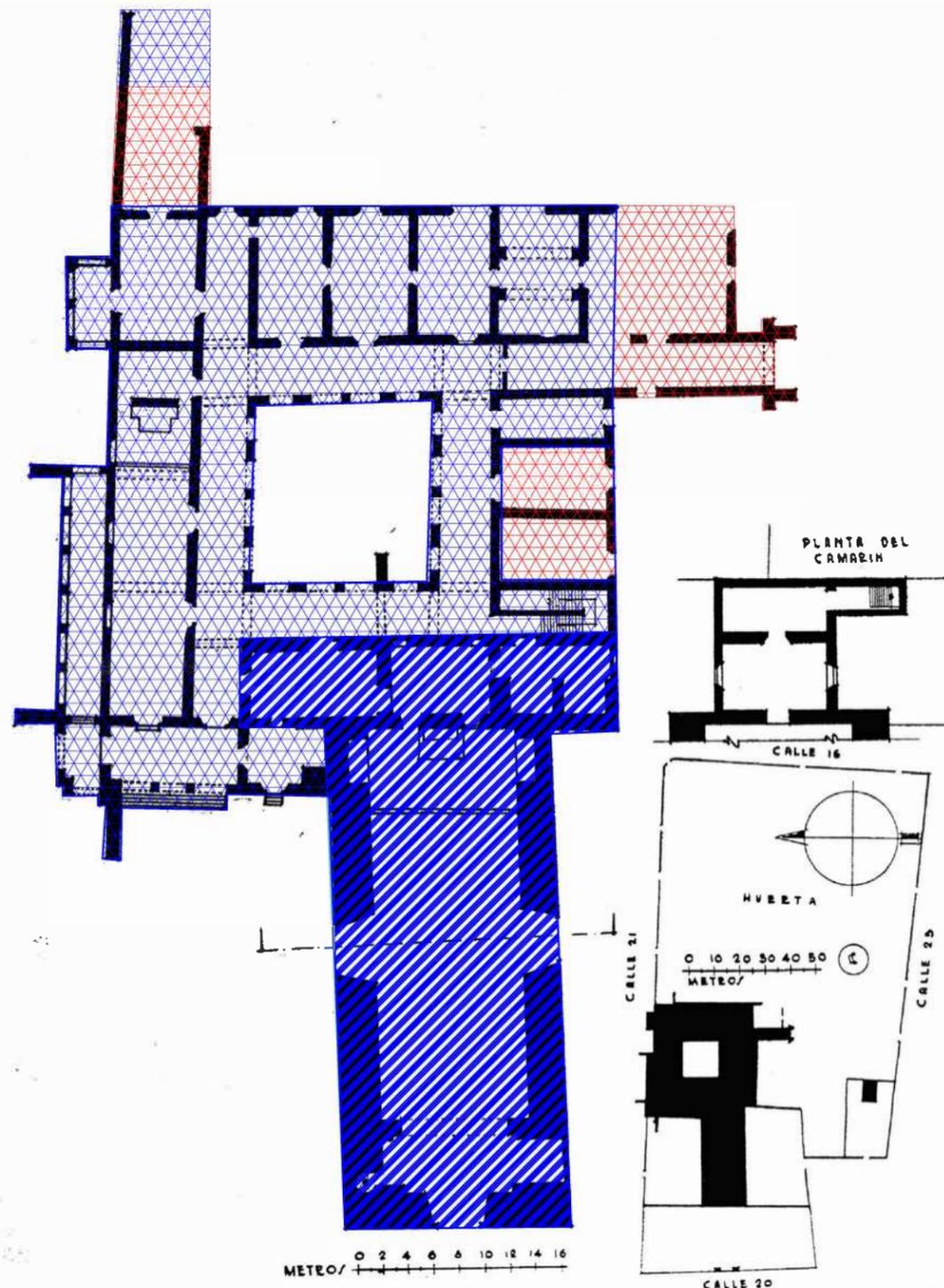
00

TIZIMIN

Acotación: METROS

Escala 5/E

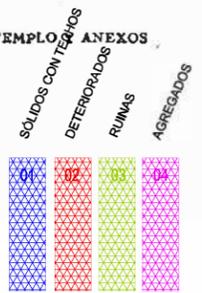




PLANTA DEL TEMPLO, ANEXOS

PLANO DE CONJUNTO

765



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch (En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez + Dr. Josep Ligorred Ferramón

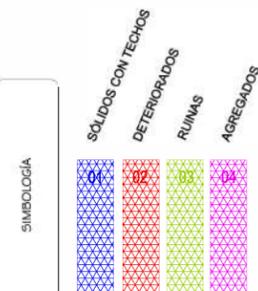
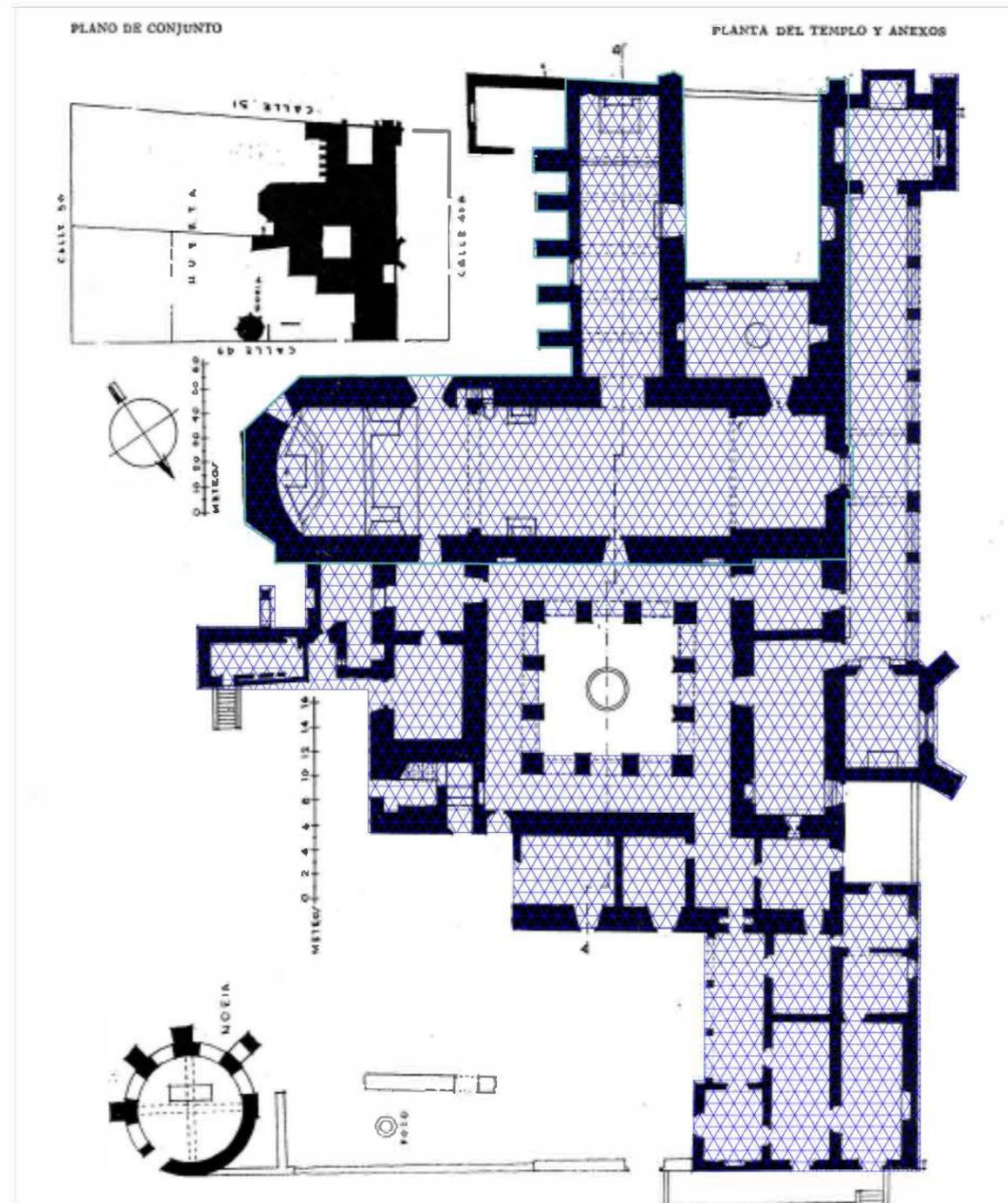
Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano: 00

UAYMA

Acotación: METROS

Escala: 5/1



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL DE LA MEJORADA EN MÉRIDA, YUCATÁN.

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Matena: Taller de Proyectos Arquitectónicos

Realizó: Arq. Jonatan Castro Puch  
(En base al levantamiento del LABCOP-FAUADY)

Asesores: Dr. Roberto Reyes Pérez +  
Dr. Josep Ligorred Ferramón

Fecha: Septiembre de 2016

Número de Plano:

00

VALLADOLID

Acotación: METROS

Escala 5/1

