



UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ÁREA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS



PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y HABILITACIÓN DEL
CONJUNTO ARQUITECTÓNICO
SAN JERÓNIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA



ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS

JUAN CARLOS RAMÍREZ RAMÍREZ

Tesis presentada por los licenciados en arqueología Ana Betzabé Cruz Caballeros y Juan Carlos Ramírez Ramírez para optar al grado académico de maestros en restauración de monumentos con especialidad en bienes inmuebles y centros históricos

NUEVA GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN NOVIEMBRE 2009

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ÁREA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS



arquitectura

PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y HABILITACIÓN DEL
CONJUNTO ARQUITECTÓNICO
SAN JERÓNIMO,
LA ANTIGUA GUATEMALA

ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS

JUAN CARLOS RAMÍREZ RAMÍREZ

Tesis presentada por los licenciados en arqueología Ana Betzabé Cruz Caballeros y Juan Carlos Ramírez Ramírez para optar al grado académico de maestros en restauración de monumentos con especialidad en bienes inmuebles y centros históricos

NUEVA GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN NOVIEMBRE 2009

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Vocal I: Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz

Vocal II: Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes

Vocal III: Arq. Carlos Enrique Martini Herrera

Vocal IV: Br. Carlos Alberto Mancilla Estrada

Vocal V: Secretaria Lilian Rosana Santizo Alva

Secretario: Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Secretario: Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Examinador: Dra. Arq. Karim Lucsett Chew Gutiérrez

Examinador: Dr. Arq. Mario Ceballos Espigares

Examinador. Msc. Arq. Mario Alfredo Ubico Calderón

Dr. Arq. Karim Lucsett Chew Gutiérrez
ASESORA

ÍNDICE GENERAL

Índice de figuras	5
Índice de planos	6
Índice de tablas	7
Índice de abreviaturas	7
INTRODUCCIÓN	8
Definición del problema	12
Justificación	13
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
I. CAPÍTULO	16
MARCO INTRODUCTORIO	16
I.1. Síntesis Histórica de la Ciudad de Santiago de Guatemala	16
I.2. Antecedentes de Intervención, Restauración y Conservación en el Monumento	
II. CAPÍTULO	23
MARCO TEÓRICO	23
II.1. Principios de Conservación Y Restauración	23
II.2. Metodología Aplicada	27
II.3. Base Legal	32
III. CAPÍTULO	34
EL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DE SAN JERÓNIMO	34
III. 1. Descripción del Complejo Arquitectónico de San Jerónimo	34
III. 2. Antecedentes de intervención, restauración y conservación en el monumento (Según ficha de registro del CNPAG)	37
	34
III. 3. Datos Históricos del complejo Arquitectónico San Jerónimo	35
III. 4. Descripción de la Hipótesis de las Etapas Constructivas	48
III. 5. Análisis del Entorno Inmediato del Conjunto Arquitectónico	56
III. 6. Análisis de Materiales y Sistemas Constructivos San Jerónimo	57
III. 7. Comportamiento de la Edificación	62
Ingeniería de materiales	63
Ingeniería Geotécnica	67
Análisis de Cargas y Esfuerzos en la Estructura	70
Comportamiento Estructural	73

La Dinámica de Comportamiento Estructural del Edificio	75
III.7. Daños y Alteraciones	75
Estudios de Humedad	76
III. 8. Diagnóstico	81
IV. CAPÍTULO	84
Dictamen	84
V. CAPITULO	83
V.1. Propuesta de Intervención	85
Actividades preliminares	85
Limpieza y remoción de elementos que causan daño al monumento	85
Eliminación de sales	89
Liberación de acabados	89
Liberación de agregados	86
Especificaciones Técnicas	87
Elementos estructurales	90
Integración de cubierta	91
Integración de materiales en muro	92
Reconstrucción de muros en algunos sectores	92
Integración de entrepiso	93
Instalaciones especiales	93
Preparación de cal	93
Inyección de cal y arena	96
Integración de pintura a base de cal	97
Integración de piso de barro cocido	97
Resanes	97
V.2 Propuesta de uso	98
exposiciones temporales	101
Justificación de la propuesta de uso	102
Bibliografía	106
Anexo 1	112
Anexo 2	115

Índice de Figuras

Figura 1	Plano que muestra la urbe de Santiago de Guatemala, en el año de 1773.	22
Figura 2	Unidad Básica: Paramento norte del muro sur de la nave de la Ermita	30
Figura 2a	Detalle de unidad estratigráfica	30
Figura 3	Planimetría del paramento norte en muro sur de la nave de la Ermita.	31
Figura 4	Facsímil de la descripción del Plano de la Real Aduana, realizado por Luís Díez Navarro año 1767	40
Figura 5	Plano de la Real Aduana, realizado por Luís Díez Navarro año 1767	42
Figura 6	Plano de la Real Aduana, realizado por Luís Díez Navarro año 1767	43
Figura 7	Vista de paramento oriente de la fachada principal de la Ermita.	45
Figura 8	Unidades estratigráficas en el muro sur de la nave de la Ermita	46
Figura 9	Primera y segunda etapa constructiva de la Ermita de San Jerónimo	47
Figura 10	Tercera y cuarta etapa constructiva de la Capilla de Jesús Nazareno	10
Figura 11	Edificaciones que conforman el complejo arquitectónico de San Jerónimo	53
Figura 12	Fotografía de la fachada norte del Complejo Arquitectónico de San Jerónimo antes del terremoto de 1976	54
Figura 12a	Fotografía de la fachada norte del Complejo Arquitectónico de San Jerónimo y el estado en que quedo después del terremoto de 1976	54
Figura 13	Situación del entorno inmediato al monumento de San Jerónimo	57
Figura 14	Vista panorámica del ambiente ubicado en el extremo nor.-oriente del Claustro.	58
Figura 14a	Detalle de encofrados de tapial	58
Figura 15	Vista hacia el sur desde el interior del claustro	61
Figura 15a	Vista hacia el nor-oriente desde el interior del claustro	61
Figura 16	Interior de un ambiente ubicado en el extremo nor-poniente	63
Figura 17	Muro típico de San Jerónimo	64
Figura 118	Dos sectores de muro que muestran la disposición de juntas entre los mampuestos	65
Figura 19	Evidencia de loseta antigua	66
Figura 20	Detalle de cimentación antigua	67
Figura 21	Destrucción de bóveda por impacto de bloques de muro	70

Índice de Figuras

Figura 22	Estratigrafía al poniente del monumento de San Jerónimo	71
Figura 23	Ejemplo de falla cortante y tensión	71
Figura 24	Restos de muro de la nave de la ermita	72
Figura 25	Cargas concentradas	72
Figura 26	Ejemplo de esfuerzos adicionales	72
Figura 27	Falla concentración de esfuerzos	73
Figura 27 ^a	Muro faltante	73
Figura 28	Acciones mecánicas externas que dañan al edificio	74
Figura 29	Falta de muros cortantes	75
Figura 30	Actos vandálicos	81
Figura 30 ^a	Daño en la ermita	81
Figura 31	Ingreso original del claustro (tapiado)	82
Figura 32	Sector de gradas	82

Índice de Planos

	Pág.
1/31 Fachada norte, fachada oriente, fachada sur, fachada poniente y detalle del Antiguo ingreso. (Levantamiento fotográfico).	116
2/31 Fachadas interiores: norte, oriente, sur y poniente. (Levantamiento fotográfico).	117
3/31 Vistas del entorno inmediato al monumento.	118
4/31 Plano de ubicación del Complejo de San Jerónimo.	119
5/31	120
6/31 Planta de distribución e identificación de ambientes, y acotado general	121
7/31 Fachada poniente y sur. Estado actual. Detalle de antiguo ingreso principal.	122
8/31 Fachada norte y oriente. Estado actual.	123
9/31 Secciones vista hacia el oriente y poniente. Estado actual y detalles.	124
10/31 Secciones vista hacia el norte y hacia el sur. Estado actual.	125
11/31 Levantamiento de materiales y sistemas constructivos. Planta baja.	126
12/31 Levantamiento de materiales y sistemas constructivos. Planta alta.	127
13/31 Levantamiento de materiales y sistemas constructivos. Elevaciones norte y oriente.	128
14/31 Levantamiento de materiales y sistemas constructivos. Elevaciones sur y poniente.	129
15/31 Levantamiento de materiales y sistemas constructivos. Sección hacia el norte y sur.	130

Índice de Planos

	Pág
16/31 Levantamiento de materiales y sistemas constructivos. Sección hacia el oriente poniente.	131
17/31 Levantamiento de daños y alteraciones. Planta baja	132
18/31 Levantamiento de daños y alteraciones. Planta alta.	133
19/31 Levantamiento de daños y alteraciones. Elevaciones norte y oriente.	134
20/31 Levantamiento de daños y alteraciones. Elevaciones sur y poniente.	135
21/31 Levantamiento de daños y alteraciones. Secciones hacia el norte y el sur.	136
22/31 Levantamiento de daños y alteraciones. Secciones hacia el oriente y poniente.	137
23/31 Planta de conjunto. Propuesta.	138
24/31 Integración de solera de amarre y tacos de anclaje de concreto armado. Planta alta.	139
25/31 Planta de armado de techos. Propuesta	140
26/31 Integración de muro, solera de amarre, columnas y cubierta de teja. Fachadas poniente y sur.	141
27/31 Integración de muros, solera de amarre, columnas y cubierta de teja. Fachadas norte y oriente.	142
28/31 Integración de muro, solera de amarre, columnas y cubierta de teja. Secciones con vista hacia el norte y sur.	143
16/31 Levantamiento de materiales y sistemas constructivos. Sección hacia el oriente poniente.	144
17/31 Levantamiento de daños y alteraciones. Planta baja	145
18/31 Levantamiento de daños y alteraciones. Planta alta.	146
19/31 Levantamiento de daños y alteraciones. Elevaciones norte y oriente.	147
20/31 Levantamiento de daños y alteraciones. Elevaciones sur y poniente.	148
29/31 Integración de muro, solera de amarre, columnas y cubierta de teja. Secciones con vista hacia el oriente y poniente.	149
30/31 Detalles constructivos.	150
31/31 Planta de instalación eléctrica, circuitos de instalación.	151

Índice de Tablas

	Pág
TABLA 1. Metodología de Investigación Arqueológica	11
TABLA 2. Síntesis Cronológica de la Densidad de Poblacional y Crecimiento Demográfico	21
TABLA 3. Ficha técnica para registro de patología en muros	73
TABLA 4. Ficha técnica para registro de patología en muros	73
TABLA 5. Ficha técnica para registro de patología en muros	74
TABLA 6. Ficha técnica para registro de patología en muros	74
TABLA 7. Ficha técnica para registro de patología en muros	75
TABLA 8. Ficha técnica para registro de patología en muros	75
TABLA 9. Propuesta de intervención	80
TABLA 10. Propuesta de intervención	80
TABLA 11. Propuesta de intervención	80
TABLA 12. Propuesta de intervención	81
TABLA 13. Propuesta de intervención	81
TABLA 14. Propuesta de intervención	81

Abreviaturas

AGCA	Archivo General de Centro América
CNPAG	Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala
UIHAEA	Unidad de Investigaciones Históricas, Arqueológicas y Estudios de Apoyo del CNPAG
CIRMA	Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica
Sig.	Signatura
Leg.	Legajo
Exp.	Expediente
Fol.	Folio
IDAEH	Instituto de Antropología e Historia
INAH	Instituto Nacional de Antropología e Historia
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala

INTRODUCCIÓN

El presente estudio constituye una propuesta de restauración, habilitación y uso para el complejo arquitectónico de San Jerónimo, tomando en cuenta su valor histórico, artístico y arquitectónico al considerar las normas internacionales de restauración y la legislación nacional vigente. Esta expresión arquitectónica que forma parte del Patrimonio Cultural de la Nación, en gran manera es el resultado tangible, con varios momentos socioculturales asociados a la historia de Guatemala durante la Época Colonial. La obra arquitectónica como lo es San Jerónimo forma parte integral de la ciudad de Antigua Guatemala nombrada ciudad Monumento de América en 1965 y declarada Patrimonio de la Humanidad en 1979. Es por ello que cobra mayor importancia, como consta en la Ley Protectora de la Ciudad de La Antigua Guatemala (Decreto 60-69 del Congreso de la República) de la siguiente manera: “Se declara de utilidad pública y de interés nacional la protección, conservación y restauración de La Antigua Guatemala y áreas circundantes que integran con ella una sola unidad de paisaje, cultura y expresión artística”.

En este trabajo se ha plasmado una serie de acontecimientos históricos que fueron tomados en parte de fuentes primarias, localizadas en el Archivo General de Centro América -AGCA-, que aunadas con algunos informes arqueológicos realizados por la Unidad de Investigaciones Históricas, Arqueológicas y Estudios de Apoyo -UIHAEA- del Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala -CNPAG- y escasos trabajos de investigación bibliográfica ayudaron en la interpretación y narración de la historia del monumento.

La necesidad de realizar esta propuesta, es la condición en que se encuentra actualmente el monumento, debido inicialmente a varios sismos que sufrió la ciudad y su posterior abandono, que generó otras destrucciones

que han dejado en ruina la mayor parte del conjunto arquitectónico. Sabidos de la destrucción por la que ha pasado el monumento, se ha incluido el análisis del sistema constructivo; una descripción de las pocas intervenciones arqueológicas que se han realizado en el monumento por parte de la -UIHAEA- del -CNPAG-; además el registro de daños y deterioros, que fue fundamental para la elaboración del diagnóstico y posterior dictamen, que daría origen a las especificaciones técnicas para la restauración del complejo arquitectónico; Igualmente es presentado un Marco Teórico que es de suma importancia en un trabajo de carácter científico ya que partimos de este para tener suficiente respaldo al momento de intervenir.

La propuesta de habilitación para el conjunto arquitectónico de San Jerónimo como tal, ha sido para darle un nuevo uso con enfoque cultural, que se desarrolla, debido a la mayor parte del monumento se encuentra en ruina. Si bien el complejo arquitectónico tuvo varios usos a través de los años, en esta propuesta no se intenta retomar los usos antiguos dados al complejo arquitectónico, como fue servir de ermita, capilla, colegio y Real Aduana, sino que este sea más conservador, pues su valor radica en la antigüedad y en lo que atesora. Por lo anterior, las áreas que están en ruina, como la ermita y algunos regla bloque en varios de los ambientes del claustro, serán considerados como área arqueológicas, sin embargo los ambientes donde se ubican los bloque de mampostería *in situ*, servirá no solo de testigo de las destrucciones por las que ha pasado el monumento, si no a la vez serán áreas de exhibición como se muestra más adelante en la propuesta de uso, dado que uno de los objetivos nuestros es revalorizar esta construcción, para que pueda ser valorados por sociedades venideras.

Es de indicar, que debido a nuestra formación de arqueólogos fue realizado un análisis exhaustivo del monumento a través del estudio estratigráfico de los muros entre otras técnicas y métodos arqueológicos, con los cuales se logro detectar meticulosamente cada detalle

arquitectónico para así definir patologías que han y están afectando al monumento, como lo confirma Molina "...a través de la investigación arqueológica, entendida desde una perspectiva histórica, es posible obtener y analizar información que se refiere tanto a la vida cotidiana como a los procesos generales de desenvolvimiento histórico." ¹

La metodología de estudio que guió esta investigación como primera paso, fue el método científico, hipotético-deductivo, el cual sirvió al desarrollo de la investigación para la propuesta de intervención, así también dentro de la Restauración como disciplina fueron realizadas tres actividades fundamentales: siendo la primera el reconocimiento in situ del monumento y su contexto, esto se resume al (primer acercamiento), para lo cual fueron realizado varios planos que son enlistados a continuación:

1. Levantamiento Fotográfico.
2. Levantamiento Arquitectónico.
3. Levantamiento de Materiales y Sistemas Constructivos.
4. Levantamiento de Daños y Deterioros.

Todo lo anterior, permitió conocer y evaluar el estado en que se encontraba el monumento de San Jerónimo y su entorno inmediato, para así poder emitir el diagnóstico, y consecuentemente el dictamen.

La segunda actividad (segundo acercamiento) fue realizado a través de la revisión y análisis de documentos antiguos y bibliográficos. La arqueología como gran brazo de apoyo en la restauración, permite elaborar los criterios al momento de intervenir, en cuanto se plantea alguna restauración como único medio para valorar la totalidad arquitectónica. Es por ello que la metodología que emplea la investigación arqueológica constituye el instrumento principal para entender la génesis de los depósitos culturales y naturales desde el

¹ Molina, 2005:368

presente y hacia el pasado. Dentro de la metodología y técnicas de investigación histórica y arqueológica es necesario realizar lo siguiente para la obtención de datos científicos y confiables:

TABLA 1 Metodología de Investigación Arqueológica	
Metodología	Técnica
Excavación arqueológica	Con la realización de unidades de excavación como pozos y calas, para conocer la existencia y dimensiones de muros y pisos que están en el sub- suelo.
Arqueología de la Arquitectura	Para establecer las unidades estratigráficas en los muros y al mismo tiempo determinar la secuencia constructiva del monumento.
Investigación de archivo	Paleografía de documentos antiguos.
Investigación descriptiva	A través del registro, análisis e interpretación de la evidencia arquitectónica <i>in situ</i>
Registro	Por medio de fotografías y dibujos técnicos
Estudio de materiales culturales	A través del estudio comparativo de los materiales
Método analítico-sintético	Por medio de la investigación documental, elaborando fichas de registro, resumiendo los elementos más importantes de los libros y documentos.
Observación	Estudio visual por sectores de la edificación objeto de estudio, con el fin de detectar materiales y técnicas de construcción.
Identificación	A través de la observación identificar daños
Procesamiento de datos	A través de programas de computo como: AutoCad y Microsoft Word
Ejecución de la Restauración	A través de técnicas especializadas como: la Consolidación, integración y conservación.

La tercera actividad fue la propuesta hipotética de la restauración y habilitación del monumento (tercer acercamiento); esta propuesta fue realizada en base a condicionantes como, los aspectos sociales, económicos y tecnológicos del lugar, así como la propuesta de ocupación espacial del monumento en base al uso.

La definición del problema fue fundamental, para a partir de allí general la justificación de la presente propuesta, que consecuentemente serviría por definir los objetivos.

Definición del Problema

A raíz del singular terremoto de Santa Marta en 1773 la ciudad de Santiago de Guatemala queda en estado de calamidad, por lo que las autoridades de ese momento, se ven en la necesidad de trasladar la Ciudad, considerando que el mejor lugar sería el Valle de la Ermita. La destrucción causada por estos sismos alcanza al Conjunto Arquitectónico de San Jerónimo, generando a la vez el abandono del mismo, situación tal que da inicio a esta problemática. Hasta el momento se desconoce con exactitud cual fue la magnitud de los daños causados al monumento durante ese hecho histórico, sin embargo se cree que en el tiempo que estuvo abandonado el monumento, también se vio afectado por la actividad vandálica.

Posteriormente con el terremoto de 1776 se conoce que gran parte de la crujía norte del claustro en la segunda planta fue destruida, esto se encuentra documentado en algunas fotografías anteriores y después del terremoto, las cuales forman parte del acervo de la Sección Registro Especial de la Propiedad Arqueológica Histórica y Artística del C Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala. Este último terremoto dejó al monumento sin algunos muros cortantes en la planta alta, lo que supone que al momento de otro sismo gran parte de lo que aún queda in situ de los muros,

principalmente los de las largas crujiás orientadas en eje oriente-poniente llegarían a colapsar, por no estar estos muros sin algún refuerzo. El estado de otros muros con desplome, arcos con grietas sin consolidación ni apuntalamientos correrían el mismo riesgo si no se intervienen.

Otro factor considerar, es la falta de cubierta en la mayoría de los ambientes del complejo arquitectónico, lo que genera otra problemática, al crear un contexto favorable para la proliferación de otros agentes de deterioro del tipo abióticos. Así mismo, la falta de un buen sistema de seguridad para erradicar la actividad vandálica, que atenta contra el monumento, al ser este objeto de maltrato con el ataque constante de grafitos entre otros.

Justificación

El abandono del monumento de San Jerónimo, sin duda provocó deterioros, algunos mismos del monumento (endógenos) y otros ajenos al mismo (endógenos), que a su vez están manifiestos por agentes abióticos, bióticos y antrópicos, los cuales han dañado significativamente el monumento, como en el caso de la intemperie, la extracción de salitre en tiempos antiguos, para la creación de pólvora, que fue muy común en varias de las construcciones antiguas de la ciudad de Santiago, sin ser la excepción el complejo arquitectónico de San Jerónimo; por otro lado el crecimiento de la poblacional que crea la necesidad de más uso de la tierra (espacio habitacional), fue otro fenómeno que se manifestó a través de invasiones al monumento, dañando considerablemente la edificación, con diversas alteraciones. Actualmente el vandalismo, manifestado en grafitos en varios de los muros, es producto de la falta de un buen sistema de seguridad y de vigilancia en el monumento en todo momento. Por lo anterior, se plantea la conservación, restauración y habilitación del monumento con un uso adecuado, para garantizar su permanencia.

Para dar cumplimiento con un adecuado manejo del monumento, fue necesario contar con el respaldo de las ciencias como la historia y arqueología, con el fin de contrastar los hechos históricos registrados hasta el momento y la evidencia arqueológica in situ, y así lograr aproximarse más a la problemática del monumento, y de allí formular los criterios de restauración y de conservación más adecuados.

La pronta intervención del rescate arquitectónico en San Jerónimo, es prolongar el legado histórico y que tanto la sociedad guatemalteca como la extranjera puedan gozar de este bien patrimonial y así con esto poder integrar a la sociedad, en actividades que vengan en beneficio mismo, de manera que al estar en uso se garantiza la permanencia del bien.

A continuación son descritos los objetivos que guiaron esta investigación:

Objetivo General

Poner en valor, el Complejo Arquitectónico de San Jerónimo, a través de esta propuesta, de restauración, uso y habilitación, de manera que se pueda logra su permanencia como un legado para futuras generaciones.

Objetivos Específicos

- Realizar la documentación de la mejor manera del complejo arquitectónico, sirviéndose para ello de la investigación histórica, arqueológica y del registro arquitectónico.

- Efectuar un registro minucioso del daño y deterioro que presenta actualmente el monumento, para su consecuente propuesta de intervención.

- Determinar las etapas constructivas, por medio de la arqueología de la arquitectura como metodología.
- Realizar una propuesta de uso al monumento
- Determinar una propuesta para la habilitación del monumento para que cumpla con una función social, al poder habilitarlo para el disfrute de las personas en general.

I. CAPÍTULO MARCO INTRODUCTORIO

I.1. Síntesis Histórica de La Ciudad de Santiago de Guatemala

La villa de Guatemala fundada el 27 de julio de 1524 por Pedro de Alvarado en Iximché, fue la ciudad capital del reino, título que se le dio, por ser el nombre del territorio de los Cakchiqueles en lengua mexicana². Según Luján y Cabezas la fundación ocurrió 7 meses y 21 días después que Pedro de Alvarado salió de México. Poco tiempo después es abandonado el lugar, trasladando la población al valle de Almolonga en el año de 1527 sin embargo en este nuevo asentamiento no duraría mucho tiempo la ciudad, debido a la catástrofe natural que sepultó la mayor parte en el año de 1541. La destrucción de la Ciudad en el valle de Almolonga motivó un segundo traslado de la urbe al valle de Panchoy, tomando en consideración la cercanía de los recursos naturales, lo que facilitaría su extracción. El valle de Panchoy que no distaba mucho del valle de Almolonga, reunía esas condiciones, según quedó consignado en el cabildo celebrado el 22 de octubre de 1541 en el informe que presenta el Ingeniero Juan Bautista Antonelli que literalmente dice: *“asegurando que el lugar idóneo para el traslado es el Valle del Tuerto, Pancay o Panchoy, debido a que presenta mejores condiciones por la calidad de sus aguas, abundantes bosques y canteras”*³.

² Luján y Cabezas, 1999. CD Multimedia.

³ Pardo, 1944: 2

Habiendo tomado en consideración las mejores condiciones para el desarrollo de la urbe, el obispo Francisco Marroquín y don Francisco de la Cueva asentaron la ciudad de Santiago el 16 de marzo de 1543. Posteriormente, en el año de 1566 por real cédula del 10 de marzo el rey Felipe II le da el título a la Ciudad, de “Muy Noble y Muy Leal”⁴.

Como toda ciudad, era necesario la dirección de la población a través de la máxima autoridad, que en este caso era el Ayuntamiento, encargado de velar por la buena conducción de los moradores; según Juarros, el Ayuntamiento con el tiempo fue integrado por más personas, como lo describe a continuación: *“al principio fueron sólo siete. En el año de 1527, se aumento el oficio de Síndico Procurador. A la mitad del siglo XVII, fue cuando arribó a mayor número este Cabildo; pues, a más de los alcaldes y el Síndico, tuvo Alférez Real, Alguacil Mayor, Alcalde Provincial, Depositario General, Tesorero del Papel Sellado y doce regimientos sencillos. En otros tiempos hubo los oficios de Correo Mayor y de Receptor de Penas de Cámara. El Síndico Procurador y los alcaldes se eligen cada año: los demás son perpetuos. Sin embargo, el año de 1734 se eligieron seis regidores anuales, por orden de la Real Audiencia”*⁵.

La organización política del gobierno español de las Indias estaba dividido en tres esferas interrelacionadas: la Corona, la Iglesia y los gobiernos locales (cabildos). La primera tuvo órganos peninsulares y regionales, es decir, ejercía su autoridad por medio de órganos localizados en España y en cada una de las circunscripciones en que se dividía todo el territorio de las Indias. La distribución demográfica en la Ciudad estuvo a cargo de las autoridades del Ayuntamiento, teniendo el cuidado de ubicar a los nativos separados y alejados de la sociedad colonial, como lo expone Suñe Blanco *“Inmediatamente después del traslado de la ciudad se hizo el reparto de*

⁴ Juarros, 1999: 121.

⁵ *Ibídem*: 122.

*solares, de acuerdo a la importancia de los vecinos y mediante el cambio de los títulos de propiedad que ya tenían en Almolonga: los solares más cercanos a la plaza mayor y los edificios principales se adjudicaron a los vecinos más sobresalientes, autoridades, conquistadores y primeros pobladores. Los 'oficios' estaban más alejados, y en los alrededores de Santiago surgieron los barrios que se llamaron de San Francisco, La Merced, Santo Domingo y Milpas del Valle. Finalmente se señalaron los lugares que habían de ocupar los indios que vinieron en seguimiento de los españoles', es decir los tlaxcaltecas, mexicas, utatlecos y guatemaltecos. Tales agrupaciones de indígenas en el contorno de la ciudad fueron causa de preocupación para las autoridades y pobladores españoles, quienes temían un levantamiento de los aborígenes que habitaban en los barrios aledaños a Santiago"*⁶.

Fuentes y Guzmán en su obra "Recordación Florida", describe la ciudad de Santiago: *"no menos es estimable y preciosos el título y merced que goza de todas las aguas del contorno, que por diversas y aseadas tarjeas y dilatados conductos se introducen cumplidamente á las mas de las habitaciones de los vecinos desta ciudad"*⁷. Según esta cita, no se menciona algún privilegio, sin embargo se conoce que los religiosos y las personas pudientes, eran los que contaban con una distribución directa a sus residencias o instituciones, por el contrario la población en general, era abastecida a través de las diversas fuentes, búcaros y pilas que existían en las calles de la ciudad.

Por otro lado, la agricultura estuvo a cargo mayormente de los indígenas, siempre a la vista de los españoles, siendo los cultivos principales los que servían para la exportación, como lo fue el añil, tabaco, cacao y la grana en períodos posteriores, y para el mercado interno: el maíz, frijol, trigo, algodón, caña de azúcar, hortalizas y frutas.

⁶ Suñe Blanco, 1999.

⁷ Fuentes y Guzmán. 1932:199.

En el pequeño campo de la industria era como lo explica Contreras: “las primitivas industrias fueron los obrajes. Había obrajes de tela en los cuales los indios, fabricaban sus mantas para sus vestidos que vendían al resto de la población. Había ingenios para la elaboración de azúcar y panela; talleres de carpintería para la fabricación de muebles, etc. Los obrajes de añil fueron importantes, pues el añil era un producto muy solicitado en Europa y en las demás colonias americanas. El añil se extraía de las hojas de jiquilate y se empleaban para teñirlas. Otra industria que tuvo mucha importancia fue la platería.”⁸ por otro lado, sobre sus habitantes, el presbítero Domingo Juarros en su “Compendio de la Historia de la Ciudad de Guatemala” dice: “los moradores de dichos lugares, unos son albañiles, otros canteros, panaderos, carniceros; hay quienes se ocupan de tejer esteras y hacer diversas manufacturas, para la comodidad del vecindario de Guatemala; otros se ejercitan en sembrar maíz, frijoles, garbanzos, hortalizas, frutas, flores y otras mil cosas, con que abastecen la plaza de la enunciada capital... Por sus orillas corren dos ríos, cuyas aguas sirven para el riego de las huertas, granjas, y casas de su placer”⁹.

Como se puede ver, los barrios fueron de vital importancia para el desarrollo y sostén de la población, debido a que sus pobladores eran quienes realizaban los diversos oficios para satisfacer las necesidades de la población, como lo fueron las complejas construcciones residenciales, eclesiásticas y gubernamentales.

Las primeras edificaciones fueron más sencillas, sien embargo con el tiempo y debido a las catástrofes acaecidas, los métodos, técnicas y materiales de construcción fueron cambiando, así lo deja ver Annis “*Se sirvieron de postes para sostener techos de paja, paredes de cañas enrejadas que se cubrieron de lodo (bajareque). Con el tiempo se reemplazaron con*

⁸ Contreras, 1951: 63

⁹ Juarros, 1999: p 78.

*adobes y techados de paja; después de un incendio desastroso en Almolonga, empezaron a servirse de tejas*¹⁰ . Debido a los constantes sismos que azotaban la ciudad, se consideró importante la altura que debían tener las construcciones. En sus efemérides de la Antigua Guatemala, el Profesor Pardo menciona un total de 18 sismos registrados, lo que generó varias reconstrucciones y modificaciones a las construcciones, por lo que la arquitectura que actualmente vemos en la Antigua, en su mayoría pertenece al siglo XVIII. *Durante el segundo y el tercer cuarto del siglo XVIII, bajo la influencia de Diego de Porres, se usaba piedra labrada de tamaño pequeño e irregular como revestimiento en el exterior de algunos templos y edificios públicos.*¹¹

En cuanto a la cantidad de habitantes de Santiago no se tiene un dato exacto, sin embargo hay una propuesta presentada por Lutz de la siguiente manera: *"el siglo XVII fue un período de crecimiento rápido y continuo para la población de Santiago". Por otra parte, la ciudad quizá hubiera crecido más de no producirse la gran emigración de españoles y castas hacia el área rural. Aunque no hay planos exactos de la ciudad durante los siglos XVI y XVII, un censo de alcabala de 1604, efectuado cuadra por cuadra, revela mucho sobre sus habitantes. Este documento muestra que Santiago se componía de unas 90 manzanas (cuadradas en el centro e irregulares en la periferia), después de haber tenido la ciudad aproximadamente unas 40 manzanas (con la plaza mayor en el centro) en la época en que se fundó (1541-1542) y unas 50 a 60 manzanas en 1560. No se conoce el tamaño de la ciudad alrededor de 1700, pero se calcula que cuando fue destruida por los terremotos de 1773 tenía unas 215 manzanas. Aunque indican el tamaño relativo, estas medidas son imprecisas, ya que más allá del centro es difícil establecer dónde comenzaban o terminaban las manzanas. En los barrios exteriores, las calles*

¹⁰ Annis, 1968: 22.

¹¹ Ibid: 26.

*eran torcidas y angostas y a menudo estaban parcialmente obstruidas por casas y muros*¹²

Uno de los planos más antiguos que se conocen hasta el momento de la Ciudad, es una acuarela de finales del siglo XVI¹³, en donde es posible conocer la traza de la ciudad en ese entonces. Luego se sabe del plano de la ciudad levantado por el Agrimensor Rivera en 1773, (Figura 1), con la ubicación de los principales edificios. En cuanto a la densidad poblacional y el crecimiento demográfico se tiene un registro que ha sido sintetizado en la siguiente tabla por períodos.

Año	Número de manzanas	Fuente
1541-42	41	Annis, Verle. Págs. 4 y 6.
1560	56-60	Ibíd.
1604	90	AGCA, S. A1 L.1804 E. 11810, Libro Becerro, 1604 – 1626.
1773	215	Figura 1

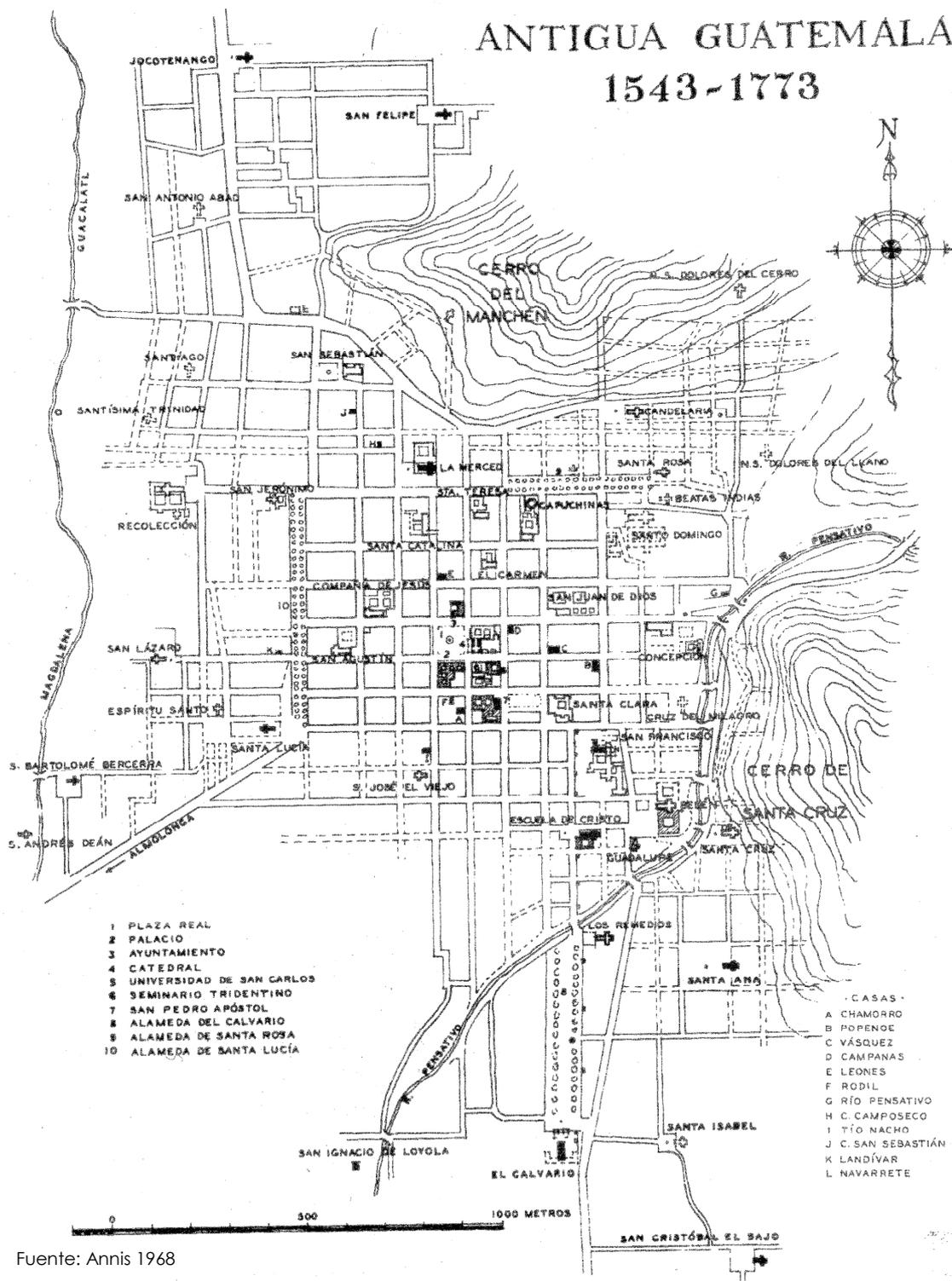
¹² Lutz, 1999.

¹³ Estrada Monroy, 1972. p. 90.

La CIUDAD de SANTIAGO de los CABALLEROS de GUATEMALA

ANTIGUA GUATEMALA

1543-1773



Fuente: Annis 1968

Figura 1.
 Plano que muestra la urbe de Santiago de Guatemala, en el año de 1773.

II. CAPÍTULO MARCO TEÓRICO

Para poder realizar esta investigación fue preciso definir algunos conceptos que sirvieran de sustentación teórica a la misma, y para entender el papel que desempeña la arqueología y la historia como ciencias sociales, que ayudan en la interpretación de los restos materiales culturales dejados en este caso en particular, un sector de la sociedad colonial, de manera que al momento de trabajar los criterios de restauración para el Conjunto Arquitectónico de "San Jerónimo" se tenga una base sólida de carácter científico.

En ese sentido, la ciencia como complejo de conocimientos fundados en el estudio, encierra dentro de sí *"saberes generalizados y sistematizados de acuerdo a determinados principios teóricos, que incluye al complejo de procedimientos metodológicos necesarios para llegar a estos conocimientos y que tienen como objetivo la explicación de determinados aspectos de la realidad"*¹⁴ o desde otra perspectiva, que la ciencia debe entenderse como un sistema de conceptos, un complejo de procedimientos y métodos de investigación. Dentro de la ciencia se ubica la teoría que es un sistema de conceptos, categorías y leyes que reflejan una realidad sobre la base de la experiencia y la comprobación. Hempel describe que *"las teorías deben ser contrastadas y tener un alcance explicativo. Por tanto estos requisitos deben ser satisfechos y cumplidos por toda teoría científica"*¹⁵.

II.1. PRINCIPIOS DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

Dentro de los principios para la conservación y restauración del patrimonio edificado cobra importancia la Carta de Cracovia, en la cual se

¹⁴ López, 1990: 30.

¹⁵ Hempel, 1973: 114. En López 1990:33.

describe que: "La conservación puede ser realizada mediante diferentes tipos de intervenciones como son el control medioambiente, mantenimiento, reparación, restauración, renovación y rehabilitación". Restauración: "Entendiendo la RESTAURACIÓN como una operación especial de la CONSERVACIÓN, podemos definir como la actividad u operación que se realiza físicamente sobre el objeto cultural, destinada a salvaguardarlo, mantenerlo y prolongar su permanencia para transmitirlo al futuro."¹⁶ Por lo que la Restauración constituye el momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte en su consistencia física y en su doble polaridad estético-histórica, con objeto de transmitirla al futuro, como lo confirma la siguiente cita sobre la Conservación: "... comprenderá entonces un complejo de actividades destinadas a salvaguardar, y mantener y prolongar la permanencia de los de los objetos culturales para transmitirlos al futuro."

Existen 4 tipos de intervención física en objetos esencialmente históricos y arqueológicos, como **LIBERACIÓN**, que suprime elementos agregados sin valor cultural o natural que afecten a la conservación o impidan el conocimiento del objeto. La **CONSOLIDACIÓN**, es la introducción de elementos que aseguren la conservación del objeto. **REINTEGRACIÓN**, es la restitución en su sitio original, de partes desmembradas del objeto para asegurar su conservación. Y por último la **INTEGRACIÓN**, es la aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto. **HABILITAR**, dar un nuevo uso al monumento no siendo este el uso pretérito¹⁷.

Las bases filosóficas que sustentación la teórica de la restauración en este trabajo, están encaminadas a una verdadera conciencia del valor artístico e histórico del monumento, con una visión científica, tomando para algunos de los principios que plantea Viollet le Duc, en 1850, a través de nuevas técnicas y materiales, para reducir el costo y tiempo en la intervención,

¹⁶ Díaz y Orive, s.f.

¹⁷ Rey 2002.

por lo que buscaría la integridad arqueológica, para una mejor interpretación histórica de la construcción, para no caer en la falsificación.

Con base a lo anterior, esta investigación ha sido definida con directrices científicas, como lo son la Arqueología y la Historia como ciencias en correlación con los criterios de Restauración. Ejemplo de esos criterios de restauración, se ha argumentado que debe evitarse la reconstrucción en el estilo del edificio, sin embargo se hace la excepción en partes muy limitadas con un significado arquitectónico, siempre y cuando exista una base documentada que sea precisa e indiscutible, es por ello que la historia y la arqueología como ciencias sociales, permiten proporcionar información fidedigna del dato histórico, que sirve de base científica a la hora de la toma de los criterios de intervención del monumento; ejemplo de ello sería la integración de una nueva cubierta en determinado monumento, donde la evidencia arqueológica e histórica pueden describir la disposición y que tipo de cubierta que antiguamente presentaba dicho monumento. Con base en lo anterior, en este estudio destaca la Arqueología de la Arquitectura como metodología para el análisis de las etapas constructivas, y el registro riguroso de daños y deterioros (ver el inciso II.1).

Como bien menciona Mileto y Vegas 2003¹⁸ la aplicación del método del análisis estratigráfico a la arquitectura, es relativamente reciente. Sin embargo, entre otros de los investigadores que se han ocupado de su sistematización metodológica, se pueden citar: Brogiolo, Parenti, Francovich, Mannoni, Doglioni, Caballero, aunque cada uno con sus particularidades, sin apartar los principios comunes y directivas metodológicas.

La arqueología de la Arquitectura es una disciplina que nace en Gran Bretaña, en los años 70, de aplicar el método arqueológico a la arquitectura con intención de documentar los procesos de estratificación existentes en un edificio, con esta metodología, se puede investigar tanto en la historia

¹⁸ Mileto y Vegas 2003: 197-204

constructiva del propio edificio como en la historia social de la arquitectura. El catedrático de Arqueología Agustín Azkarate, fue el primero que en el País Vasco, en los años 90 se interesó por la disciplina, casi dos décadas después comenzó a dirigir el grupo de Arqueología Tardoantigua y Medieval y de la Arqueología de la Arquitectura, constituyó en 2000 como una Unidad¹⁹.

Sobre la temática de la Arqueología de la Arquitectura como metodología, es preciso indicar, que el método estratigráfico no es original de la Arqueología, sino que procede de la Geología, aunque necesite para el paso de una a otra de correcciones instrumentales. Por otra parte, el método Harris, que basa sus estudios principalmente en los estudios geológicos, lo único que hace es aplicar mayor rigor a esta lectura documental y a su registro. Ello no quiere decir que métodos precedentes, ya sea en la línea de la Historia del Arte o de la Arquitectura o de la propia Arqueología no tengan como finalidad los mismos objetivos, pero su rigor está muy lejos del que se consigue actualmente con el método Harris, tratándose habitualmente de métodos meramente intuitivos aplicados a la arquitectura de modo asistemático.

A manera de antecedentes y de forma resumida, parte de lo que se conoce en Arqueología de la Arquitectura en la Península Ibérica es descrito a continuación:

- El Curso Arqueología de la Arquitectura, celebrado en Burgos en el año 1996;
- V Congreso de Arqueología Medieval Española celebrado en Valladolid en 1999;

¹⁹ Montero 2003.

- Caballero Zoreda y Fernández (1997) proponen que se puede contar con una base teórica sólida, su continuidad podría suponer una correcta y necesaria generalización.
- J. A. Quirós Castillo, en el año 2002 observa el crecimiento del número de intervenciones, pero cree que en un marco metodológico que aún necesita profundizar su desarrollo.
- Seminario Internacional de Arqueología de la Arquitectura realizado en Vitoria en 2002, que supone la aparición de la Revista de Arqueología de la Arquitectura."

II. 2. METODOLOGÍA APLICADA

Para llevar a cabo esta investigación fue necesario recurrir al Método Científico, producto del desarrollo de la ciencia misma. Pérez Tamayo en referencia a este método expone: *"la suma de principios teóricos de las reglas de conducta y de las operaciones mentales y manuales sea categoría, concepto, leyes, modelos e hipótesis que utilizan los hombres de ciencia para generar nuevos conocimientos"*²⁰, y dentro de los principales esquemas propuestos están los métodos: Inductivo-Deductivo, a priori-deductivo e hipotético-deductivo²¹.

²⁰ Pérez Tamayo. 2000: 253.

²¹ Método Inductivo-Deductivo: para los proponentes de este esquema la ciencia se inicia con observaciones individuales, a partir de los cuales se plantean generalizaciones cuyo contenido rebasa el de los hechos inicialmente observados. Las generalizaciones permiten hacer predicciones cuya confirmación las refuerza y cuyo fracaso las debilita y puede obligar a modificarlas o hasta rechazarlas. Este método acepta la existencia de una realidad externa y postula la capacidad del hombre para percibirla a través de sus sentidos y entenderla por medio de su inteligencia. Método a Priori-Deductivo: de acuerdo a este esquema, el conocimiento científico se adquiere por medio de la captura mental de una serie de principios generales, a partir de los cuales se deduce sus instancias particulares, que pueden o no ser demostrada objetivamente. Método Hipotético-Deductivo: de acuerdo con este grupo, la ciencia se inicia con conceptos no derivados de la experiencia del mundo que está "ahí afuera" sino postulados en forma de hipótesis por el investigador, por medio de su intuición. Además de generar tales conjeturas posibles sobre la realidad, el científico las pone a prueba, o sea que las confronta con la naturaleza por medio de observaciones y/o experimentos. *Ibíd.*

López Aguilar expone otro punto de vista sobre el Método Científico, de la siguiente manera: "... complejo de procedimientos lógicos que permiten la adquisición de nuevos conocimientos a través de la aceptación o rechazo de teorías, leyes, e hipótesis específicas. Se le ha propuesto como el complejo de pasos que permiten vincular las teorías abstractas con la realidad empírica concreta"²². El método se encuentra presente en todas las ciencias y es aplicado tanto a la investigación de los fenómenos sociales como los no sociales. Aunque algunas sociedades hayan desaparecido desde hace mucho tiempo, los modelos de su comportamiento pueden ser investigados por el Método Científico²³, hipotético-deductivo puesto que los restos arquitectónicos y sus interrelaciones espaciales son registros empíricamente observables de aquellos modelos.

Otro autor que respalda el Método Científico es R. Sierra Bravo, al explicar que "*consiste en formular cuestiones o problemas sobre la realidad y la teoría ya existentes, en anticipar soluciones a estos problemas y en contrastarlas o verificar con la misma realidad estas soluciones a los problemas, mediante la observación de los hechos que ofrezca, la clasificación de ellos y su análisis*"²⁴. Sin embargo, para este estudio no se tomará en cuenta uno de los parámetros expuesto por el Método Científico, el de "a priori deductivo", debido a que no se puede tomar ningún elemento a priori, sino por el contrario, todo elemento arquitectónico debe de ser estudiado cuidadosamente, ya que toda intervención de restauración debe contemplar un estudio y registro riguroso.

²² López, 1990: 36.

²³ Según Isaac Asimov, el método científico, en su versión ideal (1979) consiste en : 1) detectar la existencia de un problema; 2) Separar luego desechar los aspectos no esenciales; 3) Reunir todos los datos posibles que inciden sobre el problema, mediante la observación simple y experimental; 4) Elaborar una generalización provisional que los describe de la manera más simple posible: un enunciado breve o una formulación matemática; 5) Con la hipótesis se pueden predecir los resultados de experimentos no realizados aún. Ver con ellos si la hipótesis es válida; 6) Si los experimentos funcionan, la hipótesis sale reforzada y puede convertirse en una teoría o una ley natural. Sierra Bravo, 1984: 206.

²⁴ *Ibidem*: 206

Con base a lo anterior, en este trabajo se ha aplicado el estudio de la Arqueología de la Arquitectura, con el fin de documentar rigurosa y exhaustivamente las edificaciones que conforman este Complejo Arquitectónico, a fin de obtener la lectura de sus edificios, desde el punto de vista de Caballero Zoreda²⁵ *“La estratigrafía supone la imposición de un rigor descriptivo y analítico imprescindible y previo a cualquier otro tipo de análisis y a la argumentación propiamente histórica. La estratigrafía es la columna vertebral de nuestros estudios y solo en tanto que esto se acepte y se aplique así por el cuerpo de profesionales, se dará un avance significativo de la arqueología de la arquitectura...”*).

Es por ello, que la Arqueología de la Arquitectura, a través del método de análisis estratigráfico murario, es el que permite no sólo realizar un estudio de las fases constructivas del edificio, sino también posibilita la documentación detallada de todos los elementos, materiales y técnicas constructivas presentes en el complejo en su estado actual. Se puede afirmar por ello, que en este estudio, el levantamiento estratigráfico del Complejo Arquitectónico de San Jerónimo aporta en primer lugar, la documentación del patrimonio existente en sus componentes materiales; en segundo lugar, sirve de base para la redacción de las hipótesis de las fases constructivas; y en tercer lugar, es un enlace con el Proyecto de Restauración.

A continuación, se presenta una síntesis del proceso de la Arqueología de la Arquitectura como metodología aplicado al Complejo Arquitectónico de San Jerónimo, para el cual se retomó parte de la ponencia titulada *“Arqueología de la arquitectura: una propuesta metodológica para la interpretación de un edificio colonial en La Antigua Guatemala”* presentado en el Simposio de Arqueología de 2009 por uno de los autores de esta tesis (Cruz 2009). Como parte de esta metodología fue realizada la toma de registro a través de la técnica fotográfica corregida, obtenida por métodos tradicionales, incluyendo

²⁵ Zoreda 2002:87

en ella el detalle de los límites de Unidades Estratigráficas (UE), según el caso (Figura 2). Así mismo, se empleó la planimetría para registrar la estratigrafía, que se ajustaba a la realidad constructiva. Para este fin se ha estudiado los paramentos del edificio, tanto internos como externos, y la identificación de las relaciones que existen entre las diversas partes heterogéneas reconocidas.

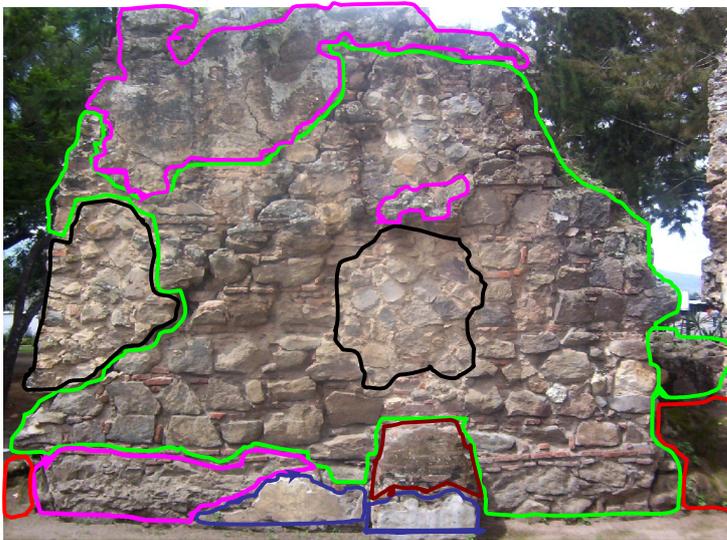
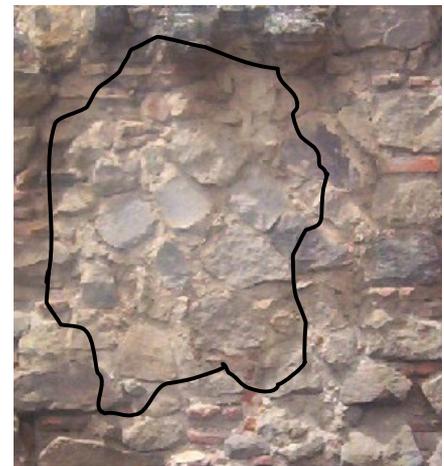


Figura 2.

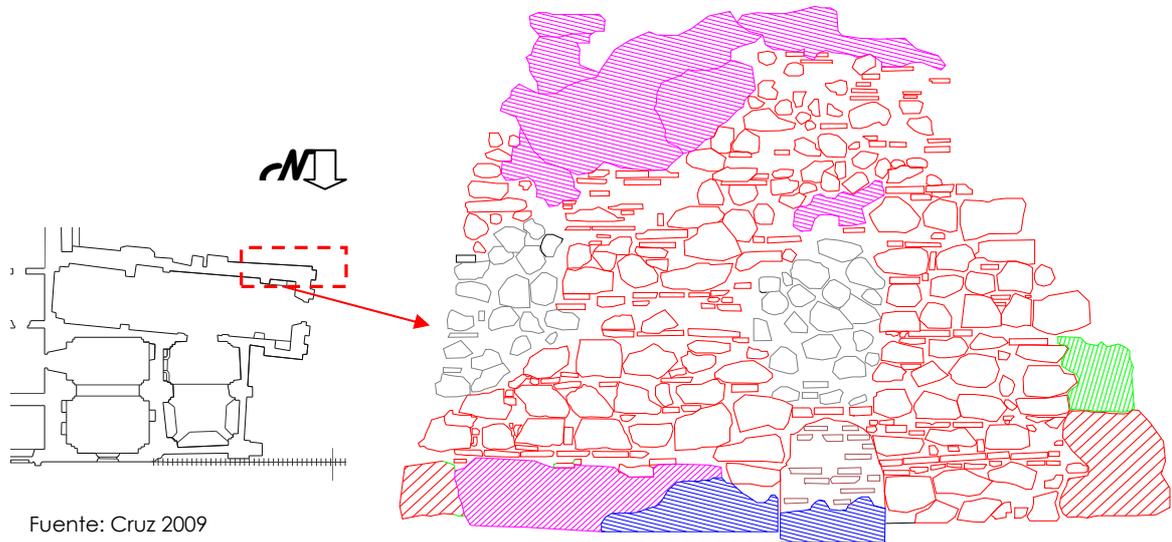
Unidad Básica: Paramento norte del muro sur de la nave de la Ermita y las diversas Unidades Estratigráficas



Fuente: Cruz 2009
Figura 2.a

Detalle de **Unidad Estratigráfica**

La planimetría, que siempre debe ser obligatoria, es la que debe incluir todos los elementos constructivos, como el detalle del aparejo y las superficies e interfaces que definen los elementos singulares y delimitan las Unidades Estratigráficas (UE) para ello es presentado como ejemplo el muro sur de la nave de la Ermita, con especial atención al paramento norte, como se puede apreciar en la (figura 3.).



Fuente: Cruz 2009

Figura 3.
Planimetría del paramento norte en muro sur de la nave de

En el desarrollo de esta metodología han sido contempladas algunas variables constructivas que aparecen en la unidad básica de la investigación, en este caso, esa unidad básica está conformada por cada paramento de determinado muro, por ejemplo el muro sur de la nave de la ermita y el muro de fachada principal.

Las variables definidas en este estudio para el análisis de los paramentos son las siguientes:

- Aparejo (cómo están dispuestos los materiales que constituyen cada muro)
- La talla
- Tipo de piedra
- Argamasa

Una vez estudiadas las variables se analizan entre sí para ver cuáles se relacionan formando grupos. Por ejemplo, un muro que está construido con un tipo de aparejo y argamasa, forman una sola Unidad Estratigráfica, que a la vez permite definir una Unidad Constructiva (UC), Por lo que todo ello está formando un grupo constructivamente homogéneo que refleja la forma de edificar de una etapa cronológica concreta (Ver Capítulo III.3 Análisis y Definición de Unidades Estratigráficas Constructivas) que constituye el resultado de este proceso metodológico.

II.3. BASE LEGAL

La base del marco legal es el Decreto 60-69 del Congreso de la República de Guatemala que dicta *“conforme a lo establecido por el artículo 107 de la constitución de la República, toda riqueza arqueológica, histórica y artística del país, forma parte del tesoro cultural de la Nación y estará bajo la protección del Estado; y que los monumentos y reliquias arqueológicas son bienes de la Nación”*²⁶. Dentro de este decreto el Artículo 1 establece *“Se declara de utilidad pública y de interés nacional la protección, conservación y restauración de La Antigua Guatemala y áreas circundantes que integran con ella una sola unidad de paisaje, cultura y expresión artística”*.

Esa valoración otorgada a La ciudad de La Antigua Guatemala, ha sido a consecuencia del reconocimiento de su gran potencial e importancia histórica, arqueológica y artística que reúne la Ciudad, conjuntamente con su entorno natural, por lo que fue declarada Monumento Nacional por la Asamblea Legislativa de la República, en el año de 1944; y en 1965 el Congreso Panamericano de Geografía e Historia la declaró Ciudad Monumento de América, además de ser incorporada al Patrimonio Cultural de la Humanidad por UNESCO en 1979. Es así como lo preceptúa el inciso 6º. del

²⁶ *Ibíd*em: 6

artículo 129 de la Constitución, la Ciudad de la Antigua Guatemala, *“por su carácter de Monumento Nacional de América, merece especial atención del Estado, con el objeto de conservar sus características y resguardar sus tesoros culturales”*²⁷ en este sentido el presente estudio, permitirá contribuir en el conocimiento de una parte más de la historia de la Antigua Guatemala, así como proponer un uso digno al monumento que pueda ser viable y sostenible, a fin de fomentar la protección y mantenimiento del mismo.

La conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en su 17ª. Reunión celebrada en París, del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972, acuerda: *“que el deterioro o la desaparición de un bien del patrimonio cultural y natural constituye un empobrecimiento nefasto del patrimonio de todos los pueblos del mundo...”*²⁸, esta no es, sino una clara advertencia hacia las poblaciones humanas en el mundo, para que se continúe haciendo el esfuerzo de estudiar, rescatar y defender el legado histórico y patrimonial propio de cada región, ya que la evidencia arqueológica no es patrimonio sólo de arqueólogos, historiadores, arquitectos, sino, es patrimonio de la Humanidad.

²⁷ CNPAG, 2003.

²⁸ IDAEH, 1987.

III. CAPÍTULO EL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DE SAN JERÓNIMO

III. 1. DESCRIPCIÓN DE SUS EDIFICACIONES

El Conjunto Arquitectónico San Jerónimo ubicado al nor-poniente de la Plaza principal de la Antigua Guatemala (Plano 4/31), consta principalmente de tres edificaciones, de estas, la primera construida fue la antigua ermita de San Jerónimo en la primera parte del siglo XVII, posteriormente a esta, hacia el norte fue adosada la capilla de Jesús Nazareno, y por ultimo, una construcción mayor al oriente de las dos anteriores, conformada por un claustro donde funcionaría el colegio de San Jerónimo (ver datos históricos del Conjunto Arquitectónico San Jerónimo en el inciso III.3) bajo la Orden Mercedaria, sin embargo esta última edificación sufrió algunas alteraciones, con las modificaciones que le fueron realizadas para que funcionara La Real Aduana.

Después de la ruina acaecida en 1773 en la ciudad de Santiago de Guatemala, este conjunto fue parcialmente abandonado, debido a que la ermita continuó en función hasta 1804²⁹, sin embargo, hasta el momento no se tiene información de las condiciones en que quedo el claustro. De acuerdo a la evidencia in situ, se cree que ya para la segunda parte del siglo XVIII el monumento se encontraba abandonado, y esa condición pudo haber provocado posteriores ocupaciones ilícitas, para utilizarlo como vivienda, según huellas que han quedado en el monumento como cerramientos y ampliaciones de vanos, colocación de cubierta informal entre otras modificaciones de elementos arquitectónicos. Con la creación del Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala -CNPAG- en 1969, este lo retoma entre los monumentos para su protección.

²⁹ Ubico, 1999:12.

Actualmente, a través del registro fotográfico de los muros exteriores (Plano 1/31), y del levantamiento arquitectónico del estado actual de las fachadas poniente y sur (Plano 7/31), fachadas norte y oriente (Plano 8/31) es posible observar el material compositivo de los mismos, debido al faltante de acabado final en varios de los muros, así como la mayor parte destruida de los muros en la segunda planta, y la falta de cubierta en la mayoría de sus ambientes.

De igual manera, en las fachadas interiores del claustro según registro fotográfico (Plano 2/31) y el levantamiento arquitectónico del estado actual, vista oriente y poniente (Plano 9/31) y vista norte y sur (Plano 10/31) se puede observar, el uso considerable que se dio con la construcción de tapial, principalmente en la planta baja, al estar este confinado entre la mampostería. En la parte superior de los muros de la primera planta es posible observar una serie de mechinales que corren inmediatamente debajo de las cabezas de muro a lo largo de los cuatro muros que limitan el claustro, aunado a esta evidencia, existen cuatro arranques de arco, dos de ellos en el muro poniente y los otros dos en el muro oriente, por lo que estos arcos fueron contruidos con orientación en eje oriente-poniente, esto confirma que los corredores en este sector estuvieron techados, por lo que se cree que el techo fue sostenido por arcadas conformadas por columnas de mampostería, a juzgar por la evidencia detectada con la excavación arqueológica realizada en el año 2007 por la –UIHAEA- del –CNPAG- (ver capítulo III.5). En la actualidad el Conjunto Arquitectónico de San Jerónimo no presenta una simetría, por ser tres edificaciones de diferente época, siendo originalmente erigida únicamente la ermita a la cual posteriormente se le adosaron las construcciones de la capilla de Jesús Nazareno y el claustro.

En cuanto al entorno inmediato al monumento según el registro fotográfico (Plano 3/31) hacia el norte solo se encuentra un predio baldío limitado por un muro parcialmente de adobe, y que define el trazo original;

hacia el este y oriente se pueden observar varias construcciones de varios niveles que rompen con la fisonomía original; por último hacia el poniente únicamente se observar una construcción neo-colonial y parte de la finca de La Polvera (ver el inciso III. 4. Análisis del Entorno Inmediato del Conjunto Arquitectónico San Jerónimo).

Al visualizar la planta del complejo salta a la vista la disposición de la ermita que no está totalmente alineada, sin embargo es interesante como fueron adosados la capilla del Nazareno, y el claustro (Plano 5/31). Actualmente es posible observar algunos mega bloques en ciertos sectores del claustro, los cuales constituyen parte de muros, algunos con la definición de puertas y ventanas, los cuales colapsaron por los movimientos telúricos, por lo que son de significativa importancia, ya que permiten conocer la disposición de algunos vanos en la planta alta del monumento. Por lo anterior fue realizado un levantamiento arquitectónico de los mega bloques (Plano 6/31). Continuando con la planta alta, actualmente solo quedan algunos remanentes de muros de mampostería que conforman parte de las crujías que en algún momento existieron con orientación en eje norte-sur y oriente-poniente (Plano 6/31).

III.2. ANTECEDENTES DE INTERVENCIÓN, RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN EN EL MONUMENTO (Según ficha de registro del CNPAG)

En el año de 1972 las intervenciones en el monumento fueron las siguientes:

- a) primera fase de descombramiento interior y exterior.
- b) primera fase de limpieza general.
- c) remoción de elementos sueltos peligrosos en el interior y exterior.
- d) primera fase de remoción de crecimientos vegetales.
- e) excavación y descombramiento del patio principal y de las habitaciones alrededor del mismo.
- f) restauración de la fuente, colocación de grama del patio principal y de los jardines exteriores.
- g) remoción de cerros dentro de los jardines del Convento.
- h) realización de senderos
- i) cambio de localización de entrada al monumento
- j) consolidación de algunos elementos dentro de las ruinas.
- k) construcción de una Guardianía en el área exterior de las ruinas

Intervenciones en la capilla de Jesús Nazareno en el año de 1995

Intervenciones en el año 2007 que son las siguientes:

- A) instalaciones eléctricas en algunas ambientes
- b) servicios sanitarios

Sin duda, alguna de estas intervenciones que fueron realizadas sin ningún control arqueológico, como el “descombramiento y remoción de elementos sueltos peligrosos en el interior y exterior” ha de haber borrado algunas evidencias arqueológicas que limita parte de la historia del monumento.

III. 3. DATOS HISTÓRICOS DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO SAN JERÓNIMO

El lugar en donde se edificaría la ermita de San Jerónimo se localizaba dentro del perímetro del barrio con el mismo nombre, que para finales del siglo XVII, debió de albergar a 190 personas³⁰, este barrio fue ubicado al poniente de la ciudad de Santiago bajo la administración de la orden mercedaria, como se deja ver en el siguiente párrafo:

“el barrio de la Merced, el hecho que los mercedarios administraban ese y todos los otros barrios indígenas contiguos en el perímetro occidental de la traza española de Santiago, sugiere que ellos instrumentaron la fundación de tales barrios, que incluían San Jerónimo, San Antonio, Santiago y Espíritu Santo³¹”

El barrio de San Jerónimo era uno de los barrios que estaban ubicados en los alrededores de la ciudad de Santiago de Guatemala después de 1549, específicamente al noroeste de la traza urbana, en las milpas de Gaspar Arias Dávila y Francisco Calderón; este barrio fue establecido y administrado por la Orden de Redención de Cautivos de La Merced, y era un anexo del barrio de San Antón Abad³². Es en este barrio, que se llega a erigir la ermita de San Jerónimo, que aunque hasta el momento no se tiene una fecha exacta, a juzgar por la creación del barrio y la capilla de Jesús Nazareno que fue adosada a la ermita, esta pudo haber sido construida entre la segunda parte del siglo XVI y la primera del XVII. Según Mario Ubico³³, la capilla de Jesús Nazareno, funcionó desde el siglo XVII, siendo la devoción de Jesús Nazareno desde que era capital del Reino y se prolonga hasta hoy día.

³⁰ Ubico, 1999: 9.

³¹ Lutz, 1884: 97.

³² Chajon, 2000: 17.

³³ Ubico, Ibidem 11 – 13.

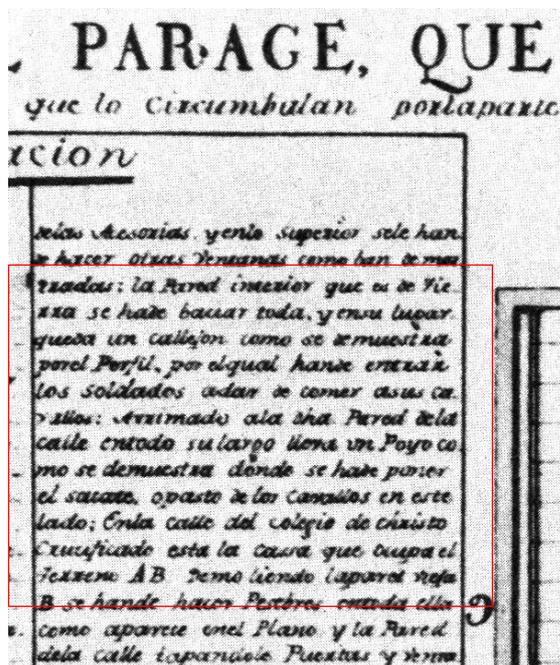
Entre 1739 y 1757 los religiosos mercedarios construyeron un colegio a un costado de la Iglesia de San Jerónimo³⁴ a pesar que no contaban con la Real licencia para construirlo, según consta en un documento antiguo de la siguiente manera:

“... no autorizar la erección del Colegio de San Jerónimo en el edificio hecho construir por los religiosos de Nuestra Señora de las Mercedes, por no haber solicitado la licencia previa del Real Patronato, orden su majestad que en dicho edificio sea establecida la Aduana, haciendo retirar los distintivos de dicha comunidad de religiosos”³⁵

A pesar que el colegio funcionó en dicho lugar, este no duro mucho tiempo en función, siendo decretado establecer la Real Aduana en la sede que ocupó el Colegio. La transcripción de un plano de 1767 realizado por Diez Navarro sobre la Real Aduana permite conocer parte de las intervenciones que se planificaron para que funcionara la Aduana en el edificio que había sido construido para el Colegio.

³⁴ En el manuscrito localizado en el Archivo General de Centro América se localizó el documento con Sig. A1 Leg. 5802 Exp. 48983 Año 1739, en donde están los autos informativos sobre la utilidad de la fundación del Colegio de San Jerónimo, bajo la protección de la Orden de Nuestra Señora de las Mercedes.

³⁵ AGCA Sig. A1 Leg. 4627 Fol. 269



"...la pared interior que es de tierra se ha de borrar toda, y en su lugar queda un callejón como se demuestra por el perfil, por el cual han de entrar los soldados a dar de comer a sus caballos: arrimado a la otra pared de la calle en todo su largo lleva un poyo como se demuestra donde se ha de poner el sacate, o pasto de los cavallos en este lado: en la calle del colegio de Cristo Crucificado esta la casa que ocupa el terreno AB demoliendo la pared vieja B se han de hacer pesebres..."

Trascripción de la descripción señalada en el recuadra del Plano realizado por Díez Navarro en el año de 1767

Figura 4. Facsímil de la descripción del Plano de la Real Aduana, realizado por Luís Díez Navarro año 1767

Esta edificación estaba conformada por claustro amplio de dos plantas; y como se mencionó anteriormente, por haber sido fundado sin licencia Real se ordenó su demolición, sin embargo, debido a la excelente construcción fue invalidado el decreto, y en 1765 el Rey aprobó el uso del edificio para la Real Aduana, así lo confirma Pardo, en su libro "EFEMÉRIDES de La Antigua Guatemala 1541 – 1779 de la siguiente manera:

"17 de julio de 1766 en real acuerdo es obedecida la cédula de 10 de febrero de 1765 en que su majestad aprueba el proyecto relativo a destinar el edificio del excolegio de San Jerónimo para la Real Aduana y administración general de alcabalas."³⁶

Es a así como se crea la real aduana en Capitanía General del Reino para la recaudación de impuestos, que en ese entonces, eran conocidos

³⁶ Pardo, 1944: 187 – 188.

como alcabalas, y que sería de significativa importancia para el desarrollo económico de la región, por lo que el 12 de enero de 1667 fue emitida la Real Cédula que tenía como fin la organización de la aduana que llevaría el registro para el cobro de alcabala³⁷. Por medio de documentos y planos antiguos se sabe que la Real Aduana funcionó 1765 en lo que hoy constituye el Conjunto Arquitectónico de San Jerónimo.

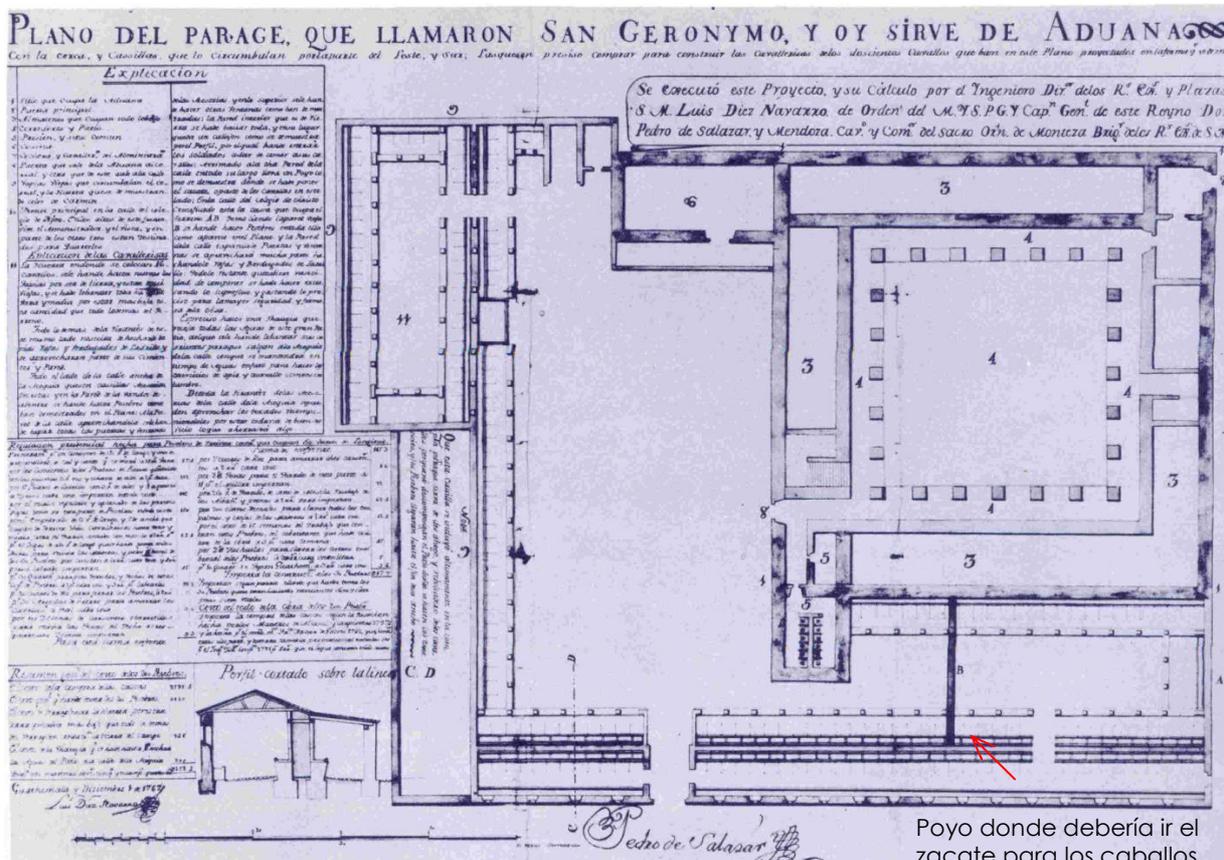
Por lo menos para el año 1764 se tiene conocimiento que la Real Aduana funcionó en lo que hoy se conoce como el Conjunto Arquitectónico de San Jerónimo³⁸, para lo cual fue necesario realizar algunas reparaciones cinco años más tarde³⁹, en ese mismo año, se conoce algunas denuncias de carácter moral⁴⁰ contra los frailes mercedarios, quizás motivos para expulsarlos de su sede. Existieron también intereses de albergar el Cuartel de Dragones en el año de 1768 en estas instalaciones, pero estos planes nunca fueron llevados a cabo. En el (Plano 6/31) se incluye algunos de los usos dados a los ambientes cuando funcionó, así como las dimensiones propias de la edificación.

³⁷ AGCA Sig. A1 Leg. 4583 Fol. 76 y 76v y 77 y 77v.

³⁸ AGCA Sig A3 Leg. 69 Exp. 1313

³⁹ AGCA Sig A3 Leg. 449 Exp. 8994.

⁴⁰ Para estas acusaciones pueden consultarse los siguientes documentos en el Archivo General de Centro América: Sig. A1 Leg 5805 Exp. 49008; Sig. A1 Leg. 5804 Exp. 49005; Sig. A1 Leg. 5804 Exp. 49004; Sig. A1 Leg. 5803 Exp. 49000.



Fuente: Annis 1968

Figura 5. Plano de la Real Aduana, realizado por Luís Díez Navarro año 1767 (copia realizada por Pedro de Salazar ignorándose la fecha de la copia)

Este valioso plano aporta información del uso de cada ambiente para la última parte del siglo XVIII, como se detalla a continuación:

1. Sitio que ocupa la Aduana
2. Puerta principal
3. Almacén que ocupa todo lo bajo
4. Corredores y patio
5. Prisión y sitio común
6. Cocina

III. 4. ANÁLISIS Y DEFINICIÓN DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS CONSTRUCTIVAS EN LA ERMITA

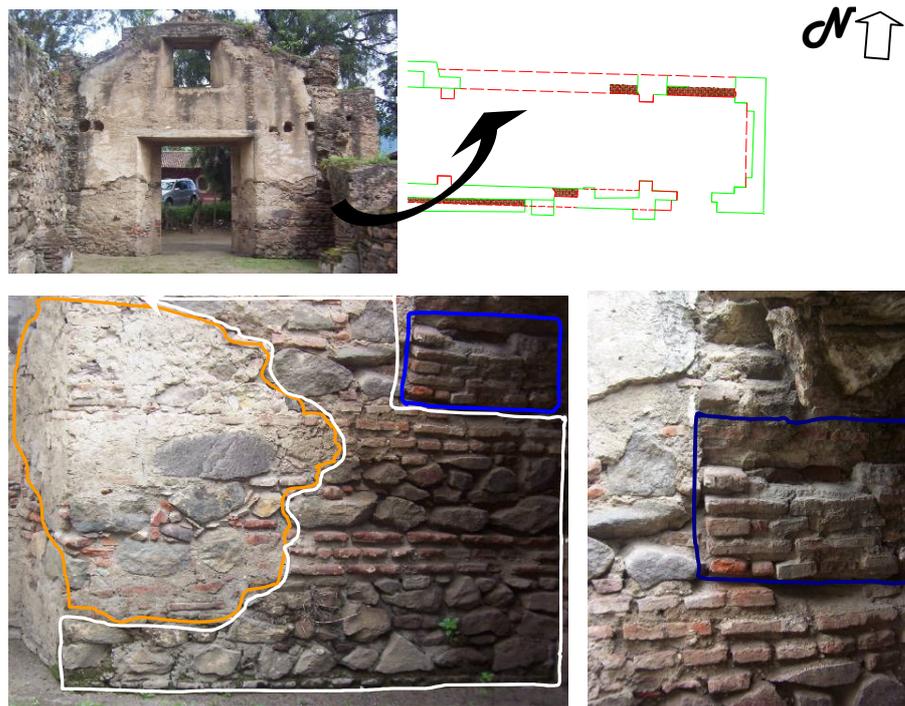
Las cuatro edificaciones que conforman este complejo son las siguientes: ermita de San Jerónimo, capilla de Jesús Nazareno al norte de la anterior, al igual que la sacristía y por último al oriente un claustro que fue construido con mampostería y tapial para ser sede del colegio de los mercedarios.

En esta parte es importante destacar que para determinar las etapas constructivas del monumento, se aplicó la metodología conocida como "Arqueología de la Arquitectura" para la lectura de las edificaciones que conforman este complejo, con algunas adaptaciones según la necesidad de cada caso en particular, por lo que a continuación se describe el análisis de la Ermita a manera de ejemplo.

➤ Análisis de la fachada Principal de la ermita de San Jerónimo

En la fachada principal de la ermita, fueron realizados dos estudios, uno fue el análisis de huellas de uso, las cuales son evidentes con cuatro de los mechinales que aún se encuentran visibles, aunque el resto fueron suprimidos al realizar una intervención de restauración, al colocar un dintel de concreto en el ingreso principal a la nave, es posible visualizar esa intervención debido a la diferenciación del acabado en ese sector, lo que presupone que aunque actualmente solo hayan cuatro mechinales, existía más inmediatamente arriba dintel. Otro estudio, fue la investigación del sector norte del mismo muro, donde a través del análisis estratigráfico, fue posible establecer el engrosamiento del muro norte de la nave del templo, debido a que este se llega a adosar a la fachada original. Al observar el aparejo del muro en este sector se puede ver claramente la diferenciación de las Unidades

Estratigráficas (UE) señalada en las fotografías a continuación de color azul, don al parecer se le extrae material compositivo, para a partir de allí, desarrollar un arco, que permitiera crear un ingreso a un nuevo ambiente de pequeñas dimensiones, que se cree fue habilitado como baptisterio (Figura 7).



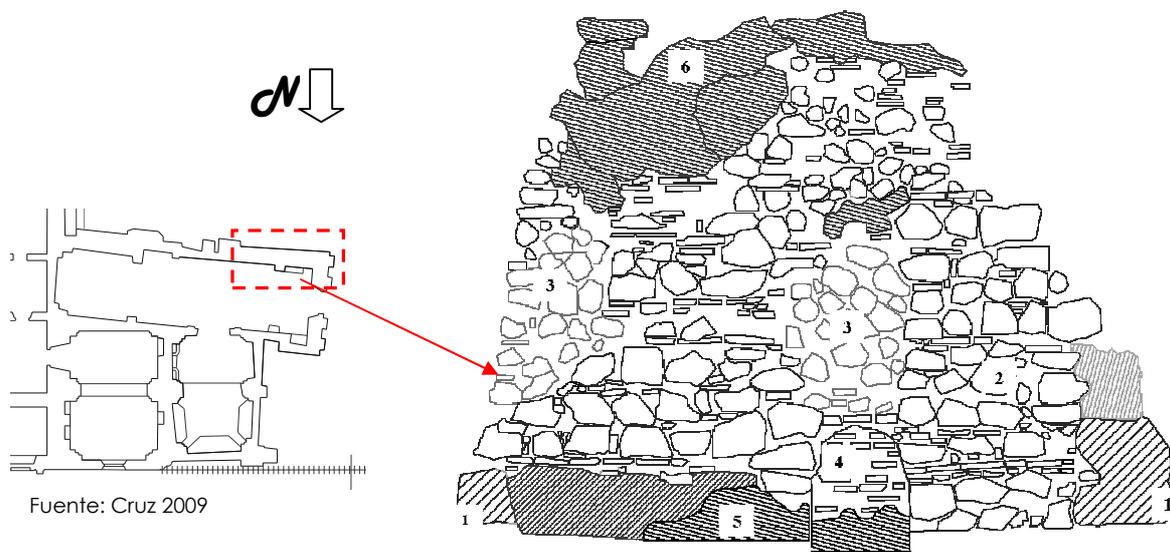
Fuente: Cruz 2009

Figura 7.
Fotografía de la fachada de la ermita, desde el interior de la misma donde se muestra tres Unidades Estratigráficas

➤ **Análisis del muro Sur de la nave del templo**

El análisis de este muro, a través de la identificación de Unidades Estratigráficas murarias, permitió definir por lo menos seis unidades, de las cuales, cuatro aluden a diferentes procesos constructivos del muro, la UE identificada con el número 1 corresponde al muro original de tapial; otra unidad, identificada con el número (2) alude al muro de mampostería de

pedra y ladrillo unidos con argamasa de arena y cal, que en parte fue construido sobre el muro original de tapial; la unidad con el número (3) indica un resane antiguo al muro, al parecer este muro presentaba faltante de material, por lo que fue necesario reponerlo; por último la unidad con el número (4) indica el adosamiento parcial de una base de ladrillo para columna, esta columna, como otra adosada al muro norte de la nave, servirían como portantes para un artesonado, y así definir el coro de la nave única de la Ermita. Las otras dos restantes unidades, por ejemplo, la identificada con el número (5) corresponde a algunos sectores de enlucido que conserva el muro, principalmente en la parte inferior del mismo, actualmente se presenta sin ningún pigmento. La última unidad identificada con el número (6) define los restos de un acabado a manera de repello, con ataque biológico (alga) véase (figura 8).



Fuente: Cruz 2009

Figura 8

Unidades Estratigráficas en el muro Sur de la nave de Ermita

➤ Análisis del muro norte de la nave del Templo

En este muro, al igual que el anterior, fue posible realizar el análisis de huellas de uso, esto se demuestra con las improntas que se pueden observar en la parte superior de dicho muro, improntas que quedaron al ser este muro adosado a otro que corría por encima a lo largo de algunos sectores del muro original de tapial de la ermita, y que por ser de mampostería, quedó marcado la disposición del mampuesto sobre el muro adosado, que es el que limita al sur la sacristía, por lo que, se cree que al levantar el nuevo muro de la sacristía, se adosaría al muro norte de la nave de única, siendo la argamasa aún no solidificada, la que dejaría ese tipo de impronta al momento de secarse. Por otro lado, también se puede observar un vano de puerta inconcluso, a juzgar por el muro de tapial que lo limita por la parte inferior, por lo que es posible pensar, que este vano aunque si bien presenta algunos restos de blanqueado en uno de sus derrames, este vano nunca fue utilizado, por lo que se dieron a la tarea de tapiarlo, al parecer el proceso de este tapiado fue en dos momentos, se desconoce hasta hoy el porque del cerramiento en dos fases, las cuales fueron identificadas a través del análisis de la estratigrafía, donde los aparejos resultan diferentes, y se ven adosados (figura 9).



Fuente: Cruz 2009

Figura 9.
Restos del muro norte de la ermita a la altura del presbiterio

III. 4. DESCRIPCIÓN DE LA HIPÓTESIS DE LAS ETAPAS CONSTRUCTIVAS DE LA ERMITA DE SAN JERÓNIMO

Si bien, es posible que en la primera versión de la ermita, pudo haber sido de materiales perecederos, como fue muy común en las primeras construcción en el capitanía de Guatemala, hasta el momento, no se cuenta con información que lo confirme, sin embargo, de acuerdo al estudio de la Arqueología de la Arquitectura solo fueron detectadas cuatro fases constructivas asociadas a la ermita, pero al no contar con una excavación arqueológica extensiva, este dato podría cambiar, por lo menos en los cuerpos de fábricas adosadas, al conocer si existen arranques de muros en el subsuelo y que pudieran estar adosados tanto a la ermita, como a la capilla de Jesús Nazareno y a la sacristía. Sin embargo lo que si es determinante, es el análisis estratigráfico realizado en los muros de la ermita y sacristía, donde en su mayoría, desprovistos de enlucidos permitieron el conocimiento no sólo el material constitutivo, si no, la disposición de los mampuestos, que definen unidades constructivas y por consiguiente etapas de edificación.

Las etapas constructivas, en el presente estudio, fueron definidas por medio de la Arqueología de la Arquitectura, la interpretación de planos antiguos y la información emanada del libro titulado "Historia de Jesús Nazareno de San Jerónimo hoy conocido como Jesús Nazareno de la Merced de la Antigua Guatemala" realizado por el arquitecto y licenciado Mario Ubico Calderón. Las dos primeras etapas constructivas aluden únicamente a la ermita, otras dos, conforman las fábricas adosadas a la misma, y la última, corresponde al claustro que fue adosado a la ermita para que funcionaria el colegio mercedario y posteriormente la Real Aduana. A continuación son descritas cada una de las etapas constructivas definidas:

➤ Etapa 1

La primera construcción formal realizada de la ermita de San Jerónimo, fue construida por una sola nave, con muros principalmente de tapial, de esta técnica constructiva, aún es posible visualizar pequeños remantes en los muros laterales norte y sur. Su fachada principal muy sobria, fue erigida de mampostería, y según la evidencia de huellas de uso sobre el paramento interior, a nivel del coro alto, se puede ver que esta única nave en algún momento tuvo una cubierta a dos aguas, la cual se cree pudo estar provista de teja (Figura 10). Actualmente son pocos los vestigios de piso en el interior de la nave, los cuales están representados por losetas a base de barro cocido. La fachada fue intervenida en los años cuarentas, al ser integrado un dintel de concreto, en sí toda la ermita aparece desprovista de cubierta, por lo que el daño causado por el intemperismo es significativo. Esta etapa constructiva puede ser fechada para El siglo XVI.

➤ Etapa 2

La ermita de San Jerónimo, sufrió transformaciones, siendo una de las más significativas, la remoción de la mayor parte de los muro de tapial, para realizar una ampliación en los extremos hacia el poniente de los muros laterales norte y sur, y lograr un ensanchamiento de una parte de los muros. El aumento en el muro norte, sirvió para crear un pequeño ambiente, que a juzgar por sus dimensiones y el lugar donde se encuentra, sugiere que pudo ser habilitado para el baptisterio; por otro lado, en el muro sur de la nave, también fue realizado otro ensanche en el extremo poniente, que a juzgar por la evidencia in situ, esto pudo haber servido para construir en la parte exterior, un módulo de gradas, el cual permitiera conducir al ingreso del coro alto (figura 10).

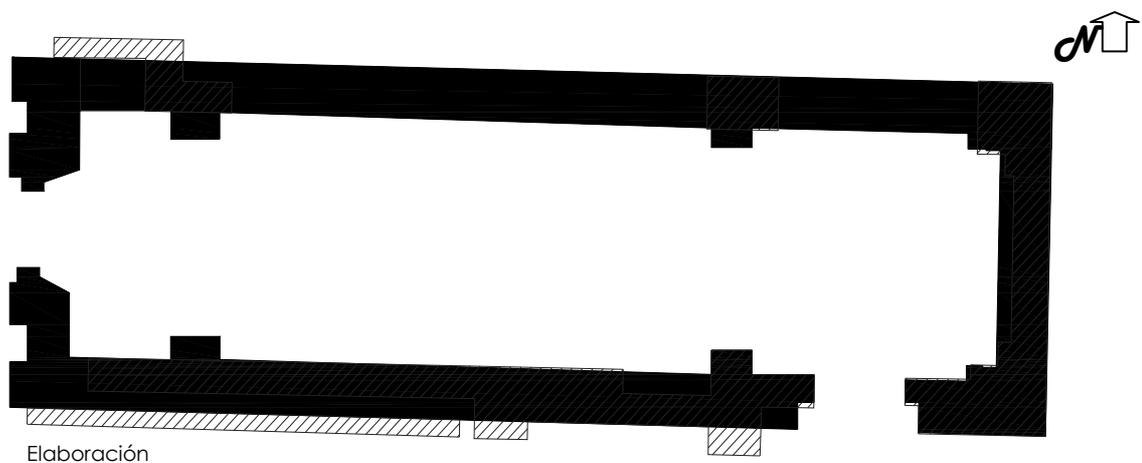
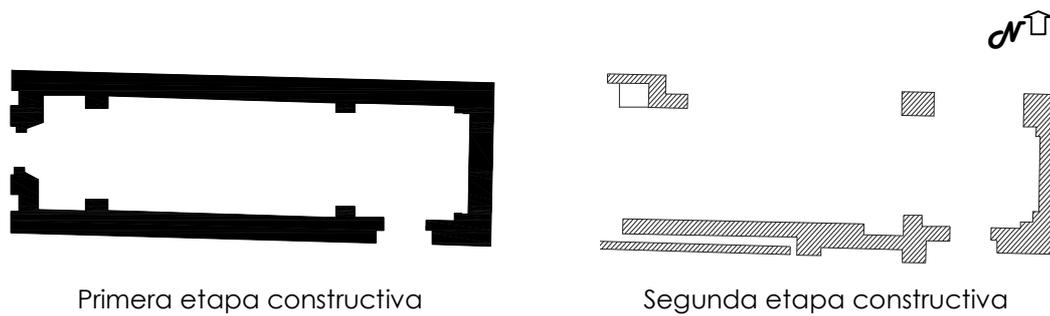


Figura 10
Primera y segunda etapa constructiva de la ermita de San Jerónimo, y fusión de las dos

➤ Etapa 3

En esta fase comprende la construcción la Capilla, donde se veneró por mucho tiempo a la Imagen de Jesús Nazareno que es ya mencionada para el siglo XVII de la siguiente manera: *“ la más antigua mención que fue posible encontrar de esta imagen y cofradía corresponde al año 1675, efectivamente para ese año las autoridades eclesiásticas aprobaron sus ordenanzas de cofradías...”* y más adelante señala **“sin embargo en su inicial solicitud los pudientes señalaron que desde varios años antes no**

especifican el número exacto esta imagen era objeto de mucha veneración por el vecindario, es de indicar que el barrio de San Jerónimo era servido por curas doctrineros de la orden mercedaria.”⁴¹.

Cuando se construye la capilla de Jesús Nazareno, es removida una parte del muro norte de la nave de la ermita, para poder sacar de cimientos la sacristía. Debido a la falta de enlucido en la mayor parte de esta edificación es posible conocer el material compositivo, a base de mampostería de piedra y ladrillo unidos con mortero de cal y arena. Esta Capilla, a su vez, también sufre algunas modificaciones, como lo es el adosamiento de una caja de agua, en el extremo norte del muro poniente, así como la apertura de un vano de puerta en el muro oriente, el cual se cree fue realizado luego de construir un Sacristía que se adosaría posteriormente a ese muro, por último, este vano de puerta en algún momento es tapiado, para levantar una mesa de altar en ese lugar, así como en otras, adosadas en el muro norte y oriente (figura 10).

➤ Etapa 4

Esta fase constituye el adosamiento de una Sacristía, la cual es adosada tanto al muro oriente de la capilla de Jesús Nazareno, como al muro norte de la nave de la Ermita, el cual está constituido por dos procesos constructivos, el primero que solo quedan remantes en la parte inferior, con el muro de tapial, y el segundo proceso con el levantado de un muro de mampostería para lo cual se aprovecho parte del muro de tapial. Esta construcción al igual que la capilla de Jesús Nazareno fue construida con mampostería de piedra y ladrillo y argamasa la cual se cree fue a base de cal y arena. De acuerdo al análisis de huellas de uso a esta construcción le fue trabajado un vano de puerta en el muro sur, el cual suponía la

⁴¹ Ubico 1999.

posibilidad de crear paso entre la misma sacristía y el presbiterio de la ermita, para conectar, sin embargo, se desconoce por que razón este vano fue tapiado y al parecer nunca fue utilizado, debido a que la evidencia in situ muestra la continuidad del muro de tapial de la nave de la ermita, el cual no permitía el ingreso a la misma; así mismo es nula la evidencia de alguna grada que permitiera ingresar desde un nivel más bajo del presbiterio a la sacristía. Otro vano de puerta que presenta esta construcción permitía el paso de la capilla de Jesús Nazareno a este ambiente, sin embargo se cree que al momento de tapiar este vano de puerta, con tapial, ya estaba en construcción una última edificación que se adosaría a la ermita, que sería el claustro que serviría de sede del colegio de San Jerónimo, a cargo de la Orden Mercedaria, por lo que se realiza la apertura de un nuevo vano de puerta en el muro oriente de esta construcción para ser aprovechado este ambiente como parte del claustro. Es de indicar que la construcción del claustro pese a que no fue analizada a través de Unidades Estratigráficas, por medio de documentos antiguos, se pudo establecer que fue construida posteriormente a la ermita, capilla de Jesús Nazareno y de la sacristía (figura 11). Este claustro funcionó poco tiempo como colegio, debido a que se construyó sin licencia, por lo que posteriormente es utilizada para las instalaciones de la Real Aduana, por lo que sufre varias reconstrucciones y modificaciones para dicho propósito.

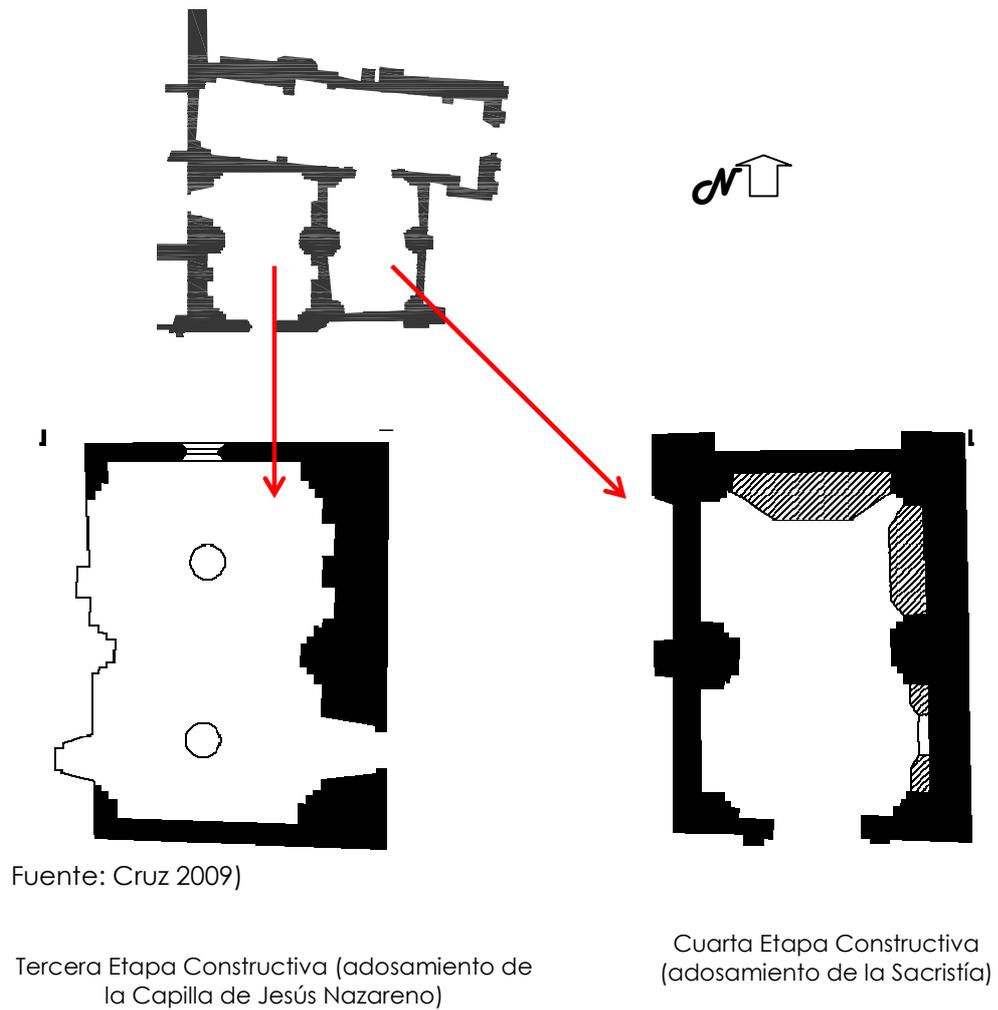


Figura 11
Tercera y Cuarta Etapa Constructiva

Según un registro fotográfico del siglo XX del CNPAG, las condiciones en que se encontraba el monumento antes del terremoto de 1976, pare ser de abandono, sin embargo aún se aprecia in situ en mayor parte el muro norte en planta alta. Otro registro fotográfico posterior al sismo acaecido en 1976 indica que parte del muro exterior de la fachada norte colapso principalmente en la planta alta.



Fuente: CNPAG

Figura 12.
Fotografía de la fachada norte del claustro de San Jerónimo antes del terremoto de 1976



Fuente: CNPAG: 1976

Figura 12a.
Fotografía de la fachada norte del claustro de San Jerónimo, que muestra el estado en que quedó después del terremoto de 1976

En el (Plano 7) destaca la chimenea que funcionó y sirvió tanto para los religiosos mercedarios, como para la administración de la Real Aduana, elemento arquitectónico que se encuentra en buen estado de conservación. En las secciones norte, sur, oriente y poniente indicados en los (Planos 9 y 10) es posible apreciar la fuente al centro del claustro, sin embargo es de advertir que la versión de esta fuente es del siglo XX, aunque uno de los planos realizados por Diez Navarro para la Real Aduana muestra una fuente también de forma mixtilínea, no presenta la misma morfología, pese a ello, es posible que en algún tiempo originalmente haya existido alguna fuente, sin embargo se desconoce si debajo de la actual fuente existen algún basamento antiguo.

En los planos 9 y 10 también es posible ver los dos ingresos a la planta alta, uno en la fachada norte y el otro en el sur, además de indicar la gran cantidad del faltante de material compositivo en las dos fachadas.

III. 5. ANÁLISIS DEL ENTORNO INMEDIATO DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO SAN JERÓNIMO

Vista hacia el Norte:

Viendo hacia el norte desde el exterior del monumento, se puede observar, que este sector se encuentra como era en su concepción original, es decir sin ninguna construcción, más que el muro antiguo perimetral que en la actualidad presenta algunas intervenciones (figura 13), este muro define parte de la calle que conducía al colegio de Cristo Crucificado en la Recolectión. Es interesante ver que en esta área además del muro de importancia por definir parte del trazo urbano antiguo en este sector, sobresales una gran cortina vegetal, constituida por árboles de gravilea, entre otras especies, que se integra al paisaje urbano (ver Plano 1/31).

Vista hacia el Oriente:

Una de las principales características del entorno, hacia este sector, es la Alameda Santa Lucia, en la actualidad se observa el camellon central con árboles al centro, sin embargo se cree que antiguamente los árboles existieron en ambos lados y no al centro, según se puede ver en el la (figura 13) que muestra parte del trazado antiguo, aún conserva cierta vegetación, aspecto muy común para las alamedas en la Época Colonial, como la del Calvario y Santa Rosa. Lamentablemente, en esta área existen una serie de construcciones que no guardan ninguna proporción, ni volumetría, de alguna manera se pierde la horizontalidad por construcciones, que según la Ley Nacional para la Protección de La Antigua, son ilegales, como edificaciones de dos niveles y terraza; existen otras construcciones antiguas, que presenta alguna integración con materiales contemporáneos (ver Plano 1/31).

Vista hacia el Sur:

Hacia el sur salta a la vista una serie de construcciones modernas que fueron construidas ilegalmente, algunas de estas llegan a tener hasta tres niveles, de manera que en este sector se ve muy alterada la fisonomía, que originalmente, en los inicios de la edificación del monumento, no presentaba ninguna construcción. Desafortunadamente, los árboles que de alguna manera bloqueaban parcialmente la vista hacia este aspecto, actualmente fueron cortados de toda su copa, lo que afea un poco más este entorno (ver Plano 1/31).

Vista hacia el poniente:

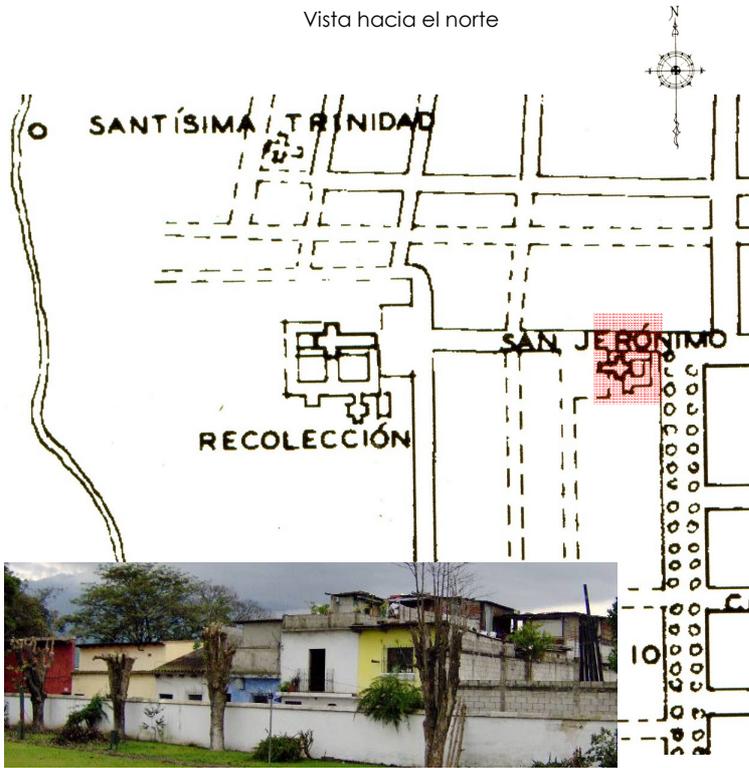
Hacia este punto, como no existe un muro perimetral del monumento, únicamente un cerco provisional de alambre espigado, y algunas especies de vegetales, es posible fugar la vista hacia el sector conocido como La Pólvora, que es un terreno de terracería que eventualmente es usado como campo de football. Al norte de este sector aparece la construcción que alberga el museo del Traje Indígena. Por otro lado, hacia sur del campo de fútbol se encuentra ubicado el mercado municipal que es una construcción moderna de block. Es de indicar que esta área también funciona como parqueo municipal (ver Plano 1/31).



Vista hacia el norte



Vista hacia el poniente sobre la calle de que conduce a la Recolección, obsérvese el tráfico pesado tan cercano al monumento y que constantemente afecta al mismo con la emisión de gases y por la vibración.



Vista hacia sur-poniente desde el interior del monumento donde se observa algunas construcciones de dos niveles



Vista hacia sur-oriente desde el extremo nor-oriente del monumento



Vista hacia el poniente, donde existe, un gran espacio abierto, conocido como La Pólvora, y que actualmente, un sector es usado como campo de fútbol. A un costado el Museo del Traje Indígena

Figura 13. Situación del Entorno Inmediato al monumento de San Jerónimo

III. 6. ANÁLISIS DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Muros de carga:

El sistema constructivo del complejo arquitectónico de San Jerónimo, está evidenciado en su mayoría por muros de mampostería (piedra y ladrillo unidos con mortero de cal y arena) y cimentación a base de piedra; sin embargo en la construcción de algunos muros del monumento fue común aplicar la técnica del tapial⁴², específicamente en el primer nivel (Planos del 9/31 al 10/31). A continuación se presente un ejemplo de muro típico que presenta el claustro en planta baja, los cuales se encuentran limitando el sector de patio.



Fuente: Cruz y Ramírez, 2008

Figura 14

Vista panorámica del ambiente ubicado en el extremo nor-oriental del Claustro.



Figura 14a.

Detalle de encofrados de tapial

En algunos muros en el interior de las crujías en planta baja, es posible apreciar mechinales donde en algún momento estuvo colocado un entrepiso

⁴² El tapial, es un procedimiento o medio del cual se construyen muros con tierra, sin sostenerlos con piezas de madera y sin mezcla de paja o relleno (Ceballos, 2004).

posiblemente de madera, a juzgar por las improntas en el muro⁴³. Otra evidencia arquitectónica de gran valor para la interpretación del claustro, fueron los cuatro arranques de arcos en los muros oriente y poniente que definen el patio de claustro en el primer nivel, que junto con la evidencia de un muro corrido de 1.20 m. de ancho detectado en las excavaciones arqueológicas⁴⁴ a 3.50 m respecto de los muros interiores norte, sur, oriente y poniente, indica que ese cimiento sirvió para erigir basas y sobre ellas columnas que servirían en el techo de los corredores.

Por otro lado, aunque es muy poca la evidencia de piso y desafortunadamente la mayoría está en mal estado de conservación, fue posible identificar en algunos ambientes el piso de loseta hecho con barro cocido.

El acabado en los paramentos de muro, fue a base de blanqueado; la decoración es posible percibirla, a través de restos de pintura roja como zócalo, vanos de puertas y ventanas sin ningún marco, mega bloques dispersos en ciertas ambientes⁴⁵.

A continuación se hace una descripción más amplia de cada uno de los elementos arquitectónicos que conforman el monumento de San Jerónimo.

Muros divisorios:

Sólo sirven para dividir los espacios habitables y no cargan la estructura, sin embargo de estos muros en la mayoría de casos, sólo quedan los

⁴³ Existe bastante evidencia de mechinales y a algunas improntas que dejó el piso de loseta en el interior de las crujías, por lo que se infiere que en cierto momento histórico hubo un entrepiso en el interior de las crujías del Claustro. (nota de los autores).

⁴⁴ CNPAG 2008

⁴⁵ Estos mega bloques no serán removidos, sino se adaptarán al nuevo uso.

arranques, o improntas en los muros perpendiculares a estos, donde se observa que fueron en algunos casos de ladrillo, y en otros de mampostería de piedra.

Cimientos:

La tradición constructiva española en la época colonial para la realización de la cimentación fue principalmente a base de mampostería, donde se utilizaba la piedra sin tallar o ligeramente tallada unida con argamasa a base de cal y arena. El monumento de San Jerónimo no fue la excepción, con cimientos contruidos de mampostería, según la evidencia in situ detectada en dos de las operaciones arqueológicas denominadas calas, realizadas por la Unidad de Investigaciones Históricas y Arqueológicas del CNPAG, evidencian la existencia de cimientos de mampostería en la ermita, por ejemplo la cala 1 "...de 0.60 x 0.85 mts. y profundidad máxima de 0.70 mts. Esta cala practicada en la esquina norponiente exterior de la portada únicamente evidenció parte del cimiento construido de piedras unidas al parecer con mezcla y sin ninguna evidencia de algún nivel de piso en dicho punto"⁴⁶ de igual manera es mencionada el mismo tipo de evidencia en la cala 2.

Por otro lado, en la fachada sur del claustro se puede observar expuesto el tipo de cimentación en el muro, el cual es a base de mampostería de piedra. Y por último se También se cuenta con el registrado de un cimiento corrido (ver figuras 15 y 15a) detectado en las excavaciones realizadas por la UIHAEA del CNPAG en el año 2008

⁴⁶ Ubico 1998



Fuente: Cruz y Ramírez, 2008

Figura 15
Vista hacia el sur, desde el interior del claustro



Fuente: CNPAG 2008

Figura 15a
Vista hacia el nororiente, desde el interior del claustro

Cala de aproximación donde se detectó parte del cimiento corrido que sirvió para erigir las arcadas que definían corredores

Elementos de carga vertical:

Los elementos que se consideran de carga vertical están conformados por muros de carga: los cuales fueron construidos en algunos casos sólo de mampostería (piedra y ladrillo) y otros de mampostería y tapial, todos estos elementos nivelados por rafas de ladrillo, y unidos por mortero de cal y arena. Estos muros están revestidos con acabados de estuco. Las grietas y desplomes en los muros se deben a factores principalmente naturales como (sismos). Por otro lado aunque el monumento carece de columnas y pilastras, en algún tiempo el claustro contó con una serie de columnas donde descansaban cada uno de los arcos que conformaban las arcadas en los corredores.

Elementos de carga horizontal:

Los dinteles de puertas y ventanas son de ladrillo de barro cocido y en algunos casos son de piedra tallada. La única excepción es un dintel de concreto, que fue una intervención muy posterior en la fachada de la ermita.

Elementos mixtos:

Existen cuatro arranques de arcos, dos de ellos dispuestos con orientación en eje oriente-poniente sobre el muro norte y los otros dos en el muro sur que delimitan actualmente el patio de claustro en la planta baja. Según la evidencia es posible relacionar la información de los arranques de arco con el entrepiso.

Superestructura:

Esta comprende los entrepisos que en el caso de San Jerónimo están totalmente destruidos; sin embargo existe evidencia fidedigna de su existencia a través de evidencia muy escasa de piso de losetas de barro cocido, y a la vez se encuentran en muy mal estado de conservación, en otros ambientes el piso ha sido extraídos en su totalidad, siendo posible que halla sido removido para su reutilización. Otra escasa evidencia de pavimento es de piedra, y al parecer fue parte de una modificación posterior. Aún existe acabado en algunos sectores de las tres edificaciones, así como algunos vanos de ventanas y puertas tapiados.

Instalaciones:

A mediados del año 2007 el -CNPAG- se encargó de las instalaciones eléctricas para la iluminación del monumento, sin embargo fue

necesario plantear un tipo de iluminación, para la planta alta donde funcionará el archivo municipal como una nueva propuesta de uso. Hasta el momento, el monumento, parte de la concentración de agua en algunos ambientes, es provocado por la falta de cubierta y la irregularidad del piso, lo cual crea un significativo deterioro en el mismo.



Fuente: Cruz y Ramírez, 2008

Figura 16

Interior de un ambiente ubicado en el extremo nor-poniente del claustro, donde es posible ver la acumulación de agua pluvial. Fotografía tomada en octubre 2007

III. 7. COMPORTAMIENTO DE LA EDIFICACIÓN

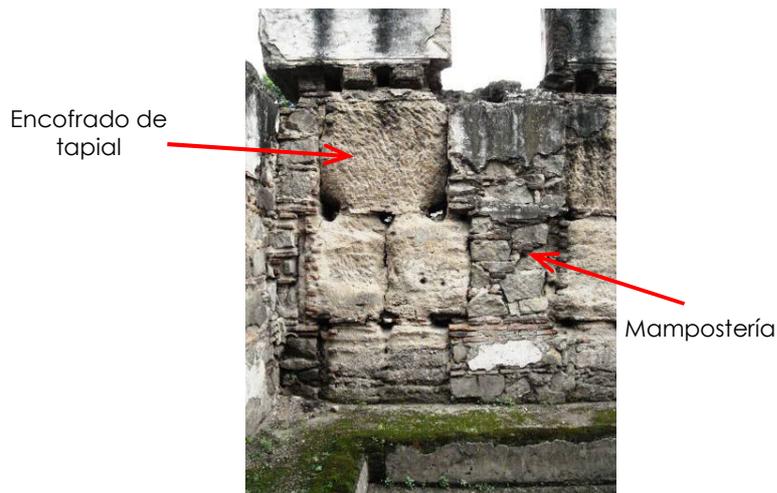
En este apartado se trata de establecer el comportamiento de la edificación de San Jerónimo a través del estudio de la ingeniería de materiales y de ingeniería geotécnica. Es de indicar, que la guía para realizar este estudio fue proporcionada por el ingeniero Javier Quiñónez, catedrático de la Facultad de Arquitectura, quien amablemente visitó el monumento para la realización de dicho análisis, que también fue parte del curso de Ingeniería Sismorresistente dentro del pensum de Maestría de Restauración de Monumentos con especialidad en centros históricos y bienes inmuebles de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Ingeniería de Materiales

Dentro de este apartado, se pretende establecer si los materiales que conforma el complejo arquitectónico, están dentro de los siguientes parámetros:

- Homogeneidad
- Alta, media o baja resistencia
- Ductilidad
- Si permiten con facilidad todo tipo de conexiones
- Conocimiento de parámetros elásticos de los materiales

Los materiales compositivos que presenta el monumento de San Jerónimo, no son homogéneos, es decir, existen muros mixtos, donde la mampostería (piedra y ladrillo unidos con mortero de cal y arena) confina grandes encofrados de tapial, obsérvese la fotografía a continuación.



Fuente: Cruz y Ramírez 2008

Figura 17
Muro típico de San Jerónimo

Las características de los materiales pueden variar, poseen alta, mediana y baja resistencia, no siendo un tipo único, sin embargo el sistema constructivo con el cual están formados los muros en su mayoría, es la mampostería. Los sismos fuertes que han tenido lugar hasta la fecha, en La Antigua Guatemala, como los acaecidos en 1751, 1717 y el fatídico de 1773, este último que provocó el traslado a la Nueva Guatemala, han demostrado que en la mayoría de los casos, las estructuras con mampostería no reforzada han sido las más afectadas, y que han producido pérdidas de vidas humanas considerables, comparadas con otros sistemas estructurales.

El tipo de falla que se ha dado en este tipo de estructuras, ha puesto en evidencia un comportamiento poco flexible, debido a que el colapso se presenta de forma súbita. Sin embargo también es importante destacar, que en la mayoría de los casos, este tipo de fallo ha estado relacionado con las deficiencias características de este sistema constructivo como por ejemplo: las malas conexiones, diafragmas de piso excesivamente flexible y morteros de mala calidad, entre otros.



Fuente: Cruz y Ramírez, 2008

Figura 18

Dos sectores de muro que muestran la disposición de juntas entre los mampuestos



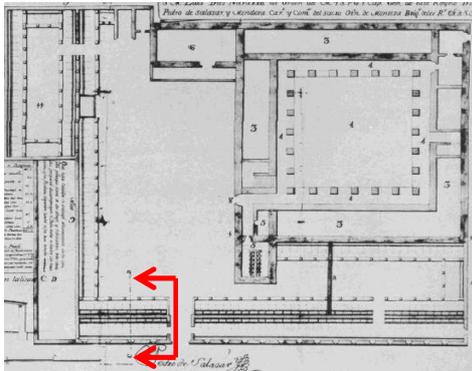
Huella de piso antiguo

Aunque en un principio el edificio originalmente contó con un piso a base de loseta (barro cosido) en cada uno de los ambientes y corredores, según evidencia in situ, en los exteriores fueron empedrados. Sin embargo, actualmente el monumento carece en gran medida de su piso original, a penas un leve vestigio.

Figura 19
Evidencia de loseta antigua

Lo heterogéneo de estos materiales, además de los morteros sin un buen aglutinante, es decir con poca adherencia entre cada material empleado en la construcción de esta edificación coadyuvo a su mayor daño. El hecho que el sistema constructivo en el monumento es principalmente la mampostería, proporciona a la estructura una resistencia a la compresión, a través de elementos portantes continuos, como los muros, esto favorece a los cimientos, que necesitan una alta resistencia a la compresión. En las operaciones arqueológicas realizadas a través del Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala –CNPAG– en varios de los monumentos del Valle de Panchoy, han sido documentado el tipo de cimiento, los cuales presenta dimensiones aproximadas entre los 3 y 4 m de altura, donde el ancho está determinado por el ancho de muro, siendo el cimiento 20 centímetros más ancho que el propio muro, estos cimientos fueron realizados de mampostería (piedras unidas con mortero de cal y arena), con forma de tipo rectangular.

Con respecto a los cimientos del monumento de San Jerónimo, se tiene documentado un corte del diseño de 1762 uno de los corredores que fueron construidos para el uso de La Real Aduana en el monumento. Este perfil, como indica el documento antiguo, ejemplifica el tipo de cimiento rectangular que fue diseñado, además de mostrar el ancho que siempre es mayor que el muro que soporta.



Fuente: Annis, 1968

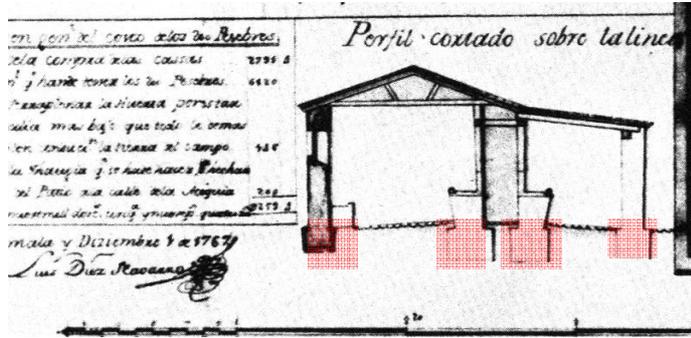


Figura 20

Detalle de cómo debería de construirse uno de los corredores que limitaba el complejo arquitectónico de San Jerónimo hacia el oriente. El tipo de cimiento en este perfil está resaltado con color rosado, donde es posible ver que es de tipo rectangular.

Actualmente en el monumento de San Jerónimo, no han sido detectados asentamientos, sin embargo el problema que se ha dado, es el colapso que ha afectado pisos, y en este caso en particular la bóveda de lo que antiguamente fue el cuarto común (baño), dado que al colapsar la cubierta y mega bloques, la bóveda sufrió destrucción, de manera que actualmente solo es posible observar apenas los extremos de la bóveda, como se muestra en la fotografía a continuación.

Destrucción de bóveda por impacto de bloques de muro sobre la misma.



Fuente: Cruz y Ramírez, 2008

Figura 21

Destrucción de bóveda por impacto de bloques de muro sobre la misma

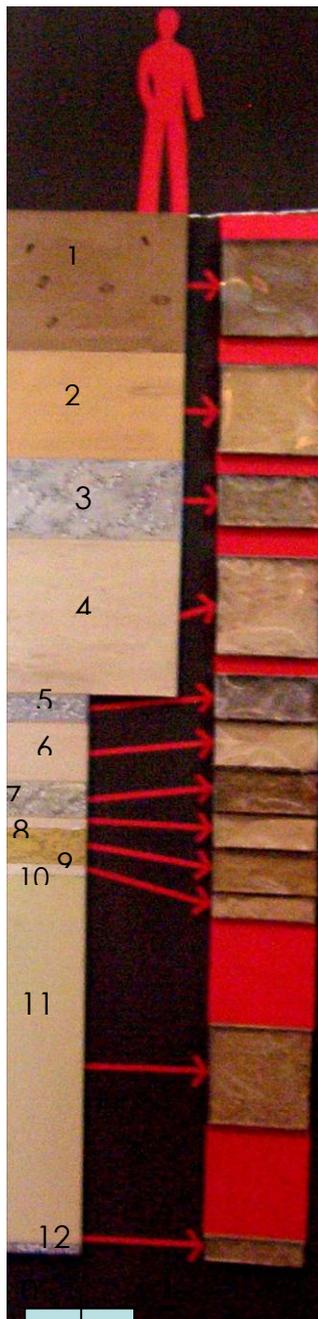
Ingeniería Geotécnica

En este apartado fue realizado un análisis que contempla los siguientes parámetros:

- Característica de suelo
- Si los suelos son cohesivos, o no cohesivos, de grano fino o grueso
- Si son suelos permeables
- Que tipo de cimentación tiene la estructura
- Si es estable la cimentación
- Cómo es la rigidez de la estructura: cimentación y suelo
-

La Antigua Guatemala, ha estado sometida a diferentes cambios de suelo producido por aluviones a través de los continuos asolvamientos por parte de los ríos y deposiciones de cenizas volcánicas a través de la historia. La estratigrafía que se ha podido observar en algunos de los pozos de excavación arqueológica en varias áreas del Valle de Panchoy, confirman que los estratos están compuestos principalmente por arenas y limos, teniendo como capa superior tierra labrantía. En general la arena es una masa disgregada e incoherente de materias minerales en estado granular fino, que consta normalmente de cuarzo (sílice) con una pequeña proporción de mica, feldespatos, magnetita y otros minerales resistentes. La presencia de las arenas se debe en gran parte a la cercanía con los ríos Pensativo y Guacalate que limitan la Ciudad al oriente, sur y poniente. Por otro lado, los limos, son depósitos excelentes de agua y encierran minerales que pueden ser utilizados con facilidad, los limos suelen ser de grano más fino que las arenas. Una de las características de estos suelos, es su permeabilidad.

En la siguiente página, se muestra la estratigrafía de un pozo arqueológico, realizado al sur del monumento de San Jerónimo, aproximadamente a 200 m. por la -UIHAEA del -CNPAG- este pozo al igual que muchos realizados en la Antigua Guatemala, muestran las deposiciones de arenas y aluviones, lo que confirma el tipo de suelo en este sector.



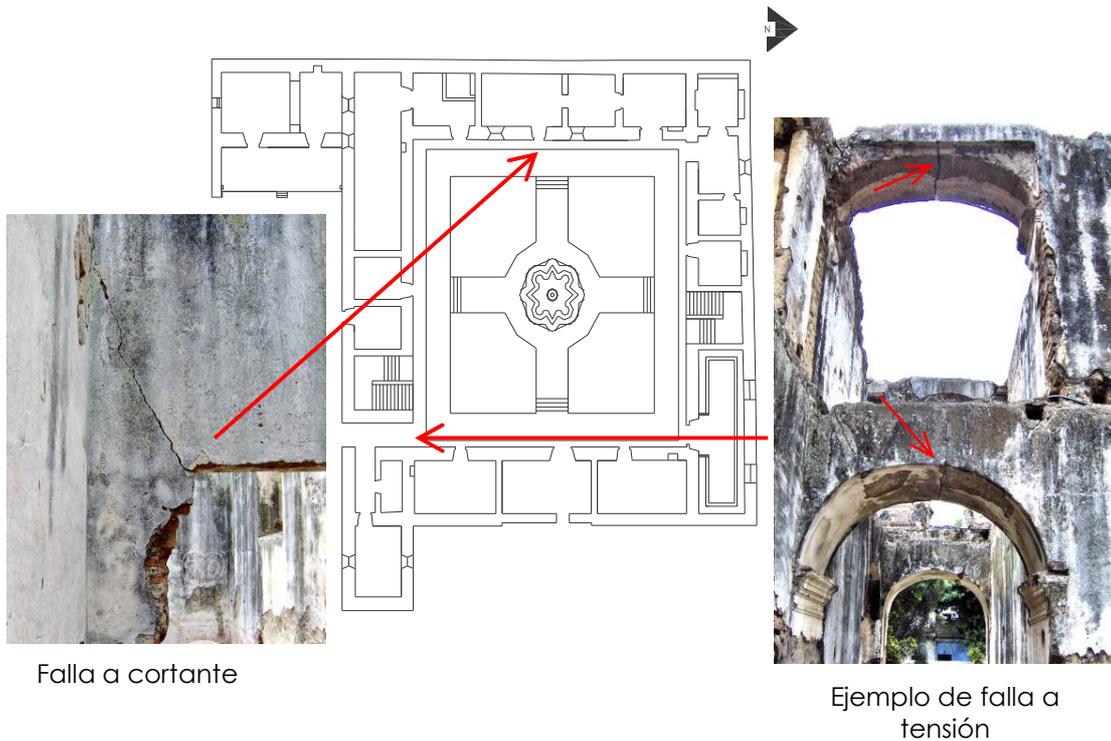
- 1- Tierra café oscura con materiales culturales coloniales.
- 2- Limo café indicativo de agua estancada, sin materiales culturales.
- 3- Arena de río indicativo de agua en movimiento en forma de escorrentía con materiales prehispánicos.
- 4- Limo café claro indicativo de inundación y estancamiento de aguas, sin materiales culturales.
- 5- Arena de río muy limpia, indicativo de agua en movimiento rápido, hay tiosos prehispánicos y obsidiana (Clásico Tardío 600-900 d. C.).
- 6- Limo café claro indicativo de agua estancada, sin materiales culturales.
- 7- Arena amarilla gruesa que evidencia escorrentía y movimiento lento del agua, sin materiales culturales.
- 8- Limo café claro, sin materiales culturales.
- 9- Arena de río con partículas de limo, indicativo de movimiento lento y estancamiento del agua.
- 10- Limo café claro
- 11- Arena de río con limo de arena amarilla, sin materiales culturales.
- 12- Arena de río muy lavada sin materiales culturales nivel freático (agua).

Fuente: Unidad de Investigación Histórica, Arqueológica y Estudios de Apoyo del CNPAG 2003

Figura 22
Estratigrafía al poniente del monumento de San Jerónimo, de un pozo de 9 m.

Análisis de Cargas y Esfuerzos en la Estructura

Actualmente la estructura presenta cargas estáticas que son las propias del monumento. Por la composición de materiales que presenta cada edificación, principalmente mampostería y tapial se puede decir que las cargas que presenta la estructura son a compresión, principalmente en una estructura de mampostería que no es reforzada, por lo que esta se ve sometida a cargas laterales provocadas en mínima cantidad por vientos y principalmente por movimientos sísmicos.



Fuente: Cruz y Ramírez 2008

Figura 23
Falla cortante a tensión

Junta de mortero
vertical y horizontal



Fuente: Cruz y Ramírez, 2008

Figura 24

Restos del muro sur de la nave de la ermita



Fuente: Cruz y Ramírez, 2008

Figura 25

Las cargas concentradas se ven más afectadas donde se encuentran los cerramientos con el tapial. Las cargas distribuidas se ven más afectadas al no existir elementos arquitectónicos vitales (cubierta, entrepiso, muros).

Figura 26

Entre los esfuerzos adicionales que presenta el monumento podría citarse, las columnas de hierro y soleras de corona ubicadas en la antigua ermita de San Jerónimo, por el CNPAG



Fuente: Cruz y Ramírez 2008

En este sentido, es importante mencionar, que la resistencia a cortante de la mampostería se debe de investigar considerando el efecto de los esfuerzos de compresión en la dirección normal a las juntas horizontales. Según varios investigadores han demostrado experimentalmente que la resistencia a cortante de las juntas de mortero, se incrementa con la presencia de esfuerzos

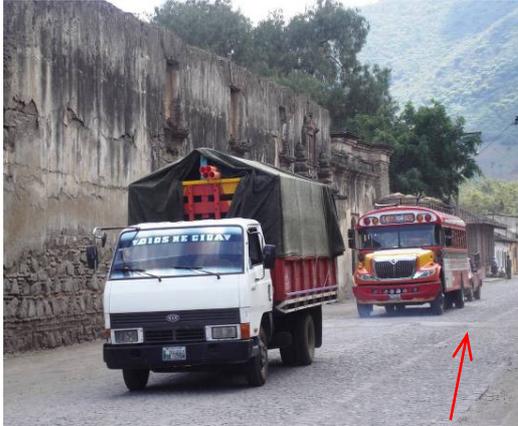
de compresión aplicados a la mampostería. Este efecto se explica, considerando que la resistencia a cortante resulta de la combinación de dos mecanismos diferentes: 1) la resistencia a la adherencia y 2) la resistencia a la fricción entre juntas de mortero y las unidades. En este sentido, se puede decir que en este caso concreto, con la mampostería antigua, la adherencia de los morteros no ha sido la mejor, debido a que esta constituida por (cal y arena) sin algún aglutinante que sea tan fuerte, y que ha demostrado ser resistente como hoy en día se conoce el cemento. A continuación, se muestran algunos ejemplos de fallas, los cuales han sido ubicados en diferentes partes del monumento.



Figura 27
Esta falla fue provocada por una concentración de esfuerzos



Figura 27a
Línea aproximada de la continuidad de muro faltante por esfuerzo a flexión



Fuente: Cruz y Ramírez, 2008

Ubicación aproximada

Figura 28
Acciones mecánicas externas que
dañan al edificio

Otro de los factores que produce mucho daño constantemente a la estructura, es a través de la acción mecánica externa, es el transporte pesado que pasa a pocos centímetros del monumento, donde desafortunadamente existe un túmulo que genera mayor daño por el impacto de los vehículos.

Comportamiento Estructural

El comportamiento estructural del monumento ante eventos sísmicos ha demostrado ser nada flexible, la mampostería funciona a compresión. Para poder entender este comportamiento, es preciso conocer si originalmente existía simetría del monumento, lo cual a través de los datos históricos y de la evidencia arqueológica in situ, fue posible conocer que el actual complejo arquitectónico de San Jerónimo, en un principio se origino con la ermita con el mismo nombre a la cual le fue adosada una capilla, y a estos dos edificios, le fue adosado el claustro, que individualmente presenta una simetría, de alguna manera estos edificios funcionan separados en algunos puntos y unidos en otros, al estar únicamente adosados o por el contrario endientados al muro al que se adosan. En conclusión podría decirse que por lo menos en lo que se refiere al edificio del claustro originalmente fue construido de una manera simétrica, pero con las modificaciones que realizaron con los subsecuentes

usos, como el de la Real aduana, se fueron adosando nuevos muros y otros elementos arquitectónicos que cambiaron la morfología del edificio (véase la Secuencia Constructiva del monumento en el capítulo III).

La simetría que existió en todo el complejo arquitectónico fue ideal, mas no sucede lo mismo en la actualidad con faltantes de elementos arquitectónicos creando un peligro de colapso parcial y más exactamente el segundo nivel que es el que posee el mayor porcentaje de carencia de material. Siendo cuadrada la forma geométrica del edificio en planta, sirve al monumento de soporte y los pequeños salientes en algunos espacios no afectan tanto estructuralmente al monumento. Según el Ing. Quiñónez (comunicación personal), los espacios intermedios que ahora no existen estaban originalmente unidos solamente en eje Este-Oeste, lo cual no es adecuado, porque el comportamiento ante un evento sísmico podría dañar la estructura. Como por ejemplo, en la planta alta donde se ha perdido todo el piso y los muros longitudinales de las crujías son muy largos, y desprovisto de muros cortantes, son un latente peligro a la hora de considerable sismo, por lo que podrían colapsar.

Figura 29
Falta de muros cortantes, lo cual pone en eminente peligro a las personas y a la estructura

Fuente: Cruz y Ramírez, 2008



La Dinámica de Comportamiento Estructural del Edificio bajo Fuerzas de Sismo

Al momento de un sismo, el tipo de daño que puede presentarse en la estructura son diversos, por impacto suscitarse un accidente con algunos de los muros, el tráfico circula muy próximo al monumento; las vibraciones como ya menciono con anterioridad son las dañinas. La falta de piso en el monumento ha incrementado el daño en él, anteriormente el piso estaba formado por baldosa pero este ha sido removido o en caso extremo ha sufrido desgaste, facilitando así la fácil penetración de agua en el suelo, por lo cual podemos catalogarlo como un suelo permeable. En un futuro, otro tipo de cargas a las que hipotéticamente podría estar sometida la estructura, es a la concentración de ceniza volcánica, debido a la cercanía de esta estructura con los volcanes que limita el valle de Panchoy, al sur el volcán de Agua y al poniente los volcanes de Fuego y Acatenango.

III. 7. DAÑOS Y ALTERACIONES

Para poder determinar los daños y alteración que presenta el monumento, fue necesario hacer varias visitas al monumento, donde a través del análisis in situ de ambiente por ambiente fue posible detectar los agentes que más daño han causado al monumento. Para ello fue necesario realizar una guía que permitiera recabar la información de una manera más objetiva y ordenada de los agentes y mecanismo de deterioro.

Aunque los factores de deterioro fueron de diferente índole: abióticos, bióticos y antrópicos el que mayor incidencia ha tenido sobre el monumento es el agente abiótico, principalmente el agua, que a la vez favorece el crecimiento de agentes bióticos. Todo esto se origina principalmente por la falta de cubierta en la mayoría de la edificación lo que provoca que en tiempo de invierno este agente se incremente, llegando a alterar física y

químicamente los materiales de construcción. A continuación se presenta los diferentes análisis realizados y el tipo de ficha técnica para el registro de datos.

Entre los daños que presenta el monumento están: daños a muros, pisos, gradas, En otros casos son manifiestos algunos desplomes en muros. En general se puede observar desprendimiento del acabado en los muros, y desprendimiento de material. La mayoría del pigmento rojo que recubría el zócalos de los muros se esta perdiendo por estar a la intemperie y por la acción humana. (Planos del 17/31 al 22/31).

Estudios de Humedad:

Debido a la estrecha interrelación de la mayor parte de los procesos de deterioro con la humedad, en la mayoría de los de los diversos materiales de construcción fue considerado realizar un estudio visual exhaustivo de los mismos:

1. Humedades de ascensión capilar
2. Aportes directos por lluvia, o defectos en los sistemas de evacuación de aguas o drenajes
3. Higroscopicidad ligada a la propia piedra o a la presencia de sales solubles
4. Condensaciones

De los estudios anteriores se derivan las consecuentes propuestas de intervención, sin embargo, los criterios generales que deben regir las propuestas de intervención luego de proveer al monumento de una cubierta son:

- Mantenimiento
- Tendencia a la solución de problemas en origen
- La mínima intervención sobre los materiales del monumento
- Compatibilidad de los materiales y estructuras

A continuación se presenta las causas y efectos más comunes generados por el principal agente de deterioro (Agente Abiótico Químicos H₂O), el cual se encuentra presente en todos los ambientes del monumento, para lo cual se muestra la propuesta de intervención específica para cada caso en el inciso.

TABLA 3. Ficha técnica para registro de patología en muros (Elaboración propia)				
NO.	EFEECTO	CAUSA	AGENTE DE DETERIORO	FOTOGRAFÍA
1	Desprendimiento de materiales.	Planta "tronadora" (chocon)	Agentes Abióticos Químicos: H ₂ O 	

TABLA 4. Ficha técnica para registro de patología en muros (Elaboración propia)				
NO.	EFEECTO	CAUSA	AGENTE DE DETERIORO	FOTOGRAFÍA
2	Desprendimiento del aplanado (repello)	Planta	Agentes Abióticos Químicos: H ₂ O 	

TABLA 5. Ficha técnica para registro de patología en muros (Elaboración propia)				
NO.	EFEECTO	CAUSA	AGENTE DE DETERIORO	FOTOGRAFÍA
3	Cambia la tonalidad en el color de la piedra Exfoliación y decapado	Hidrólisis de metal Sub-florescencia en el material pétreo	Agentes Abióticos Químicos: H ₂ O	
				

TABLA 6. Ficha técnica para registro de patología en muros (Elaboración propia)				
NO.	EFEECTO	CAUSA	AGENTE DE DETERIORO	FOTOGRAFÍA
4	Sub-florescencias Cristalización de sales Desprendimiento de acabado (pintura)	Humedad por capilaridad	Agentes Abióticos Químicos: H ₂ O	
				

TABLA 7. Ficha técnica para registro de patología en muros (Elaboración propia)				
NO.	EFEECTO	CAUSA	AGENTE DE DETERIORO	FOTOGRAFÍA
6	Mancha negra	Alga por humedad por percolación	Agentes Abióticos Químicos: H ₂ O	

TABLA 8. FICHA TÉCNICA PARA REGISTRO DE PATOLOGÍA EN MUROS (Elaboración propia)				
NO.	EFEECTO	CAUSA	AGENTE DE DETERIORO	FOTOGRAFÍA
7	Mancha parcialmente crustácea y foliácea	Liquen	Agentes Abióticos Químicos: H ₂ O	 

El uso del sistema agua para disolver y eliminar la suciedad del material pétreo, será una elección condicionada por el grado de cohesión de la piedra, composición mineral, propiedades hídricas, presencia de sales, entre

otros factores⁴⁷. Así mismo la limpieza química, se llevará a cabo a través de productos químicos como los biocidas y jabones. Por otro lado, los agentes antrópicos, también han sido evidentes en el monumento. Se ha detectado una cantidad de grafitos modernos, de los cuales algunos fueron realizados durante la etapa del levantamiento arquitectónico; estas acciones vandálicas, han causado un impacto negativo en el monumento, como se puede ver en la fotografía a continuación, otro aspecto importante de señalar, es que parte de la antigua ermita de San Jerónimo, se ha convertido en un tiradero de basura, impactando de manera muy negativa, desde el punto de vista físico-químico de los materiales como del aspecto visual, ya que allí a sido un sector utilizado para quema de la misma basura.



Figura 30

Vista hacia el interior de una de los ambientes ubicados en la crujía sur del Claustro, donde fue realizado una serie de actos vandálicos

Fuente: Cruz y Ramírez, 2008



Figura 30a

Vista hacia nor-oriente de la Ermita, fotografía tomada en mayo de 2008

⁴⁷ IPHE 2003

Según la evidencia in situ, es posible visualizar algunas alteraciones como vanos de puerta y ventana tapiados, para los cuales fueron utilizados varios materiales, como mampostería (piedras unidas con mezcla), tapiados con adobe, y escasamente un tapiado con ladrillo.



Fuente: Cruz y Ramírez,
2008

Figura 31
Ingreso original del claustro tapiado de antiguo



Fuente: Cruz y Ramírez,
2008

Figura 32
Sector de gradas, donde es posible observar el mal estado de conservación de la pintura mural.

III. 8. DIAGNÓSTICO

Dentro de este apartado es importante mencionar el estado de conservación que presenta todo el conjunto arquitectónico, por medio de la información recabada a través del análisis y registro de daños y alteraciones, donde fue evidente el eminente peligro de colapso y daño constante al que se expone el monumento día a día. El daño se ha extendido a diferentes elementos arquitectónicos como: cubiertas, muros, pisos, marcos de ventanas y puertas, los cuales han sido afectados negativamente por agentes de deterioro, principalmente de tipo biótico, como lo constituye el agua, ya sea por lluvia, escurrimiento o impacto directo altera el material compositivo, como

es posible observar en los ejemplos de las tablas número 3, 4, 5 y 6 presentados en el capítulo III. 7. daños y alteraciones.

Además de otros agentes de deterioro de tipo abiótico, como lo son las cantidades considerables de vehículos que pasan cercanos al monumento, generando a la vez grandes cantidades de monóxido de carbono, dióxido de carbono; por otro lado los agentes antrópicos, de mayor deterioro y degradación, como lo es el hombre, con acciones enfocadas a la construcción como a acciones vandálicas como se muestra en las (figura 30 y 30a), siendo la aplicación de pintura en superficies pétreas en el monumento el efecto es muy grave y muchas veces irreversible, si se aplica sobre piedras muy porosas, donde penetra más la pintura.

Actualmente, el complejo arquitectónico solo presenta dos ambientes con cubierta original, como lo es la cocina y la sacristía, que presenta cubierta con bóvedas, el resto colapso y no ha sido integrado. En cuanto al piso existente solamente hay tres ambientes con piso de loseta y en regular estado de conservación. La integración de un nuevo piso ha sido colocada principalmente en los corredores del claustro, siendo la mayoría de los ambientes desprovistos de piso tanto original como nuevo. A la fecha la mayoría de los muros de la planta alta han colapsado y los pocos que quedan se encuentran sin un adecuado sistema de apuntalamiento.

Otro factor que afecta el entorno del monumento es la contaminación audio-visual esta incrementada por la cercanía del monumento al paso vehicular, tanto de tráfico liviano como pesado. La cercanía a la cancha de fútbol aunada con el viento arrastra gran cantidad de partículas de arena, u otros sólidos, que llegan a disgregar los materiales compositivos del monumento de poca dureza.

En este capítulo, es importante tomar en cuenta el apoyo de otros estudios, como lo fueron, el análisis del comportamiento de la edificación, para esto, se contó con el apoyo del ingeniero Javier Quiñones docente del curso de sismo resistencia I y II, donde fue posible identificar varios aspectos del monumento explicados en el capítulo III. 5. Análisis de materiales y sistemas constructivos, entre algunos de los aspectos que se consideraron, son: característica de suelo, si son suelos cohesivos, o no cohesivos, de grano fino o grueso, si son suelos permeables, tipo de cimentación, entre otros aspectos. Otro tipo de análisis que se realizó in situ, fue la detección de cargas y esfuerzos en la estructura, como lo son las fallas cortantes a tensión, ejemplo de ello, las grietas y fisuras en varios de los arcos.

IV. CAPÍTULO DICTAMEN

Las condiciones del monumento, mencionadas en el diagnóstico, donde se incluye el registro de daños y deterioros (Planos 17/31, 18/31, 19/31, 20/31, 21/31 y 22/31) dictan una intervención inmediata, para así minimizar la destrucción parcial y en algunos casos total de muros aún in situ, que por ser en ciertos casos elementos arquitectónicos aislados, podrían colapsar con algún sismo, lo que también pone en riesgo la integridad física de las personas que lo visitan, así como la pérdida total si no se interviene y se le da un uso adecuado que garantice el mantenimiento permanente y la restauración de tan valiosa manifestación arquitectónica patrimonio de la Nación y de la Humanidad.

Parte de la actuación a seguir en la presente propuesta, es la conservación, entendiendo esta como *“conjunto de actividades destinadas a salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales para transmitirlos al futuro”*, así mismo la restauración que *“es una actividad u operación que se realiza físicamente sobre el objeto cultural destinado a salvaguardar, mantener y prolongar su permanencias”* ⁴⁸, como lo es en primer lugar la conservación de la ermita, al determinarla como área arqueológica, por lo que la intervención en ésta, será mínima, con la limpieza y consolidación de la misma, a fin de detener las alteraciones en proceso, afín de darle solides a los elementos que se encuentra con mayor deterioro. Debido a su condición de ruina, se ha considerado que la ermita queda expuesta como área arqueológica, en donde únicamente se le dotará de un nuevo piso, de loseta de barro cocido, a fin de facilitar el recorrido de los visitantes, además de contar con un manejo adecuado de luz.

⁴⁸ Ceballos S.f.: 83

Si bien la reconstrucción “*es la intervención que tiene por objeto volver a construir parte desaparecidas o perdidas*”⁴⁹, esto es aplicable principalmente a la planta alta del claustro, donde se propone levantar los muros faltantes que conformaron parte de las cuatro crujías que limitan actualmente el patio de claustro, basados en la evidencia arqueológica y fotografías antiguas, como una necesidad imperante, para darle cohesión y firmeza a los muros in situ, que por carecer de algunos sectores de muro, corren el peligro de colapsar al momento de un sismo significativo. A su vez, estas actividades genéricas.

Por otro lado, aunque no es factible aislar completamente al monumento de su contexto, se proponen barreras de vegetación hacia el poniente y sur del monumento, a fin de minorizar el impacto visual que es alterado por el tipo de construcciones contempladas fuera de la fisonomía antigua que guarda en su mayoría los sectores de La Antigua Guatemala.

⁴⁹ Ponce 1996: 81

V. CAPÍTULO

V. 1. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Dentro de los parámetros a seguir en el campo de la restauración esta la armonía entre sus elementos arquitectónicos compositivos. La armonía es una conveniente proporción de estos elementos, componentes que no deben de causar impresión contrastante entre los propios y los adosados. El patrimonio cultural no es solo un elemento arquitectónico, ni debe ser tratado como único, sino la totalidad dinámica, es decir todo su entorno. Sin embargo el monumento de San Jerónimo, al sur presenta construcciones modernas de block, las cuales rompen con la fisonomía original de la ciudad, por lo cual se propone hacer una barrera que impida visualizar dichas construcciones que afean el entorno, a través de rejas de hierro con vegetación.

Actividades preliminares

-Limpieza y remoción de elementos que causan daño al monumento

Esta operación manual de limpieza y remoción de micro partículas areniscas y agregados que con el tiempo se han adherido en los ambientes alterando el contenido del edificio. Aquí también se incluye la eliminación de todos los agentes abióticos que gran daño hacen al monumento los orgánicos provocados por la humedad, para evitar su proliferación. A continuación se presenta la propuesta de intervención para cada ejemplo incluido en el inciso III.7 donde aparecen documentados algunos ejemplos de los daños y alteraciones causados principalmente por el agua.

TABLA 9.
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA REMOCIÓN DE CHOCÓN

- Eliminar lo más pronto posible este elemento porque sus raíces son muy profundas y aumentan en volumen rápidamente.
- Para el corte del tallo debe usarse una navaja fina o sierra, dependiendo del grosor del tallo y nunca arrancarlo.
- Corte en el tallo del vegetal muy próximo al muro y posteriormente usar cal, pues un herbicida causaría daño químico al muro y sus componentes. Es mejor cal en proceso de apagado luego de cortar la raíz lo más que se pueda. Luego de un mes que la planta empieza su proceso de pudrición inyectar la grieta. Este proceso debe de realizarse de la siguiente manera: la cal viva es llevada a artesas, donde se le añade agua para formar la cal apagada cuya composición es Hidróxido de calcio. Precisamente la cal hidratada en pasta es mezclada con arena y otros aditivos para rellenar donde exista material faltante

TABLA 10.
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA REMOCIÓN DE PLANTAS

- Cómo primera medida, quitar este tipo de instalación tan cercano al muro
- Eliminar esta planta porque su crecimiento contribuiría a destruir más el aplanado pues esta necesita una composición orgánica para su desarrollo.
- Para la remoción debe usarse una cuchilla fina o en su defecto unas tijeras de jardinero, haciendo la remoción con mucho cuidado para no dañar el material pétreo.
- Posterior a la eliminación de la planta debe de integrarse el aplanado para evitar su desarrollo. Es importante que el aplanado que se integre deba ser lo más parecido que se pueda al original en cuanto a componentes y proporciones, adscribiendo la fecha de la intervención.

TABLA 11.
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN LA MAMPOSTERÍA DE MUROS CON PRESENCIA DE HIDRÓLISIS DE METAL

-Si existe alguna suciedad en el material se debe limpiar con detergente con PH neutro para no afectar el material pétreo y lavar con agua destilada hasta no dejar residuos. Inmediatamente integrar material en la parte afectada, lo cual se realiza si la pérdida ha sido considerable. Pero lo más importante es: siendo el agua el agente de deterioro, es necesario controlar la humedad, antes de intervenir

-Integración de material al eliminar la parte mas afectada.

TABLA 12. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN LA ELIMINACIÓN DE SALES CRISTALIZADAS
<ul style="list-style-type: none"> - Eliminar sales cristalizadas creadas por humedades ascendentes o por capilaridad que son siempre verticales y ascendentes. Estas pueden tener dos orígenes: agua freática natural del terreno y agua dispersa accidental. - Método de Control: lavar con waípe muy suavemente y jabón tipo neutro con agua destilada. Posteriormente colocar sobre el área afectada papel higiénico color blanco en modalidad de pasta. Colocar encima de la pulpa de papel, plástico color negro para evitar la evaporación rápida. Repetir esto hasta que sea eliminado. - Posteriormente realizar consolidación de estuco, con una argamasa de cal.

TABLA 13. INTERVENCIÓN PROPUESTA PARA LA REMOCIÓN DE ALGAS
<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza con jabón tipo neutro y cepillo con cerdas naturales y lavar posteriormente con agua destilada. La limpieza debe realizarse con sumo cuidado, si no funciona de esta manera, deberá utilizarse un detergente de laboratorio como (Extrán de Merck) en solución en agua al 10-50% según sea la cantidad de organismos presentes). Al aplicarlo se talla con cepillo de fibras naturales o de plástico y luego se enjuaga bien con agua corriente, y al final con agua destilada. - Integración de acabado del muro a la parte afectada - Colocar una nueva gárgola que sobresalga bastante del paramento, para evitar este tipo de deterioro

TABLA 14. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN LA REMOCIÓN DE LÍQUENES
<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza con jabón tipo neutro y cepillo con cerdas naturales y lavar posteriormente con agua destilada. La limpieza debe realizarse con sumo cuidado. También es factible eliminar la microflora con la utilización de sales cuaternarias de amonio. Utilizando un detergente de laboratorio que contiene (Extrán de Merck en solución en agua al 10-50% según sea la cantidad de organismos presentes). Al aplicarlo se talla con cepillo de fibras naturales o de plástico y luego se enjuaga bien con agua corriente, y al final con agua destilada. - Integración de acabado

-La eliminación de sales

Debe llevarse a cabo de la manera siguiente: *“antes de proceder a la limpieza se deberá identificar el tipo de sales, que presentan los elementos. Las sales más comunes son los cloruros y los sulfatos; para poder identificar las sales solubles procederemos de la siguiente manera: Se agrega a un centímetro cúbico de agua, una gota de ácido nítrico, mas un agota de nitrato de plata al 10%, la cual da un cloruro grumoso. Que se ennegrece con la luz, este tipo de sales es soluble en amoniaco. Para los sulfatos solubles agregar al agua con la que se lavará, por cada centímetro cúbico, una gota de cloruro de bario, que da un precipitado blancuzco. Para los bicarbonatos se agrega el agua con la que se lavará, para cada centímetro cúbico, sale solidó, más acido clorhídrico al 10%, esto producirá abundantes burbujas”* (comunicación personal Tomas Lacayo, restaurador de Bienes Muebles del Departamento Centro de Restauración de Bienes Muebles de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, año 2007).

- liberación de acabados

Este criterio debe de quedar bastante sustentado porque no se trata de todo el repello antiguo sino solo aquellos que están en malas condiciones de conservación y que no permita su consolidación. Este debe ser retirado con bastante cuidado y siempre bajo supervisión del conservador del monumento. La herramienta a utilizar puede utilizarse una cuchara de albañil en los puntos donde presente mas desprendimiento, también pude desprenderse con golpes contundentes rasantes y no directos por medio de un cincel y martillo pequeños⁵⁰

⁵⁰ Existen cinceles de 3/8" que serian apropiados para este uso

-Liberación de agregados

No pretendemos utilizar esta técnica ya que los vanos tapiados pertenecen a una segunda historia y ninguno de estos puede ser removido. Las divisiones de los ambientes tampoco son factibles. Nuestra propuesta esta basada en que todo nuevo uso tiene que estar apegado a la evidencia histórica. Toda intervención en Antigua Guatemala debe de respetarse bajo los criterios dentro del margen de la Ley de Protección para La Antigua Guatemala. Los pisos antiguos deben de protegerse y crear ventanas arqueológicas para que estos puedan apreciarse por las futuras generaciones.

V.2.1 Especificaciones Técnicas

- Elementos Estructurales

En claustro, se realizará la integración de una solera de corona en la planta alta, para reestructurar los muros en ambas plantas, a la cual se le colocaran tacos de anclaje de concreto armado colocados de forma diagonal. Para integrar la estructura de concreto armado, se usará un material de transición, entre los materiales originales del monumento y esta nueva estructura, en este caso podría ser el ladrillo, con dimensiones de 5 x 30 x 5, el cual deberá ser pegado con mortero de arena amarilla, cal y cemento, según especificaciones en (Planos 24/31).

-Integración de cubierta

En base a evidencia histórica localizada en los muros que limitan actualmente el patio de claustro, se identificaron unos mechinales donde iban incrustados tendales de madera, que sostenían el entrepiso, y a este eran apoyadas pequeñas basas con pilares, para recibir la cubierta en la segunda planta. Por lo tanto en base a esto apoyamos la creación del mismo tipo de entrepiso de madera y para la cubierta se ha propuesto el uso de lamina de zinc y arriba de estas utilizar teja de barro cocido, en carrileras de 2 x 2 m (Planos 25/31). La impermeabilización de estas será de la manera siguiente: sobre un recipiente con agua (138.6 litros de agua) con 15 lb. de jabón de coche. Estos se ponen a hervir en constante movimiento. En esta solución se sumergen las tejas hasta saturarlas y luego se ponen a secar a la intemperie. Luego otra solución de agua caliente con alumbre siempre caliente, y estas vuelven a sumergirse. Estas son secadas a temperatura de ambiente y luego serán colocadas.

Para la Integración de la cubierta de teja, primero se colocará lámina metálica troquelada, con una pendiente de 35%, a la cual será necesario aplicar dos capas de anticorrosivo más una capa de resina con arena blanca, este cascajo servirá para que no se resbale la lámina. La integración de la estructura de madera será de ciprés curado con veneno químico diluido en gas querosén y algún pigmento, que bien puede ser asfáltica. Se procederá a colocar un cielo falso con ciprés cepillado y canteado de 1" x 12" x 8" (Plano 25/31 y 26/31).

-Integración de material en muros

Estos materiales deben de ser similares a la antigua construcción y tienen que ser claramente visibles y no tratar de imitar para no caer en falsificaciones históricas. La técnica a continuación se muestra: antes de integrar el material deberá procederse a humedecerse, posteriormente se aplicara una mezcál a base de cal y arena con mínima porción de cemento (este material se aplicaría para que quede en evidencia la integración del material nuevo), si es posible agregar en esta mezcla un polímero natural como consolidante; sobre esta mezcál se asentaran los ladrillos o piedras, golpeándolos suavemente con mango de cuchara o ladrillo de caucho, las juntas no deben de pasar de 5mm de espesor eliminando la mezcla que salga de las juntas. Posteriormente (un mes aproximadamente) utilizar estuco como acabado final, que no exceda de 0 .05m de espesor.

El estuco que se utilizará será a base de una mezcla de cal apagada y arena blanca cernida en proporción 1:3 (este proceso debe de durar 30 días). Dentro de la mezcla también se aplicara un polímero natural (puede ser baba de nopal o savia de sábila) como consolidante.

- Reconstrucción de muros en algunos sectores

Se ha propuesta la integración de materiales faltantes en los muros, así como la reconstrucción de otros, principalmente los de la planta alta, que son los que mayormente están en mal estado de conservación, con el fin de devolver la estabilidad que originalmente presentaba el edificio, ya con la reconstrucción de los muros será posible colocar la solera de corona para amarrar dichos muros, como se indica en los Planos 26/31, 27/31 y 28/31.

- Integración de entrepiso

La colocación de un entrepiso será para los cuatro corredores en la segunda planta, que confinan el patio de claustro, así como de las cuatro crujías que conforman el claustro en planta alta, tomando como base, la evidencia detectada en las excavaciones arqueológicas, sobre un muro corrido de 1.20 m de ancho. Este muro antiguo de mampostería, es testigo que en algún tiempo el los corredores de patio estuvieron techados.

- Instalaciones especiales

Dispensador de agua potable en el exterior, además de la colocación de depósitos de basura (Plano 29/31).

- Preparación de cal

Cal, sustancia sólida cáustica, blanca cuando es pura, que se obtiene calcinando caliza y otras formas de carbonato de calcio. La cal pura, llamada también cal viva o cal cáustica, está compuesta por óxido de calcio (CaO), aunque normalmente los preparados comerciales contienen impurezas, como óxidos de aluminio, hierro, silicio y magnesio. Al tratarla con agua se desprenden grandes cantidades de calor y se forma el hidróxido de calcio, que se vende comercialmente como un polvo blanco denominado cal apagada o cal muerta. La cal se utiliza para preparar cemento y argamasa, y para neutralizar los suelos ácidos en agricultura⁵¹

⁵¹ Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

“La cal se obtiene por calcinación de las piedras calcáreas, formadas por carbonato de cal casi puro, y que abandonan su ácido carbónico. El producto obtenido toma el nombre de cal viva. La preparación de las mezclas de cal exige la hidratación de ésta hasta formar con ella una pasta o solo un polvo. Para la hidratación de la cal se deberá seguir el procedimiento siguiente. Deberá usarse cal grasa en terrón, se prepararán dos artesas excavándolas en el terreno, el tamaño de estas dependerá del volumen de cal que se hidratará, tomando en cuenta que está al hidratarse aumenta de volumen hasta 3 ½ veces. Se depositarán los terrones en la primera artesa, se vierte agua, cuya cantidad en litros será igual al 50% del peso de la cal a apagar. Inmediatamente después de iniciar el vaciado del agua, se empezará a batir con un azadón, golpeando los terrones para que se desmoronen, el batido continuo hasta que se han desmoronado todos los terrones. Luego se dejará reposar las pasta, a las 24 horas se le quita la capa de encima de agua y se le agrega otra, dejando que la cal se pudra hasta que aparezcan en la pasta grietas profundas; luego se hará pasar la cal a través de un arnero de 5 Mm., disolviendo las pasta con agua y un azadón, luego se pasará a la otra artesa y se le hecha agua nuevamente procurando dejar una capa de 5 centímetros, de esta, sobre la pasta hasta que se agriete de nuevo y se vuelva a pasar por un arnero más pequeño, y ya se puede usar en la mezcla. El tiempo mínimo que deberá estar hidratándose la cal será de 30 días. Además se le podrán colocar aglutinantes como la baba del nopal, o cualquier polímero natural” (Comunicación personal, Arquitecto Rony Chávez, Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, año 2007).

Existe otra metodología para preparar la cal viva, según Asturias Méndez⁵²:

⁵² Asturias, 1997. P 10 – 11.

“debe de tenerse preparado por lo menos dos estanques, fabricadas de ladrillo o madera (de preferencia de pino) los cuales podrán ser construidos de bajo nivel (no mayor a 0.50m). Teniendo estas preparadas se utilizará una de ellas para verter la cal en terrón, agregándole agua necesaria por etapas, hará que la reacción química se realice lentamente (se recomienda la utilización de manguera para verter el agua en forma uniforme). Al verter el agua se debe tener mucho cuidado en la cantidad a echar, para evitar el exceso (50% del peso de la cal). Hay que tomar en cuenta que la cal al reventarse, aumenta de volumen dos a tres veces este. Al encontrarse la cal reventándose por el contacto con el agua, se puede ayudar a desmoronar los terrones aplicando golpes por medio de un azadón y revolviéndola un poco. Cuando se vea que la cal haya terminado de reventarse (2 a 3 horas después de haber aplicado suficiente agua) se procede a revolverla y a batirla con la ayuda del azadón, agregándole agua si fuera necesario; luego se debe dejar reposar por unos días. Nuevamente se deberá volver a batir la cal ya en pasta con el objeto de aplastar os grumos de cal que todavía no se hubieran reventada. Si se encuentran piedras de cal mal cocida grumos duros, estos deberán sustraerse de la artesa”

Posteriormente indica lo siguiente: *“esta batida se hace cuando aparecen grietas profundas y de unos 0.02m a 0.03m de ancho. Cuando se vea que la cal este completamente pastosa y se hubieran presentado grietas profundas, entonces se hará pasar la pasta con la ayuda de cal a través de un arnero de malla de 0.05m o de 1/4” disolviendo la pasta con ayuda de agua y azadón o cuchara ara ir aplastando la pasta, contra la malla del arnero, haciendo caer la pasta aguada a la segunda artesa, retirando os grumos y bagazo que han quedado atrapados en el arnero. Si no se cuenta con una segunda artesa, la pasta puede ser depositada en un tonel. En la segunda artesa se vierte agua a la pasta de cal, hasta cubrir la misma con unos 0.2 a 0.4m de agua, dejándola reposar por varios días, hasta que se formen*

nuevamente pequeñas grietas. Para realizar trabajos de blanqueado o cernidos finos, se recomienda pasar la cal podrida por un arnero más fino, dejándola reposar nuevamente siguiendo el anterior procedimiento. Una vez que la pasta ha reventado, se toma de esta artesa la cantidad necesaria para hacer la mezcla”

-Inyección de cal y arena

Esta mezcla se aplicara en lugares donde existan grietas y fisuras que podrían acarrear problemas futuros. Para aplicar esta mezcla debe de analizarse primero los muros. Para el caso de fisuras este análisis consistirá en aplicar pequeños golpes para identificar el daño, posteriormente a esto se harán pequeñas calas a través de la grieta para conocer la profundidad de estos problemas. La inyección se hará a través de pequeños orificios hechos con barreno a una velocidad baja y brocas de 3/16. Posterior a crear estos espacios vacíos se utilizara una jeringa de veterinario para introducir la mezcla. La dirección para el aplicado será de abajo hacia arriba. Dejar siempre un tiempo prudencial y volver a utilizar la técnica de golpeado para verificar el vacío. Si es necesario aplicar más mezcla. Trascurrido un período de 48 horas volver a inspeccionar el área. En las áreas donde se encuentren grietas las técnicas de verificación, mezcla, calas serán similares, aunque la técnica de inyección diferirá. En este caso primero se limpiara el área que presenta problemas, si la grieta es ancha se integrara con material y características similares, la inyección se realizará utilizando tubos de poliducto de 1/2" de diámetro. La presión con la cual se inyectara será por presión gravitatoria, teniendo en la parte más alta un depósito conteniendo la mezcla. El orden es similar al anterior de abajo hacia arriba. Los tubos serán cortados al finalizar este proceso.

-Integración de pintura a base de cal

Esta se aplicara donde exista evidencia de tal. Originalmente el acabado de estas era a base de cal. Este precepto se estaría aplicando y donde exista evidencia de pintura roja (zócalo) se protegerá con una transparencia y quedara para el disfrute del común. Las partes donde se integrara material no se aplicara ningún revestimiento y quedará como evidencia de la intervención contemporánea.

-Integración de piso de barro cocido

Esta será integrada por encima de la que se encuentra actualmente. En la mayoría de los ambientes donde aún hay piso original, está en mal estado de conservación, sin embargo los remanentes de piso aún in situ será protegido con una capa de selecto cernido, esto previo a la colocación del nuevo piso que será de barro cocido. Las sisas de esta no deben de quedar separadas para evitar la absorción de humedad. Se utilizará esta modalidad debido a que este piso al igual que los muros transpira. Si se cambias estas modalidades de construcción la humedad se incrementaría trayendo consigo problemas. Posteriormente a esto el piso de loseta se limpiaría con agua y cepillo para evitar daños. Secados estos se aplicara sobre la superficie una capa protectora con agua, jabón de coche y alumbre y luego aplicado con brocha.

- Resanes

Será empleado el ladrillo para el resane de grietas profundas, y en las fisuras únicamente se hará un resane hasta que lo permita la profundidad de las mismas.

V. 2. PROPUESTA DE USO

Los factores que motivaron realizar esta propuesta de restauración y habilitación del monumento de San Jerónimo son la protección y salvaguardia de una parte del patrimonio nacional, que es testigo de la expresión física del arte y tecnología de la época. El monumento no puede ser separado de la historia que lo rodea, en ese sentido se propone respetar los bloques de mampostería derruidos que están dentro de varios ambientes (Plano 30/31 y 31/31), los cuales han quedado como un testigo de algunos de los hechos históricos importantes acontecidos en la ciudad de Santiago en la época colonial. Estos bloques de mampostería que conformaron antiguos muros, arcos, bancas de ventanas, por citar algunos ejemplos, serán objeto de exhibición como testigo de ese gran suceso, por lo que es necesario plantearlos como exposición con una cédula de identificación y además contenga una idealización del contexto original donde estaban.

Entre los usos primigenios que tuvo el conjunto arquitectónico inicialmente como Ermita del barrio con el mismo nombre, y posteriormente la fundación de un colegio en una construcción que se le adoso a la Ermita, y por último la habilitación del claustro para la Real Aduana, y aunque hubieron intenciones de utilizar algunos espacios para el Cuartel de Dragones, sin embargo, esta última intención no fue llevado a cabo. Aunque sería imposible habilitarlo para los usos que tuvo en tiempos antiguos por el grado de destrucción que alcanzaría, y para no exceder las capacidades del monumento, se plantea restaurar el monumento de San Jerónimo y darle un uso digno, en este caso concreto "Área Cultural San Jerónimo".

"La definición de un proyecto de reciclaje para un monumento histórico, implica tener en cuenta tanto las necesidades que un nuevo uso exigirá, como la potencialidad o capacidad que el

edificio ofrece en términos de funcionalidad, características ambientales, estructurales y hasta expresivas”⁵³

Previo a la intervención es necesario conocer el monumento y dependiendo de esto estará la calidad y modalidad de la intervención. Esta obra de arte producto de la actividad humana ha sido afectada por actores tanto endógenos como exógenos que son inevitables; la restauración será siempre necesaria con un doble efecto estética e histórica, con un único fin “legado hacia las futuras generaciones” o mejor dicho “preservar el pasado para el futuro”, sin caer claro esta, en la falsificación y mucho menos sin intervenir los efectos del tiempo a través del monumento.

Cada monumento intervenido, debe de tener una finalidad, y San Jerónimo no es la excepción, la propuesta de uso del monumento es crear un área de difusión cultural ya que esta característica estaría enfocada a la sociedad no solo local sino para disfrute de más personas que visitan La Antigua, en todas las épocas del año La Antigua es foco de atracción para los turistas tanto nacionales como internacionales, quienes serían personas potencialmente dispuestas a visitar, las artesanías locales, exposiciones itinerantes de fotografías, pinturas, esculturas, entre otras, en un monumento de primer orden que albergo en tiempos antiguos entidades como el colegio de San Jerónimo y La Real Aduana, y que por si mismo cuenta la tecnología y el arte de la época colonial.

El nuevo uso que se le pueda dar al monumento, exige mantenimiento permanente, así mismo mayor seguridad, esto conlleva a la permanencia del monumento, poniendo en cumplimiento el artículo 12 inciso 1º de La Ley para la Protección de La Antigua.

⁵³ Ceballos, 2007. p 95.

"1. Los edificios religiosos y civiles con todas las construcciones eclesiásticas, tales como templos, capilla, ermitas, oratorios, monasterios, casas parroquiales y los edificios administrativos, antiguos colegios, universidad y otros que por su dimensión y categoría merecen trato especial;"

Todo monumento restaurado debe guardar una armonía con su entorno⁵⁴, con funciones que no alteren la evidencia histórica creando una continuidad en el tiempo, cuyo objetivo se orienta a prolongar el testimonio del pasado. En este sentido, el Área Cultural de San Jerónimo, sería un lugar donde poder adquirir conocimientos sobre la que en un tiempo fue la Capital de Reino de Guatemala, y principalmente sobre uno de sus monumentos. Además de conocer y apreciar las técnicas y manifestaciones del arte local, beneficiándose en gran manera la sociedad inmediata con las fuentes de ingreso económico.

La restauración lleva implícita una marca social, donde quedan expresas todas las técnicas, metodologías, empleadas en este proceso, por determinado grupo de personas profesionales en el tema. Además de que todo monumento forma parte de la humanidad, y es hacia ellos el principal objetivo. La conservación según el artículo 14 inciso a) de la Ley Protectora de La Antigua, "es propiciar la permanencia de una estructura en su estado actual mediante la prevención de ulteriores cambios y deterioros, utilizando los materiales tradicionales. Impone el permanente mantenimiento del monumento y requiere se le asigne una función útil a la sociedad que no altere su naturaleza y que sea digna de su categoría estética e histórica. Es el proceso de salvación que debe aplicarse como regla general".

⁵⁴ Los monumentos son algunos de los edificios más característicos de los centros históricos que, junto con las calles y las plazas y otros elementos, le dan una personalidad propia y única, hacen que sean especiales y nos permiten reconocerlos y distinguirlos de otros. INAH, s.f.: 16

El proyecto de San Jerónimo ofrecerá áreas de exposiciones itinerantes ya sean estas: cuadros de pintura, fotografías y esculturas.

Exposiciones Temporales

En este tipo de exposiciones se pretender mostrar colecciones públicas como y privadas, fotografías inéditas, pinturas e incluso presentaciones de las diferentes fincas de café que enlazaría el aspecto social con el entorno, pues es sabido la presencia de fincas alrededor del valle que limita la Antigua Guatemala.

El contar con un área más donde las personas locales puedan expresar el arte que han heredado a través de los años y que es único para cada pueblo, es dejar que la población perpetúe ese legado y al mismo tiempo sea beneficiada económicamente, a través de la venta de cada uno de los objetos artísticos que pueda vender al turismo, tanto nacional como internacional. La restauración y habilitación del monumento, presupone contar con un programa de mantenimiento y vigilancia permanente, lo cual lo cual sería beneficioso para el monumento.

Proyección Social

Una de las alternativas para la intervención del complejo arquitectónico San Jerónimo es involucrar a la sociedad, para que estos mismos puedan realizar actividades, como ventas de artesanías, como cuadros de pintura, esculturas, cerámica, entre otros, que les traiga un ingreso monetario, además para crear en ello una conciencia histórica, y a partir de allí cuiden y protejan el patrimonio.

El involucrar al estado como ente rector para todo el manejo patrimonial, así como sus dependencias, el CNPAG y Municipalidad de Antigua Guatemala para la protección y restauración del monumento. Tomar en cuenta otras dependencias como la Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura, DIGI, ADESCA, Cooperación Española y otra es la Biblioteca Real de Suecia⁵⁵ (es nuestro fin para la actual propuesta utilizar el segundo nivel como un centro de documentación temático), estas instituciones traerían ciertos beneficios de apoyo a la investigación y ayuda financiera.

Par un adecuado manejo y la obtención gratuita de algunas especies vegetales, necesarias para integrarlos al paisaje urbano, se involucrará a organizaciones como organización Reverdecer Guatemala y utilizar la misma modalidad que se efectuó en el sitio arqueológico Jilotepeque Viejo, en mayo del 2007, que incluyo sembrar especies nativas de la región (comentario personal).

Justificación de la propuesta de uso

Si bien el conjunto arquitectónico de San Jerónimo es propiedad municipal, según consta en la ficha de registro del monumento, en la Sección del Registro de la Propiedad Arqueológica, Histórica y Artística del CNPAG, actualmente el monumento está bajo la protección y administración del CNPAG.

⁵⁵ Esta biblioteca en el presente año colaboro con la Biblioteca Nacional de Guatemala es aspectos de remodelación de interiores. Esta misma propuesta se elaboraría juntamente con el presente documento para presentarlo y esperar el apoyo.

Las estadísticas de ingreso a los monumentos que tiene a su cargo el CNPAG, muestran el interés por cada uno de ellos (ver Anexo 1) por ejemplo, para el año 2005 la visita al monumento fue de 25,465 personas, en el año 2006 la afluencia de personas aumento a 26,641.00 personas, por último en el año 2007 la cantidad de visitantes fue de 1634, a pesar que en el año 2007 bajó considerable la afluencia al monumento de San Jerónimo, este fenómeno también se dio a los otros monumentos que tiene a su cargo el CNPAG como Santa Clara, Capuchinas y La Recolectión, sin embargo, es de hacer notar que el monumento de San Jerónimo junto con el de la Recolectión son de los menos visitados, esto hace pensar en la necesidad de crear las condiciones adecuadas para que el monumento de San Jerónimo pueda ser habilitado con nuevos usos de carácter cultural y a la vez esto genere más visita al monumento y por ente más ingreso económico que sirva para el mantenimiento y cuidado del mismo.

Por lo anterior, con el fin de contribuir en resolver una de las necesidades de proteger, catalogar, restaurara, registrar y dar a conocer parte del legado documental que constituye el archivo municipal de La Antigua, se ha pensado en habilitar un área en el complejo arquitectónico de San Jerónimo, donde podría adecuarse instalaciones para el archivo municipal, que contempla importantes y valiosos documentos sobre la Antigua Guatemala, sus monumentos y otros aspectos de las sociedad y su entorno.

Actualmente el archivo municipal está resguardado en un área de uno de los claustros de la Compañía de Jesús de La Antigua Guatemala, sin embargo no cuenta con el espacio suficiente para que el material sea debidamente clasificado, restaurado y mucho menos no cuenta con un área dispuesta para consulta. Por lo anterior, parte de la propuesta de uso del conjunto arquitectónico de San Jerónimo va enfocado en la habilitación de un área específica para dar a conocer y difundir ampliamente el

acervo del archivo municipal, asignando para dicho propósito, toda la planta alta, que estaría conformada por las cuatro crujías que limitan el claustro, donde serán dispuestas las siguientes áreas:

- Orientación, información de documentos, el personal del archivo atenderá cualquier consulta acerca del uso de estos recursos.
- Servicio de Archivo, esta área deberá contar con personal que guíe las consultas del usuario en los catálogos o ficheros que disponga el Archivo, así como la atención a dudas de carácter informativo.
- Lectura en sala, esta área deberá facilitar la consulta de documentos

Por otro lado, en la propuesta de uso también se ha contemplado la habilitación de áreas de exposiciones denominadas salas, donde los artistas podrán exponer sus obras de arte, como pintura, escultura entre otras obras. Estas salas, dedicadas a exposiciones artísticas deberán contar con infraestructura e iluminación adecuada para las obras de arte que en ella se exhiben.

También serán incluidos 2 auditorios para conferencias, los cuales deberán contar con equipo de proyección, pantalla, equipo de amplificación de sonido y equipo portátil para los ponentes.

Por último, la propuesta también contempla un área de comedor y cocina, que brinde el servicio de cafetería para los grupos de personas que asistan a conferencias y congresos. Este espacio de cafetería podría ser rentado a una empresa en particular, lo que permitiría un ingreso permanente al monumento para su seguridad y mantenimiento.

Todos los servicios mencionados con anterioridad, podrían ser administrados en conjunto con la Municipalidad de La Antigua y el Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala, dado que el monumento es propiedad municipal, pero a la vez es el CNPAG el que debe velar por la protección del mismo, por lo que los esfuerzos en mejorar y lograr la permanencia del monumento vendría en beneficio del patrimonio de la Nación, además de la creación de más empleos y la proyección a nacionales y extranjeros del patrimonio de la humanidad de La Antigua Guatemala, así como en apoyo a investigadores interesados por la historia de La Antigua y de más personas interesadas. Para este fin se ha destinado un área administrativa, donde estará el personal que brinde la información necesaria para el alquiler de las salas de exposición y los auditorios, afín de que exista una coordinación de dichas actividades. En esta propuesta también se ha considerado la habilitación de una bodega de materiales que resuelva las necesidades de la administración de dicho monumento. Es de indicar que el área del archivo municipal tendrá su propia secretaría para la atención y administración del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

Annis, Verle
1968

Arquitectura de la Antigua Guatemala.
Printed and Bound by Josten's. American
Yearbook Company. Visalia, California.

Asturias Méndez, Rodolfo
1997

Especificaciones y recomendaciones generales
de materiales y técnicas de construcción para
emplearse en la conservación de los
monumentos de la ciudad de la Antigua
Guatemala. Segunda Versión. Guatemala, C. A.

Caballero Zoreda, Luis
2002

Sobre límites y posibilidades de la investigación
arqueológica de la arquitectura. De la
estratigrafía a un modelo histórico. Consejo
Superior de Investigaciones Científicas. *En*
Arqueología de la Arquitectura, Págs. 83 – 100.
Madrid, España.

Camilla, Fernando
2003

Adaptaciones metodológicas en la aplicación
del análisis estratigráfico constructivo: el
Santuario de San Juan de la Penyagolosa
(Castellón) y la iglesia de San Juan de los Reyes
en Granada. Universidad Politécnica de
Valencia.

Ceballos, Mario
S.f.

Fundamentos teóricos de la restauración.
Universidad San Carlos de Guatemala. Facultad
de Arquitectura. Guatemala, C. A.

Ceballos, Mario
s.f.

Conservación de monumentos. Universidad de
San Carlos Facultad de Arquitectura, C. A.

Ceballos, Mario
2004

Construcción de Tapial. Taller Impartido por el Dr. Mario Ceballos para el Consejo Nacional para la Protección de La Antigua.

Consejo Nacional para la
Protección de La Antigua
Guatemala.
2003

Ley Protectora de la Ciudad de La Antigua Guatemala. Decreto 60-69 del Congreso de la República. Guatemala.

Consejo Nacional para la
Protección de La Antigua
Guatemala.
2008

Investigación Arqueológica Puntual en el Patio de Claustro del Monumento de San Jerónimo, La Antigua. Unidad de Investigaciones Históricas, Arqueológicas y Estudios de Apoyo del Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala.

Contreras, Daniel

Editorial

Breve Historia de Guatemala. Biblioteca de 1951
Cultura Popular. Volumen 15.

Ministerio de Educación. Guatemala.

Chajón, Aníbal
2000

El Motín del Barrio de San Jerónimo, en la Ciudad de Santiago de Guatemala, 1697-1701

Cruz, Betzabé
2009

Arqueología de la Arquitectura: una propuesta metodológica para la interpretación de un edificio colonial en La Antigua Guatemala. Unidad de Investigación Histórica, Arqueológica y Estudios de Apoyo del Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala. *En* XXIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala.

Díaz, Berrio y Olga Orive
S.f.

Terminología General en Materia de
Conservación del Patrimonio Cultural
Prehispánico.

Estrada Monroy, Agustín
1972

Datos para la Historia de la Iglesia en
Guatemala. Tomo 1 Sociedad de Geografía e
Historia de Guatemala. Biblioteca
"Goathemala", Volumen XXVI. Primera Edición.
Guatemala.

Fuentes y Guzmán, Francisco
Guatemala.
1932

Recordación Florida. Volumen VI Tomo I.
Editorial Tipografía Nacional.

Instituto de Antropología e
Historia de Guatemala
1987

Legislación para la Protección del Patrimonio
Cultural de Guatemala. Editora Mercedes Flores
García. Co-editor Instituto Indigenista Nacional.
Guatemala.

Instituto del Patrimonio
Hispanico Español
2003

Criterios de Intervención en Materiales Pétreos.
En Revista Bienes Culturales. Número 2-2003

López, Fernando
Arqueología
1990
e Historia.

Elementos para una construcción teórica en
México, D. F. Instituto Nacional de Antropología

Luján, Jorge y Horacio
Cabezas C.
1999

La Conquista. En Historia General de
Guatemala. Tomo 2. Desde la conquista hasta
1700. Asociación Amigos del País. C.D.
Multimedia. Guatemala.

Lutz, Christopher
1999

Santiago de Guatemala en el siglo XVII. En
Historia General de Guatemala.

Tomo 2.

CD. Multimedia. Asociación Amigos del País.
Guatemala, C.A.

Markman, S.D.
1966

Colonial Architecture of Antigua Guatemala. U.
S. A.: American Philosophical Society

Mileto, Camilla y Fernando
Vegas
del análisis
2003
Juan de la
de los

Adaptaciones metodológicas en la aplicación
estratigráfico constructivo: el Santuario de San
Penyagolosa (Castellón) y la iglesia de San Juan
Reyes en Granada. Universidad Politécnica de
Valencia. En Arqueología de la Arquitectura,
Págs. 197-204. Madrid, España.

Molina, Luis
2005
Históricos

Arqueología y Restauración de Monumentos
Boletín Antropológico Año 23 No. 65 Septiembre-
Diciembre. Universidad de los Andes, Mérida,
México.

Montero, Alberto
2003

La aplicación de la arqueología de la
arquitectura a un complejo productivo. El valle
salado de Salinas de Añana (Álava). Unidad
Asociada CSIC/Universidad del País Vasco.
Grupo de Arqueología Tardoantigua y Medieval.
Arqueología de la Arquitectura (GATMAA).

Pardo, Joaquín
1944

Efemérides de la Antigua Guatemala. Unión
Tipográfica. Guatemala.

Ponce de León, Pablo
1996

La problemática de la conservación del patrimonio cultural urbano-arquitectónico. Aproximación metodológica para su comprensión. En Conservación del patrimonio urbana y arquitectónico. Coordinador fredy Ovando Grajales. Cuaderno de arquitectura y urbanismo 2. Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Arquitectura, México.

Suñe Blanco, Beatriz
1999

La ciudad de Santiago de Guatemala. En *Historia General de Guatemala*, Tomo 2 Asociación Amigos del País. CD Multimedia. Guatemala.

Juarros y Montúfar, Domingo
1999

Compendio de la Historia de la Ciudad de Guatemala. Academia de Geografía e Historia de Guatemala. Volumen XXXIII. Biblioteca Goathemala. Guatemala.

Pérez Tamayo, Ruy
2000

¿Existe el Método Científico? Historia y Realidad. Editor Fondo de Cultura Económica. México.

REY, Silvia
2002

Legislación sobre protección y conservación del Patrimonio cultural de la provincia de Jujuy *En CUADERNOS FHyCS-unJU*, Nro. 18:185-2002. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. San Salvador de Jujuy, Argentina.

Sierra Bravo, Restituto
1984

Ciencias Sociales, Epistemología, Lógica y Metodología. Teoría y ejercicios. Paraninfo, S. A. Madrid.

Ubico, Mario

1999

Historia de Jesús Nazareno de San Jerónimo hoy conocido como Jesús Nazareno de la Merced de La Antigua Guatemala. Unidad de Investigaciones Históricas, Arqueológicas y Estudios de Apoyo del Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala.

Ubico, Mario
ermita de 1998

Investigaciones Históricas,

Informe de actividades arqueológicas en la San Jerónimo. Unidad de

Arqueológicas y Estudios de Apoyo del Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala.

ANEXO 1

Datos proporcionados por el CNPAG



Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala

INGRESO A MONUMENTOS

PERSONAS

RESUMEN, 2005

Monumento	Nacionales	Extranjeros	Total
Capuchinas	60,800	25,223	86,023
Santa Clara	43,500	8,927	52,427
La Recolectión	18,700	2,673	21,373
San Jerónimo	23,400	2,065	25,465
Totales	146,400	38,888	185,288



Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala

INGRESO A MONUMENTOS

PERSONAS

RESUMEN AÑO 2006

Monumento	Nacionales	Extranjeros	Total
Capuchinas	63,300.00	27,979.00	91,279.00
Santa Clara	48,300.00	7,904.00	56,204.00
San Jerónimo	24,200.00	2,441.00	26,641.00
La Recolectión	21,800.00	2,472.00	24,272.00
TOTALES	157,600.00	40,796.00	198,396.00



Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala

INGRESO A MONUMENTOS

PERSONAS

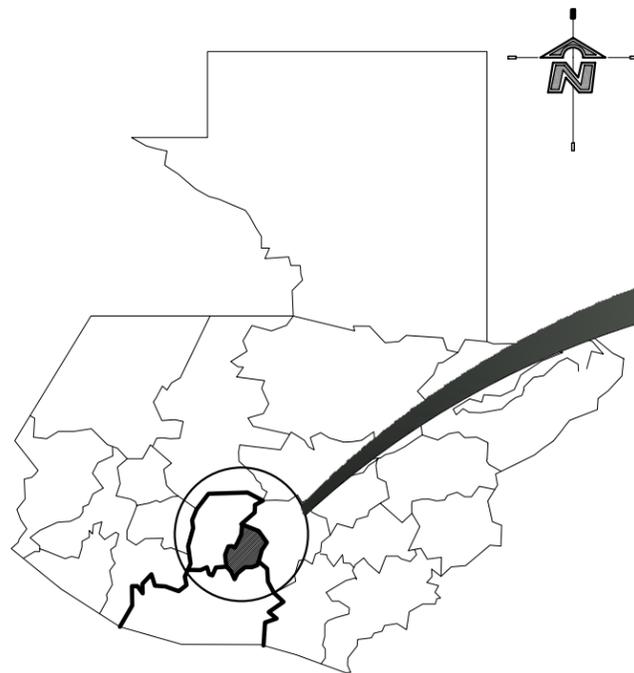
NOVIEMBRE DEL 2007

Monumento	Nacionales	Extranjeros	Total
Capuchinas	3600	2581	6181
Santa Clara	4295	799	5094
San Jerónimo	1500	134	1634
La Recolección	1600	233	1833
TOTALES	10995	3747	14742

ANEXO 2

COSTO ESTIMADO INTERVENCIÓN EN CLAUSTRO				
Descripción	área	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Limpieza y chapeo	215.93	m2	Q. 8.00	Q. 1,727.00
limpieza de cabezas de muro (liberación de material disgregado)	448.7	m. lineal	Q.36.45	Q. 16,355.00
instalación de piso de madera (tabloncillo de 1 1/2")	991.82	m2	Q.467.77	Q. 463,943.64
Colocación de termocapa (cubrería de cubierta)	174.40	m. lineales	Q. 238.35	Q. 42,044.94
Colocación de teja (curado+cintas+bocateja+tendido+caballete)	991.82	m2	Q. 796.38	Q. 789,865.61
Consolidación de muros, inyección de grietas, integración de material	731.20	m2	Q. 1,320.69	Q. 965,688.52
Armado de cerco de protección con andamios metálicos y serán en toda el área exterior de los muros y lamina de zinc vertical en la parte inferior de los andamios (específicamente para la intervención en muro norte por estar en área de calle)	60.94	m. lineales	Q. 1320.69	Q. 80,482.84
Levantado de muro de piedra con rafas de ladrillo a cada metro por el ancho del muro	1,910.00	m3	Q. 2,759.29	Q. 5,270,243.9
Formaleta y fundición de solera inferior y tacos de anclaje. Concreto proporción 1-2-3 cemento 4,000 PSI	800	m3	Q. 1,853.85	Q.1,483,080.00
TOTAL				Q.9,113,431.45

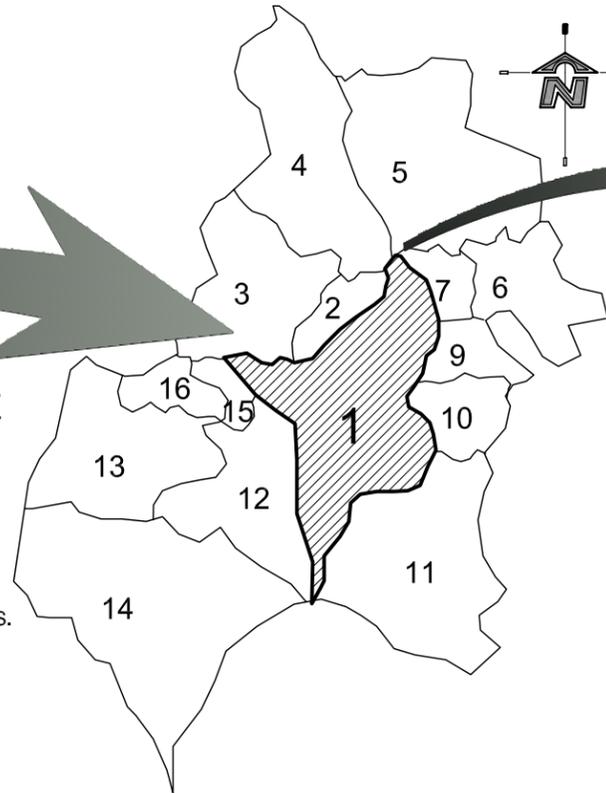
Comunicación personal M. A. Arq. Irma Yolanda de León, Proyecto de Restauración Real Palacio, Antigua Guatemala. Únicamente se incluyen algunas de las intervenciones de mayor valor económico para poder tener un estimado en base a proyectos de restauración actuales.



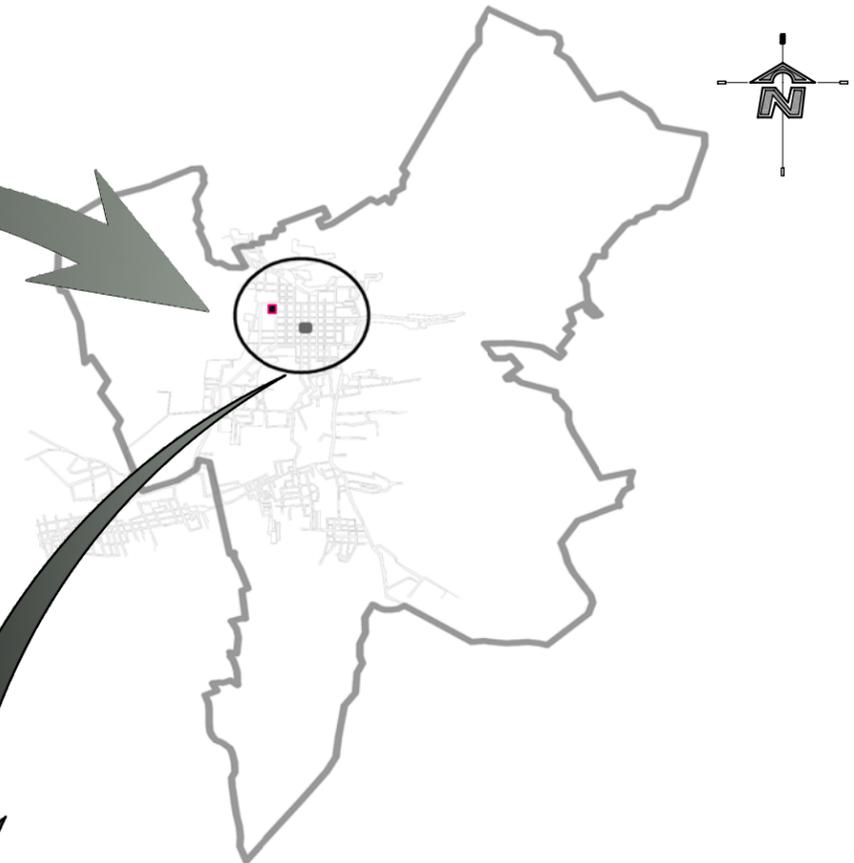
MAPA DE GUATEMALA
UBICACION DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ

MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ.

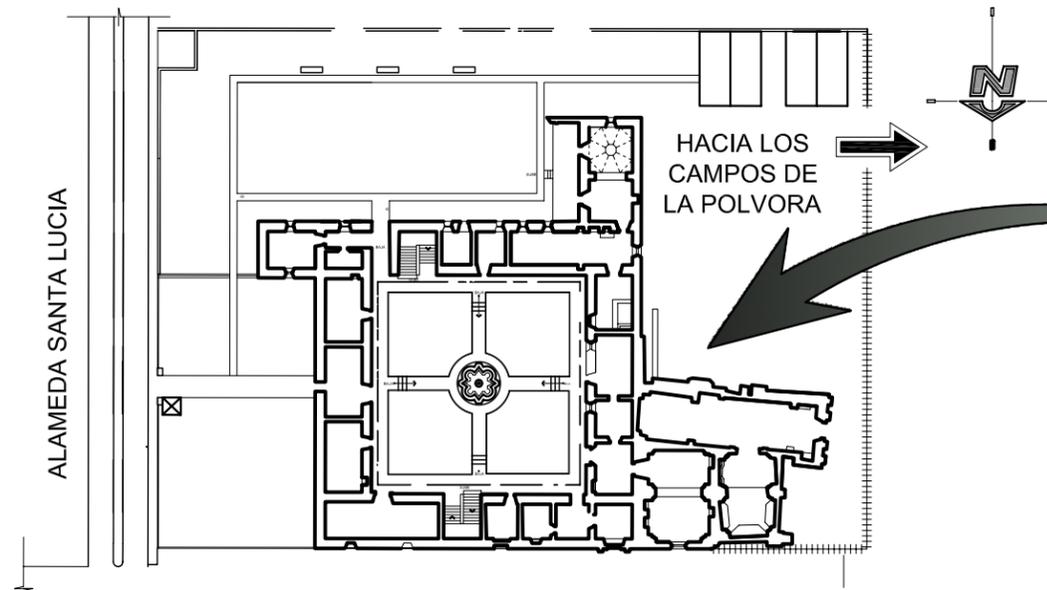
1. ANTIGUA DE GUATEMALA.
2. JOCOTENANGO
3. PASTORES
4. SUMPANGO
5. SANTO DOMINGO XENACÓJ
6. SANTIAGO SACATEPEQUEZ.
7. SAN BARTOLOMÉ MILPAS ALTAS.
8. SAN LUCAS SACATEPEQUEZ.
9. SANTA LUCIA MILPAS ALTAS.
10. MAGDALENA MILPAS ALTAS
11. SANTA MARIA DE JESUS.
12. CIUDAD VIEJA.
13. SAN MIGUEL DUEÑAS.
14. ALOTENANGO.
15. SANTA CATARINA BARAHONA.



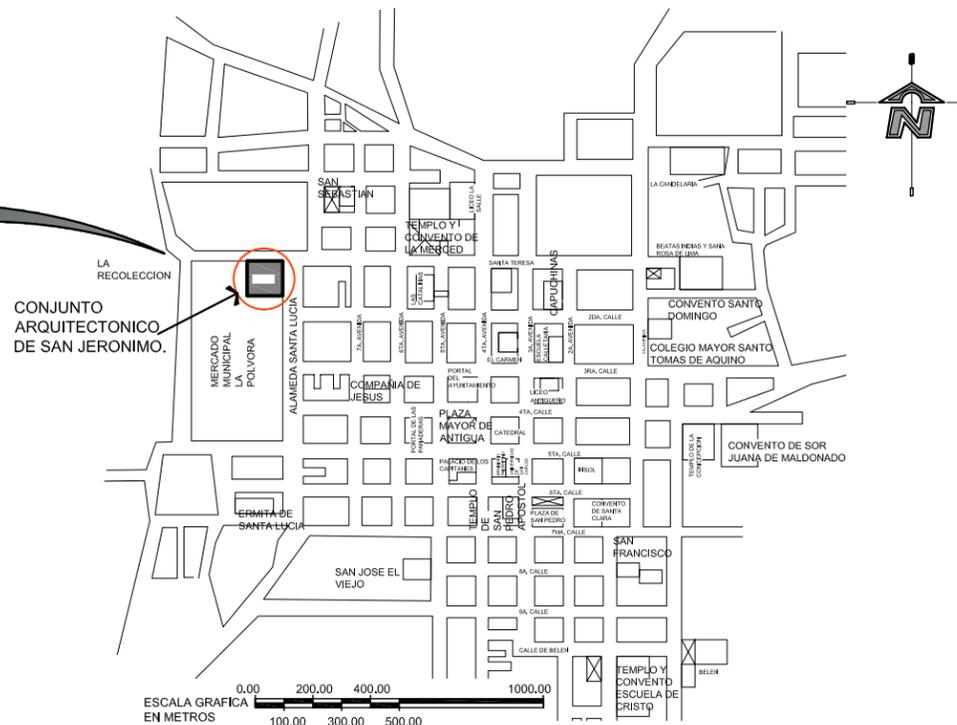
MAPA DE SACATEPEQUEZ.
UBICACION DEL MUNICIPIO DE LA ANTIGUA GUATEMALA.



MAPA DE LA ANTIGUA GUATEMALA
SIN ESCALA.



PLANO DEL COMPLEJO DE SAN JERONIMO.
SIN ESCALA.



CASCO URBANO DE LA ANTIGUA GUATEMALA
SIN ESCALA.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION
DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE
SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA:
DOCTORA
KARIM CHEW

FECHA:
OCTUBRE 2009
ESCALA:
LA INDICADA

CONTENIDO:
LOCALIZACION DEL MONUMENTO

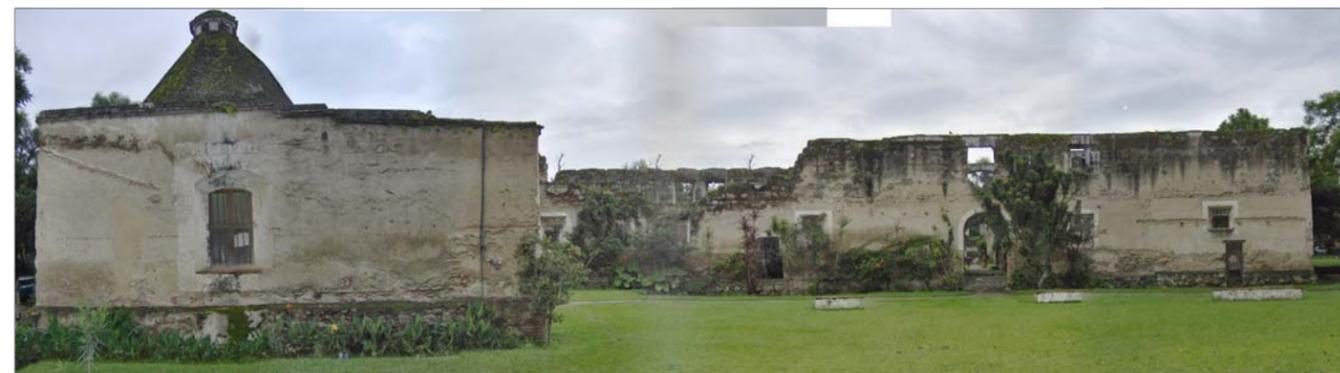
SUSTENTANTES: LICENCIADOS
ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS
JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACION:
REGISTRO FOTOGRAFICO LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO LEV. DE MAT. Y SIST. CONST. LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES PROPUESTA DE INTERVENCION

HOJA:
1 / 31



FOTOGRAFÍA No. 1 FACHADA NORTE DEL COMPLEJO MONUMENTAL DE SAN JERÓNIMO (Estado Actual) 1
 REGISTRO FOTOGRÁFICO SIN ESCALA.



FOTOGRAFÍA No. 2 FACHADA SUR DEL COMPLEJO MONUMENTAL DE SAN JERÓNIMO (Estado Actual) 2
 REGISTRO FOTOGRÁFICO SIN ESCALA.



FOTOGRAFÍA No. 3 FACHADA ORIENTE DEL COMPLEJO MONUMENTAL DE SAN JERÓNIMO (Estado Actual) 3
 REGISTRO FOTOGRÁFICO SIN ESCALA.



FOTOGRAFÍA No. 4 DETALLE DE PUERTA DE INGRESO EN LA FACHADA NORTE (Estado Actual) 4
 REGISTRO FOTOGRÁFICO SIN ESCALA.



FOTOGRAFÍA No. 5 FACHADA PONIENTE DEL COMPLEJO MONUMENTAL DE SAN JERÓNIMO (Estado Actual) 5
 REGISTRO FOTOGRÁFICO SIN ESCALA.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POST GRADO PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS				
PROYECTO: RESTAURACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DE SAN JERÓNIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA,		ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW	FECHA: OCTUBRE 2009 ESCALA: LA INDICADA	
CONTENIDO: FACHADAS EXTERIORES DEL MONUMENTO		SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ		
CLASIFICACIÓN:				
REGISTRO FOTOGRÁFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
				HOJA: 2 / 31



FOTOGRAFÍA No. 6 FACHADA INTERIOR NORTE DEL COMPLEJO MONUMENTAL DE SAN JERÓNIMO (Estado Actual)
REGISTRO FOTOGRAFÍCO SIN ESCALA.

1



FOTOGRAFÍA No. 7 FACHADA INTERIOR SUR DEL COMPLEJO MONUMENTAL DE SAN JERÓNIMO (Estado Actual)
REGISTRO FOTOGRAFÍCO SIN ESCALA.

2



FOTOGRAFÍA No. 8 FACHADA INTERIOR ORIENTE DEL COMPLEJO MONUMENTAL DE SAN JERÓNIMO (Estado Actual)
REGISTRO FOTOGRAFÍCO SIN ESCALA.

3



FOTOGRAFÍA No. 9 FACHADA INTERIOR PONIENTE DEL COMPLEJO MONUMENTAL DE SAN JERÓNIMO (Estado Actual)
REGISTRO FOTOGRAFÍCO SIN ESCALA.

4

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POST GRADO
PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DE SAN JERÓNIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA,

ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW

FECHA: OCTUBRE 2009

ESCALA: LA INDICADA

CONTENIDO: FACHADAS INTERIORES DEL MONUMENTO.

SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMÍREZ RAMÍREZ

CLASIFICACIÓN:

REGISTRO FOTOGRAFÍCO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
----------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------

HOJA:

3 / 31



FOTOGRAFÍA No. 10 FACHADA NORTE DEL ENTORNO INMEDIATO (Estado Actual)

REGISTRO FOTOGRAFICO

SIN ESCALA.

1



FOTOGRAFÍA No. 11 FACHADA ORIENTE DEL ENTORNO INMEDIATO (Estado Actual)

REGISTRO FOTOGRAFICO

SIN ESCALA.

2



FOTOGRAFÍA No. 12 FACHADA PONIENTE DEL ENTORNO INMEDIATO (Estado Actual)

REGISTRO FOTOGRAFICO

SIN ESCALA.

3



FOTOGRAFÍA No. 13 FACHADA SUR DEL ENTORNO INMEDIATO (Estado Actual)

REGISTRO FOTOGRAFICO

SIN ESCALA.

4

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACIÓN Y HABILITACIÓN
 DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DE
 SAN JERÓNIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA,

ASESORA:
 DOCTORA
 KARIM CHEW

FECHA:
 OCTUBRE 2009

ESCALA:
 LA INDICADA

CONTENIDO:
 FACHADAS DEL ENTORNO
 PROXIMO AL MONUMENTO.

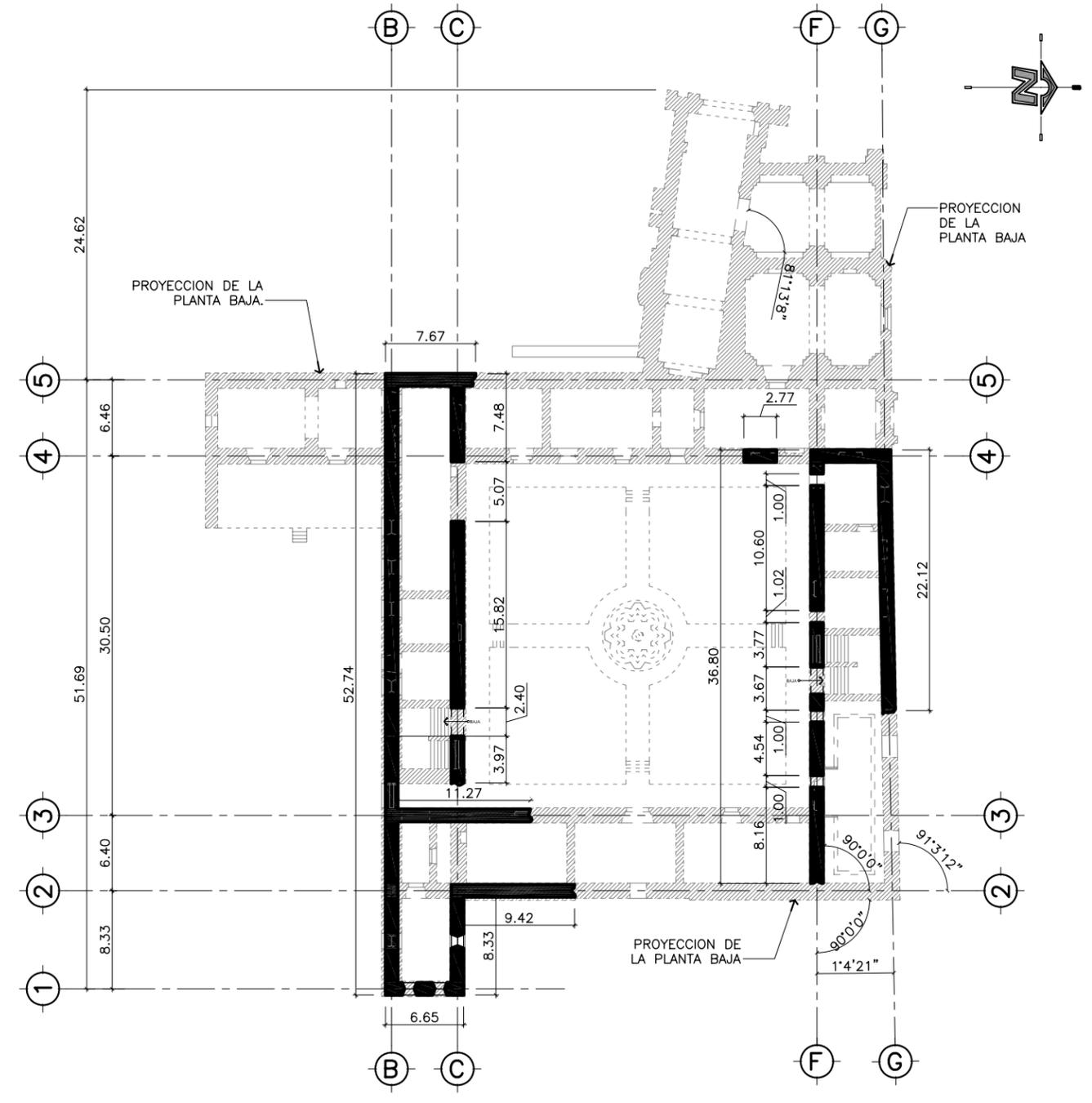
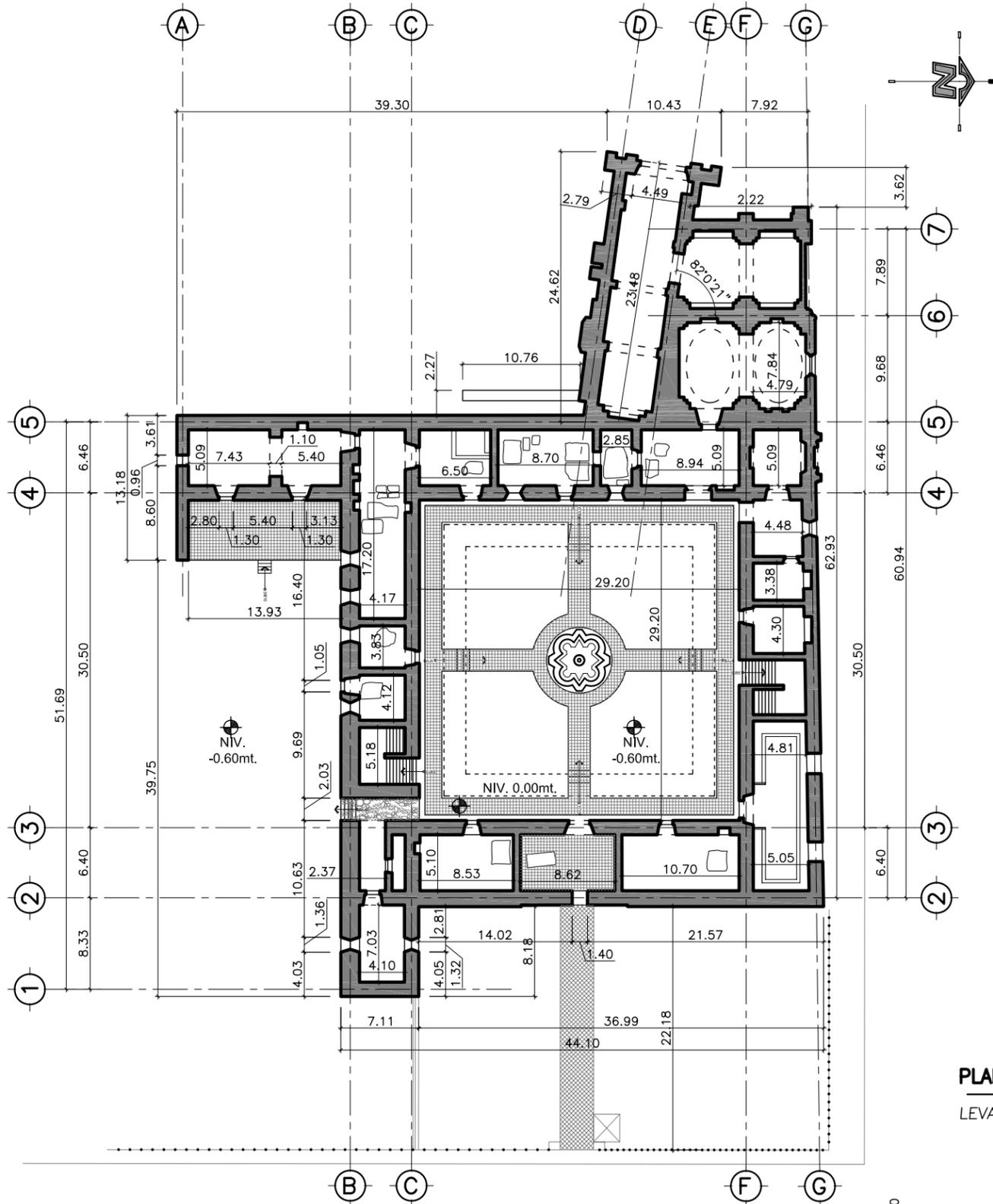
SUSTENTANTES: LICENCIADOS
 ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS
 JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACIÓN:

REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
----------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------

HOJA:

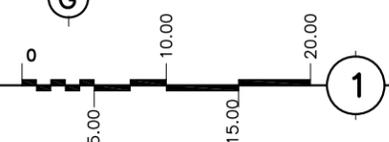
4 / 31



PLANTA BAJA DEL COMPLEJO MONUMENTAL DE SAN JERÓNIMO (Estado Actual)

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

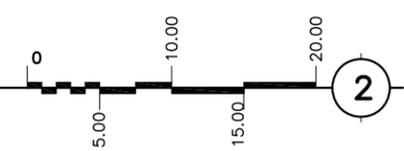
ESCALA 1: 500



PLANTA ALTA DEL COMPLEJO MONUMENTAL DE SAN JERÓNIMO (Estado Actual)

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

ESCALA 1: 500



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACIÓN Y HABILITACIÓN
 DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DE
 SAN JERÓNIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA,

ASESORA:
 DOCTORA
 KARIM CHEW

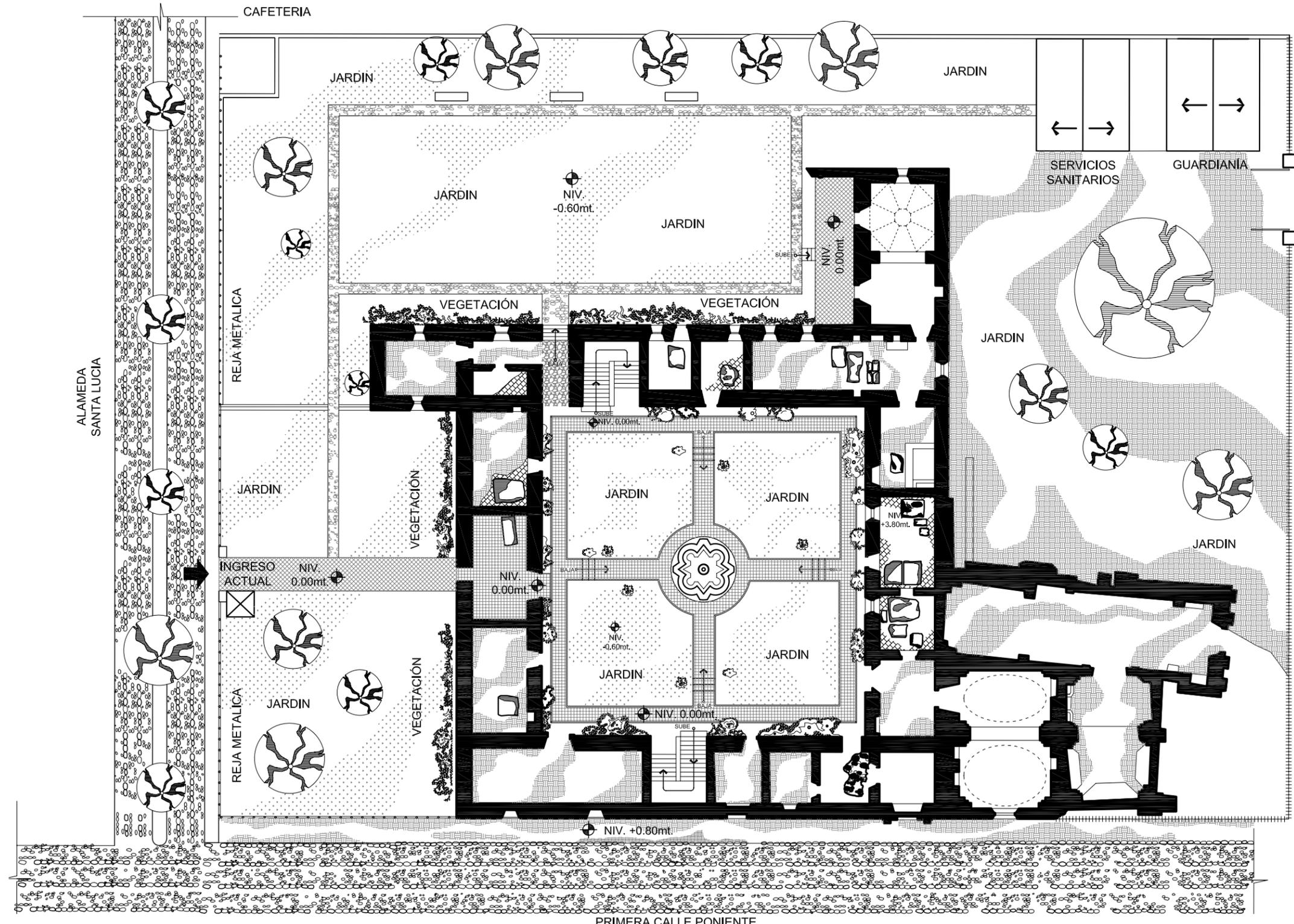
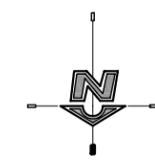
FECHA:
 OCTUBRE 2009
 ESCALA:
 LA INDICADA

CONTENIDO:
 PLANTA ACOTADA DEL CONJUNTO
 ARQUITECTÓNICO DE SAN JERONIMO.

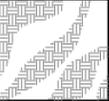
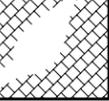
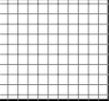
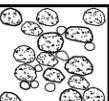
SUSTENTANTES: LICENCIADOS
 ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS
 JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACIÓN:				
REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

HOJA:
6 / 31



SIMBOLOGIA

-  INDICA PAVIMENTO DE TIERRA
-  INDICA PAVIMENTO **ANTIGUO** CON LOSETA ARTESANAL DE BARRO COCIDO DE 0.28 X 0.28 X 1" PEGADA CON MORTERO A BASE DE CAL Y ARENA AMARILLA
-  INDICA PAVIMENTO CONTEMPORANEO CON LOSETA ARTESANAL DE BARRO COCIDO DE 0.28 X 0.28 X 1" PEGADA CON MORTERO A BASE DE CAL Y ARENA AMARILLA
-  INDICA PAVIMENTO ANTIGUO CON PIEDRA DE CANTO RODADO CON MORTERO A BASE DE CAL Y ARENA AMARILLA
-  INDICA BLOQUES Y MEGABLOQUES ANTIGUOS QUE FUERON PARTE DE LOS MUROS DEL MONUMENTO
-  INDICA CAPA DE PASTO O GRAMA.
-  INDICA ARBOL

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA, ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW, FECHA: OCTUBRE 2009, ESCALA: LA INDICADA

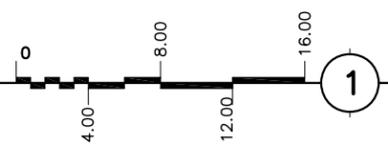
CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO DEL MONUMENTO, ESTADO ACTUAL, SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABE CRUZ CABALLEROS, JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACION:					HOJA: 5 / 31
REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION	

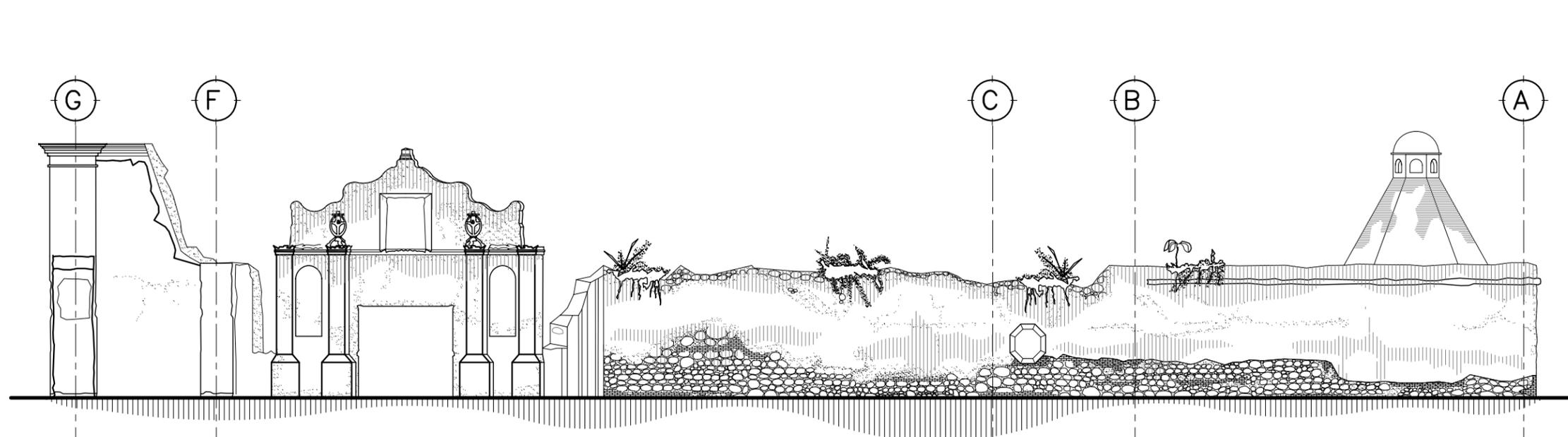
PLANTA DE CONJUNTO DEL COMPLEJO DE SAN JERONIMO

LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO

ESCALA 1: 400



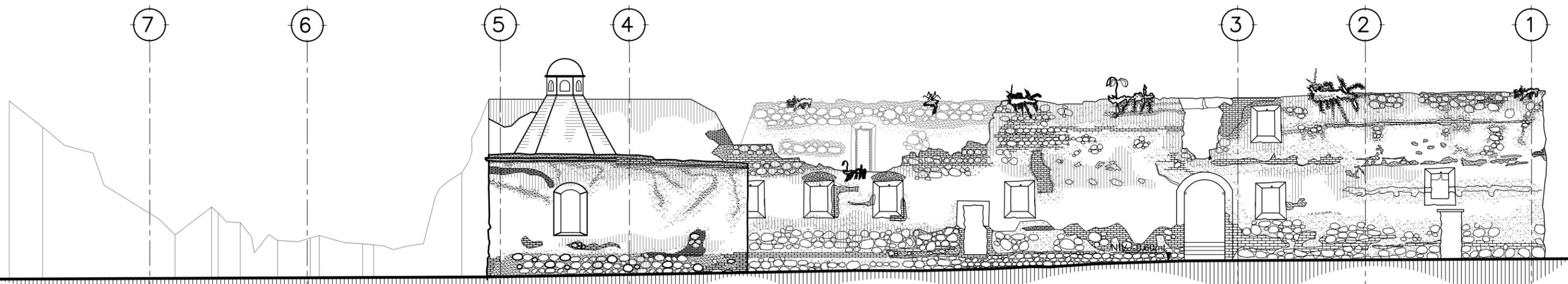
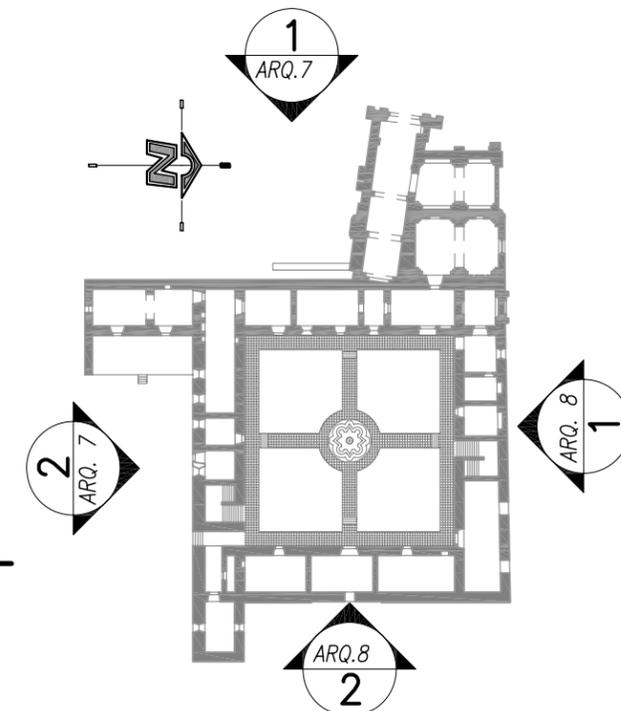
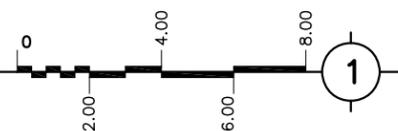
HACIA LA AVENIDA DE LA RECOLECCION



FACHADA PONIENTE (ESTADO ACTUAL)

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

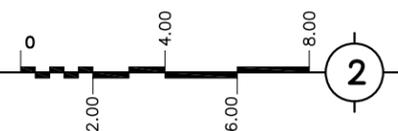
ESCALA 1: 200



FACHADA SUR (ESTADO ACTUAL)

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

ESCALA 1: 200



SIMBOLOGIA

-  INDICA LEVANTADO DE MURO EXPUESTO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA
-  INDICA ALGA POR HUMEDAD EN LOS MUROS
-  INDICA PERDIDA PARCIAL DE REPELLO O ACABADO FINAL

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW

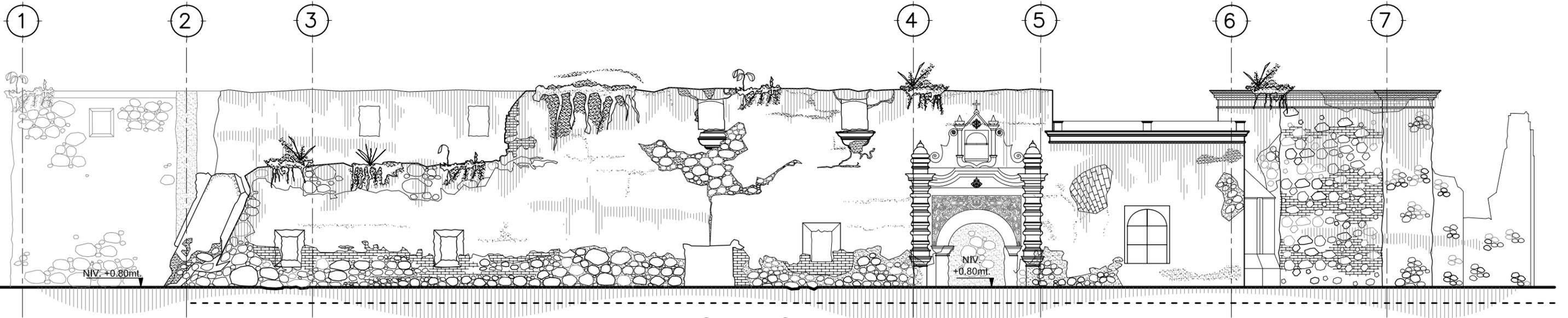
FECHA: OCTUBRE 2009
 ESCALA: LA INDICADA

CONTENIDO: FACHADA PONIENTE Y SUR DEL MONUMENTO.

SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACION:				
REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION

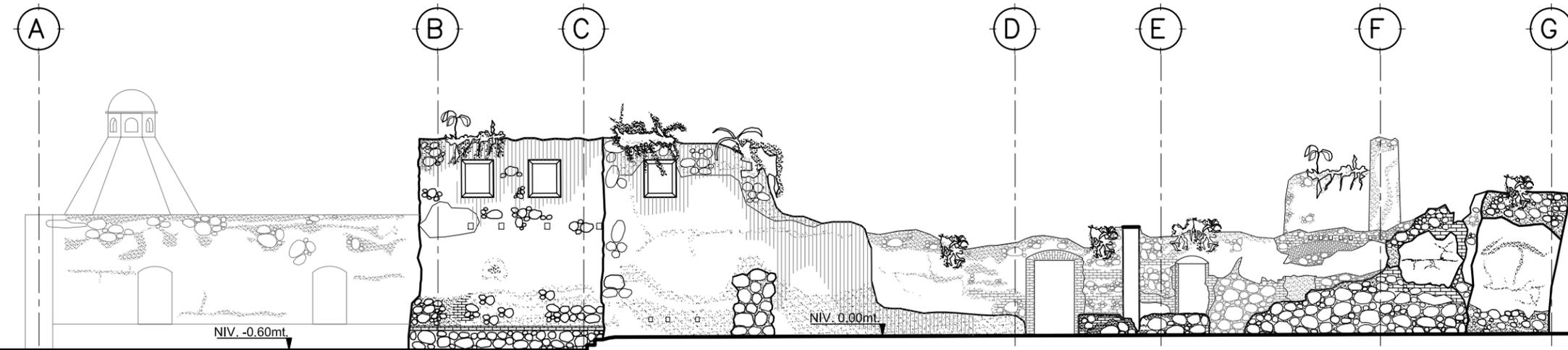
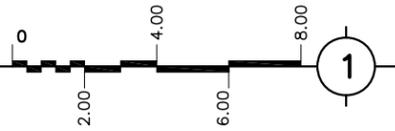
HOJA: 7 / 31



FACHADA NORTE (ESTADO ACTUAL)

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

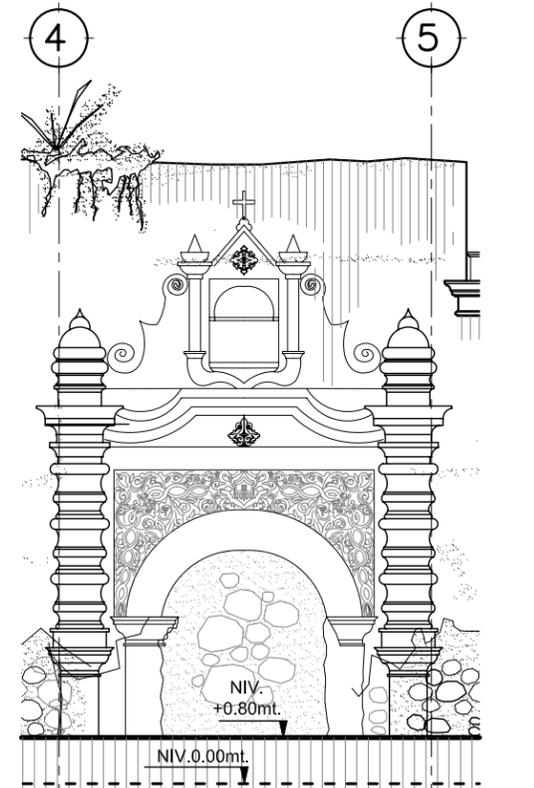
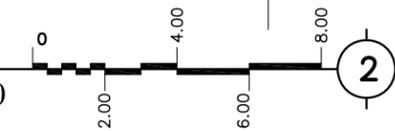
ESCALA 1: 200



FACHADA ORIENTE (ESTADO ACTUAL)

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

ESCALA 1: 200



DETALLE DEL ANTIGUO INGRESO
FACHADA NORTE.

SIMBOLOGIA

-  INDICA LEVANTADO DE MURO EXPUESTO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA
-  INDICA ALGA POR HUMEDAD EN LOS MUROS
-  INDICA PERDIDA PARCIAL DE REPELLO O ACABADO FINAL

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW

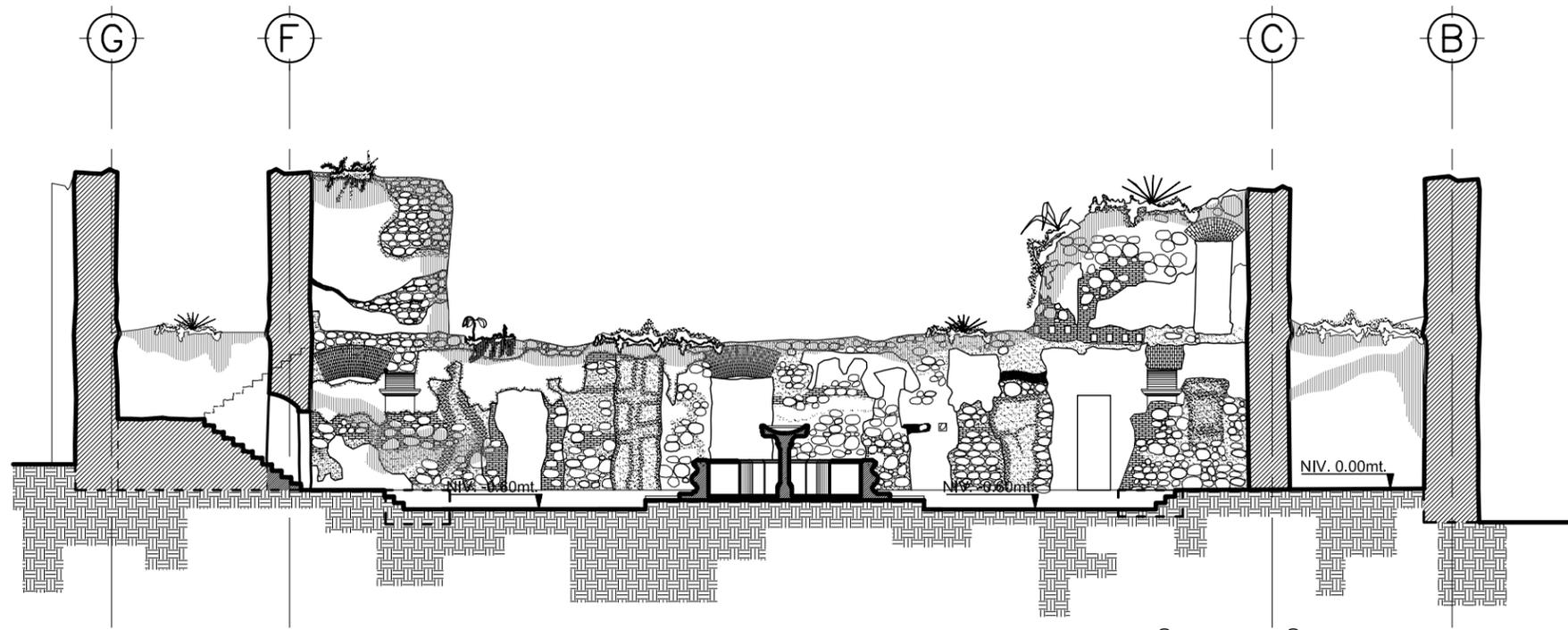
FECHA: OCTUBRE 2009
 ESCALA: LA INDICADA

CONTENIDO: FACHADA NORTE Y ORIENTE DEL MONUMENTO.

SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABE CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACION:				
REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION

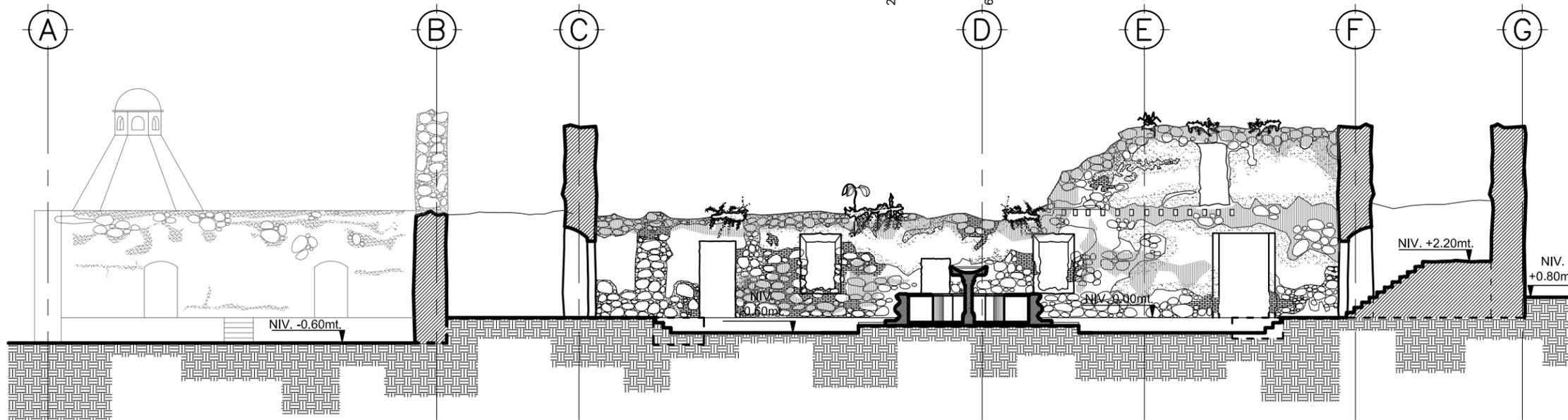
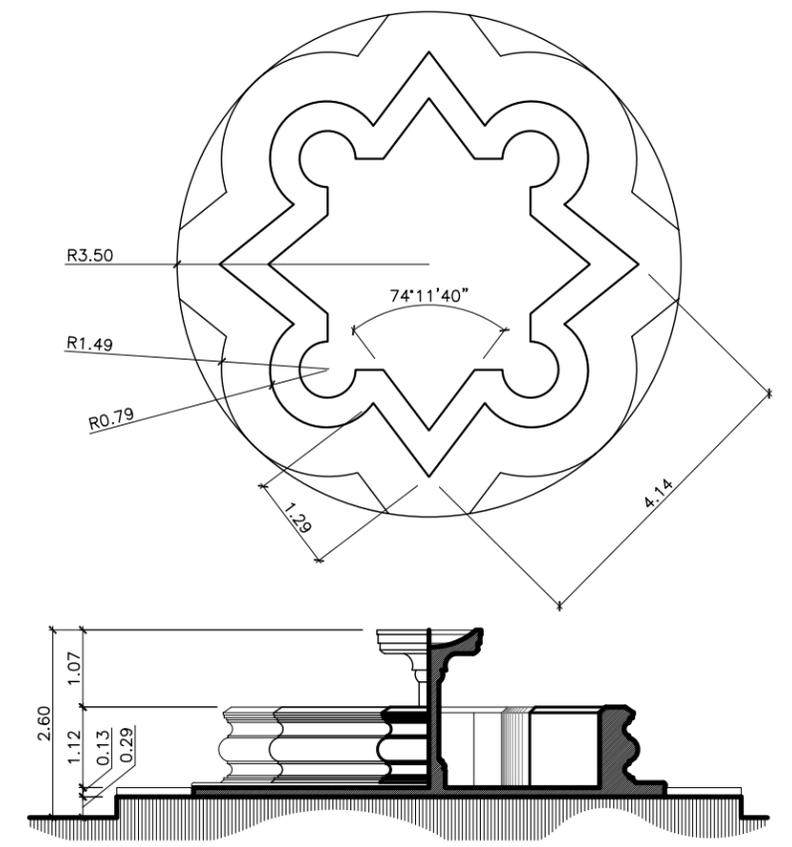
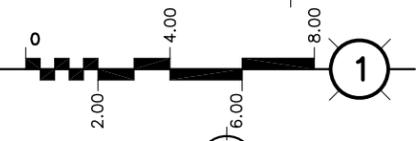
HOJA: 8 / 31



SECCIÓN DEL CLAUSTRO CON VISTA HACIA EL ORIENTE (ESTADO ACTUAL)

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

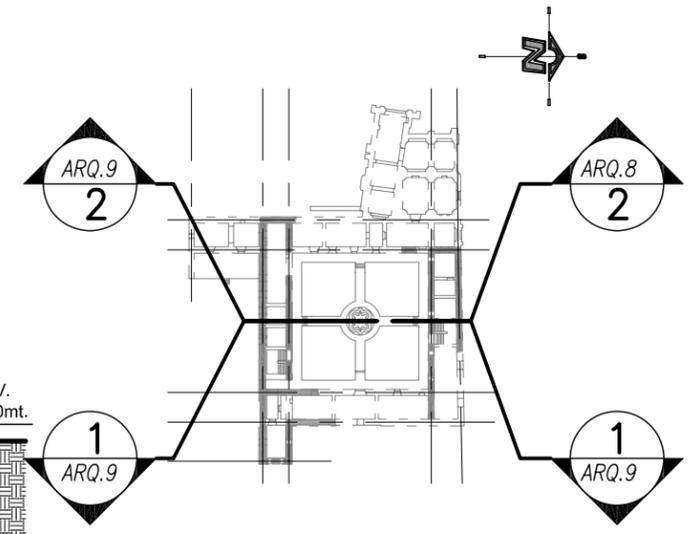
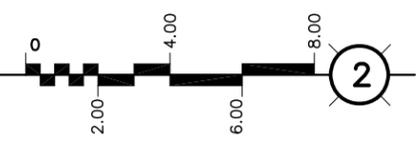
ESCALA 1: 200



SECCION DEL CLAUSTRO CON VISTA HACIA EL PONIENTE (ESTADO ACTUAL)

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

ESCALA 1: 200



SIMBOLOGIA

- INDICA LEVANTADO DE MURO EXPUESTO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA
- INDICA ALGA POR HUMEDAD EN LOS MUROS
- INDICA PERDIDA PARCIAL DE REPELLO O ACABADO FINAL

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW

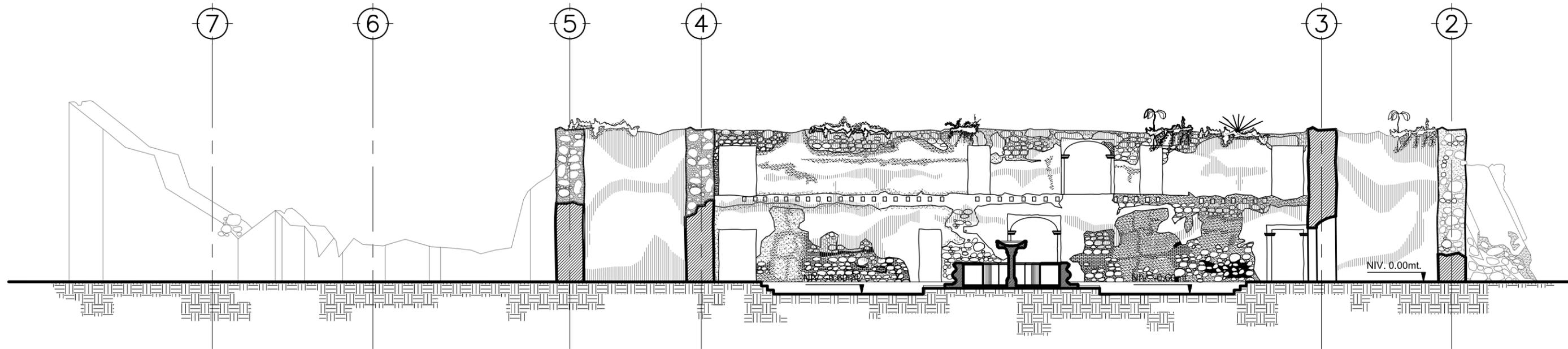
FECHA: OCTUBRE 2009
 ESCALA: LA INDICADA

CONTENIDO: SECCION CON VISTA HACIA EL ORIENTE Y EL PONIENTE DEL MONUMENTO.

SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABE CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACION:				
REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION

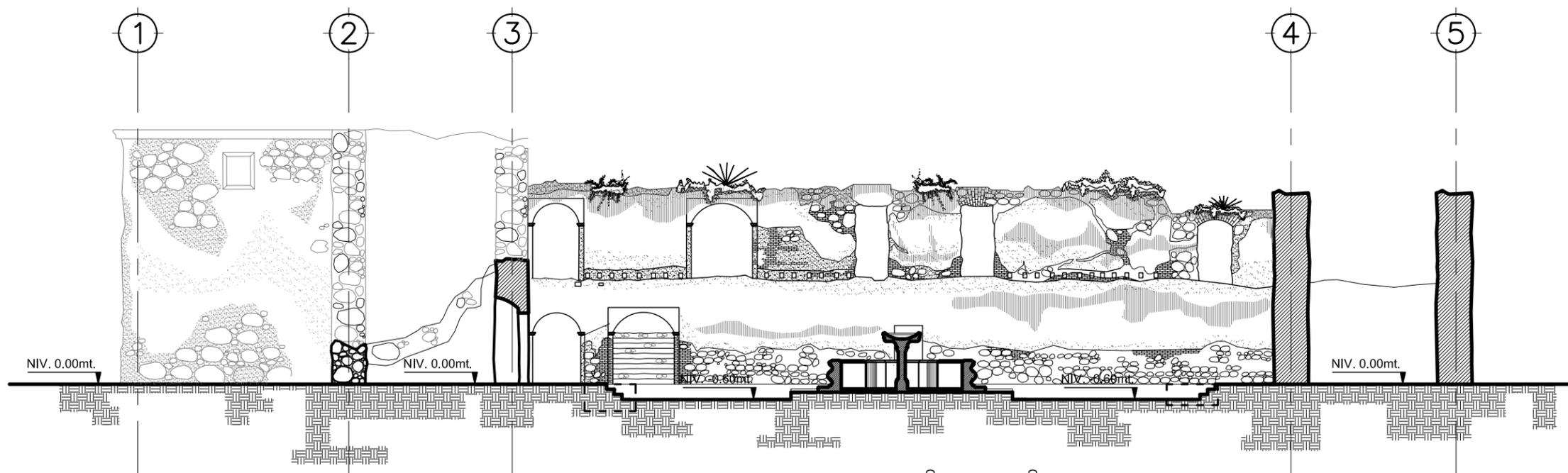
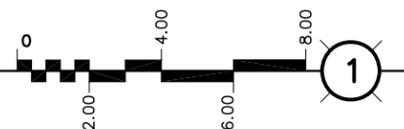
HOJA: 9 / 31



SECCIÓN DEL CLAUSTRO CON VISTA HACIA EL NORTE (ESTADO ACTUAL)

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

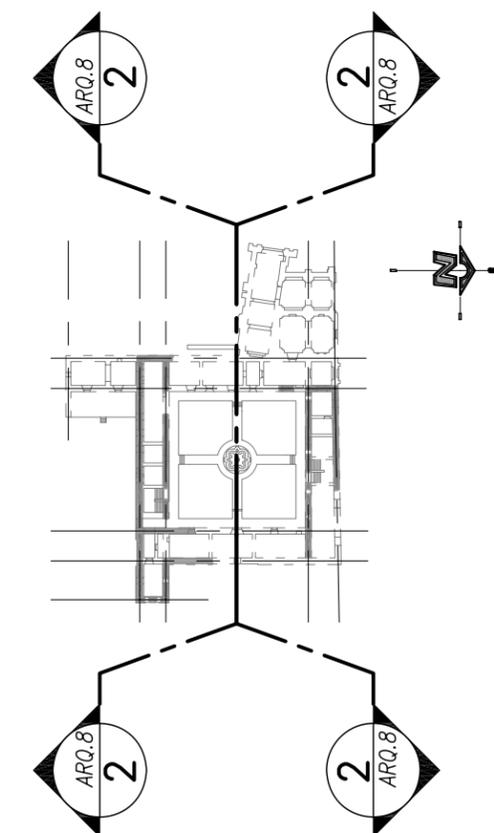
ESCALA 1: 200



SECCIÓN DEL CLAUSTRO CON VISTA HACIA EL SUR (ESTADO ACTUAL)

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

ESCALA 1: 200



SIMBOLOGIA

-  INDICA LEVANTADO DE MURO EXPUESTO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA
-  INDICA ALGA POR HUMEDAD EN LOS MUROS
-  INDICA PERDIDA PARCIAL DE REPELLO O ACABADO FINAL

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DE SAN JERÓNIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW

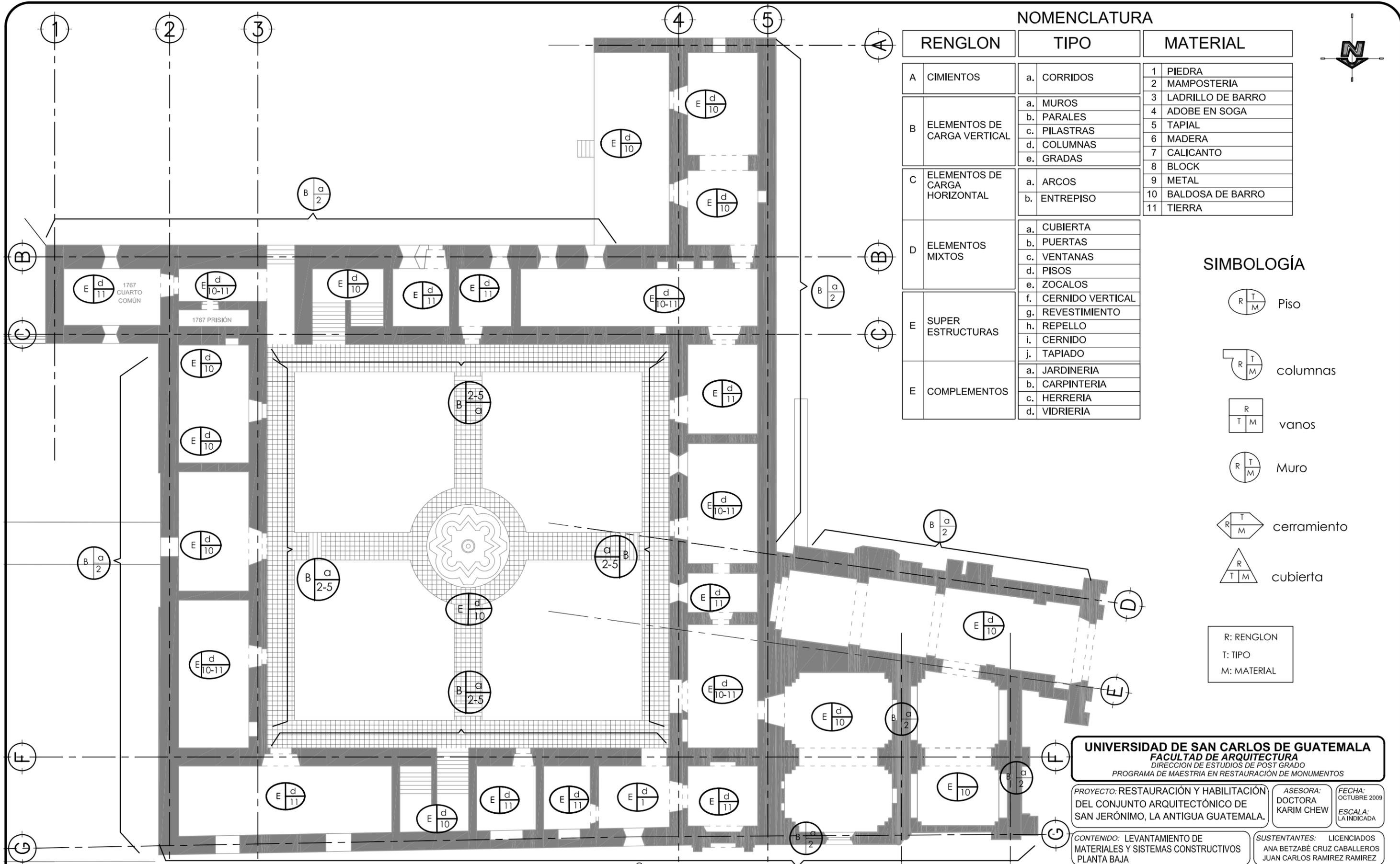
FECHA: OCTUBRE 2009
 ESCALA: LA INDICADA

CONTENIDO: SECCIÓN CON VISTA HACIA EL LADO NORTE Y EL SUR DEL MONUMENTO.

SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACIÓN:				
REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

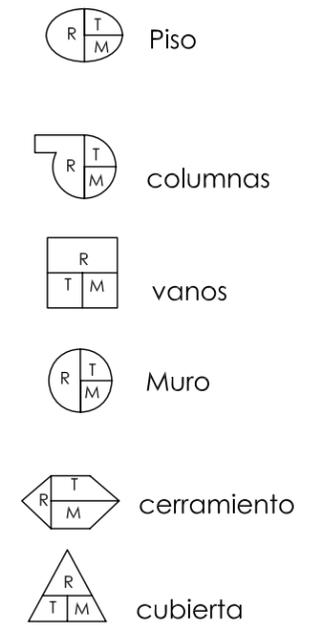
HOJA: 10/31



NOMENCLATURA

REGLON	TIPO	MATERIAL
A CIMENTOS	a. CORRIDOS	1 PIEDRA 2 MAMPOSTERIA
B ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a. MUROS	3 LADRILLO DE BARRO
	b. PAALES	4 ADOBE EN SOGA
	c. PILASTRAS	5 TAPIAL
	d. COLUMNAS	6 MADERA
	e. GRADAS	7 CALICANTO
C ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a. ARCOS	8 BLOCK
	b. ENTREPISO	9 METAL
D ELEMENTOS MIXTOS	a. CUBIERTA	10 BALDOSA DE BARRO
	b. PUERTAS	11 TIERRA
	c. VENTANAS	
	d. PISOS	
	e. ZOCALOS	
	f. CERNIDO VERTICAL	
E SUPER ESTRUCTURAS	g. REVESTIMIENTO	
	h. REPELLO	
	i. CERNIDO	
	j. TAPIADO	
E COMPLEMENTOS	a. JARDINERIA	
	b. CARPINTERIA	
	c. HERRERIA	
	d. VIDRIERIA	

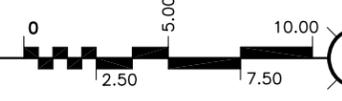
SIMBOLOGÍA



R: REGLON
T: TIPO
M: MATERIAL

LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PLANTA BAJA.

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)



ESCALA 1: 250

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW

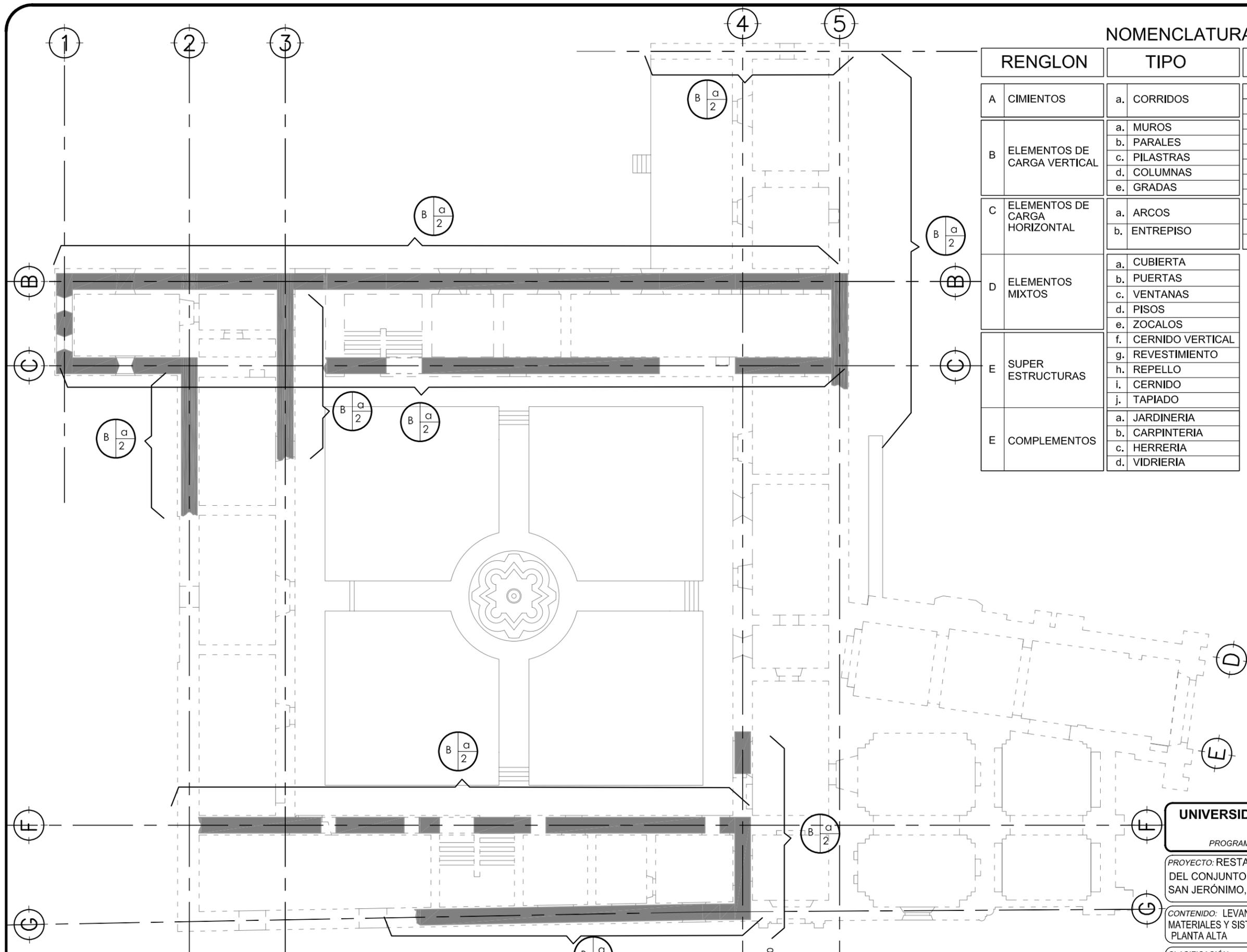
FECHA: OCTUBRE 2009
ESCALA: LA INDICADA

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PLANTA BAJA

SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION
----------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------

HOJA: 11/31



NOMENCLATURA

REGLON	TIPO	MATERIAL
A	CIMENTOS	1 PIEDRA
		2 MAMPOSTERIA
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	3 LADRILLO DE BARRO
		4 ADOBE EN SOGA
		5 TAPIAL
		6 MADERA
		7 CALICANTO
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	8 BLOCK
		9 METAL
D	ELEMENTOS MIXTOS	10 BALDOSA DE BARRO
		11 TIERRA
E	SUPER ESTRUCTURAS	
		a. CUBIERTA
		b. PUERTAS
		c. VENTANAS
		d. PISOS
		e. ZOCALOS
		f. CERNIDO VERTICAL
		g. REVESTIMIENTO
		h. REPELLO
		i. CERNIDO
j. TAPIADO		
E	COMPLEMENTOS	a. JARDINERIA
		b. CARPINTERIA
		c. HERRERIA
		d. VIDRIERIA



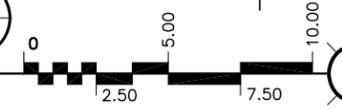
SIMBOLOGÍA

- Piso
- columnas
- vanos
- Muro
- cerramiento
- cubierta

R: REGLON
T: TIPO
M: MATERIAL

LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PLANTA ALTA

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)



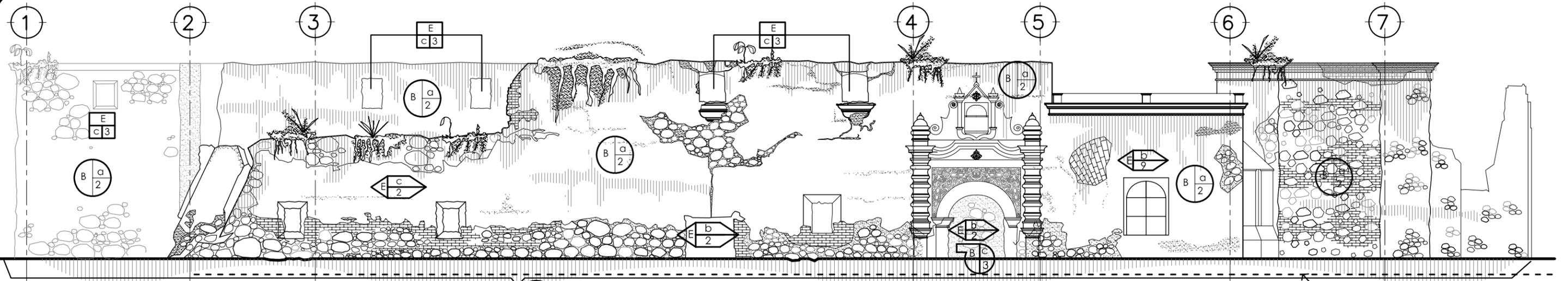
ESCALA 1: 250

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.
 ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW
 FECHA: OCTUBRE 2009
 ESCALA: LA INDICADA

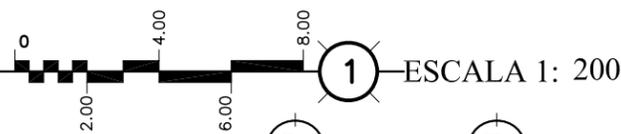
CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PLANTA ALTA
 SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACION:
 REGISTRO FOTOGRAFICO LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO LEV. DE MAT. Y SIST. CONST. LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES PROPUESTA DE INTERVENCION
 HOJA: 12/31

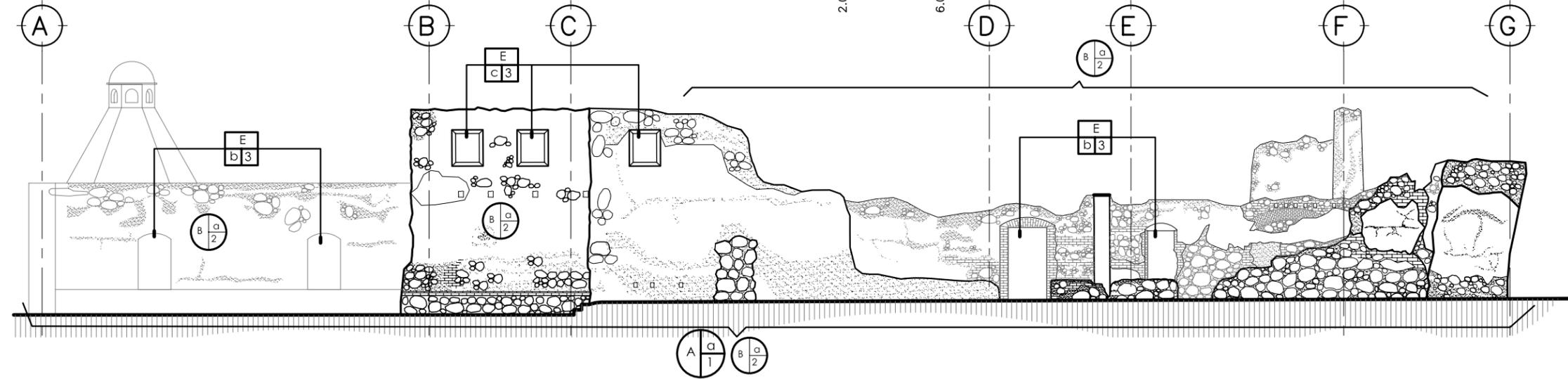


LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS FACHADA NORTE

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)

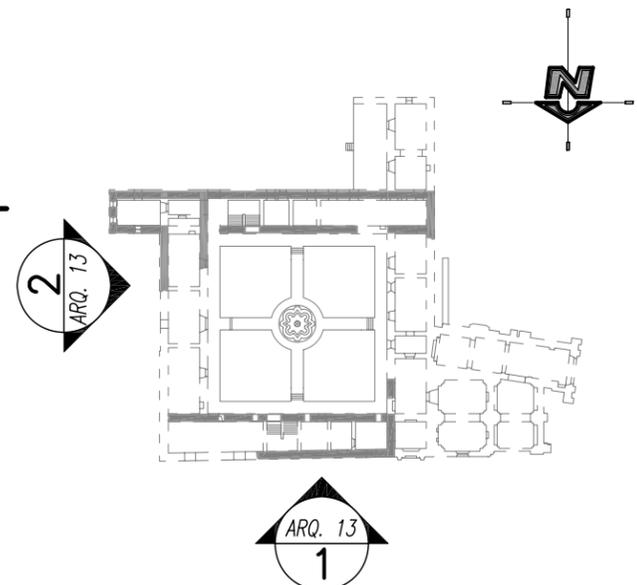
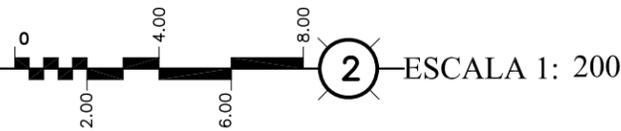


NIVEL DE PISO AL INTERIOR DEL MONUMENTO



LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS FACHADA ORIENTE

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)



NOMENCLATURA

RENGLON	TIPO	MATERIAL
A	CIMIENTOS	1 PIEDRA
		2 MAMPOSTERIA
		3 LADRILLO DE BARRO
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	4 ADOBE EN SOGA
		5 TAPIAL
		6 MADERA
		7 CALICANTO
		8 BLOCK
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	9 METAL
		10 BALDOSA DE BARRO
		11 TIERRA

RENGLON	TIPO	
D	ELEMENTOS MIXTOS	a. CUBIERTA
		b. PUERTAS
		c. VENTANAS
		d. PISOS
		e. ZOCALOS
E	SUPER ESTRUCTURAS	f. CERNIDO VERTICAL
		g. REVESTIMIENTO
F	COMPLEMENTOS	h. REPELLO
		i. CERNIDO
		j. TAPIADO

SIMBOLOGÍA

Piso
 cerramiento
 columnas
 cubierta
 vanos
 Muro

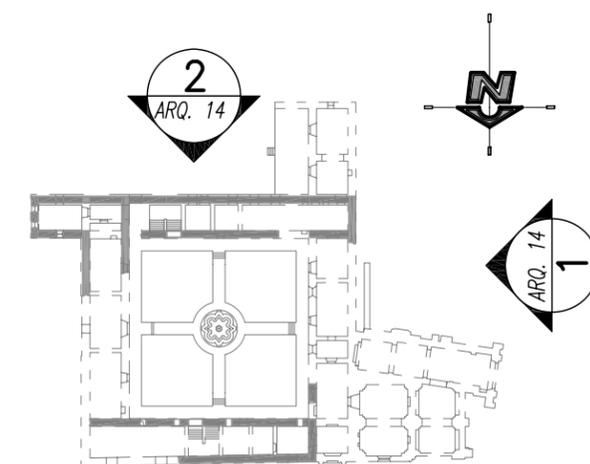
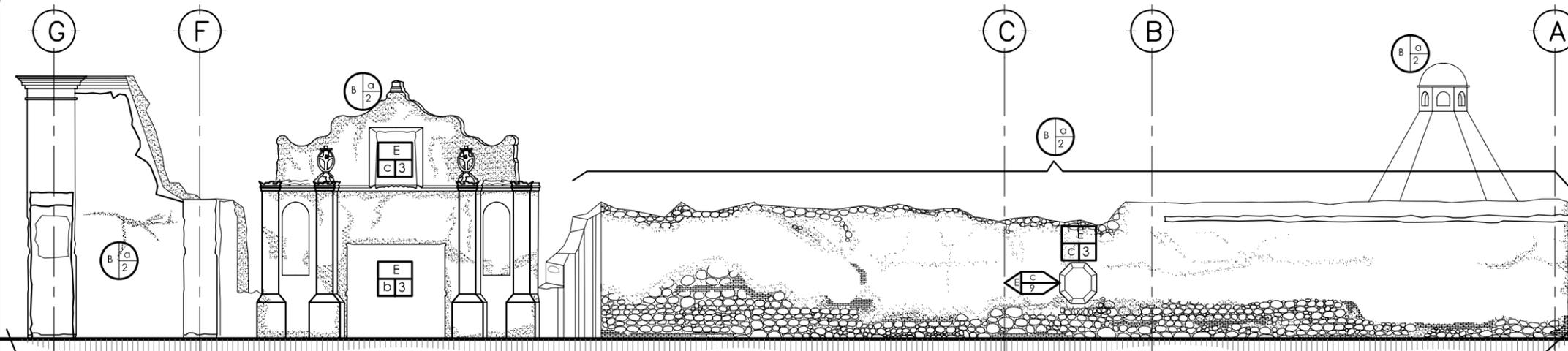
R: RENGLON
 T: TIPO
 M: MATERIAL

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.
 ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW
 FECHA: OCTUBRE 2009
 ESCALA: LA INDICADA

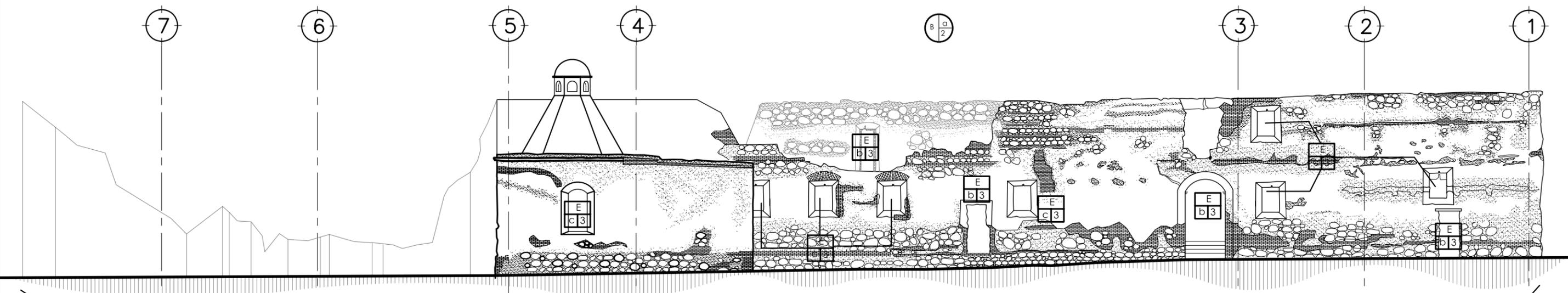
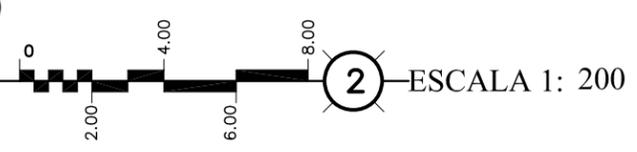
CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS FACHADA NORTE Y ORIENTE.
 SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACION:
 REGISTRO FOTOGRAFICO LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO LEV. DE MAT. Y SIST. CONST. LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES PROPUESTA DE INTERVENCION
 HOJA: 13/31



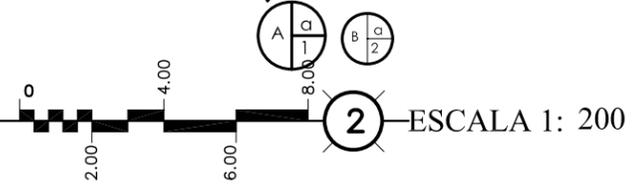
LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS FACHADA PONIENTE

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)

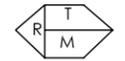


LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS FACHADA PONIENTE

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)



SIMBOLOGÍA

 Piso
 cerramiento
 columnas
 cubierta
 vanos
 Muro

R: RENGLON
 T: TIPO
 M: MATERIAL

NOMENCLATURA

RENGLON	TIPO	MATERIAL
A	CIMENTOS	1 PIEDRA
		2 MAMPOSTERIA
		3 LADRILLO DE BARRO
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a. MUROS
		b. PARALES
		c. PILASTRAS
		d. COLUMNAS
		e. GRADAS
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a. ARCOS
		b. ENTREPISO
		4 ADOBE EN SOGA
		5 TAPIAL
		6 MADERA
		7 CALICANTO
		8 BLOCK
		9 METAL
		10 BALDOSA DE BARRO
		11 TIERRA

RENGLON	TIPO	
D	ELEMENTOS MIXTOS	a. CUBIERTA
		b. PUERTAS
		c. VENTANAS
		d. PISOS
E	SUPER ESTRUCTURAS	e. ZOCALOS
		f. CERNIDO VERTICAL
F	COMPLEMENTOS	g. REVESTIMIENTO
		h. REPELLO
		i. CERNIDO
		j. TAPIADO
		a. JARDINERIA
		b. CARPINTERIA
		c. HERRERIA
		d. VIDRIERIA

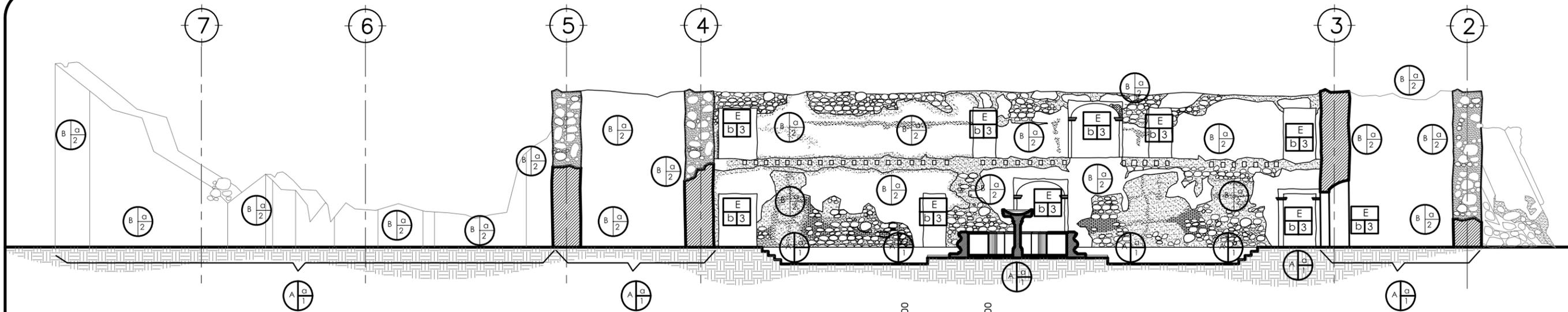
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.
ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW
FECHA: OCTUBRE 2009
ESCALA: LA INDICADA

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS FACHADA PONIENTE Y SUR
SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABE CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

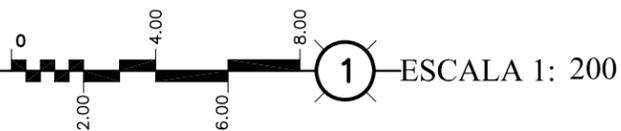
CLASIFICACION:
 REGISTRO FOTOGRAFICO LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO LEV. DE MAT. Y SIST. CONST. LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES PROPUESTA DE INTERVENCION

HOJA:
14/31

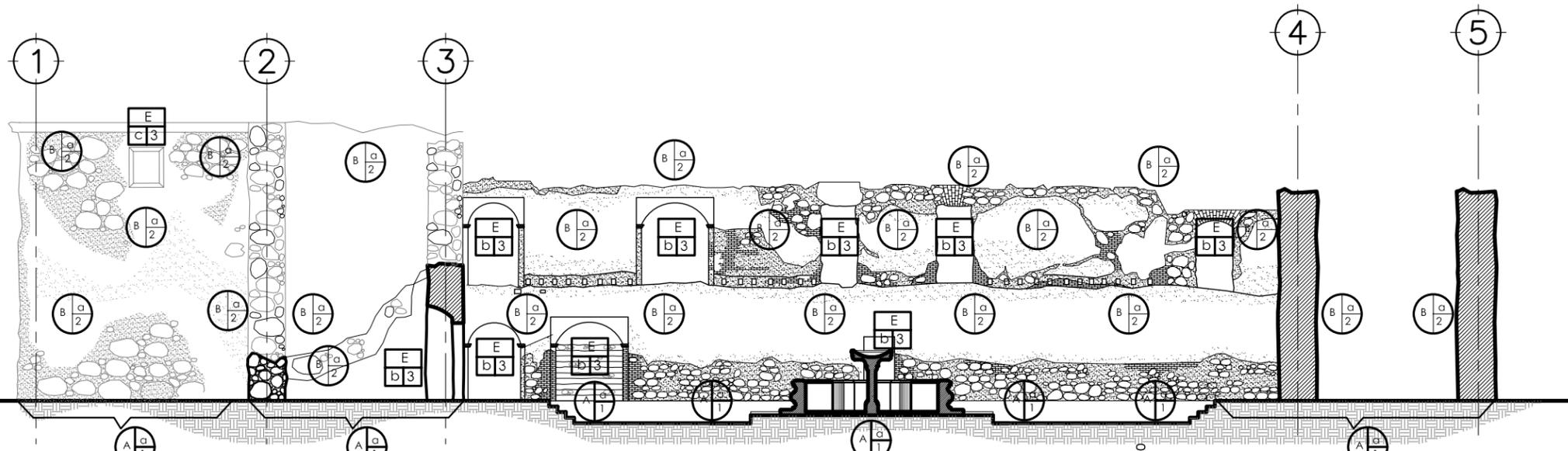


LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS SECCION VISTA HACIA EL NORTE

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)

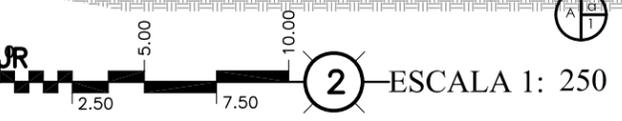


ESCALA 1: 200

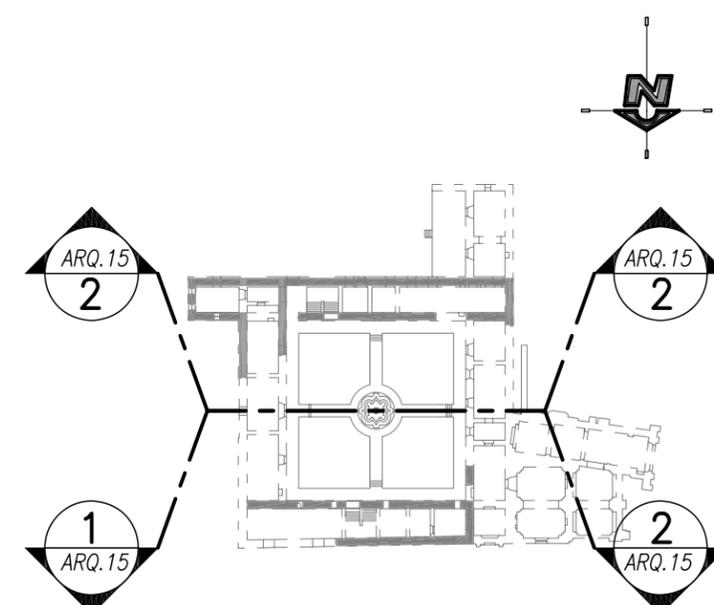


LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS SECCION VISTA HACIA EL SUR

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)



ESCALA 1: 250



SIMBOLOGÍA

- Piso
- cerramiento
- columnas
- cubierta
- vanos
- R: RENGLON
T: TIPO
M: MATERIAL
- Muro

NOMENCLATURA

RENGLON	TIPO	MATERIAL
A	CIMIENTOS	a. CORRIDOS
		b. MUROS
		c. PILASTRAS
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	d. COLUMNAS
		e. GRADAS
		1. PIEDRA
		2. MAMPOSTERIA
		3. LADRILLO DE BARRO
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a. ARCOS
		b. ENTREPISO
	4. ADOBE EN SOGA	
	5. TAPIAL	
	6. MADERA	
	7. CALICANTO	
	8. BLOCK	
	9. METAL	
10. BALDOSA DE BARRO		
11. TIERRA		

RENGLON	TIPO
D	ELEMENTOS MIXTOS
	a. CUBIERTA
	b. PUERTAS
	c. VENTANAS
	d. PISOS
E	SUPER ESTRUCTURAS
	f. CERNIDO VERTICAL
F	COMPLEMENTOS
	g. REVESTIMIENTO
	h. REPELLO
	i. CERNIDO
j. TAPIADO	
a. JARDINERIA	
b. CARPINTERIA	
c. HERRERIA	
d. VIDRIERIA	

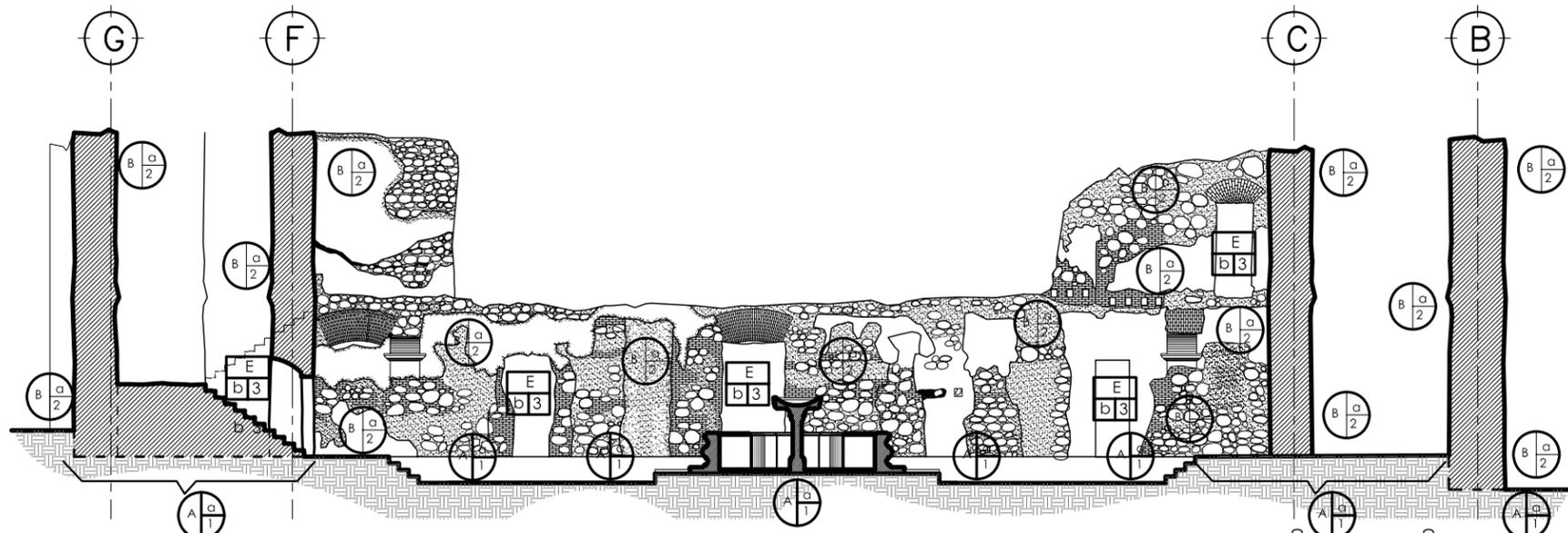
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA. ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW. FECHA: OCTUBRE 2009. ESCALA: LA INDICADA.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS SECCION VISTA HACIA EL NORTE Y SUR. SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABE CRUZ CABALLEROS, JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ.

CLASIFICACION: REGISTRO FOTOGRAFICO, LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO, LEV. DE MAT. Y SIST. CONST., LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES, PROPUESTA DE INTERVENCION.

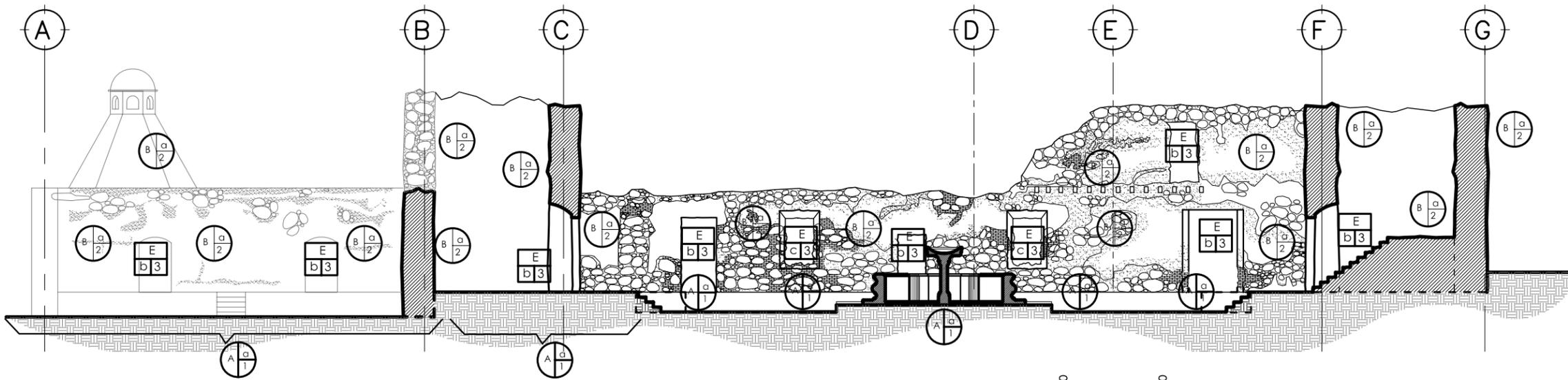
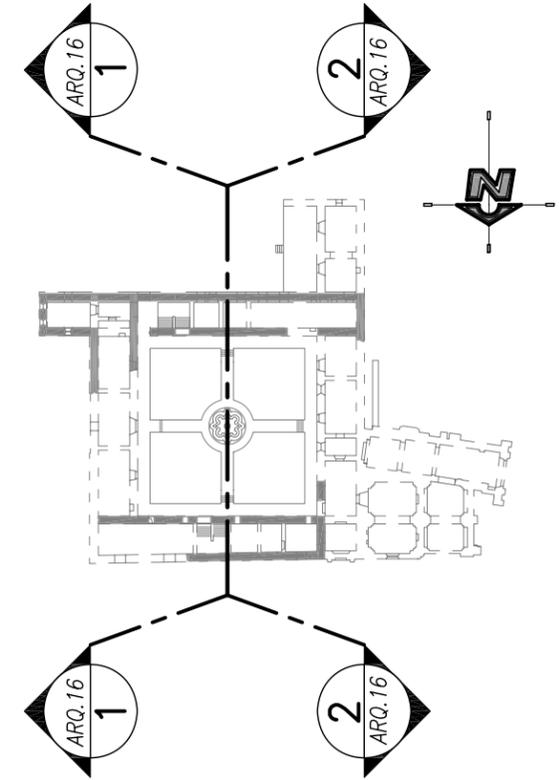
HOJA: 15/31



LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS SECCION VISTA HACIA EL PONIENTE

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)

0 2.00 4.00 6.00 8.00 1 ESCALA 1: 200

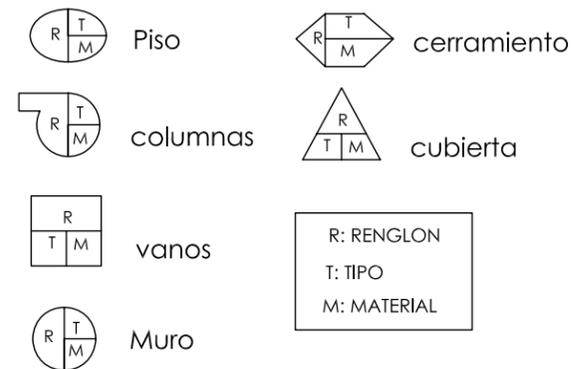


LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS SECCION VISTA HACIA EL PONIENTE

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)

0 2.00 4.00 6.00 8.00 2 ESCALA 1: 200

SIMBOLOGÍA



NOMENCLATURA

RENGLON	TIPO	MATERIAL
A	CIMIENTOS	a. CORRIDOS
		b. MUROS
		c. PARALES
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	d. PILASTRAS
		e. COLUMNAS
		f. GRADAS
		1. PIEDRA
		2. MAMPOSTERIA
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	3. LADRILLO DE BARRO
		4. ADOBE EN SOGA
		5. TAPIAL
		6. MADERA
		7. CALICANTO
		8. BLOCK
		9. METAL
		10. BALDOSA DE BARRO
		11. TIERRA

RENGLON	TIPO
D	a. CUBIERTA
	b. PUERTAS
	c. VENTANAS
	d. PISOS
E	e. ZOCALOS
	f. CERNIDO VERTICAL
F	g. REVESTIMIENTO
	h. REPELLO
	i. CERNIDO
	j. TAPIADO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW

FECHA: OCTUBRE 2009

ESCALA: LA INDICADA

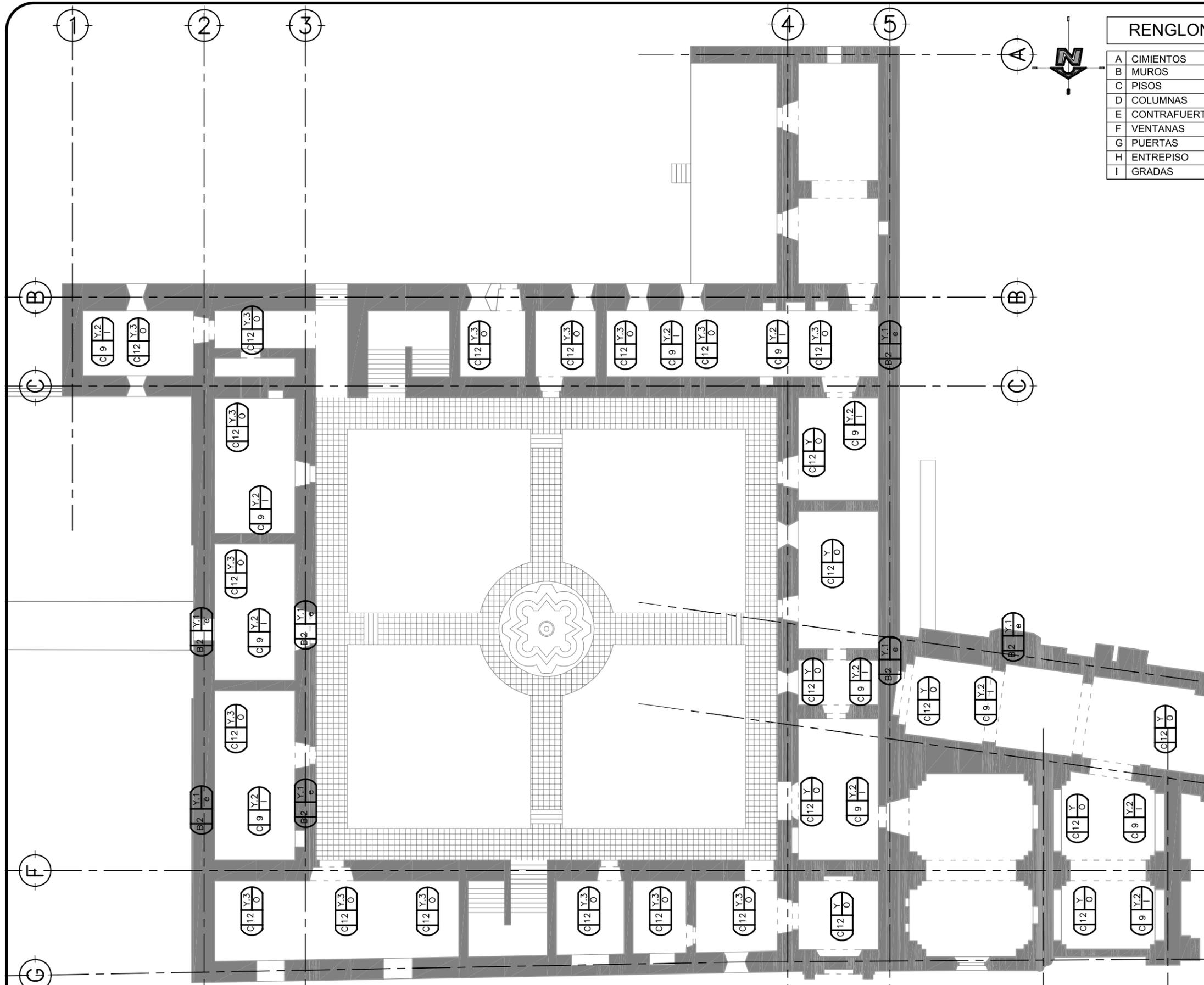
CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS SECCION VISTA HACIA EL ORIENTE Y PONIENTE

SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABE CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACION:

REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION
----------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------

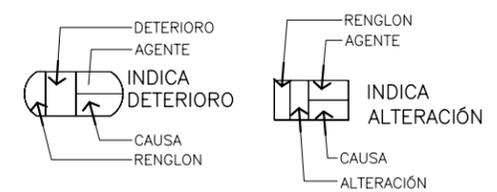
HOJA: 16/31



REGLON	ALTERACIONES	DETERIOROS
A CIMIENTOS	1 ELIMINACION	1 HERRERIA
B MUROS	2 VENTANA TAPIADAS	2 PRESENCIA DE MICROFLORA.
C PISOS	3 DEMOLICIONES	3 PRESENCIA DE SALES
D COLUMNAS	4 ELEMENTOS AGRAGADOS	4 HUMEDAD
E CONTRAFUERTE	5 PUERTAS TAPIADAS	5 EROSION
F VENTANAS		6 DESPLOMES
G PUERTAS		7 GRIETAS Y FISURAS
H ENTREPISO		8 RUPTURA
I GRADAS		9 DISGREGACION DE MATERIAL
		10 DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
		11 ESCOMBRO
		12 ELEMENTO FALTANTE.
		13 PISO FALTANTE O DAÑADO
		14 DESPRENDIMIENTO DE ACABADO.

AGENTES	CAUSAS
X. INTRINSECAS	a. POR UBICACION UBICACION TOPOGRAFICA
	b. POR ESTRUCTURA MATERIALES, ELEMENTOS, TECNICA CONSTRUCTIVA.
Y. EXTRINSECAS	c: PLANTAS
Y1. BIOLÓGICAS	d: INSECTOS
	e: LIQUENES
	f: BACTERIAS
	g: ANIMALES
Y2. NATURALES	h: LLUVIA
	i: SISMOS
	j: VIENTOS
	k: TEMPERATURA
	l: TODOS LOS ANTERIORES.
Y3. HUMANOS	m: IMPACTO
	n: DEMOLICION
	o: VANDALISMO
	p: ALTERACION
	q: FALTA DE MANTENIMIENTO
	r: TECNICA CONSTRUCTIVA.

SIMBOLOGIA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

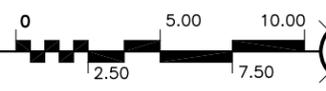
PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.
 ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW
 FECHA: OCTUBRE 2009
 ESCALA: LA INDICADA

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES PLANTA BAJA.
 SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

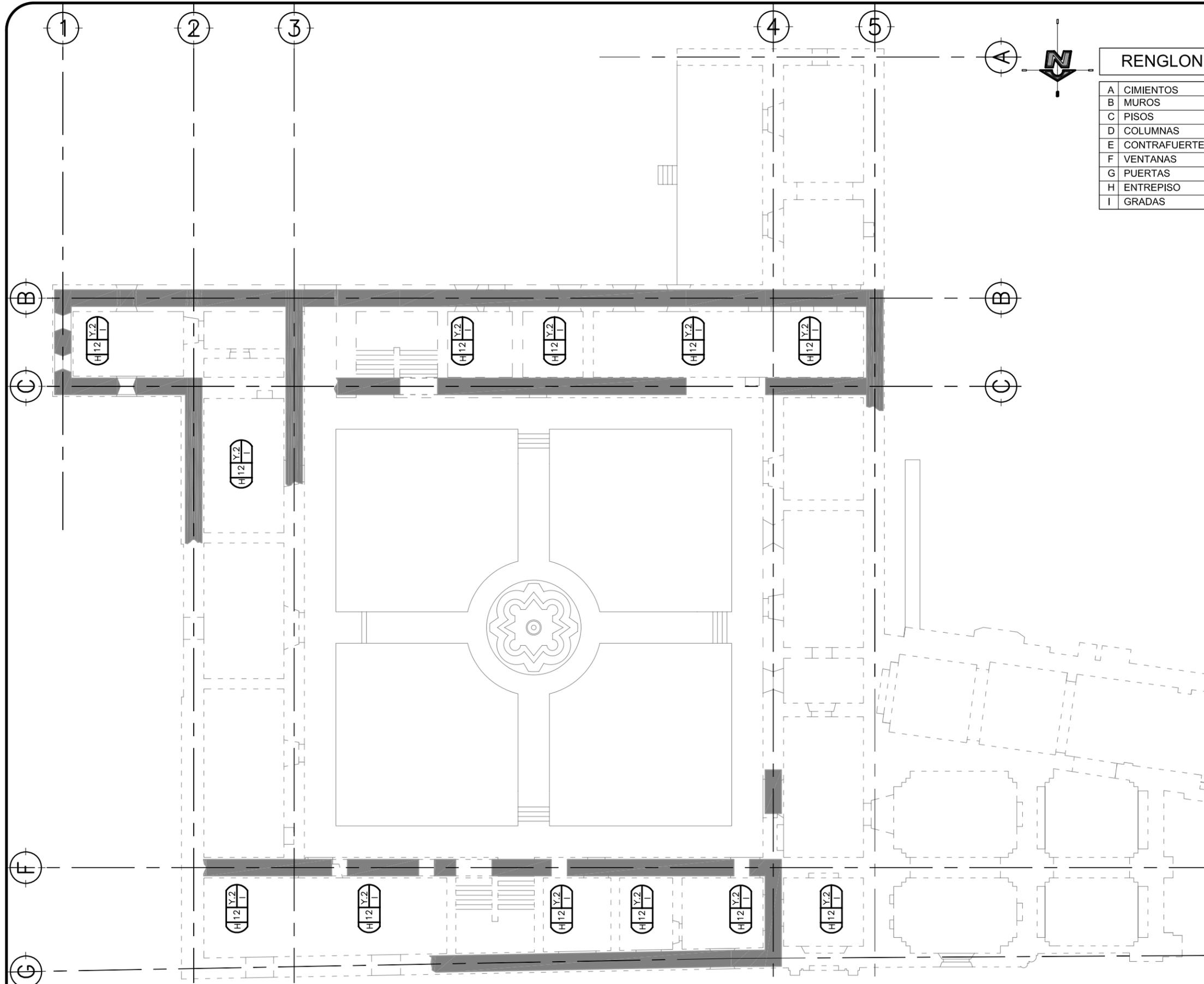
CLASIFICACION:
 REGISTRO FOTOGRAFICO LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO LEV. DE MAT. Y SIST. CONST. LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES PROPUESTA DE INTERVENCION
 HOJA: 17/31

LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES PLANTA BAJA.

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)



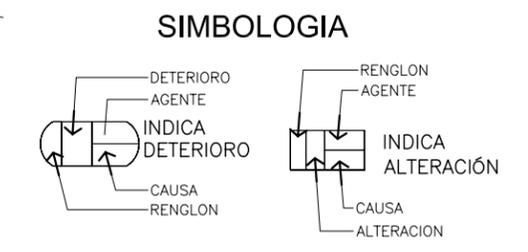
ESCALA 1: 250



NOMENCLATURA

RENGLON	ALTERACIONES	DETERIOROS
A CIMIENTOS	1 ELIMINACION	1 HERRERIA
B MUROS	2 VENTANA TAPIADAS	2 PRESENCIA DE MICROFLORA.
C PISOS	3 DEMOLICIONES	3 PRESENCIA DE SALES
D COLUMNAS	4 ELEMENTOS AGRAGADOS	4 HUMEDAD
E CONTRAFUERTE	5 PUERTAS TAPIADAS	5 EROSION
F VENTANAS		6 DESPLOMES
G PUERTAS		7 GRIETAS Y FISURAS
H ENTREPISO		8 RUPTURA
I GRADAS		9 DISGREGACION DE MATERIAL
		10 DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
		11 ESCOMBRO
		12 ELEMENTO FALTANTE.
		13 PISO FALTANTE O DAÑADO
		14 DESPRENDIMIENTO DE ACABADO.

AGENTES	CAUSAS
X. INTRINSECAS	a. POR UBICACION UBICACION TOPOGRAFICA
	b. POR ESTRUCTURA MATERIALES, ELEMENTOS, TECNICA CONSTRUCTIVA.
Y. EXTRINSECAS	c: PLANTAS
Y1. BIOLÓGICAS	d: INSECTOS
	e: LIQUENES
	f: BACTERIAS
Y2. NATURALES	g: ANIMALES
	h: LLUVIA
	i: SISMOS
	j: VIENTOS
Y3. HUMANOS	k: TEMPERATURA
	l: TODOS LOS ANTERIORES.
	m: IMPACTO
	n: DEMOLICION
	o: VANDALISMO
	p: ALTERACION
q: FALTA DE MANTENIMIENTO	
	r: TECNICA CONSTRUCTIVA.

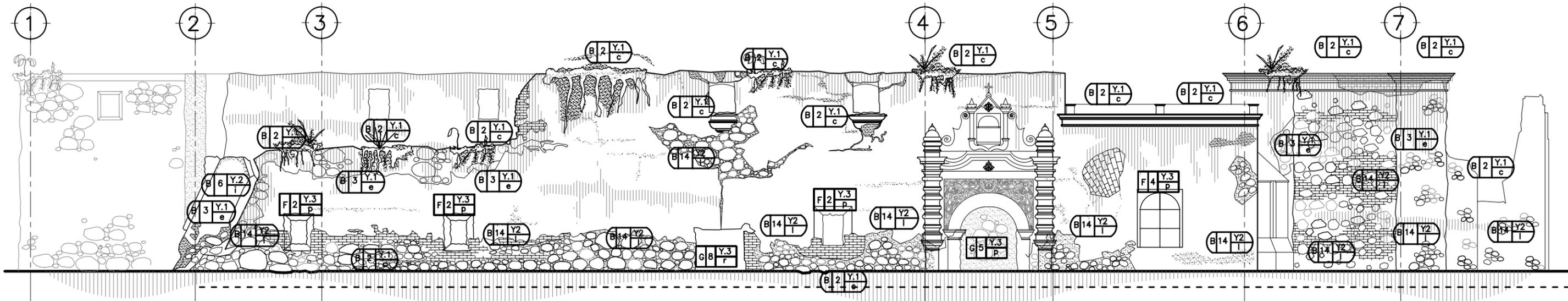


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DE SAN JERÓNIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.	ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW	FECHA: OCTUBRE 2009
CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES PLANTA ALTA	SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ	
CLASIFICACIÓN:	HOJA: 18/31	

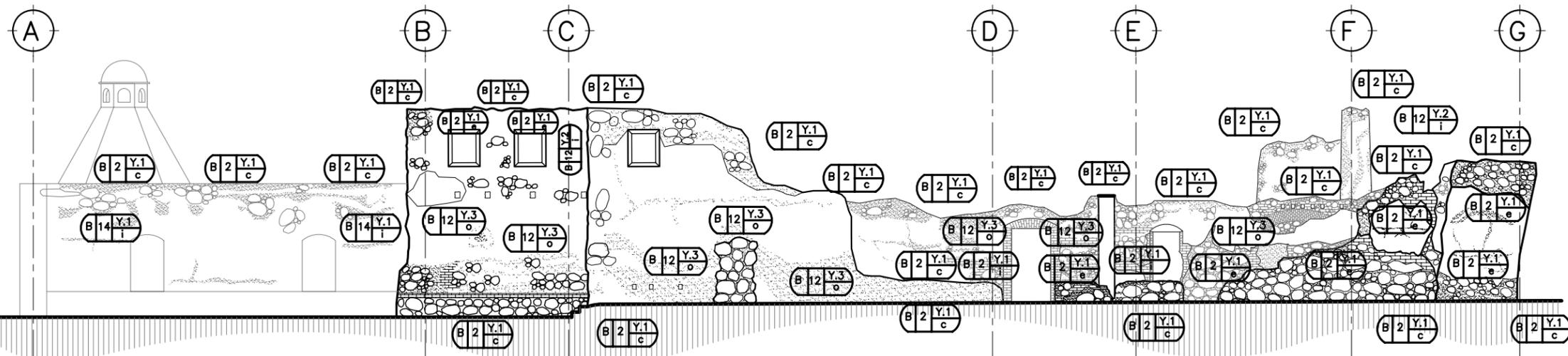
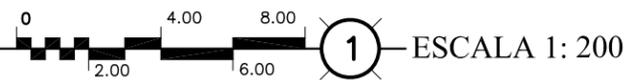
LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES PLANTA ALTA.
 ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)





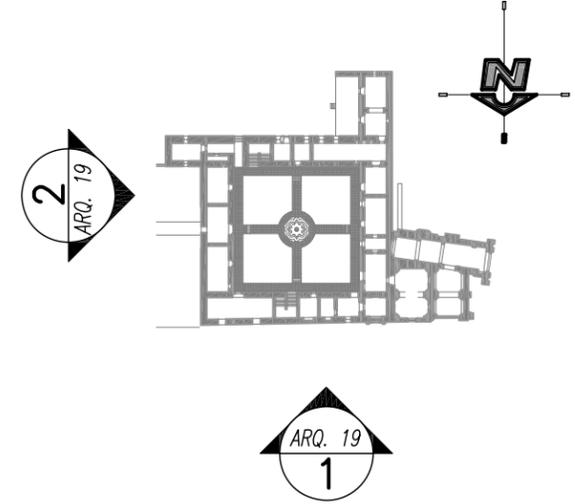
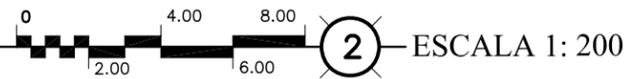
LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES FACHADA NORTE

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)



LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES FACHADA ORIENTE

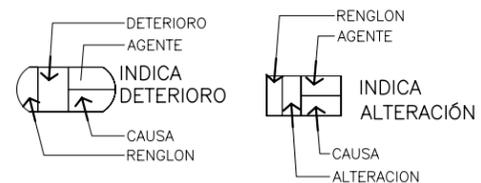
ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)



NOMENCLATURA

REGLON	ALTERACIONES	DETERIOROS	AGENTES	CAUSAS	AGENTES	CAUSAS
A CIMENTOS	1 ELIMINACION	1 HERRERIA	X. INTRINSECAS	a. POR UBICACION UBICACION TOPOGRAFICA	Y2. NATURALES	h: LLUVIA
B MUROS	2 VENTANA TAPIADAS	2 PRESENCIA DE MICROFLORA.		b. POR ESTRUCTURA MATERIALES, ELEMENTOS, TECNICA CONSTRUCTIVA.		i: SISMOS
C PISOS	3 DEMOLICIONES	3 PRESENCIA DE SALES	Y. EXTRINSECAS	c: PLANTAS	Y3. HUMANOS	j: VIENTOS
D COLUMNAS	4 ELEMENTOS AGRAGADOS	4 HUMEDAD		d: INSECTOS		k: TEMPERATURA
E CONTRAFUERTE	5 PUERTAS TAPIADAS	5 EROSION		e: LIQUENES		l: TODOS LOS ANTERIORES.
F VENTANAS		6 DESPLOMES		f: BACTERIAS		m: IMPACTO
G PUERTAS		7 GRIETAS Y FISURAS	Y1. BIOLÓGICAS	g: ANIMALES	n: DEMOLICION	
H ENTREPISO		8 RUPTURA			o: VANDALISMO	
I GRADAS		9 DISGREGACION DE MATERIAL			p: ALTERACION	
		10 DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL			q: FALTA DE MANTENIMIENTO	
		11 ESCOMBRO		r: TECNICA CONSTRUCTIVA.		
		12 ELEMENTO FALTANTE.				
		13 PISO FALTANTE O DAÑADO				
		14 DESPRENDIMIENTO DE ACABADO.				

SIMBOLOGIA

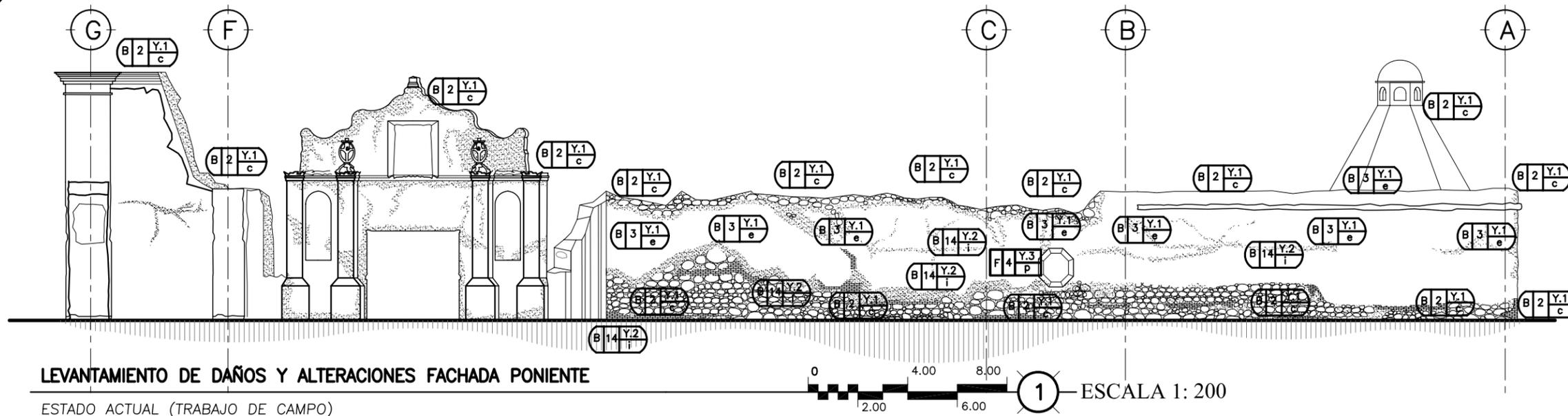


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DE SAN JERÓNIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.
 ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW
 FECHA: OCTUBRE 2009
 ESCALA: LA INDICADA

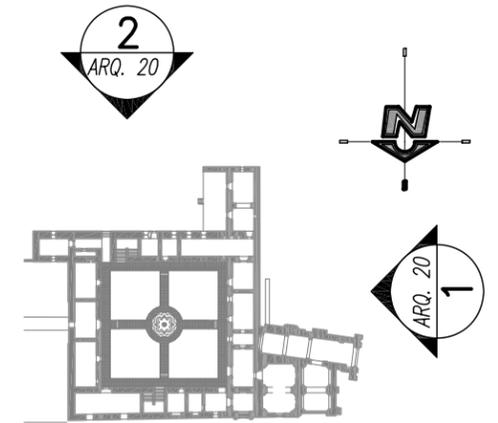
CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES FACHADA NORTE Y ORIENTE
 SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACIÓN:
 REGISTRO FOTOGRAFICO LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO LEV. DE MAT. Y SIST. CONST. LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES PROPUESTA DE INTERVENCION
 HOJA: 19/31



LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES FACHADA PONIENTE

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)



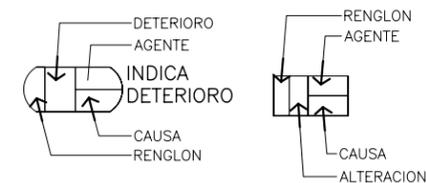
LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES FACHADA SUR

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)

NOMENCLATURA

REGLON	ALTERACIONES	DETERIOROS	AGENTES	CAUSAS	AGENTES	CAUSAS	
A CIMENTOS	1 ELIMINACION	1 HERRERIA	X. INTRINSECAS	a. POR UBICACION UBICACION TOPOGRAFICA	Y2. NATURALES	h: LLUVIA	
B MUROS	2 VENTANA TAPIADAS	2 PRESENCIA DE MICROFLORA.		b. POR ESTRUCTURA MATERIALES, ELEMENTOS, TECNICA CONSTRUCTIVA.		i: SISMOS	
C PISOS	3 DEMOLICIONES	3 PRESENCIA DE SALES	Y. EXTRINSECAS	c: PLANTAS d: INSECTOS e: LIQUENES f: BACTERIAS g: ANIMALES	Y3. HUMANOS	j: VIENTOS	
D COLUMNAS	4 ELEMENTOS AGRAGADOS	4 HUMEDAD				Y1. BIOLÓGICAS	k: TEMPERATURA
E CONTRAFUERTE	5 PUERTAS TAPIADAS	5 EROSION					l: TODOS LOS ANTERIORES.
F VENTANAS		6 DESPLOMES					m: IMPACTO
G PUERTAS		7 GRIETAS Y FISURAS					n: DEMOLICION
H ENTREPISO		8 RUPTURA		o: VANDALISMO			
I GRADAS		9 DISGREGACION DE MATERIAL		p: ALTERACION			
		10 DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL		q: FALTA DE MANTENIMIENTO			
		11 ESCOMBRO		r: TECNICA CONSTRUCTIVA.			
		12 ELEMENTO FALTANTE.					
		13 PISO FALTANTE O DAÑADO					
		14 DESPRENDIMIENTO DE ACABADO.					

SIMBOLOGIA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DE SAN JERÓNIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW

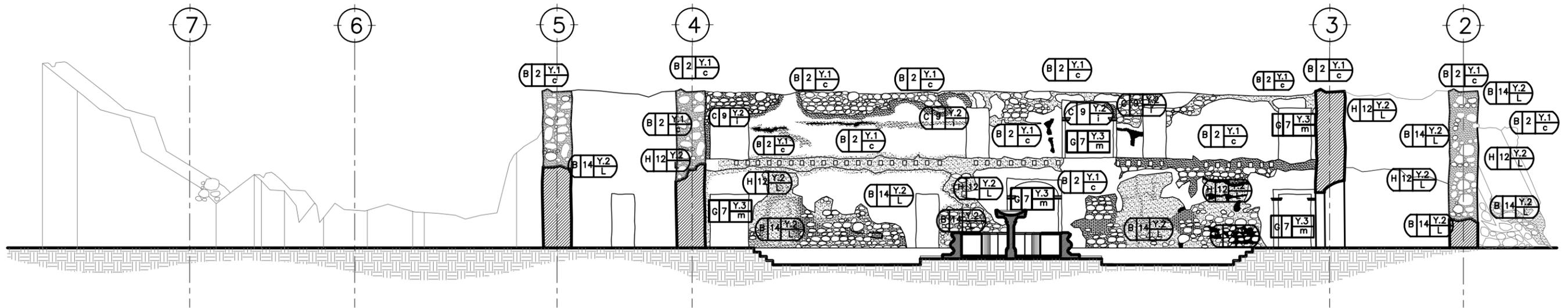
FECHA: OCTUBRE 2009
 ESCALA: LA INDICADA

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES FACHADA PONIENTE Y SUR

SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

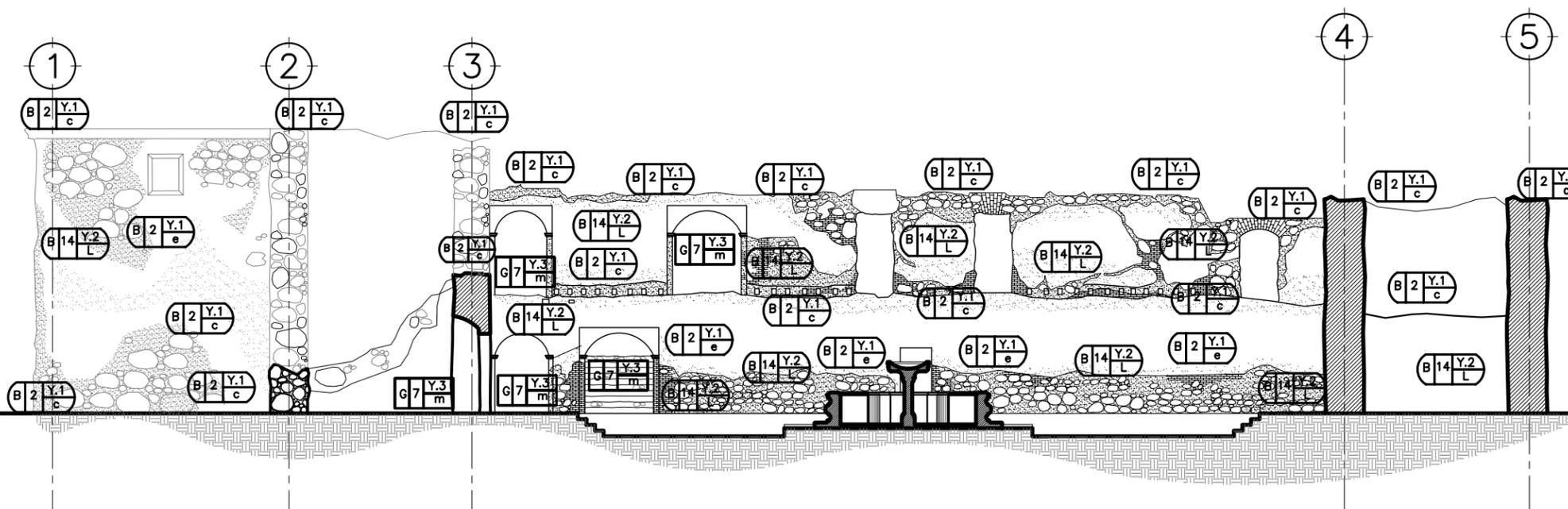
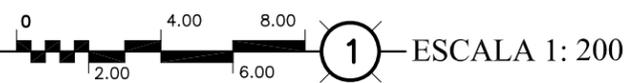
CLASIFICACIÓN:
 REGISTRO FOTOGRAFICO LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO LEV. DE MAT. Y SIST. CONST. LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES PROPUESTA DE INTERVENCION

HOJA: 20/31



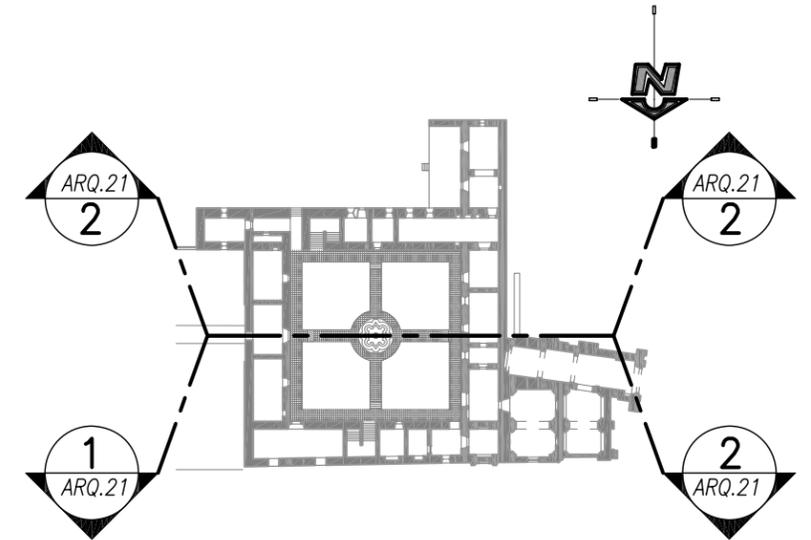
LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES SECCION VISTA HACIA EL NORTE

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)



LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES SECCION VISTA HACIA EL SUR

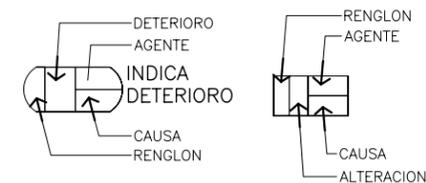
ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)



NOMENCLATURA

RENGLON	ALTERACIONES	DETERIOROS	AGENTES	CAUSAS	AGENTES	CAUSAS
A	CIMENTOS	1 ELIMINACION	X. INTRINSECAS	a. POR UBICACION UBICACION TOPOGRAFICA	Y2. NATURALES	h: LLUVIA
B	MUROS	2 VENTANA TAPIADAS		b. POR ESTRUCTURA MATERIALES, ELEMENTOS, TECNICA CONSTRUCTIVA.		i: SISMOS
C	PISOS	3 DEMOLICIONES		c: PLANTAS		j: VIENTOS
D	COLUMNAS	4 ELEMENTOS AGRAGADOS		d: INSECTOS		k: TEMPERATURA
E	CONTRAFUERTE	5 PUERTAS TAPIADAS	Y. EXTRINSECAS	e: LIQUENES	Y3. HUMANOS	l: TODOS LOS ANTERIORES.
F	VENTANAS			f: BACTERIAS		m: IMPACTO
G	PUERTAS			g: ANIMALES		n: DEMOLICION
H	ENTREPISO					o: VANDALISMO
I	GRADAS				p: ALTERACION	
						q: FALTA DE MANTENIMIENTO
						r: TECNICA CONSTRUCTIVA.

SIMBOLOGIA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION
 DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE
 SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA:
 DOCTORA
 KARIM CHEW

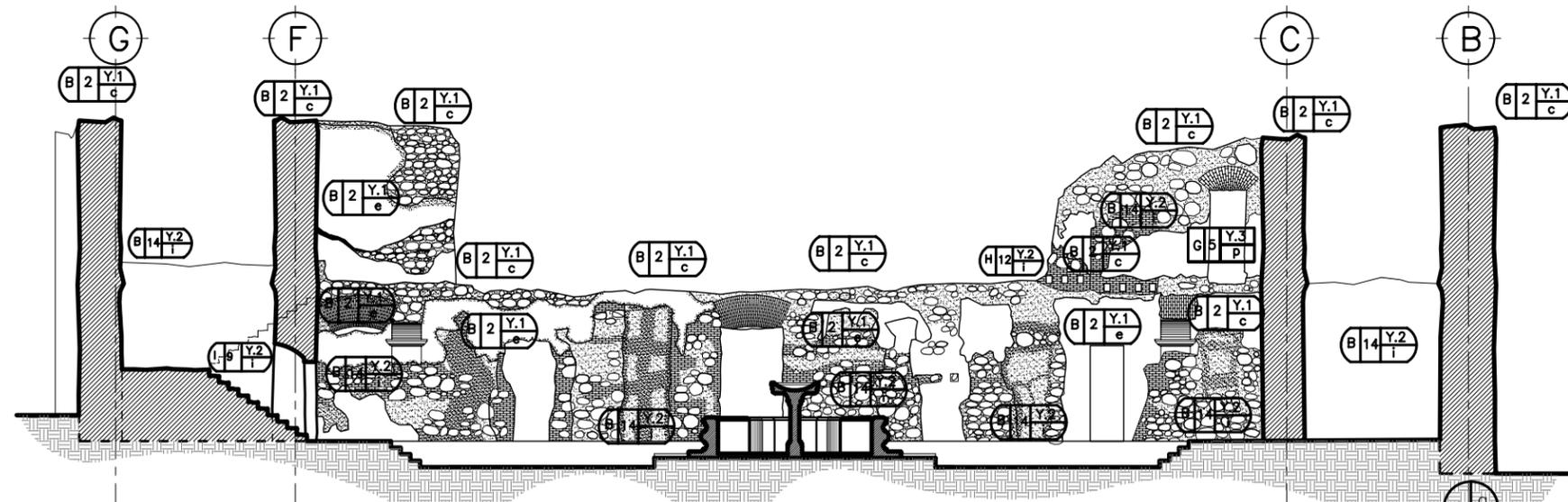
FECHA:
 OCTUBRE 2009
 ESCALA:
 LA INDICADA

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y
 ALTERACIONES SECCION VISTA HACIA EL
 NORTE Y EL SUR.

SUSTENTANTES: LICENCIADOS
 ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS
 JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

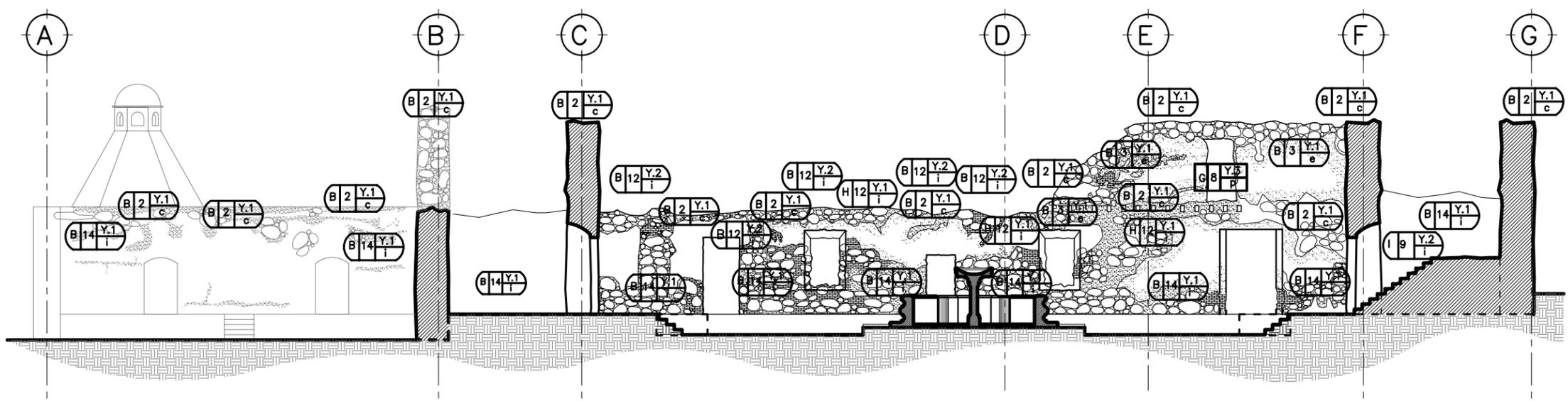
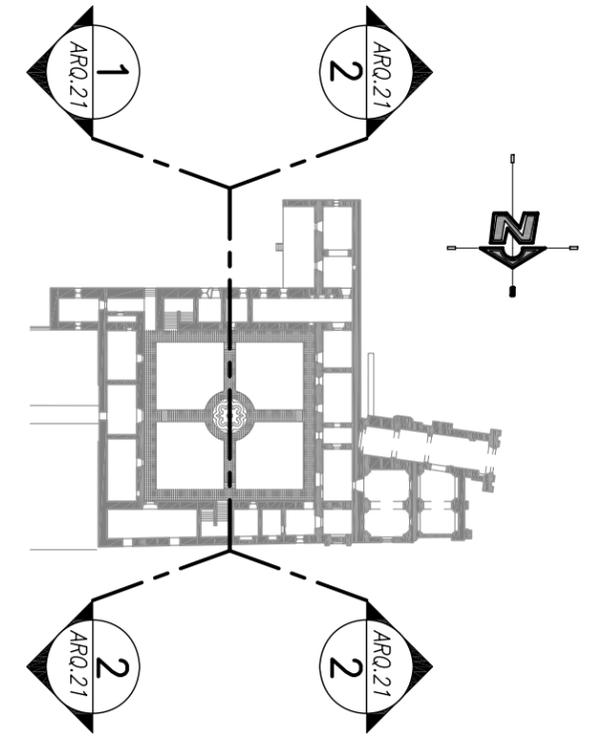
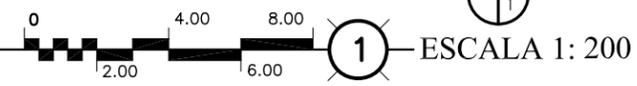
CLASIFICACION:
 REGISTRO LEVANTAMIENTO LEV. DE MAT. Y LEV. DE DAÑOS Y PROPUESTA DE
 FOTOGRAFICO ARQUITECTONICO SIST. CONST. ALTERACIONES INTERVENCION

HOJA:
 21/31



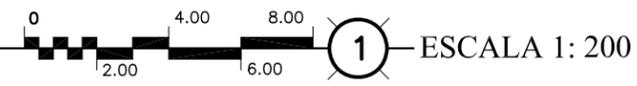
LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES SECCION VISTA HACIA EL ORIENTE

ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)



LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES SECCION VISTA HACIA EL ORIENTE

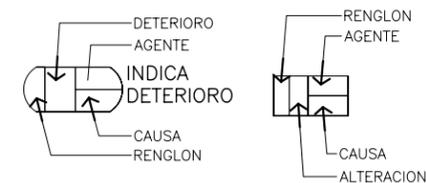
ESTADO ACTUAL (TRABAJO DE CAMPO)



NOMENCLATURA

RENGLON	ALTERACIONES	DETERIOROS	AGENTES	CAUSAS	AGENTES	CAUSAS
A	CIMENTOS	1 ELIMINACION		a. POR UBICACION UBICACION TOPOGRAFICA	Y2. NATURALES	h: LLUVIA
B	MUROS	2 VENTANA TAPIADAS	X. INTRINSECAS	b. POR ESTRUCTURA MATERIALES, ELEMENTOS, TECNICA CONSTRUCTIVA.		i: SISMOS
C	PISOS	3 DEMOLICIONES				j: VIENTOS
D	COLUMNAS	4 ELEMENTOS AGRAGADOS	Y. EXTRINSECAS	c: PLANTAS		k: TEMPERATURA
E	CONTRAFUERTE	5 PUERTAS TAPIADAS	Y1. BIOLÓGICAS	d: INSECTOS	Y3. HUMANOS	l: TODOS LOS ANTERIORES.
F	VENTANAS			e: LIQUENES		m: IMPACTO
G	PUERTAS			f: BACTERIAS		n: DEMOLICION
H	ENTREPISO			g: ANIMALES		o: VANDALISMO
I	GRADAS					p: ALTERACION
						q: FALTA DE MANTENIMIENTO
						r: TECNICA CONSTRUCTIVA.

SIMBOLOGIA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION
DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE
SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA:
DOCTORA
KARIM CHEW

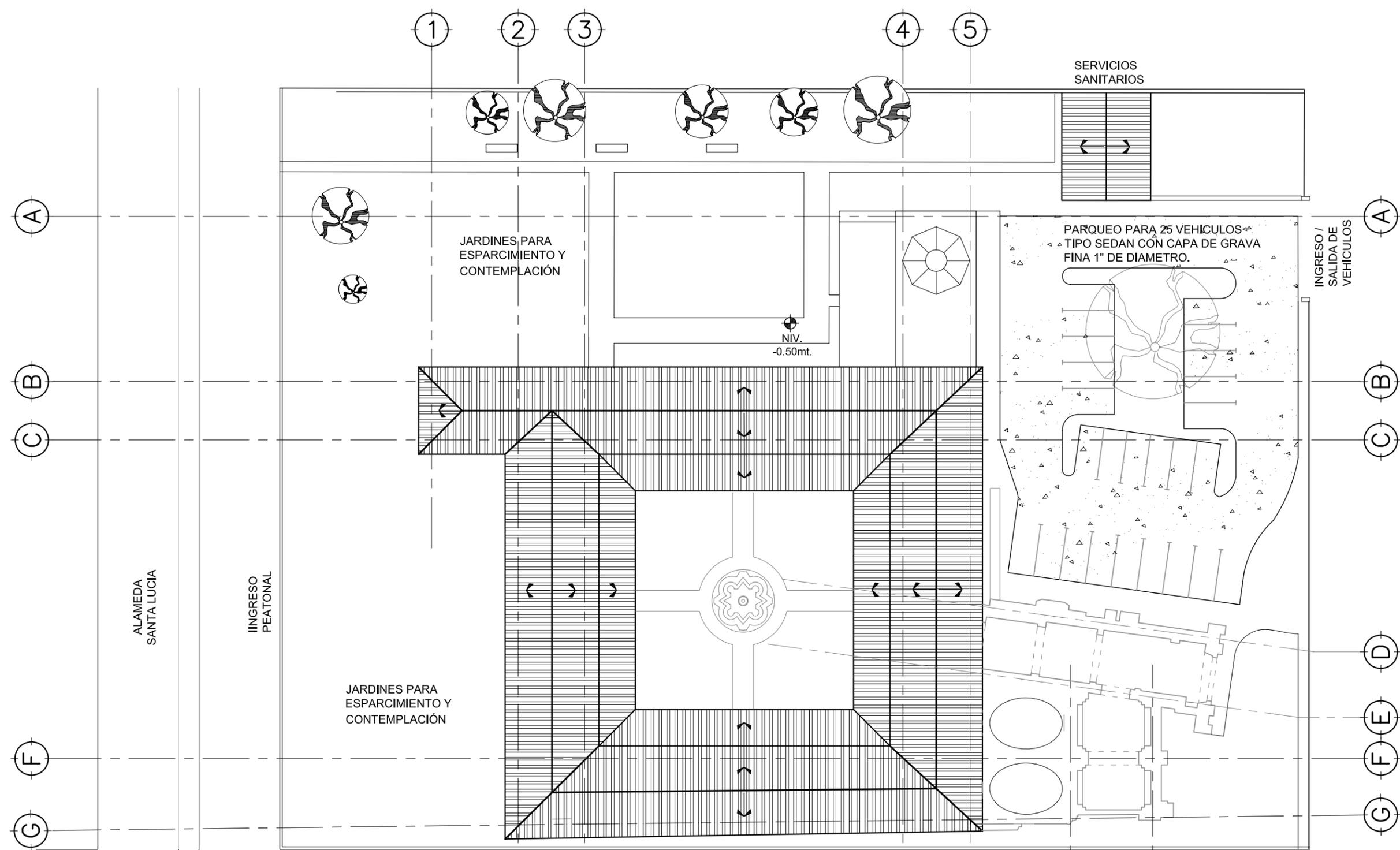
FECHA:
OCTUBRE 2009
ESCALA:
LA INDICADA

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y
ALTERACIONES SECCION VISTA HACIA EL
ORIENTE Y EL PONIENTE.

SUSTENTANTES: LICENCIADOS
ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS
JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACION:
REGISTRO LEVANTAMIENTO LEV. DE MAT. Y LEV. DE DAÑOS Y PROPUESTA DE
FOTOGRAFICO ARQUITECTONICO SIST. CONST. ALTERACIONES INTERVENCION

HOJA:
22/31



ALAMEDA
SANTA LUCIA

INGRESO
PEATONAL

JARDINES PARA
ESPARCIMIENTO Y
CONTEMPLACION

JARDINES PARA
ESPARCIMIENTO Y
CONTEMPLACION

SERVICIOS
SANITARIOS

PARQUEO PARA 25 VEHICULOS
TIPO SEDAN CON CAPA DE GRAVA
FINA 1" DE DIAMETRO.

INGRESO /
SALIDA DE
VEHICULOS

NIV. +0.80mt.

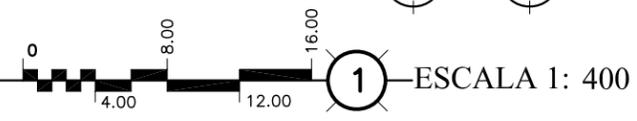
INTEGRACION DE BANQUETAS AL EXTERIOR, DE
MAMPOSTERIA DE PIEDRA DE CANTO RODADO

HACIA LA AVENIDA DE LA
RECOLECCION

PRIMERA CALLE PONIENTE

PLANTA DE CONJUNTO PROPUESTA

PROPUESTA DE INTERVENCION



ESCALA 1: 400

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION
DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE
SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA:
DOCTORA
KARIM CHEW

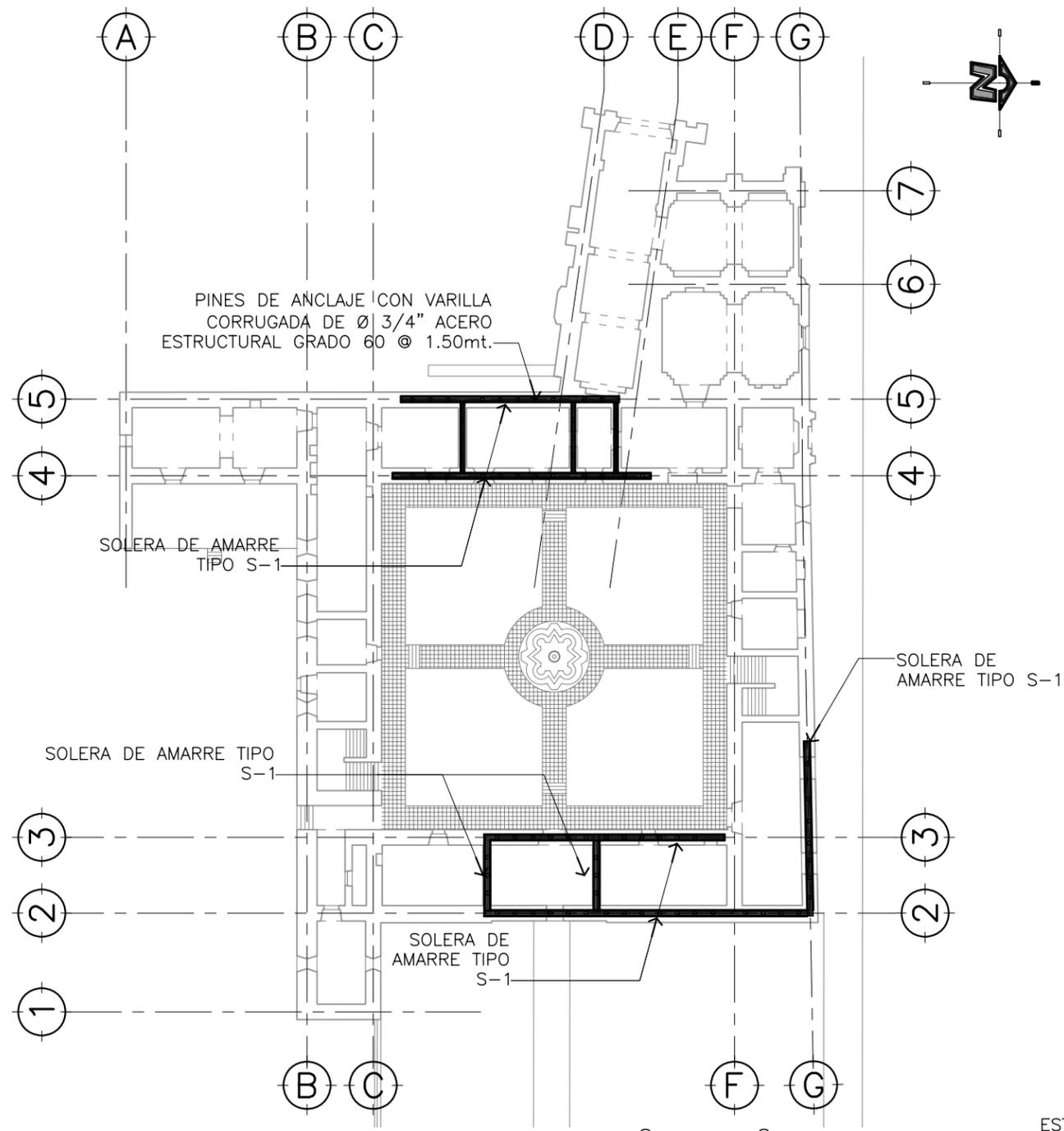
FECHA:
OCTUBRE 2009
ESCALA:
LA INDICADA

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO PROPUESTA

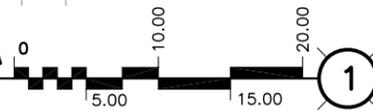
SUSTENTANTES: LICENCIADOS
ANA BETZABE CRUZ CABALLEROS
JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACION:				
REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION

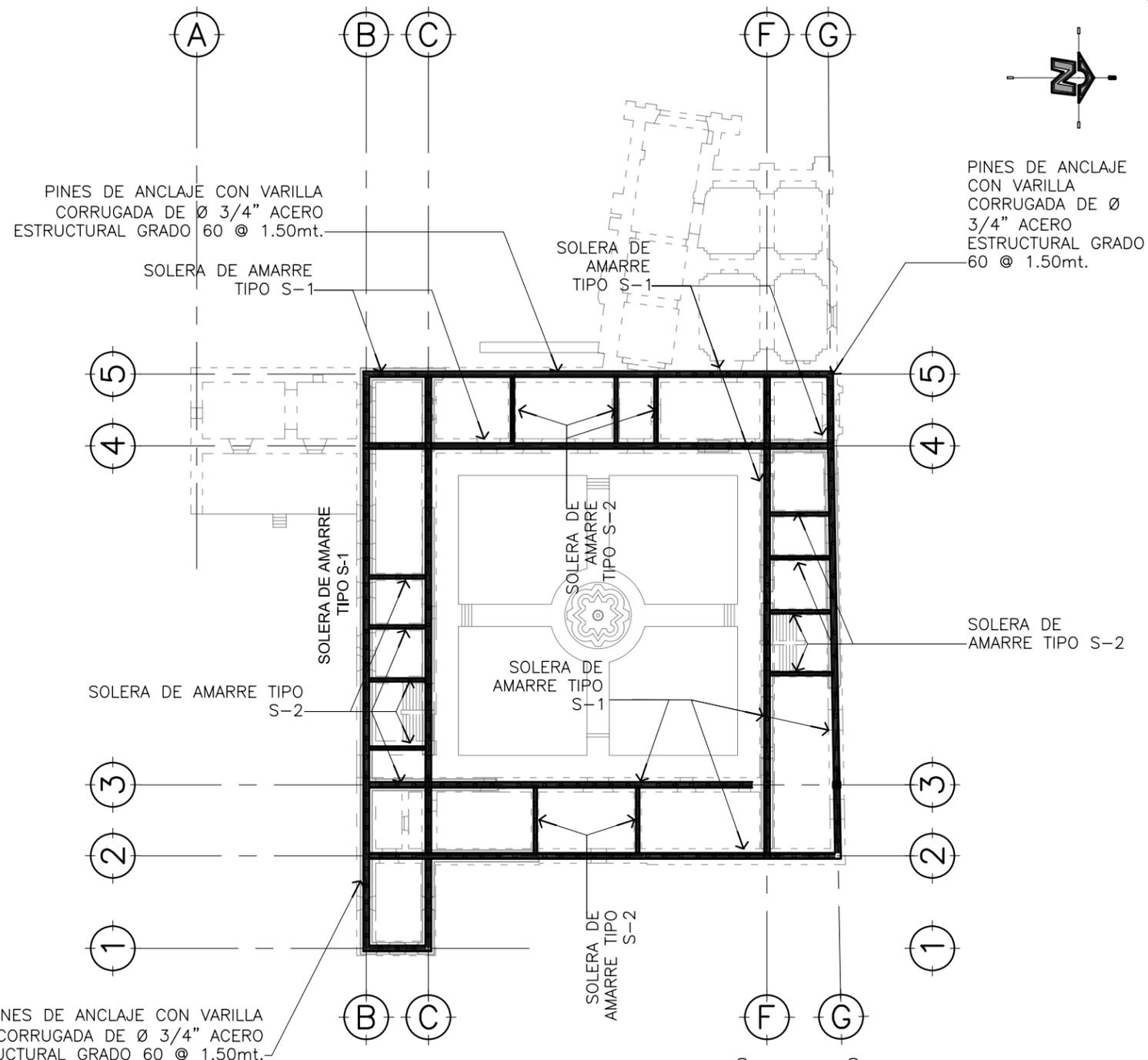
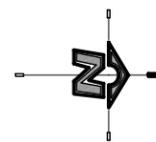
HOJA:
23/31



INTEGRACION DE SOLERA DE AMARRE, PLANTA BAJA
 PROPUESTA DE INTERVENCION



1 ESCALA 1: 500



INTEGRACION DE SOLERA DE AMARRE, PLANTA ALTA
 PROPUESTA DE INTERVENCION



2 ESCALA 1: 500



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW

FECHA: OCTUBRE 2009

ESCALA: LA INDICADA

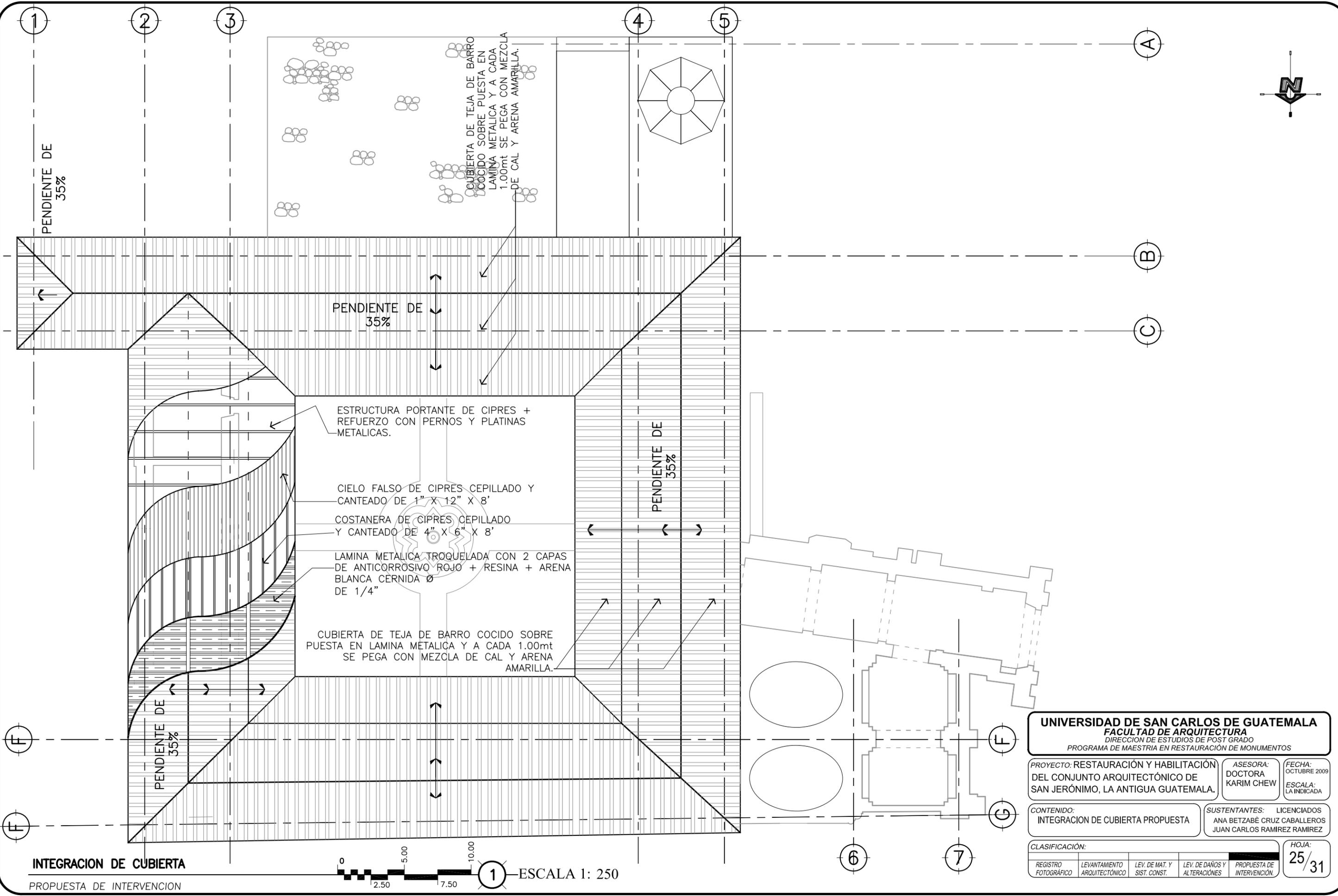
CONTENIDO: INTEGRACION DE SOLERA DE AMARRE PROPUESTA.

SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABE CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACION:

REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION
----------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------

HOJA: 24/31



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

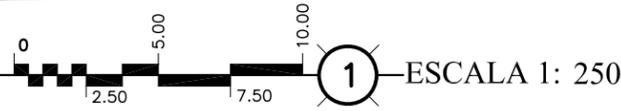
PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.
 ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW
 FECHA: OCTUBRE 2009
 ESCALA: LA INDICADA

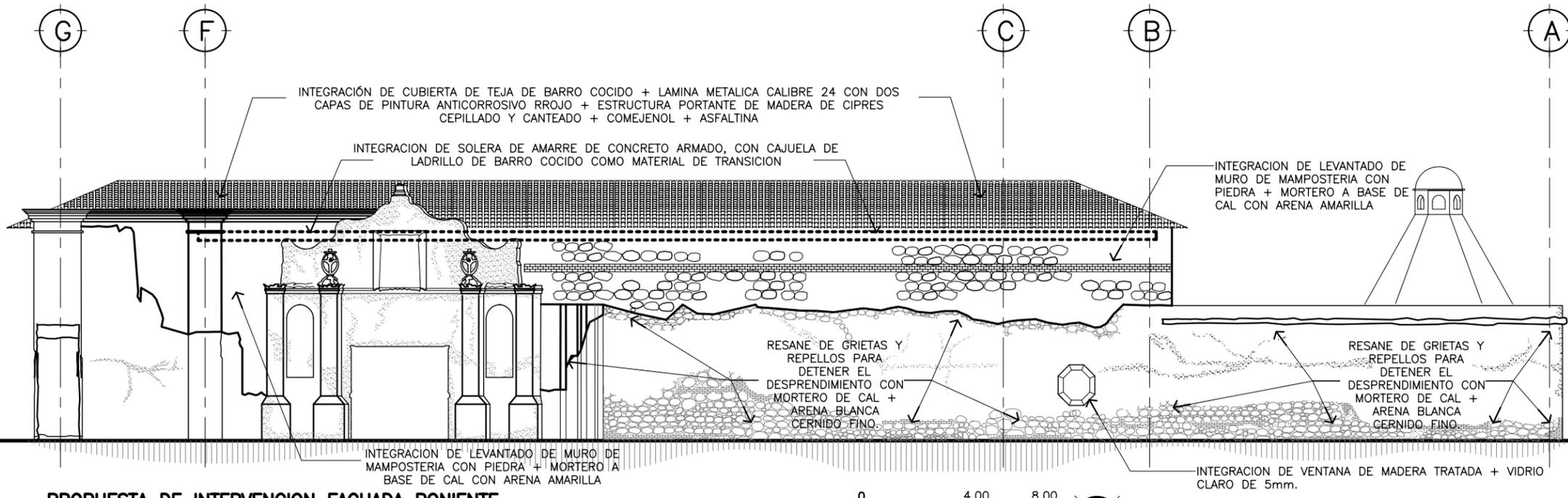
CONTENIDO: INTEGRACION DE CUBIERTA PROPUESTA
 SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

CLASIFICACION:
 REGISTRO FOTOGRAFICO LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO LEV. DE MAT. Y SIST. CONST. LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES PROPUESTA DE INTERVENCION
 HOJA: 25/31

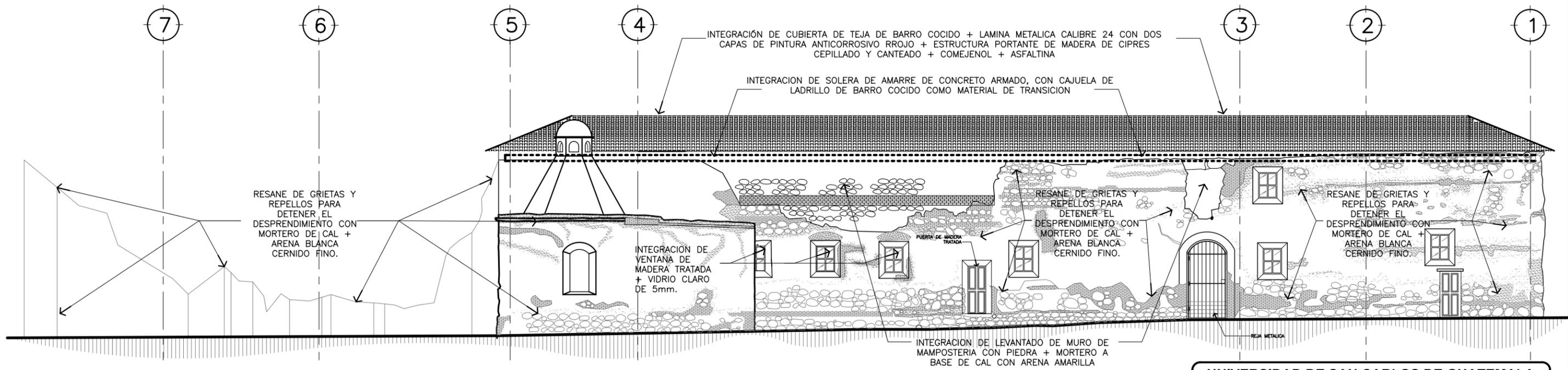
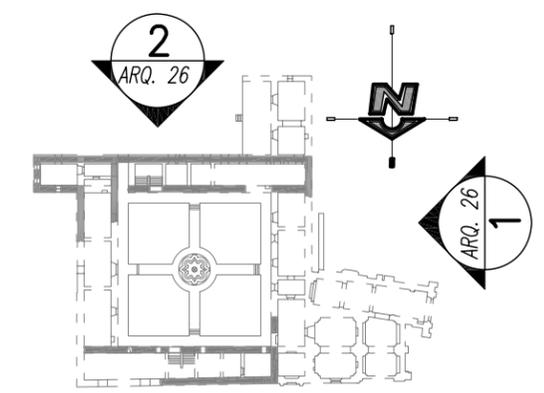
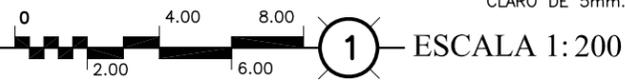
INTEGRACION DE CUBIERTA

PROPUESTA DE INTERVENCION





PROPUESTA DE INTERVENCION FACHADA PONIENTE



PROPUESTA DE INTERVENCION FACHADA SUR



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DE SAN JERÓNIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW

FECHA: OCTUBRE 2009

ESCALA: LA INDICADA

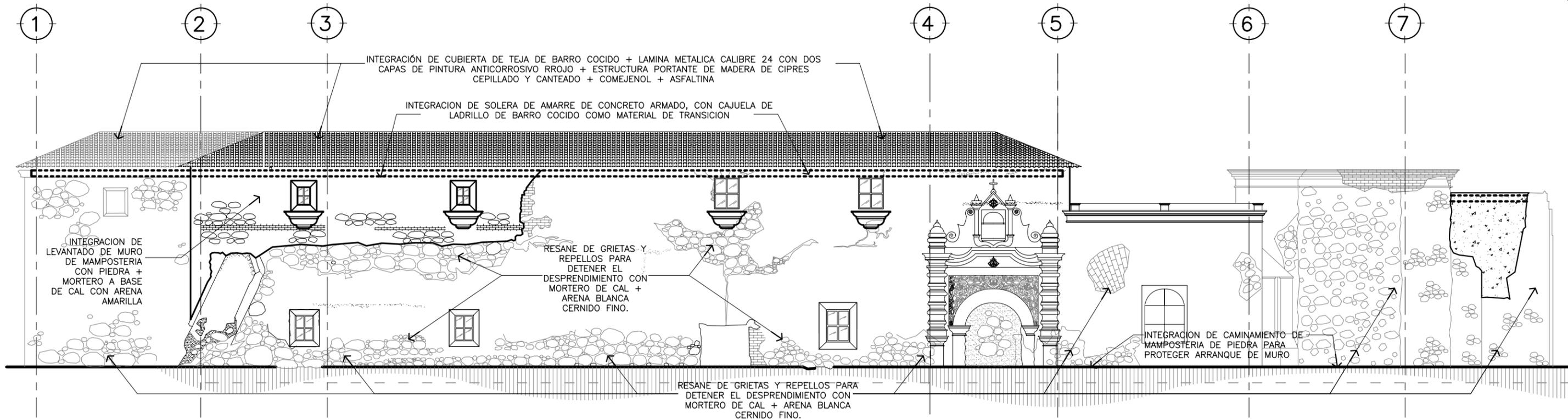
CONTENIDO: INTEGRACION DE MURO Y CUBIERTA PROPUESTA FACHADA PONIENTE Y SUR

SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

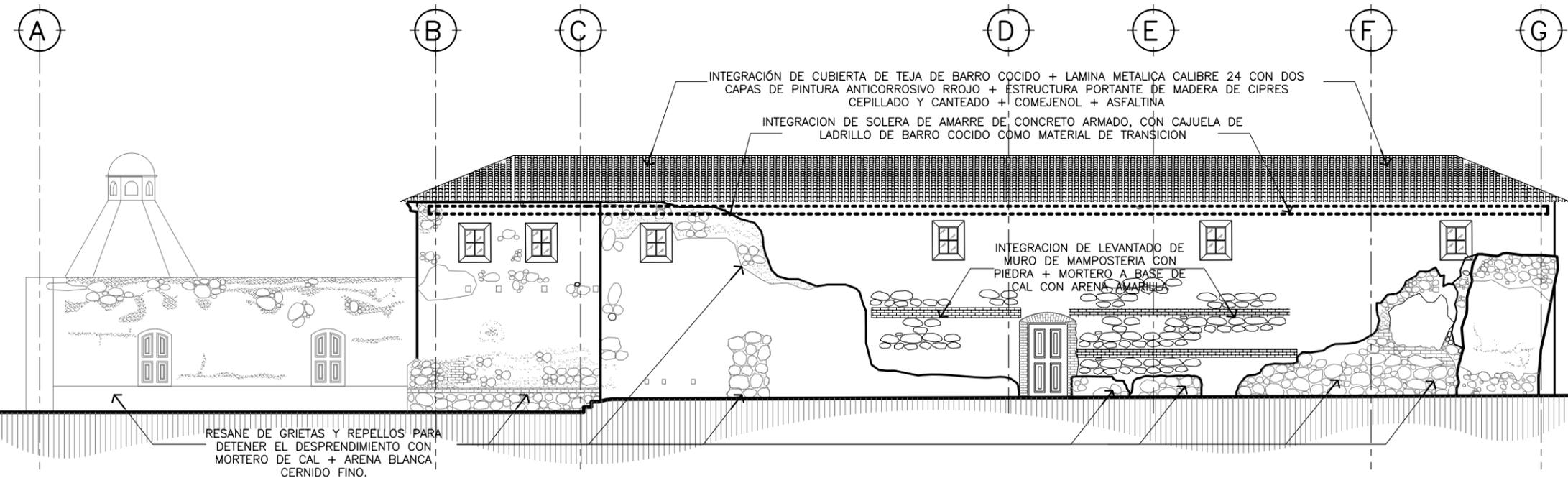
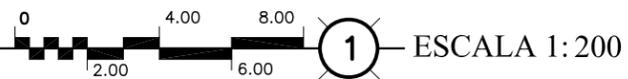
CLASIFICACIÓN:

REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION
----------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------

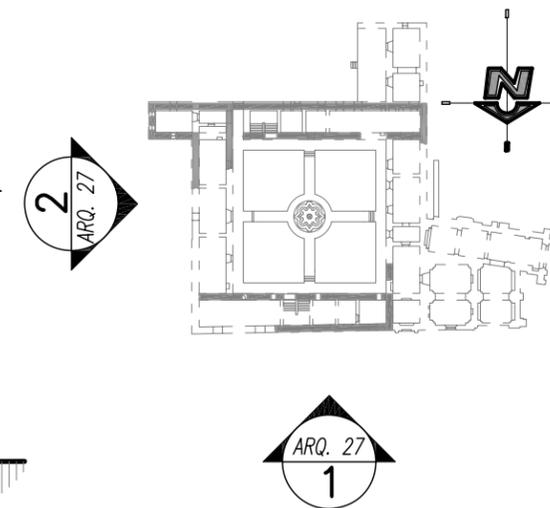
HOJA: 26/31



PROPUESTA DE INTERVENCION FACHADA NORTE



PROPUESTA DE INTERVENCION FACHADA ORIENTE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DE SAN JERÓNIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW

FECHA: OCTUBRE 2009
 ESCALA: LA INDICADA

CONTENIDO: INTEGRACION DE MURO Y CUBIERTA PROPUESTA FACHADA PONIENTE Y SUR

SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

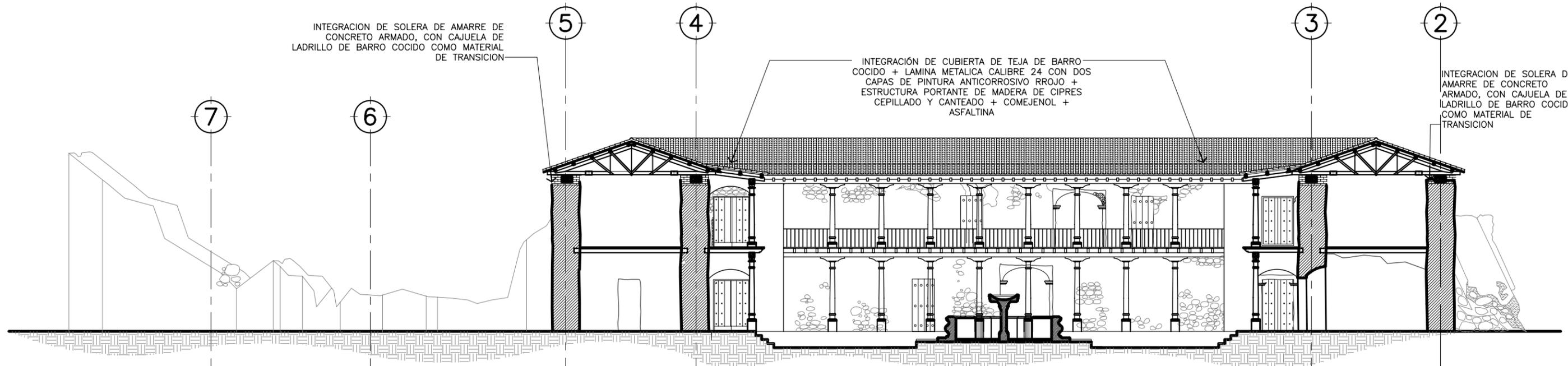
CLASIFICACIÓN:				
REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION

HOJA: 27/31

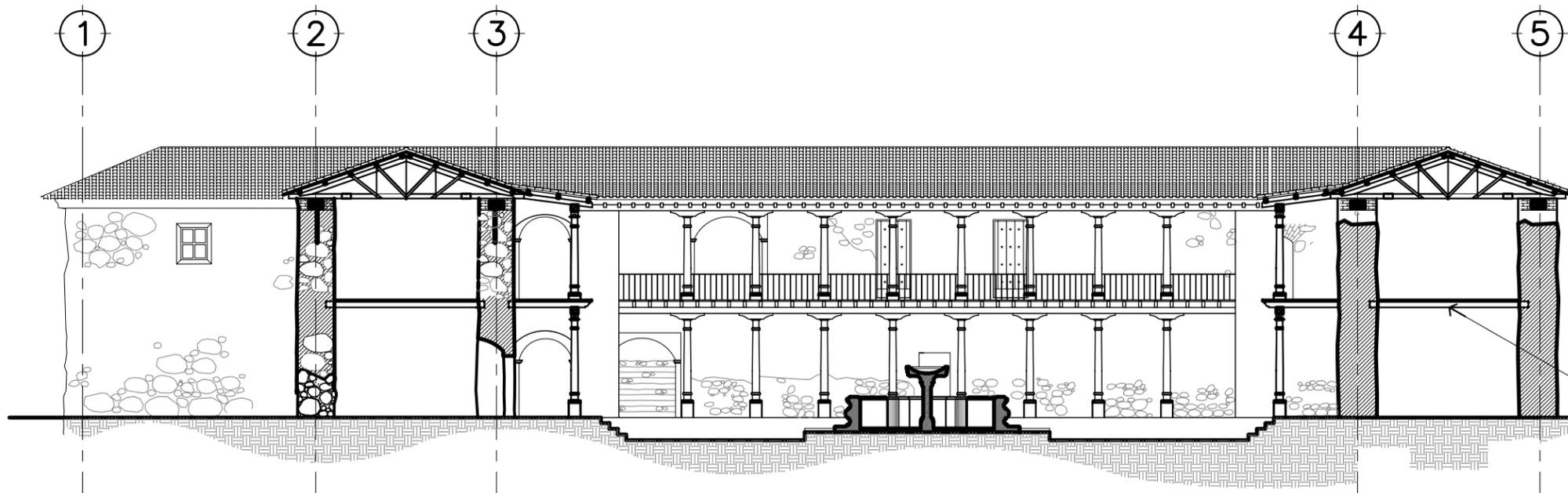
INTEGRACION DE SOLERA DE AMARRE DE CONCRETO ARMADO, CON CAJUELA DE LADRILLO DE BARRO COCIDO COMO MATERIAL DE TRANSICION

INTEGRACION DE CUBIERTA DE TEJA DE BARRO COCIDO + LAMINA METALICA CALIBRE 24 CON DOS CAPAS DE PINTURA ANTICORROSIVO ROJO + ESTRUCTURA PORTANTE DE MADERA DE CIPRES CEPILLADO Y CANTEADO + COMEJENOL + ASFALTINA

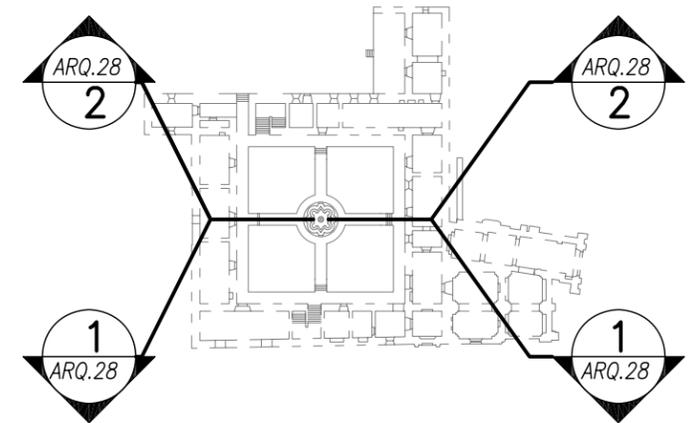
INTEGRACION DE SOLERA DE AMARRE DE CONCRETO ARMADO, CON CAJUELA DE LADRILLO DE BARRO COCIDO COMO MATERIAL DE TRANSICION



PROPUESTA DE INTERVENCION SECCION VISTA HACIA EL NORTE



ESTRUCTURA DE MADERA



PROPUESTA DE INTERVENCION SECCION VISTA HACIA EL NORTE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW

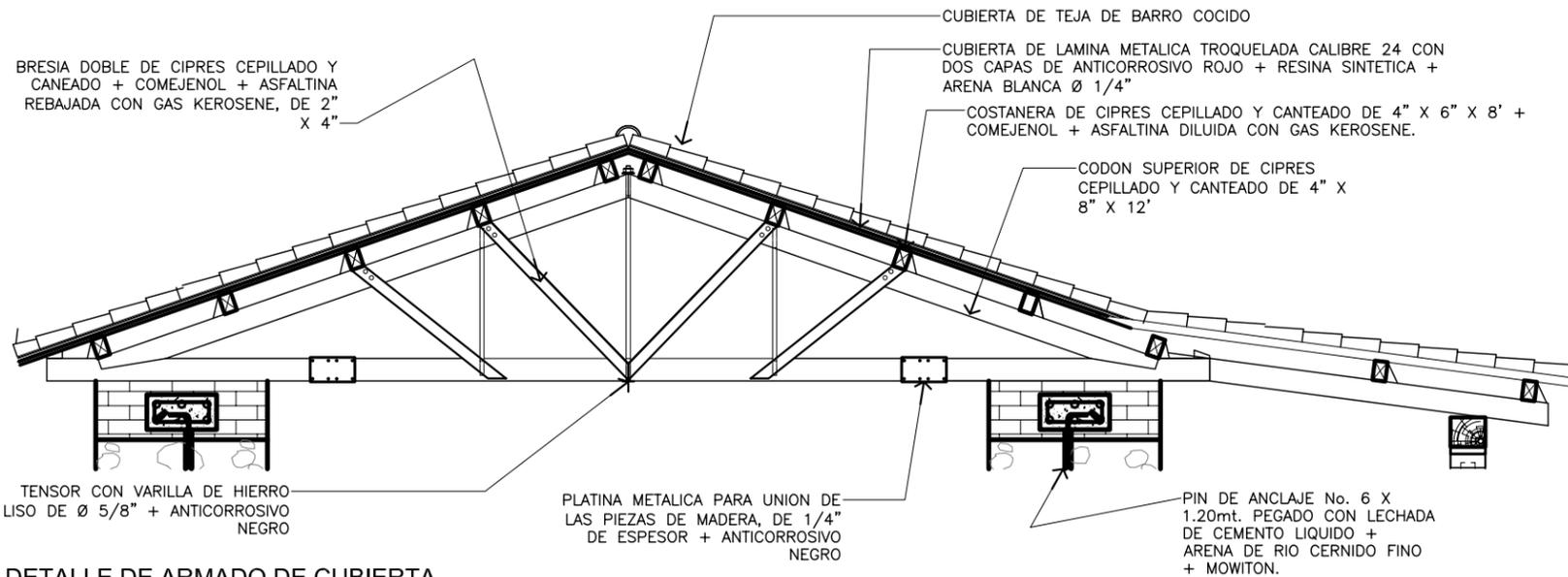
FECHA: OCTUBRE 2009
 ESCALA: LA INDICADA

CONTENIDO: INTEGRACION DE MURO Y CUBIERTA PROPUESTA FACHADA PONIENTE Y SUR

SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

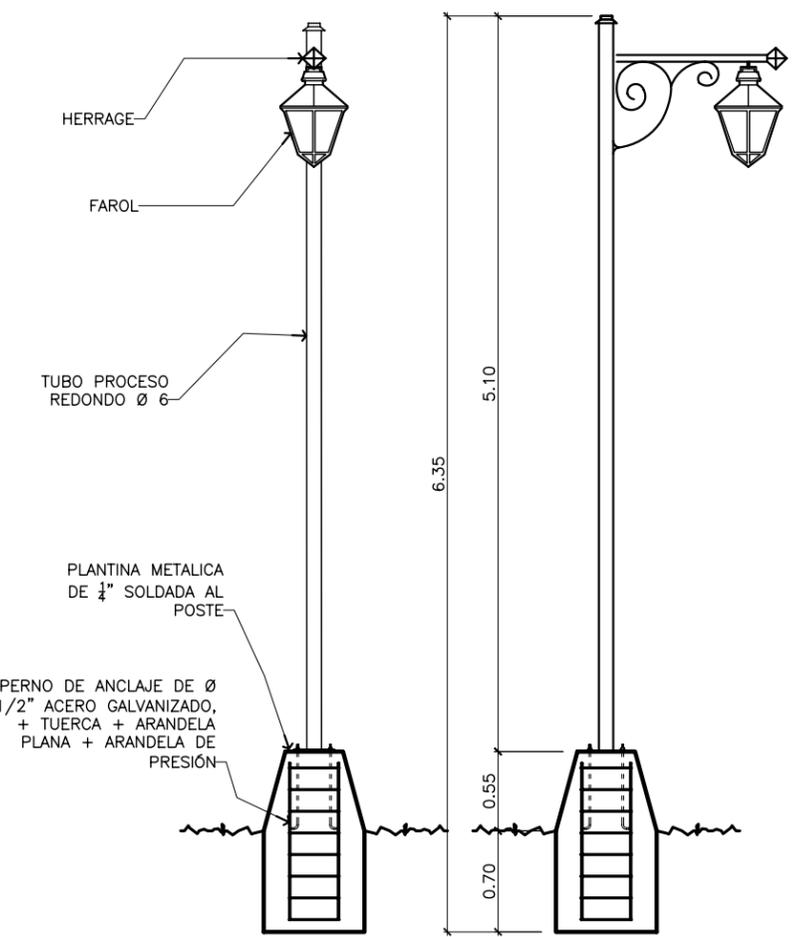
CLASIFICACION:				
REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION

HOJA: 28/31



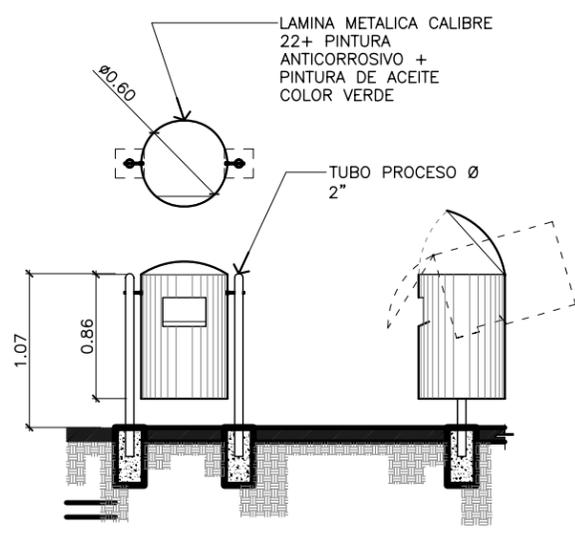
DETALLE DE ARMADO DE CUBIERTA

ESCALA 1:50



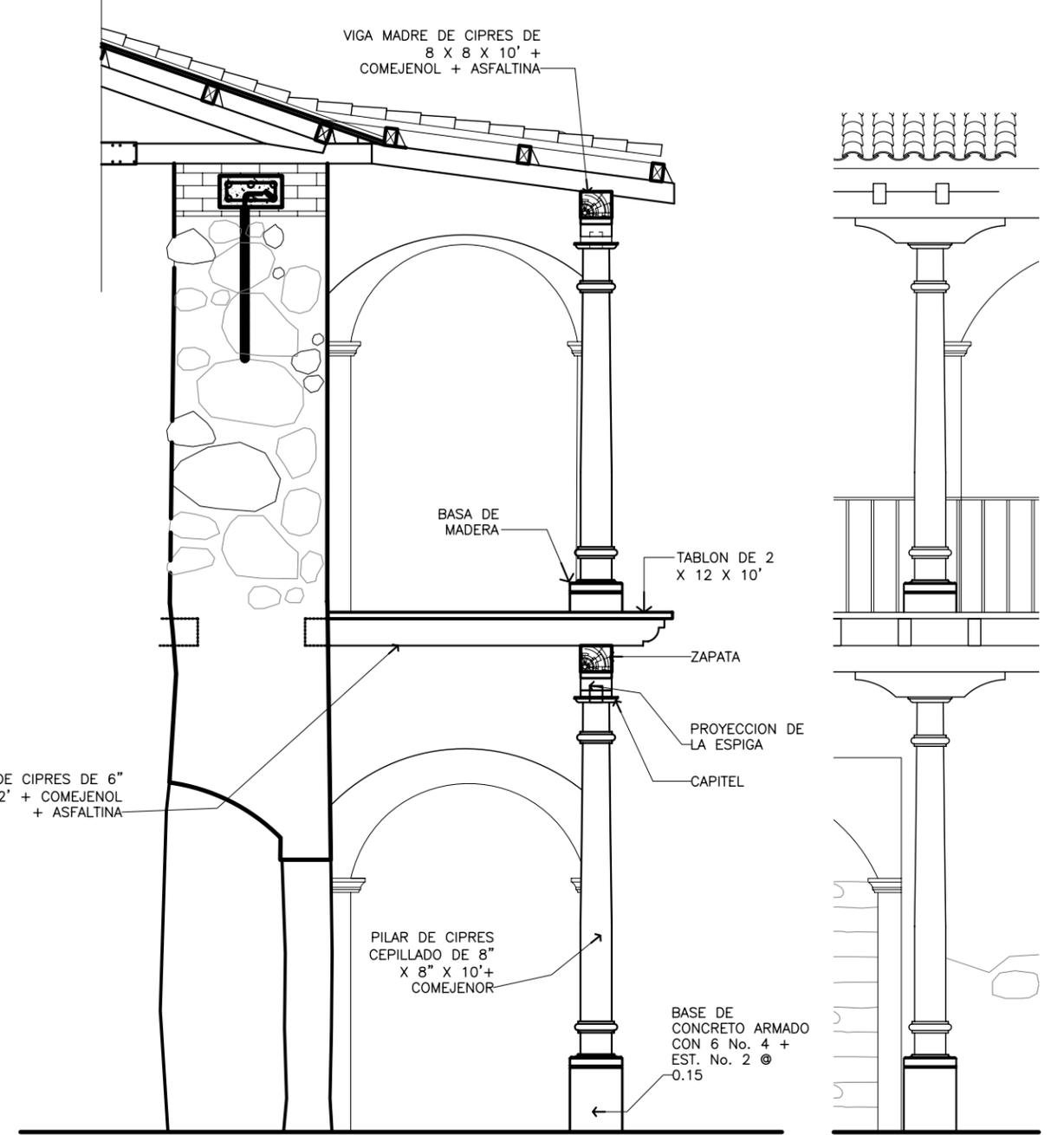
DETALLE DE POSTE CON FAROL PARA ILUMINACION EXTERIOR.

ESCALA 1:50



DETALLE DE DEPOSITO PARA BASURA.

ESCALA 1:50



DETALLE DE ARMADO DE ESTRUCTURA DE ENTREPISO EN PASILLO.

ESCALA 1:50

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW

FECHA: OCTUBRE 2009

ESCALA: LA INDICADA

CONTENIDO: DETALLES

SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

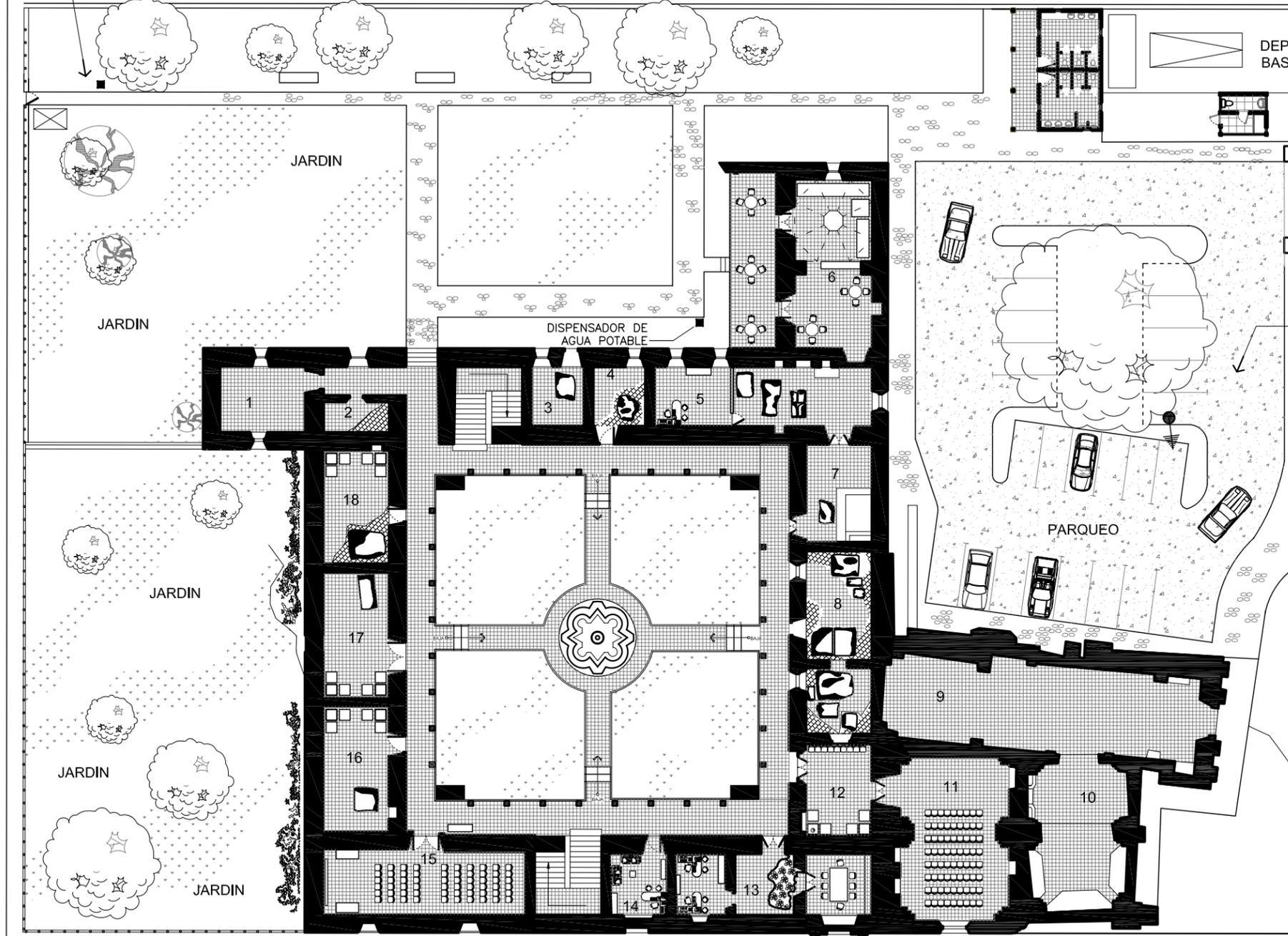
CLASIFICACION:

REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION
----------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------

HOJA: 29/31

DISPENSADOR DE AGUA POTABLE

INGRESO PEATONAL



PROPUESTA DE USO PLANTA BAJA.

1. EXPOSICION ARQUEOLOGICA
2. EXPOSICION ARQUEOLOGICA
3. EXPOSICION ARQUEOLOGICA
4. EXPOSICION ARQUEOLOGICA
5. EXPOSICION ARQUEOLOGICA
6. COCINA.
7. EXPOSICION ARQUEOLOGICA
8. EXPOSICION ARQUEOLOGICA
9. EXPOSICION ARQUEOLOGICA
10. EXPOSICION ARQUEOLOGICA
11. SALON DE AUDIOVISUALES / CONFERENCIAS.
12. ANTESALA.
13. ADMINISTRADOR.
14. SALON DE CONFERENCIAS.
15. EXPOSICION ARQUEOLOGICA + EXPOSICION TEMPORAL
16. EXPOSICION ARQUEOLOGICA + EXPOSICION TEMPORAL
17. EXPOSICION ARQUEOLOGICA + EXPOSICION TEMPORAL.

PROPUESTA DE USO DEL MONUMENTO. PLANTA BAJA.

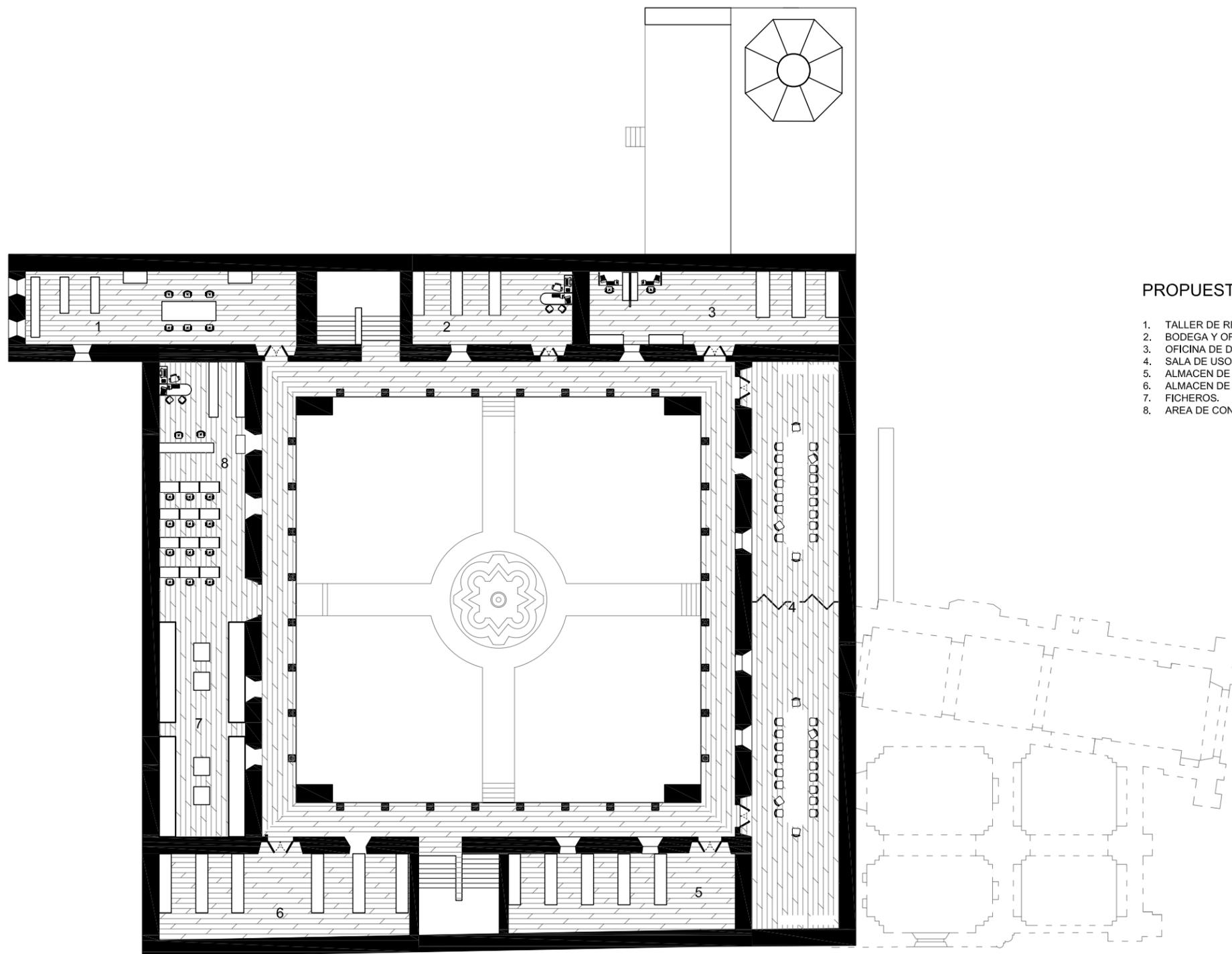


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.
 ASESORA: DOCTORA KARIM CHEW
 FECHA: OCTUBRE 2009
 ESCALA: LA INDICADA

CONTENIDO: PROPUESTA DE USO PLANTA BAJA
 SUSTENTANTES: LICENCIADOS ANA BETZABE CRUZ CABALLEROS JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

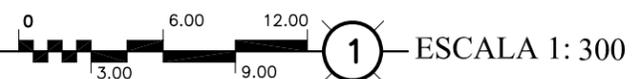
CLASIFICACION:					HOJA:
REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION	30/31



PROPUESTA DE USO PLANTA ALTA.

1. TALLER DE RESTAURACION DE DOCUMENTOS
2. BODEGA Y OFICINA DE CONTROL DE SUMINISTROS
3. OFICINA DE DIGITALIZACION DE DOCUMENTOS
4. SALA DE USO MULTIPLE.
5. ALMACEN DE DOCUMENTOS CLASIFICADOS.
6. ALMACEN DE DOCUMENTOS CLASIFICADOS.
7. FICHEROS.
8. AREA DE CONSULTA DE DOCUMENTOS.

PROPUESTA DE USO DEL MONUMENTO. PLANTA ALTA



ESCALA 1: 300

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
 PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROYECTO: RESTAURACION Y HABILITACION
 DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO DE
 SAN JERONIMO, LA ANTIGUA GUATEMALA.

ASESORA:
 DOCTORA
 KARIM CHEW

FECHA:
 OCTUBRE 2009
 ESCALA:
 LA INDICADA

CONTENIDO: PROPUESTA DE USO
 PLANTA ALTA

SUSTENTANTES: LICENCIADOS
 ANA BETZABÉ CRUZ CABALLEROS
 JUAN CARLOS RAMIREZ RAMIREZ

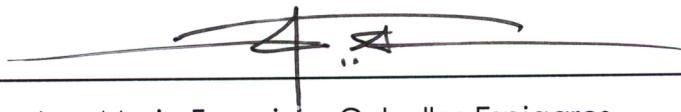
CLASIFICACIÓN:				
REGISTRO FOTOGRAFICO	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO	LEV. DE MAT. Y SIST. CONST.	LEV. DE DAÑOS Y ALTERACIONES	PROPUESTA DE INTERVENCION

HOJA:
31/31

IMPRÍMASE



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO



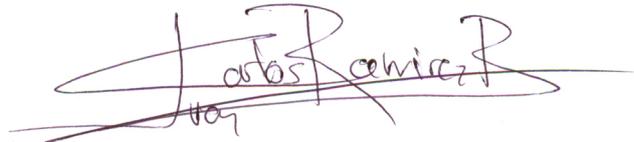
Dr. Arq. Mario Francisco Ceballos Espigares
DIRECTOR ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Dr. Arq. Karim Lucsett Chew Gutiérrez
ASESORA



Lic. Ana Leticia Betzabé Cruz Caballeros
Sustentante



Lic. Juan Carlos Ramírez Ramírez
Sustentante