



“EL HOSPITAL DE LA SANTA CRUZ DE CRISTO DE OAXTEPEC,
MORELOS: ORIGEN, EVOLUCIÓN Y RESTAURACIÓN”

PRESENTA

ARQ. ANNA MARGHERITA
PASQUETTI HERNÁNDEZ

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO
EN ARQUITECTURA
CAMPO DE CONOCIMIENTO RESTAURACIÓN
DE MONUMENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
MAYO 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



“EL HOSPITAL DE LA SANTA CRUZ DE CRISTO DE OAXTEPEC,
MORELOS: ORIGEN, EVOLUCIÓN Y RESTAURACIÓN”

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRA EN ARQUITECTURA

PRESENTA:
ARQ. ANNA MARGHERITA
PASQUETTI HERNÁNDEZ

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO
EN ARQUITECTURA
RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
MAYO 2006



DIRECTORA DE TESIS:

M. EN ARQ. DIANA RAMIRO ESTEBAN

SINODALES:

M. EN ARQ. JOSÉ M. MIJARES Y MIJARES

DR. FERNANDO PINEDA GÓMEZ

DR. AGUSTÍN HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

M. EN ARQ. JOSÉ LÓPEZ QUINTERO



AGRADECIMIENTOS

- A todos mis sinodales por su tiempo y dedicación.
- En especial a la M. en Arq. Diana Ramiro Esteban por su constante y estricta tutela que permitió obtener tan satisfactorios resultados.
- Al Dr. Agustín Hernández Hernández por guiarme paso a paso en el campo estructural.
- A la Dirección General de Estudios de Posgrado por otorgarme la beca durante la maestría.

DEDICADA

- A la Comunidad de Oaxtepec, Morelos.
- A la memoria del Arqueólogo Marco Aurelio Ramírez Camacho.



Índice



ÍNDICE

- A – <u>Introducción</u>	i
- A1 – Justificación del estudio	ii
- A2 – Trabajo de Investigación	ii
PRIMERA PARTE “OAXTEPEC”	
Capítulo 1 <u>Localización</u>	
- 1 – Marco Físico Geográfico	1
Capítulo 2 <u>Origen de Oaxtepec</u>	
- 2.1 – Antecedente Prehispánicos	3
- 2.2 – Florecimiento de una comunidad	6
- 2.3 – Jardín Botánico	8
Capítulo 3 <u>Oaxtepec en la Época Virreinal</u>	
- 3.1 – Marquesado del Valle	13
- 3.2 – Asentamiento de los dominicos	14
- 3.2a – De casa provisional a convento	15
- 3.2b – El convento de Santo Domingo de Guzmán de Oaxtepec	15
- 3.3 – Asentamientos Sucesivos	16
Capítulo 4 <u>Reconstrucciones Hipotéticas</u>	
- 4.1 – Reconstrucción Hipotética de Oaxtepec como área Regional	18
-4.1 a- Periodo Virreinal	20
-4.1 b- Siglos XIX-XX	23
- 4.2 – Reconstrucción Hipotética de la comunidad a través de mapas	26
- 4.3 – Observador agonizante	34
SEGUNDA PARTE “GENERO HOSPITALARIO”	
Capítulo 5 <u>Marco Histórico</u>	
-5.1- Necesidad Hospitalaria en la Nueva España en el siglo XVI	36



-5.2.- Los Hermanos de la Caridad	39
-5.2a- De Hospital a Orden Hospitalaria	41
-5.2b- Conformación de la Cofradía	42
-5.2c- La Recua	43
-5.2d- Red Hospitalaria	44
-5.3- Hospital de la Santa Cruz de Cristo	50
-5.3a- Organización Administrativa del Hospital	53
-5.3b- Personal y Visitantes	56
-5.4- La Medicina en el Hospital de la Santa Cruz	58
-5.4a- Medicina Prehispánica	59
-5.4b- El temascal elemento arquitectónico de cura prehispánica	60
-5.4c- Medicina Hispanoárabe	62
-5.5 – Hospitales Novohispanos construidos en el siglo XVI	68

TERCERA PARTE “EL INMUEBLE”

Capítulo 6 El Hospital de la Santa Cruz de Cristo, desde el punto de vista arquitectónico Siglos XVI-XXI

- 6.1 - Descripción Arquitectónica	70
- 6.1a- Datos sobre el solar donde se desplantó el hospital	72
- 6.1b- Hipótesis sobre las etapas constructivas	73
- 6.1c- Atipicidad de la planta arquitectónica	74
- 6.2 - Reconstrucción Hipotética	75
- 6.3 – Levantamiento Arquitectónico del Estado Actual	85
- 6.4 – Sistemas constructivos y Fábrica	94
- 6.5 – Levantamiento de Daños	101
- 6.5a – Daños	102

Capítulo 7 Fundamento Teórico

-7.1 - Teorías regidoras del proyecto de restauración	113
---	-----

Capítulo 8 Proyecto de Restauración Estructural

- 8.1 – El Hospital visto desde el punto estructural	115
--	-----



- 8.2 - Propuesta de Nuevas Cubiertas en el Ala Norte del Ex Hospital de la Santa Cruz	117
<u>Capitulo 9 Intervención Arquitectónica</u>	
- 9.1 - Proyecto de Restauración Arquitectónica	132
<u>Capitulo 10 Adecuación Contemporánea</u>	
- 10.1 - Proyecto de adecuación	140
<u>Conclusiones</u>	150
<u>Bibliografía</u>	154
<u>Anexo 1</u>	
Glosario	161
Planos y escritos antiguos	162
<u>Anexo 2</u>	
Memoria técnica estructural	168
<u>Anexo 2</u>	
Propuesta para el centro urbano de Oaxtepec	177
<u>Anexo 3</u>	
Estudio de Prefactibilidad económica	188



Introducción



- A - INTRODUCCIÓN

A ciencia cierta no se podría asegurar si la caridad cristiana, la preocupación por perder tantas vidas de los nuevos pobladores o como medida de prevención al contagio, fueron algunos incentivos que motivaron a Felipe II a volver decreto real la orden de que en cada nuevo poblado casi simultáneamente a la llegada de la palabra de Dios se edificase un hospital¹.

Así es como en la Nueva España en un inicio en la capital novohispana y poco después en el puerto de Veracruz, comenzó la proliferación de dicho género arquitectónico.

En todos aquellos hospitales se curaba apoyándose en el conocimiento de la medicina de Hipócrates, pero como a toda regla, existió una excepción. Ya que casi a finales del siglo XVI la cofradía de los Hermanos de la Caridad coloquialmente conocidos como los Hipólitos edificó bajo la advocación de la Santa Cruz de Cristo un hospital

ubicado a menos de 10 leguas al sur de la capital Novohispana, en el cual, sin pensarlo a poco tiempo de su fundación se atendía a los pacientes con técnicas de la medicina Hispano - Árabe y técnicas de la Herbolaria Indígena, las cuales lograron trabajarlas en armonía, llegando a curar casos clasificados con el grado de desahuciados. Históricamente este hecho que hoy en día puede resultar trivial, tuvo un gran peso, ya que refleja el nacimiento de una nueva cultura médica mestizada, donde no había españoles o indios sino una sola unidad.

¿Qué fue lo que propició la diferencia de curaciones? A grosso modo se puede decir que fue la región y en específico la comunidad donde se desplantó: "Oaxtepec"²; donde el buen clima, el suelo o los manantiales con aguas sulfuradas, debieron haber favorecido, la presencia de un gran espacio delimitado donde la mano del hombre prehispánico había construido, si no es el que mas, uno de los mejores Jardines Botánicos donde se cultivaban

¹ Cruz (1959) p 5.

² Ubicado según la división territorial actual al noreste del Estado de Morelos.



infinidad de plantas medicinales, las cuales eran minuciosamente analizadas para conocer sus propiedades curativas, heredando dichos conocimientos de generación en generación.

Al realizar la investigación que a continuación se expone, el Hospital de la Santa Cruz de Cristo, arquitectónicamente resultó ser atípico a los modelos contemporáneos a la época de su concepción. Los materiales y sistemas constructivos en él fueron los mismos que implantaron los españoles en el género hospitalario en la Nueva España pero, su partido reflejó diferencias.

- A1 - Justificación del estudio

En esta investigación se valoriza tanto al Ex Hospital de la Santa Cruz de Cristo como a la comunidad de Oaxtepec, ya que se desconoce la magnificencia y esplendor de ambos durante varios siglos.

- A2 - Trabajo de Investigación

Se divide en tres partes este estudio:

- En la primera, se narra la historia de Oaxtepec desde sus primeros habitantes hasta el siglo XXI.

Se reconstruye a través de una serie de mapas el poder que jugó Oaxtepec tanto a nivel local como a nivel regional.

- En la segunda parte, con base a la historia de la Arquitectura, se estudia el género hospitalario; la relación que hubo entre programas arquitectónicos europeos así como la trascendencia trasatlántica y los espacios prehispánicos designados a la curación.

Se estudia a la Cofradía de los Hipólitos como promotora de un sistema de curación con sedes en distintos puntos entre las dos principales entradas a la Nueva España durante el virreinato, el puerto de Veracruz y el de Acapulco.

Se analizan los partidos arquitectónicos de los hospitales novohispanos para poder comprender al Hospital de la Santa Cruz de Cristo.



▪La tercera parte, engloba un proyecto integral de restauración y rehabilitación de lo que aun yace en pie del Ex Hospital de la Santa Cruz de Cristo.

Fundamentando criterios de intervención basados en la situación del inmueble y teorías propias de la

restauración con el afán de poder lograr que el inmueble recobre la vida que hace más de dos siglos perdió como parte de un centro urbano.



Primera Parte "Oaxtepec"

Capítulo 1 : Localización



- I - MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

A pesar de que fue hasta el 15 de abril de 1867 cuando el Congreso con 87 votos a favor y 35 en contra, aprobó la creación de Morelos como estado libre y soberano³, a lo largo de

Geográficamente se ubica entre los paralelos 18° 54' de latitud norte y a 99° 04' de longitud oeste respecto al meridiano de Greenwich, con una altitud de 1385 metros sobre el nivel del mar.



Ubicación de Oaxtepec a nivel Nacional⁴

esta investigación con objeto de no provocar confusiones se considera a la comunidad de Oaxtepec siempre englobada dentro de territorio morelense.

Políticamente actualmente forma parte de una de las 63 localidades que conforman Yautepec, el cual a su vez es uno de los 34 municipios del Estado de Morelos.

³ Hernández (2002) p134.

⁴ Imagen de Google Earth 2005, modificado por la autora.



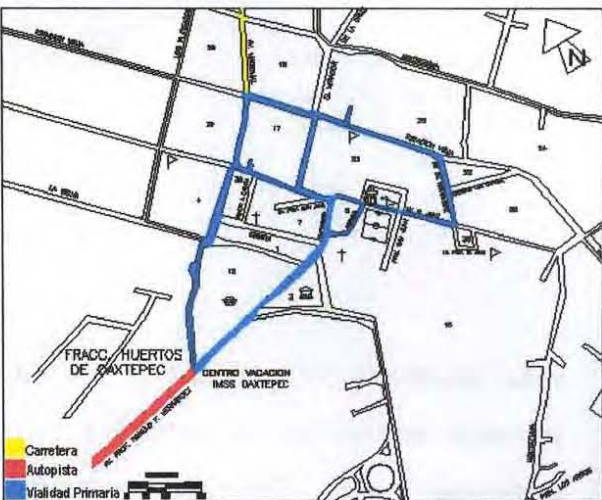


Vista satelital de Oaxtepec y alrededores⁷

Al norte limita con el municipio de Tlayacapan, al sur con la localidad de Cocoyoc y el municipio de Cuautla, al oeste con Oacalco y al este con el municipio de Yecapixtla⁵.

Tiene una temperatura media de 21.7°C, clima calido que favorece a la flora, constituida principalmente por selva baja caducifolia, como son: Jacarandas, Tabachin, Casahuate, Ceiba y Bugambilia⁶.

La accesibilidad es muy buena a través de una red carretera y vías primarias



Croquis de accesibilidad a Oaxtepec⁸

⁷ Imagen de Google Earth 2005

⁸ Croquis de la autora según plano manzanero del Oaxtepec proporcionado por el municipio de Yautepec (2000).

⁵ Guía Roji (2004) plano 28.

⁶ Monografía de Morelos (1976) p21.



Capítulo 2: Origen de Oaxtepec

La etimología de Oaxtepec proviene de un vocablo náhuatl "HUAX – TEPEC"; de "HUAXIN"; Guaje árbol leguminoso de la familia de las acacias. "TEPELT"; que significa Cerro y "C" es lugar, la interpretación de todo ello, generalmente ha sido aceptada como *Lugar de los Guajes o Cerro de los Guajes*. (Palacios (1930) p4).





-2.1- ANTECEDENTE PREHISPÁNICOS

Desde tiempos remotos cuando en el periodo preclásico Xochicalco se encontraba en su esplendor, en lo que hoy es Valle de Morelos, se fue estructurando un sistema de gobierno capaz de organizar el trabajo para producir e intercambiar con regiones aledañas y distantes productos que en ciertos climas no se podían cultivar. Mediante el sistema tributario dicha civilización se encargó de recibir y enviar mercancía hasta Oaxaca. Esta constante transportación de productos propició desde tiempos muy remotos la conformación inicial de *redes de caminos*¹⁰.

⁹ Imagen extraída de www.yautepec.gob.mx.

¹⁰ Hernández Chávez (2002), p23

El orden de la llegada de los grupos emigrantes del mítico Aztlan/Chicomaztoc, alrededor del siglo X asegura que de los siete linajes, el séptimo era el de los mexicanos y fue el único que no se desplazó. El quinto grupo de gente era el de los tlahuicas quienes se asentaron en Cuauhnáhuac. Y de ahí salieron señores de la congregación a hacer sus moradas en Yautepec, Oaxtepec, Acapichtlan y Tlaquitenango principalmente¹¹. Con el tiempo la civilización guerrera de los Mexicas llegó a la zona conquistando y tomando bajo su jurisdicción a las comunidades que se convertirían en la base de la población indígena a la llegada de los españoles siglos más tarde¹².

Principalmente por actividades bélicas las redes de caminos se fueron expandiendo por nuevas áreas. Al surgir en 1438 una unión de carácter predominantemente política denominada Triple Alianza, por el interés de mantener un equilibrio de fuerzas que garantizaran seguridad, tranquilidad y la expansión para hacerse de un territorio

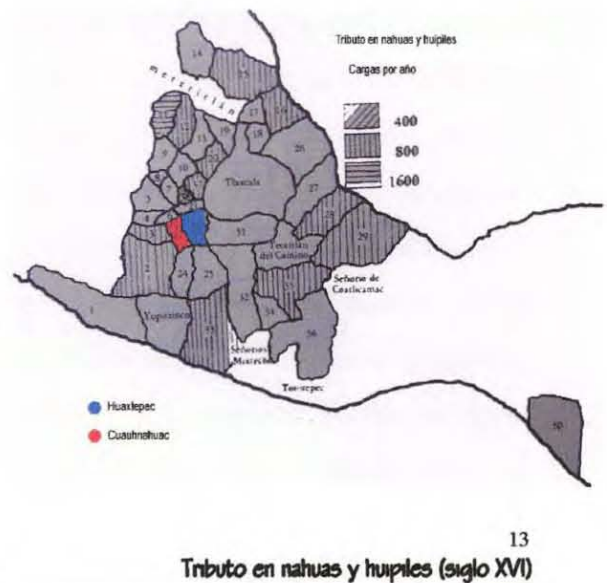
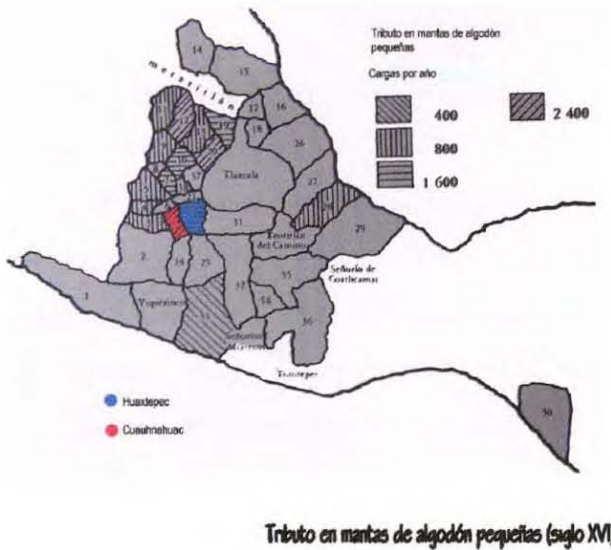
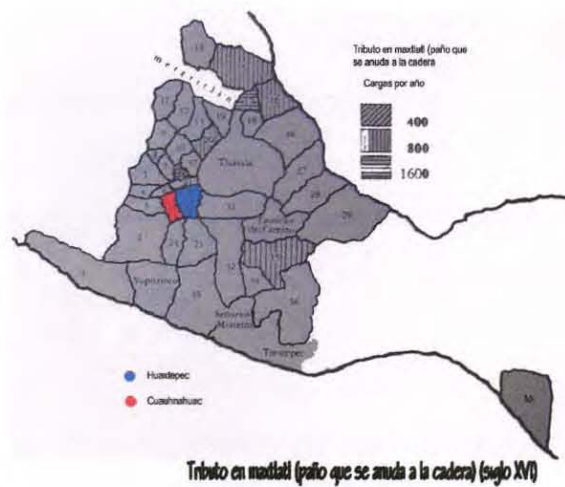
¹¹ Códice Ramírez (1980: p18-19) en Maldonado (1993) p. 29-30.

¹² Gerhard (1986) p11.



inmenso. Invadieron así el valle de Morelos; Itzcóatl, de Tenochtitlan, Netzhualcoyotl, de Texcoco y Totoquihuatzin, de Tlacopan, ganando en batalla y posteriormente se repartieron las tierras. Itzcóatl emperador de Tenochitlan recibió tributo de varios sitios, los principales fueron Tepoztlan y Huaxtepec. Para la

administración de dichas tierras designó y dividió el territorio entre nobles y señores, colocando hombres de confianza en el poder que se comprometieron a recopilar los productos generados en los los señoríos de Cuauhnáhuac, Huaxtepec, Tepoztlan y Xochitepec.

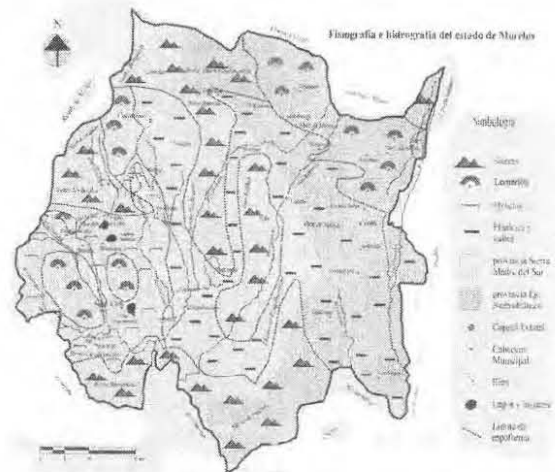


¹³ Tributos generados a principios del siglo XVI. Rojas (1995) 104-108, mapas modificados por la autora.



Como se muestra en los cuatro mapas tomados de Rojas¹⁴ la producción textil en los señoríos subyugados fue muy próspera, lo cual recalca que el trabajo realizado para completar las demandas de tributo fue muy basto, pero entonces, ¿cómo lograron explotar tanto sus tierras sin tener que vivir con carencias? Comprendiendo la ubicación de dichos señoríos en el Valle de Morelos se explica: los sistemas montañosos que forman parte del eje volcánico, aislaban las tierras bajas de la cañada de Cuernavaca de las tierras altas. Los deshielos del Popocatepetl, de los cerros nevados de Toluca y el Ajusco regulaban los ríos subterráneos dando agua a ríos, riachuelos y barrancas que atravesaban el Valle desde el área de climas templados y semitemplados hasta alcanzar el sur que es de tierra caliente; aunado a esto la región se veía bañada por las abundantes lluvias que corrían por las cañadas hasta llegar a los ríos Nexpa, Tenango, Chinameca o Cuautla, Yautepec, Xochitepec y Tembembe. En dichos ríos la corriente de agua va de Norte a Sur de modo que siempre

atraviesa dos climas (de templado a caliente).



Fisiográfica e hidrografía del estado de Morelos¹⁵

Los reinos y señoríos del Valle se encontraban ubicados en puntos estratégicos para poder gozar de los dos climas ya que de ese modo aseguraban su autosuficiencia alimenticia a la vez que evitaban los desastres naturales de desbordamientos; se interesaron por regular el flujo del agua, creando un complejo sistema de mecanismos para controlar el trabajo hidráulico, de desasolve y limpieza¹⁶.

Gracias a toda esta planeación hidráulica la agricultura de riego desempeñó un papel importante en la economía regional para la producción de algodón y artículos propios de tierra caliente. El papel amate, mantas y

¹⁴ Ibidem.

¹⁵ Ávila Sánchez (2002) p24.

¹⁶ Maldonado (1993) p45.



frutos fue el intercambio local más difundido; se cotizaban según su tamaño y calidad.



Tributos¹⁷

- 2.2 - FLORECIMIENTO DE UNA COMUNIDAD

Al finalizar el gobierno de Izcóatl (1427-1440) subió al mando Moctezuma Ilhuacamina (1440 – 1469) de quien para “el año 10 Calli (1437d.c.) se tienen las primeras noticias, como general de las fuerzas

¹⁷ “Cordillera de los pueblos, que antes de la conquista pagaban tributo al emperador Moctezuma y en que especie, y cantidad”. Imagen extraída de, Cortes en Lorenzana (1770) S/N pag.

militares de los Mexicanos, él salió en son de conquista y tomó Oaxtepec, Yautepec, Tepoztlan Yecapixtla y Totlala.”¹⁸ Los antiguos nativos de Huaxtepec, narran que una vez conquistados por los Mexicas reconocieron a Moctezuma y sucesores como sus señores a quienes se les dio tributo solo en ocasiones especiales cuando así se les requería¹⁹.

Huaxtepec fue provincia imperial durante la época prehispánica, además de tener su propio territorio como pueblo cabecera, fue “Tlatocayotl” ciudad-capital de provincia, como tal se encargaba de ser el centro administrativo provincial. En 1532²⁰ se asegura que tenía 20 pueblos o estancias sujetas a él²¹.

¹⁸ Mazari, Manuel (1926) p 227.

¹⁹ Gutiérrez de Liébana en Acuña (1985) p 198.

²⁰ El testimonio de una petición, presentada por Hernán Cortes en 1532 en Maldonado p33.

²¹ Sujetos en 1532: Chinameca, Yzcatepeque, Teciuaaque.

Pueblos en 1532

Cuahuixtli, Cuautla, Olinteppec, Anenecuilco, Ayutlaycha, Ahuehuepa, Suchimilcapa, Xochimilcatzingo, Zompango, Quauyzila, Tlacuba,

Antiguamente cuando se asentaron los primeros pobladores su ubicación espacial no fue exactamente donde ahora se encuentra.

“hacia la villa de Acapistla, y, porque todos hacían unos cercadillos de piedra, le llamaron Zaqualpa; y otros, que se dividieron y poblaron más acá, donde están unos ojos de agua”²².

Este desplazamiento de los habitantes no resulta nada extraño al recordar como el quinto linaje de tlahuicas se asentó.

Huaxtepec en sus inicios resultó ser una población dispersa asentada con una habitación en cada terraza²³ con producción agrícola muy próspera, la cual parece que se debió por la construcción de obras hidráulicas, las cuales posiblemente sean responsables del establecimiento de la población sobre la ladera de los cerros en vez de la habitación de la parte baja del valle cerca de las fuentes de agua²⁴.

Tlatelulcapa, Quinacatango, Mexcatzingo, Yzamatitan y Tutulapa.

²² Gutiérrez de Liébana, en Acuña (1985) p 197

²³ Terraza: parcela de tierra de labor.

²⁴ Grove y Angulo en 1973-23 en Maldonado (1993) p24.

En las relaciones Geográficas, se habla de la existencia de un ídolo llamado Ichpuchtli Quilaztle²⁵ que significa mujer moza el cual se encontraba en el tianguis principal de Huaxtepec; donde se hacía principalmente trueque de algodón y papel.

La división política social era la siguiente:



Sobre Huaxtepec como pueblo-cabecera se tiene que en las Relaciones Geográficas del siglo XVI:

“En esta villa y su asiento de ella es la tierra de buen temple, entre caliente y frío, más caliente... tiene muchos ojos de agua grandes y caudalosos de que se hace un río no muy caudaloso que va por la orilla de

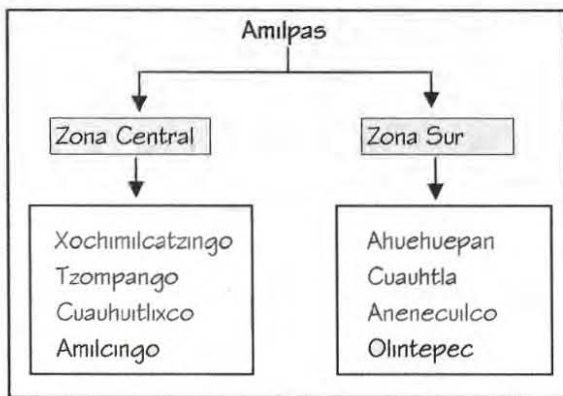
²⁵ Gutiérrez de Liébana, en Acuña (1985) p 202.

²⁶ Pirámide elaborada por la autora, según Maldonado (1993) p 26.



Yautepeque: cae por la parte del sur en una quebrada muy honda y que del agua del, se riegan muchas y grandes sementeras de maíz²⁷.

El río mencionado corresponde al de Yautepeque, este nace de los manantiales del bosque de Huaxtepec siguiendo su cauce hacia Itzamatlán, donde corren muchos arroyos con los que los indios regaban sus maizales y platanales. Con las mismas aguas también se regaban un grupo de pueblos conocidos como las amilpas²⁸.



²⁹
Pueblos que conformaban Amilpas

Posiblemente por la posición estratégica para controlar los asentamientos del Valle de Amilpas se haya decidido que fuera Huaxtepec ciudad - capital.

²⁷ Gutiérrez de Liébana, en Acuña (1985) p 205

²⁸ Macazaga Ordoño, dice que *amilli* significa "tierra de regadío" y *pan*, es locativo, es decir, "en la tierra de regadío" (1979) p 26.

²⁹ Cuadro realizado por la autora, basado en Maldonado (1993) p30.

- 2.3 - JARDÍN BOTÁNICO

Moctezuma I al ir conquistando otros pueblos hacia el sur de Veracruz diariamente iba descubriendo en las tierras calientes nuevos vegetales, raros, vistosos y benéficos, como árboles de suchinacastle, de cacao, de hule y de otras especies, los cuales avivaron en Ilhuacamina el anhelo de tener en las comarcas cálidas cercanas a su capital un sitio donde se sembrarase todas estas plantas, similar al de Malinali donde tiempo atrás Moctezuma por satisfacer su deseo de ostentación, codicioso del arbusto de exquisitas flores llamado "tlalpal izquixóchitl" que poseía Malinal, señor de Tlachquiahco, lo confrontó en guerra quitándole la vida para volverse dueño de las flores³⁰.



Moctezuma I.³¹

³⁰ Torquemada (1723) p536.

³¹ Sexto señor mexicana, recibiendo el *copilli* o corona real. De Tovar en García Moll (1990) p25.

Dicho agrado de Moctezuma Ilhuacamina por las plantas culminó cuando poco antes de su muerte acaecida en 1469³² decidió mandar construir su propio jardín botánico. Tezozómoc y Durán difieren sobre si fue el jardín ideado por Tlacaelezin o por Moctezuma. Pero ambos concuerdan en que en aquel lugar que lleva por nombre Huaxtepec ya existía un vergel, de modo que el monarca no fue propiamente fundador del sitio, pero sí lo embelleció dándole al mismo tiempo un destino más elevado³³. Cuando Cihuaccatt Tlacaelezin le comentó a Moctezuma I lo agradable que le parecía dicho sitio, por su buen clima y torrentes aguas.

Tlacaelezin sugirió:

“Señor, una memoria deseo que dejes en este mundo, aprovecha las fuentes que hay en Huaxtepec, para recreación y desenfado tuyo y de tus sucesores, será cosa muy deleitosa, será justo que se haga una pila o una alberca grande donde aquella agua se recoja y suba todo lo que pudiere subir para que se pueda regar toda la tierra que alcanzare y que luego enviemos a la provincia de Cuetaxtla, donde es virrey y gobernador en tu nombre Pinotl, y que luego oído tu mandato, haga traer plantas de

cacao y de suchinamacastle plantas de yoloxóchitl y de todos los géneros de rosas que en aquella costa calidísima se da, quizá se darán en aquel lugar de huaxtepec, que cuesta poco probarlo”³⁴.

Pareciéndole al rey muy buen consejo envió con prontitud mensajeros a Cuetaxtla, para que se le enviasen a la capital mexicana todo tipo y géneros de plantas, transportadas con mucho cuidado junto con los indios agricultores, una vez recibidas al observar el buen estado en que habían llegado las envió instantáneamente a Huaxtepec, ordenando que cada indio agricultor las sembrase con sus mismas manos.

Una vez sembradas las plantas, que llevaron los Cuetlaxtecas³⁵, las ceremonias realizadas fueron impresionantes, con el objeto de que los dioses favorecieran su desarrollo, la superstición invadió como era habitual hasta estos actos propios de la naturaleza³⁶. No pasó mucho tiempo

³⁴ Op cit, p 60.

³⁵ Cuetlaxtecas provenían de Veracruz.

³⁶ Los labradores cuetlaxtecas llevaron las plantas a Huaxtepec... y las pusieron en el lugar que les fue mandado, sobre las cuales ayunaron ocho días sacrificándose la parte alta de las orejas y untando las plantas con la sangre que se sacaban, y pidiendo a los mayordomos gran cantidad de papel y de incienso y de hule hicieron un gran

³² Maldonado (1993) p 165.

³³ Troncoso (1886)p 55.



para que todas las plantas del jardín florecieran.



Jardín Botánico de Oaxtepec³⁷

El significado del éxito de este jardín, aparte del agrado e importancias que podía lograr Moctezuma al haber agrupado en un espacio tantas plantas, es el simbolismo que en aquella época tenía un lugar de ese género a nivel trascendental. Como Jardín Botánico

sacrificio al dios de las flores ofreciéndole mucha cantidad de codornices muertas rociando con la sangre de ellas las plantas y el lugar donde las habían plantado...

Gracias a esto... Ninguna de aquellas plantas se perdió antes del tercer año dieron flores en abundancia, de lo cual espantados los cuetlaxtecas dijeron que en su tierra no daban las flores con la presteza que acá se habían dado, y que conocían ser aquella tierra de Huaxtepec mejor y mas apropiada para aquellas plantas que la suya.

Moctezuma alzó las manos al cielo y dio las gracias al señor de lo creado que les había concedido sus bienes y empezaron a llorar él y Tlacaehel de contento y de haber salido con su intento teniéndolo en particular merced y beneficio del señor de las alturas, del día y de la noche, pues dejaron a la nación mexicana y a todas las naciones de la provincia el refrigerio y deleite de la rosa de que hasta allí habían crecido. (Durán, Tomo 1° Pag 252-253).

³⁷ Sección de la Pintura de Huaxtepec hecha en el siglo XVI, Austin Texas, en Acuña (1985) p 206.

debe entenderse: "el establecimiento destinado al cultivo de plantas locales y exóticas, con el fin de sacar partido de su estudio"³⁸ los nahuas tenían en los jardines de sus monarcas plantas medicinales con el fin de conocer o confirmar el efecto de tales por medio de la experiencia. Sobre este tipo de espacios diseñados por el hombre, Nezahualcóyotl tiene el mérito de haber sido el primero en retomar la reminiscencia perpetuada por la tradición tolteca, de reunir colecciones botánicas, no con fin de diversión, sino por la unidad pública propiciada con el acopio de plantas medicinales³⁹.

³⁸ Troncoso (1891) p145.

³⁹ Los mismos indios del periodo de la conquista comunicaron al padre Sahagún que:

"Tenían asimismo mucha experiencia, y conocimiento los tultecas, en cuanto que conocían las calidades, y virtudes de las yerbas, y sabían las que eran de provecho, las que eran dañosas y mortíferas, las que eran simples, y por la gran experiencia que tenían de ellas dejaron señaladas, y conocidas las que ahora se usan para curar, porque también eran médicos, y esencialmente los primeros de esta arte que se llamaban Oxomoco Cipactónatl, Tlaltetecuin Xochicaoaca, los cuales fueron tan hábiles en conocer las yerbas, que ellos fueron los primeros inventores de la medicina, y aun los primeros médicos herbolarios".

En un paraje de Texcoco Nezahualcōyotl funda un Jardín Botánico en el cual, según Clavijero basado en los cronistas del monarca tezcucano menciona:

"Reunió en sus jardines una colección completa de las plantas *regnicolas* y que en cuanto a las exóticas que no eran propias del clima, las mandó dibujar en sus palacios para conservar la memoria de ellas".

Sahagún en del Paso y Troncoso (1886) p 140.



Contribuía a que no se perdiera la memoria de las plantas exóticas que iban conociéndose nuevamente: la gente, utilizándolas para los usos domésticos; el mercader, explotando sus propiedades como ramo de comercio; el noble, transportándolas a otro clima para adornar sus vergeles, y de este modo, dándolas a conocer vivas.

Posterior al florecimiento del jardín no se tienen más información de él hasta el tiempo de la conquista, donde el primero que lo conoció fue Gonzalo de Sandoval, al invadir la tierra caliente en defensa de los chalcas:

“Cuando el capital Sandoval (dice) se vio libre... se fue a reposar, y dormir a una huerta que había en aquel pueblo, la más hermosa y de mayor edificios, y cosa mucho de mirar, que se había visto en la Nueva España. Y tenía tantas cosas, que era muy admirable, y ciertamente era huerta para un gran príncipe, y aún no se acabó de andar por entonces toda; porque tenía más de un cuarto de legua de largo”⁴⁰.

En la segunda expedición a la tierra caliente hecha por Cortés:

“Nos fuimos camino de un pueblo ya nombrado en el capítulo anterior, que se dice Guaztepeque, adonde estaba la huerta que he dicho, que es la mejor que había visto en toda mi vida, y así lo torno a decir, que Cortés y el Tesorero Alderete, desde entonces la vieron, y pasearon algo de ella, se admiraron, y dijeron, que mejor cosa de huerta no habían visto en Castilla”.

“Llegamos a Guastepeque, de que arriba he hecho mención; y en la casa de una huerta del señor de allí, nos aposentamos todos, la cual huerta es la mayor, y más hermosa, y fresca que nunca se vio, porque tiene dos leguas de circuito, y por medio de ella va una muy gentil rivera de agua; y de trecho a trecho, cantidad de dos tiros de ballesta, hay aposentamientos, y jardines muy frescos, e infinitos árboles de diversas frutas, y muchas yerbas, y flores olorosas, que cierto es cosa de admiración ver la gentileza, y grandeza de toda esta huerta”⁴¹.

Gómora menciona que la huerta:

“está de piedra muy bien cercada”⁴²

Torquemada menciona que en:

“las riberas del río que pasaba por en medio del jardín había “muchas arboledas, de trecho en trecho aposentos, con jardines de diversas flores, y fruta, y había diferentes casas, sementeras, fuentes, y había en diversos peñascos labrados, cenadores, oratorios, y miradores, con sus escaleras en la misma peña”⁴³.

⁴⁰ Bernal Díaz (2002) capítulo 142, p 304.

⁴¹ Cortes, Relaciones al emperador Carlos V (Carta 3 XVIII).

⁴² Gómora (1950) capítulo 128.

⁴³ Torquemada (libro 4º capi 87) en Troncoso (1886) p 55.



Por último en la relación geográfica de Gutiérrez de Liébana se menciona que

“Hay por el nacimiento de las dichas fuentes y aguas, en las dichas quebradas muchos árboles de cacao, suchil, yolosuchil árboles de otras flores olorosas”⁴⁴.

Con todas las descripciones recopiladas no cabe duda la magnificencia que aquel lugar irradiaba para poder dejar atónitos a los recién llegados españoles.

Según Chanfón⁴⁵, las plantas del Jardín Botánico fueron muy ocupadas en el tratamiento de herbolaria, porque parece que Huaxtepec formaba parte de una ruta de “brujos y curanderos” que se extendía por Chalco, Chimalhuacan, Atenco, Atlatlahcan, Oaxtepe, Yautepec, Xoxutla y los pueblos de las orillas del río Yautepec y Amacuzac hasta internarse en el río Balsas.

⁴⁴ Acuña (1985) p 207.

⁴⁵ Gutiérrez Yáñez (1994) p 241.



Capítulo 3:
Oaxtepec en la Época Virreinal



- 3.1 - MARQUESADO DEL VALLE

Posterior a la conquista de la capital del imperio Mexica, los españoles bajo el mando de Hernán Cortés se dedicaron a expandir su dominio en el territorio del nuevo mundo.

Gonzalo de Sánchez, militar, que representando a Cortés llegó a Huaxtepec con un ejército de doscientos hombres de infantería, caballería, ballesteros y tlaxcaltecas, sostuvo un enfrentamiento bélico con los indios nativos quienes posiblemente al saber que dicho ejército ya había ganado contra los mexicas, decidió de manera relativamente accesible aceptar la derrota dejando que los españoles tomaran la plaza central de la comunidad⁴⁶.

Triunfó Cortes y siguiendo su política de "conservar y poblar lo conquistado", reorganizó la estructura de la región y se adjudicó tierras, mismas que fueron

⁴⁶ De ahí prosiguió la tropa hacia Cuahnahuac, ya que representaba para los mexicas la última gran región proveedora de alimentos con la cual se evitaría perecer de hambre. Hernández (2002) p 40.

reconocidas como suyas en 1529 cuando la Corona Española por mandato de Carlos V lo nombra Marqués del Valle y Gobernador de las Villas.

Pasados cuatro años de la invasión militar, los frailes franciscanos fueron los primero religiosos mendicantes en visitar la comunidad mientras iban camino a Yecapixtla⁴⁷.

En el año de 1529 Oaxtepec reafirmó su importancia como cabecera tributaria regional, se convirtió en una de las cuatro Villas, del Marquesado del Valle, cabecera de varias visitas y a la vez en conjunto con Acapistla, Huaxtepec, Tepoztlan y Yautepec constituían una sola alcaldía mayor. En cuanto a la división eclesiástica para el año de 1545 quedó comprendida dentro del Arzobispado de México.

Posiblemente al ser una comunidad de carácter político importante y cercana a la ciudad capital, fue que los frailes dominicos decidieron asentarse ahí.

⁴⁷ Gutierrez Yañez (1994) p240.





Insignia de los Dominicos

- 3.2 - ASENTAMIENTO DE LOS DOMINICOS

La orden mendicante de los Dominicos en el año 1528 vivió el primer desacuerdo interno con la llegada desde la Península Ibérica, de un nuevo grupo de frailes dirigidos por Vicente de Santamaría debido a que Betanzos, primer vicario, prefirió mantener la vida monacal mientras que Fray Santamaría abogó por tener un contacto y vida de evangelización con los naturales. Para arreglar este asunto se efectuaron votaciones internas con el fin de designar un solo vicario. Ganó Santamaría y comenzó su política de expansión de la orden enviando un grupo de hermanos a Oaxtepec.

Estableciendo entonces: "la primera casa que estos apostólicos varones fundaron a diez leguas de México"⁴⁸, la cual respondía a dos fines:

- a) Aprender la lengua mexicana.
- b) Iniciar la evangelización de los naturales.

Juan Bautista Méndez, analizando las fechas de las asignaturas de los frailes, observó que inmediatos a su llegada de Europa eran instalados en la casa de Oaxtepec, durante un tiempo, como bien lo estipuló Fray Santamaría, mientras aprendían el náhuatl debido a que era una zona donde se hablaba con gran pureza⁴⁹.

Dicha casa recibió la advocación de Santo Domingo de Guzmán de Oaxtepec, se convirtió en punto sede para realizar las visitas en fundaciones vecinas. Para el año de 1530 se expandieron hacia el norte visitando Totolapan cabecera de la provincia de Cuauhtenco⁵⁰.

⁴⁸ J.B. Méndez (1905) p77.

⁴⁹ Medina (1992) p110.

⁵⁰ Cabecera posteriormente cedida a los Agustinos. opcit. p111.



- 3.2a - De casa provisional a convento

El establecimiento de los dominicos fue de manera paulatina, iniciando con una casa provisional. Se sabe que para el año de 1541 de los 39 sacerdotes residentes en la Nueva España 21 se hallaban repartidos en las vicarías de Coyoacán, Chimalhuacan, Izucar, Oaxtepec, Tepetlaoztoc, Tepozcolula y Yanhuitlán⁵¹ y que Oaxtepec al igual que Izucar, Yanhuitlán y Tepozcolula en el año de 1552 elevaron su categoría de “Casas” a “Conventos”⁵².

En 1561 cuando era vicario de Oaxtepec Fray Domingo de la Anunciación se menciona que hizo derribar al ídolo de piedra que adornaba la plaza central de Tepoztlán llamado Ometochtli⁵³ y trasladarlo en piezas hasta Oaxtepec para utilizarlo como parte de la cimentación de la Iglesia. Con el fin de terminar con la idolatría y de manera simbólica al enterrarlo quedaba la religión católica sobre de

⁵¹ Medina (1992) p 71.

⁵² Kubler (1985) p37.

⁵³ Ometochtli = dos conejo. en Gutiérrez Yáñez (1994) p 242.

ella reafirmando que era la única y verdadera⁵⁴.

- 3.2b - El convento de Santo Domingo de Guzmán de Oaxtepec



Convento de Santo Domingo Oaxtepec⁵⁵

Se encuentra ubicado frente a una pequeña plaza en el centro del pueblo sobre una elevación de terrenos. Varios autores mencionan que posiblemente haya sido edificado sobre un basamento prehispánico; analizando la topografía accidentada de la zona resulta mas fácil creer que es un montículo natural.

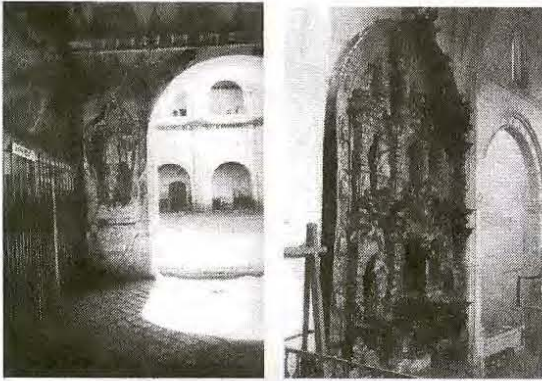
El programa constructivo impuesto en esta comunidad por los dominicos fue muy suntuoso aunque se trataba de una población pequeña. “el templo servia a

⁵⁴ Durán vol.2 p247.

⁵⁵ Fotografía tomada por Kubler en 1945, extraída del archivo de la fototeca del INHA México.

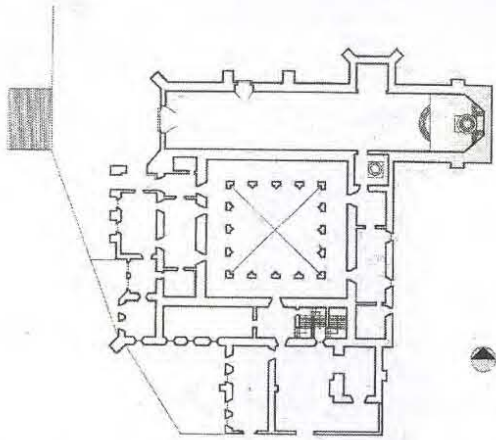


una comunidad de 367 familias a finales del siglo XVI⁵⁶

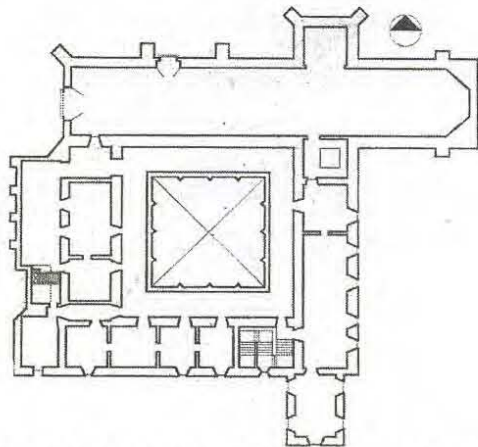


Frescos dominicos y vista del claustro principal fotografía Kubler en 1945

Retablo lateral del templo del Convento



Planta Baja Convento de Santo Domingo de Guzmán.⁵⁷



Planta Alta Convento de Santo Domingo de Guzmán.

Según menciona Chanfón⁵⁸, el tipo de piedra labrada y la superposición de las decoraciones hablan de dos periodos de construcción a lo largo del siglo XVI. Donde la primera etapa corresponde al impulso que Cortés al ser el Marqués del Valle realizó para cumplir con la iglesia. Sin escatimar en recursos y se pudo edificar un templo con rica tracería en sus cubiertas y excelentes acabados en muros. Mientras que en la segunda etapa posiblemente por el conflicto entre el Marques del Valle y la Corona, los recursos decrecieron terminándose así el convento con una fachada muy sencilla.

- 3.3 - ASENTAMIENTOS SUCESIVOS

Posterior a la llegada de los dominicos la recién fundada cofradía de los Hermanos de la Caridad, a pocos metros del convento dominico estableció un hospital, el cual fue el primero de una cadena hospitalaria fundada por Bernardino Álvarez, con advocación a la Santa Cruz de Cristo.

⁵⁶ Kubler (1983) p232.

⁵⁷ Planos de Gutiérrez Yáñez (1994) p 241.

⁵⁸ Ibidem.

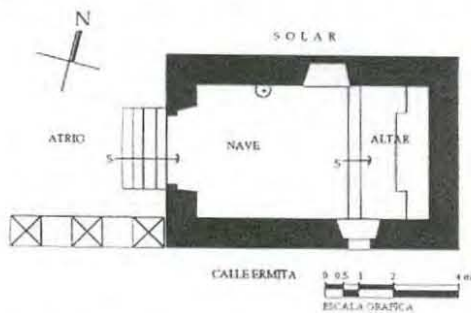




Hospital de la Santa Cruz de Cristo⁵⁹

En el se atendieron principalmente convalecientes y enfermos que eran trasladados desde el hospital de San Hipólito ubicado en la Capital Novohispana.

Entre el convento y el hospital se edificó una pequeña capilla con orientación oriente-poniente la cual se desconoce quien propició su construcción solo se sabe que tiene la advocación al Rosario⁶⁰.



Planta arquitectónica de la Capilla del Rosano⁶¹



Capilla del Rosano⁶²

El medio natural no solo fue respetado sino que se le siguió sacando provecho. Ocupando el agua de los manantiales, por sus propiedades curativas y las acequias construidas ya desde tiempo atrás por los prehispánicos, para tener suministro de agua corriendo a lo largo y ancho de la comunidad.



Manantiales⁶³

⁵⁹ Fotografía tomada por Kubler en 1945. Fototeca del INAH.

⁶⁰ Fotografía tomada en el 2004.

⁶¹ Levantamiento proporcionado por el Centro Regional INAH, Precatálogo (1998).

⁶² Fotografía tomada por la autora año 2004.

⁶³ Fotografía tomada por Kubler en 1945. Fototeca del INAH.





Acequia⁶⁴

De modo que el primer siglo bajo el mando español habla de un gran periodo de construcción. Los indígenas tanto de Oaxtepec como de comunidades cercanas, aparte de ser evangelizados, servían a través del sistema de encomienda para edificar tan suntuosos inmuebles.

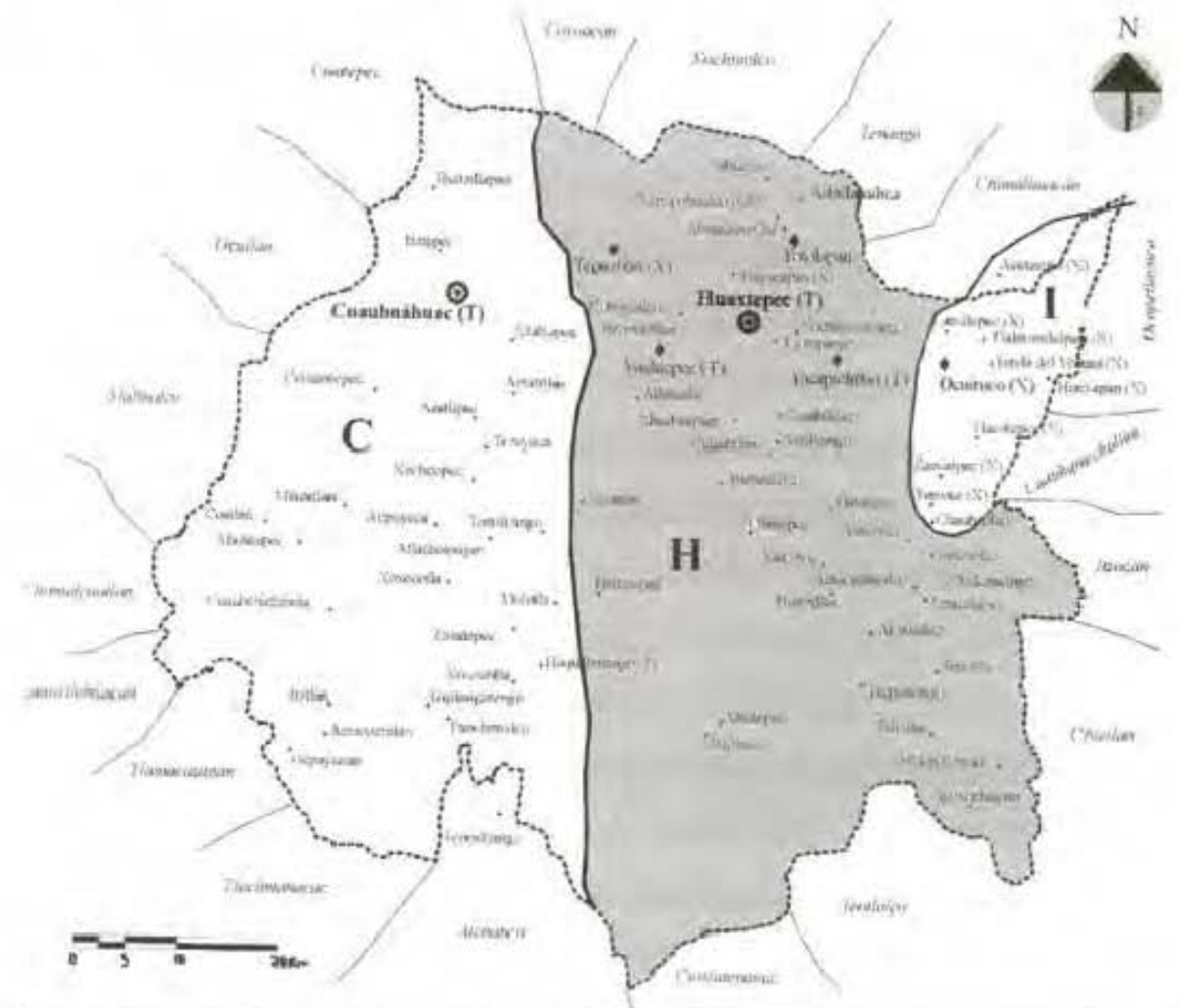


⁶⁴ Fotografía tomada por la autora en el 2005.

Capítulo 4:
Reconstrucciones Hipotéticas

- 4.1 - RECONSTRUCCIÓN HIPOTÉTICA DE OAXTEPEC COMO ÁREA REGIONAL
 Previo a la llegada de los españoles al Nuevo Mundo, durante el esplendor del

Imperio Mexica, la organización territorial se regía por la relación de sometimiento y tributación.



Simbología

- | | | | | | |
|------------|---|------|--|-------|---|
| ● Huastepc | Capital de señorío o provincia | (X) | Asentamientos originales de las tribus Xochimilcas | ----- | Limite del Estado de Morelos (1930) |
| ✦ Ocutico | Cabeceza provincial | (T) | Asentamientos fundados por los Tlaxtecas | C | Señorío de Cuauhnhuac |
| △ | Pueblos sujetos en el señorío | (Ch) | Asentamientos fundados por los Chaicas | H | Señorío de Huastepc |
| Chirón | Señoríos vecinos (extensión aproximada) | --- | Limite aproximado de señorío o provincia | I | Pueblos independientes de Cuauhnhuac y Huastepc |

Territorio ocupado en el actual Estado de Morelos por la Ciudad-Estado de Oaxtepec a inicios del siglo XVI⁶⁵

⁶⁵ Plano realizado por Avila (2002) p31 modificado por la autora.

Huaxtepec como Señorío o Ciudad-Estado, fungía como unidad política de control territorial ejerciendo influencia sobre una determinada área de carácter completamente rural, caracterizada por la significativa producción agrícola y a menor escala por la producción artesanal. Se encontraba conformada fundamentalmente por comunidades campesinas, una serie de cabeceras con gran intensidad agrícola y comercial como fueron Tepoztlán, Tepalcingo, Xonacatepec, Axochiapan, Tlaltizapan⁶⁶ las cuales tributaban al núcleo central⁶⁷ "Huaxtepec" donde se administraba todo lo relacionado al control del territorio.

- 4.1a - Periodo Virreinal

Al momento de la conquista Oaxtepec a nivel regional perdió su poder sobre gran porcentaje de territorio debido a que con la llegada de los peninsulares se transformó totalmente la estructura administrativa y territorial. Estableciéndose en un inicio con fines militares el repartimiento y la

encomienda como sistema administrativo.

En 1529 cuando Hernán Cortés fue gratificado por Carlos V, siendo nombrado Marqués del Valle de Oaxaca⁶⁸ adjudicándole gran cantidad de tierras dentro de las cuales designó, en el territorio que para esta investigación compete, a Cuernavaca como Alcaldía Mayor mientras que Oaxtepec recibió el grado de corregimiento constituyendo un muy pequeño porcentaje de los 11500 km² propiedad del Marqués.

Posteriormente para el año 1580 Huaxtepec perteneció a una de las cuatro villas del Marquesado del Valle en conjunto con Acapulco, Tepuztlán y Yauhtepec cada una de ellas cabeceras y en conjunto conformaban una sola alcaldía mayor precedida en dicho año por Juan Gutiérrez de Liébana con sede en Ocuilco⁶⁹.

Durante el periodo Virreinal la autoridad máxima en el control de Oaxtepec fue la Provincia o Intendencia de México. En

⁶⁶ Ávila (2002) p33.

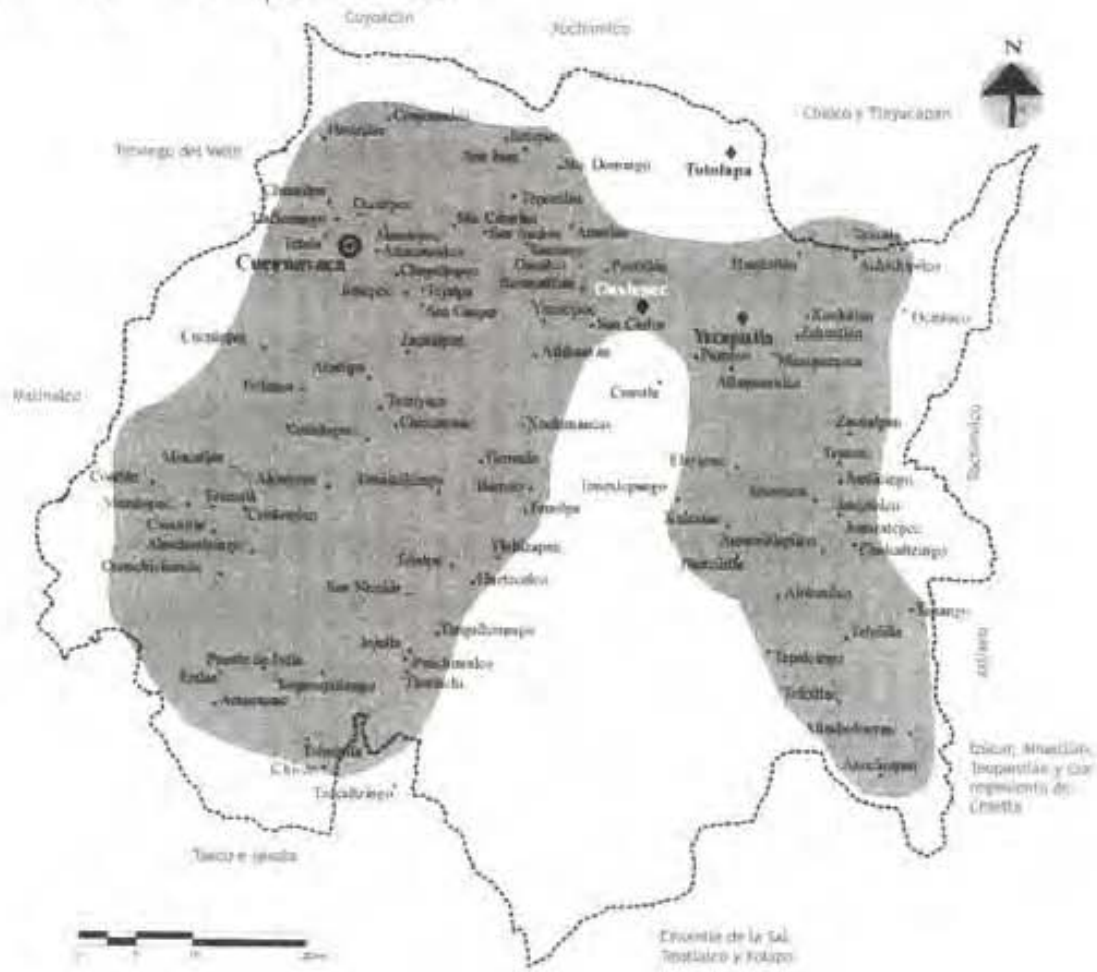
⁶⁷ Carrasco (1977) en Maldonado (1990) p 54.

⁶⁸ Richard (1994) p36.

⁶⁹ Acuña (1985) p179.

1646 al denominarse Audiencia de México a la Provincia de México, se tuvo una delimitación territorial relativamente bien definida. En este momento se incorporan los

tenientazgos y corregimientos; conformándose las alcaldías mayores de Cuernavaca y Cuautla Amilpas⁷⁰ y los tenientazgos de Jonacatepec y



Simbología

● Cuernavaca	Alcaldía Mayor	* Alpujeca	Parbleu del Marquesado	■	Área de El Marquesado del Valle en el territorio actual de Morelos
● Oaxtepec	Corregimiento	▲ Atlixco	Alcaldías vecinas	---	Límite del Estado de Morelos (1930)

Ocupación Regional del Corregimiento de Oaxtepec durante el Marquesado del Valle .

⁷⁰ El endurecimiento del pleito entre la Corona y el Marques culminó cuando la Corona decidió convertir a Cuautla como cabecera regional despojando a Oaxtepec de su autoridad. Gutiérrez Yáñez (1994) p 250.

Para el año de 1746



División en 1746 ⁷²

Como se observa en el cuadro, de ser Oaxtepec una región que ocupaba aproximadamente la mitad de lo que hoy es el Estado de Morelos, en el siglo XVIII se limitó a ser un pequeño pueblo. Esta disminución de área administrativa se explica posiblemente por la importancia que tuvo el cultivo de la caña de azúcar los cuatro siglos subsiguientes a la conquista, con lo cual se modificó el patrón de explotación agrícola y la orientación de la economía local que se había manejado.

Cuernavaca siguió como territorio administrativo y Cuautla se ocupó de la producción agrícola dejando así a Oaxtepec en un plano olvidado por varias razones:

- Conflictos acarreados desde tiempo atrás,

- La significativa reubicación de la población local "se aceleró el reasentamiento de indígenas en las llamadas congregaciones; al trasladarse hacia las poblaciones mayores de la región en la cercanía de las haciendas azucareras, quedaron vacíos muchos pueblos"⁷³.

De modo que en 1800 Oaxtepec como parte de la Gran Jurisdicción o Región de Cuernavaca dentro del Partido de Yautepéc era reconocido como un pueblo donde se concentraba una importante actividad comercial a nivel local y de Partido.

-4.1b- Siglo XIX y XX

En 1810 "la región de Morelos se encontraba en pleno desarrollo agrario, la guerra detuvo el proceso, pero no destruyó el naciente latifundismo"⁷⁴. Pasada la guerra de Independencia Oaxtepec en el año 1845 formó parte del partido de Yautepéc del Distrito de Cuernavaca.

Ya en el siglo XX a partir de la existencia y ámbito de operación de las

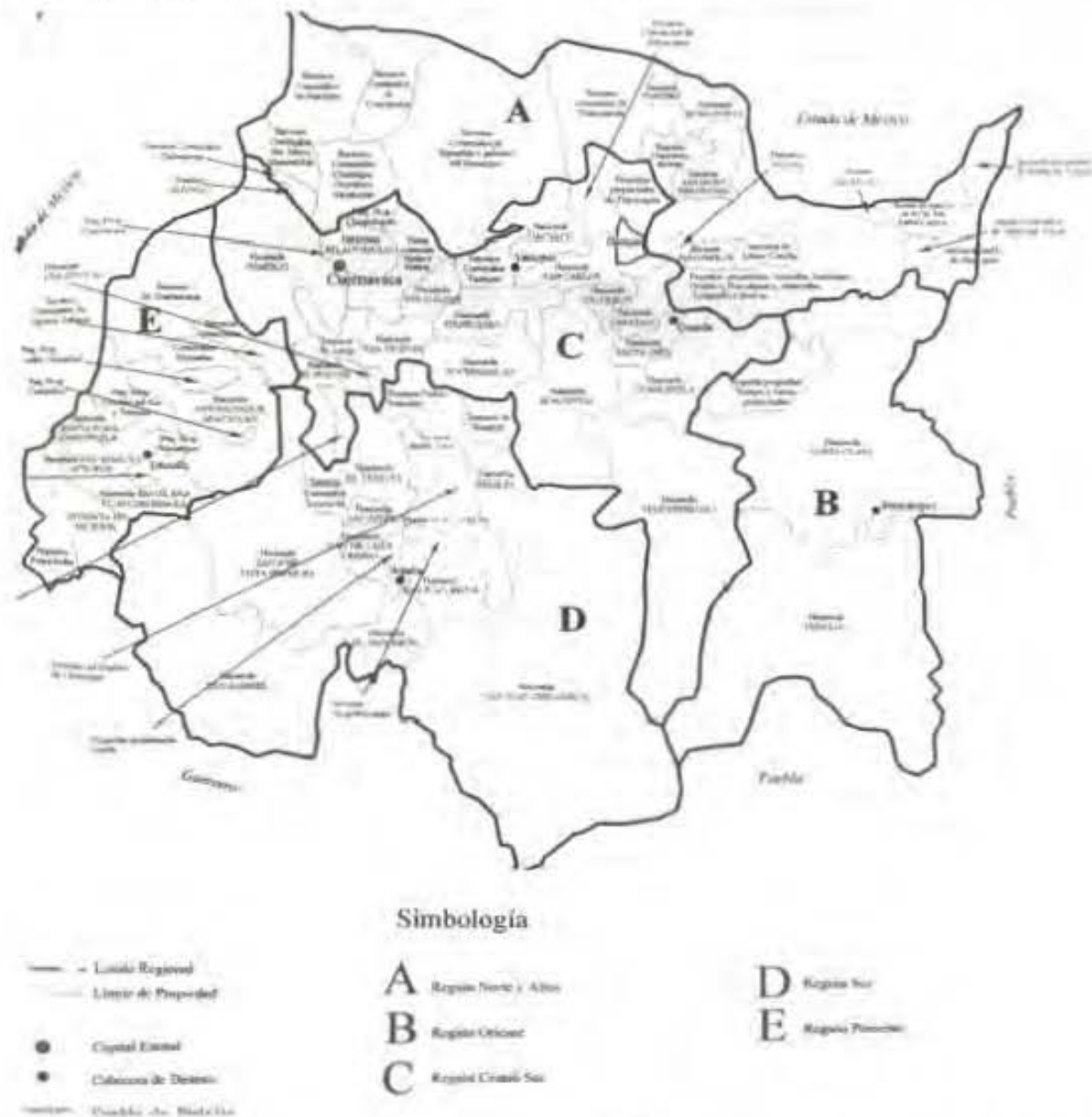
⁷² Cuadro de la autora basado en Maldonado (1993) p63.

⁷³ Ávila (2002) p 50.

⁷⁴ Díez (1933) 59-81 en Ávila (2002) p53.

haciendas, se percibió una delimitación de espacios en el estado de Morelos. Identificándose regiones específicas con carácter y funciones concretas. Oaxtepec perteneció a la región centro-sur, como pueblo rodeado casi

en su totalidad por haciendas azucareras asilándose ante el dinamismo demográfico, producido por la gran actividad de los ingenios y las poblaciones ubicadas entre los cañaverales.



Oaxtepec como Pueblo de Distrito durante la distribución territorial de las propiedades en Morelos entre el siglo XIX Y XX.⁷⁵

⁷⁵ Plano modificado por la autora basado en la Reconstrucción hecha por Ávila (2002) p71.



Oaxtepec en el siglo XX y XXI ⁷⁶

Desde la segunda mitad del siglo XX hasta la fecha Oaxtepec forma parte de las 63 Villas que integran el Municipio de Yautepec del Estado de Morelos.

A través de todos lo mapas de manera grafica se ha podido esquematizar la magnitud de poder político que vivió Oaxtepec a lo largo de los siglos. Su

ubicación y buen clima en un momento le dieron la supremacía territorial la cual con el tiempo perdió hasta limitar su autoridad a una escala mínima, debida a conflictos, ideológicos y falta de visión en el periodo de la industrialización.

⁷⁶ Construyó la autora en base a mapa del INEGI 2004.



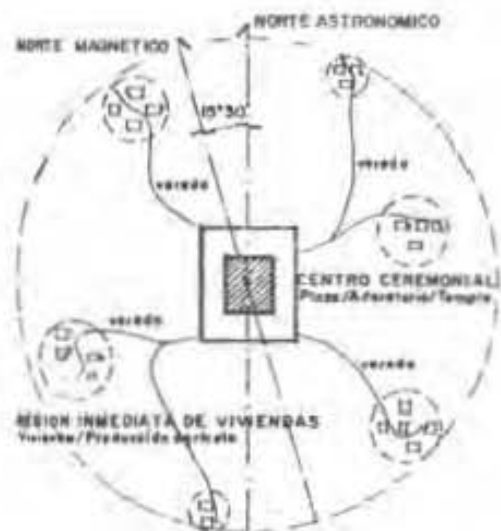
4.2 - RECONSTRUCCIÓN HIPOTÉTICA DE LA COMUNIDAD A TRAVÉS DE MAPAS

En escritos anteriormente citados se menciona la presencia de vestigios prehispánicos en ciertas zonas de Oaxtepec, como el ídolo Ichpuchtili Quilaztle ubicado en "el mercado", pero no existe información alguna sobre la existencia de edificios⁷⁷ de tipo religiosos y políticos.

Maldonado hace mención de la existencia de una división política social a principios del siglo XVI lo cual habla de la presencia de un pueblo civilizado⁷⁸. Al analizar a Huaxtepec como pueblo-cabecera dentro de la investigación sobre *Estructuras Urbanas* hecha por Camacho Cardona se logró tener a grandes rasgos una reconstrucción hipotética que permitió comprender la expansión urbana de la comunidad hasta llegar a la traza urbana actual.

Partiendo del hecho de que, a raíz de las estructuras urbanas mesoamericanas

de la cultura Olmeca y las culturas del altiplano resultaron varios principios reguladores urbanos utilizados en el desarrollo de culturas subsiguientes. De estas variantes existen dos que podrían ser compatibles para Oaxtepec, la primera nos dice que:



Variable 1⁷⁹

En la época prehispánica, la población eminentemente rural, ubicaba de modo esparcido alrededor de los centros ceremoniales, pequeños asentamientos aislados donde construían sus viviendas al pie de sus parcelas de tierra de labor. Comunicándose por medio de veredas o caminos al centro del poblado donde existían vías públicas,

⁷⁷ Hoy en día en la colonia residencial Lomas de Cocoyoc se observa la presencia de una pequeña pirámide ubicada aproximadamente a 2km del centro urbano de Oaxtepec.

⁷⁸ Maldonado (1993) p45.

⁷⁹ Variable 1 sobre estructuras urbanas prehispánicas. Esquema realizado por Camacho Cardona (2000) p79.

para permitir el movimiento de productos o de la población de la comunidad y manzanas privadas para uso de habitación, lográndose espacios abiertos carentes de elementos defensivos como fortificaciones, muros o murallas⁶⁰.

Y la segunda variable se sustenta por la topografía accidentada del terreno.



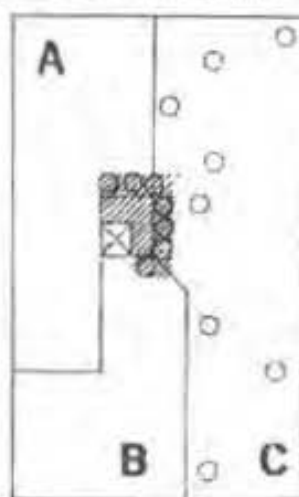
Variable 2⁶¹

Donde el centro ceremonial se encontraba integrado en un solo conjunto, al cual se le adicionaban zonas de desnivel, ubicando cerca del centro ceremonial, la vivienda que ofreciera servicio directo, mientras que la

población en general de tipo rural esparcía sus viviendas en pequeños núcleos comunicados al centro por veredas y caminos.

En cuanto a la distribución de espacios en Oaxtepec como comunidad rural de extenso trabajo agrícola podría ser viable pensar en que se requerían espacios para siembra y una pequeña área urbana construida, denominada *Tlaxilacalli*, donde se ubicaban los servicios.

CALPULLI MAHUATLECA



SIMBOLOGIA		CLAN NAHUA.
■	TLAXILACALLI (construcciones)	EL CALPULLI -
⊠	CENTRO DEL CALPULLI	AGRICOLA. SE
○	VIVIENDA AGRICOLA	COMPONE DE
A	TIERRAS GOBIERNO/RELIGION	LAS SIGUIEN-
B	TIERRAS DE NOBLES	TES AREAS DE
C	TIERRAS PARA HACEJALFIN	LABOR Y DE PUJ

Distribución espacial⁶²

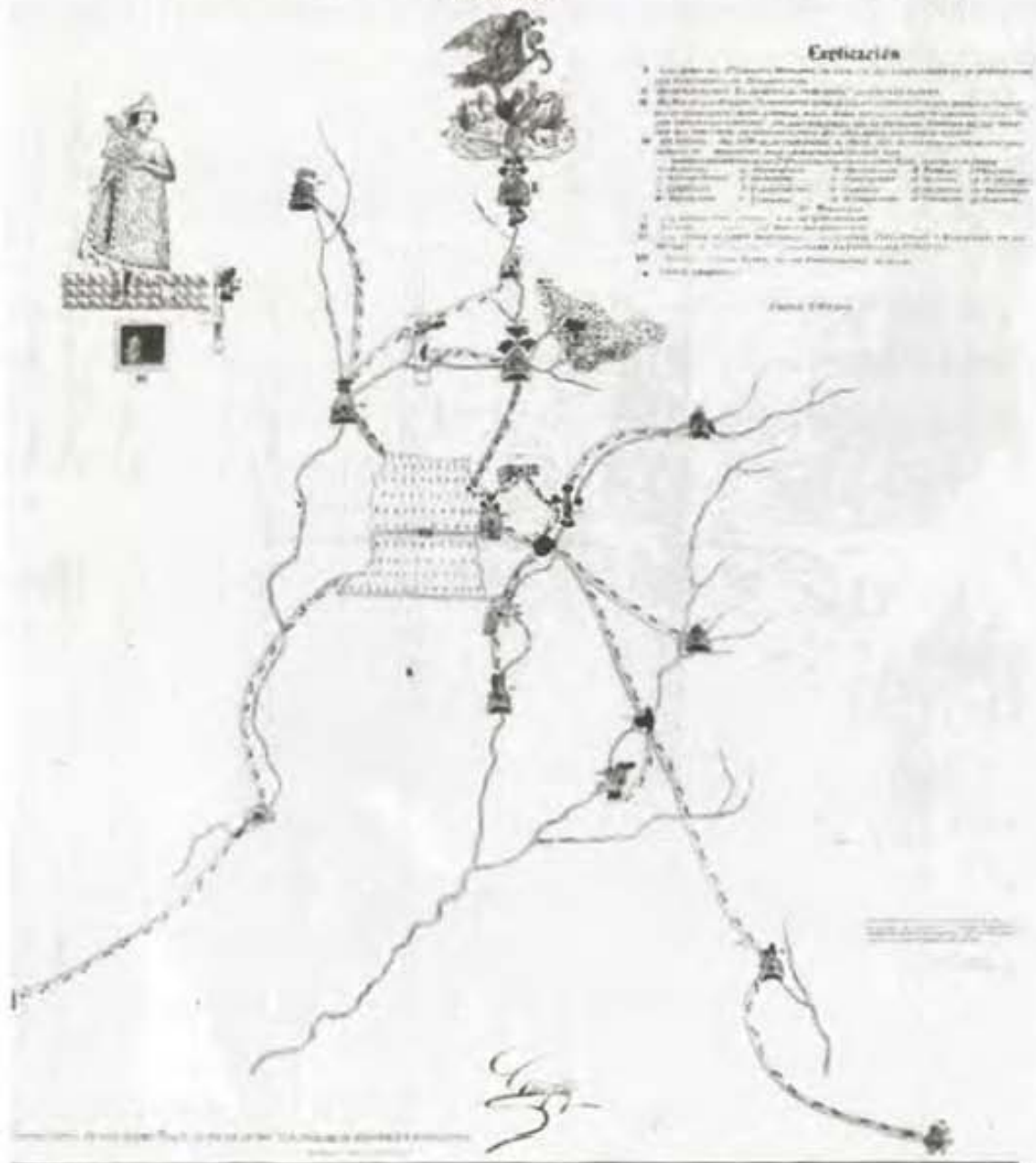
⁶⁰ Camacho (2000) p68.

⁶¹ Variable sobre estructuras urbanas prehispánicas. Esquema realizado por Camacho Cardona (2000) p81.

⁶² Dpcit p99.

Plano Ideográfico del Señorío de Huastépec.

Año de 1920.



Plano Ideográfico, Téllez (1903) Instituto de Geografía. UNAM.⁸³

En la reconstrucción ideográfica hecha por el geógrafo Téllez, se ubicaron las áreas propuesta por Camacho,

constatándose así que Oaxtepec es un pueblo de origen prehispánico.

⁸³ Autor, Guillermo Téllez (1903) en Mapoteca Orozco y Berra.

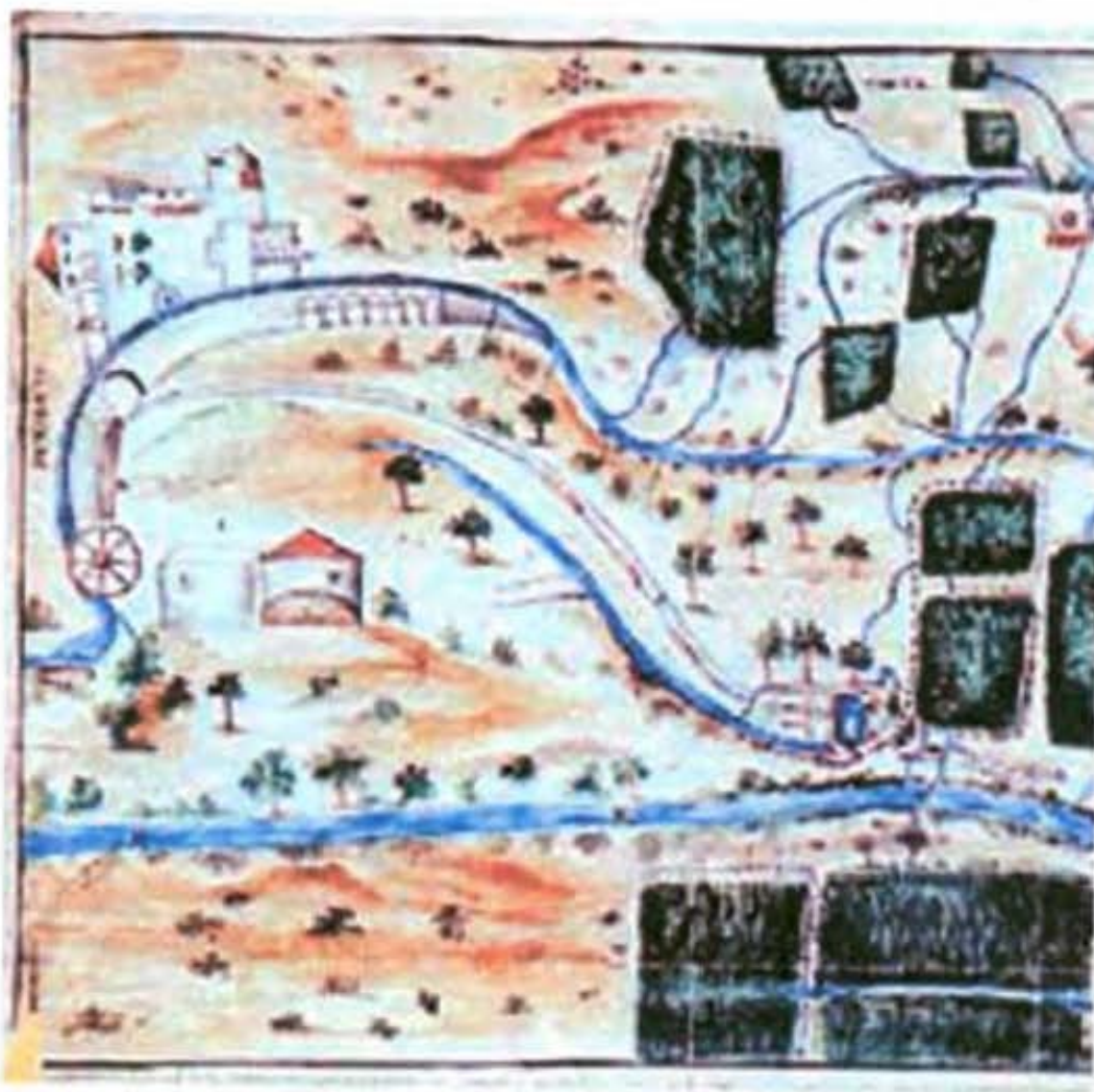
Dicho asentamiento prehispánico a la llegada de los españoles debió haber sufrido grandes transformaciones principalmente promovidas por acciones religiosas, las cuales al tratar de evangelizar utilizaban en ocasiones la destrucción de ídolos y la edificación sobre plataformas indígenas para sobreponer la supremacía del catolicismo sobre cualquier deidad adorada.

Aprovechando que ya era una comunidad sedentaria las manzanas habitacionales debieron haber permanecido, realizando algunas adecuaciones para convertirla en una comunidad de tipo española, eso responde el porque Oaxtepec no sigue la traza de damero impuesta por Felipe II en el siglo XVI.



Oaxtepec en 1580⁸⁴

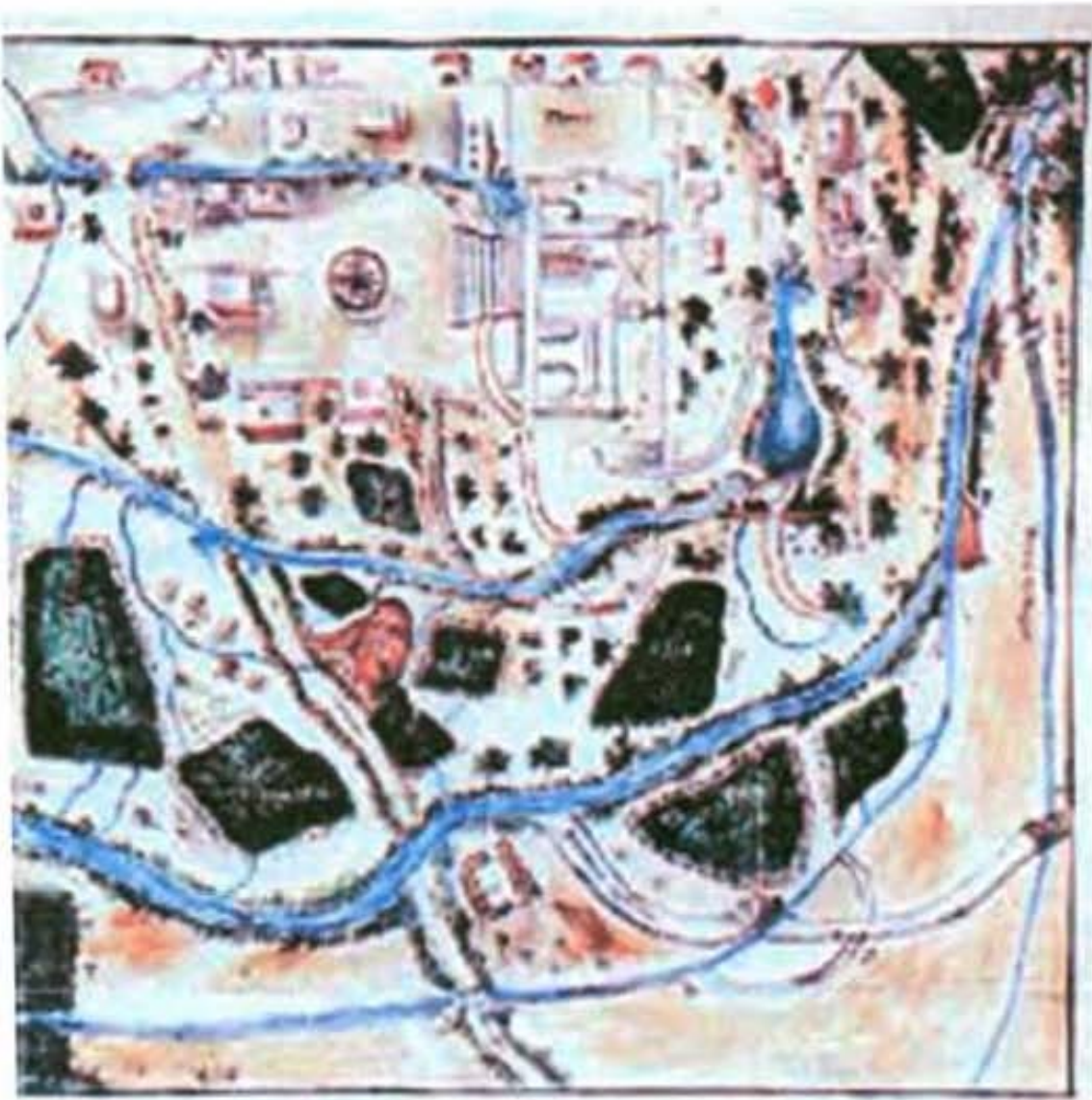
⁸⁴ Acuña (1985) p206



El sistema hidráulico por su gran eficiencia no solo fue conservado, sino que se amplió. De igual modo persistió el Jardín Botánico, posiblemente en un principio por su hermosura pero con el tiempo la utilización de las plantas que ahí germinaban fueron de gran utilidad en el Hospital de las Santa Cruz en el ámbito curativo, lo cual permitió su preservación en buen estado.

Es viable que la explanada ocupada por el antiguo mercado se haya seguido ocupando.

Como edificaciones propias de la conquista se implantaron en la traza en proceso de conformación, el convento,



Oaxtepec y Yautepec siglo XVII. Autor desconocido, Mapoteca de Austin Texas.

una plaza, la casa de justicia, un hospital y una capilla durante el siglo XVI.

Ya para el siguiente siglo, la producción agrícola que se necesitaba para el sustento principalmente del hospital, introdujo nuevos partidos arquitectónicos como fueron, caballerías, estancias e ingenios.

Se sabe que la cofradía de los hipólitos a mediados del siglo XVIII había abandonado el hospital. Posterior a esto, en vísperas de la independencia, advino la exclaustación de los frailes.

Durante la expansión azucarera en el siglo XIX es posible que la mayoría de la



población se desplazara para trabajar en las haciendas cercanas dejando así a la comunidad de Oaxtepec sin crecimiento urbano o significativas modificaciones en la traza urbana.

Cercanos a la primera mitad del siglo XX con la ampliación de las vías ferroviarias y la propagación del uso del automóvil, la afluencia de visitantes a Oaxtepec se intensificó⁸⁵.

Pero fue hasta la década de los 70^s, en 1974, cuando en Morelos se

construyó la autopista México-Cuernavaca No. 95, en la cual en el kilómetro 71 se desprendía un ramal de cuota a Cuautla pasando por Tepoztlán, Oacalco y Oaxtepec. También en ese periodo se puso en servicio la carretera Xochimilco - Oaxtepec⁸⁶.



Vista aérea del Centro Vacacional⁸⁷

El Instituto Mexicano del Seguro Social construyó un Centro Vacacional de enorme extensión, aprovechando las aguas sulfurosas que nacen en Oaxtepec. Dicho complejo se volvió punto de diversión a nivel masivo, favoreciéndole las vías de comunicación adecuadas para una fácil transportación. Por la proximidad del Centro Vacacional al centro urbano, esta afluencia de personas generó la proliferación de nuevas construcciones, de tipo autoconstrucción, en su mayoría de uso comercial.

⁸⁵ "... llegase a Huaxtepec por el Ferrocarril de México a Cuautla, bajando del tren adelante de esta población, en la estación de bandera nombrada Tenayo. A partir de ahí continuase rumbo al norte a pie, siguiendo los rieles de una antigua vía, que, a lo que parece, explotaba vecinos yacimientos de yeso. Pasados tres o cuatro kilómetros avistase el caserío del villorrio y los muros de su gigantesco convento de dominicos, ahora transformado en simpática escuela regional. O bien se prefiere el nuevo camino de automóvil construido entre Cuernavaca y Cuautla; y adelante de Yautepec poco antes de Cocoyoc, encuéntrase a mano izquierda la desviación perfectamente practicable para los coches, trazada para Huaxtepec (que dista cosa de una legua apenas, ganándose el poblado después de vadear un jugueterón arroyo, que es nada menos que el río de Yautepec". En Palacios (1929) p 11-12.

Tousaint el 22 de octubre de 1946 "... diez de la mañana entrábamos en la carretera de Puebla; nos desviábamos en Ayotla con dirección a Cuautla y seguimos esta magnífica ruta sin grandes pendientes, sin curvas exageradas hasta Cuautlixco a donde llegamos a las doce. Nueva desviación a la derecha y en diez minutos más estamos en Oaxtepec. Antes era difícil llegar, por un río sin puente que en tiempos de lluvia crecía, impidiendo el paso. Hoy ya existe un puente..." Tousaint (1962) p83.

⁸⁶ Monografía del estado de Morelos.

⁸⁷ Imagen de www.hotel.com.mx/morelos/oaxtepec

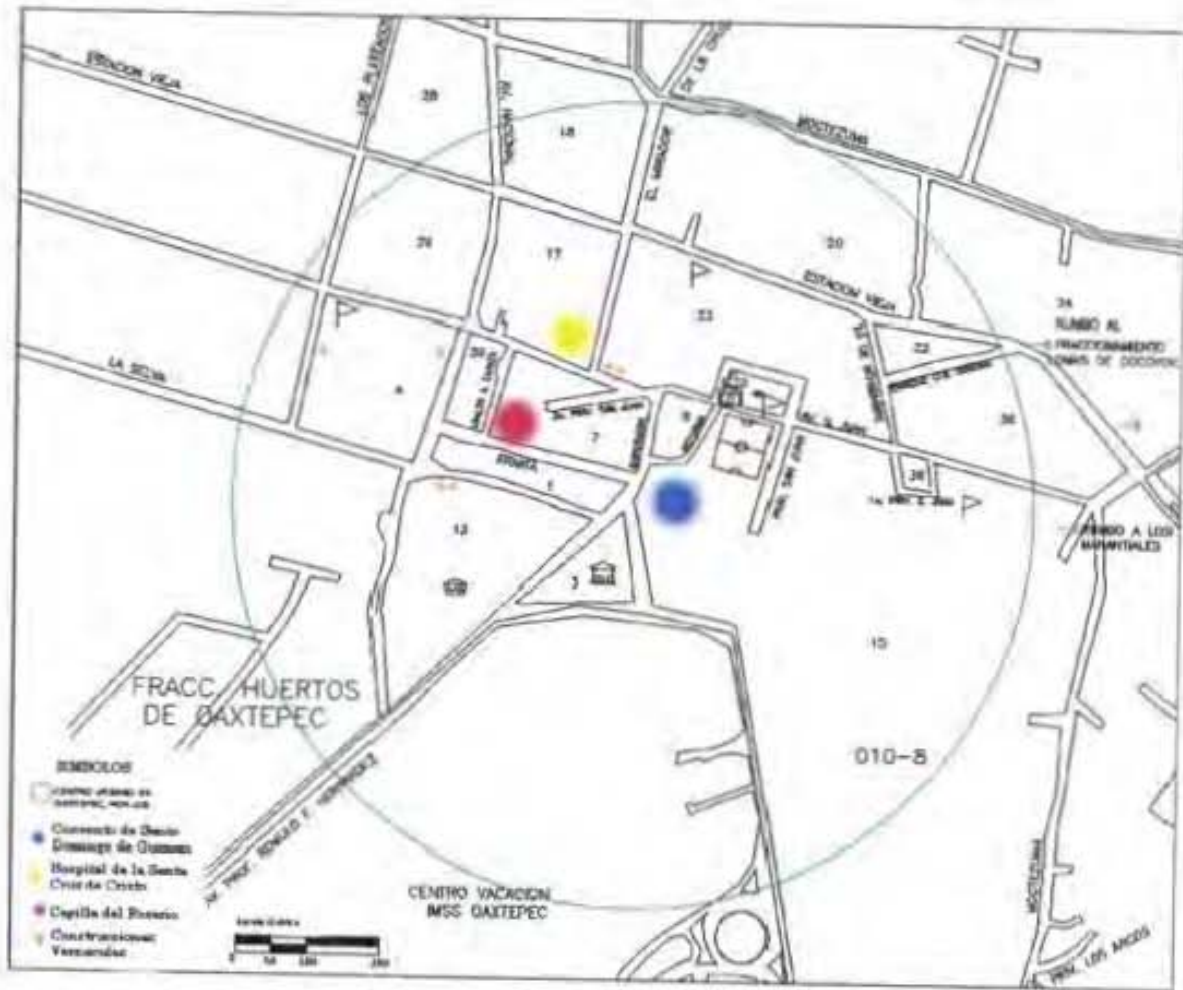


Casa Habitación de adobe, en el Centro Urbano catalogada por INAH Morelos 1998



Imagen del mismo predio con construcción vernácula demolida. Marzo 2005

A raíz de eso el Centro renació pero a la vez, las pocas edificaciones vernáculas en estado deteriorado fueron demolidas para hacer nuevas construcciones más rentables en ciertos terrenos. Los inmuebles del periodo virreinal sufrieron supresiones en sus áreas libres, pero afortunadamente se han podido conservar las construcciones de cal y canto para que hoy en día se presente la siguiente traza.



Plano marzenero del 1999 proporcionado en Obras Públicas de Yatepec, modificado por la autora.

- 4.3 - OBSERVADOR AGONIZANTE

Desde los primeros asentamientos humanos hasta el actual siglo XXI, el tiempo ha pasado arrastrando hacia el olvido posiblemente infinidad de construcciones prehispánicas, virreinales y vernáculas, tanto por acciones humanas como por la misma

naturaleza que poco a poco recobra el terreno que se le suprime.

Xatepec como se pudo ver en páginas anteriores no ha sido la excepción. En el centro urbano permanece aun de pie aunque en estado ruinoso un inmueble que ha sobrevivido al tiempo, el Ex Hospital de la Santa Cruz de Cristo.



00

Vista sur - oeste del Hospital

Entre el caos vehicular y el flujo peatonal apabullado por la contaminación visual que rodea el inmueble pasa desapercibido y en su interior se desploman día a día más secciones sin que nadie sepa que es lo que se está perdiendo.

La comunidad menciona que por ser viejo ha sido declarado Monumento, pero pocos conocen la importancia que tuvo en el pasado y que sus restos arquitectónicos son el reflejo de épocas de constantes cambios políticos, sociales y culturales, a raíz de los cuales de manera relativamente cíclica ha sido utilizado, abandonado y suprimido en áreas.

⁸⁹ Fotografía tomada por Kubler en 1945. Proporcionada por la fototeca del INAH México.



Vista Sur - este del Hospital 00

Revalorizar el Hospital es la vía principal para poder garantizar su subsistencia. No se trata de ponerlo como objeto cultural en un mercado de valores, como objeto de uso, consumo o explotación, sino de conocerlo y apreciarlo. Una vez logrado esto resultará más fácil poder reincorporarlo a la vida útil de la que hace mucho tiempo se desprendió.

Conozcamos pues qué papel ha tenido en la historia este primer hospital, de una ruta hospitalaria concebida en la segunda mitad del siglo XVI por la Cofradía Novohispana de los Hipólitos.

⁹⁰ Ibidem



Segunda Parte "Género Hospitalario"

Capítulo 5:

Marco Histórico

Nota introductora:

A lo largo de esta investigación habrá que tener siempre presente que en el pasado el vocablo hospital, de etimología latina *Hospes* (huésped), se refería a los recintos en donde se albergaban extraños o visitantes, en ocasiones peregrinos, huérfanos, pobres o enfermos. Y por Sanatorio se entiende como un "establecimiento para la estancia de enfermos que necesitan someterse a tratamientos médicos, quirúrgicos o climatológicos"⁹¹. Pero a través del tiempo ha ido cambiando el concepto; el Hospital representa la hermandad humana de sufrimiento, ennoblecida por la caridad cristiana siendo eficiente al proporcionar todos los medios tanto espirituales como médicos para preservar la vida⁹².

-5.1- NECESIDAD HOSPITALARIA EN LA NUEVA ESPAÑA EN EL SIGLO XVI

A la caída de la Gran Tenochtitlan cuando se empezó a construir la Ciudad de México conforme a la disposición española, la situación de salud tanto para indios como para españoles era alarmante, fue por eso que la Corona, no solo se

preocupó por que se asentaran los frailes del clero mendicante para evangelizar a los nativos, sino que se vio en la necesidad de crear nosocomios (hospitales).

Por su parte los habitantes del Nuevo Mundo se vieron drásticamente atacados por padecimientos nuevos para ellos ya que llegaron junto a los españoles. Poco después de la conquista un indio nativo de Yucatán narra como era la vida para su gente antes de la llegada de los peninsulares.

"Entonces no había enfermedad; no tenían los huesos dolidos; entonces no tenían fiebre alta; no tenían viruela; no tenían el pecho ardiendo; no tenían dolores de cabeza. En aquel tiempo el transcurrir de la humanidad era ordenado. Los extraños lo transformaron cuando llegaron aquí"⁹³.

Al aparecer los españoles con armas de acero, de fuego, caballos, vanas fueron las creencias de los indios sobre el por qué contraían esos padecimientos. Lo explicaban creyendo que los recién llegados eran hombres superiores, una especie de dioses que entre sus poderes conseguían llevarlos a la muerte

⁹¹ Pequeño Larousse ilustrado, (1964) p 1563.

⁹² SEPANAL (1975) p 152.

⁹³ Barrera (1948) p248.

a través de enfermedades. Ya que como asevera Wagner los indios morían con tanta facilidad, que la simple visión y olor de un español era causa en ellos de entregar el alma a Dios⁹⁴. Pero, ¿Cómo fue entonces que los españoles se hicieron de tantos agentes patógenos que tenían efectos malignos de esa magnitud sobre los indios, sin ser siquiera abatidos?

Esto se comprende al recordar que mucho antes de la conquista, al haber sobrevivido los habitantes de varios países europeos a las epidemias, sus cuerpos fueron creando de manera paulatina anticuerpos para ciertas enfermedades que los volvieron más fuertes ante el ataque de ciertos padecimientos, al grado de poder ser portadores pasivos que atacaban fácilmente sobre un cuerpo carente de defensas, como fue el del indio que se encontraba debilitado por la escasez de alimentos y la ausencia de las más elementales medidas preventivas con respecto a la enfermedad.

Pero también los españoles por la vida que llevaban, comenzaron a enfermar fuertemente, la razón primordial fue

debido a que durante los viajes transoceánicos del siglo XVI resultaba toda una odisea la travesía; aunque ya se habían establecido rutas marítimas, el tiempo de navegación



Representación de la travesía trasatlántica⁹⁵

y el clima durante el viaje, no aseguraba la adecuada conservación de las provisiones, de modo que el estado de salud en el que arribaban los marinos generalmente era deplorable.

"En la travesía atlántica, la vida era para los marinos y los pasajeros harto penosa. Los hombres se hallaban constantemente expuestos al aire, al frío, a la humedad, a la lluvia y al calor con sus escasas ropas, ligeras e inapropiadas para este tipo de viaje oceánico... Los marinos se veían obligados a defecar en cubierta, que unido a los restos de comida y a la descomposición de alimentos, convertían a este en un auténtico barnzal de excrementos y basuras.

⁹⁴ Wagner en Crosby (1991) p 41.

⁹⁵ Imagen de Google 2004.

que se acumulaban por la escasa
impieza que se efectuaba en el
barco".⁹⁶

Fue entonces que las autoridades
eclesiásticas guiadas por el concepto de
caridad cristiana, ya bien establecido en el
viejo mundo desde la Edad Media,
comenzaron a establecerse sitios para
curar tanto el alma como el cuerpo; mejor
modo de hacer penetrar la religión
ejerciendo y predicando el ejemplo de la
caridad cristiana y el verdadero amor al
prójimo, no podía existir⁹⁷.

Aunque el clero gozaba del favor del Real
Patronato, de las limosnas de los indios o
de los colonizadores ncos, que con gran
agrado cedían parte de su hacienda para
obras pías. Para dicha labor tan venerable
los frailes no se daban a basto.

*En 1555 se celebró en México el
Primer Conclio Provincial de la Nueva
España, bajo la presidencia del lmo. Y
Rmo. Sr. D. fray Alonso de
Montufar. En los 93 capítulos que
decretó hay uno que mucho honra a la
Iglesia Mexicana: Capítulo LXX:
"Otrosí -dice- porque es muy
necesario, así para los indios pobres
de los pueblos, como para los
extranjeros que a ellos vienen que
haya un Hospital donde los
necesitados sean recibidos, y
lavorecidos, exhortamos a todos los
Ministros Religiosos y Clérigos, que

por la mejor vía que pudiesen,
procuren que en todos los pueblos
haya un Hospital cerca de las Iglesia
y Monasterios, donde puedan ser
socorridos los pobres y enfermos,
los Clérigos y religiosos los puedan
facilitar visitar y consolar, y
administrar los sacramentos"⁹⁸.

Fue entonces cuando personas
caritativas y de generosos corazones en
su mayoría civiles de buena posición
económica comenzaron a preocuparse
por hacer obras de caridad siguiendo
sus ideales de la vida cristiana a la vez
que hacían méritos para la vida eterna.
Josefina Muriel⁹⁹ clasifica a estos
benefactores en cuatro grupos:

- Fundadores que exigían a los
enfermos, peregrinos y pobres pago a
través de ofrecer misas, decir oración y
pedir por las almas.

- Fundadores que no exigen nada a
cambio y solo realizan las obras movidos
por inspiraciones sobrenaturales.

- Fundadores movidos por un fuerte
sentimiento de caridad hasta el grado
de llegar a entregar la vida a sus obras.

- Fundadores que expiaban sus culpas
a través de la caridad.

⁹⁶ Grimberg (1955) p 29-30.

⁹⁷ Velasco (1992) p71.

⁹⁸ Cruz (1959) p6.

⁹⁹ Muriel (1990) p15.

Cual haya sido el motivo impulsor quedó en segundo plano siempre y cuando se velara por la salud del enfermo. Esa labor de asistencia se volvió tan relevante que llegó a formar parte del engranaje de la distribución espacial a nivel urbano.



Ubicación de Hospitales¹⁰⁰

Como se muestra en el esquema, por salubridad se volvía estratégica la ubicación de los hospitales según el tipo de enfermos que iban a albergar. A partir de 1573 Felipe II ordenó a través de una real cédula con carácter de ley se implantara la antigua costumbre de que los hospitales de contagiosos se engiesen fuera de las ciudades y "en lugares levantados"¹⁰¹.

Dentro de los principales tipos de hospitales que funcionaban en la Nueva

¹⁰⁰ Interpretación esquemática sobre la distribución espacial de los hospitales a nivel urbano en una comunidad de los siglos XVI-XVII. Elaborada por la autora.

¹⁰¹ Fierros (1994) p 42.

España durante el siglo XVI aparecen los siguientes:



Tipos de Hospitales¹⁰²

Dar asistencia a todas estas personas enfermas requirió de muchas manos, no bastaba tener un benefactor. Una respuesta certera en ese periodo fue la que ofrecieron las Ordenes Hospitalanas. En el siglo XVI la de mayor presencia y única nacida en la Nueva España fue la de los Hermanos de la Caridad, coloquialmente conocidos como los Hipólitos.

-5.2.-LOS HERMANOS DE LA CARIDAD

Esta Orden Hospitalana fue fundada por el español Bernardino Álvarez quien en la madurez de su vida se dio a la tarea de ayudar a los enfermos y poco a poco su caridad se volvió toda una institución. Resultan interesantes los motivos que llevaron a este hombre a seguir tal camino ya que la mitad de su vida la

¹⁰² Esquema de tipos de Hospitales en la Nueva España durante el siglo XVI, Elaborado por la autora basado en Muriel (1990) p 18.

dedicó a la asistencia; Bernardino Álvarez llegó en 1534 como soldado a la edad de veinte años al puerto de Veracruz en busca de aventuras, mismas que lo llevaron a volverse prófugo de la justicia hasta el punto de tener que huir hacia el Perú¹⁰³. Con los años fue madurando a la vez que se hacía de una cuantiosa fortuna. Fue entonces cuando decidió regresar a la Nueva España. Invitó a su madre la cual ya había enviudado y residía en España a vivir con él, ella se negó:

Explicando cuan pasajeros son los bienes de la tierra, cómo ella los había dejado ya y había vestido hábito de beata. Invitándolo a abandonar su vida banal para emplearla en servicio a Dios y al Rey.¹⁰⁴

Al parecer las palabras de su madre le hicieron cambiar el rumbo del cauce en su vida, recordando que venía de una familia de *cristianos viejos*,¹⁰⁵ y posiblemente por provenir de Sevilla donde la tradición hospitalana era muy fuerte¹⁰⁶, al poco tiempo Bernardino se despojó del lujo en el que vivía e hizo noviciado para Maestro

de Hospitalidad y se dedicó a servir a los enfermos del Hospital de la Limpia Concepción u Hospital del Marqués¹⁰⁷ donde durante 10 años llevó una vida humilde y penitente.



Grabado de Bernardino Álvarez¹⁰⁸

Según la clasificación dada antenormente por Josefina Muriel sería muy posible que Bernardino Álvarez fuera un fundador que expiaba sus culpas arrepentido de la vida mundana que llevó en su juventud. Ya que pasados los diez años que vivió como enfermero y cada vez más sensibilizado

¹⁰³ Según las relaciones geográficas del Perú durante el periodo que residió Álvarez eran tiempos difíciles para los nativos ya que sufrieron abusos fuertes y constantes por parte de los españoles de los cuales posiblemente fue partidario.

¹⁰⁴ Marroquí (1900) p 305.

¹⁰⁵ Así se les decía a los que no tenían antecedentes judíos en su ascendencia familiar.

¹⁰⁶ Fierros, (1994) p32.

¹⁰⁷ Esos son varios nombres que recibe el hospital de Nuestra Señora de la Concepción. El cual era un sanatorio para pobre y enfermos fundado por Cortes por el año de 1524. (Muriel 1990, p38 y 155).

¹⁰⁸ Imagen extraída del libro de Díaz de Arce (1965) p4.

con lo dura que era la vida para algunos, decidió fundar en 1566 un hospital en la capital novohispana. Para esta labor destinó toda su fortuna creyendo fielmente que le haría más bien a los que menos tenían.

-5.2a- De Hospital a Orden Hospitalana

La primera idea concebida de atención en dicho hospital fue pensado para desamparados y convalecientes en el que se recibiría y daría apoyo médico, moral y hasta económico a los pacientes dados de alta en el Hospital de Marqués y en el del Amor de Dios¹⁰⁹.

Entre su fortuna, las donaciones y la ayuda que recibió pudo comenzar a establecerlo. Inicialmente se dispuso un solar donado por Miguel de Dueñas e Isabel de Ojeda ubicada en la calle de Zelada¹¹⁰ este compromiso de donación se legalizó ante el escribano Diego Pérez el 2 de

noviembre de 1566 días después el nueve de noviembre el Arzobispo Alonso de Montúfar extendió su licencia para el funcionamiento como hospital¹¹¹. No es claro si sirvió el hospital ahí, debido a que, con prontitud se calculó que era muy pequeño e insuficiente para la demanda que se pretendía cubrir. Se interesó Bernardino Álvarez por un terreno baldío a un costado de la ermita de San Hipólito¹¹² logró que las autoridades le adjudicaran parte del terreno y la sección restante la compró con el producto de la venta del solar que tenía en la calle de Zelada. El nuevo terreno medía "400 pasos de marca más en el cuadro"¹¹³, dicha transacción obtuvo licencia nuevamente por el Arzobispo Montúfar el 28 de enero de 1567 en la cual también se especificó que la advocación del hospital fuera a San Hipólito. En el nuevo predio yacía

¹¹¹ Muriel (1990) p203.

¹¹² La advocación a San Hipólito.

El terreno para la construcción de la iglesia y del hospital tiene que ver con la legendaria derrota española del 30 de junio de 1520, en la llamada "Noche Triste" donde un soldado español al verse en peligro de muerte prometió a Dios en caso de salvarse, una ermita. Ese lugar fue la quinta cortadura, el quinto puente en dirección del centro de la ciudad hacia Tacuba en lo que hoy es Av. Hidalgo y Zarco. Esta ermita fue la referencia para años más tarde al haber tomado Tenochtitlan los españoles deciden como voto de agradecimiento ofrecer una iglesia no a Dios directamente sino a San Hipólito ya que fue el 13 de agosto cuando se culminó su triunfo sobre el imperio tenocha.

¹¹³ Rivera y Cambas, (1957), p 386.

¹⁰⁹ El hospital del Amor de Dios fue dispuesto por Juan de Zumárraga el cual compadecido por la vida miserable que llevaban los bubosos o sífilíticos al no tener espacio en los hospitales ya existentes y ser portadores de enfermedades cuyo contagio era visto con verdadero pavor, imponer la obligación de sostener un hospital. A través del noveno y medio de los diezmos.

¹¹⁰ La calle de Zelada posteriormente se volvió la Calle de San Bernardo y actualmente es la 4ta de Venustiano Carranza. En Riveras y Cambas (1957), p 384.

una pequeña casa de adobe la cual se habilitó para atender a los primeros pacientes. Se dice que el mismo Bernardino con sus manos fue edificando cuartos para darles techo a los pacientes que iban llegando, a la vez se encargó de ir comprando los terrenos vecinos y en ellos inició la construcción del hospital formal (de modo que el Hospital de San Hipólito que vemos de pie hoy en día se desplantó a un costado de la construcción de adobe).

El entusiasmo contagioso que irradiaba Álvarez logró que pronto varios clérigos seculares del arzobispado de México le ofrecieran ayuda, trasladándose a vivir con él en 1569¹¹⁴. El primero que se unió fue un clérigo secular de misa llamado Domingo de Ibarra, quien por su vocación y actividad con el tiempo llegó a ser mano derecha del fundador. Uniéndose, posteriormente Hernando López, Esteban de Herrera, Hernando Castañeda, Pedro de Ayuso, Antonio de Acuña, Jorge Rodríguez y otros¹¹⁵. Uniformándose utilizando capotes, ceñidores y túnicas de paño pardo las cuales en la casa les

llegaban hasta el suelo, y en la calle se las levantaban debajo de las rodillas¹¹⁶.

-5.2b- Conformación de la Cofradía

Aunque en un inicio no se pensó más que en ayudar al prójimo, por la vida de hermandad que llevaron Bernardino y las personas que lo ayudaban surgió la idea de fundar una orden hospitalana. Para lo cual se entablaron una serie de reglas basadas en los siguientes preceptos:

La regla máxima era que los miembros se dedicarían *"El ejercicio y práctica tanto del amor de Dios, cuanto por el mismo, del Próximo."*¹¹⁷ A raíz de esta se derivaban dos partes.

La primera se refinó a la vida interna de los hermanos.

- Obediencia
- Pobreza (para poder vivir unidos en caridad y paz).
- Prácticas religiosas para mantener vivo el espíritu religioso a través de oraciones.

La segunda parte representaba la vida externa de los hermanos donde se les recalca como guía de vida *"la*

¹¹⁴ Muriel (1990) p.203.

¹¹⁵ Marroquí (1900) p 561.

¹¹⁶ A.G.N. - Hospitales f.73m ex 3.

¹¹⁷ Díaz de Arce (1651) p 418.

Hospitalidad para la cual tenían que tener los brazos de la caridad abiertos para admitir a todos los enfermos, aun siendo su enfermedad la necesidad y jamás dar la espalda porque a todos había que brindarles el trato de caridad¹¹⁸.

Una vez estipuladas las reglas de vida se pidió autorización al Papa Gregorio XIII¹¹⁹ para fundar una Orden Hospitalaria, el cual la autorizó pero debido a que murió, las bulas no llegaron a despacharse y tuvieron que pasar muchos años hasta que en 1700 adquirieron el rango de orden hospitalaria aprobada oficialmente por la iglesia. Mientras eso ocurría los consentimientos que durante varios siglos se consiguieron, solo les dieron la calidad de congregación.

La visión de aquellos religiosos iniciada por su fundador como una orden bajo la idea mendicante, se trató de una percepción religiosa hospitalaria medieval, pues a diferencia de los Franciscanos, Dominicos y Agustinos, los Hipólitos no predicaron el evangelio entre los indios, ni organizaron pueblos o regiones bajo su dirección, se concentró en la fundación de

hospitales permaneciendo en ellos recluidos como monjes-médicos guiados por las ordenes de un hermano mayor. Dicha costumbre está de acuerdo con la vieja tradición del *hospitium*.¹²⁰

-5.2c- La Recua

El hospital funcionó de manera exitosa siempre casi al máximo de su capacidad. Rápidamente se convirtió en toda una institución ya que aparte de aliviar a los enfermos una vez recuperados, no los dejaba desamparados sino que los tenía en custodia hasta que algún español residente en la capital lo contratara dándoles empleo y alojamiento.

*Sin exagerar muchos hombres de posición acomodada iban a San Hipólito a conseguir empleados pues se prefería al recién llegado que a los españoles errantes que ya sabían vivir a costa de los indios¹²¹.

Pero la caridad de Álvarez no terminó en la puerta del Hospital de San Hipólito. Recordó los caminos que en su juventud

¹¹⁸ Muriel (1990) p.204.

¹¹⁹ *ibidem*.

¹²⁰ El *hospitium* recibió toda clase de enfermos víctimas de pestes, inválidos, locos, necesitados, afligidos, mujeres embarazadas y con infecciones, llegándose a practicar la cirugía, sin negar la ayuda a nadie como verdaderos casos de misericordia. Rosende (1999) p 317.

¹²¹ Fierro (1994) p 62.

había recorrido y las dolencias que en ellos había visto a la gente sufrir. Por tal motivo decidió comprar una recua de la cual tiraban cien mulas. Con ella mandaba a dos hermanos al puerto de Veracruz a que recogieran a los peninsulares que desembarcaban en condiciones lamentables.

Sobre esta expedición que partía en busca de personas a quien ayudar, Josefina Muriel escribió:

*El tránsito por los viejos caminos, si era problema para los sanos, se volvía tragedia para los enfermos, y estos eran en muy alto porcentaje. Las condiciones de los viajes trasatlánticos, como todos sabemos, eran desastrosas. Los viajeros llegaban débiles, desvitaminados por falta de alimento fresco, con frecuencia víctimas de alguna epidemia, y cuando no, candidatos a padecerlas al primer contacto con el insalubre Veracruz.¹²²

Uno de los dos hermanos se encargaba de conducir la recua y el otro de dar atención a los enfermos durante el viaje. Por la condición de los caminos y la salud de los viajeros el traslado tenía varios puntos de descanso antes de arribar al

Hospital de San Hipólito en la capital Novo Hispana.

*La recua iba provista de lo necesario y encargada a un hermano, que por su bien experimentada canda, fuerza de ánimo, salud robusta y otras cualidades, era escogido para gobernarla como mayordomo de ella, acompañado por lo común de otro hermano, el cual tenía especial cuidado de sustentar y hospedar a los viajeros, convenientemente separados y con la decencia debida, a los sacerdotes seculares y regulares, las mujeres y además, proporcionándoles aposentos, comida, camas y curación a los enfermos.¹²³

- 5.2d - Red Hospitalaria

Al observar la afluencia de enfermos y entre ellos los múltiples casos de pacientes incurables, Bernardino Álvarez decide buscar un sitio donde poder trasladar y hacerles más placenteros sus últimos días, a la vez que liberaba espacio para enfermos recuperables que pudieran ser útiles para la sociedad.

Buscó un lugar que tuviera clima agradable eligiendo, en la Villa del Marquesado del Valle, Oaxtepec. Una vez habilitados en dicho sitio espacios

¹²² Muriel (1990) p206.

¹²³ Marroquí, (1900) p 558.

para dar atención a los convalecientes se les trasladó. Contando en ese momento Bernardino Álvarez con dos hospitales el de los Hipólitos bajo su supervisión y el de Oaxtepec a cargo del Hermano Mayor, Domingo de Ibarra, se realizaba una excelente labor pia entre ambos; al primero llegaban los recién migrantes transportados en la recua y los casos de convalecencia se trasladaban a Oaxtepec.

Como ya se ha referido con antenonidad, el recorrido que realizaba la recua resultaba muy brusco para los enfermos. Tratando de abarcar mas con

su candad, decide Álvarez fundar hospitales a lo largo de esos trayectos, de modo que los transportados pudieran viajar en la recua y al momento de hacer escalas recibieran atención de manos de los Hermanos de la Candad al igual que comida y techo.

No conforme con cubrir la ruta Veracruz - México con la recua decide también dar sosiego a los viajeros provenientes de Asia.

Una vez delimitado el recorrido y los puntos estratégicos donde se debían edificar los hospitales quedó conformada la ruta.



Los hospitales de la ruta son los que a continuación se describen:

Hospital de Nuestra Señora de la Consolación

Ubicación	Acapulco
Año de fundación	Entre 1568 y 1569
Razón de su ubicación	Por ser el punto de convergencia entre oriente y occidente.
Tipo de Construcción	1 no.- Construcción provisional de Madera y cubierta de paja. 1598.- Reconstruido de cal y canto por real cedula de Felipe II.
Dependencias	Enfermería de Nuestra Señora de la Consolación, Enfermería de Nuestra Señora de la Soledad, Enfermería de San Roque, Enfermería de San Rafael Iglesia, Celdas para los hermanos, Botica, Trastobica Cuarto Auxiliar.
Capacidad	Cincuenta camas
Sustento	Limosna pública
Destinado	A viajeros
Fundador	Bernardino Álvarez y el Hermano Mayor Juan Pérez

Interpretación del funcionamiento



(Tabla y diagrama elaborados por la autora basados en datos de Muriel).

Hospital de San Martín (en la isla de San Juan de Ulua) y
Hospital de San Juan de Montescarlos (en la Nueva Veracruz)

Ubicación	Cercanos al puerto de Veracruz
Año de fundación	1569 el de San Martín. El cual en el siglo XVII dejó de funcionar debido a que cuando el mar embravecía quedaban incomunicados. Estableciéndose en la Nueva Veracruz uno nuevo con el nombre de su benéfactor Don Juan de Mendoza y Luna, Marqués de Montescarlos.
Razón de su ubicación	Entrada de Occidente a la Nueva España
Tipo de Construcción	El de San Martín de muros de adobe y cubierta de paja. El de San Juan estaba distribuido en casa de cal y canto habilitadas para el uso hospitalano.
Dependencias	Iglesia, Corral, Enfermería para hombres, Enfermería para mujeres y Habitaciones para los hermanos.
Capacidad	Sesenta camas
Sustento	En vida Bernardino Álvarez lo destinó al Patrono Regio recibiendo ayuda económica y cierto número de
Sustento	esclavos negros. Posteriormente se sostuvo por la renta que daban los militares por la atención que le brindaban a su gente enferma.
Destinado	A viajeros y pobres en un inicio y casi al final de su vida útil a los militares.
Fundador	Bernardino Álvarez

Interpretación del funcionamiento



(Tabla y diagrama elaborados por la autora basados en datos de Muriel).

Hospital de la Limpia y Pura Concepción

Ubicación	Jalapa, Veracruz
Año de fundación	1569-1584
Razón de su ubicación	Por ubicarse a una distancia necesaria para realizar la primera escala por la Recua.
Tipo de Construcción	Se desconoce
Dependencias	Enfermerías y Celdas para Hermanos.
Capacidad	Se desconoce
Sustento	Se sostenía por limosna pública y en el siglo XVIII la Corona pagó la estancia de los presos para que fueran custodiados así como la atención de los que habían sido víctimas de bandidos.
Destinado	A los pasajeros enfermos que iban en la recua, viajeros, enfermos y comerciantes que iban a las ferias de Jalapa.
Fundador	Bernardino Álvarez, el Siervo de Dios, Alonso Sánchez y Fray Andrés Martín.
Interpretación del funcionamiento	
<p>El diagrama muestra un recuadro con el título 'Dependencias' en la parte superior. Dentro del recuadro, a la izquierda, hay un recuadro con el texto 'Enfermerías'. A la derecha, hay un recuadro con el texto 'Celdas para Hermanos'. Una línea horizontal con flechas en ambos extremos conecta los dos recuadros inferiores.</p>	
(Tabla y diagrama elaborados por la autora basados en datos de Muriel).	

Hospital de Nuestra Señora de Belem

Ubicación	Perote, Veracruz
Año de fundación	Siglo XVI
Razón de su ubicación	Segundo punto de apoyo para la recua en el traslado de los viajeros enfermos hacia la capital
Tipo de Construcción	De cal y Canto " Tenía un edificio hermoso y se daba en el tan buen servicio que mas parecía fundación para regalo de las personas reales" (Marroquí en Muriel (1990) p.220).

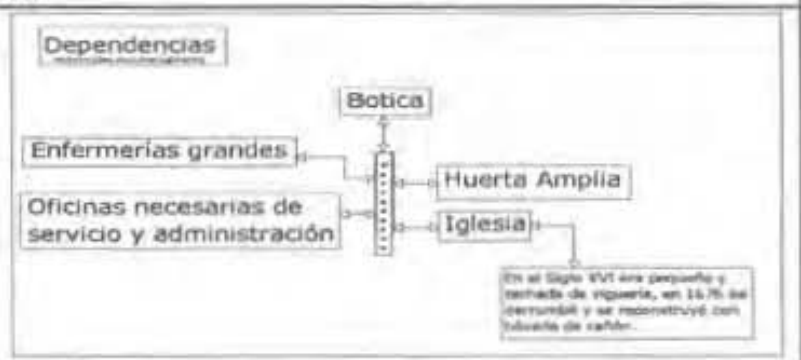
Dependencias	Se desconocen
Capacidad	Se desconocen
Sustento	Sostenía por limosnas de Reyes, Virreyes, particulares y la labor de cinco haciendas, once ranchos y numerosos censos.
Destinado	A los viajeros de la Recua, pero principalmente a españoles nobles.
Fundador	El Episcopado de Tlaxcala posteriormente fue adjudicado a los Hermanos de la Caridad directamente a Diego Romano.

(Tabla elaborada por la autora basados en datos de Muriel)

Hospital de San Roque

Ubicación	Puebla
Año de fundación	1592- años después de la muerte de Bernardino Álvarez la cual fue en 1584.
Razón de su ubicación	Ciudad intermedia entre Puebla y la capital Novohispana.
Tipo de Construcción	Casas de cal y canto donadas por Alonso del Mural.
Dependencias	En 1592 fue una Hospedería posteriormente se edificaron: Enfermerías grandes, Boticas, Huerta Amplia Iglesia y Oficinas necesarias de servicio y administración.
Capacidad	Se desconoce.
Sustento	Limosna pública.
Destinado	A los viajeros de la recua sanos o enfermos.
Fundador	Hipólitos a la cabeza de Fray Chnstobal de Ayala y de Pablo de Pastrana ilustre mecenas de la ciudad en el siglo XVI.

Interpretación del funcionamiento



(Tabla y diagrama elaborados por la autora basados en datos de Muriel)

-5.3- HOSPITAL DE LA SANTA CRUZ DE CRISTO

Como se mencionó en el subcapítulo previo el primer hospital que estableció Bernardino Álvarez fuera de la Capital Novohispana fue el de la Santa Cruz de Cristo en Oaxtepec, sitio elegido por ser un poblado de tierra de buen temple, sana, caliente y seca. Con aire y agua puros, con manantiales de donde brotaba agua sulfurosa y la frondosa vegetación¹²⁴, aunado a esto la cercanía con la capital ya que estaba a solo 12 leguas.



Manantiales en Oaxtepec ¹²⁵

Durante el gobierno del Virrey, Don Martín Henríquez de Almansa¹²⁶, a través del Hermano Domingo de Ibarra a quien Álvarez destinó como hermano mayor para la fundación del nuevo

hospital, se hicieron los Hipólitos de un terreno donado por los Indios de Oaxtepec. Dicho donativo se legalizó ante el gobernador, alcaldes y principales del pueblo el día 20 de julio de 1569, ante Gaspar de Peral, teniente de la Villa de Huaxtepec y su escribano Bartholomé de Alaras¹²⁷. Aunque fue hasta el 11 de agosto de 1591 cuando se escrituró ante el corregidor Diego Troche y el escribano Juan de Carranza¹²⁸.

El sitio donde se desplantaría el Hospital tenía una extensión de 60 varas de largo por 30 de ancho¹²⁹ sobre un terreno de topografía relativamente accidentada ubicado en la calle que iba del Mercado a Yautepec, cercano al Convento de Santo Domingo de Guzman. En la que hoy viene siendo la calle de San Juan No.26.

Adjudicado el terreno se comenzó la obra de construcción la cual fue avanzando lentamente debido a que

¹²⁴ Díaz de Arce (1942) p107.

¹²⁵ Fotografía tomada por Kubler en 1945.

¹²⁶ Ocaranza (1944) p75.

¹²⁷ Velasco (1992) p73.

¹²⁸ Ibidem.

¹²⁹ Fierro (1994) p57.

dependía de las limosnas y donativos que se le enviaban desde San Hipólito. Tuvieron que pasar varios años hasta que en 1580 gracias a la disposición dada por el virrey se ordenó a las autoridades del Marquesado del Valle que los naturales formaran parte de las obras para el Hospital recibiendo por su labor de manos del encargado del hospital el pago justo por cada jornada trabajada. A parte de la mano de obra, el mismo Virrey, Martín Enríquez de Almazá ordenó a los indios de Xochimilco llevar quientos tablonos hasta el Hospital de Oaxtepec¹³⁰.

Como menciona Kubler la primera construcción debió de haber sido provisional, igual que se hizo en las primeras construcciones hospitalanas españolas donde, la institución se anticipó al edificio, es decir, fundado el hospital posteriormente se pensaba en su funcionamiento a la vez que se daba tiempo para hacerse de más recursos que permitieran hacer una edificación de cal y canto.¹³¹

Pasado el tiempo poco a poco el hospital por su excelente obra cantativa

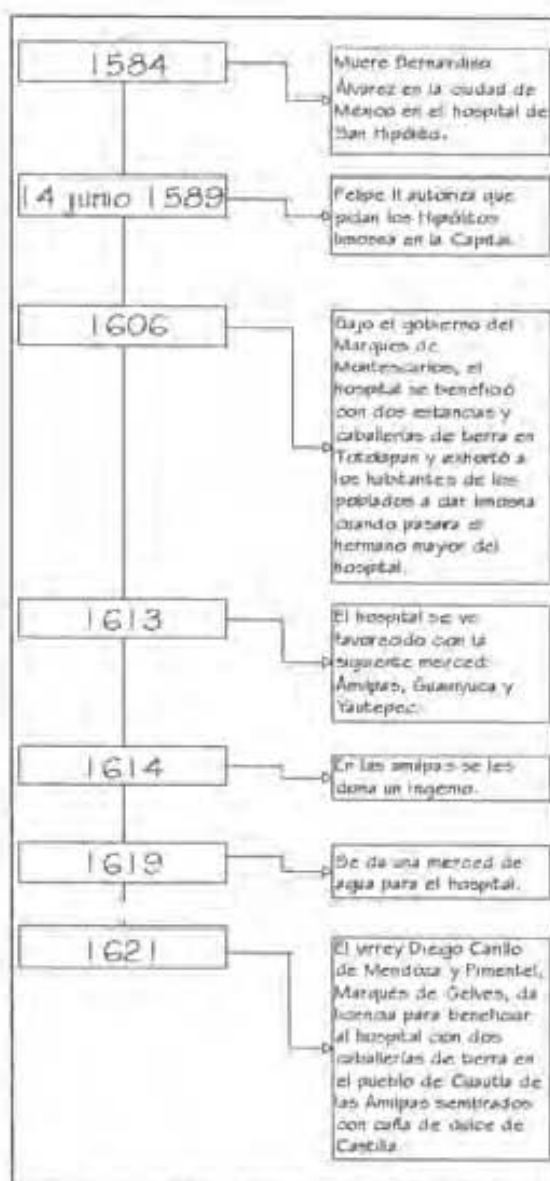
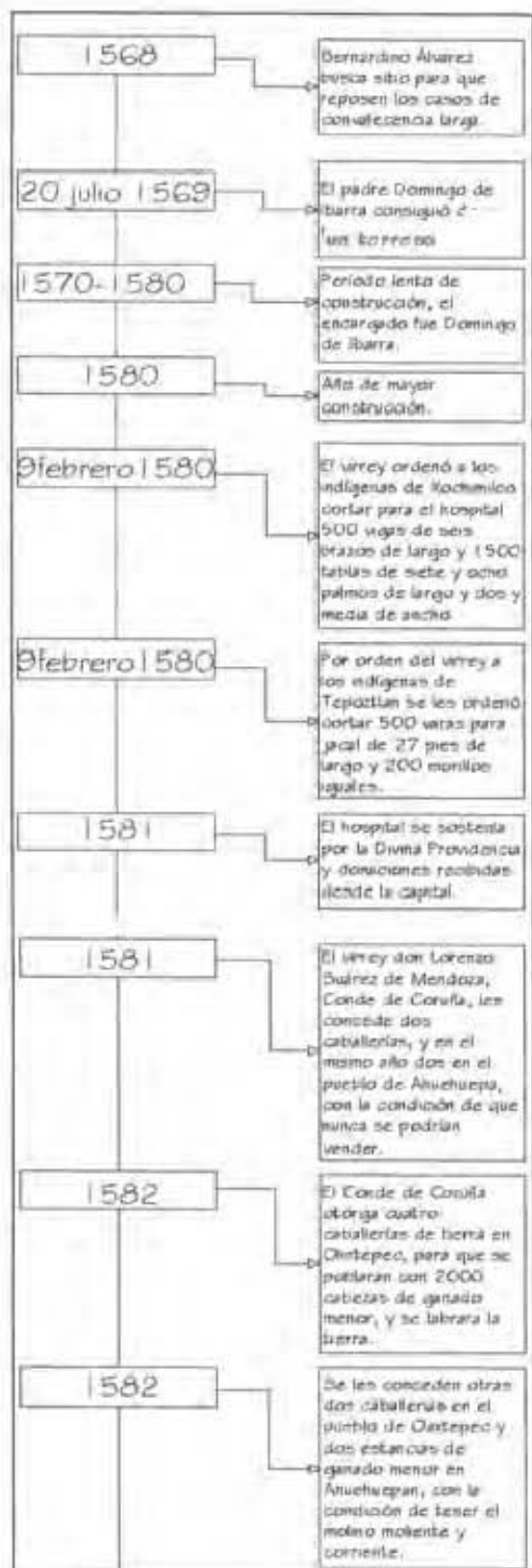
y curativa se hizo de fama a la vez que recibió constantes donaciones y cédulas que sirvieron de impulso económico para permitirles seguir con su trabajo de caridad cristiana; interesando hasta al Rey quien intervino para favorecerles, como se establece en la cédula dirigida a los obispos de la Nueva España en el año de 1589 donde se autorizaba la conservación del hospital de Oaxtepec.¹³²

Según la documentación existente en archivos, se ubican cronológicamente las donaciones enlistadas en el siguiente cuadro:

¹³² Cédula "EL REY.-Reverendos en Christo Padres Obispos de las Iglesias Catedrales de las Provincias de Tlaxcala, Mechoacan, Antequera de la Nueva España y de la Nueva Galicia, y Yucatán, de mi Consejo: a cada uno en su distrito a quien fuere mostrada esta mi Cedula ó su traslado signado de Escribano. Estevan de Herrera Hermano del Hospital de San Hipólito de la Nueva España, por sí, y los demás Hermanos de dicho Hospital, y del de la Cruz de Oaxtepec de la dicha Nueva España, me hizo relación, que los dichos Hospitales no tienen renta, ni hacienda alguna, que solo se sustentan y curan los pobres, y enfermos de ellos de las limosnas que se les dan. Suplicándome, atento á ello, y á que en esas Provincias ay mucha falta de Hospitales, por cuya causa los sobredichos de San Hipólito, y Oaxtepec son muy frecuentados de enfermos pobres. Mandase dar orden como libremente pudiesen, pedir la limosna en vuestros distritos. He visto por los de mi Consejo de las Indias, fue acordado, que debía mandar dar esta mi Cédula, por lo que los ruego y encargo, que favorezcáis los dichos Hospitales, que es obra tan piadosa, y que no tiene inconveniente de consideración. Cada uno en vuestros distritos deis licencia a los dichos Hermanos para pedir dicha limosna. Fecha en San Lorenzo a veintiocho del mes de Septiembre de mil quinientos ochenta, y nueve años. Yo el Rey. Por mandato del Rey Nuestro Señor, Juan de Ibarra". En Ocaranza (1944) p74.

¹³⁰ Velasco (1992) p74.

¹³¹ Kubler (1982) p 44.



Cronología sobre las donaciones que recibió el H.S.C.C. 133

Todas ellas lograron hacer crecer a pasos agigantados la economía del hospital logrando así dejar de ser un pequeño terreno, convirtiéndose en cabeza de una administración que dirigía Amilpas, Caballerías y Mercedes.

¹³³ A.G.N.M., Hospitales, 173 exp.3

-5.3a- Organización Administrativa del Hospital

Para poder administrar ese gran sistema se requirió de una eficiente estructura. Aunque el número de documentos que atañe a la organización laboral que regia al Hospital de la Santa Cruz es bastante escasa, es material suficiente para que quedé clara la organización jerárquica del Hospital:



Pirámide Jerárquica ¹³⁴

El hospital era dirigido por el Hermano Mayor a quien obedecían los hermanos hospitalanos mismos que se encontraban al mando de los indios en los siguientes tres ramos:

- 1- La construcción del hospital.
- 2- El servicio interno del hospital.
- 3- El trabajo Agrícola como sustento del hospital.

¹³⁴ Esquema realizado por la autora en base a Fierros (1994) p 32.

Actividades y Desarrollo de los indígenas:

a) Organización para la construcción del hospital.

En un inicio se regían por el sistema de repartimiento¹³⁵, de modo que los Hermanos de la Cuidad debían ir a Yecapixtla cada semana a recoger a los indios que tenían asignados veinte indios ordinarios y ciento por cuatro semanas del pueblo de Acapixtla en el tiempo de dobla¹³⁶. Llegado el año de 1603 esto cambió ya que se modificaron los sitios de repartición y en vez de recogerlos en Yecapixtla tuvieron que ir hasta la provincia de Chalco, la distancia a recorrer fue muy extensa y bastante tediosa para repetir semana tras semana por lo que los Hipólitos protestaron ante el Virrey, el Marqués de Montescarlos,

¹³⁵ El Repartimiento consistía en: Cada lunes por la mañana los indios de los pueblos de cada área se reunían en un punto de distribución, ahí eran repartidos por los funcionarios indígenas de sus comunidades y conducidos al centro de repartimiento por alguaciles indígenas locales, donde esperaban dentro de un corral a que el juez repartidor los entregara a los patrones españoles o sus agentes, quienes los conducían ese mismo día a los lugares de trabajo, permaneciendo ahí hasta el siguiente lunes, en que eran liberados para volver a sus comunidades. En Gibson (1980) p232.

¹³⁶ Zavala (1940) p165.

solicitando no se les obligara a ir por sus trabajadores a tan lejana distancia¹³⁷. No fue hasta inicios del siglo XVII cuando se vio facilitada la adquisición de mano de obra al permitir la contratación directa de los indios que pedían trabajo a las puertas del hospital.

Zavala menciona que se observó cierta preferencia por los indígenas procedentes de Tlayacapan y Totolapan, probablemente por tratarse de la presencia de mano de obra especializada¹³⁸.

Suposición que se corrobora al observar como en 1598 se exigió al corregidor de Totolapan "para la obra del hospital de Guastepec los cuatro indios oficiales contenidos en el mandamiento"¹³⁹. Al igual que en 1603 cuando se solicitó una prórroga de seis meses en lo concerniente al suministro de mano de obra ya concedida, de veinte y cuatro indios de los pueblos de Tlayacapan, Tepoztlán, Atlatlahuacán y Totolapan, debido a que:

"no se habían podido acabar las obras para que se dieron, que en las del dicho hospital restan reparar las bóvedas y azoteas y otras mas para comodidad de los pobres y en el trapiche falta por cubrir la casa donde se han de poner las calderas"¹⁴⁰.

Lo antes dicho resulta sumamente importante ya que al hablarse de reparaciones de bóvedas se constata que hubo dos etapas constructivas la primera de madera y para principios del siglo XVII ya se habla de cambio de material en la fábrica del Hospital de la Santa Cruz de Cristo.

b) Organización del Servicio Interno

Los hermanos hospitalarios en su mayoría con conocimientos médicos cumplían su labor ayudados por indios, los cuales generalmente provenían de Tetelcingo por ser diestros y expertos en la cura de los internos¹⁴¹, circunstancia creíble al conocer que el Conde de Monterrey pidió que de ningún modo se podía excusar la ausencia de los indios ratificando la asignación dada al Hospital de dieciséis

¹³⁷ Velasco (1992) p83.

¹³⁸ Zavala (1940) vol. IV, p 278.

¹³⁹ Op cit, p 297.

¹⁴⁰ Zavala (1940) Vol. V p104.

¹⁴¹ Ibidem.

indios de los pueblos de Tetelcingo y Guastepec los cuales se encargaban de servir en las enfermerías, en los servicios de panaderos y cocineros a la vez que en muchas otras actividades básicas¹⁴².

c) Organización del Trabajo Agrícola

Observando el cuadro de donaciones¹⁴³ debió haber sido el área que empleaba la mayor cantidad de indios ya que hubo que volver productivos, Trapiches, Amilpas y Mercedes. Lo cual suscitó varios problemas en lo referente a las "reparticiones" principalmente donde todavía seguía vigente el sistema de repartición, ya que a la par del esplendor agrícola del Hospital, la Provincia de Chalco se convirtió en la principal proveedora de cereales de la ciudad Capital, de modo que las haciendas de esta provincia tuvieron prioridad, en lo que a mano de obra respectó. Por lo que los Hermanos de la Caudad se vieron, al igual que en la organización para la construcción del hospital, en la necesidad de pedirle al virrey, que a ellos también socorriera

con indios para la siega de panes¹⁴⁴, ya que no se daban abasto con los pocos indios que se les asignaban.

Años más tarde el trabajo agrícola del Hospital no solo se vio afectado por la falta de indios sino que también se vio nublado por posibles irregularidades internas como en el año de 1599 cuando por orden de Adán Díez Texeno veedor de los ingenios y trapiches del Marquesado mandó cerrar el trapiche del Hospital por posibles irregularidades, gracias a la intromisión del Virrey, Conde de Monterrey, se aludió dicho problema permitiendo que no se les impidiese el beneficio de dicho trapiche y fuera aceptada la contratación de indios naborios¹⁴⁵ los cuales iban voluntariamente a alquilarse¹⁴⁶.

Como estas vicisitudes hay varias más que en esta investigación no se abarcarán ya que para el objetivo de establecer, la organización del hospital no son trascendentales.

¹⁴² Zavala vol IV, p278.

¹⁴³ Ver cuadro de donaciones en esta tesis en página 51.

¹⁴⁴ Velasco (1992) p85.

¹⁴⁵ Indio que servía como criado en América.

¹⁴⁶ Zavala Vol IV, p467.

-5.3b- Personal y Visitantes

Fueron varios los hermanos que se encargaron de impulsar el Hospital de la Santa Cruz en todos sus aspectos. Después de la importante labor encargada por Bernardino Álvarez al padre Domingo de Ibarra en lo concerniente a la fábrica del hospital, en conjunto con Hernando López quien fue médico y cirujano notable, como es natural, fue sucedido por el hermano Esteban de Herrera quien es recordado como un hombre virtuoso, conocedor de la cirugía y de las propiedades de las hierbas.

Lope Rodríguez¹⁴⁷ fue otro hermano notable, médico y cirujano que por su fama llegó a ser consultado en el Hospital de la Santa Cruz por enfermos de tierras lejanas. Otros hermanos con las mismas aptitudes curativas fueron Andrés Martín a quien se le recuerda como un ejemplo de perfecta caridad y el Hermano Gil Pérez quien hasta el último día de su vida visitó y curó a los enfermos.

¹⁴⁷ Fierro (1994) p92.

Hubo una persona que sin pertenecer a la Cofradía de los Hermanos de la Cándida, formó parte del Hospital a partir de 1580 durante diez años. Este personaje fue Gregorio López quien por petición del Padre Francisco de la Loza fue aceptado como interno en el Hospital debido a que a consecuencia del húmedo clima del Santuario de los Remedios donde había permanecido en vida de ermitaño se encontraba muy debilitado y enfermo.

Al venir la petición por parte de Francisco de la Loza¹⁴⁸ quien era arzobispo de México y Cura de la Catedral Metropolitana, el hermano Esteban de Herrera quien estaba al frente de la dirección del Hospital en aquel momento decidió dar su habitación a Gregorio López para que pudiese restablecerse sin tener que convivir con otros enfermos.

Con el tiempo se restableció y decidió permanecer varios años junto a los Hermanos de la Cándida, su vida tranquila en Oaxtepec le permitió observar, practicar y constatar el método de curación utilizado en el

¹⁴⁸ Ocaranza (1944) p 79.

hospital. Tanto despertó esto su interés que en su estadía se dedicó a escribir un libro titulado "Tesoros de la medicina" donde se describen las



Portada del libro de Gregorio López ¹⁴⁹

recetas utilizadas en los tratamientos con herbolana. Aunque el fin de la vida de Gregorio López se aleja de Oaxtepec ya que años después de escribir su libro falleció en el Hospital de Santa Fe en México, dejó su herencia al Hospital de las Santa Cruz.

Por último como personaje importante se menciona que en el último tercio del siglo XVI el médico Francisco

Hernández, quien fue protomédico e historador del rey de España, Felipe II, fue enviado por su majestad a la Nueva España impulsado por la fama de la farmacopea en el nuevo mundo. Viajó durante siete años y a su llegada al hospital de la Santa Cruz recién fundado su trabajo se enriqueció al poder realizar observaciones directas del tratamiento de las enfermedades por la vanada farmacopea ahí utilizada¹⁵⁰.



Imagen del Hospital a finales del siglo XIX

¹⁴⁹ Imagen extraída del libro de Díaz de Arce (1965) p 42.

¹⁵⁰ Velasco (1994) p 76.

-5.4- LA MEDICINA EN EL HOSPITAL DE LA SANTA CRUZ

Aunque en un principio llegaron toda clase de enfermos con el tiempo se fue definiendo el giro del hospital volviéndose sitio excelente para curar a los "gravados de humores gruesos, sangre requemada, dolores y bubas"¹⁵¹. Entre otras cosas el clima, la temperatura caliente, el aire seco y las aguas sulfurosas de la zona favorecieron los tratamientos que empleaban tanto los procedentes de la medicina "Hipocrateana", por la habilidad quirúrgica siempre guiada y aconsejada por el gran protomédico Pedro López, como los que empleaban plantas medicinales en baños, sudores o unciones, los cuales se le deben a los indios de la región, quienes poco a poco fueron demostrando la eficiencia de la herbolana.

Fue tal la interacción que hubo entre la medicina hispano árabe y la herbolana al grado de poder decir que se extendió el suministro de medicamentos más allá de la botica llegando al jardín botánico.

¹⁵¹ Muriel (1990) p 213.

Interpretación más clara que la que realizó Velasco sobre el hospital no podría existir.

"El hospital de la Santa Cruz de Cristo de Oaxtepec, fue un lugar donde los conocimientos médicos de dos mundos diferentes y antagónicos se reconciliaron y buscaron un cauce común, uniendó a españoles e indigenas bajo un mismo ideal de humana caridad"¹⁵².

Los tratamientos médicos se han enfocado de acuerdo con las ideas y creencias vigentes acerca de la causa y el proceso de la enfermedad presentada dentro del cuerpo en todos los sistemas médicos que ha ido desarrollando el hombre, con el fin de poder determinar la orientación de la cura.

"Por ejemplo la yolloxóchitl (talauma mexicana) sería utilizada por los médicos nahuas contra las enfermedades del corazón debido a la creencia de que su forma similar a la del corazón cortado transversalmente en su centro, era un indicativo de su acción sobre él: imperaba el principio mágico de que lo semejante actúa sobre sus semejantes. En cambio, la misma yolloxóchitl podría ser empleada por un médico contemporáneo nuestro en función de su acción farmacológica de aumentar

¹⁵² Velasco (1992) p 93.

la capacidad de contracción del músculo cardíaco. Así tenemos que la misma sustancia puede ser presentada para tratar el mismo tipo de problema de acuerdo con dos ideologías médicas totalmente distintas¹⁵³.

El ejemplo anterior descrito es un modo directo de acercamiento al estudio del concepto médico alcanzado en el Hospital de la Santa Cruz, ya que trasciende hasta explicar la línea guía en la medicina utilizada en las curaciones dentro del sitio.



Medicina en el Hospital de Oaxtepec¹⁵⁴

-5.4a - Medicina Prehispánica

En el mundo prehispánico la medicina se encontraba mezclada con la religión, la magia y la ciencia.

Existían dos tipos principales de médicos unos que conocían las técnicas para curar, las teorías acerca de la enfermedad y pertenecían a un grupo de artesanos calificados dentro de este

¹⁵³ Viesca, (1992) p13

¹⁵⁴ Interpretación esquemática de la medicina en el Hospital de la Santa Cruz de Cristo realizado por la autora.

grupo el "ticitl" era un hechicero que podía atribuir las enfermedades a distintas deidades. A través de un diagnóstico, que determinaba la causa y la enfermedad para poder curar de manera acertada por medio de invocaciones o tratamientos a base de las propiedades medicinales de la flora y fauna. Mientras que el otro grupo médico cumplía con funciones religiosas como actividad básica y solo secundariamente se ocupaba de los problemas de salud.



Códice Vaticano¹⁵⁵

¹⁵⁵ El hombre era considerado como un microcosmos en el cual se representaban y tenían lugar las acciones de todos los demás sectores del universo. Las diferentes partes y órganos del cuerpo humano tenían correspondencia con los signos calendáricos estableciéndose así un orden y un significado preciso que permitirá comprender el porqué del funcionamiento del organismo y cómo se movilizaban las diferentes fuerzas que actuaban sobre él. Códice Vaticano.

Se mencionan lugares de tratamiento comunes, en caso de guerra, para los cuales se destinaban espacio temporales donde se pudiera tratar a los heridos.



Códice Magliabechi¹⁵⁷.

En lo que concierne a esta investigación, salta a la vista el hecho de la inexistencia de hospitales formales como los implantados en la Nueva España por los españoles en el México prehispánico.

Ya que a grandes rasgos fue una civilización bastante sana y en caso de tener un padecimiento, los Náhuatl recurrían a los barnos¹⁵⁶ de los médicos, para recibir asistencia o bien utilizaban temascales ya no con fin ritual sino con sentido terapéutico.

¹⁵⁶ En Tenochtitlan los médicos vivían en los barrios de Atempan junto con los adivinos y pronosticadores y en el barrio Tzapotlaltenan llamado así por una diosa de la medicina, junto a los vendedores de Oxiti, (una resina medicinal). Como grupo tenían deidades propias y patronos locales, Toci, la madre protectora entre otras cosas del temascal, era venerada en Atempan y en el otro se veneró a la diosa Tzapotlaltenan.

Refiere Clavijero que se construían temascales en muchas casas, se encontraban puestos bajo la protección de "Toc", la abuela, llamada por ellos Temazcaltoci, quien favorecía que el sitio fuera idóneo para purificar y extraer del cuerpo la sustancia que les provocara el mal y con esto se reafirma la constante unidad entre rito y terapia.

- 5.4b - El temascal elemento arquitectónico de cura prehispánica

Por lo regular se encontraban conectados a una habitación de la casa para evitar cambios bruscos de temperatura.

¹⁵⁷ Un rasgo característico de los nahuas prehispánicos fue el uso del baño en temascal. Era ampliamente usado tanto en un sentido ritual como terapéutico. Imagen extraída del Códice Magliabechi en Biseca (1992) p. 168.

Los materiales constructivos predominantes fueron adobe y tezontle, el adobe conformaba los muros (dos metros y medio de alto) y las bóveda (metro y medio de alto) mientras que el tezontle se utilizaba en la parte que unía la hornilla y la bóveda ya que servía para indicar el grado de calentamiento del baño, ya que al inflamarse era el momento idóneo para que entrase la persona a recibir el tratamiento.

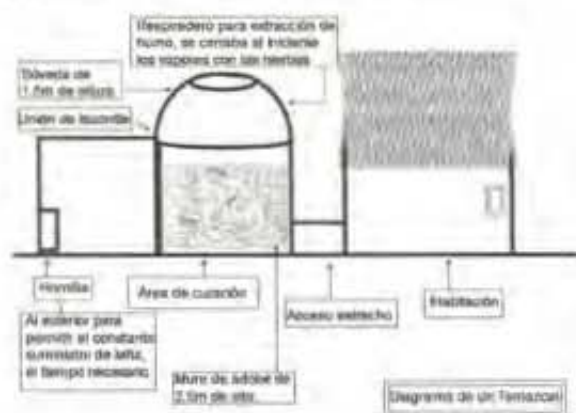


Diagrama en alzado de un Temascal¹⁵⁸

El tratamiento consistía en que el paciente permaneciera en el interior recostado sobre un petate, el *ticitl* (médico) atraía el vapor hacia abajo, meneando un manojo de hierbas húmedas, de ese modo se podían aprovechar las acciones físicas del calor húmedo. Si se deseaba que el paciente

estuviera expuesto a más calor para que sudara más se le elevaba acercándolo a la altura donde se encontraban los tezontles ardientes.

Además ahí se practicaban masajes y procedimientos destinados a relajar al paciente, rutina muy usual en las parturientas. Se golpeaba con suavidad la parte enferma del cuerpo con el manojo de hierbas húmedas empleadas para abanicar el vapor y por último también se prescribía su uso para convalecientes a fin de que sudando expulsaron lo que les quedaba de la enfermedad de algún traumatismo o picadura de animal.

Llegó a utilizarse el temascal como espacio de tratamiento único y universal contra todas las enfermedades. Demostrando mayor eficiencia al utilizarse hierbas, en su mayoría cultivadas en los jardines botánicos, que por sus propiedades se les destinó para tratar una u otra enfermedad. De modo que en el México Prehispánico resaltan dos espacios arquitectónicos fundamentales relacionados con la curación de enfermedades: el Temascal y el Jardín Botánico.

¹⁵⁸ Interpretación realizada por la autora según descripción de Viesca (1992) p 170.

-5.4d- Medicina Hispanoárabe

La mayoría de los hospitales sanatorios construidos en el nuevo mundo durante el siglo XVI tomaron como modelos para sus programas arquitectónicos hospitales europeos a los cuales incorporaron elementos locales con el fin de obtener una mejor solución funcional¹⁵⁹.

La imagen hospitalaria prevaleciente en España hasta finales del siglo XV, fue lamentable, generalmente se habilitaban pequeñas construcciones de tipo familiar que ofrecían asistencia deplorable¹⁶⁰. Situación que terminó con la reorganización iniciada por los Reyes Católicos, donde por decreto se unificaron los centros para hacer hospitales. Con el fin de resolver problemas de higiene, ornato y atención a los enfermos en un mismo edificio

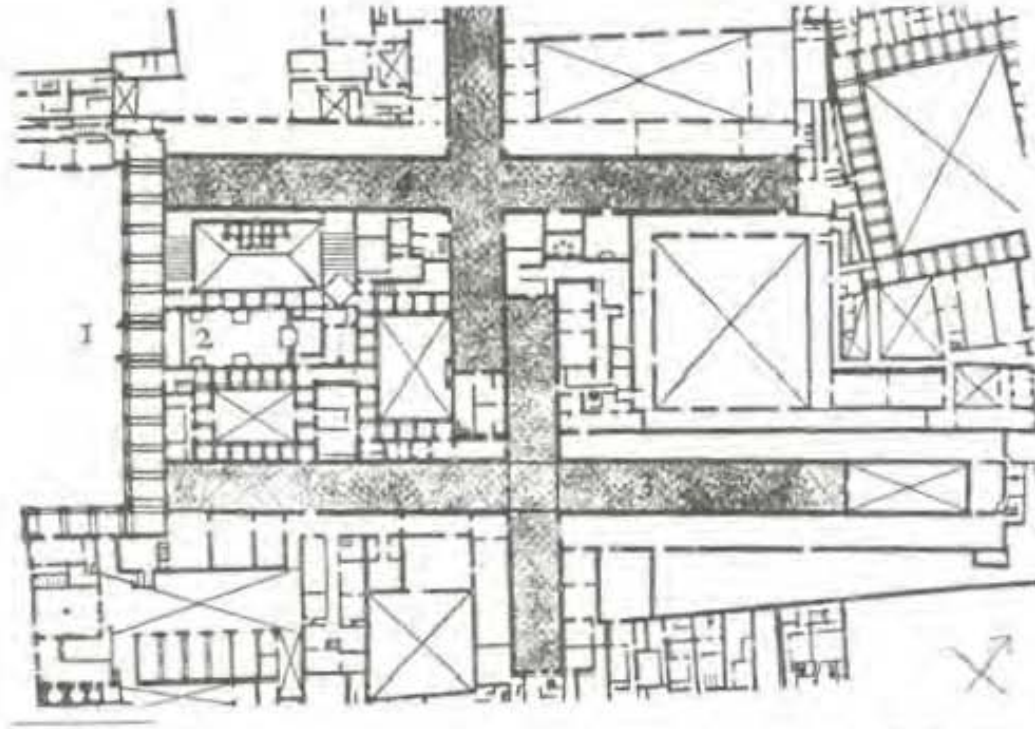
eliminandose los programas medievales poco salubres.

Los hospitales de patronato regio o nobiliario mejoraron a la vez que surgieron en Europa los hospitales episcopales, los catedralicios, los de los nobles, los burgueses, (en los cuales personas jóvenes entregaban monedas para que cuando fueran ancianos tuvieran un lugar donde se les atendiese).

Bajo la construcción de los hospitales del rey uno de los arquitectos más significativos en dicha reorganización fue Enrique Egas, debido a que adoptó el concepto espacial de la planta de cruz, impuesta después del Concilio de Trento, como la solución más apta. Basándose Egas en el Hospital de Santa Maria Nuova en Florencia fundado entre 1285 y 1288 y en el Gran Hospital de Milán considerado de una inimaginable funcionalidad en esa época.

¹⁵⁹ Cejudo (1994) p8.

¹⁶⁰ Op Cit. Pp. 19-20.



Planta de Santa Maria Nuova Florencia.¹⁶²

Dichas soluciones europeas del género hospitalario edificadas previas al periodo de contacto en el viejo mundo desarrolladas a raíz de plantas hospitalarias cruciformes se puede clasificar en tres tipos, ejemplificados a continuación:

Primer tipo: La cruz griega inscrita dentro de un cuadrado como en el Hospital Mayor de Milán. Fundado por Francesco Sforza y B. Maria Visconti, diseñado por Antonio Filarete¹⁶¹. Se inició en 1456 pero fue terminado hasta principios del siglo XIX.

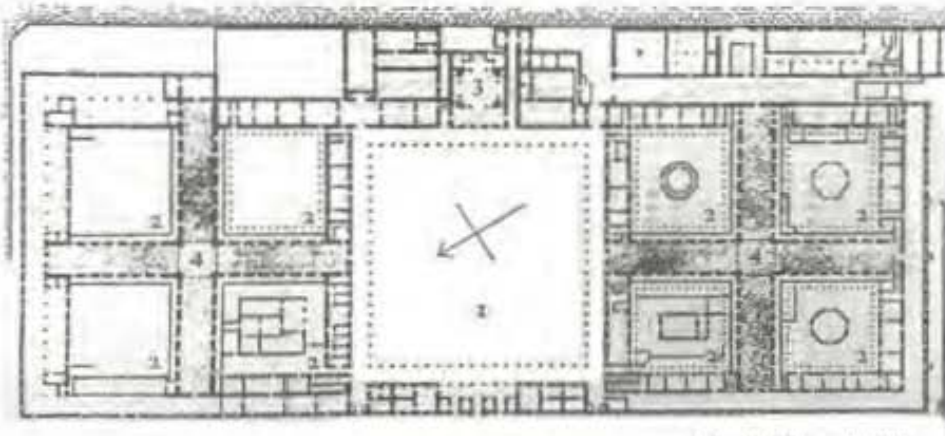
El programa arquitectónico se desarrolla en dos edificios, con salas en forma de cruz griega y cuatro patios, se separa el área norte para uso de pacientes hombres y la sur para mujeres.

*Filarete recoge una serie de elementos que ya habían sido aplicados en la arquitectura hospitalaria, solo que él los aplica con el ingenio de coordinarlos de modo que creó un sistema modular idóneo para ser ampliado o reducido a voluntad¹⁶².

¹⁶¹ Cejudo (1994) p8.

¹⁶² Plano extraído de Rosende (1999) p 22.

¹⁶³ Op cit P 21.

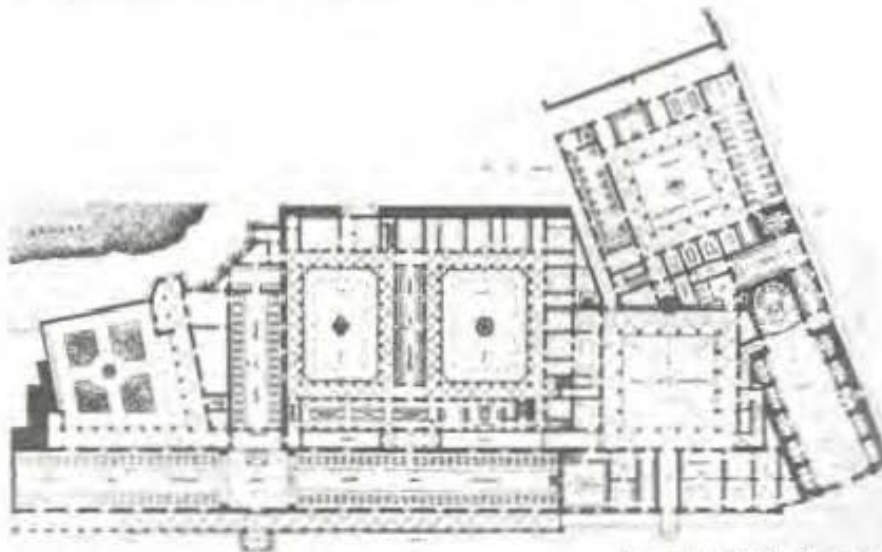


Hospital Mayor de Milán

El segundo tipo:

La planta en forma de T como en el hospital del Santo Spirito de Sassia, el más famoso de los hospitales de Roma, Cedido por Inocencio III a la orden del

Espintu Santo, el cual fue objeto de reformas significativas que ensayaban la simplificación respecto al modelo milanés¹⁶⁴.



Hospital del Santo Spirito de Sassia

¹⁶⁴ Opcit. p 21.

¹⁶⁵ Planos de los Hospitales extraídos del Rosende (1999) p24-25

El tercer tipo:

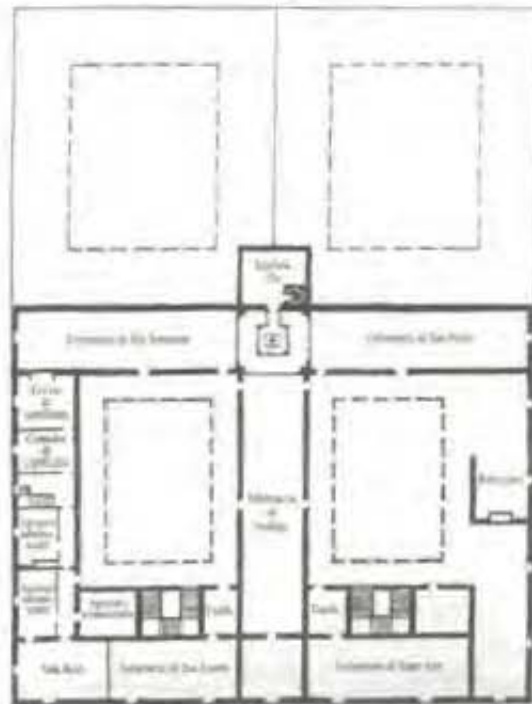
La planta latina como en el de Santiago de Compostela. Diseñado por Enrique Egas, el cual se desarrolla a través de un rectángulo con cruz interior y dos patios a cada lado. Proyectados en una planta de cruz latina con patios a ambos lados, crujiás ortogonales cerrando el perímetro y un espacio para huertas en la cabecera, aunque con el tiempo como resultado a las adecuaciones vanó a planta de cruz grega.



Hospital de Santiago de Compostela Planta Baja¹⁶⁶

El modelo implantado en España por Enrique Egas, influenciado por los hospitales en Italia, llegó a cristalizar un

modelo de edificio ordenado, funcional y con pretensiones higiénicas.



Hospital de Santiago de Compostela Planta Alta¹⁶⁷

Ofreciendo en la solución cruciforme correspondencia entre función y forma, a la vez que se podía separar enfermos por sexo y malestar, optimizar los accesos y agilizar los espacios de circulación y concentrar de manera ordenada los servicios¹⁶⁸.

¹⁶⁶ Opcit. P20.

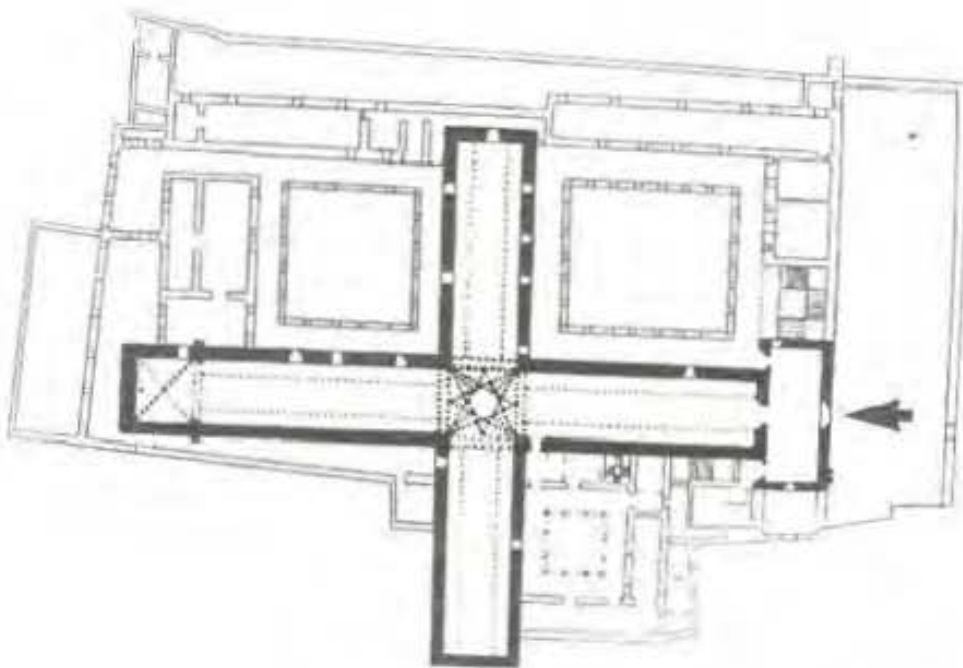
¹⁶⁷ Opcit. P20.

¹⁶⁸ Rosende (1999) p21.

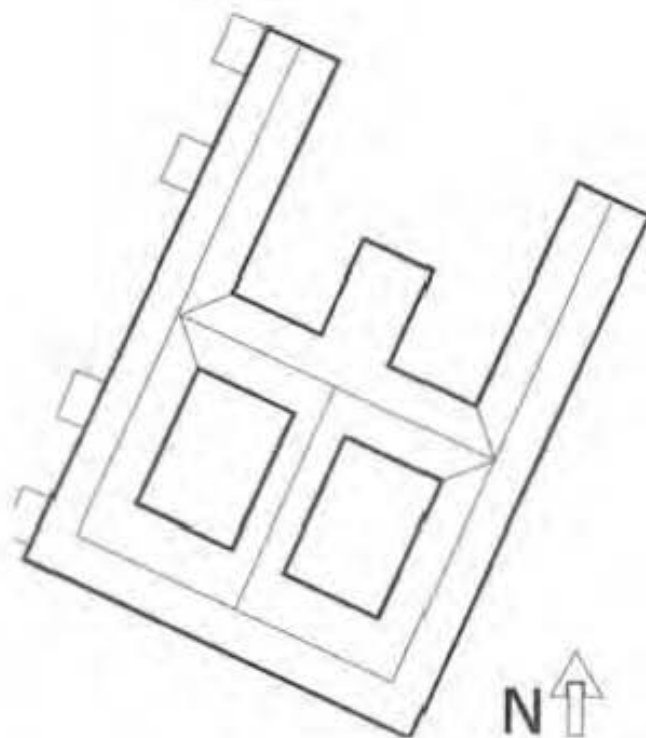
A raíz de este prototipo se comenzó a imponer en otras ciudades españolas una tipología reguladora que convertía al edificio sanitario en el protagonista del cambio más sorprendente que se haya producido en la arquitectura civil española. Ejemplos significativos a dicha regularización española fueron:

En Toledo el Hospital de Santa Cruz:
Donde se desarrolló plenamente la cruz grega creciendo espacio donde la

topografía del terreno lo facilitaba. El hospital de Tavera se desarrolla entorno a una estructura central en forma de cruz latina la cual se encuentra inscrita en una herradura generando de ese modo privacidad en dos patios internos y accesibilidad en el tercer espacio abierto, posiblemente utilizado para los servicios. Este se construyó en 1540 y resultó la última modernización en las plantas cruciformes.



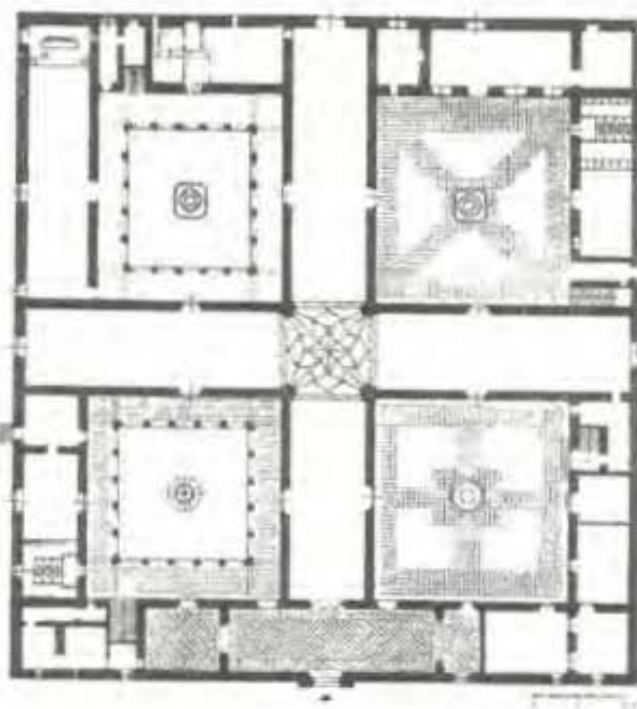
Hospital de la Santa Cruz Toledo
Planta, según reproducción de Díez del Corral en Rosene
(1999) p23.



Planta volumétrica del Hospital de Tavera

El Hospital Real de Granada edificado a mediados del siglo XVI se compone de una estructura central en forma de cruz y cuatro patios adosados a sus brazos.

En esta sucesión cronológica de plantas hospitalarias se pudo apreciar la versatilidad de la planta cruciforme, ya que aunque la cruz fue generatriz de infinidad de proyectos, las exposiciones más cercanas a la época de contacto con el nuevo mundo adoptan ya un dialogo con la distribución espacial en forma de claustro o de arquitectura civil.



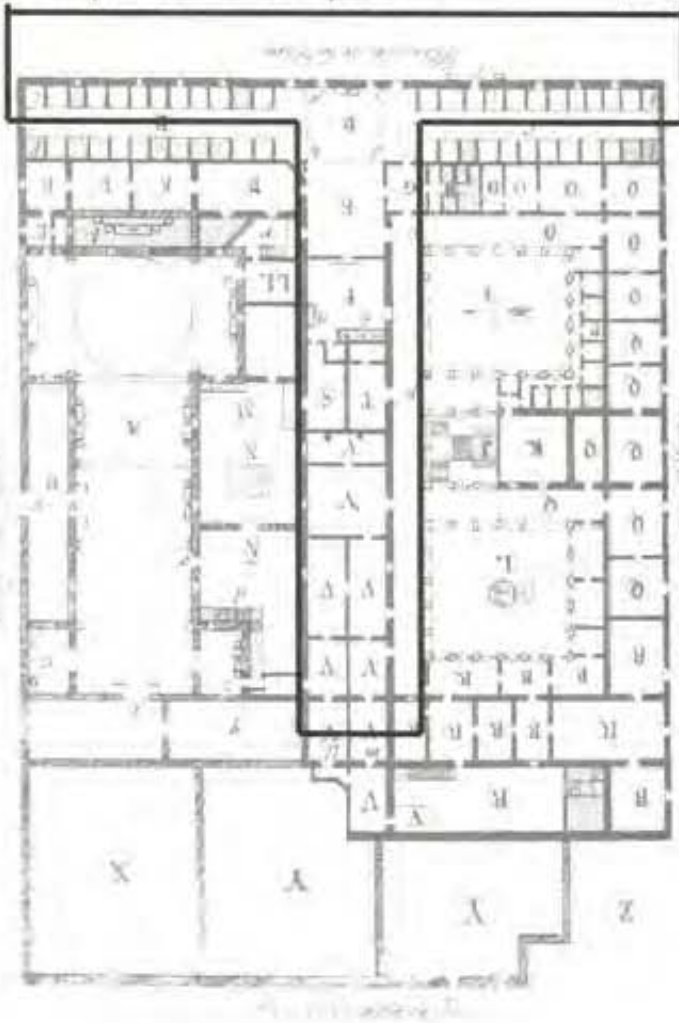
Planta Baja del Hospital Real de Granada ¹⁰⁰

¹⁰⁰ Plantas extraídas de Rosende (1999) p25.

- 5.5 - HOSPITALES NOVOHISPANOS
CONSTRUIDOS EN EL SIGLO XVI.

Resultó imprescindible retomar ejemplos del género hospitalario proveniente de la Península Ibérica para poder comenzar a hablar de los Hospitales Novohispanos, debido a que como se explicó fue un programa arquitectónico integrado en la traza de las comunidades dentro del nuevo mundo por los mismos españoles.

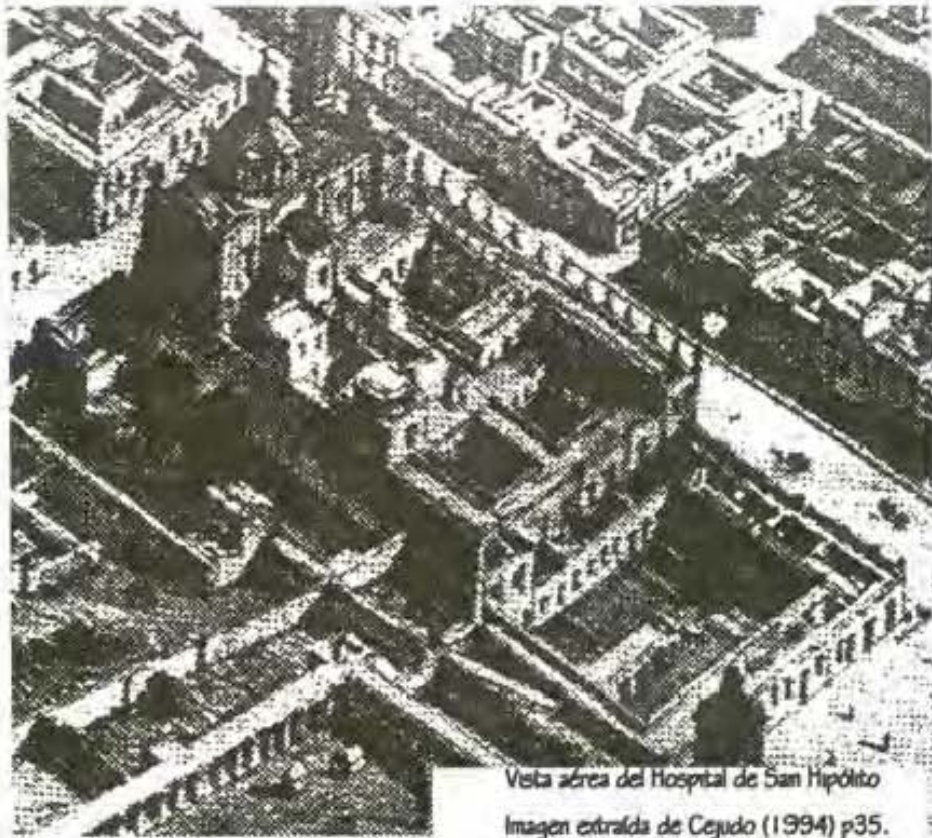
El Hospital de Jesús fue el primer inmueble de este género edificado por mandato de Hernán Cortés en la Nueva España, se observa como elemento medular una "T" a raíz de la cual se divide el área de enfermos, de los servicios y del templo. Las enfermerías responden al tipo medieval de nave rasa, donde en un galerón se ubicaban los encamados de manera longitudinal dejando un corredor central procurando que los enfermos pudieran observar al "santísimo" para pedir por su salud espiritual.



Vista del lado este y de la ventana esquinera del Hospital de Jesús según Alarcón. Imagen tomada de Kubler (1962) p231.

← Planta del Hospital de Jesús Según Alarcón. Imagen tomada de Kubler (1962) p230.

Del mismo modo que el Hospital de Jesús, el Hospital de San Hipólito (hospital madre del de la Santa Cruz de Cristo de Oaxtepec), se desarrolla a partir de una columna vertebral en forma de "T". Encontrándose en este caso el templo exento a la generatriz del

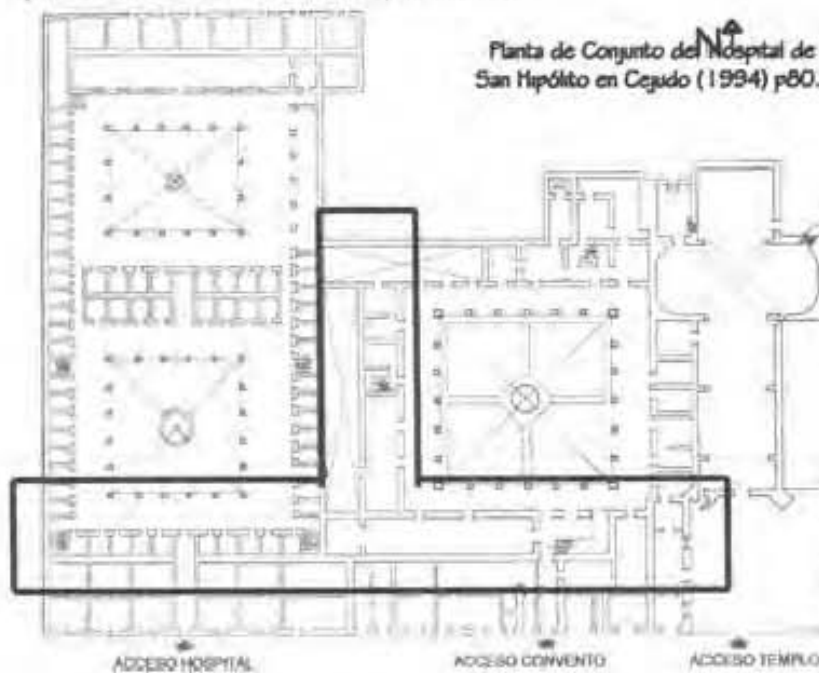


Vista aérea del Hospital de San Hipólito
Imagen extraída de Cejudo (1994) p35.

hospital al ser una construcción previa al conjunto hospitalano y a la vez regido por una administración independiente.

Por el tipo de enfermos (mentales) el área de encamados es más semejante al tipo "palacial" por ser espacios de

proporción menor al de los galerones medievales. El que esté rodeado de accesos al Norte y Sur refleja que era un hospital independiente al patronato regio y debían procurarse ingresos seguros para su subsistencia.



Tercera Parte "El Inmueble"

Capítulo 6:
El Hospital de la Santa Cruz de Cristo,
desde el punto de vista arquitectónico.
Siglos XVI-XXI

- 6 - HOSPITAL DE LA SANTA CRUZ DE CRISTO

El crecimiento acelerado de la comunidad de Oaxtepec desde mediados del siglo XX a la fecha, carente de un plan rector, ha propiciado que la traza urbana poco a poco vaya suturándose eliminando los totales o partes de construcciones valiosas.



1945¹⁷⁰ Hospital de Oaxtepec



2005¹⁷¹ Esquina sur poniente

¹⁷⁰ Vista sur poniente del claustro, Fotografía tomada por Kubler. Vista sur poniente, fototeca INAH.

¹⁷¹ Fotografía tomada por la autora.

El Hospital de la Santa Cruz de Cristo, no ha sido la excepción, con claridad se observa como la zona norte y poniente ha sido víctima de supresiones muy significativas.

Siendo casi nula la información sobre las dependencias del programa arquitectónico y la distribución de las mismas, resulta sumamente difícil establecer una reconstrucción fidedigna de cómo fue el hospital en su época de apogeo. Se sabe que Bernardino Álvarez al momento de comenzar la fundación del Hospital dispuso que deberían edificarse "salas capacísimas y con diferentes capacidad"¹⁷², esta es la única estipulación de planeación documentada.

-6.1- DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

Hoy en día lo que queda del ex conjunto del Hospital de la Santa Cruz de Cristo se distribuye a través de un patio central, de planta bastante regular, delimitado por cuatro crujiás en cada una de los puntos cardinales, tres de ellas debieron de pertenecer al área hospitalaria de las cuales, como se

¹⁷² Álvarez en Muriel (1990) p196.



muestra en la fotografía siguiente, una está suprimida quedando solo un muro ciego.



Fachada Interior oeste totalmente tapiada¹⁷³

Mientras que la cuarta se destinó al culto religioso.



Vista de la Capilla del Hospital¹⁷⁴

La capilla es pequeña, orientada poniente-oriente, es de una sola nave que se extiende prácticamente sin interrupciones hasta el arco triunfal el cual enmarca el área del presbiterio marcando simbólicamente la importancia de la zona que limita, a través de pechinas ornamentales con motivos clásicos.

La techumbre a lo largo de la nave es una bóveda de cañón corrido de medio punto deprimido, tipo de cubierta implementada habitualmente en naves rasas durante el siglo XVI en el mundo novohispano, la sección correspondiente al presbiterio está cubierta por una cúpula poco peraltada desarrollada sobre una arquivolta, la cual fue decorada con rombos y veneras de estuco.

Los muros son lisos con una esbelta imposta que corre a lo largo de la nave, marca la unión del muro con la cubierta. Tanto la cornisa, como la cúpula y la imposta de la bóveda fueron hechas de ladrillo, se calcula que en las primeras décadas del siglo XVII.

¹⁷³ Fotografía tomada por la autora en el 2005.

¹⁷⁴ Ibidem.

Las crujía onente alrededor del patio es de muros largos con pocas ventanas y está cubierta por bóveda de cañón. La crujía norte es la única parte de dos niveles donde se observa que hay equidad de porcentaje entre vanos y macizo, la cual se encuentra en estado ruinoso ya que se desplomaron la cubierta y entrepiso.



Vista crujía onente



Vista crujía norte

En general el conjunto hospitalano es de arquitectura modesta y al parecer la

única zona que tuvo un poco de elementos ornamentales fue la capilla.

-6.1a- Datos sobre el solar donde se desplantó el hospital.

El único documento conocido sobre las dimensiones del predio del Hospital es el que se encuentra en el documento firmado en el año de 1580 al hacerse la donación del terreno a los Hipólitos.

Las medidas originales del solar donde se desplantó el Hospital de la Santa Cruz se muestran en esta tabla de conversión métrica¹⁷⁵:

	Vedada Aruga	Norsete las Calles	Equivalencia al S.M.J.	Dimensiones actuales del terreno
Largo	60 varas	El mrazor	50.40 metros	60.49 metros
Ancho	30 varas	San Jar	25.20 metros	53.79 metros
Su total	60x30v	=	1275.08m ²	3258.75m ²

En el A.G.N. se encuentra varios documentos sobre adjudicaciones y concesiones hechas por autoridades al Hospital¹⁷⁶, pero en ninguna de ellas se menciona con claridad cuando fue que el hospital recibió más espacio para su edificación. Se piensa que entre los

¹⁷⁵ Dimensiones antiguas obtenidas en Acuña (1994) p 405.

¹⁷⁶ Ver cuadro de donaciones en esta tesis, en la página 51.

años de 1580 y 1603 ya se deberían de haber hecho los Hermanos de la Caudad de algún terreno contiguo al donado en 1580, de esta suposición se puede comprender como es que el inmueble actual es mayor que el área del terreno inicial donado.

- 6.1b- Hipótesis sobre las Etapas Constructivas

A través de fuentes documentales y la lectura del inmueble se denota que la construcción del Hospital fue por etapas, iniciando con edificaciones provisionales que utilizaron madera de la región de Xochimilco¹⁷⁷. Hay que tener presente que los Hipólitos se sostenían a través de la caudad de modo que, la madera donada les permitió confinar espacios de manera económica y con prontitud.

Para una segunda etapa calculada aproximadamente cercana a los inicios del siglo XVII se plantea, con base a la lectura del inmueble, la construcción de espacios utilizando mampostería en muros y posiblemente en cubiertas la

implementación de vigería y de mampostería.

Conforme se hicieron de donaciones o adjudicaciones debieron de haber podido tener la mano de obra suficiente para ampliar el conjunto y es muy posible que se comenzara a edificar un nivel más en la cruzía norte.



Cruzía Norte con dos niveles. 176

Existen documentos donde se menciona que en el año de 1603 ya se habla de la reparación en bóvedas y azoteas¹⁷⁸, siendo posiblemente en este periodo donde aparte del habitual mantenimiento, como el encalar los muros para proporcionar la higiene necesaria de un hospital, que con el

¹⁷⁷ Muriel (1990) p200.

¹⁷⁸ Fotografía tomada por la autora en el 2004.

¹⁷⁹ Muriel (1990) p201.

afán de resolver fallas generadas en la estructura del inmueble debieron de haber requerido la construcción de agregados tan relevantes como contrafuertes en muros que lo demandasen.



Cruzja Norte con dos niveles.¹⁸⁰

Concluyendo así que el conjunto del Hospital de la Santa Cruz debió de haber sido un proyecto realizado sobre la marcha basándose en los requerimientos de los programas arquitectónicos de la época.

- 6.1c - Atipicidad de la planta arquitectónica.

A diferencia de las plantas estudiadas en el capítulo previo el Hospital de la Santa Cruz de Cristo, presenta un poco de semejanza con el Hospital de Tavera¹⁸¹ pero, objetivamente no responde a ninguna de las tipologías

utilizadas en las plantas rectoras en el género hospitalano durante los siglos XVI o XVII.

Resultando así el Hospital de Oaxtepec un "caso atípico" a sus contemporáneos del género hospitalano en la Nueva España. Lampérez y Romera en su libro sobre arquitectura hispanoamericana en la colonia, define un tipo de planta a la cual nombra "palacianos" ya que su disposición es la de un conjunto cuadrado o rectangular, cuyo núcleo es un patio o dos, con variante en la ubicación de la iglesia, que aunque viene siendo un elemento obligado es independiente, en paralelo o al fondo del patio; esta distribución presenta el conveniente de crear un desligamiento entre las funciones religiosas y hospitalarias¹⁸².

Kubler a la vez menciona que en relación a su distribución, los hospitales tienen mayor semejanza con la arquitectura de tipo civil que con la religiosa a pesar de que eran dirigidos por cofradías u ordenes hospitalarias¹⁸³.

¹⁸⁰ Fotografía tomada por la autora en el 2004

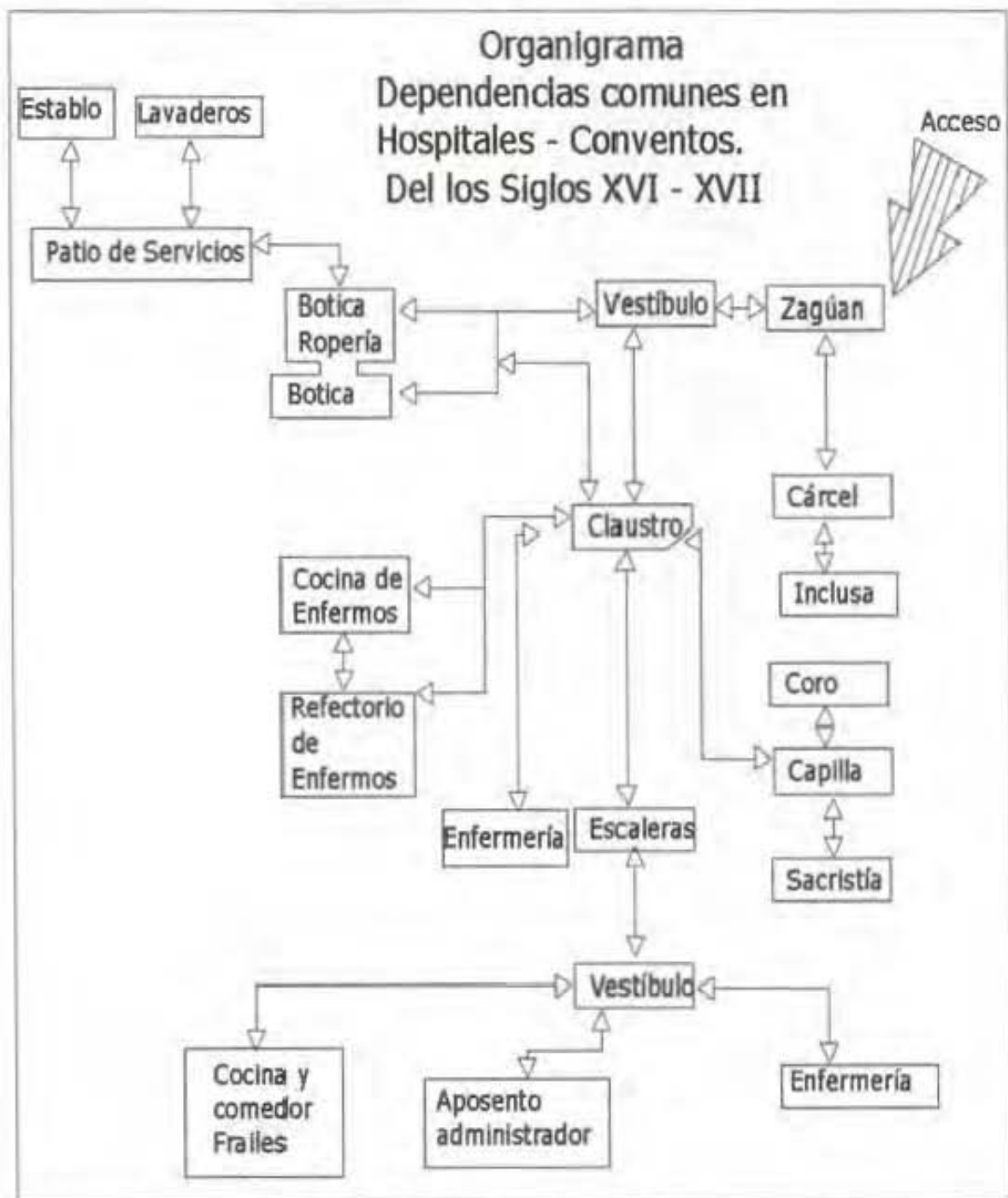
¹⁸¹ Ver imagen de la planta extraída de Rosende ((1999) p25) en esta tesis en la página 66.

¹⁸² Velasco (1992) p91.

¹⁸³ Kubler (1982) p229.

-6.2- RECONSTRUCCIÓN HIPOTÉTICA

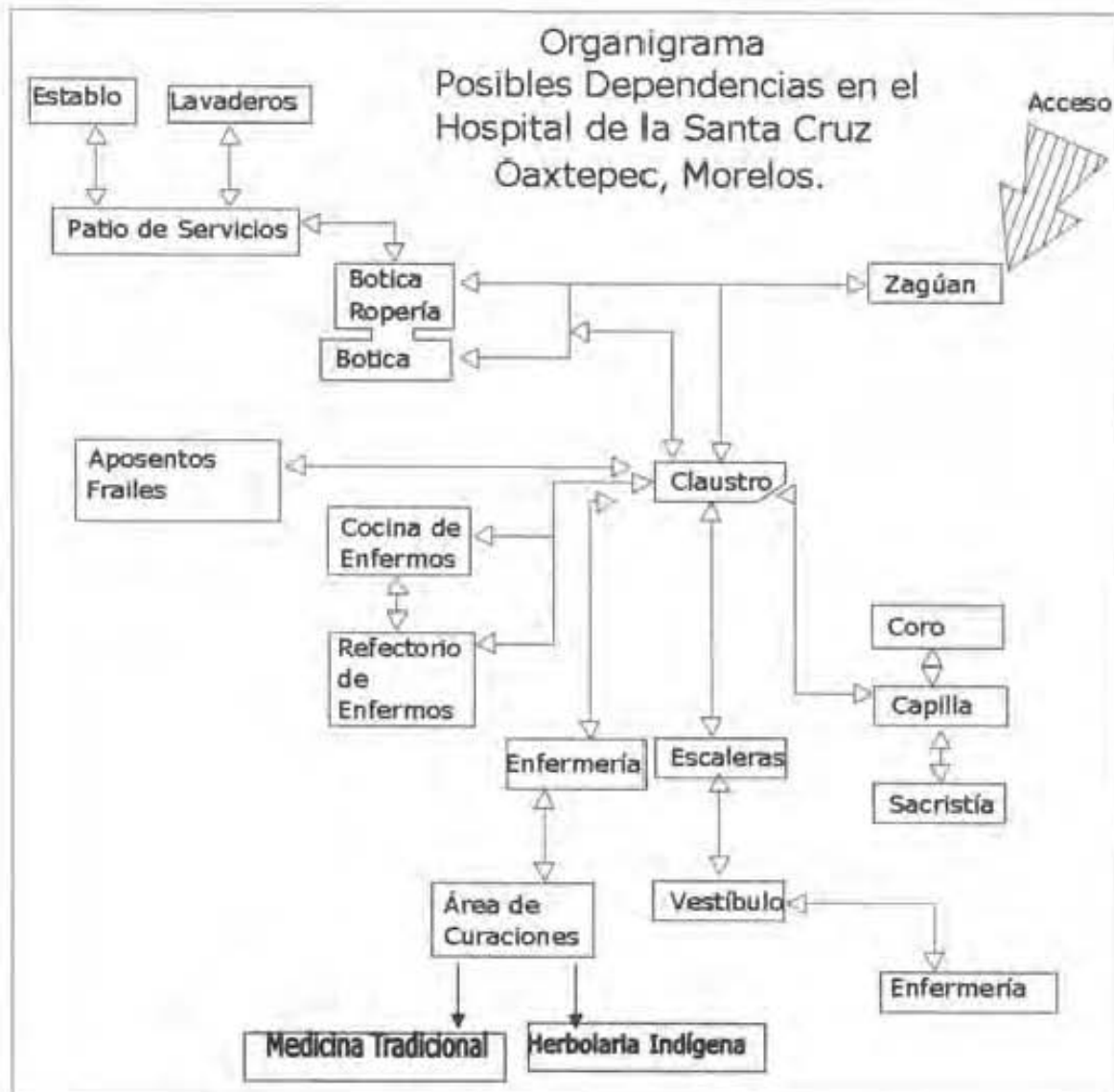
Dentro de la dificultad que conlleva, hacer una hipótesis sobre el hospital se analizarán cuales eran las dependencias





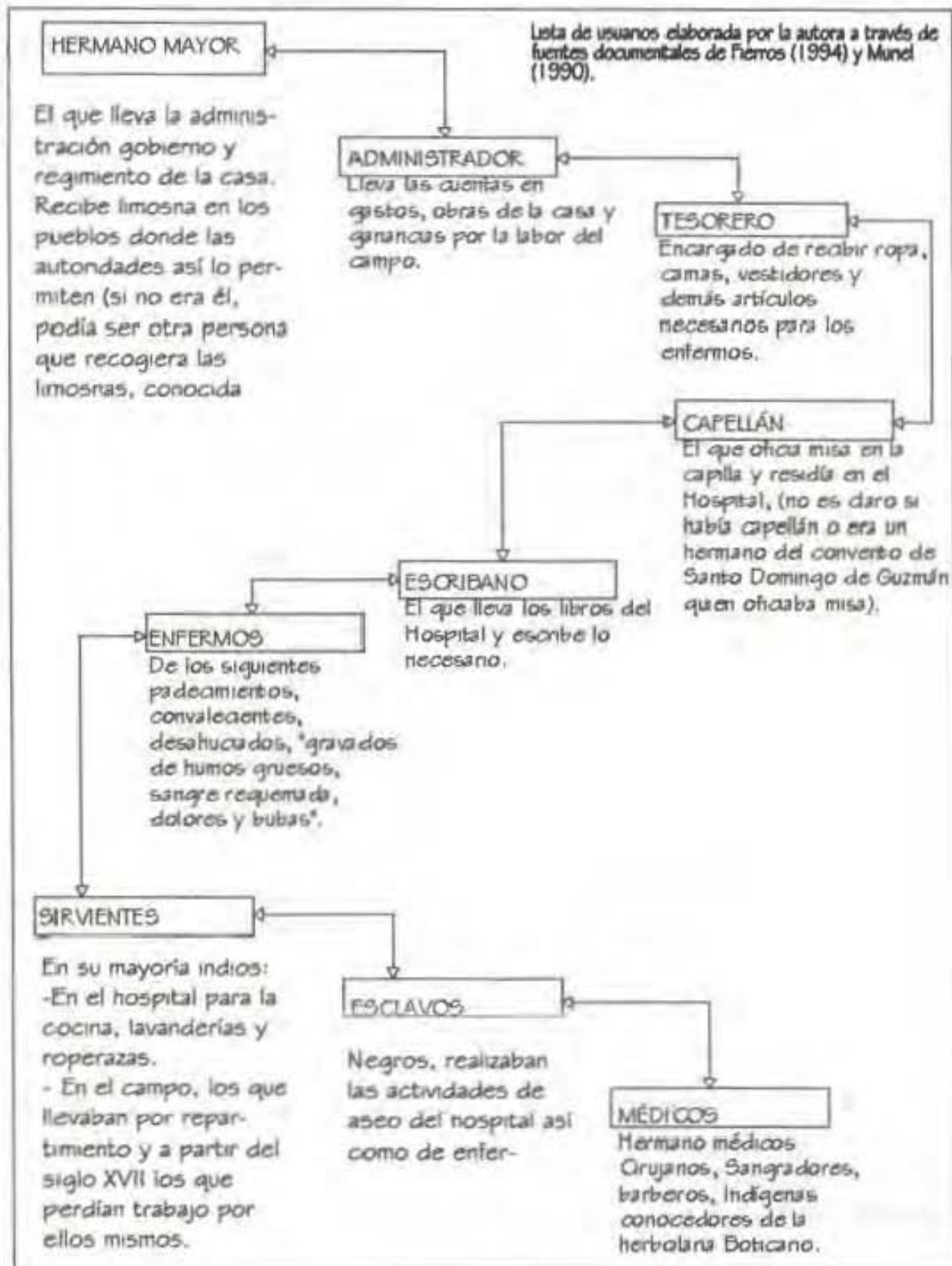
Zonificación General de un Hospital en el siglo XVI

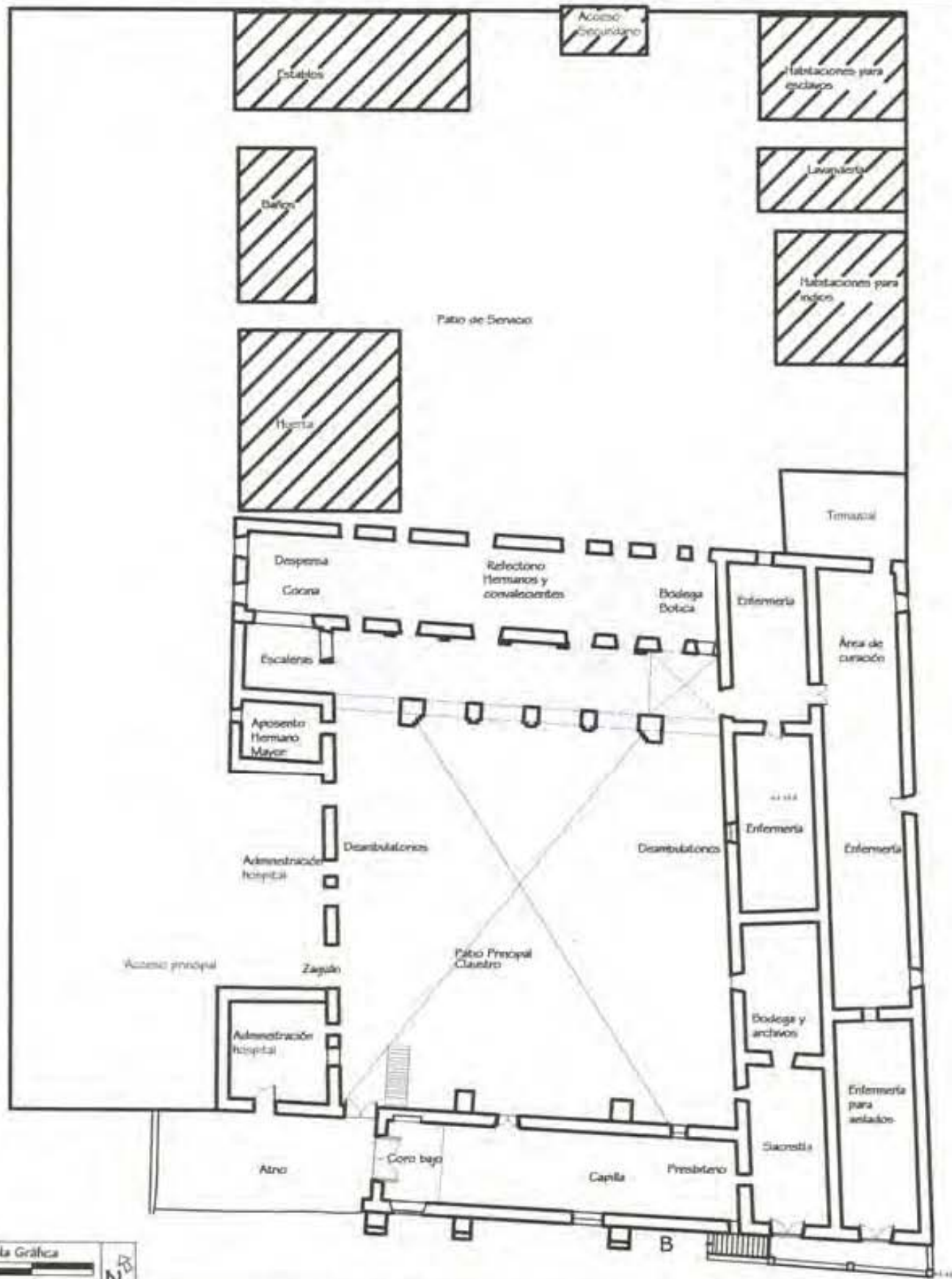
Utilizando los datos anteriores, conociendo el giro del hospital, lo usuarios y dependencias típicas en los hospitales Novo hispanos del los siglo XVI y XVII se obtuvo el siguiente cuadro, el cual denota las posibles dependencias en el Hospital de la Santa Cruz de Cristo en Oaxtepec, Morelos.



A través de información de Múnel (1990) y Fierros (1994) se pudo

establecer una lista de usuarios del edificio.





Escala Gráfica
 N

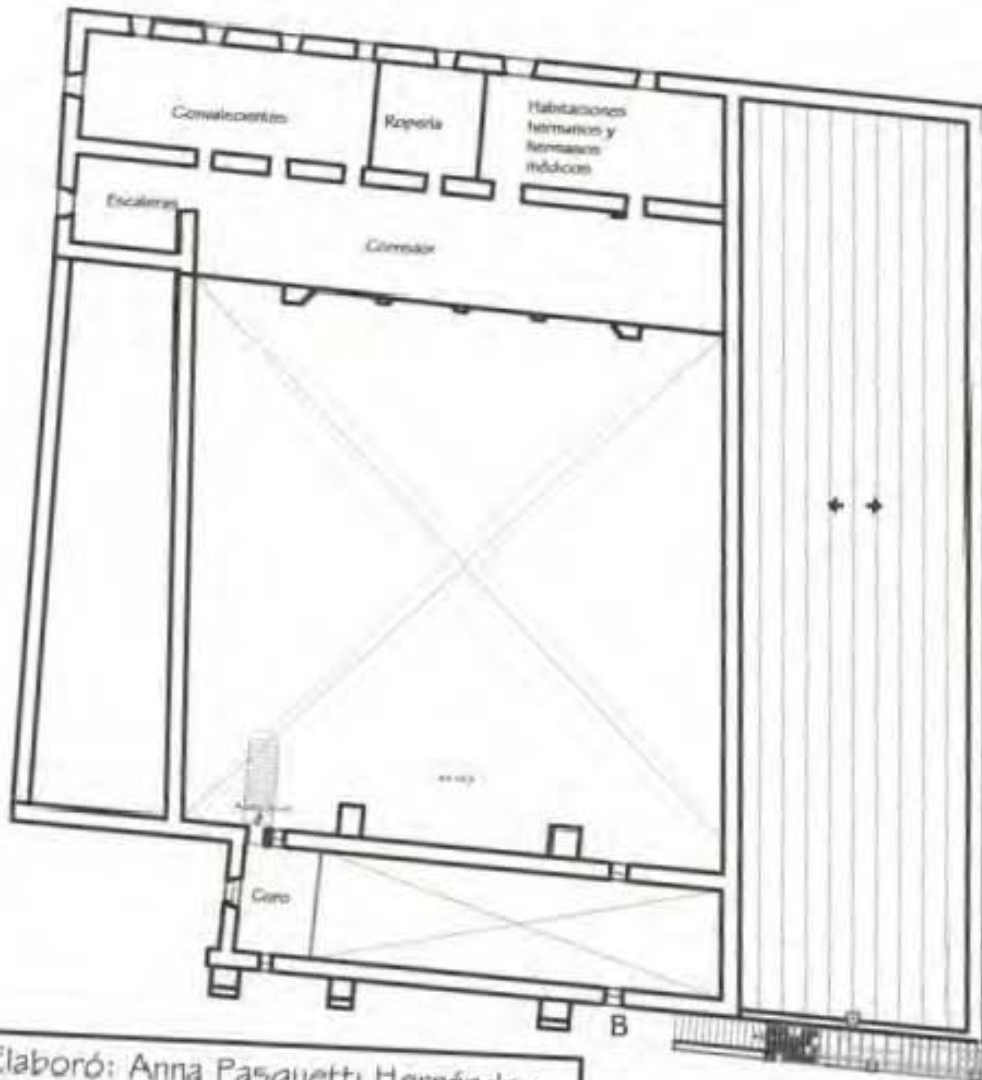
PLANTA BAJA



Área figurativa

Elaboró: Anna Pasquetti Hernández

DESIGNACIÓN ESPACIAL HIPOTÉTICA DE DEPENDENCIAS



Escala Gráfica

N

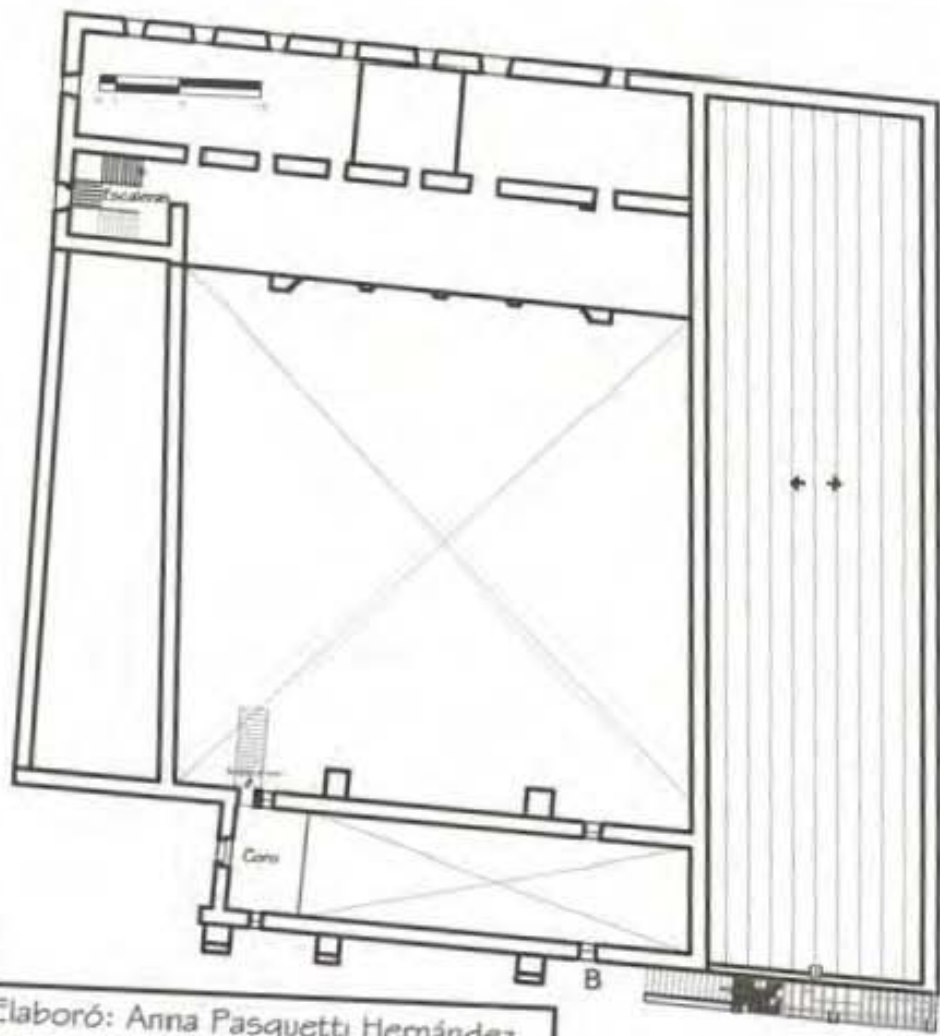
PLANTA ALTA

Elaboró: Anna Pasquetti Hernández

DESIGNACIÓN ESPACIAL HIPOTÉTICA DE DEPENDENCIAS

Para poder proponer de manera hipotética las dependencias en un espacio designado se emplearon tres variables, analizadas en las plantas tanto de los hospitales novohispanos como de los españoles mencionados en el capítulo anterior:

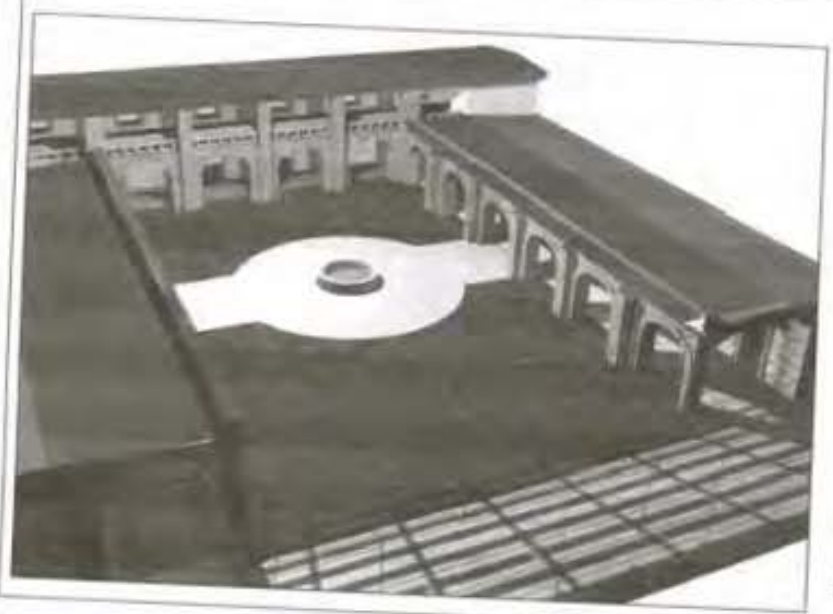
- 1.- Orientación más frecuentemente utilizada.
- 2.- Lógica de funcionamiento entre dependencias.
- 3.- Dimensiones del espacio.



Escala Gráfica
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 N

PLANTA ALTA Elaboró: Anna Pasquetti Hernández

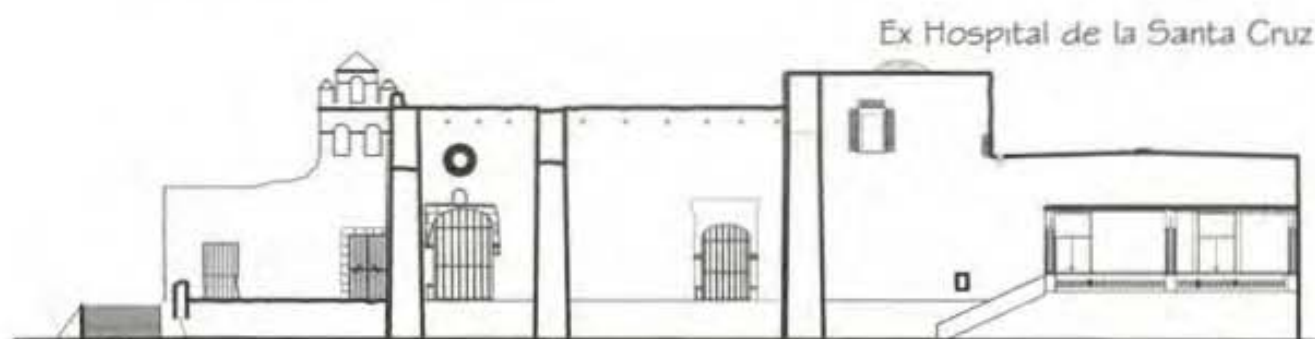
RECONSTRUCCIÓN HIPOTÉTICA DEL EX HOSPITAL DE LA SANTA CRUZ DE CRISTO



Perspectiva virtual de posible apariencia del Hospital en el siglo XVII, en su época de esplendor.

Elaboró: Anna Pasquetti Hernández

Reconstrucción Hipótesis de la Fachada Exterior Sur



Reconstrucción Hipótesis de la Fachada Exterior Sur

Ex Hospital de la Santa Cruz



1945

Vista Sur - Oeste



Vista Sur - Este



2005

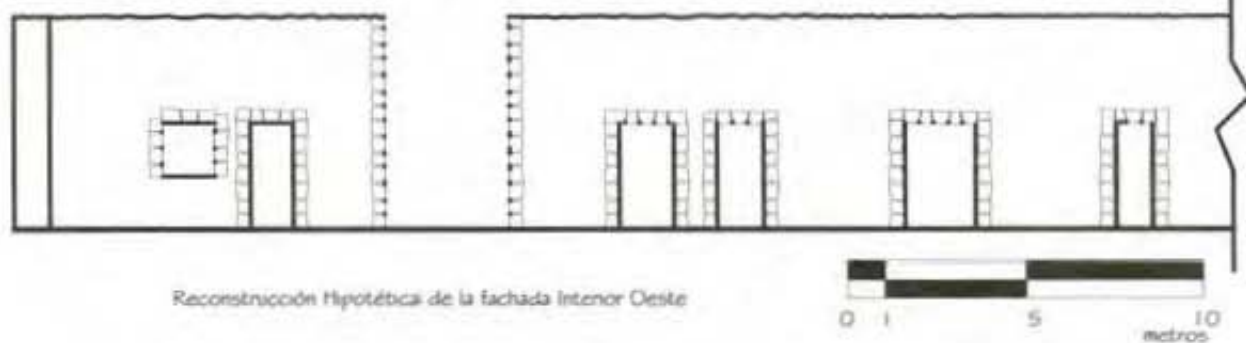


Al basar la reconstrucción de la fachada sur en fotografías del año 1945 tomadas por George Kubler, el elemento más

sobresaliente que se pudo rescatar para su documentación fue la existencia de una espadaña al sur oeste de la fachada.

Reconstrucción Hipótesis de la
Fachada Interna Oeste

Ex Hospital de la Santa Cruz



Vista esquina sur oeste del
claustro del hospital.

1945



Vista esquina noroeste del
claustro del hospital.



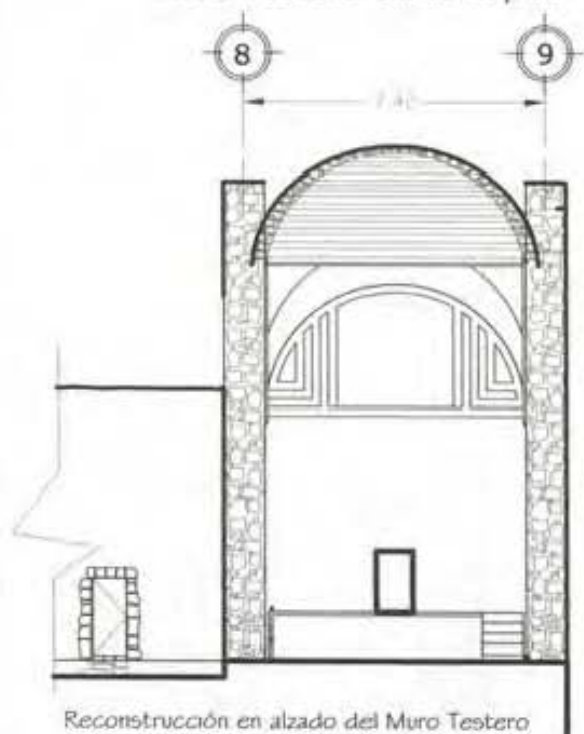
Larguillo de la fachada Oeste que ha hacia el claustro.

2005

El estado actual de la fachada deja ver que hay gran cantidad de vanos tapiados, con las fotografías tomadas en el año 1945 se pudo

conocer la cantidad de vanos y la profundidad que tenía dicha crujía antes de ser suprimida al inmueble.

Reconstrucción Hipótesis del muro testero de la capilla



Ex Hospital de la Santa Cruz

En la fotografía de 1979 se observa en el muro testero un pequeño vano el cual debió haber permitido la circulación directa con la sacristía. El área que posiblemente ocupó la sacristía actualmente es ocupada como oficina postal; es probable que para limitar el área de correos, se decidió tapiar el muro, eliminando la comunicación habitual presbiterio - sacristía.



Vista muro testero de la capilla 1979




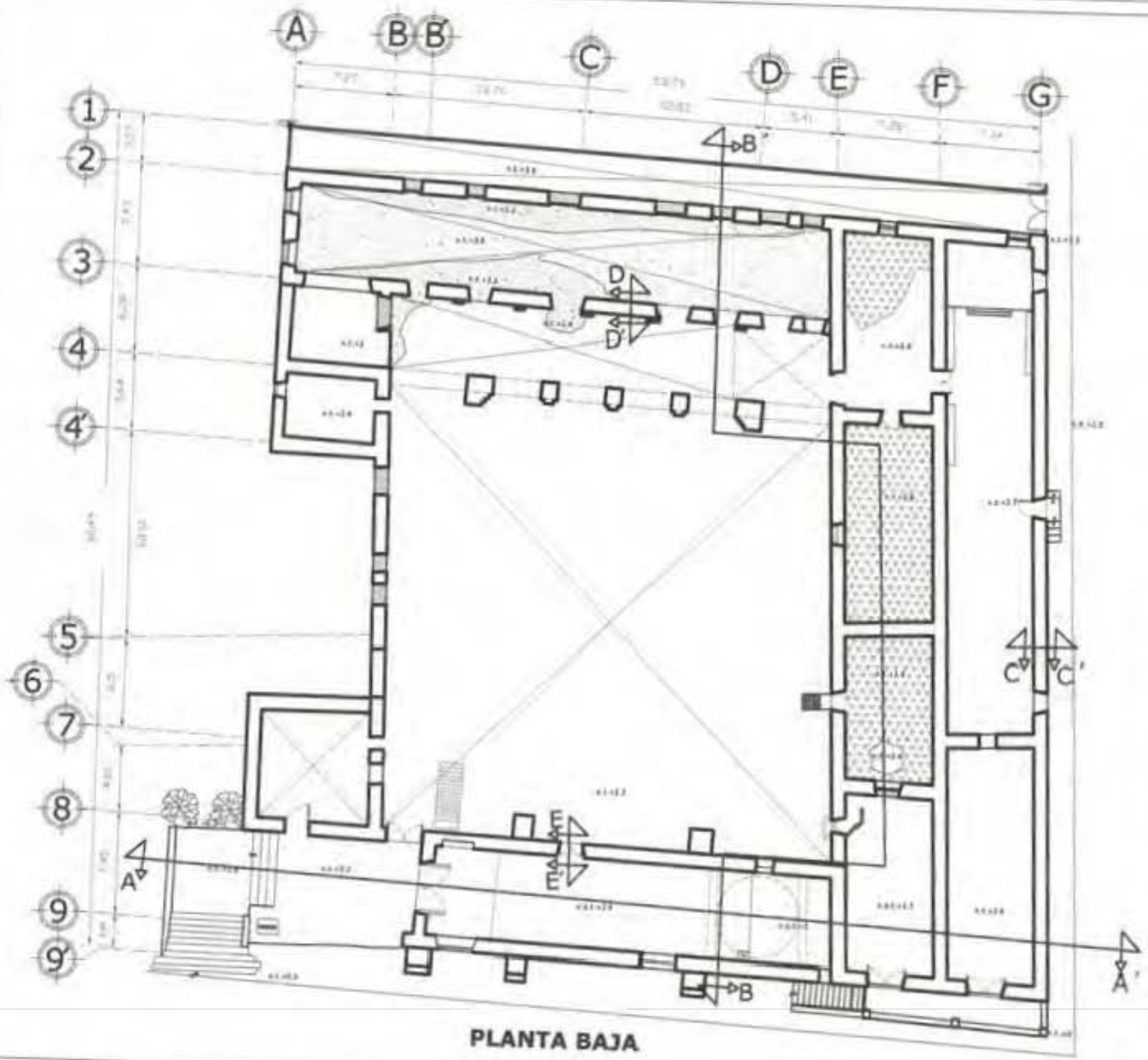
Detalle de estuco en muro testero de la capilla 2005

-6.3 - LEVANTAMIENTO
ARQUITECTÓNICO DEL ESTADO ACTUAL

Previa al levantamiento arquitectónico se realizó un levantamiento fotográfico para tener una memoria fidedigna del

estado en que se encontró el inmueble en marzo del 2004 y a raíz de él se pensó conveniente construir una ficha técnica del estado y uso que se le está dando al Ex Hospital de la Santa Cruz de Cristo.

Ficha Técnica (Marzo del 2004)					
Edificio y Ubicación					
Inmueble	Ex Hospital de la Santa Cruz de Cristo.				
Calle y No.	San Juan #53				
Colonia	Centro				
Comunidad	Oaxtepec, Morelos				
Características del inmueble					
Época de Construcción	Siglos XVI y XVII				
No. de Niveles	2				
Superficie total del lote	3253.76m ²				
Superficie construida	2016.26 m ²				
Estado de conservación	División de crujías por secciones				
		bueno	regular	malo	peligroso
	Norte				X
	Sur		X		
Oriente			X		
					
<p>Cruja Norte Cruja Sur Cruja Oriente</p> <p>Estado de conservación peligro Estado de conservación regular Estado de conservación malo</p>					
U S O		PB	PA		
Uso Original	Hospital	Hospital	Hospital		
Uso Actual por secciones siglo XX-XXI	sección Norte	desocupada			
	sección Sur	capilla con culto ocasional oficina postal tienda herbolana.			
	Sección Oriente	desocupada			
					






PLANTA BAJA





Simbología

	Escobres
	Resura
	Vanos Tapados

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EPOCA DE CONSTRUCCIÓN:
1559

NÚMERO DE NIVELES:
2

SUPERFICIE TOTAL:
3253.76m

SUPERFICIE CONSTRUIDA:
2016.26m

SUPERFICIE LIBRE:
1237.5m

Terreno de 60.48m de largo
X 53.79m de ancho

ESTADO DE CONSERVACIÓN:
Bueno

USO:

Siglo XVI-XVIII	Hospital - Convento
Siglo XIX	Abandonado
1950-1970	Carcel Municipal
Actual	Servicio Postal Tienda Herbolaria Escuela de Musica y Biblioteca infantil

Ex Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro,
Distrito Federal, Mexico

Levantamiento Arquitectónico
Estado Actual

Plantas
Planta Baja


Alumno:
Arián Pasquetti Hernández

Fecha: Diciembre 2005

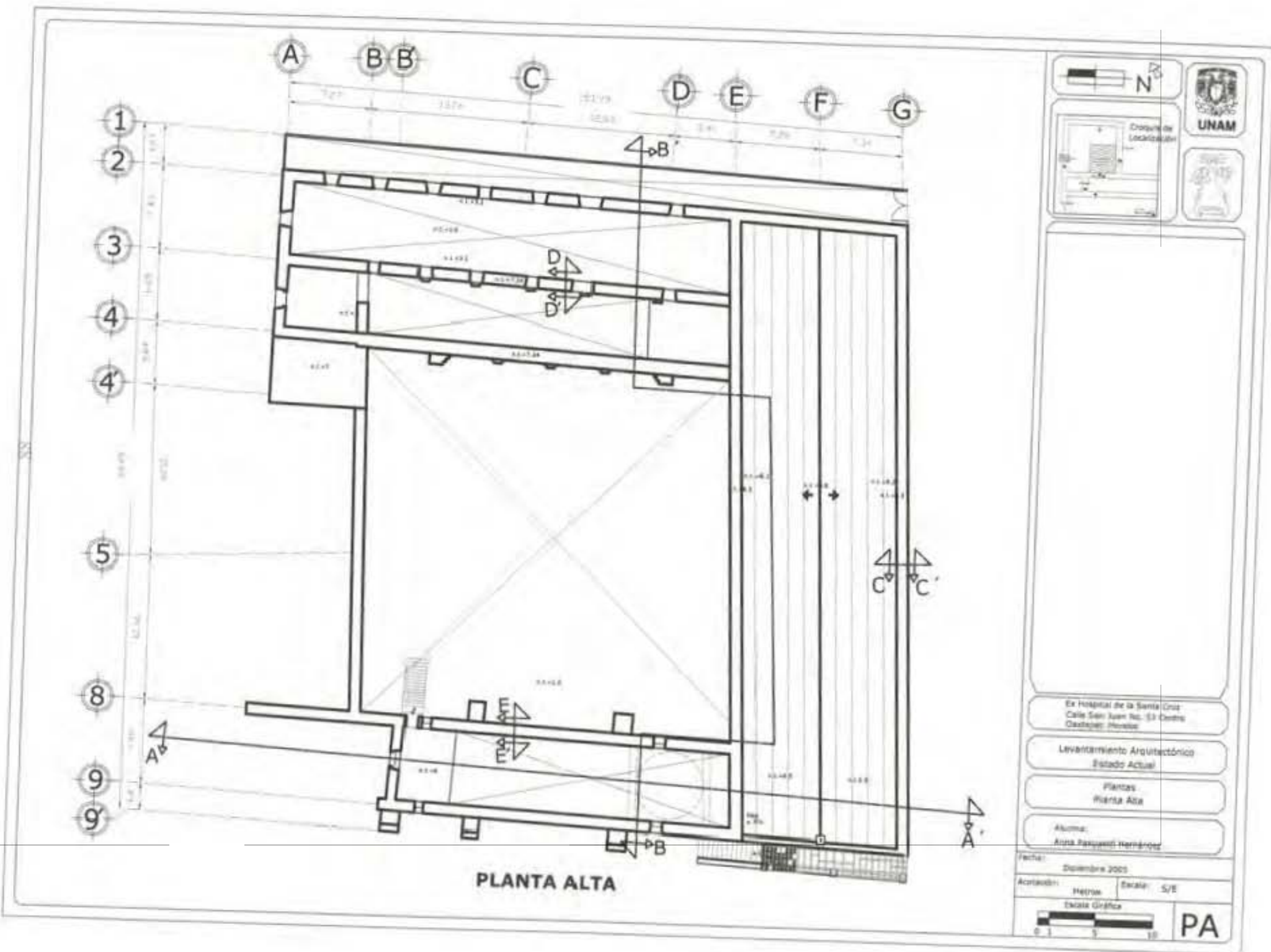
Alocación:

Metros	Escala: S/E
--------	-------------

Faculta Gráfica



PB



UNAM

Diagrama de Localización

Ex Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Cuernavaca, Morelos

Levantamiento Arquitectónico
Estado Actual

Plantas
Planta Alta

Aluma:
Ana Pasquini Hernández

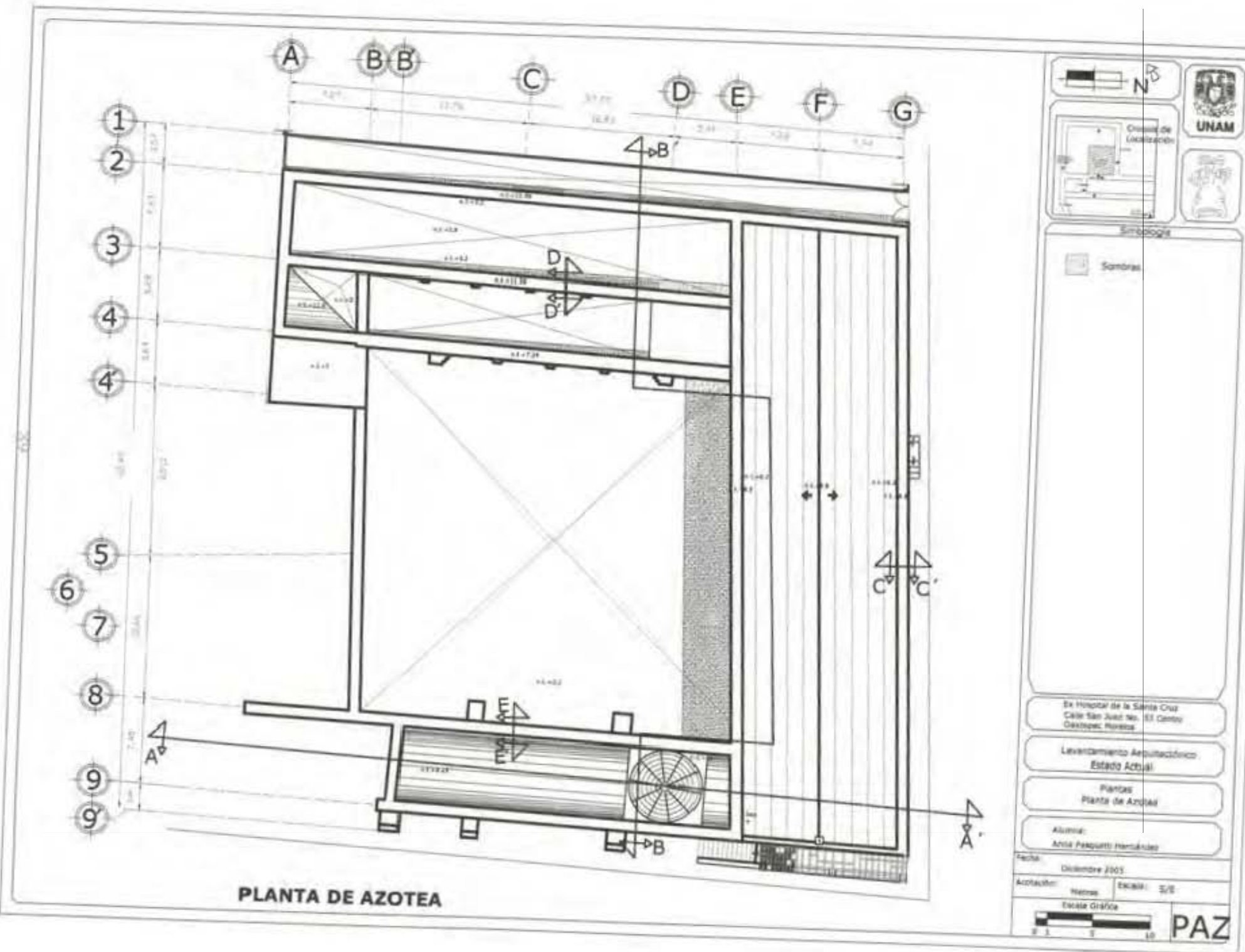
Fecha:
Diciembre 2003

Acotación: Metro Escala: 5/8

Escala Gráfica

0 1 5 10

PA



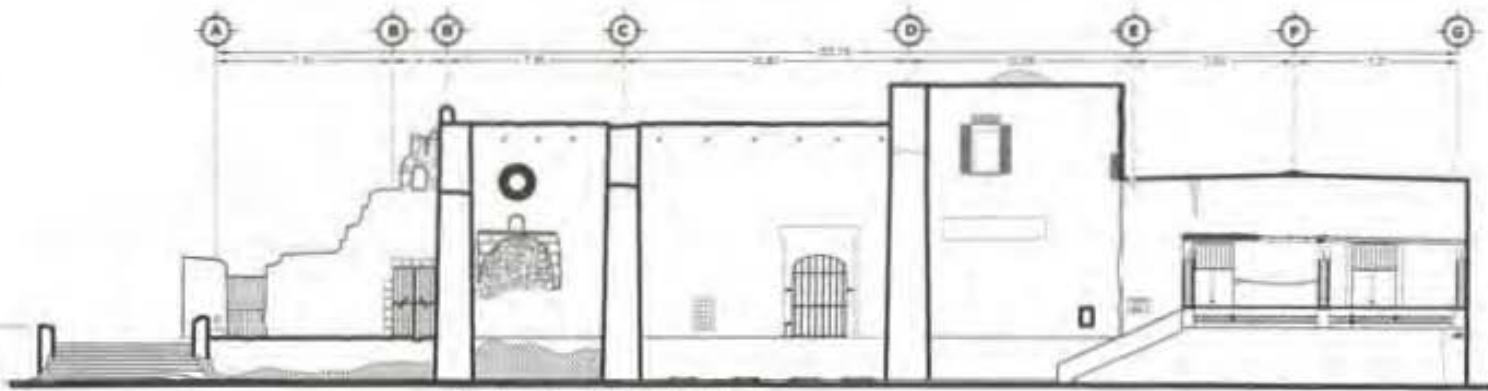
PLANTA DE AZOTEA

N
 UNAM

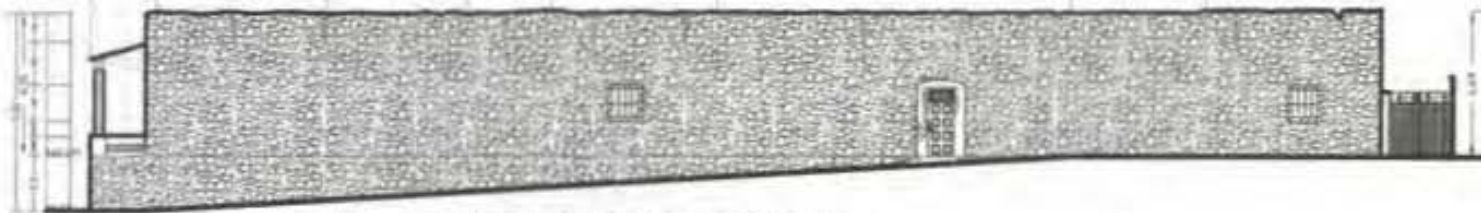
Simbología
 Sombras

Ex Hospital de la Santa Cruz
 Calle San Justo No. 53 Centro
 Oaxtepec, Puebla
 Levantamiento Arquitectónico
 Estado Actual
 Planos
 Planta de Azotea
 Alumno:
 Ana Paquetti Hernández

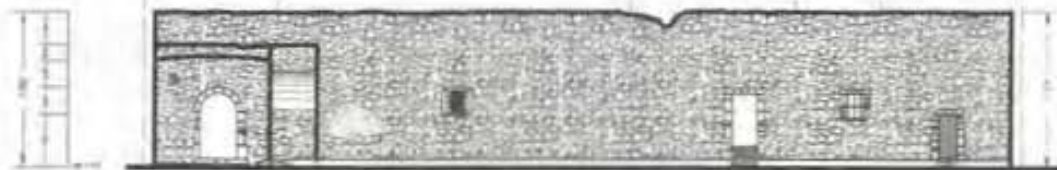
Fecha: Diciembre 2005
 Acotación: Nombre: Escala: 1/50
 Escala Gráfica
 0 2 4 6 8 10
PAZ



Fachada Exterior Sur



Fachada Exterior Oriente



Fachada Interior Oriente

N

Credencial de Licenciado

Simbología

Aplanchado

Basura



Ex Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Cuauhtémoc, México

Levantamiento Arquitectónico
Estado Actual

Fachadas
Fachadas Oriente y Sur

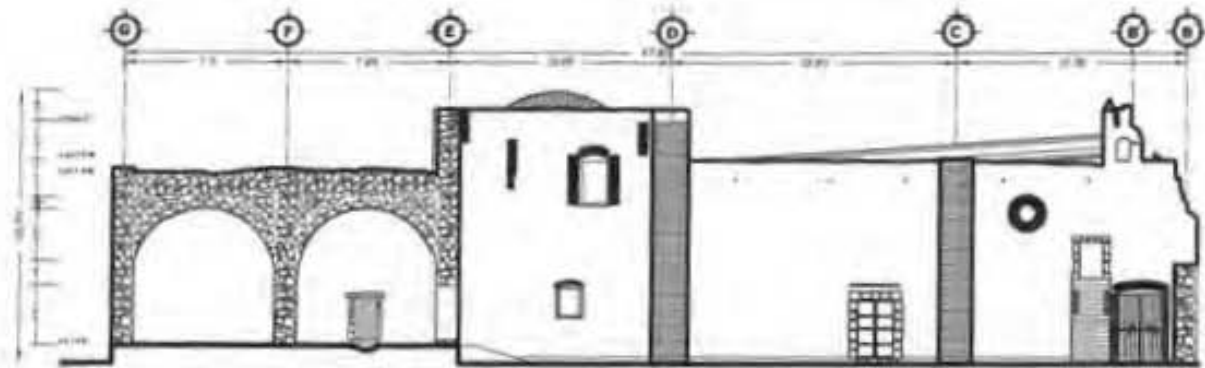
Alumno:
Enna Pineda Hernández

Fecha: Diciembre 2015

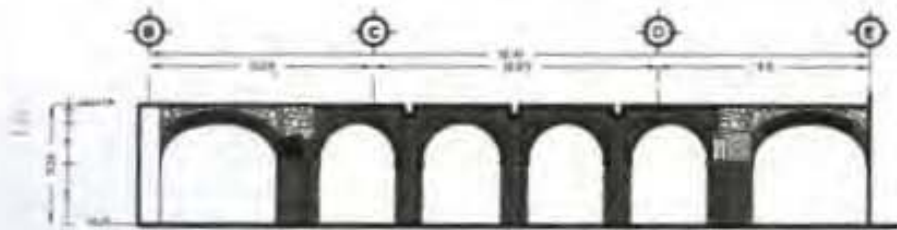
Autores: HRPB Escala: S/C

Escala Gráfica

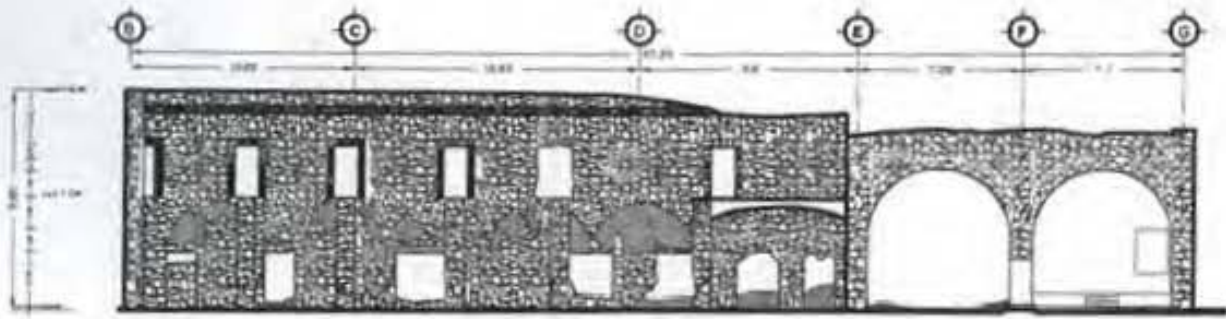
F1



Fachada Interior Sur




Fachada Interior Norte

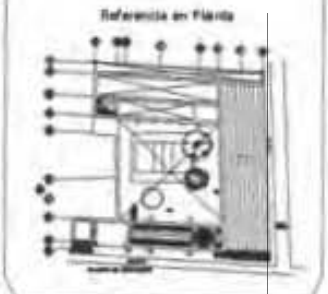


Fachada Interior Norte 2





Simbología




El Hospital de la Santa Cruz
 Calle San Juan No. 53 Centro
 Ocotlán, Oaxaca

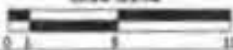
Laboratorio Arquitectónico
 Estado Actual

Fachadas
 Fachadas Norte y Sur

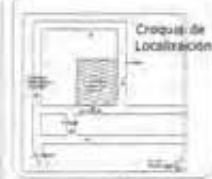
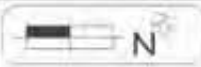
Alumna:
 Anna Pasquari Remón

Fecha: Diciembre 2005

Aclaración: Metros Escala: 1/2
 Escala Gráfica

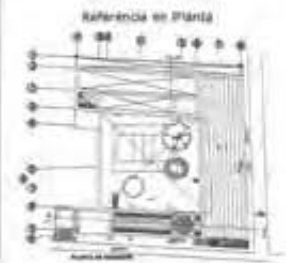


F2



Simbología

- Aplazados
- Vancos Tapeados
- Escombros



Ex Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Oaxtepec Morelos

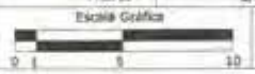
Levantamiento Arquitectónico
Estado Actual

Fachadas
Fachadas y Cortes

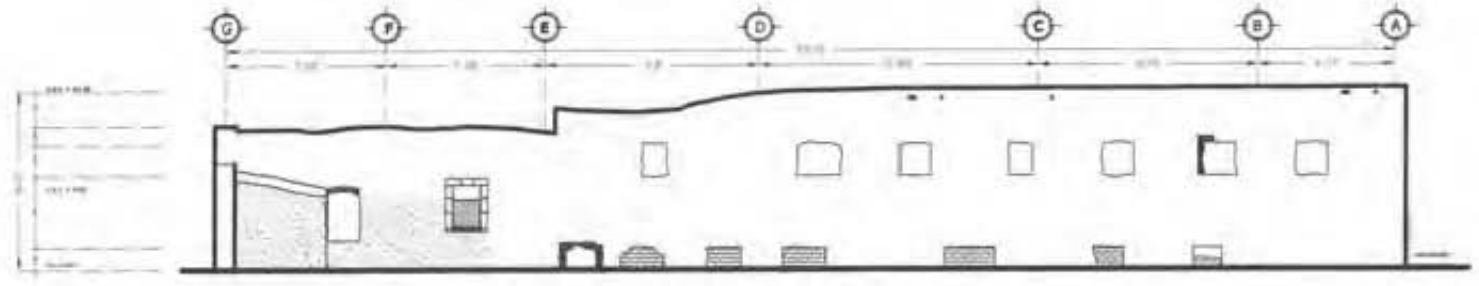
Alumna:
Ana Paqueti Hernández

Fecha: Diciembre 2005

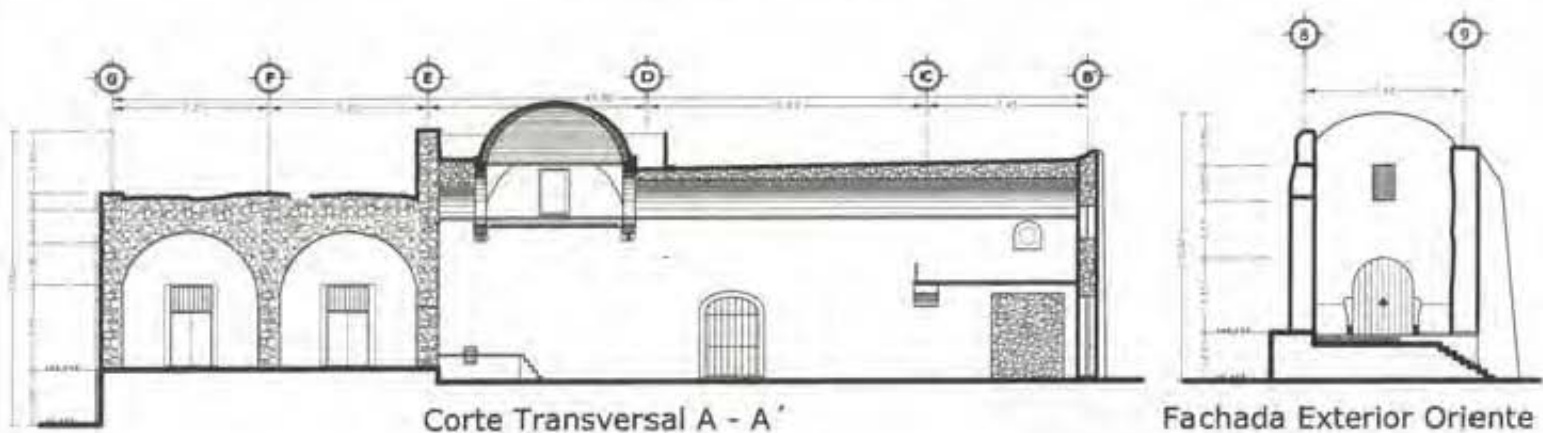
Acotación: Metros Escala: S/E



F3

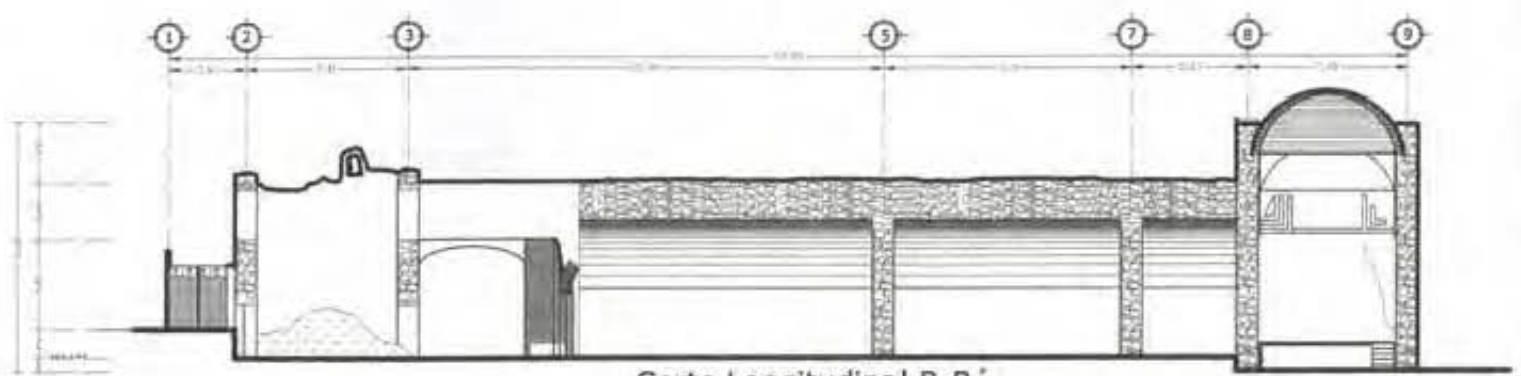


Fachada Exterior Norte



Corte Transversal A - A'

Fachada Exterior Oriente



Corte Longitudinal B-B'

- 6.4 - SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y FÁBRICA.

Basando la investigación en los libros de cuentas del Archivo General de la Nación revisados, durante la década de 1570 los avances en la construcción fueron muy pocos. A partir de 1580 al comenzar a recibir apoyo del virrey pudo progresar la obra rápidamente¹⁸⁴,

La construcción del hospital fue por etapas, inició con la edificación de construcciones provisionales a base de madera de la región de Xochimilco y con el paso del tiempo se fue cambiando la construcción por edificaciones de mampostería,

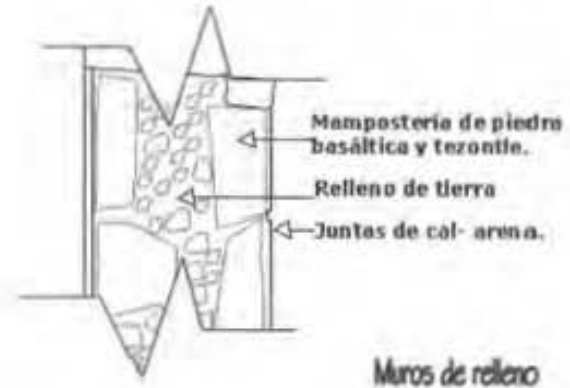
Resultando para finales del siglo XVII un inmueble de muros de relleno de 1.0m y 1.2m de espesor, donde predomina el macizo sobre el vano; Cubiertos por bóvedas de cañón corrido de medio punto deprimido de 0.6 m de espesor.

Sistema constructivo: Clasificados de modo ascendente en masas y

superficies¹⁸⁵ los elementos que conforman el Hospital.

La cimentación corresponde al sistema de masas.

A base de: Superficies { Muros de carga
Bóvedas

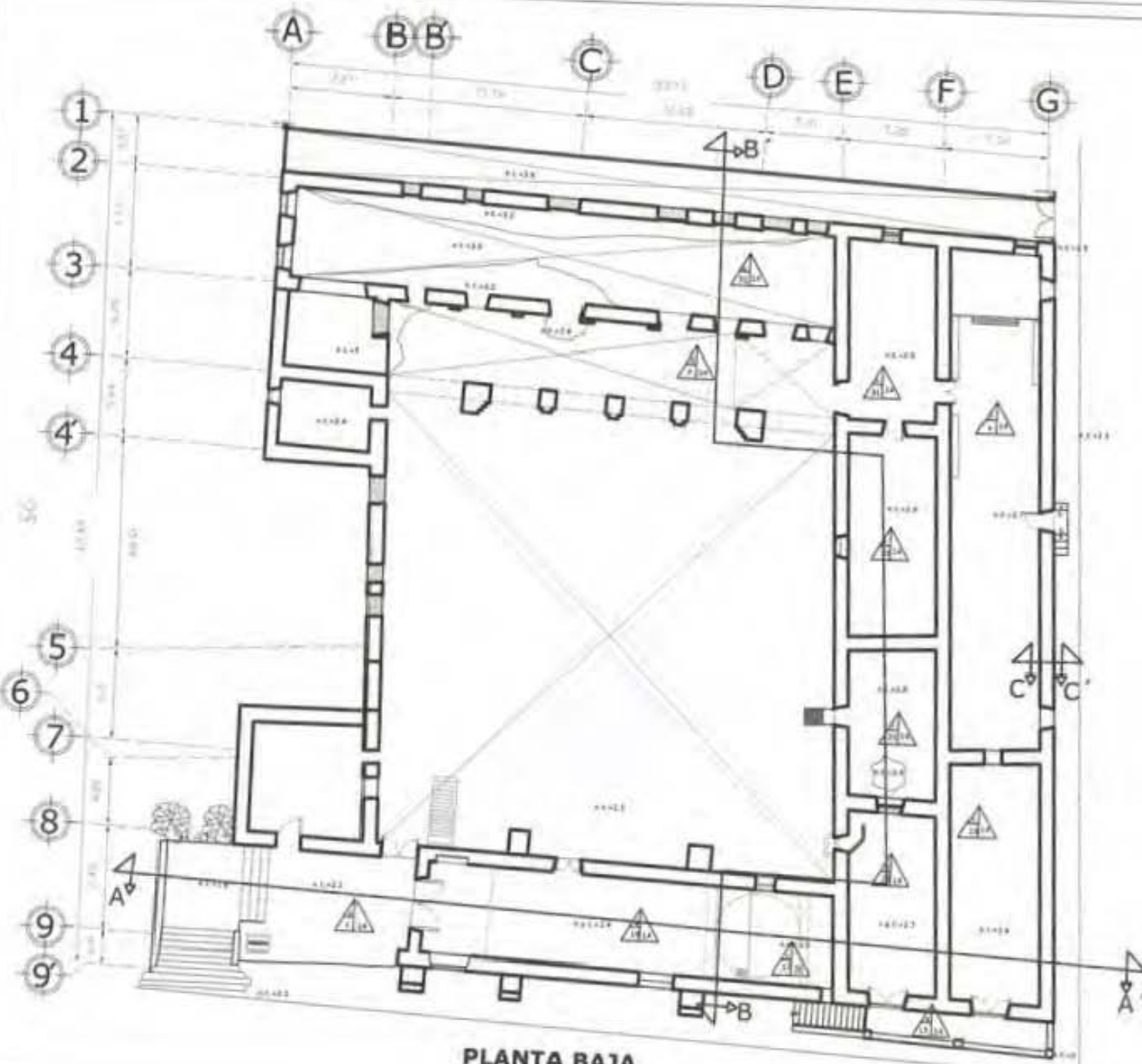


Fábrica:

A través del levantamiento hecho en los restos del ex hospital de la Santa Cruz, en los planos siguientes se establece la fábrica del mismo.

¹⁸⁴ Ver Cuadro cronológico sobre las donaciones que recibió el H.S.C.C. en capítulo 5.

¹⁸⁵ Conjunto de sistemas ordenados para que cumplan una labor variando según la clasificación en cuanto a función estructural (Apuntes de cátedra Dr. Agustín Hernández).



PLANTA BAJA

Simbología
 A Material base
 B Material informativo
 C Material del acabado
 Top

- Especificaciones**
- MUROS**
- Muro de piedra con mortero hidráulico con acabado regular con un - arena.
 - Muro de bloques de hormigón con acabado de 70x40x20 cm.
 - Mortero 1:1 - arena.
 - Mortero cementoso 1:1 - arena.
 - Cerámico de acceso de cemento.
 - Pintura a la cal con motivo vegetal.
 - Acabado 23 x 25 cm.
 - Pintura blanca para interiores: aceite, rojo y amarillo.
 - Cerámico de 15x15 cm con acabado de 70x40x20 cm.

- CERRAMIENTOS**
- Carretillo a base de ladrillo de barro cocido de 70x40x20 cm.
 - Arco de medio punto a base de ladrillo de cemento con un - arena.
 - Carretillo a base de ladrillo de cemento con un - arena.

- MISOS**
- Terrazo.
 - Forma de cemento.
 - Machete de barro revuelto de 20 x 20 cm.
 - Tablon de madera de pino (40x100x10 cm).
 - Banco tipo Holman.

- CUBIERTAS**
- Bivida de capón con sistema de impermeabilización de hormigón con grava de 5 cm y mortero 1:1 - arena.
 - Vigales de hierro.
 - Cable de pino.
 - Tela.
 - Bivida de arco con membrana de bitumen y mortero 1:1 - arena.
 - Cable de pino y mortero cemento 1:1 - arena.
- ESPERIA**
- Tierra (materia orgánica) en estado húmedo.
 - Sarcos de hierro fijado con resina de epoxi.
 - Sarcos de hierro fijados con resina de epoxi.
 - Laca automotriz color gris.
 - Puerta de Pico entallada.
 - Sarcos de 4 cm de espesor y color negro con pintura automotriz.
 - Tela de 10x10 cm y 10x10 cm.

En Hospital de la Santa Cruz
 Calle San Juan No. 13 Centro
 Cuauhtémoc, México

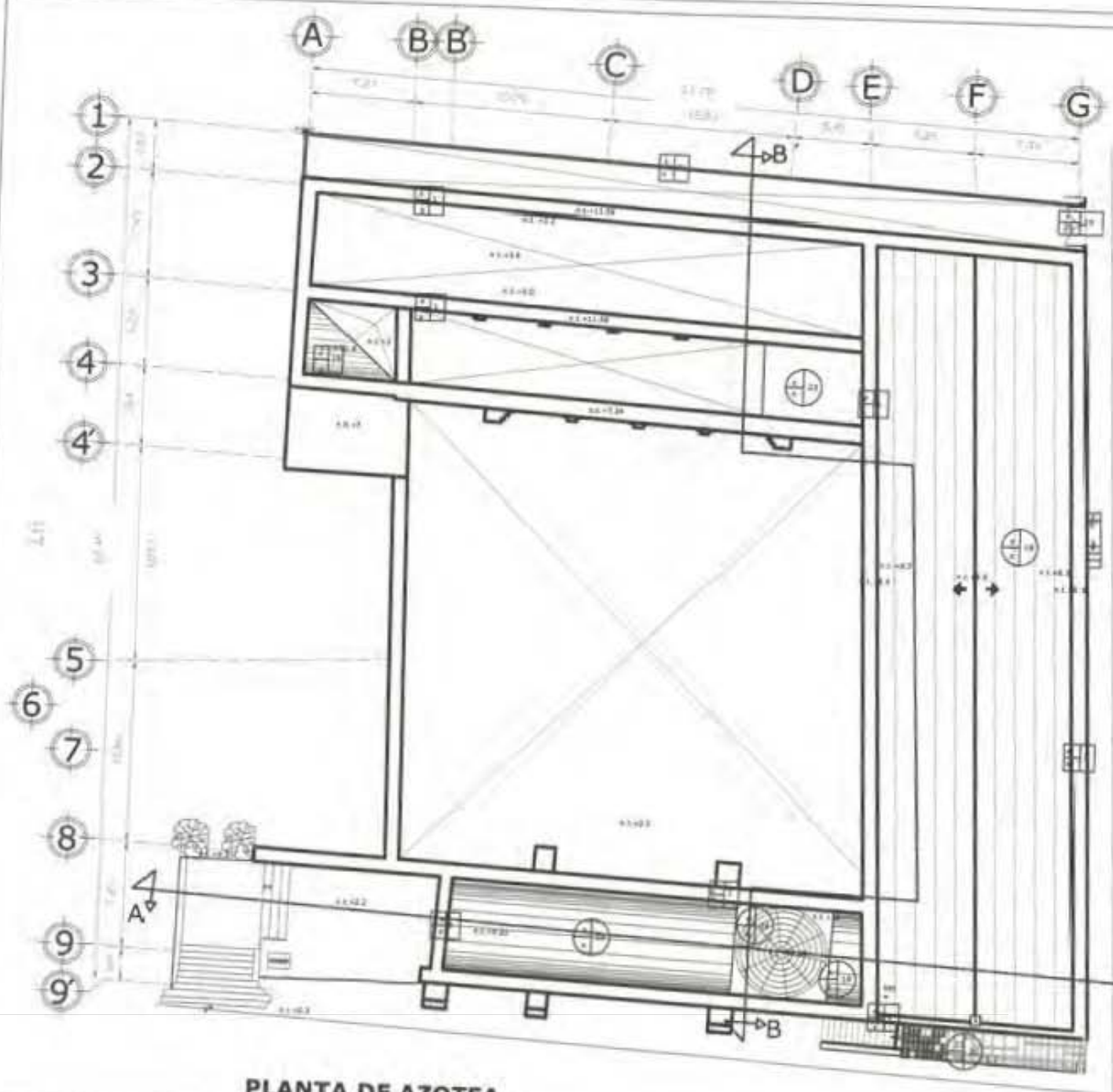
Planos de Fábrica
 Estado Actual

Plantas
 Planta Baja

Alumno:
 Anna Pasquetti Hernández

Fecha: Diciembre 2005
 Escala: Métrica Escala: 5/8
 Escala Gráfica

PF1



PLANTA DE AZOTEA

Simbología	
A. Material base	
B. Material de acabado	
C. Material de acabado Fino	
Especificaciones	
MUROS	
1	Muro de piedra travertino revestido con pintura negra
2	Muro de ladrillo de barro con revestido de fachada en
3	Muro de ladrillo de barro con revestido de fachada en
4	Muro de ladrillo de barro con revestido de fachada en
5	Muro de ladrillo de barro con revestido de fachada en
6	Muro de ladrillo de barro con revestido de fachada en
7	Muro de ladrillo de barro con revestido de fachada en
8	Muro de ladrillo de barro con revestido de fachada en
9	Muro de ladrillo de barro con revestido de fachada en
10	Muro de ladrillo de barro con revestido de fachada en
CERRAMIENTOS	
11	Cerramiento a base de ladrillo de barro con revestido de
12	Cerramiento a base de ladrillo de barro con revestido de
13	Cerramiento a base de ladrillo de barro con revestido de
14	Cerramiento a base de ladrillo de barro con revestido de
PISOS	
15	Piso de cemento
16	Módulo de barro revestido de 22 x 22 cm.
17	Telero de madera de 20 x 20 cm.
18	Barro rojo tipo
CUBIERTAS	
19	Cubierta de ladrillo con mortero de cemento y arena
20	Cubierta de ladrillo con mortero de cemento y arena
21	Cubierta de ladrillo con mortero de cemento y arena
22	Cubierta de ladrillo con mortero de cemento y arena
23	Cubierta de ladrillo con mortero de cemento y arena
24	Cubierta de ladrillo con mortero de cemento y arena
ERRECTORIA	
25	Barro tipo
26	Barro tipo
27	Barro tipo
28	Barro tipo
29	Barro tipo
30	Barro tipo
31	Barro tipo
32	Barro tipo

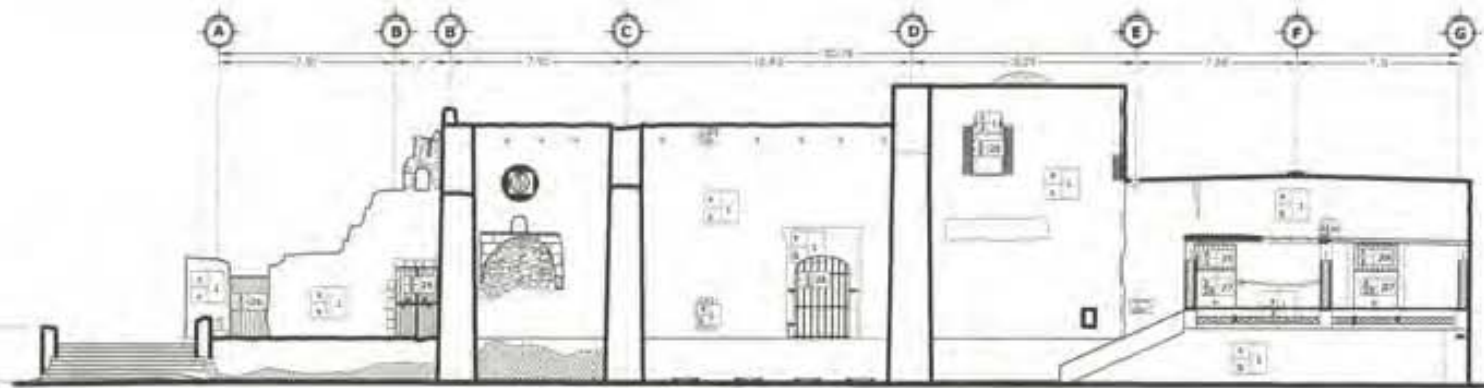
En Hospital de la Santa Cruz
 Calle San Juan No. 53 Centro
 Cuauhtémoc México

Planos de Fénice
 Estado Actual

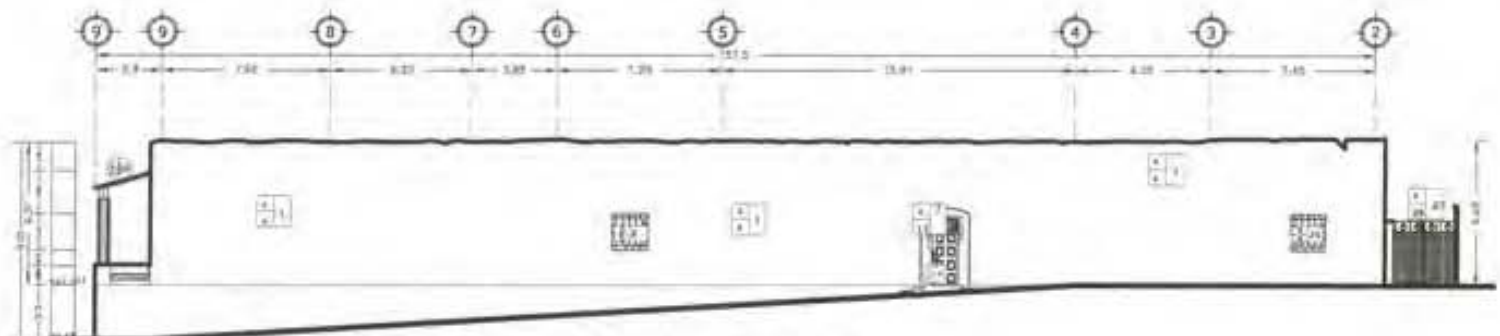
Plantas
 Planta de Azotea

Autor:
 Anna Pasquetti Hernández

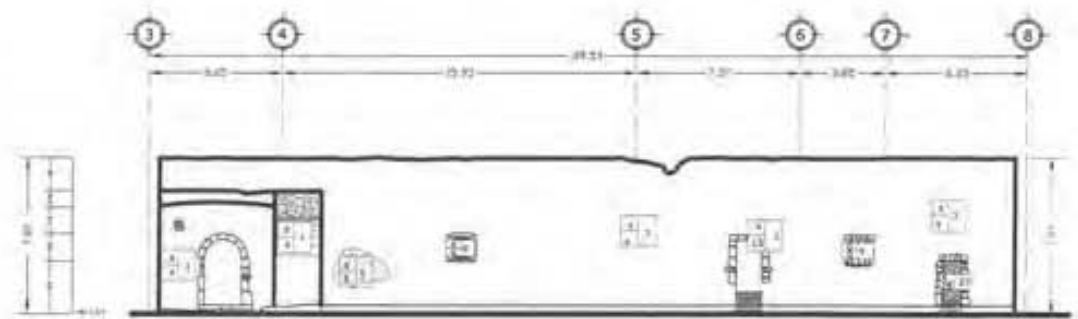
Fecha: Diciembre 2009
 Auto-cód: Maíra Escala: S/E
 Escala Gráfica: 0 1 5 10
PF3



Fachada Exterior Sur



Fachada Exterior Oriente



Fachada Interior Oriente

Simbología
 A Material nuevo
 B Material restaurado
 C Material del estudio final

- Especificaciones**
- MUROS**
- Muro de zócalo basáltico revestido con cemento imprimado con cal - arena.
 - Muro de fachada de paramento exterior de 7.5 x 4 a 20 cm.
 - Módulo (1) - piedra.
 - Módulo cerámico - cer - arena.
 - Jambas de acceso de concreto.
 - Pintura a la cal color blanco.
 - Pintura a la cal con color negro, rojo, azul y amarillo.
 - Adorno 12 a 15 cm.
 - Perfiles verticales color blanco - rojo, azul y amarillo.
 - Cornisa de alfileres 7.5 x 2 cm con paramento con cal - arena.
- CERRAMIENTOS**
- Compartimento a base de tabique de barro rojo revestido con 1.5 a 2 cm.
 - Alcornoque de vidrio con a base de concreto de concreto con cal - arena.
 - Carpetillo a base de concreto de concreto con cal - arena.
 - Carpetillo a base de concreto de concreto con cal - arena.
- PISOS**
- Tarima.
 - Frasca de concreto.
 - Módulo de base de concreto de 20 x 20 cm.
 - Tarima de madera de tipo 244 x 20 x 20.
 - Módulo más paramento.
- CUBIERTAS**
- Alfombra de color blanco de impermeable de 10 metros cuadrados en color y textura con - arena.
 - Vigilante de fierro.
 - Alcornoque de fierro.
 - Paja.
 - Módulo de concreto con paramento de concreto y madera con - arena.
 - Cornisa de concreto y madera con - arena.
- FERRERIA**
- Perfiles de fierro de tipo 244 x 20.
 - Alcornoque de fierro de tipo 244 x 20.
 - Alcornoque de fierro de tipo 244 x 20.
 - Alcornoque de fierro de tipo 244 x 20.
 - Alcornoque de fierro de tipo 244 x 20.
 - Alcornoque de fierro de tipo 244 x 20.
 - Alcornoque de fierro de tipo 244 x 20.
 - Alcornoque de fierro de tipo 244 x 20.
 - Alcornoque de fierro de tipo 244 x 20.
 - Alcornoque de fierro de tipo 244 x 20.
 - Alcornoque de fierro de tipo 244 x 20.

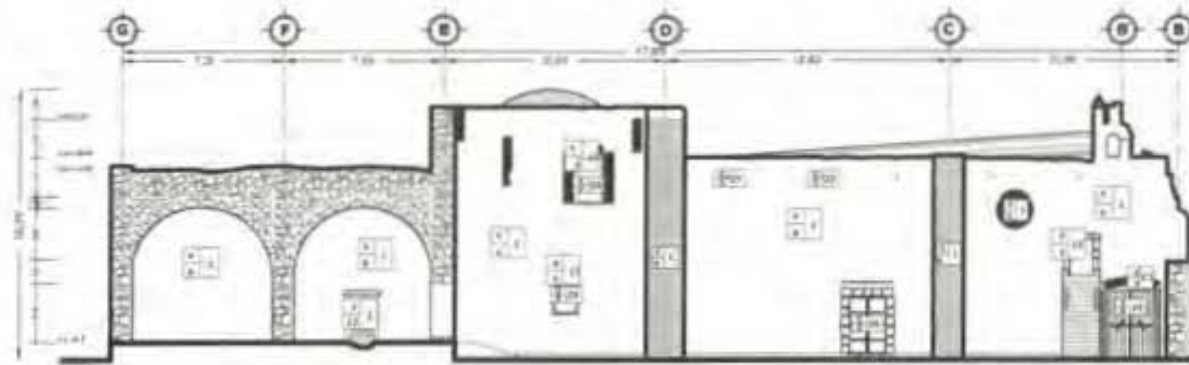
Ex Hospital de la Santa Cruz
 Calle San Juan No. 53 Centro
 Oaxtepec Morelos

Levantamiento Fónico
 Estado Actual

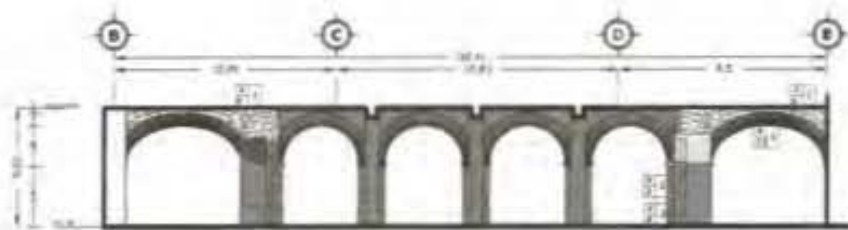
Fachada
 Fachadas Oriente y Sur

Alumna:
 Anna Pasquetti Hernández

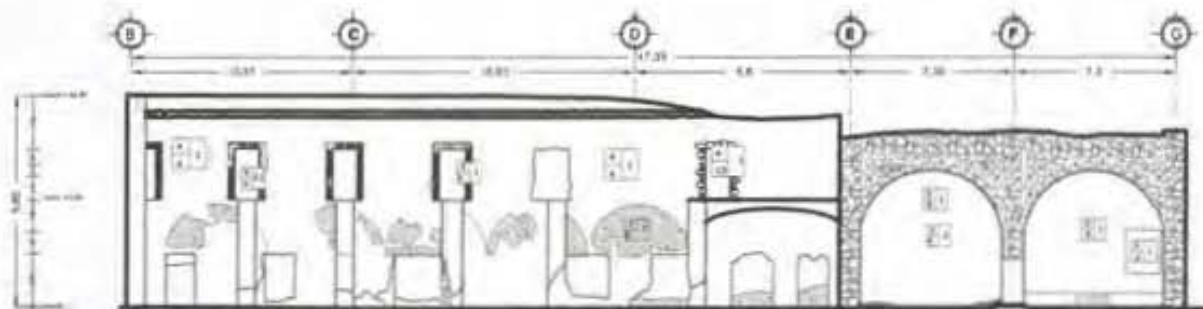
Fecha: Diciembre 2005
 Acatación: Métrou Escala: S/E
 Escala Gráfica: 0 1 5 10
FF1



Fachada Interior Sur



Fachada Interior Norte



Fachada Interior Norte 2

N

UNAM

UNAM

UNAM

- Simbología**
- A. Material base
 - B. Material reparado
 - C. Material del edificio tipo
- Especificaciones**
- Muros**
1. Muro de piedra maciza trabada a la forma regular (aproximado con 10% de arena)
 2. Muro de ladrillo de tipo tipo rojo de 7 x 14 x 20 cm
 3. Mortero 1:1 - arena
 4. Mortero cemento: 1:1 - arena
 5. Mortero de arena de cemento
 6. Mortero a la cal con arena blanca
 7. Mortero a la cal con arena regular
 8. Acapala 12 x 12 cm
 9. Mortero de ladrillo común (cemento: arena: 1:3) y cemento
 10. Cemento de 400 kg (333 kg) con arena por 10% de arena

- CERAMIENTOS**
11. Cerámica a base de ladrillo de tipo tipo rojo de 10 x 10 cm
 12. Azulejo de tipo tipo rojo de 10 x 10 cm con cemento de 10% de arena
 13. Cerámica a base de ladrillo de tipo tipo rojo de 10 x 10 cm
 14. Azulejo

- PISOS**
15. Piso de cemento
 16. Mortero de tipo tipo rojo de 10 x 10 cm
 17. Ladrillo de tipo tipo rojo de 10 x 10 cm
 18. Mortero tipo tipo rojo

- CUBIERTAS**
19. Ladrillo de tipo tipo rojo de 10 x 10 cm con cemento de 10% de arena
 20. Ladrillo de tipo tipo rojo
 21. Ladrillo de tipo tipo rojo
 22. Ladrillo de tipo tipo rojo con cemento de 10% de arena y mortero de 1:1 - arena
 23. Ladrillo de tipo tipo rojo
 24. Ladrillo de tipo tipo rojo con cemento de 10% de arena y mortero de 1:1 - arena

- HERERICA**
25. Ladrillo de tipo tipo rojo con cemento de 10% de arena
 26. Ladrillo de tipo tipo rojo con cemento de 10% de arena
 27. Ladrillo de tipo tipo rojo con cemento de 10% de arena
 28. Ladrillo de tipo tipo rojo con cemento de 10% de arena
 29. Ladrillo de tipo tipo rojo con cemento de 10% de arena
 30. Ladrillo de tipo tipo rojo con cemento de 10% de arena
 31. Ladrillo de tipo tipo rojo con cemento de 10% de arena

Ex Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Oaxtepec, Oaxaca

Levantamiento Técnico
Estado Actual

Fachada
Fachadas Norte y Sur

Alumno:
Ana Pascual Hernández

Fecha:
Diciembre 2003

Acotación: Metros Escala: 1/50

Escala Gráfica

0 5 10

FF2

Simbología

A. Material base
 B. Material de revestimiento
 C. Patentes de Asbesto Fibra

- Especificaciones**
- MUROS**
- Muro de planta basilical construido con ladrillo rojo. Contramuro con cal y arena.
 - Muro de fachada de ladrillo rojo acabado de 1 x 1/4 x 3/8 cm.
 - Mortero: 30% arena.
 - Materiales: cemento - cal - arena.
 - Detalle de acabo de cantón.
 - Revoque a la cal color blanco.
 - Revoque a la cal con incrustación regular.
 - Anchura 10 x 10 cm.
 - Detalle visible varias unidades: vertical, caje y armado.
 - Detalle de fachada de ladrillo con acabado con cal y arena.
- CERRAMIENTOS**
- Compuerta a base de ladrillo de barro rojo acabado de TOLUACA-DMZ.
 - Arco de hierro dulce a base de hierro de calidad con un espesor de 10 mm.
 - Compuerta a base de hierro de calidad de tamaño real en base de acero.
- PISOS**
- Terrazo.
 - Tarima de madera.
 - Machucado de barro acabado de 20 x 20 cm.
 - Tarima de madera de pino 100x20x14 mm.
 - Materiales finitos.
- CUBIERTAS**
- Alambres de hierro calibre 16 interconectados de Toluca con guiso de 100 mm y acabado con cal.
 - Vigas de fierro.
 - Corte de agua.
 - Pape.
 - Alambres de hierro con interconexión de ladrillo y cemento 100 x 60 mm.
 - Corte de ladrillo y mortero cemento - cal - arena.
- HERRERIA**
- Acero inoxidable pulido en acabado brillo.
 - Acabado de fierro negro zinc.
 - Ladrillo Negro Acabado con sales de hierro.
 - Laca sintética color gris.
 - Pintura de fierro esmalteado.
 - Alambres de 3 mm de ancho y fierro dulce con acabado anticorrosivo.
 - Capa de pintura epoxiada y alquidada.

En Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Xixtlapec Morelos

Plano de Fábrica
Estado Actual

Fachadas
Fachadas y Cortes

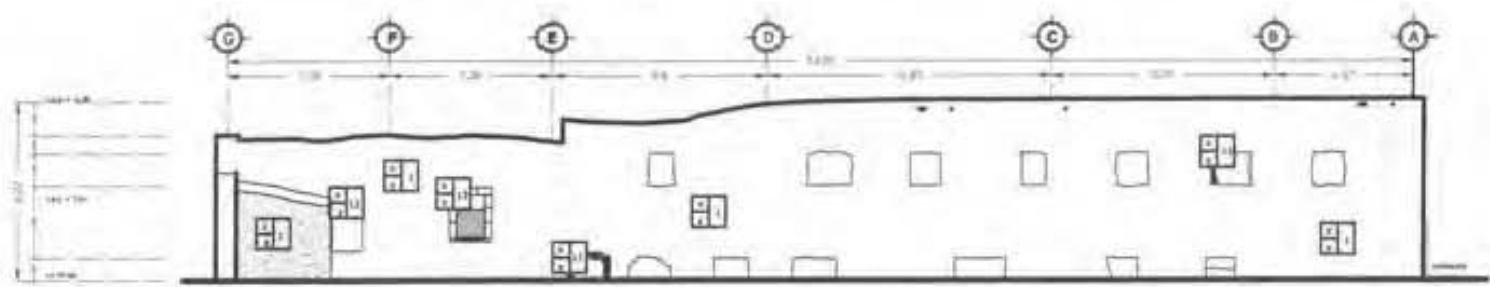
Alumno:
Ariad Pasqueti Hernández

Fecha:
Diciembre 2005

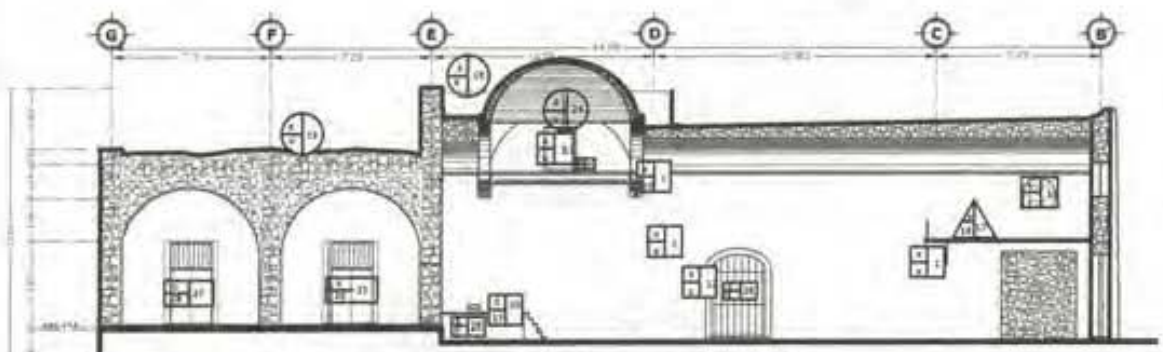
Acotación: Metros Escala: 5/1

Escala Gráfica

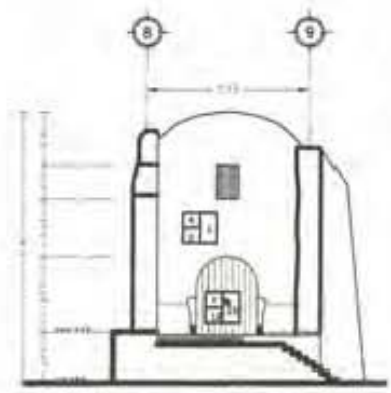
FF3



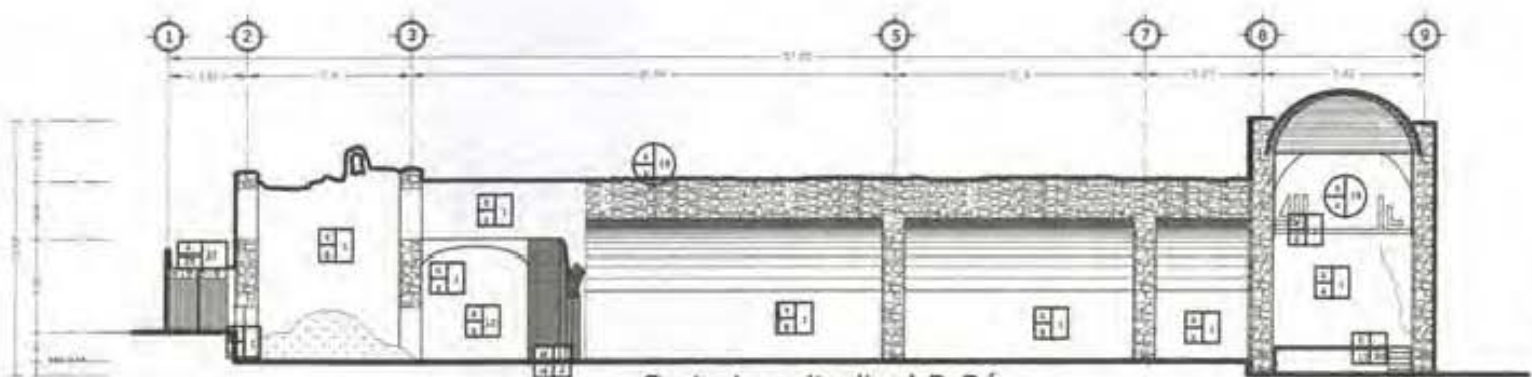
Fachada Exterior Norte



Corte Transversal A - A'



Fachada Exterior Oriente



Corte Longitudinal B-B'

- 6.5 - LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

Al pretender restaurar de manera integral los restos de lo que fue el Hospital de la Santa Cruz de Cristo, resultó necesario conocer el tipo de deterioros que lo afectan. Según la clasificación dada por Bühler¹⁸⁶ se agruparon los deterioros en tres grupos;

1.- Alteraciones físicas: Siendo estas las que se observan en el inmueble deteriorando los materiales de construcción, ya sea de manera física (como piezas rotas) o química cuando un material sufre alteraciones a su naturaleza habitual.



Material colapsado

2.- Alteraciones Espaciales: Las cuales son todos aquellos agregados físicos, en muros, cubiertas, pisos y vanos.

¹⁸⁶ Bühler (1990) p 60-80.



Vano tapado

3.- Alteraciones Conceptuales: Se generan al hacer un cambio en el concepto original, como es el cambio de uso, de estilo o de texturas principalmente¹⁸⁷.



Nuevo uso¹⁸⁸

Con esta clasificación se determinaron las alteraciones a las que ha sido expuesto el Hospital.

¹⁸⁷ Opcit p71.

¹⁸⁸ Fotografías tomadas en marzo del 2004 por la autora.

- 6.5a - Daños

El edificio presenta alteraciones físicas de diferentes géneros:

Desprendimientos de aplanados

En las cubiertas de la zona poniente se detecta como se han ido desprendiendo partes del aplanado dejando expuesta la mampostería.

Possible causa:

Presencia de humedad provocada al haber colocado varias capas de pintura vinílica las cuales no permitieron la adecuada transpiración del material y sumado a eso la poca conservación de los aplanados por el abandono constante que ha sufrido el inmueble, justifica la inexistencia de aplanados en numerosas secciones.

Desprendimiento de elementos pétreos y juntas

Como se ha venido recalcando la zona norte es la más dañada de todo el inmueble. Resulta curioso ver como la parte baja de todos los muros de esa zona carece de juntas secas, actualmente solo se puede observar como están soportadas las piedras por gravedad, debido a la propiedad del aparejo.



Galerón oriente con desprendimiento de aplanado.



Cruja norte desprendimiento de elementos pétreos y juntas

Fotografías tomadas en marzo del 2004 por la autora.



Posible causa:

Se tienen varias hipótesis, la primera recae en el hecho de que se trasmite el agua freática al muro, esto viene siendo poco probable, porque de todo el inmueble solo es un eje el dañado.

Otra hipótesis sería la erosión como propiedad puzolámica del mortero, ya que la fábrica de la construcción parece ser de calidad baja.

La zona afectada no sobrepasa la altura de 1.7m aproximadamente por lo que también es posible que el simple y constante roce del hombre en esa zona pudo haber facilitado la disgregación del aplanado y de las juntas. Resultando fácil a simple contacto desprender elementos pétreos¹⁸⁹. Ya que durante muchos años no existió protección alguna que restringiera el paso en el inmueble.

¹⁸⁹ En el periodo transcurrido entre enero del 2004 al 2005 se han derrumbado considerablemente gran cantidad de juntas.



Ubicación en planta del daño

Falla de elementos

Caso I:



Área cubierta anteriormente con bóveda de cañón con arco de medio punto de mampostería.

Al norte encontramos dos crujiás una de dos niveles y otra de un solo nivel ambas perdieron sus cubiertas.

En la crujiá de dos niveles los restos nos hablan de dos bóvedas de cañón con arco de medio punto deprimido, las cuales parece se pretendieron reforzar construyendo unas pequeñas

pilastras adosadas al muro longitudinal comprendido entre los ejes 3 A - 3 E, para que trabajaran como contrafuertes, por la fábrica parecería que se colocaron a mediados del siglo XVII.

Dichas pilastras no lograron contrarrestar los empujes provocados por las cubiertas, debido a que la trayectoria del polígono funicular no pasaba en el tercio medio de la sección, de modo que no se resistió el esfuerzo de tracción provocado para la estabilidad de las bóvedas. Como resultado hoy en día se puede caminar sobre los escombros de las cubiertas colapsadas.



Adosado a esta cruzía en lo que posiblemente fue el

Ubicación en planta del daño
deambulato aun se conservan indicios de madera en los mechinales. Posiblemente esta cruzía debió estar cubierta de vigería entre los ejes B3-4 y D3-4.

Ya que la madera expuesta a un largo abandono definitivamente debió haberse podrido hasta derrumbándose.

Caso 2:



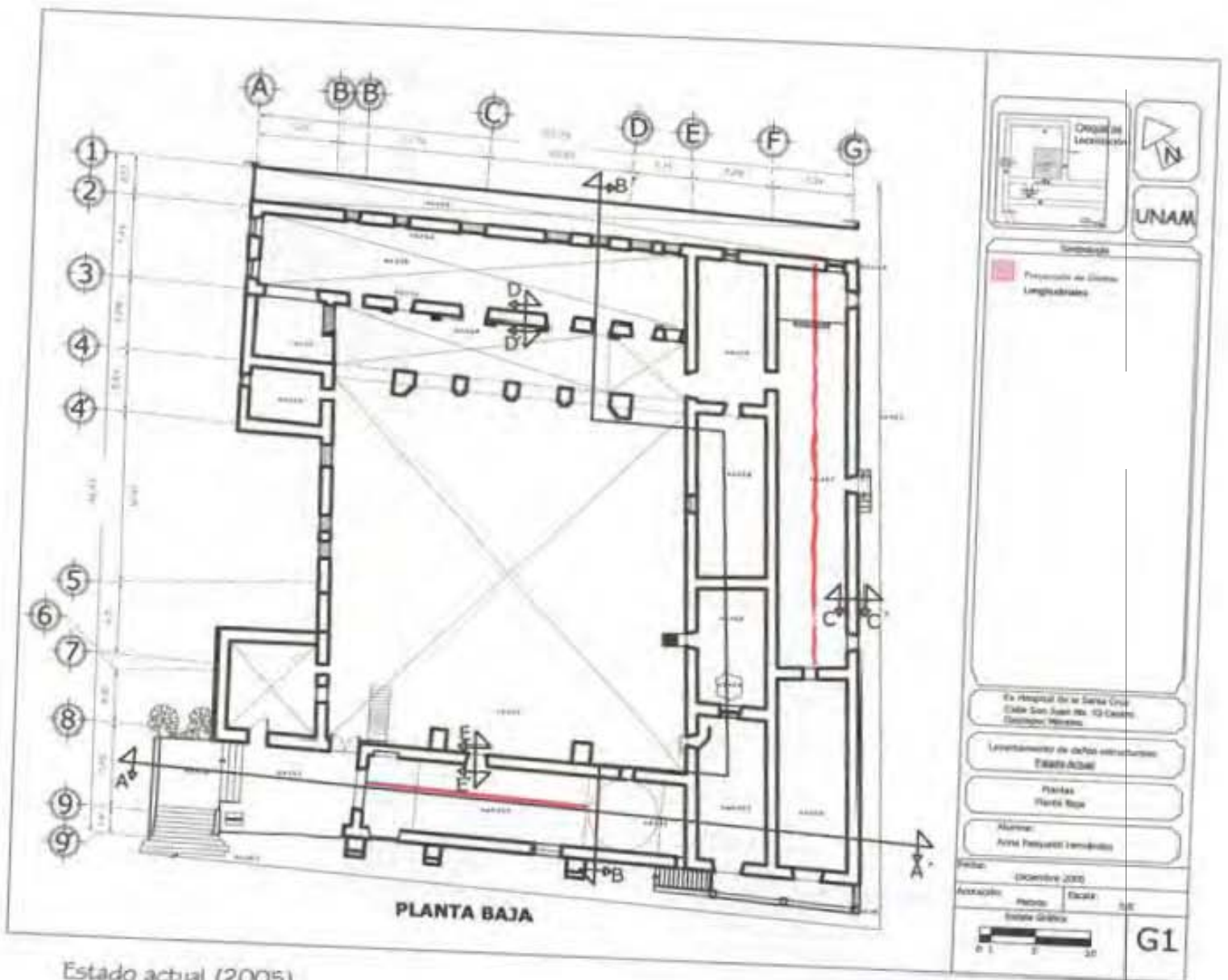
Bóveda semi colapsada

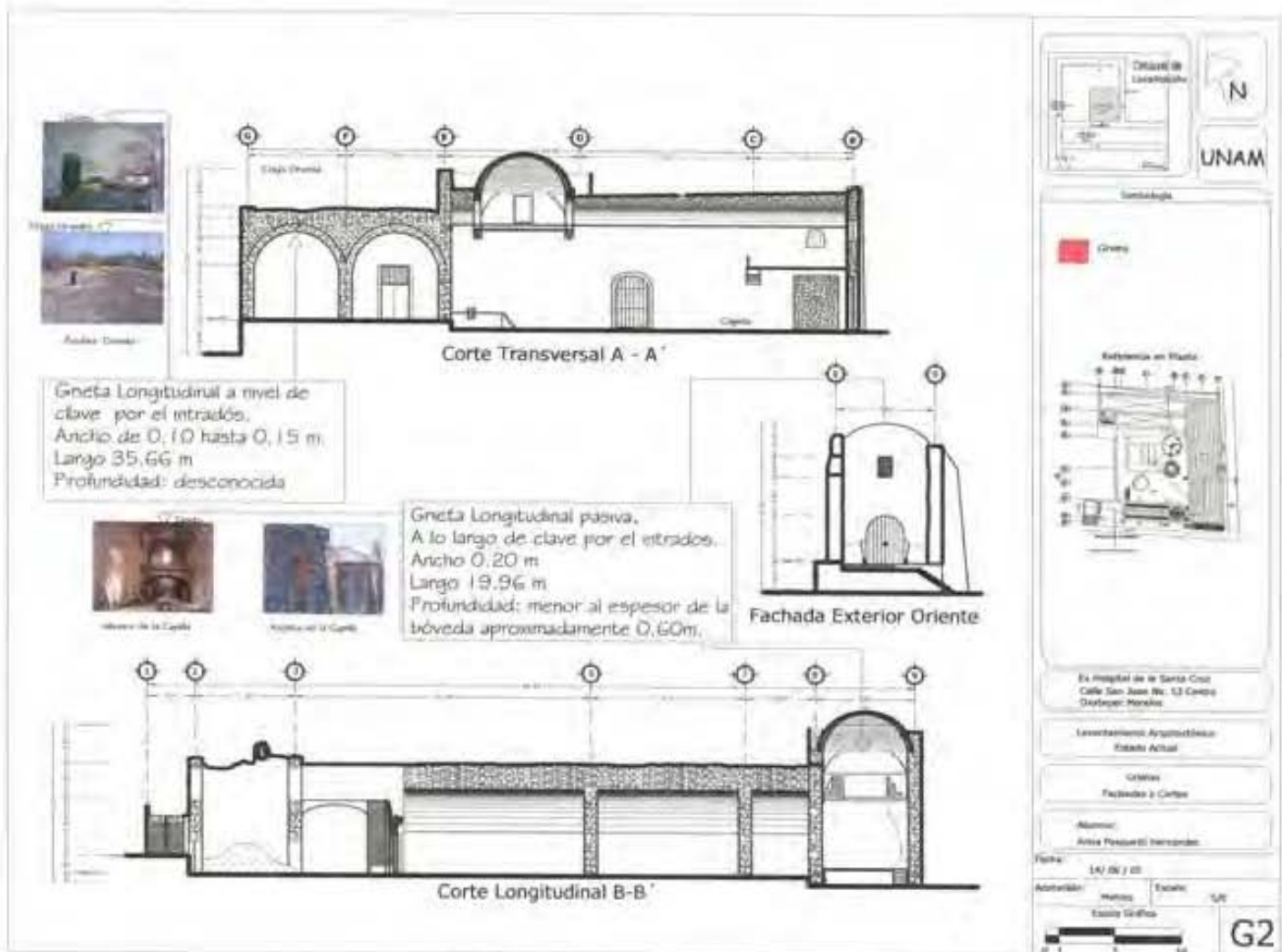
La bóveda que cubre el posible cubo de escaleras, nos habla no solo de los problemas a los que pudo haber estado expuesta la cubierta de esta zona, sino que es un claro ejemplo de la mala fábrica que se utilizó en su construcción, ya que la cubierta falló de manera local, posiblemente por haber utilizado mortero de mala calidad o en proporciones inadecuadas.



Como se ha explicado este inmueble presenta varios

Ubicación en planta del daño
problemas generados por la cuestionable ejecución durante la obra y la falta de un mantenimiento constante.

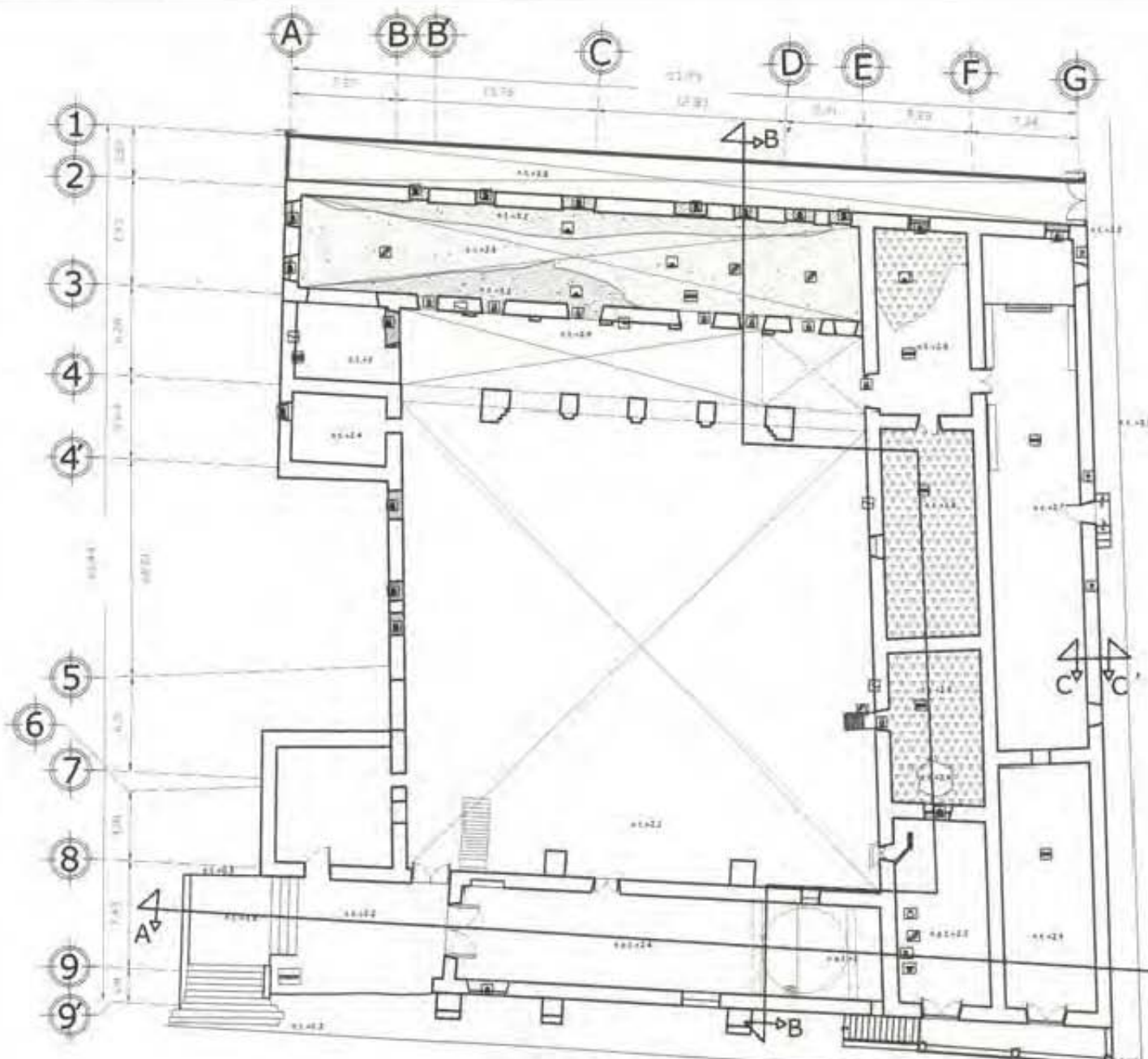




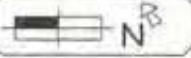


La primera cruja ubicada al oriente conformada por dos galerones presenta (como se muestra en el plano) una grieta longitudinal que corre a lo largo de la clave del intradós. La profundidad se desconoce debido a que en azotea solo se alcanza a observar una cubierta inclinada a dos aguas.

Posible causa:

Como se observa en la planta anterior se encuentran dos bóvedas de cañón corrido de un punto deprimido paralelas entre sí, la que se ubica al poniente dentro de la zona oriente, se encuentra confinada por las cruja Norte y Sur, mientras que la cruja cubierta por la bóveda afectada con la grieta al parecer no tuvo el soporte de confinamiento necesario para resolver el caceo.



PLANTA BAJA

Especificaciones

NOTA: El detector representado mediante un símbolo en zonas asuradas abarca el total de la superficie asurada.

Simbología

-  Asfalto
-  Distribución de mamparas
-  Distribución de alacenas
-  Detectores (various patterns)
-  Faldones en paneles
-  Faldones en paredes
-  Faldones en techos
-  Faldones en pisos
-  Ventilación
-  Presencia de vegetación
-  Presencia de aceras
-  Presencia de bordes
-  Presencia de agua
-  Varas

Ex Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Oaxtepec, Morelos


Levantamiento de Detectores
Estado Actual

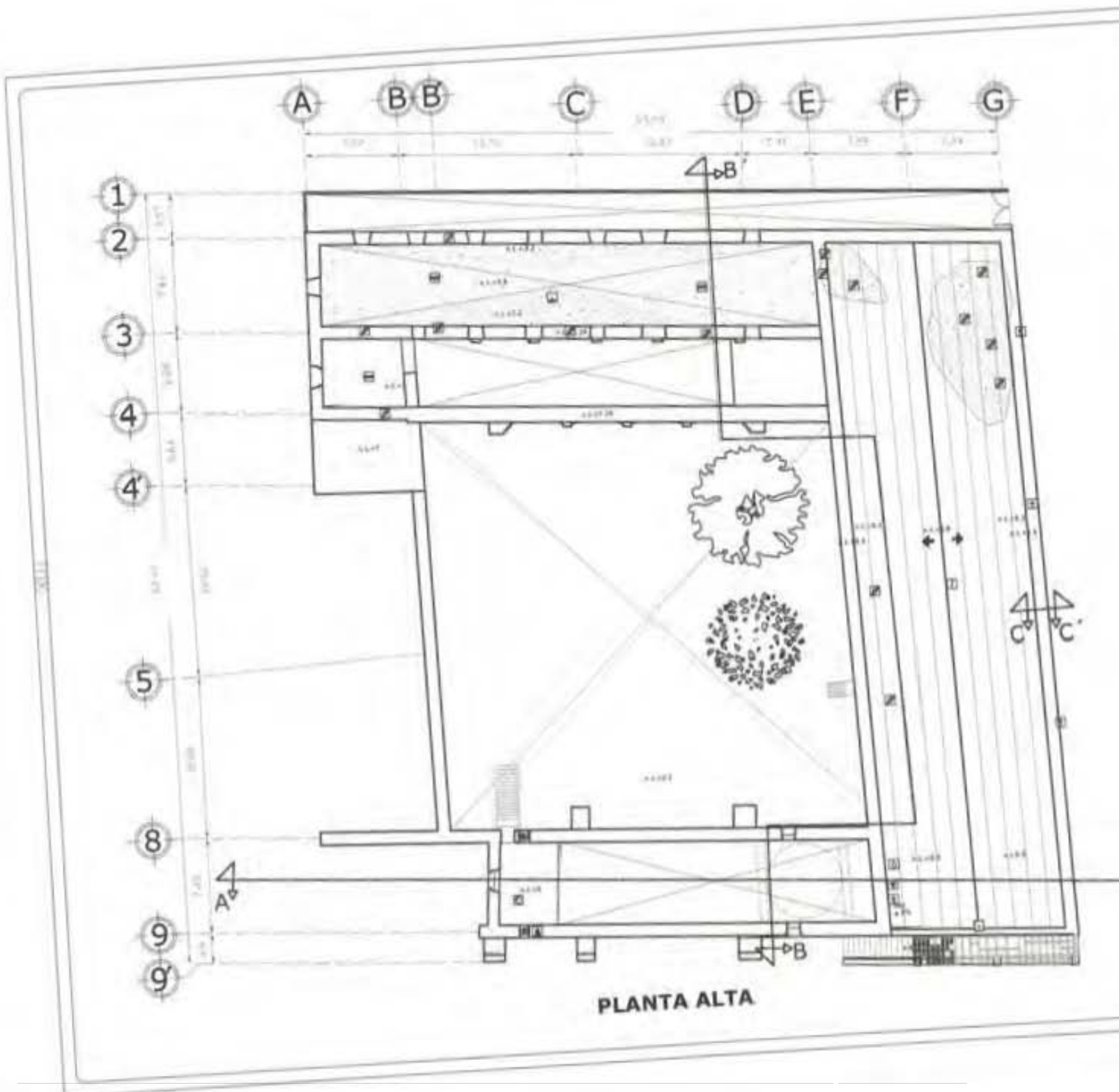
Plantas
Planta Baja

Alumna:
Ana Pasquetti Hernández

Fecha: Diciembre 2005

Asociación: Metros Escala: S/E


PD1



PLANTA ALTA

Elaboraciones

NOTA El delimito representado mediante un símbolo en zonas ahumadas abarca el total de la superficie actualada.

Simbología

- Apartamento
- Pisos de estacionamiento
- Escaleras y rampas
- Ascensor
- Escalera
- Escalera
- Escalera
- Escalera
- Escalera
- Escalera
- Escalera

En Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 33 Centro
Cuernavaca Morelos

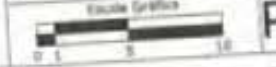
Levantamiento de Delimitación
Estado Actual

Planta
Planta Alta

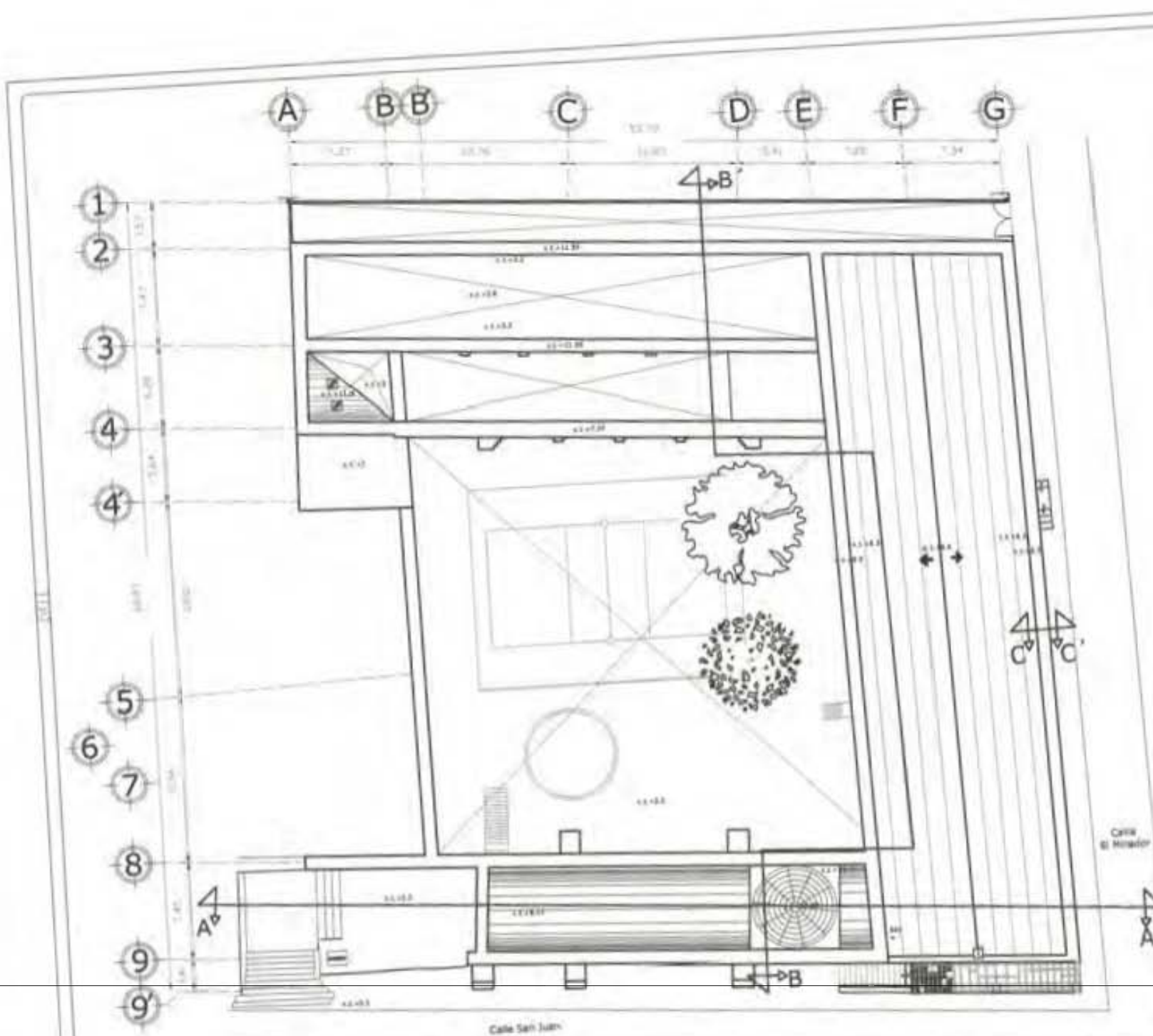
Alumna:
Ana Pascual Hernández

Fecha: Diciembre 2001

Acotación: Métrica Escala: S/E



PD2



PLANTA DE AZOTEA





Especificaciones

NOTA El interior representado mediante un símbolo en zonas acotadas indica el tipo de la superficie estructural

Simbología


 Presencia de superficie

Ex vegetal de la Santa Cruz
 Calle San Juan No. 53 Centro
 Guatemala, Guatemala


Levantamiento de Detallados
 Estado Actual

Plantas
 Planta de Azotea

Autor:
 Arq. Pascual Hernández

Fecha: Diciembre 2005
 Autores: [blank] E0044: 5/8

Escala Gráfica



PD3



Especificaciones

NOTA El interior representado mediante un trazo en zonas afectadas abarca el 100% de la superficie afectada.

Simbología

- Agregados.
- Desprendimiento de ligaduras.
- Detonación en juntas.
- Detonación en muros.
- Faltante de puerta.
- Faltante de ventana.
- Faltante de acristalamiento.
- Humedad.
- Presencia de vegetación.
- Presencia de escombros.
- Presencia de hongos.
- Presencia de agua.
- Veredales.

Ex Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Oaxtepec, Oaxaca

Levantamiento de Deterioros
Estado Actual

Fachada
Fachadas Oriente y Sur

Alumna:
Anna Pasquetto Hernández

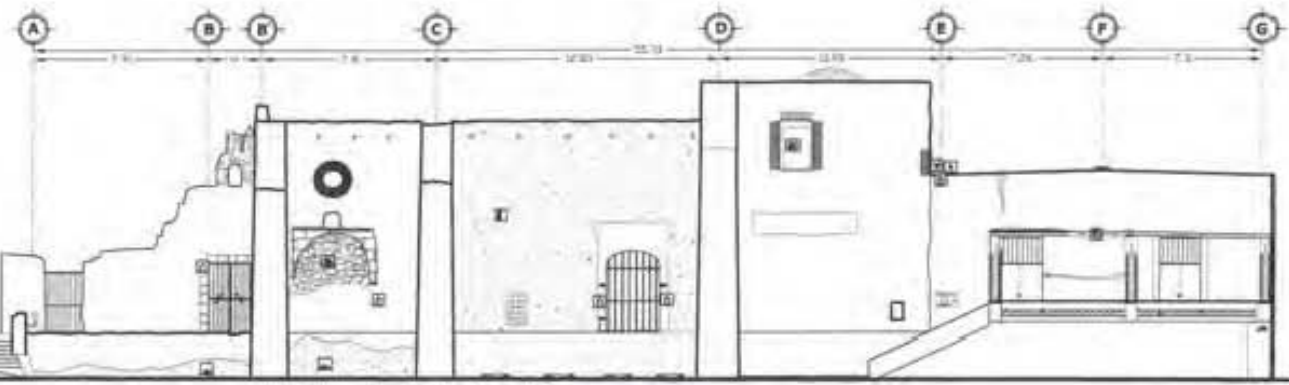
Fecha: Diciembre 2005

Acotación: Metros Escala: 1/2

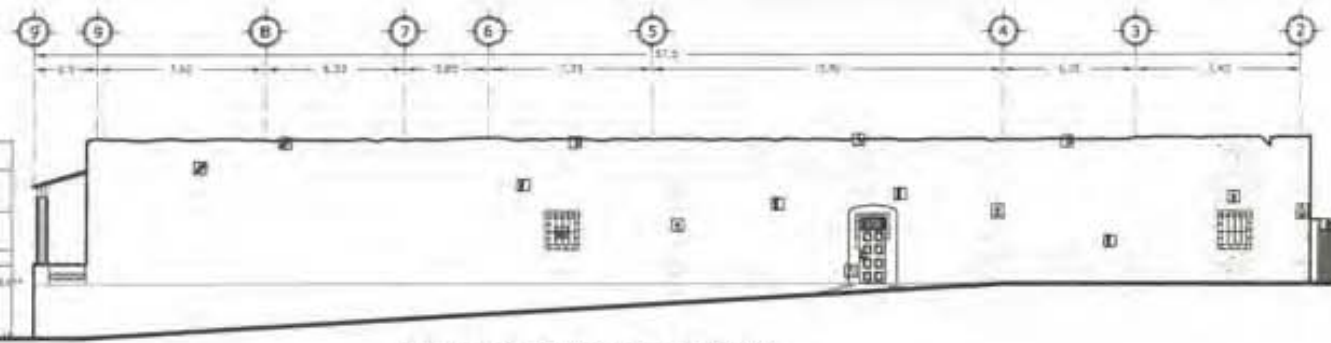
Escala Gráfica



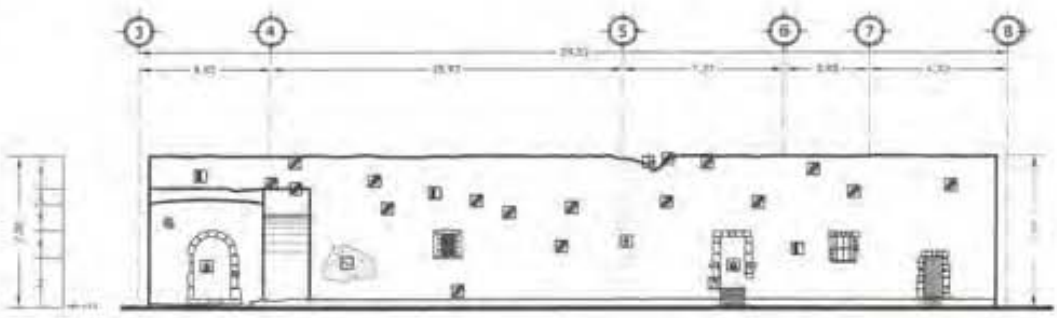
FD1



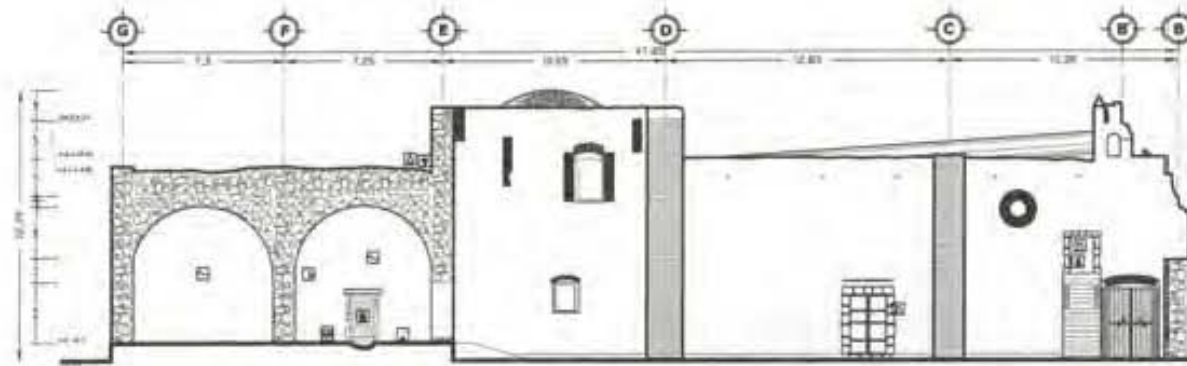
Fachada Exterior Sur



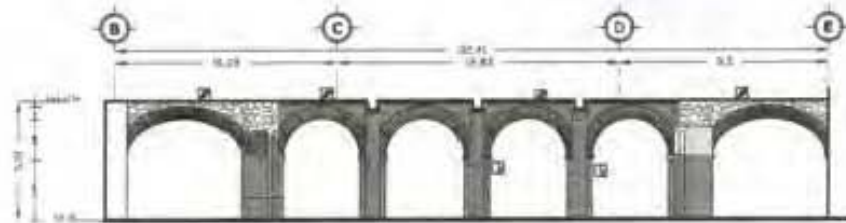
Fachada Exterior Oriente



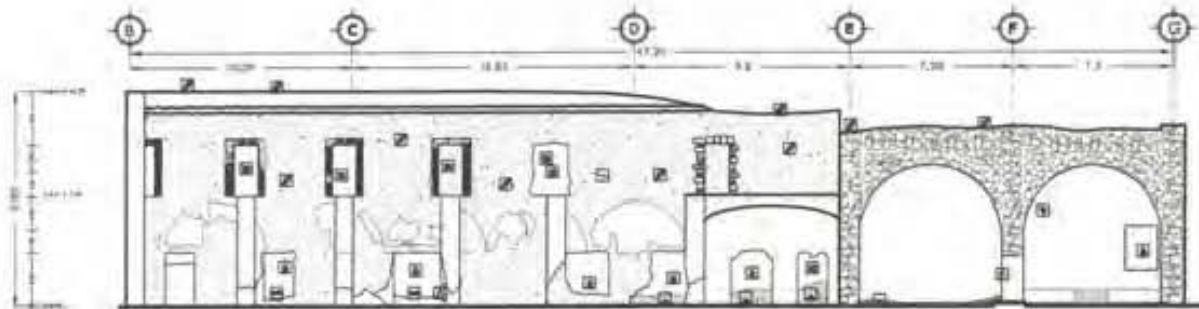
Fachada Interior Oriente



Fachada Interior Sur



Fachada Interior Norte



Fachada Interior Norte 2



Especificaciones

NOTA El dibujo representado mediante un símbolo en zonas sombreadas alude al total de la superficie afectada.

Simbología

-  Depreciación de materiales
-  Daños en paredes
-  Daños en pisos
-  Fachada de planta
-  Fachada de muros
-  Fachada de aleros
-  Fachada de pilas
-  Grutas y fisuras
-  Humedad
-  Presencia de vegetación
-  Presencia de acústico
-  Presencia de agua

El Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Gaxtépéc Morelos

Levantamiento de Delineos
Estado Actual

Fachadas
Fachadas Norte y Sur

Alumnas:
Anna Pasquetti Hernández

Fecha:
Diciembre 2005

Acotación: Métras Escala: S/E

Escala Gráfica



FD2

Capítulo 7: Fundamento Teórico



-7.1- TEORÍAS REGIDORAS DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN.

Hay que tener presente que la arquitectura es un reflejo transparente de una época, la cual nos habla de las costumbres, gustos, actividades, entre otras cosas, habituales en un período. Al haberse proyectado algún tipo de espacio según cualquiera de las mociones mencionadas, este se convierte en un legado, el cual en algún momento llena las carencias que inconscientemente la humanidad a nivel local o mundial busca para relacionarse con sus orígenes y alcanzar una identidad propia.

Al llegar a ese nivel se estaría empleando el concepto de nacimiento de un Monumento, que aunque ha sido determinado de muchas maneras, Chanfón de modo muy sencillo definió: “es todo aquello que puede representar valor para el conocimiento de la cultura del pasado”¹⁹⁰.

¹⁹⁰ Chanfón (1990) p10.

Lo anterior engloba el ambiente a raíz del cual se generan las bases con las que se puede entablar un dialogo “persona – inmueble”, para poder atender urgencias y posteriormente reanimarlo para que vuelva a funcionar con el fin que fue concebido o afín a la época de intervención.

Utilizando la restauración contemporánea para la cual de deberá tener conciencia de la responsabilidad ante la sociedad de usar racionalmente todos los recursos que suministra el avance en la ciencia, en la técnica, el deber de vigilar y prevenir para tratar con certeza los bienes culturales en este caso el Ex Hospital de la Santa Cruz de Cristo¹⁹¹.



Hospital de la Santa Cruz de Cristo¹⁹²

¹⁹¹ Opcit. p 13.

¹⁹² Fotografía tomada por Kubler en 1945. Proporcionada por la fototeca INAH México.



Construcción del marco teórico - conceptual en la Historia de la arquitectura

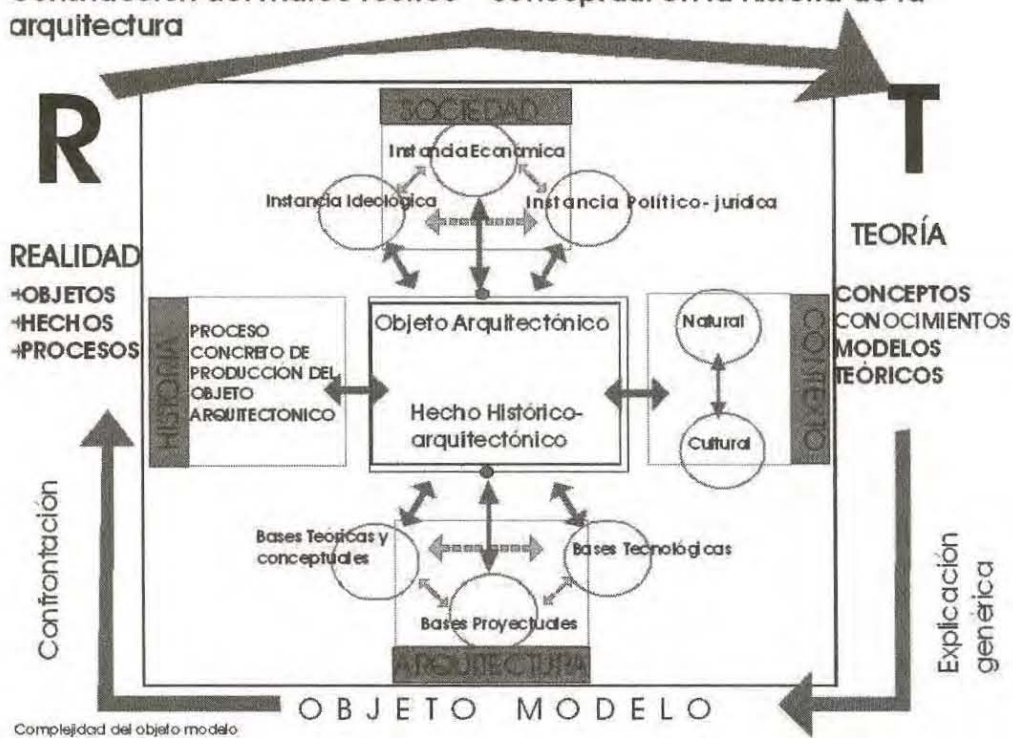


Diagrama elaborado por Chico Pablo (2000).

Construcción de la fundamentación teórica - conceptual en la Historia de la arquitectura caso específico, El Hospital de la Santa Cruz de Cristo, Oaxtepec Mor.

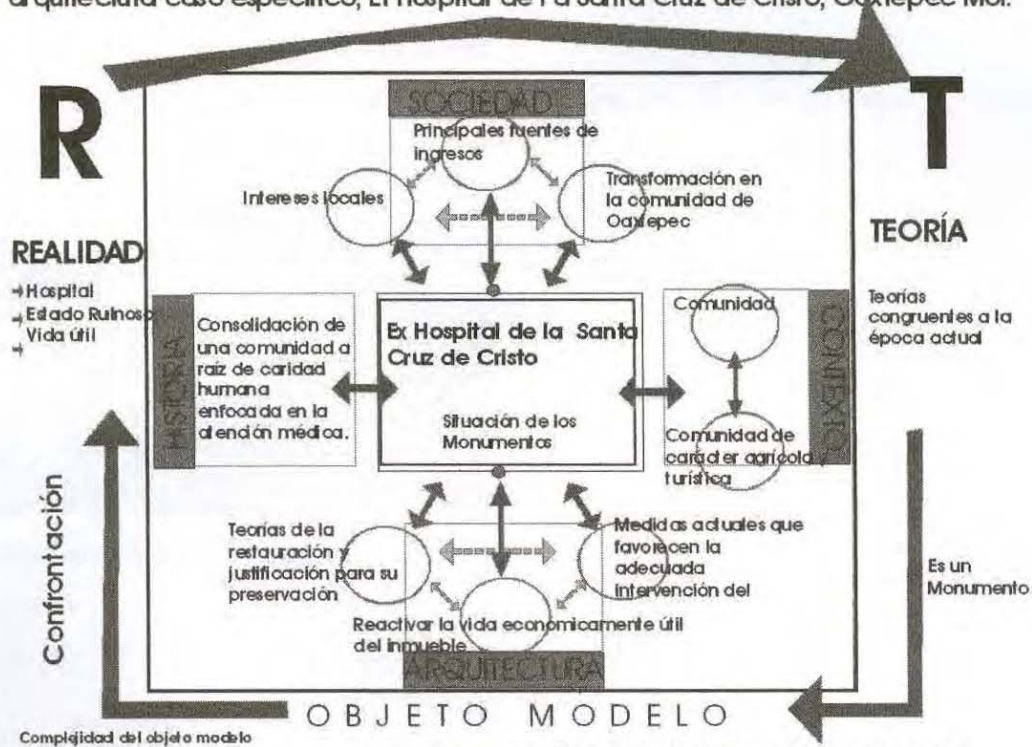


Diagrama de Chico Pablo (2000) adaptado por la autora.

Capítulo 8:
Proyecto de Restauración Estructural



Nota introductora: La Primera parte de este capítulo engloba las conclusiones obtenidas en la Memoria Técnica Estructural la cual se encuentra desglosada en el Anexo 3.

-8.1- EL HOSPITAL VISTO DESDE EL PUNTO ESTRUCTURAL

El estado estructural del inmueble resultó ser una parte de estudio prioritaria, al considerarse columna vertebral de cualquier restauración y rehabilitación que se pretendiera efectuar en el Hospital de la Santa Cruz de Cristo. Por lo que para llegar a proponer soluciones estructurales en los restos que conformaron el Hospital se realizó un estudio minucioso sobre las condiciones del estado actual en lo referente a:

- Bóvedas
- Muros
- Cimentación

Comenzando por conocer forma y fábrica de las bóvedas en el área más dañada: En la crujía norte al haberse desplomado las cubiertas, a través de la medición *in situ* se pudieron saber las dimensiones que tenían las bóvedas colapsadas.



Vista Interior de la Crujía Norte, con cubierta y entrepiso colapsados¹⁸⁶

Caso distinto es el de la crujía oriente donde todavía permanece la cubierta. En este caso utilizar el cálculo como herramienta para saber las dimensiones y espesores de la bóveda fue elemental.



Vista interior de la crujía oriente, donde aun se conservan la cubierta de bóveda de cañón corrido de medio punto deprimido¹⁸⁷

Comparando los resultados derivados a través del cálculo y de las mediciones hechas sobre el levantamiento fotográfico. Se pudo afirmar que las

¹⁸⁶ Fotografía tomada en 2004 por la autora.

¹⁸⁷ Ibidem.



dimensiones y espesores obtenidos por el método gráfico y el matemático fueron correctos.

Sobre Muros y Cimentación:

Se realizó todo el cálculo matemático necesario para conocer si la cimentación original del inmueble resultaba ser la adecuada para soportar los pesos existentes y si era suficiente en caso de que se decidiera agregar nuevos elementos para la reutilización del inmueble. El cálculo consistió en:

- Obtener el peso total en muros resultado de la suma del peso de muro en planta baja y planta alta.
- Calcular el peso de bóvedas y las áreas tributarias para saber como se distribuyen las cargas.
- Con los pesos que se obtuvieron se procedió a sacar el área y ancho de la cimentación, para lo cual fue necesario saber la resistencia del suelo.
- Se obtuvo la profundidad de la cimentación a través de un cálculo sencillo el cual supone que la cimentación mide en profundidad un 10% de la altura total del muro¹⁸⁸.

¹⁸⁸ Criterio teórico aplicado según la resistencia del terreno en caso de no poder realizar calas. (Apuntes de cátedra Dr. Agustín Hernández).

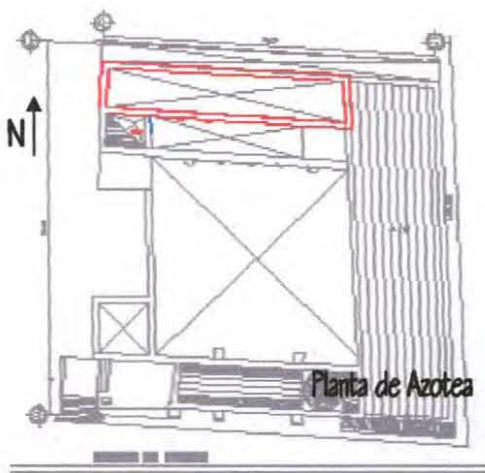
Concluyendo entonces que: la cimentación existente es del doble y hasta el triple de ancha que el espesor del muro. Lo cual fue alentador ya que el inmueble presenta la masa necesaria para darle estabilidad a la estructura existente, a la vez que permite colocar elementos contemporáneos sin que la estructura se desestabilice.

¿A que se debió que se colapsaran las bóvedas del ala norte? Haciendo un estudio comparativo entre la zona donde aun persisten cubiertas y donde se colapsaron, se concluyó que la cimentación es la correcta para el proyecto realizado, pero el trabajo que se pretendió realizar los muros longitudinales resultó ser excesivo; la mala fabrica que se utilizó en la construcción de las bóvedas; la falta de mantenimiento del inmueble por el abandono en que ha vivido; la proliferación de vegetación parasita mayor que echó raíces fácilmente dentro de las juntas, acelerando el deterioro y posiblemente con algún pequeño temblor tanto muros longitudinales como la bóveda no resistió y se derrumbó, al caer las piezas el impacto provocó que se derrumbara el entrepiso.



- 8.2 - PROPUESTA DE NUEVAS CUBIERTAS EN EL ALA NORTE DEL EX HOSPITAL DE LA SANTA CRUZ.

Los restos nos hablan de dos bóvedas de cañón corrido de medio punto deprimido, para las cuales parece que a principios del siglo XVII al momento de edificarlas se pretendieron reforzar los muros longitudinales adosándoles unas pequeñas pilastras que trabajaran como contrafuertes. Estructuralmente hoy en día podemos derivar que la trayectoria del polígono funicular no pasaba en el tercio medio de la sección, de modo que los movimientos provocados resultaban demasiado elevados para propiciar estabilidad en las bóvedas.



Ex Hospital de la Santa Cruz

Aunado a esto, como se dijo anteriormente, la falta de mantenimiento, el abandono en que se

encuentra el inmueble y el abundante crecimiento de vegetación con raíces profundas sobre las cubiertas propiciaron la debilitación de las juntas, condiciones que favorecieron el desplome.

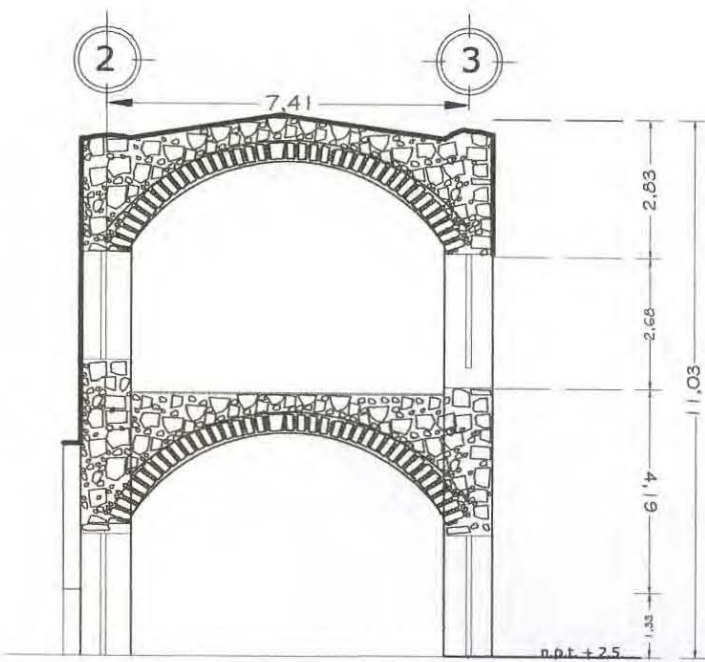


Vista interior del Clausuro Norte ¹⁹⁶

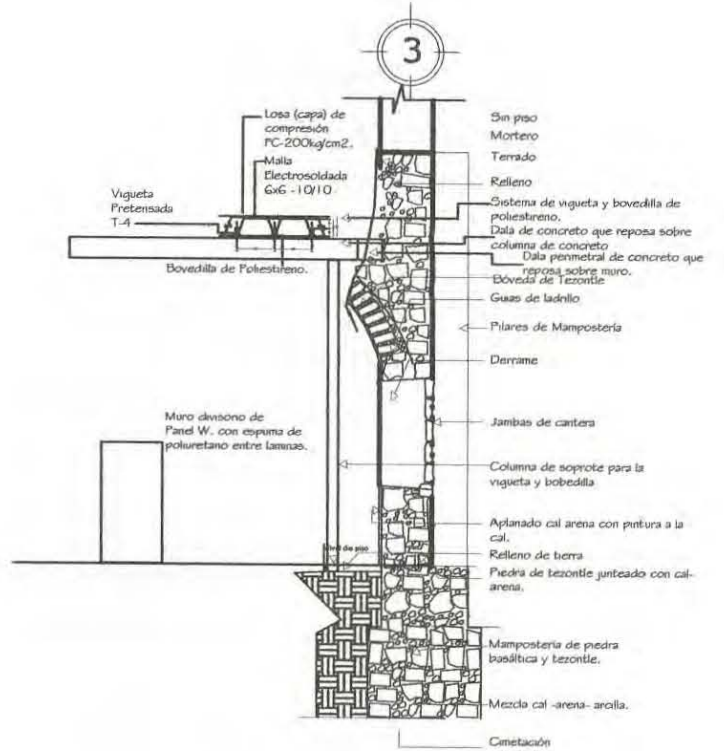
La propuesta integral de restauración del Ex Hospital, plantea un nuevo uso en la crujía norte esto requiere esencialmente que vuelva a funcionar como un espacio útil-habitable. De modo que se requiere habilitar cubiertas tanto en entrepiso como en azotea. Considerando varias propuestas aterrizadas en cuatro casos:

¹⁹⁶ Marzo 2004, fotografía tomada por la autora.

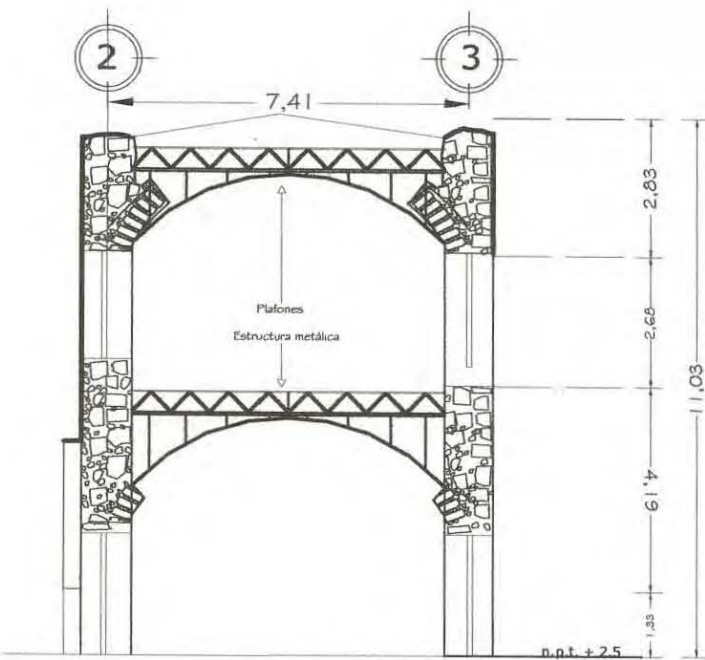




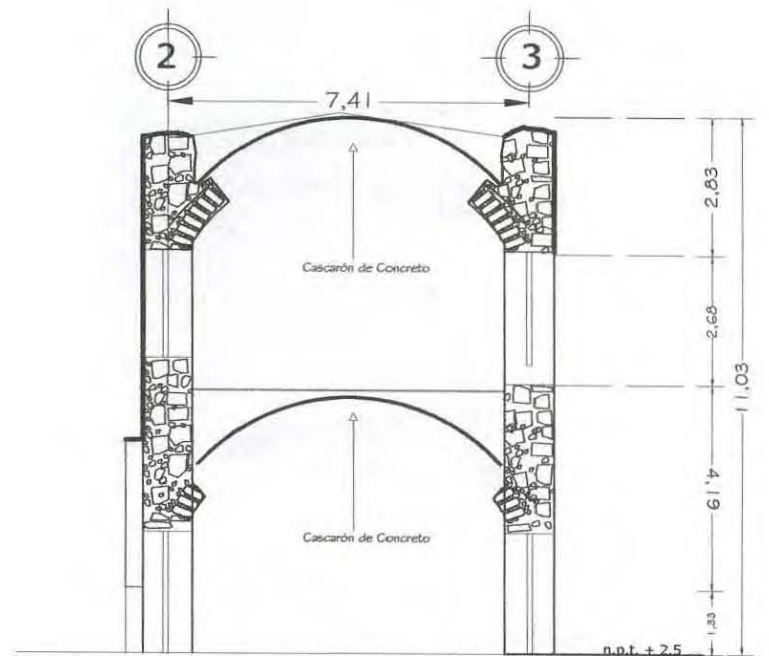
Caso 1
 Bóveda de Cañón Corrido de
 medio punto deprimido de
 mampostería
 Detalle para nuevo entrepiso



Caso 2
 Vigueta y Bovedilla
 Detalle para nuevo entrepiso



Caso 3
 Estructura Metálica
 Detalle para nuevo entrepiso



Caso 4
 Cilíndrica Larga
 Detalle para nuevo entrepiso



Habiendo estudiado de manera cuantitativa cuales podrían ser las reacciones provocadas en la estructura existente al volver a construir el entrepiso y la azotea. Se obtuvo una tabla donde están expuestos los puntos críticos para poder discernir cual sistema refleja de modo mas claro una intervención contemporánea que hable un lenguaje actual, estrechamente vinculado con el pasado. (Ver tabla en página siguiente).

Diagnóstico caso 1:

Bóveda de Cañón Corrido de medio punto deprimido de mampostería

Se hablaría de una reconstrucción casi al 70% por anastilosis ocupando las piezas de mampostería que aun se conservan en el sitio.

Con certeza se correría el riesgo de que las bóvedas fallaran en un lapso de tiempo corto.

Para evitar la falla, se debería recurrir a la edificación de contrafuertes a lo largo de los muros longitudinales 2A -E y 3A-E con lo cual se recrearía un falso histórico ya que serian elementos previamente inexistentes.

Diagnóstico caso 2:

Vigueta y Bovedilla

Se integraría un sistema de cubierta y entrepiso convencional, con bajo costo de construcción y se evitaría el uso de la cimbra.

Con esta estructura plana se perdería la espacialidad auténtica dificilmente reversible.

Diagnóstico caso 3:

Estructura Metálica

Estructura contrastante que reflejaría a simple vista la época de construcción.

Funcionaría de manera independiente a la construcción antigua de modo que sería totalmente reversible.

Lograría la misma especialidad prístina a través del uso de plafones.

Diagnóstico caso 4:

Cilíndrica Larga

Su estructura cilíndrica larga permitiría que se distribuyeran las cargas en sentido contrario al original, con lo cual no fallarían los muros longitudinales por estar exentos a recibir cargas.



Tabla Evaluación de sistemas de cubiertas	Bóveda de cañón corrido de medio punto deprimido de mampostería	Vigueta y Bovedilla	Estructura Metálica	Cilíndrica Larga
Material	Naturales	Prefabricados	Prefabricados	Prefabricados
Forma				
Relación con forma original	SI	NO	NO	SI
Delata intervención en época actual	NO	SI	SI	SI
Reversibilidad	NO	NO	SI	SI
Requerimientos constructivos				
Cimbra completa	SI	NO	NO	NO
Cimbra parcial	NO	NO	NO	SI
Estructura soportante	Muros laterales	Dala perimetral ahogada en muros laterales	Independiente	Independiente
Uso de contrafuertes	SI	SI	NO	NO
Contacto con estructura existente	SI	SI	NO	NO

Adecuaciones a nivel cimentación	SI	SI	NO	NO
Modificaciones por peso en estructura existente	SI	SI	NO	NO
Económicos				
Costo	muy alto	 		
	alto		 	
	medio		 	



Forma y trabajo estructural son acordes de modo que utilizando la cilíndrica larga, no se recurriría a plafones para lograr la espacialidad antigua ya que está relacionada directamente con la forma original.

Su utilización no somete al edificio antiguo de modo que no habría que construir refuerzos nuevos significativos anteriormente inexistentes.

El costo de la cimbra resulta no tan elevado al poderse construir en secciones.

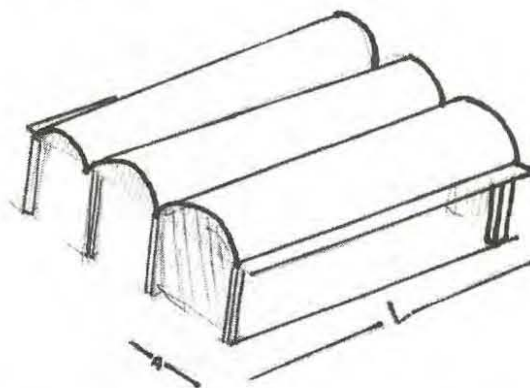
Resolución

Como alternativa cuantitativamente más interesante a desarrollar se eligió la cilíndrica larga.

Comenzar a difundir este sistema de cubiertas en las intervenciones de restauración en edificios virreinales pretendiendo generar una alternativa práctica para volver a cubrir espacios que han fallado principalmente por el coceo provocado por las cubiertas originales.

Bóvedas Cilíndricas largas¹⁹⁷

Son las que se apoyan en las directrices curvas del cilindro de este modo salvan el claro principal en la dirección de las generatrices rectas del cilindro¹⁹⁸.



Existen dos métodos para calcularlas

- Teoría de la membrana: la cual supone no existen esfuerzos directos (esfuerzos contenidos en el plano tangente a la superficie de compresión, tracción o tangenciales) y suprime la existencia de momentos flexionantes.
- Método de la viga: H. Landgreen, parte de la hipótesis de que la bóveda trabaja como una viga recta hueca de sección transversal circular, que se calcula longitudinal y transversalmente en su conjunto para poder finalmente calcular los momentos flexionantes.

¹⁹⁷ Tonda (1987) p 66.

¹⁹⁸ Opcit. p 67.



De los métodos de cálculo el segundo resulta idóneo para conocer como trabajaría una sección de cilíndrica larga colocada en azotea ya que se habla de un cascarón de espesor constante. Pero desafortunadamente en el caso del entrepiso a través de un método matemático aún no se han realizado cálculos que permitan conocer cual es el trabajo de una cilíndrica larga al volverse estructura soportante.

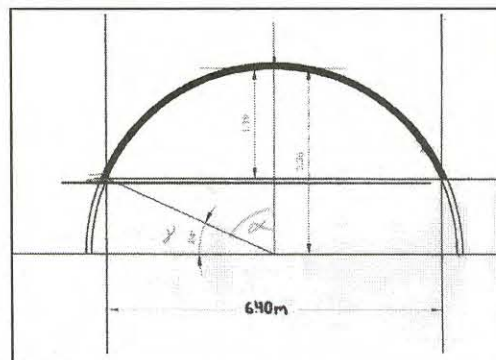
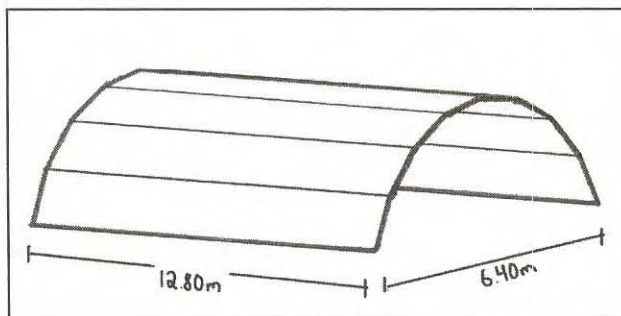
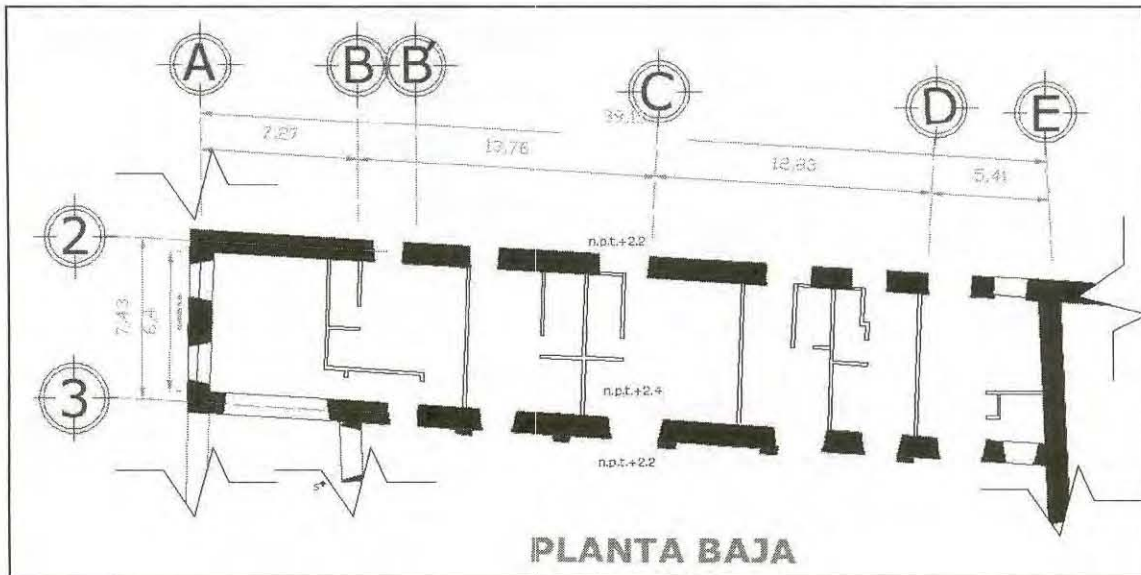
Al no existir soluciones teóricas o matemáticas, se optó por realizar una

maqueta a escala, como parte del laboratorio estructural, con la finalidad de observar cuales podrían ser las deformaciones que sufrirá la cilíndrica larga y en donde se requieren apoyos entre otras incógnitas.

Se inició con establecer la forma y las dimensiones de la cilíndrica larga.

Se dividió el total del claro a cubrir en tres secciones tanto en entrepiso como en azotea.

Se estableció que la forma del cascarón sería circular de $\frac{1}{2}$ punto.



Una vez visualizada la forma y dimensiones de las cilíndricas largas, utilizando las medidas obtenidas en el levantamiento arquitectónico y fotográfico del área que se deseaba cubrir, se procedió a recrear lo más fiel posible dicho espacio en la maqueta a escala.

Se resolvió tomar la crujía de los ejes 2 A-E y 3 A-E de manera aislada al resto del conjunto para poder analizar con mayor facilidad si las nuevas cubiertas producían algún movimiento o deformación en la estructura antigua o eran capaces de trabajar de manera independiente. Se decidió utilizar un mismo material para todo el modelo con el fin de hablar un mismo lenguaje en cuanto a la resistencia¹⁹⁹.

Una vez tomadas esas consideraciones se procedió a levantar con “papel batería” los muros longitudinales, los muros testeros y hacer incisiones en las áreas donde se presentan vanos. Obteniendo un modelo que representa el estado actual en que se encuentra el

¹⁹⁹ No es una maqueta para analizar materiales sino para conocer el comportamiento y estructura de las formas.



Crujía Norte. Estado actual, 11/2005



Modelo Claustro Norte



Interior liberado



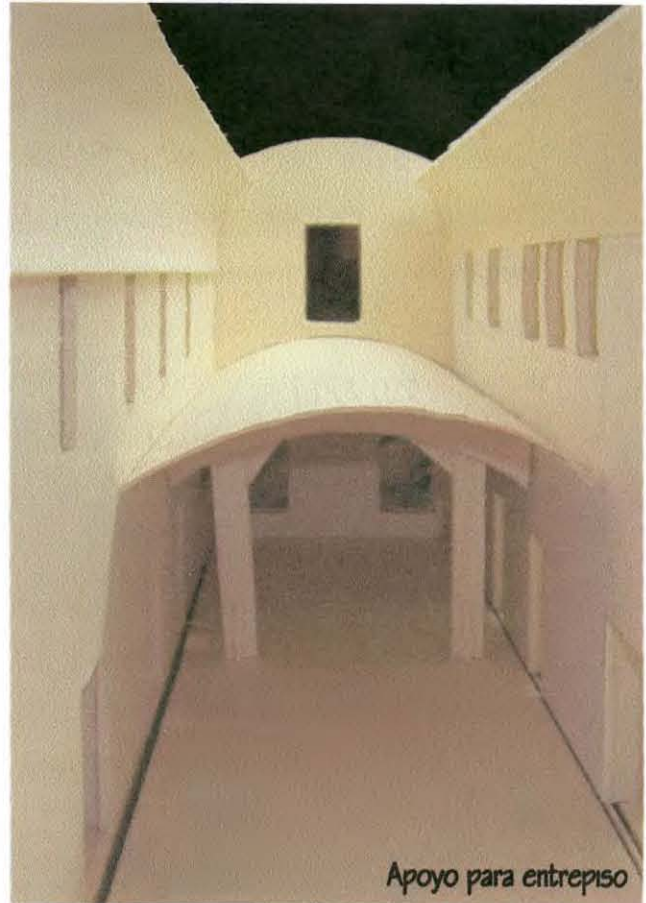
claustro norte sin vegetación y restos de escombros retirados.

Con el área libre se comenzó a plantear posibles apoyos para recibir las cilíndricas largas en puntos intermedios entre los muros testeros.

En el área de entrepiso al no quedar restos de los arranques de la bóveda colapsada de mampostería se diseñó un apoyo horizontal sencillo y los apoyos verticales fueron concebidos de modo que su forma permitiera ubicarlos dentro de muros de tablaroca ahogándolos para que pasaran desapercibidos.

En azotea al permanecer los arranques de la bóveda se prefirió colocar un apoyo de forma caprichosa con el fin de evitar que la nueva cubierta tuviera contacto con los arranques de mampostería y de ese modo no trabajase como cilíndrica larga al apoyarse en los muros longitudinales.

En cuanto al soporte en el sentido vertical para gozar de mayor estabilidad se pensó en proponer una pieza única para azotea y entrepiso.



Apoyo para entrepiso



Apoyo Entrepiso y Azotea



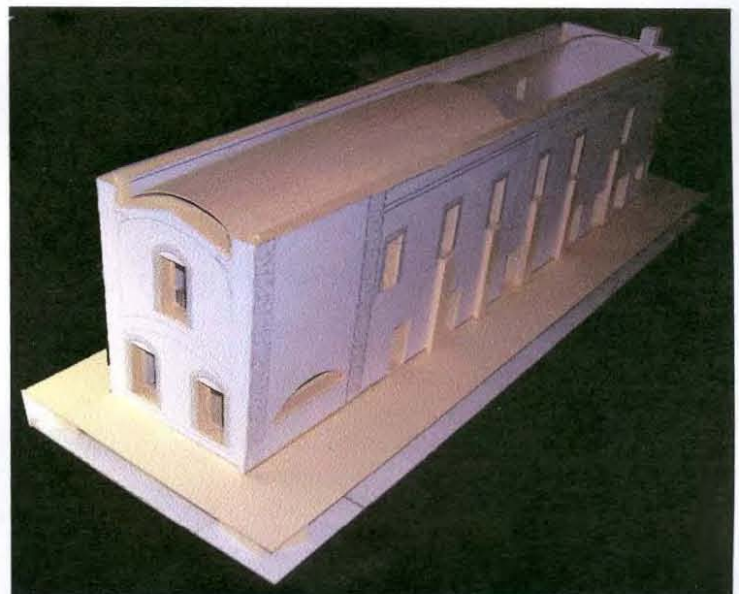
Colocados los apoyos había que demostrar su función, de modo que se cubrió con las piezas de papel batería que representaban las cilíndricas largas, la forma de los apoyos resultó idónea proporcionó estabilidad y logró su principal objetivo, evitar que los nuevos elementos se apoyase sobre la estructura antigua lo cual resulta elemental ya que una de las principales justificación de haber elegido este tipo de cubierta entre las demás alternativas fue el poder ofrecer la misma forma y el trabajo estructural independiente a la estructura antigua.

De modo general ya se encontraban resueltos los apoyos soportantes, la cilíndrica larga diseñada para cubrir el área de azotea al repartir sus cargas del mismo modo que una viga, al no tener que recibir sobre de ella ninguna clase de relleno fue capaz de conservar su forma *per se*.

En el caso del entrepiso no sucedió lo mismo, por el trabajo de cubierta soportante que debía realizar no podía permanecer de manera curva ya que aparte de resultar inhabitable, hay que recordar que la forma, estructura y material de las mismas cilíndricas largas hasta la fecha nunca han sido diseñadas



Apoyos recibiendo cilíndricas largas de entrepiso y azotea



Modelo con Cilíndrica larga recibida por apoyos



para soportar distintas cargas en su área, sino que desde su concepción solamente se resolvían como elementos de carga uniforme y espesor constante.

El paso siguiente fue analizar opciones para el entepiso y observar detenidamente las reacciones que se producían en la cilíndrica larga.

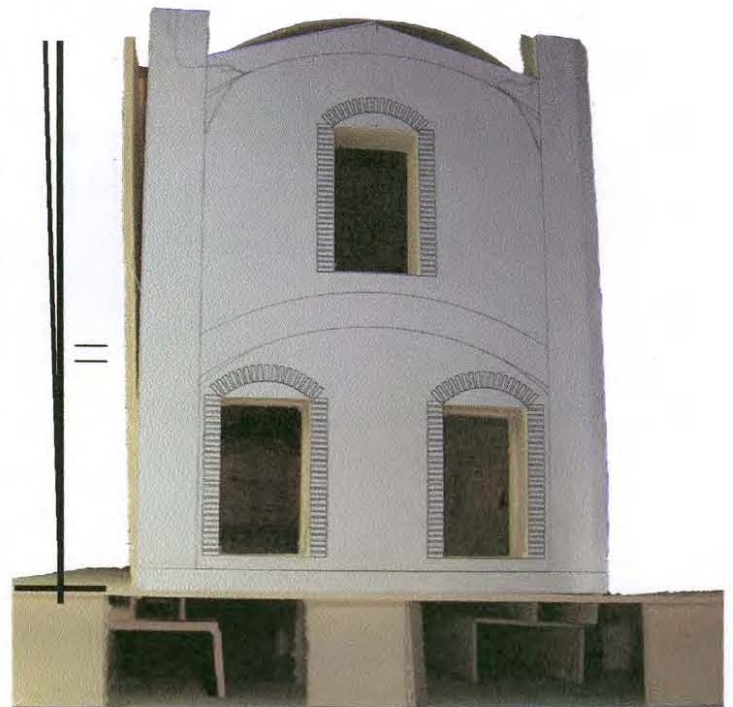
La primera idea fue colocar el relleno necesario para poder obtener una superficie lisa. Se utilizó un material lo suficientemente pesado para ver de modo exagerado las deformaciones que se podrían llegar a producir.



Cilíndrica larga de entepiso recibiendo relleno.

Como resultado se obtuvo que pese a la existencia de apoyos espaciados, en las partes desprovistas de tales, se deformó la parte central convirtiéndose en una estructura plana con una pequeña forma de canoa.

Dicha deformación no solo repercutió en la cilíndrica sino que se expandió llegando hasta los muros longitudinales. Los cuales cedieron por coceo. La imagen que muestra en el modelo el área de cimentación permite ver como el muro se abrió con lo cual, la



Abertura en Muro

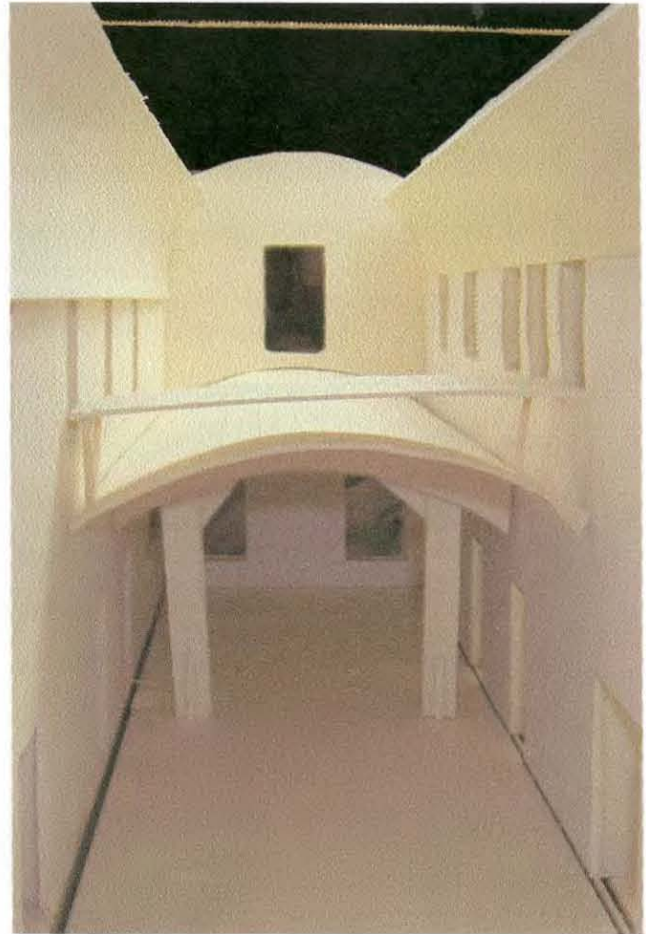


cimentación tuvo una mínima rotación concluyendo así que este no era el sistema indicado.

Como segunda idea, se pensó en diseñar un piso falso o flotante con una estructura perfectamente diseñada que transmitiría cargas puntuales en la menor cantidad de sitios posibles.

Se construyeron módulos, cada uno comprendía la unión de 10 piezas de piso falsos, de ese modo se lograba cubrir un área considerable y se reducían los puntos de apoyo en un 95%, así la cilíndrica larga solamente recibió cargas en ciertos puntos los cuales constructivamente no generaron ninguna deformación, permitiendo que el entrepiso siguiera trabajando de manera independiente.

Una ventaja mas fue que el espacio libre pudo ser ocupado para el paso de todas las tuberías de instalaciones. Ya que al tener el piso falso se puede dejar una placa removible de modo que se tenga registros para controlar el adecuado funcionamiento de las instalaciones.



Cilíndrica larga de entrepiso recibiendo piso falso

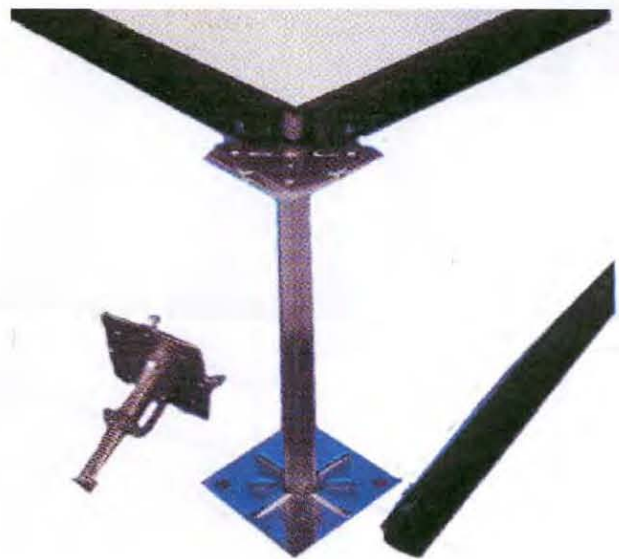


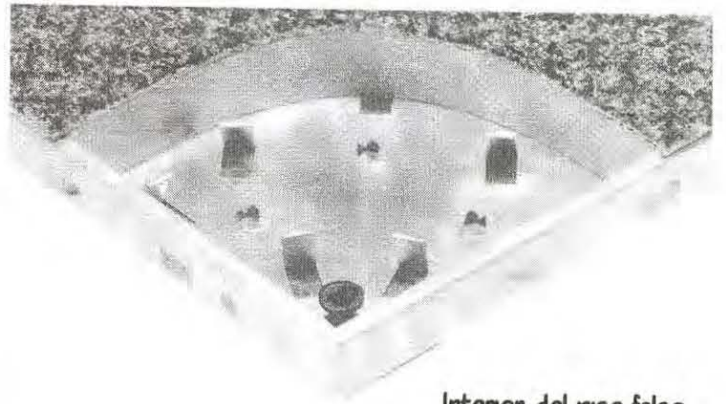
Imagen de Piso falso



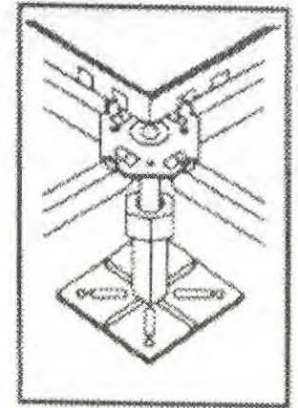
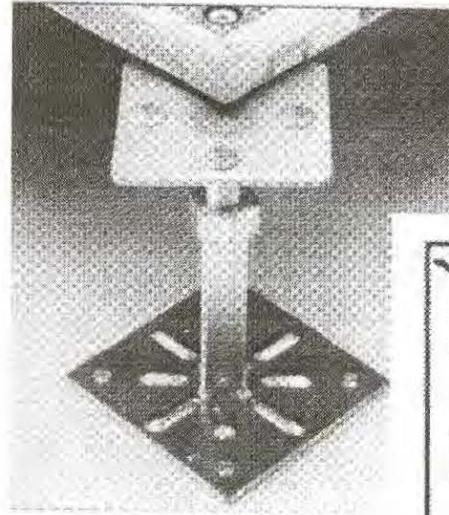
Adecuaciones necesarias para obtener el correcto funcionamiento del piso propuesto

El piso falso se encuentra ya en el mercado²⁰⁰, pero con la limitante de que cada sección de piso debe tener su propio soporte. De modo que se optó por diseñar una estructura tubular la cual permitió unir varias piezas para poder logra agrupar cargas y transmitir las en una cantidad de apoyos significativamente mucho menor sobre el entrepiso de la cilíndrica larga.

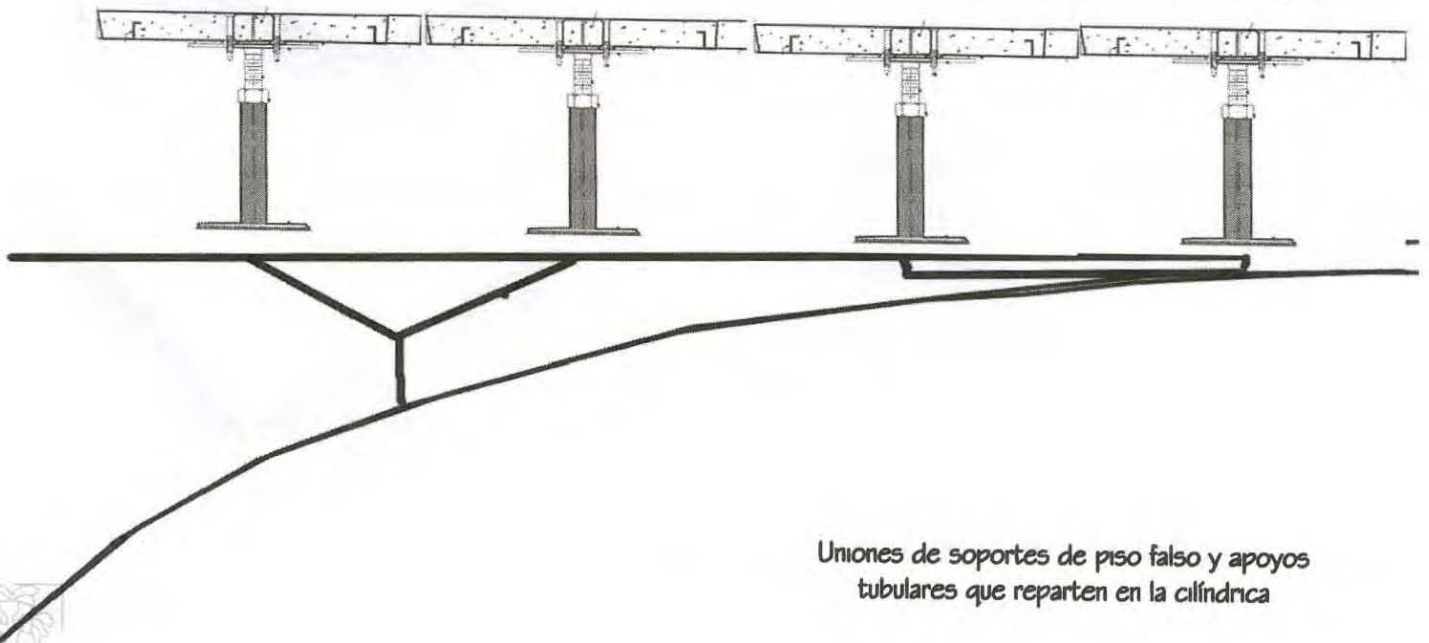
²⁰⁰ Distribuido por Interface AR en México.



Interior del piso falso



Detalle soporte comercial del piso falso



Uniones de soportes de piso falso y apoyos tubulares que reparten en la cilíndrica



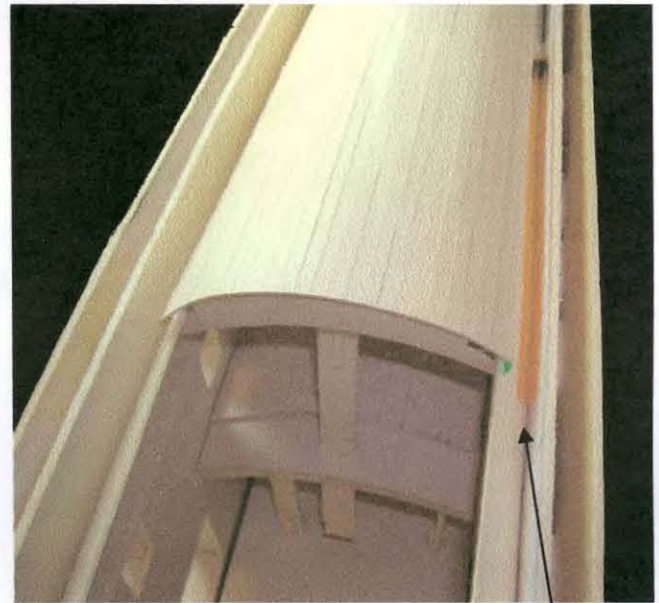
Como ya se ha dicho muchas veces el apoyo para la cilíndrica larga de azotea pretende que no exista contacto alguno entre cubierta antigua y moderna. Aprovechando que se generaría un espacio de separación se colocó un cristal de manera longitudinal a través del cual se permitió la penetración de la luz al interior de la crujía resultando muy claro diferenciar la existencia de dos cubiertas, con lo que se denota la existencia de una intervención contemporánea.

Desagüe

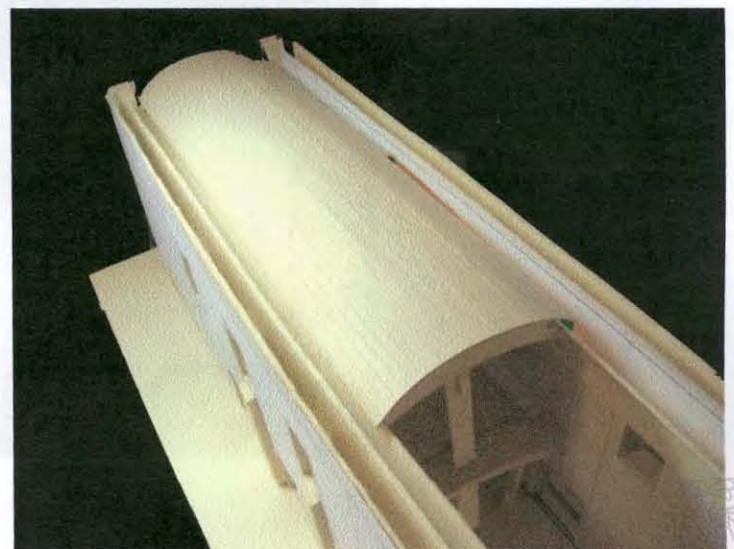
No se han utilizado cilíndricas largas en espacios confinados. En esta propuesta se presentó el caso contrario al estar limitado por los muros longitudinales por lo que se diseñó una canaleta a través de la cual se condujo toda el agua pluvial que cae sobre la azotea. La canaleta tendrá una inclinación del 6% para poder desalojar todo el líquido a través de un tubo colocado previamente en el arranque de la bóveda antigua durante el momento de consolidación de dicho arranque de bóveda.



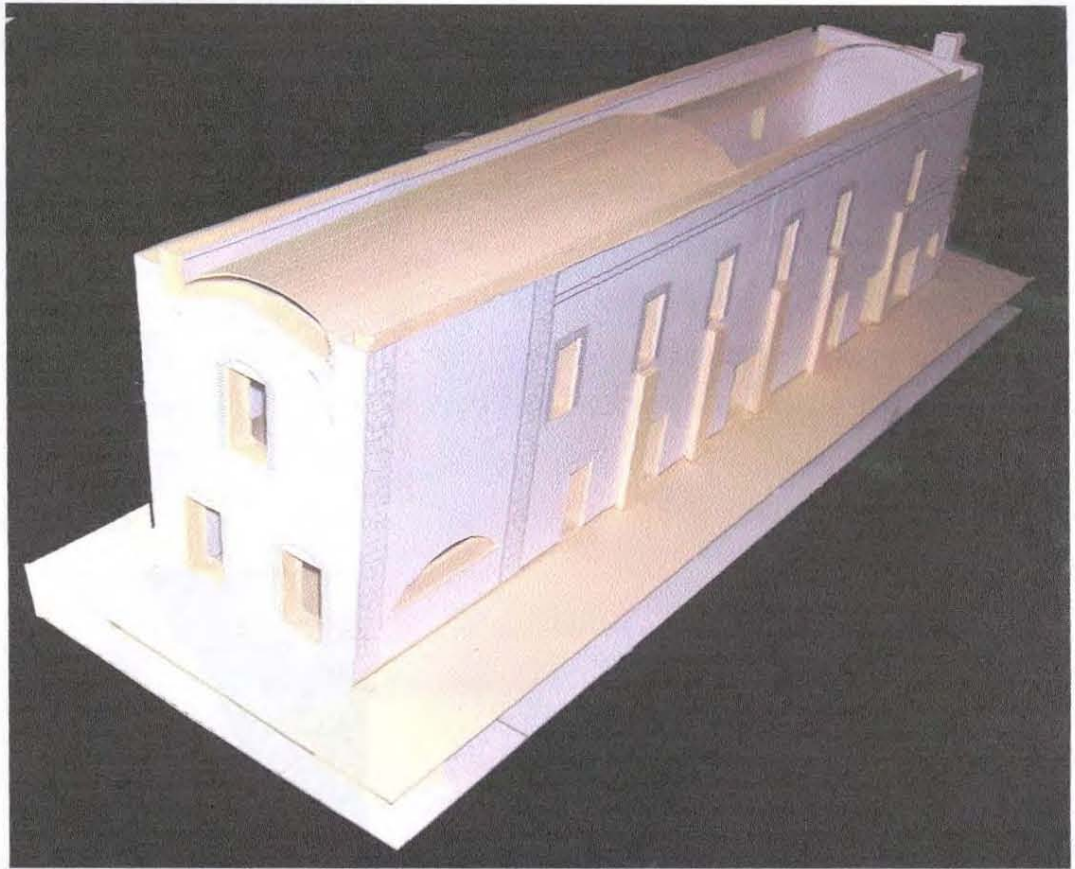
Cristal longitudinal entre cubierta



Mecanismo de desalojo de agua



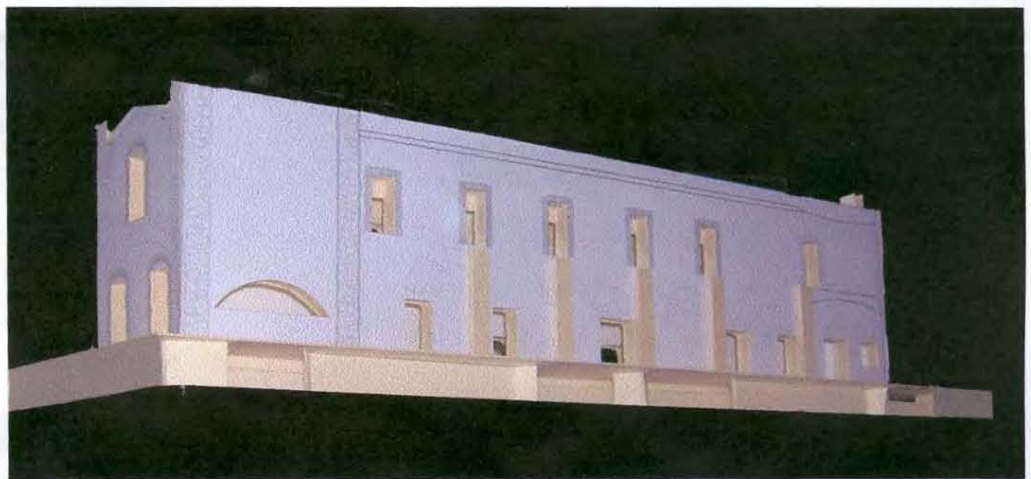
Vista bajada de agua pluvial



Vista Aérea de modelo cubierto por cilíndricas largas tanto en azotea como en entrepiso.

Realizar un modelo a escala permitió tener una noción mas claro para saber como responde una cilíndrica larga al

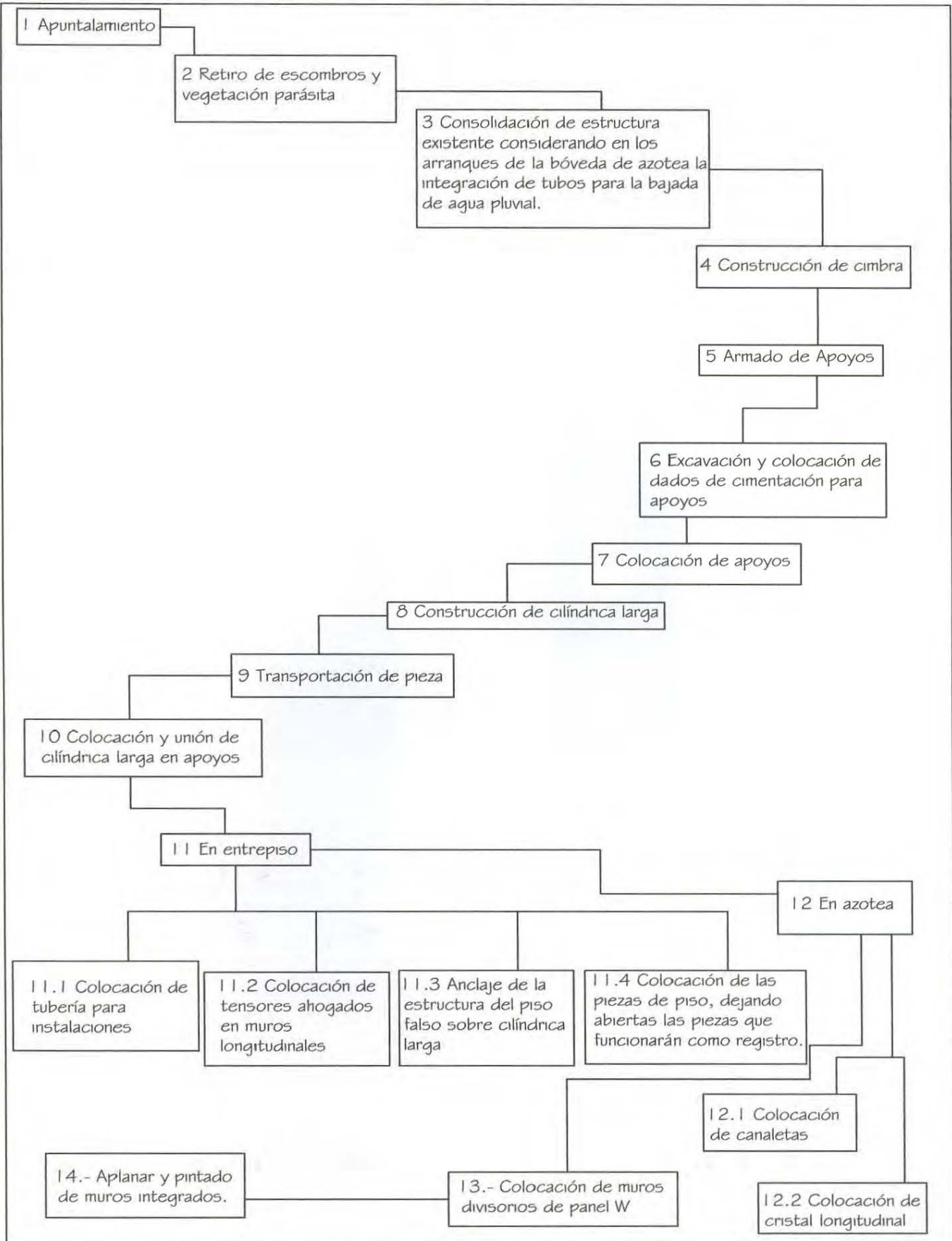
ser propuesta para cubrir una crujía virreinal.



Modelo a escala del Claustro Norte



Diagrama Constructivo para la integración de nuevas cubiertas en la crujía norte del Ex Hospital de la Santa Cruz.



Capítulo 9:
Intervención Arquitectónica



-9.1- PROYECTO DE RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA

El inmueble se intervendrá bajo el precepto de que es un monumento; de modo que tanto las partidas de restauración como las adecuaciones para asegurar su permanencia deberán ser reversibles. Ya que en ningún momento se pretende alterar de manera drástica el edificio, debido a que si en un futuro se conocen técnicas mejores a las actuales o se tienen más fuentes de información, el proyecto de intervención propuesto en el 2005 se podría revertir sin dificultad alguna.

Acciones de Restauración

Se engloban en seis partidas las acciones a realizar en el Ex Hospital de la Santa Cruz de Cristo en la propuesta de restauración.

▪ Acciones Preliminares

Para evitar dañar la estructura existente se colocarán lo necesario para protegerla.

▪ Liberaciones

Deberán ser liberados todos los elementos que se entiendan como agregados, y que modifiquen la espacialidad del edificio.

▪ Consolidaciones

Deberán ser consolidadas todos aquellos elementos que se encuentren deteriorados, sin cambiar forma ni textura.

▪ Restituciones

Deberán ser reintegrados aquellos elementos que se han perdido o que se encuentran altamente deteriorados.

▪ Integraciones

Utilizar elementos que por su forma o material sean similares a los anteriores aunque no sean prácticamente iguales.

▪ Adecuaciones

Integrar a la construcción aquellos elementos que respondan al nuevo uso de hotel, ya sean elementos arquitectónicos, constructivos, instalaciones y ornamentales; que son necesarios para el buen funcionamiento.



LI-01 Liberación de vanos
Recuperación de nivel A 1-2 y E 2-3.

LI-02 Limpieza en piso de residuos sólidos y vegetación parásita.
Recuperación de nivel de piso original en claustro entre ejes A 2-3 y E 2-3.

LI-04 Liberación en mampostería de piedra basáltica de vegetación parásita mayor.
CO-06 Consolidación de restos de aplanado.

LI-04 Retiro de vegetación parásita y RE-04 restitución de piezas de barro faltantes.

CO-03 eración de juntas sueltas en muro y en enmarcamientos de tabique.

LI-03 Retiro de escombros resultado de colapso de la bóveda de cañón.

CO-06 Consolidación de restos de aplanado.

CO-02 Consolidación de contrafuertes.

CO-03 Consolidación de juntas en pilastra de tabique.

CO-01 Consolidación estructural en muros.

LI-08 Liberación de agregados del siglo XX.

LI-24 Liberación en muro de capas de pintura vinilica.

LI-12 Liberación de herrería oxidada.

LI-05 Retiro de restos de instalación eléctrica inservible.

LI-18 Liberación de humedad.

LI-04 Liberación de vegetación parásita.

LI-10 LI-11 Liberación de vanos tapiados.

LI-14 Retiro de losetas en mal estado.

LI-15 Liberación de cubierta en mal estado.

LI-17 Liberación de muro divisorio de tabique y LI-25 perfiles metálicos empotrados al muro.

LI-15 Liberación de cubierta en mal estado.

LI-22 Retiro de firme de concreto simple.

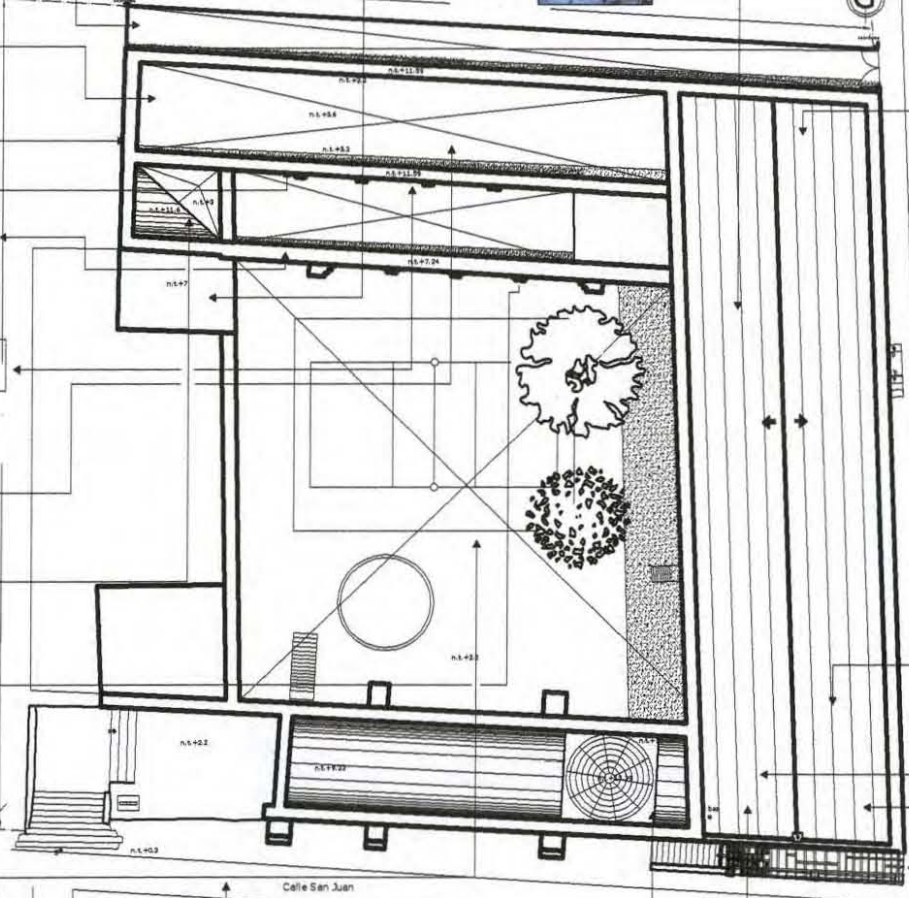
IN-18 Reconstrucción de bóveda.

CO-07 Consolidación de muro de contención.

CO-08 CO-09 Consolidación de cornisa y elementos decorativos.

LI-17 Liberación de muro divisorio de tabique y LI-25 perfiles metálicos empotrados al muro.

LI-15 Liberación de cubierta en mal estado.



PLANTA DE CONJUNTO

Ex Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Oaxtepec Morelos

Proyecto de Restauración

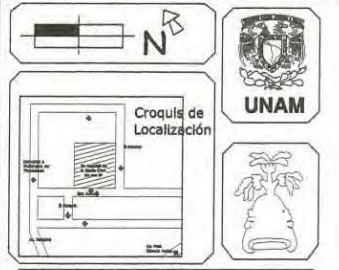
Acciones Preliminares Liberaciones y Consolidaciones
Planta Baja

Alumna:
Anna Pasquetti Hernández

Fecha:
Diciembre 2005

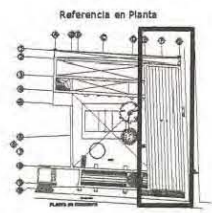
Acotación: Metros Escala: S/E

LC1



Simbología

LI : Liberaciones
CO: Consolidaciones



Ex Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Oaxtepec Morelos

Proyecto de Restauración

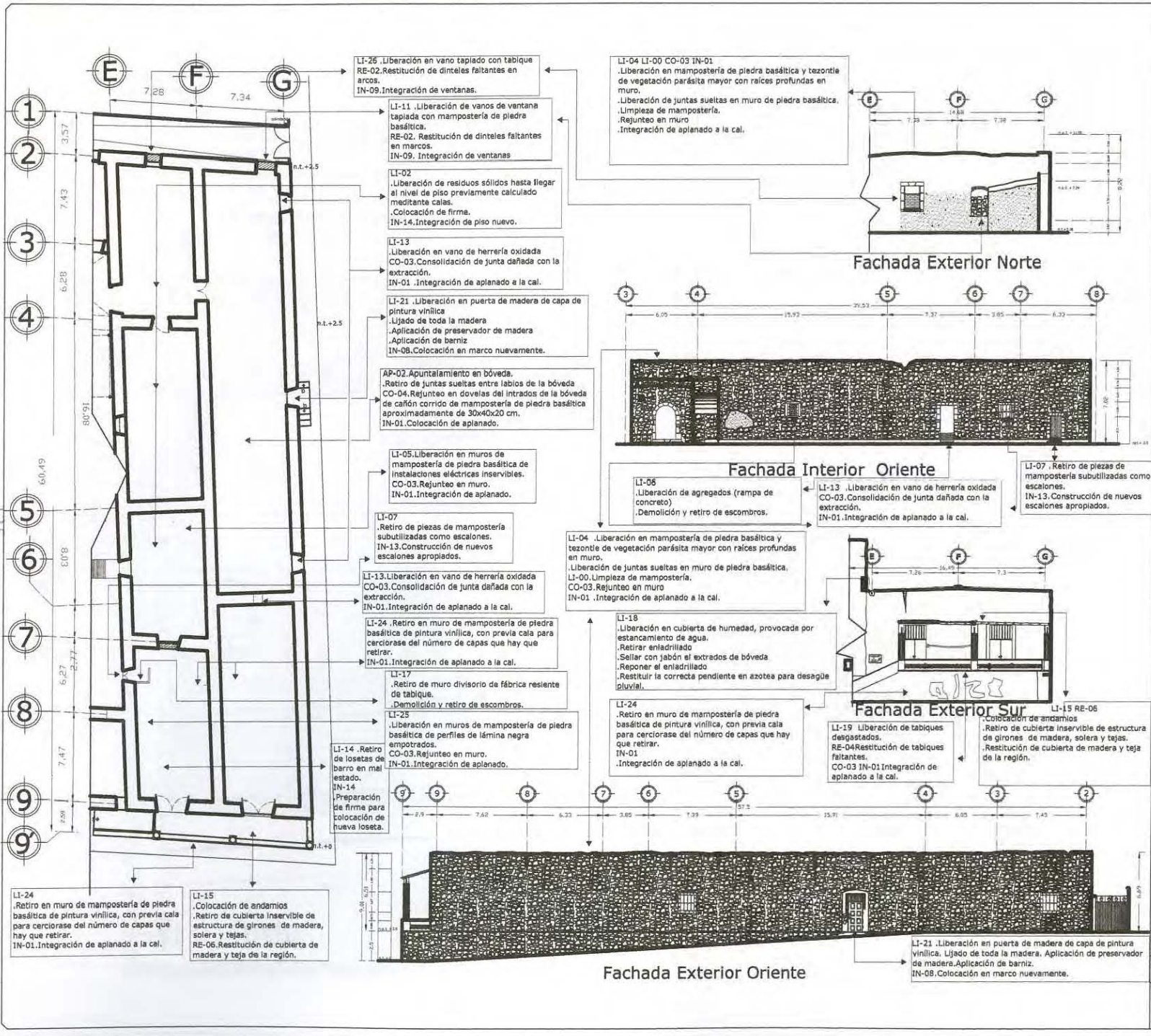
Acciones Preliminares Liberaciones y Consolidaciones
Planta Baja

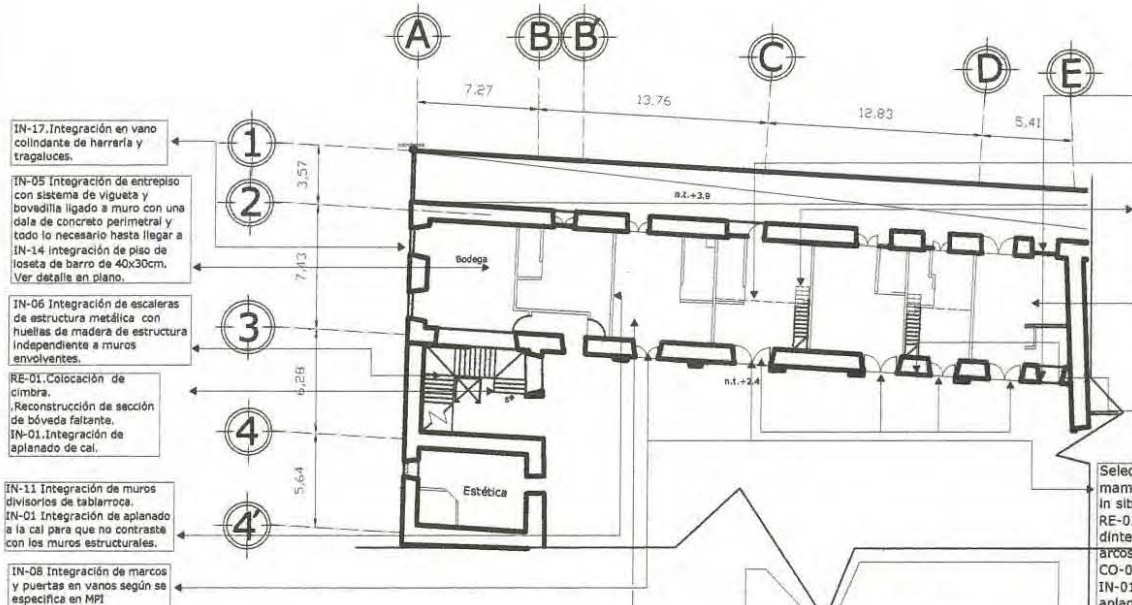
Alumna:
Anna Pasquetti Hernández

Fecha: Diciembre 2005

Acotación: Metros Escala: S/E

LC3





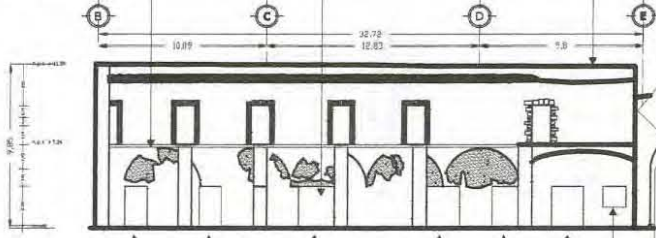
- IN-17. Integración en vano colindante de herrajería y tragaluces.
- IN-05 Integración de entrepiso con sistema de vigueta y bovedilla ligado a muro con una dala de concreto perimetral y todo lo necesario hasta llegar a IN-14 integración de piso de loseta de barro de 40x30cm. Ver detalle en plano.
- IN-06 Integración de escaleras de estructura metálica con huellas de madera de estructura independiente a muros envolventes.
- RE-01. Colocación de cimbra. Reconstrucción de sección de bóveda faltante. IN-01. Integración de aplanado de cal.
- IN-11 Integración de muros divisorios de tablaroca. IN-01 Integración de aplanado a la cal para que no contraste con los muros estructurales.
- IN-08 Integración de marcos y puertas en vanos según se especifica en MPI

- IN-09. Integración de ventanas en vanos según se especifica en MPI. ver detalle D-7 en R-3.
- AD-01. Integración de estructura para tapancos según se especifica en MPI.
- AD-02. Integración de escaleras de madera para comunicar planta baja con tapanco según se especifica en MPI.
- IN-14. Habilitado la zona de pisos de planta baja y planta alta se colocará loseta de barro de 40x30cm.
- CO-01. Consolidación y refuerzo estructural en muros. Colocación de malla electrosoldada
- IN-01. Integración de aplanado a la cal.

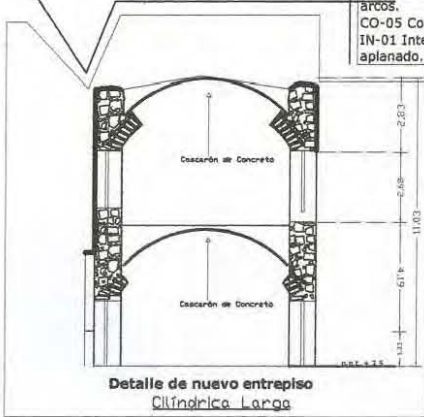
- IN-18 Integración de bóveda de cañón corrido de medio punto deprimido. Enladrillado e impermeabilización de azotea. Nota: Previo estudio estructural para proteger cubierta aligerada que ofrezca la función de diafragma entre estructura antigua y nueva.
- AD-08 Integración en todo el inmueble donde se requiera de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias canalizándose por muros de tablaroca, por plafón de entrepiso, colocando registros según reglamento de construcción.

Selección de piezas de mampostería localizados in situ
RE-02 Restitución de dinteles faltantes en arcos.
CO-05 Consolidación.
IN-01 Integración de aplanado.

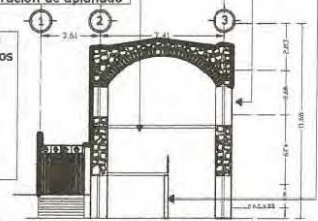
RE-05 Restitución de pretil faltante.
CO-01. Consolidación y refuerzo estructural en muros.
Colocación de malla electrosoldada
IN-01. Integración de aplanado a la cal.



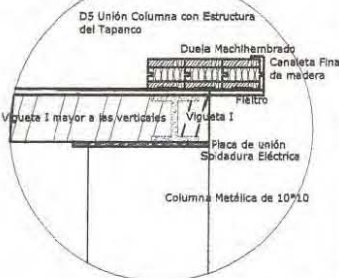
Fachada Interior Norte 2



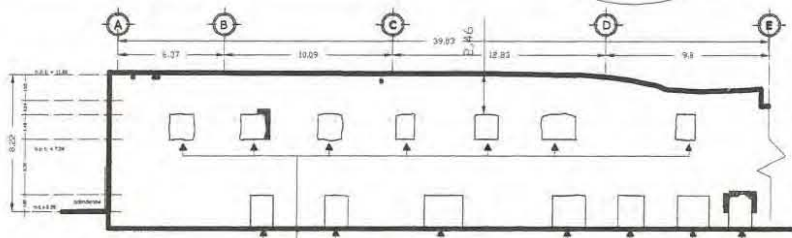
Detalle de nuevo entrepiso Cilíndrico Largo



Corte Interior Este



D5 Unión Columna con Estructura del Tapanco
Duala Machihembrado
Canaleta Final de madera
FIELTRO
Vigueta I mayor a las verijas
Vigueta I
Plica de unión Soldadura Eléctrica
Columna Metálica de 10*10

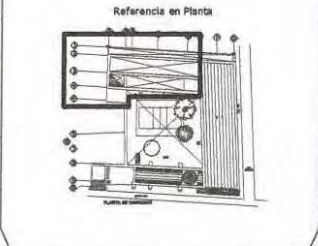


Fachada Exterior Norte

IN-08 Integración de marcos y puertas en vanos según se especifica en MPI

ESPECIFICACIONES

IN: Integraciones
RE: Restituciones



Ex Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Oaxtepec Morelos

Proyecto de Restauración
Hotel - SPA

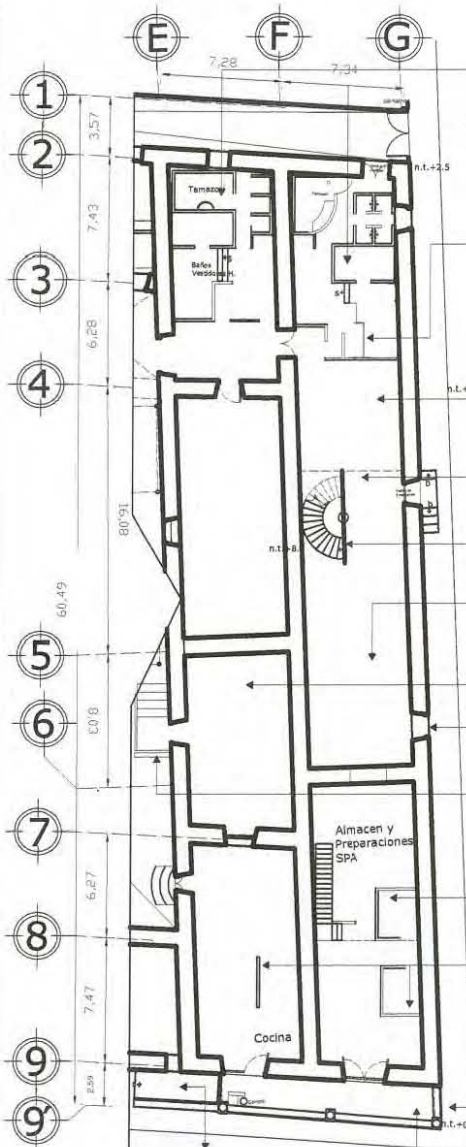
Restituciones, Integraciones y Adecuaciones
Planta Baja

Alumna:
Anna Pasquetti Hernández

Fecha: Diciembre 2005

Acotación: Metros Escala: S/E

R1

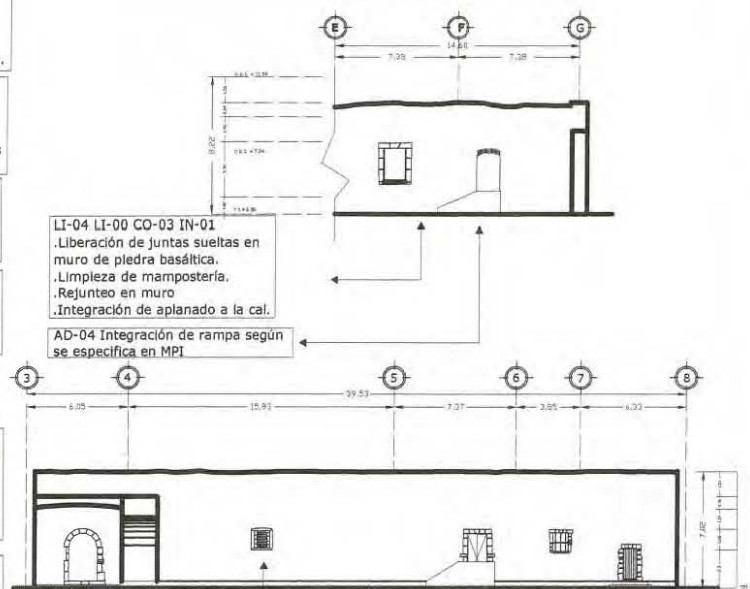


- (IN-10) Integración de muros divisorios de tabique con instalaciones hidrosanitarias, aplanadas con cemento cal arena recubiertas con loseta de 20*20cm.
- AD-07 Integración de estructura metálica para tapanco ver detalle en plano R1.
- AD-05 Integración de plafones en toda el área comprendida entre los ejes F1-8 y G1-8.
- IN-11 Integración de muros divisorios de tablarroca.
- IN-01 Integración de aplanado a la cal para que no contraste con los muros estructurales.
- AD-07 Integración de tapanco de estructura metálica independiente a la construcción antigua.
- IN-07 Integración de piso laminado con apariencia de duela.
- Preparación de suelos.
- IN-07 Colocación del piso laminado con apariencia a duela.
- IN-06 Integración de escaleras de estructura metálica con huellas de madera de estructura independiente a muros envolventes.
- IN-07 Integración de piso laminado con apariencia de duela.
- IN-09 Integración de mamparas de vidrio esmerilado según se especifica en MPI.
- IN-07 Integración de piso laminado con apariencia de duela.
- Integración de espejos a todo lo largo del eje F5-F7 con estructura independiente.
- IN-09 Integración de ventanas en vanos según se especifica en MPI.
- IN-13 Integración de escalones según se especifica en MPI.
- AD-08 Integración de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias canalizándolas por muros de tablarroca, por plafón de entrepiso, colocando registros según reglamento de construcción.
- IN-11 Integración de muros divisorios de tablarroca. IN-01 Integración de aplanado a la cal para que no contraste con los muros estructurales.
- RE-04 Abrir Caja Restituir tabiques en mal estado
- IN-01 Integración de aplanado a la cal.

AD-03 Integración de estructura metálica independiente se especifica en MPI.

RE-06 Restitución de cubierta de madera y tejas.

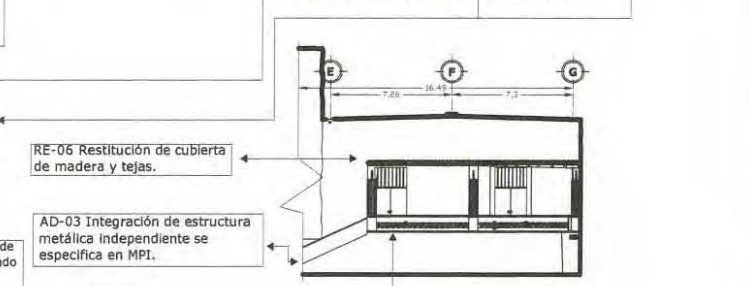
Fachada Exterior Norte



LI-04 LI-00 CO-03 IN-01
 .Liberación de juntas sueltas en muro de piedra basáltica.
 .Limpieza de mampostería.
 .Rejunteo en muro
 .Integración de aplanado a la cal.

AD-04 Integración de rampa según se especifica en MPI

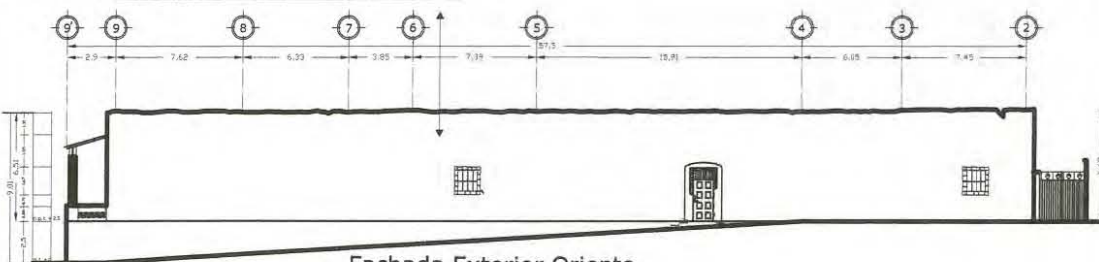
Fachada Interior Oriente



RE-06 Restitución de cubierta de madera y tejas.

AD-03 Integración de estructura metálica independiente se especifica en MPI.

Fachada Exterior Oriente

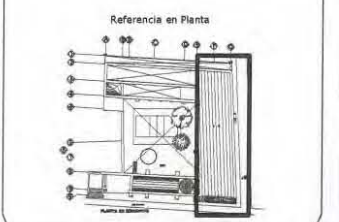


UNAM

Croquis de Localización

ESPECIFICACIONES

- IN: Integraciones
- RE: Restituciones
- ON: Obra Nueva



Ex Hospital de la Santa Cruz
 Calle San Juan No. 53 Centro
 Oaxtepec Morelos

Proyecto de Restauración
 Hotel - SPA

Restituciones, Integraciones y Adecuaciones
 Planta Baja

Alumna:
 Anna Pasquetti Hernández

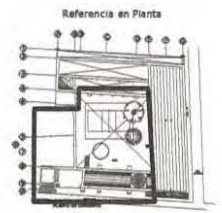
Fecha: Diciembre 2005

Acotación: Metros Escala: S/E

Escala Gráfica

ESPECIFICACIONES

IN: Integraciones
 RE: Restituciones
 ON: Obra Nueva



Ex Hospital de la Santa Cruz
 Calle San Juan No. 53 Centro
 Oaxtepec Morelos

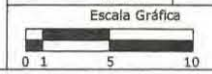
Proyecto de Restauración

Restituciones, Integraciones y Adecuaciones
 Planta Baja

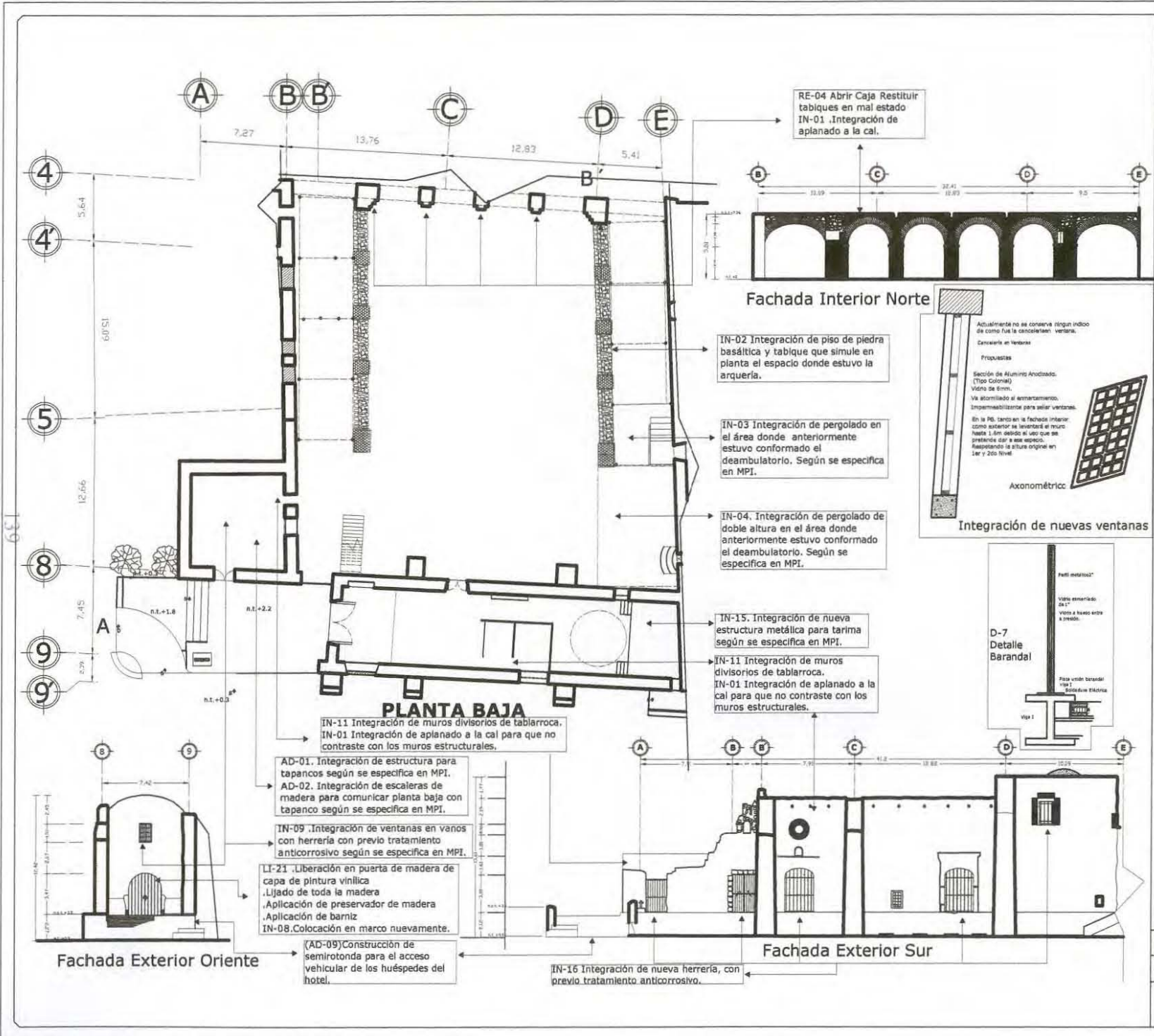
Alumna:
 Anna Pasquetti Hernández

Fecha: Diciembre 2005

Acotación: Metros Escala: S/E



R3



Capítulo 10:
Adecuación Contemporánea



- 10.1 - Proyecto de adecuación

Para lograr plantearlo, se partió de dos premisas:

1.- Nuevo Uso concebido en base a lo que se entendía como Hospital en el siglo XVI, (sitio donde se da hospedaje y se cura²⁰¹) El proyecto de adecuación respetará esta idea:

- Hotel Restaurante { Dará hospitalidad.

- Spa { Utilizará técnicas propias de la región, Herbolana.

2.- Respetar en su totalidad los espacios existentes para lo cual se

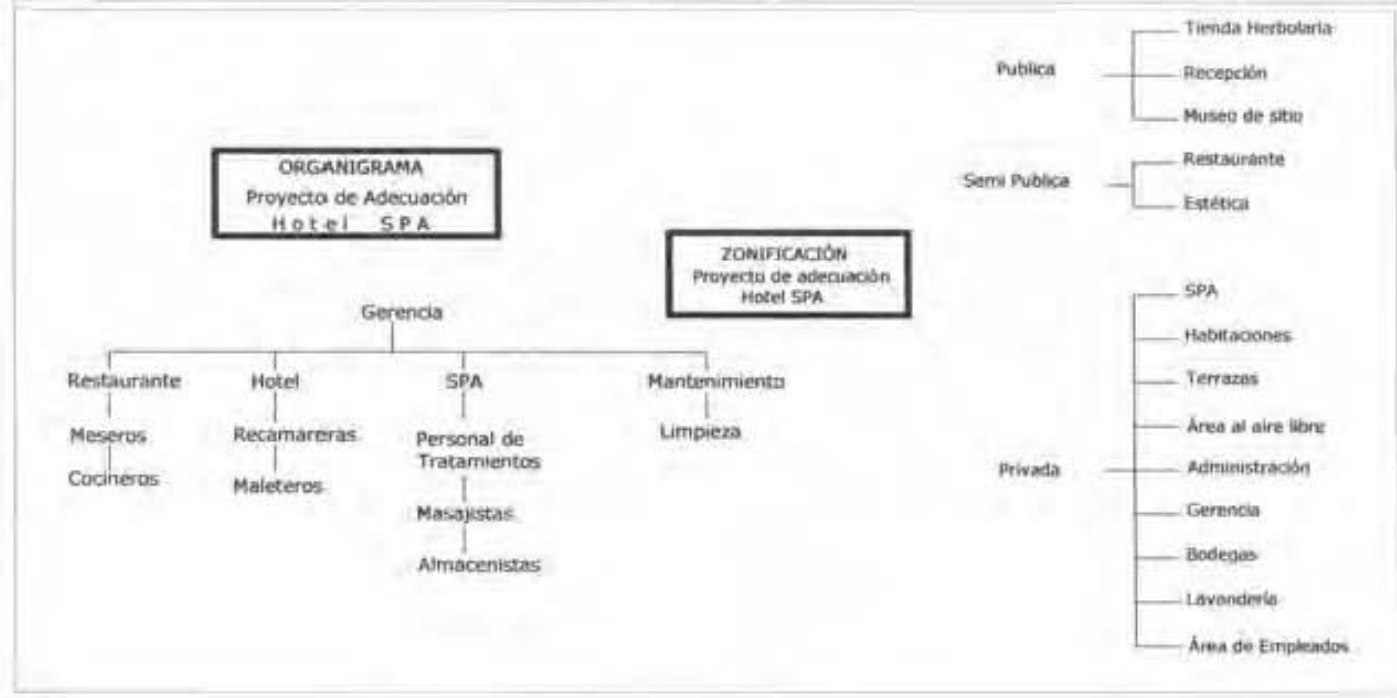
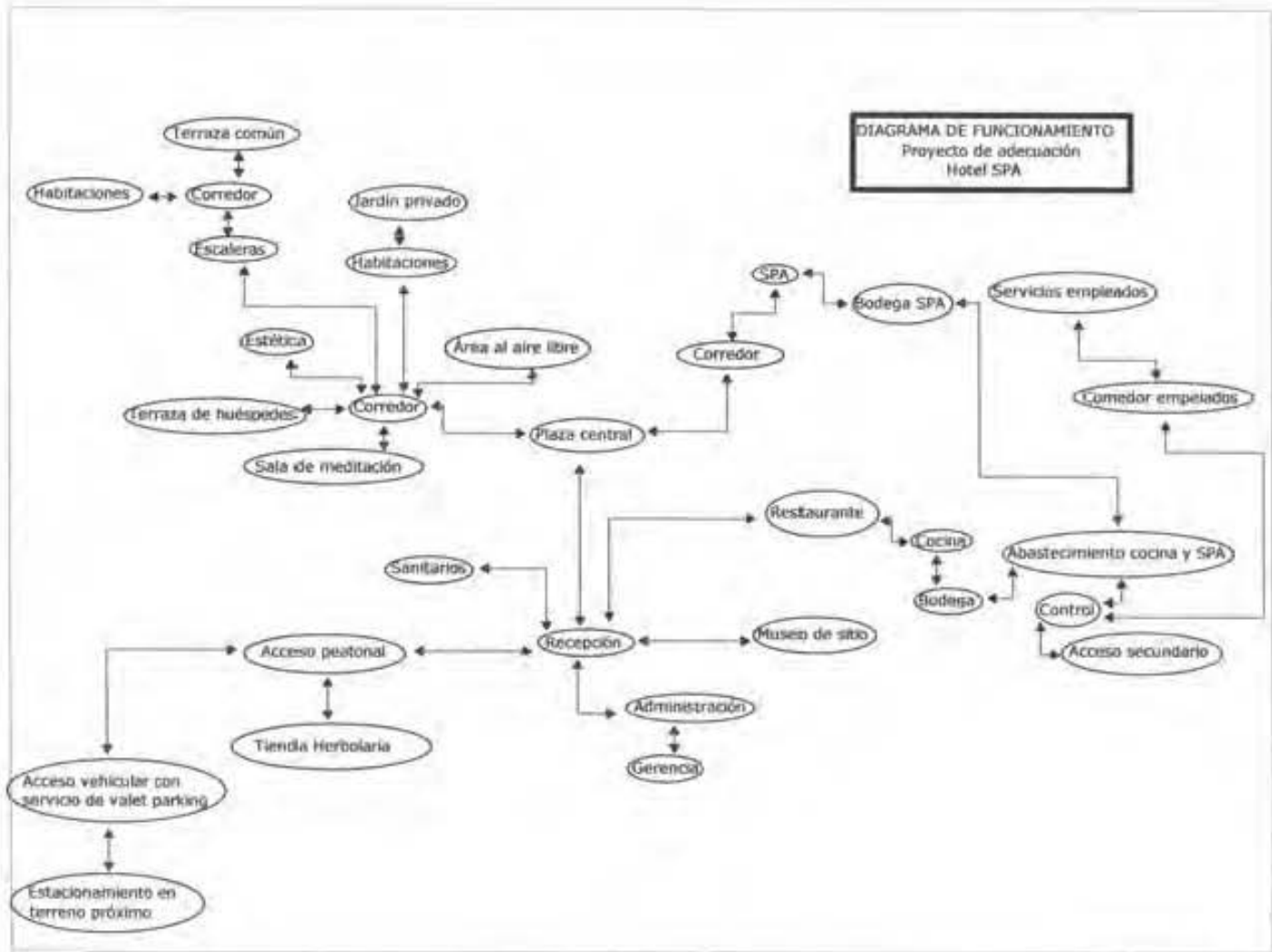
pensó que se debía plantear un programa arquitectónico que se pudiera adecuar con versatilidad y en un futuro fueran reversible.

En cuanto a la factibilidad y ventajas de destinar el inmueble a este uso, se partió del hecho de saber que el inmueble forma parte de una comunidad viva, la cual ha ido creciendo en los últimos años y semanalmente recibe gran cantidad de visitantes principalmente de la ciudad de México, pero a diferencia de otros sitios del estado de Morelos aún no está saturada como el caso de Cuernavaca o Tepoztlan. Por lo que puede ser un punto turístico interesante



Imagen Virtual del proyecto de adecuación elaborada por la autora

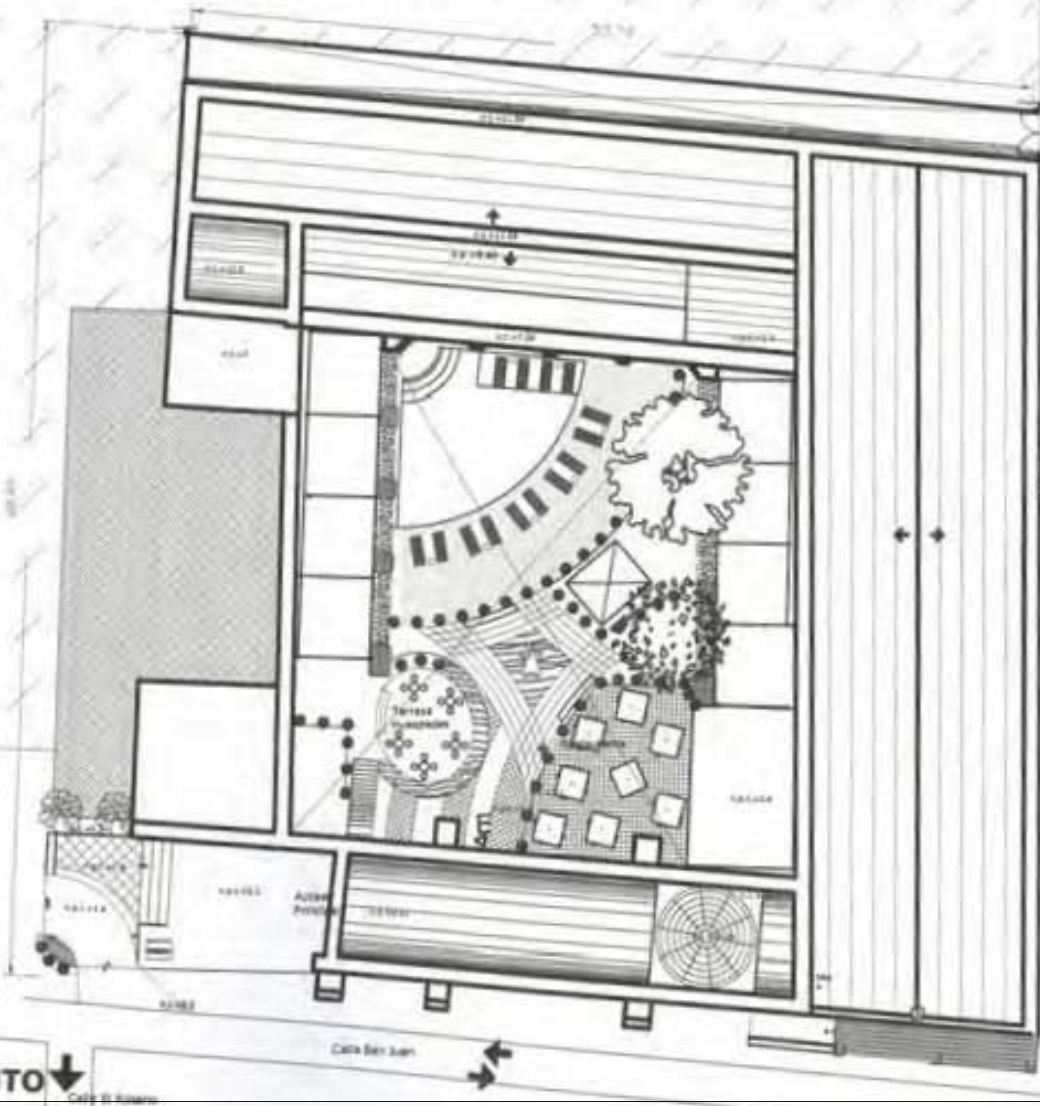
²⁰¹ Vocabulario Arquitectónico Ilustrado, Secretaría de Patrimonio Nacional México 1975.



Carretera a Texcómicos via Tlaxtepec

Av. Nacional

PLANTA DE CONJUNTO



North arrow pointing up with 'N' and a scale bar.

UNAM

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Map showing the project location within a city grid.

Simbología

- Shaded square: Sombras
- Diagonal hatched square: Terreno Limites Casa Habitación
- White square: Sin Plano Casa Habitación y Límites Construcción según SI

Ex Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Cuauhtémoc México

Proyecto de Adecuación
Habit - SPA

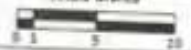
Plantas
Planta de Conjunto

Alumna:
Anna Paquetti Hernández

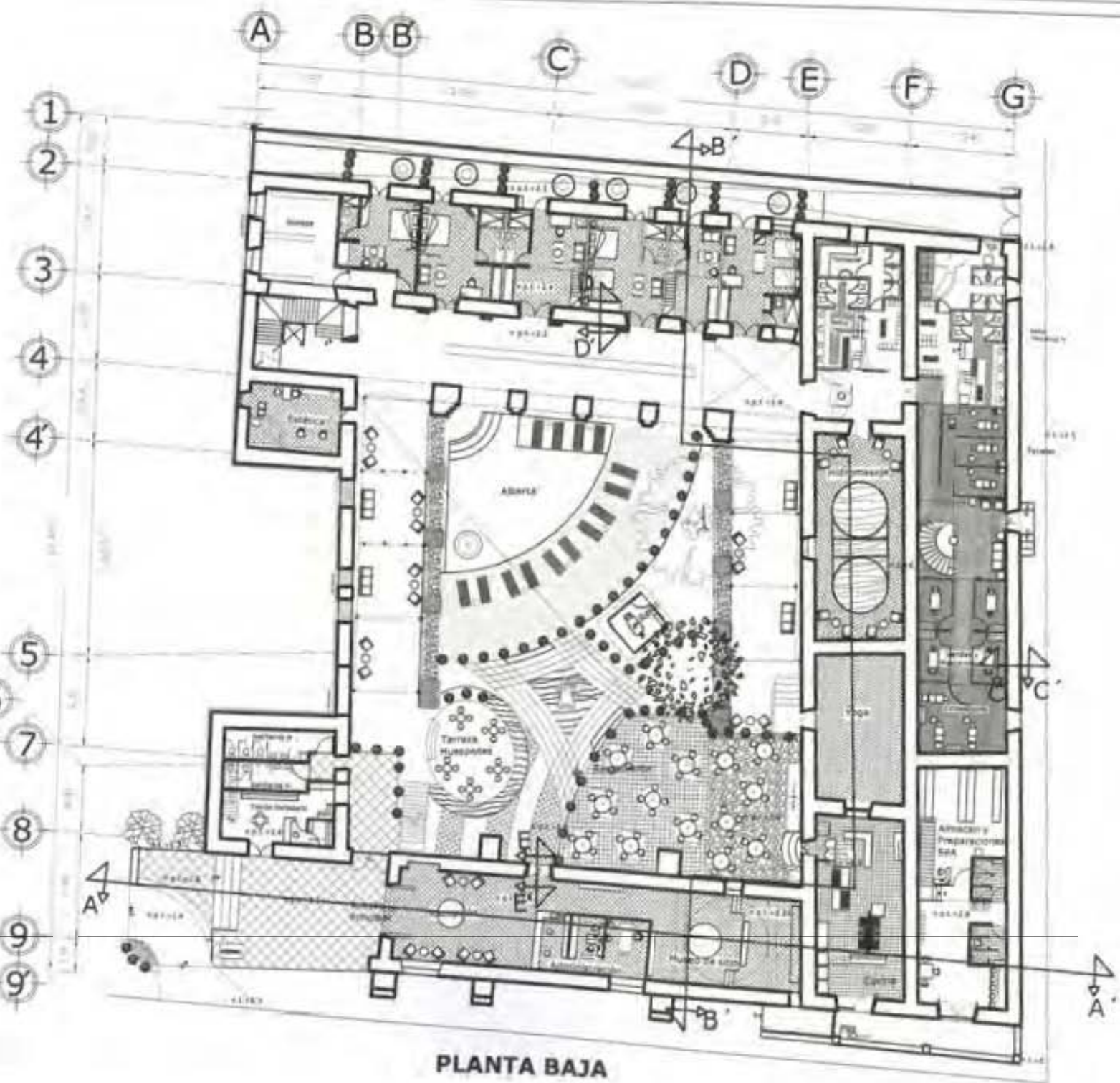
Fecha: Diciembre 2005

Asesoración: Herrero Escala: S/E

Escala Gráfica



PC



PLANTA BAJA





 Círculo de Localización



Simbología

El Hospital de la Santa Cruz
 Calle San Juan No. 53 Centro
 Oaxtepec, Morelos

Proyecto de Adecuación
 Hotel - SPA


Plantas
 Planta Baja

Autora:
 Anna Penqueri Hernández

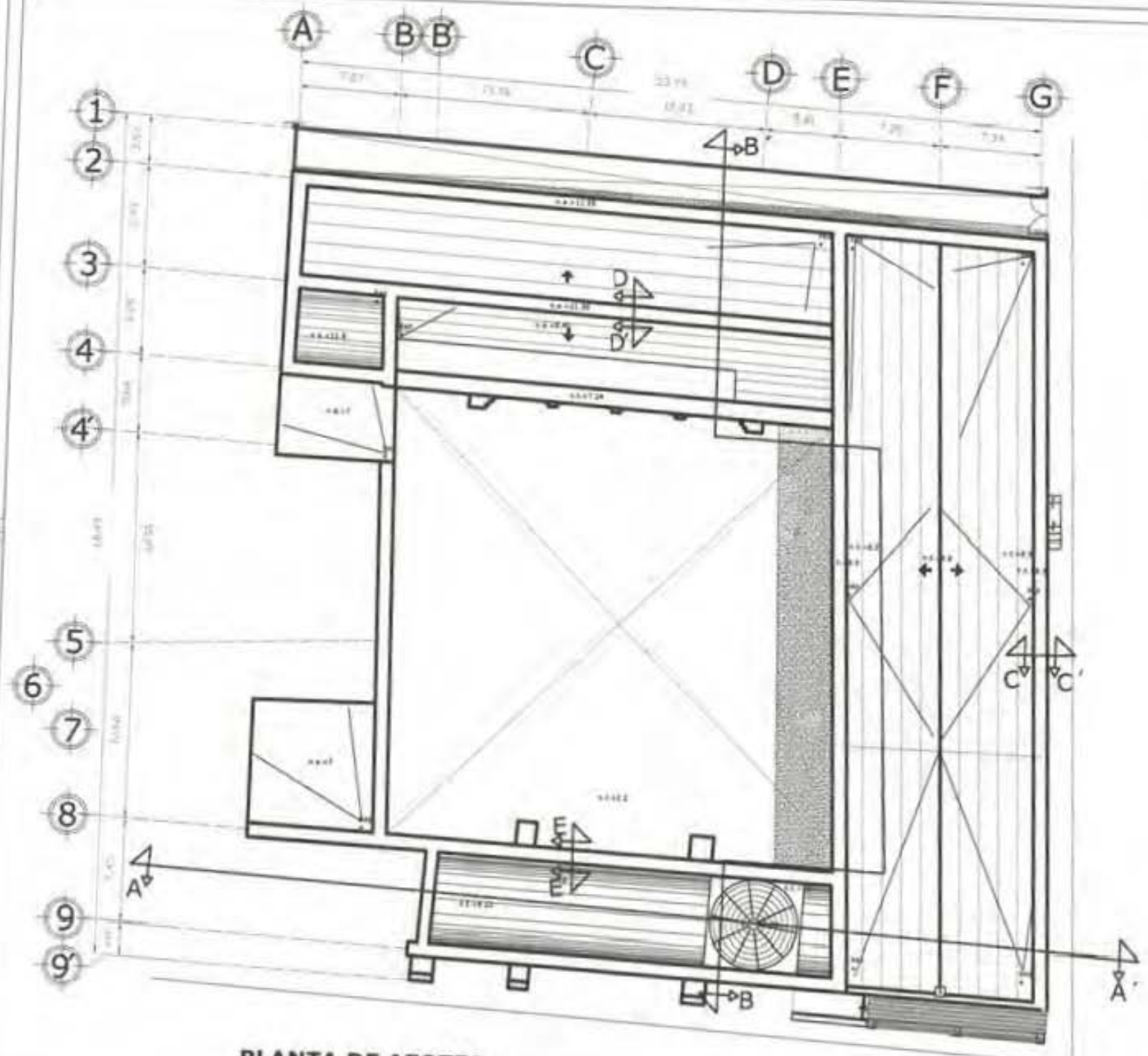
Fecha:
 Diciembre 2005

Acomodación: Mtro Pts S/E

Escala Gráfica



DR



PLANTA DE AZOTEA

N
 UNAM

Círculo de Localización
 Símbolos

En Hacienda de la Santa Cruz
 Calle San Juan No. 53 Centro
 Oaxtepec Morelos

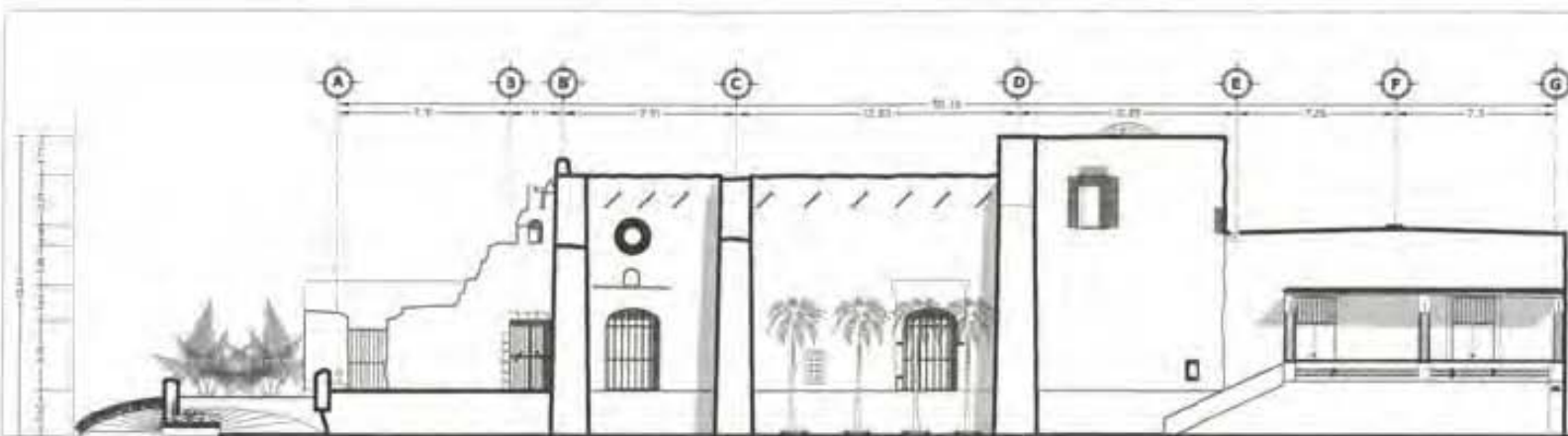
Proyecto de Admisión
 Hotel - SPA

Plantas
 Planta de Azotea

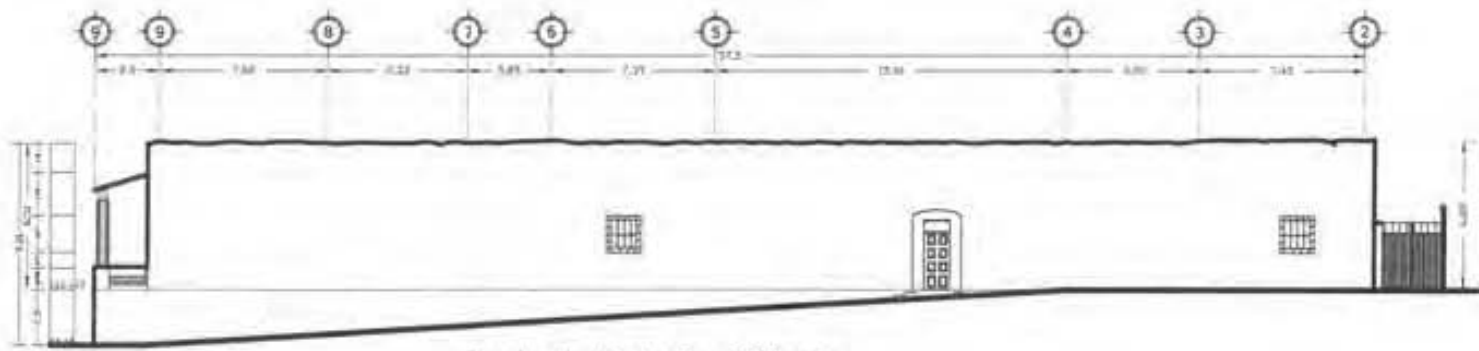
Alumna:
 Anna Pasquini Hernández

Fecha: Diciembre 2005
 Autores: Helios Escala: 1/50
 Escala Gráfica

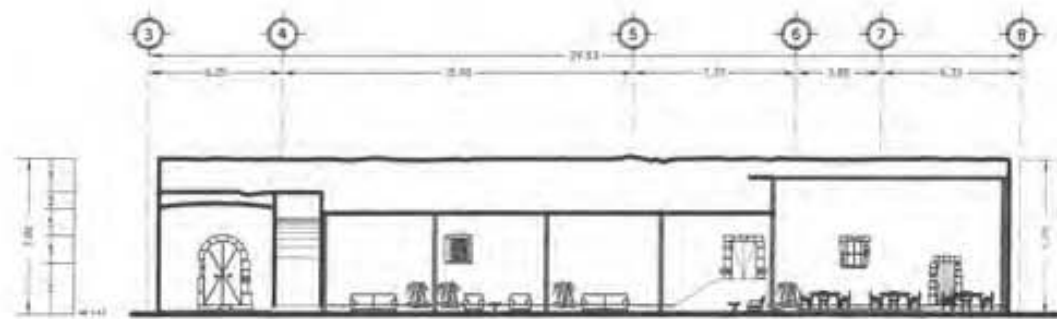
PAZ



Fachada Exterior Sur



Fachada Exterior Oriente

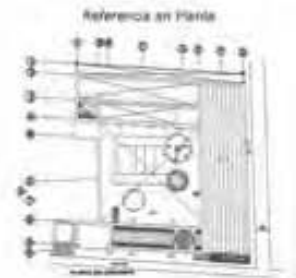


Fachada Interior Oriente

UNAM

Cruce de Localización

Simbología



Ex Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Oaxtepec Morelos

Proyecto de Adequación
Hotel - SPA

Fachadas
Fachadas Oriente y Sur

Alumna:
Amia Resqueti Hernández

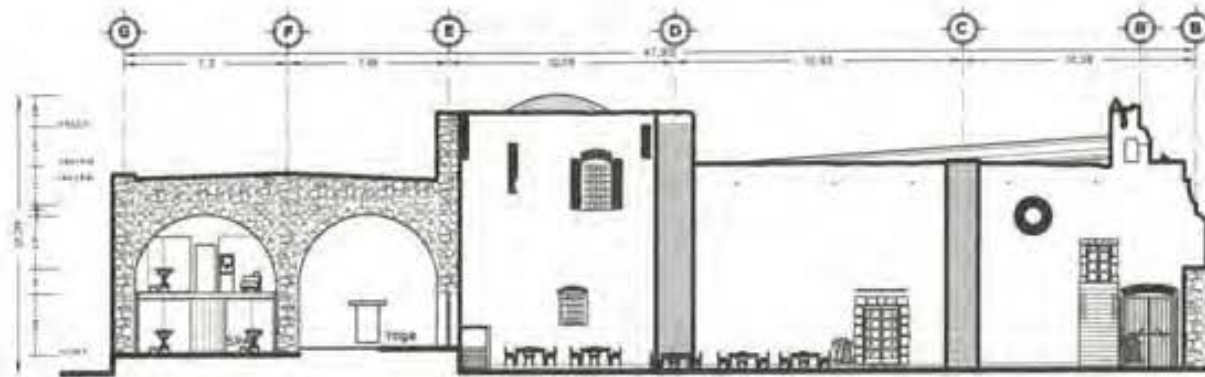
Fecha: Diciembre 2005

Acotación: Metros Escala: S/E

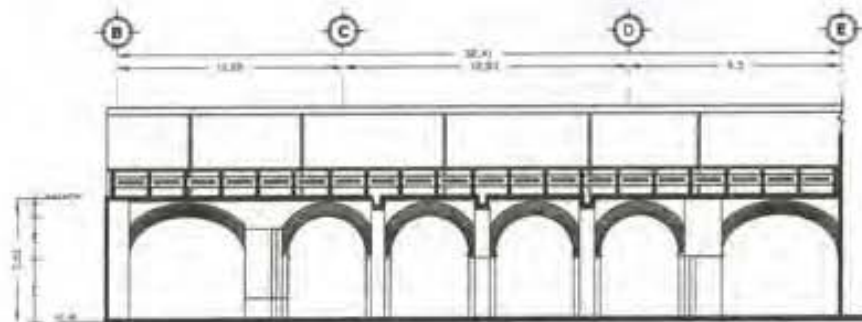
Escala Gráfica



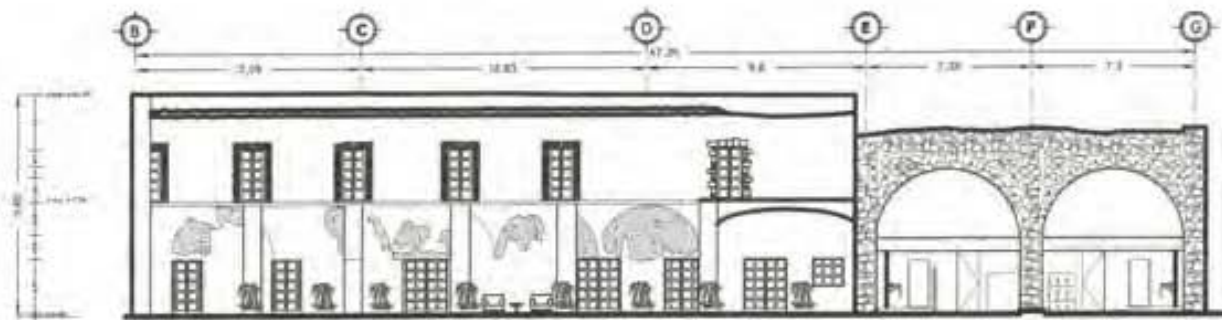
F1



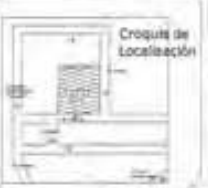
Fachada Interior Sur



Fachada Interior Norte

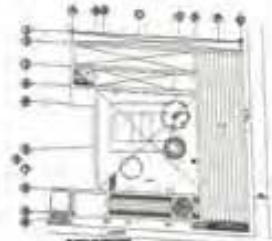


Fachada Interior Norte 2



Simbología

Referencia en Planta



Ex Hospital de la Santa Cruz
Calle San Juan No. 53 Centro
Oaxtepec Morelos

Proyecto de Adecuación
Hotel - SPA

Fachadas
Fachadas Norte y Sur

Alumna:
Anna Pasquetti Hernández

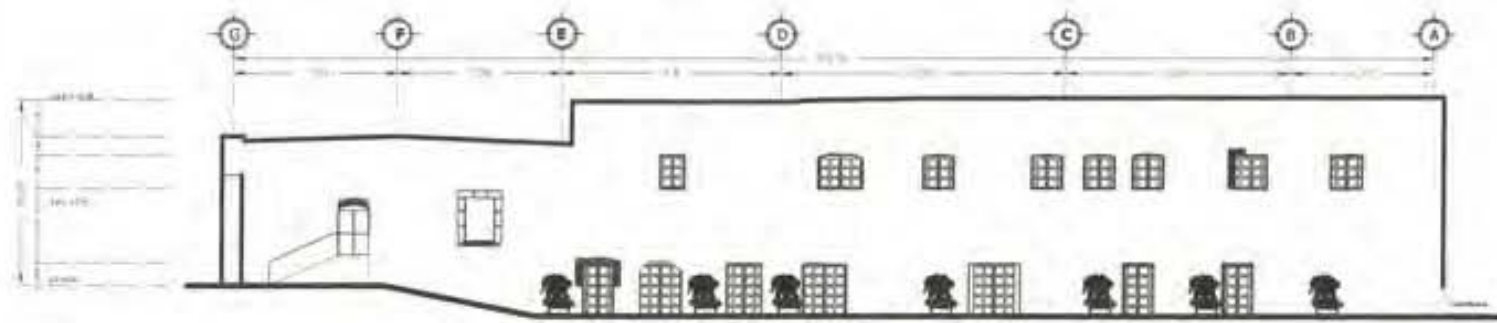
Fecha:
Diciembre 2008

Acotación: Metros Escala: 5/8

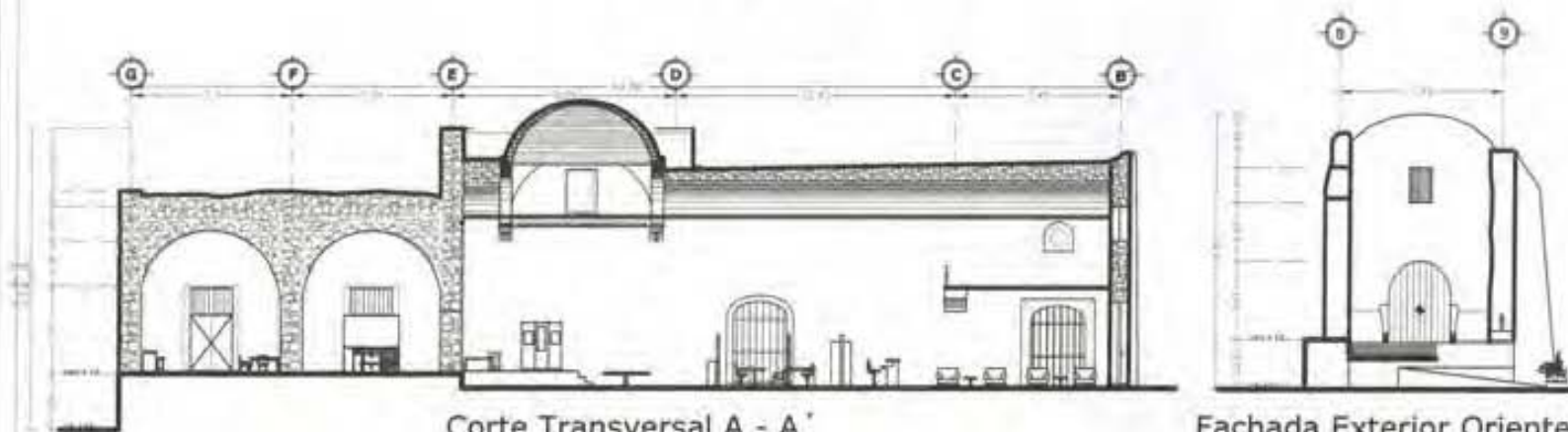
Escala Gráfica



F2



Fachada Exterior Norte



Corte Transversal A - A'

Fachada Exterior Oriente



Corte Longitudinal B-B'

North arrow pointing up, labeled 'N'.

UNAM logo.

Croquis de Localización (Location sketch).

Símbolos (Symbols).

Referencia en Plano (Reference in Plan).

Ex Hospital de la Santa Cruz.
Calle San Juan No. 53 Centro
D.F. México

Proyecto de Adecuación
Hotel - SPA

Fachadas
Fachadas y Cortes

Alumno:
Ayna Pasquetti Hernández

Fecha: Diciembre 2005

Asociación: México Escala: 5/8

Escala Gráfica



F3

Conclusiones



- CONCLUSIONES -

Esta investigación planteo desde el punto de vista arquitectónico un proyecto integral de Restauración y Rehabilitación tanto del Hospital de la Santa Cruz de Cristo como del Centro Urbano de la comunidad de Oaxtepec en el actual estado de Morelos.

En cuanto a los Hipólitos a través de la documentación histórica se pudo resaltar:

- La importancia que tuvieron en el periodo posterior a la conquista, las Ordenes Hospitalarias, en esta caso la de los Hermanos de la Caridad.
- Como la amplia visión que tuvo el fundador Bernardino Álvarez sobre los puntos de ingreso marítimo y la comunicación terrestre a través de los Caminos Reales en la Nueva España durante los siglos XVI y XVII permitió que a través de la Recua pudieran dar atención médica a gran cantidad de personas en los distintos nosocomios a lo largo de la ruta hospitalaria creada por ellos.
- El enriquecimiento que se tuvo en la práctica médica mediante la propagación de las técnicas utilizadas

en Oaxtepec en las distintas sedes de los Hipólitos.

- Mientras se sostuvo la adecuada administración dentro de la orden se pudieron generar los ingresos necesarios para su propia manutención de manera exenta al Patronato Regio.

En cuanto al Hospital visto desde el punto arquitectónico en esta investigación debido a la escasez de documentación original, la comprensión y estudio de programas y partidos arquitectónicos de varios edificios del género y época semejante hizo posible plantear reconstrucciones hipotéticas más ricas, a través de las cuales se obtuvo el material suficiente para demostrar que aunque el inmueble sigue los sistemas constructivos habituales durante el siglo XVI (cimentaciones anchas, muros de carga y bóvedas de cañón corrido), resalta la atipicidad en cuanto a su partido arquitectónico en relación a los demás hospitales de la época.

Es un inmueble reflejó de como el pensamiento del ser humano se ha transformado desde siempre buscando



a través del conocimiento su propio bienestar y continuidad biológica.

El hecho de haber mezclado la medicina Hispano Árabe con la Herbolaria Indígena fue el resultado del nacimiento de una nueva cultura médica mestizada, donde no había españoles o indígenas, sino una sola unidad en pro del bienestar a través de la salud.

En cuanto al Proyecto de Rehabilitación la solución de Hotel Boutique- SPA se planteo como una alternativa de solución viable para que un monumento pueda producir el capital necesario para garantizar su independencia económica *per se*.

A la vez que intervenir los inmuebles de manera acorde a la época en que vivimos, aprovechando las tecnologías que se han ido desarrollando.

En cuanto a su estructura. Al proponer una Cilíndrica Larga, no pretende en ningún modo suplantar técnicas de restauración ocupadas durante mas de dos siglos, sino enriquecer el campo para tener mas opciones de intervención con el único fin que se desea en la restauración: "Promover la

permanencia del inmueble a través del tiempo en un buen estado de conservación, el cual garantice su vida útil activa".

Aunque falta refinar la propuesta planteada para cubrir nuevamente la crujía norte, la utilización de una cilíndrica larga como se demostró a través del modelo en el capítulo de estructuras, es una alternativa viable y demuestra como, aunque el material constructivo cambie, hay maneras de conservar la espacialidad en un edificio.

Oaxtepec y el Hospital

A lo largo de todo este trabajo se mantuvo siempre ligado al Hospital con la comunidad de Oaxtepec ya que nunca se pretendió estudiar como elemento aislado sino como parte de un conjunto urbano, con el cual debe renacer una sinergia en pro del bienestar y desarrollo de ambos.

Las Reconstrucciones Hipotéticas de Oaxtepec tanto vistas desde el enfoque regional como a nivel de comunidad demostraron cuan importante en cuanto a la Historia del actual estado de Morelos fue por su poderío y control



administrativo durante el periodo prehispánico y virreinal.

En lo concerniente a la regeneración de la comunidad, la situación actual del centro urbano de Oaxtepec, es el resultado de la autoconstrucción en México, como único medio para tener casa propia a un costo accesible, generando en esta comunidad rural una imagen desordenada y carente de identidad. Ya que resulta difícil explorar dicho desorden para denotar que sobresalen reminiscencias de un pasado glorioso plasmado arquitectónicamente en inmuebles de gran valor patrimonial e histórico. Entre sus calles existen construcciones virreinales invaluable que perecen sin ser atendidas. Para evitar que se esfumen en el olvido urge se haga real un proyecto de carácter arquitectónico y económico donde a través de normatividad y rehabilitación del entorno próximo a los monumentos se ofrezcan los elementos necesarios para hacer funcionar posiblemente un corredor turístico. En el cual monumentos destinados a un nuevo uso económicamente autosuficiente y construcciones contemporáneas de carácter comercial se encuentren ligadas. De ese modo será más factible ir

fomentando en las calles del centro urbano cierto tipo de características arquitectónicas de acuerdo al espacio y tiempo en el que vivimos. Logrando así revitalizar el centro y la revalorización de los elementos monumentales que para ese entonces dejarían de ser monumentos aislados al integrarse como parte de un conjunto sociocultural contemporáneo.

En cuanto a las reservas naturales. A pesar de la expansión voraz del área urbana, la subsistencia de dos elementos como son los restos del Jardín Botánico de Moctezuma I y una acequia que corre a cielo abierto en ciertos tramos de la traza de Oaxtepec se consideran como piezas casi de valor arqueológico que su significado y existencia deberían ser difundidos para promover su conservación.



Restos del manantial y jardín botánico en Oaxtepec
fotografía tomada por la autora en enero 2006



Fomentar la lucha por conservar cualquier tipo de bien que nos permita comprender de donde venimos; como por ejemplo, instituir que desde edad temprana en las aulas se exponga la importancia que tiene los Monumentos por ser parte de la historia nacional. Logrará que con educación resulte más fácil promover la conservación y respeto como medida básica para garantizar la persistencia del patrimonio nacional. Hay que volverlo un hábito.



Bibliografía



BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, René,(1985), “*Relaciones Geográficas del siglo XVI*”, Ed. UNAM México.
- Appleton Robert Company, “*The Catholic Encyclopedia*”, Volume VII © 2003 by K. Knight, Inglaterra.
- Arenas Francisco, Javier, (1968) “*Estado de Morelos*”, Ed. Porrúa, México.
- Ávila Sánchez, Héctor, (2002), “*Aspectos históricos de la formación de regiones en el estado de Morelos*” Ed. UNAM y Centro Regional de Investigación Multidisciplinarias, Cuernavaca, México.
- Baez Macias, Eduardo (1982), “*El hospital de Jesús*”, Ed. UNAM, México.
- Bühler Dirk (1990) “*La documentación de arquitectura histórica*” Ed. Universidad de las Américas, Puebla, México.
- Camacho Cardona, Mario (2000), “*Historia urbana novohispana del siglo XVI*” Ed. UNAM Fez Acatlan, México.
- “*Catalogo Regional de Monumentos Históricos Inmuebles*” (1998) Centro INAH Morelos, México.
- Cejudo Collera, Mónica, (1994) “*Restauración y Adecuación del Ex-hospital de San Hipólito*”, Tesis de Maestría en Restauración y Sitios Históricos. UNAM. México.
- “*Centros Históricos de América Latina*”, (1990). Varios autores, Ed. Ed. Escala, Bogotá, Colombia.
- Chanfón Olmos, Carlos, (1988), “*Fundamentos Teóricos de la Restauración*”, Fac. Arquitectura, UNAM, México.
- Chanfón Olmos, Carlos, (1994) “*Arquitectura del siglo XVI*”. Facultad de arquitectura. UNAM, México.
- Chanfón Olmos, Carlos, (1998) “*Historia de la Arquitectura y Urbanismo mexicanos*”, Ed. UNAM, México.
- Chico Ponce de León, Pablo Antonio, (2000), “*Transformaciones y evolución de la arquitectura religiosa de Yucatán durante los siglos XVII y XVIII: La*



Metodología de Investigación histórica de la Arquitectura y el Urbanismo en un caso de estudio". Tesis Doctorada, UNAM, México.

- Clavijero Francisco, Javier, "*Historia Antigua de México y de su conquista*". Libro 7º.

- Cortes, Hernán, (1770), "*Historia de Nueva España por su esclarecido conquistador Hernán Cortés, Aumentado con otros documentos y notas por el ilustrísimo señor Don Francisco Antonio de Lorenzana*", Arzobispo de México, México.

- Crosby Alfred W. (1991), "*El intercambio trasoceánico: Consecuencias biológicas y culturales a partir de 1492*"; tr. Cristina Carbo, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, México.

- Díaz-Berrio Fernández, Salvador, (1976), "*Conservación de monumentos y zonas monumentales*", Ed. SEP Setentas, México.

- Díaz de Arce Juan, (1651) "*Libro de la vida del Próximo Evangélico*

ejemplificado en la vida del venerable Bernardino Álvarez", reimpreso en 1965 por Ivan Ruys. México.

- Díaz del Castillo Bernal (2002), "*Historia Verdadera de la conquista de la nueva España*", Ed. Porrúa. México.

- Duran Diego, (1970) "*Historia de las indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*", Volumen 2, Ed Porrúa, México.

- Fajardo Ortiz, Guillermo (1980), "*Breve historia de los Hospitales de la Ciudad de México*" Ed. SMHGM.

- Fierros Millan José, (1994) Tesis de Licenciatura, "*El Hospital de San Hipólito en el siglo XVI*", ENAH, México.

- Gallo Ortiz, Gabriel, (1997) "*Diseño estructural de casas habitación*" Mc Graw Hill, México.

- García Moll, Roberto y Solís Felipe, (1990) "*El tesoro de Moctezuma*", Colección Editorial de Arte Chrysler, México.



- Gerhard, Peter (1986) "*Geografía Histórica de la Nueva España 1519-1821*", Ed. UNAM, México.
- "Guía Roji" (2004) México
- Gibson, Charles, (1980) "*Los Aztecas bajo el dominio español (1519-1810)*", México, Siglo XXI.
- Grimbert Carl (1955), "*Descubrimientos y reformas; nuevos horizontes, nuevas perspectivas*". Madrid, España.
- González López, Valentín, (1982), "*El territorio Mexicano, Los Estados*", Tomo II, Ed. Instituto Mexicano del Seguro Social, México.
- Gutiérrez Yáñez, Rafael, (1994) "*Conventos Coloniales de Morelos*", Ed. Porrúa, México.
- Hernández Chávez Alicia (1993), "*Anenecuilco, memoria y vida de un pueblo*", Ed. Fondo de Cultura Económico. México.
- Hernández Chávez Alicia (2002), "*Breve historia de Morelos*" Ed. Fondo de Cultura Económica, México.
- Kenneth Pittman Dewitt (1994) "*Hacendados, campesinos y políticos*", Ed. Fondo de Cultura Económico, México. pp 74-98, 161-163.
- Kubler, Geroge (1983), "*Arquitectura Mexicana del Siglo XVI*", Fondo de la Cultura Económica, México.
- Lampérez y Romera, Vicente, (1922) "*La Arquitectura Hispanoamericana en las épocas de la Colonización y de los virreinos*". Ed. Saturnino Calleja. México.
- Lampérez y Romera, Vicente, (1922) "*Arquitectura civil española siglos I al XVIII*". Ed. Saturnino Calleja. México.
- Landárum Benítez, Gisela (1988), "*Azúcar y Estado 1750-1880*", Ed. UAM. México.
- Macazaga Ordoño, Carlos, (1929), "*Los ritos de la fertilidad*", México.



- *Manual Técnico de Procedimientos para la Rehabilitación de Monumentos Históricos en el Distrito Federal*. (1990) varios autores, Departamento del D.F. – INHA. México.
- Maldonado Jiménez Druzo, (1993) “*Cuauhnáhuac y Huaxtepec (tlahuicas y Xochimilcas)*” Ed. UNAM, Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, México.
- Marroquí, José María, (1900) “*La ciudad de México*”, Ed. Aguilar Vera y Compañía, México.
- Máynez Pilar, (1980) “*La botánica entre los nahuas y otros estudios, Francisco del Paso y Troncoso*” Ed. SEP. México
- Mazarí Manuel (1929), “*Bosquejo Histórico del estado de Morelos*” México.
- Medina Miguel Ángel (1992) “*Los Dominicos en América*”, Ed. MAPFRE, México.
- Meli, Roberto (1998) “*Ingeniería Estructural de los Edificios Históricos*”. Ed. ICA. México.
- Méndez, Juan Bautista, (1905) “*Cronica de la Provincia de Santiago de México de la Orden de Predicadores*”, México.
- Muriel, Josefina (1990), “*Hospitales de la Nueva España*”, Tomos I y II. Ed. UNAM, México.
- Ocaranza Fernando, (1944) “*Gregorio López, el hombre celestial*”, Ed. Xochitl, México.
- Palacios Enrique Juan, (1930) “*Huaxtepec y sus Reliquias, Contribución al XXIV Congreso de Americanistas Hamburgo. Paso y Troncoso del, (1886) Estudios sobre la medicina en México, La botánica entre los Nahuas*”. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Vol.3. La Época, México.
- Paso y Troncoso, (1886) “*Estudios sobre la medicina en Mexico, la botanica entre los Nahuas*”, Anales Vol. 3 La época. México



- Prado Núñez, Ricardo, (1997) "*Experiencias de Restauración*", Ed. División de estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, México.
- Prado Núñez, Ricardo, (2000) "*Procedimientos de Restauración y Materiales*", Ed. Trillas, México.
- Pequeño Larousse Ilustrado (2003) México.
- Ramírez, Fernando J. "*Anales antiguas de México y sus contenidos*" Museo Nacional de Antropología e Historia, México D.F.
- Ricard, Robert, (1994), "*La conquista espiritual de México*", ed. F.C.E. México.
- Rivera y Cambas Manuel, (1957) "*México pintoresco, artístico y monumental: vistas, descripción, anécdotas y episodios de los lugares mas notables de la capital y de los estados, aun de las poblaciones cortas, pero de importancia geográfica o histórica: las descripciones contienen datos científicos, históricos y estadísticos*", Editorial del Valle de México, México.
- Rojas de José Luís (1986) "*México Tenochtitlan Economía y sociedad en el siglo XVI*", Ed. Fondo de Cultura Económico, México.
- Rosende Valdés Andrés (1999), "*El grande y Real Hospital de Santiago de Compostela*", Ed. Electa, España.
- Santiago Cruz, Francisco (1959) "*Los Hospitales de México y la Caridad de Don Benito*", Ed. JUS. México
- Secretaria de desarrollo urbano y ecología (1984) "*Especificaciones generales de restauración*" México.
- Solís Felipe (1990), "*El tesoro de Moctezuma*", Colección Editorial de Arthe Chrysler, México.
- SEPANAL (1975), "*Vocabulario Ilustrado de Arquitectura*", Secretaría del Patrimonio Nacional, México.
- Tonda, Juan Antonio (1987) "*Cascarones de Concreto*", UAM, México.



- Torquemada Fr. Juan de. (1723), "*Primera Parte de los veintiún libros rituales de la Monarquía indiana*" Libro 40. Madrid, España.

- Tousanitrn Manuel, (1962), "*Paseos Coloniales*", Imprenta Universitaria, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, México.

- Venegas Ramírez Carmen, "*Régimen Hospitalarios para indios*". Ed. SEP e INHA, México 1973.

- Velasco Ávila María, Trointino A, (1983), "*El Convento de Oaxtepec en la historia de la evangelización, siglo XVI*", México, Instituto de Culturas Superiores A.C., México.

-Veytia Mariano (1836) "*Historia Antigua de México*". México.

-Viesca Carlos, (1992), "*Medicina prehispánica de México*", Ed. Panorama, México.

- *Vocabulario Arquitectónico Ilustrado*, Secretaria del Patrimonio Nacional (1975), México.

- Zavala Silvio, (1940), "*El servicio personal de los indios en la Nueva España*", Ed COLMEX, México.

Publicaciones Periódicas:

- Pozo del, Efrén, (1977), "Oaxtepec en la historia de la medicina mexicana" en, del Arte, homenaje a Justino Fernández, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Estéticas. México. (pp. 32-43).

- Velasco de Espinosa María, (1993) "*El Hospital de la Santa Cruz de Oaxtepec, Notas para su historia*". Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM. México (pp. 71-97).

Documentos:

- Mapoteca Orozco Y Berra

- Archivo General de la Nación
Ramo: Mercedes.

181 1608

Ahuehuepan. Merced de dos estancias y caballerías de tierra al Hospital de la Cruz de Huaxtepec.



Vol. 25, f. 159v., 233v.

190 1614

Amilpas. Merced de un ingenio al
hospital del pueblo de Huaxtepec.

Vol. 29 F. 120v. 176

Folletos:

Pisos falsos:

Grupo MON,

Interface AR Producto data.

Sitios de Internet:

www.morelos.gob.mx



Anexo I
Glosario
Escritos y planos antiguos



GLOSARIO²⁰²

- Amilpa: En la Sementera de agua o de regadío

- Caballería: Medida agraria variable, comúnmente estimada en 42 hectáreas, 79 áreas y 53 centímetros.

- Suchinacaztel: oreja florida (*cymbopetalum penduliflorum, Bail*) Árbol de las leguminosas, que produce unas flores con pétalos arrugados que parecen orejas.

- Tianguis: Mercado, feria.

- Visita o Estancia: Termino de la jurisprudencia eclesiástica para designar un poblado que, aunque tenga iglesia, no tiene cura o administración de doctrina y de sacramentos en residencia.

²⁰² Términos extraídos de Acuña 1994.



RECOPIACION DE LEYES DE LOS REYNOS DE LAS INDIAS.

Tomo I

Título Quarto

De los Hospitales, y Cofradías.

Ley j. Que se funden Hospitales en todos los Pueblos de Españoles é Indios.

El Emperador D. Cárlos, y el Cardenal Gobernador en Fuensalida á 7 de octubre de 1541.

Encargamos y mandamos á nuestros Vireyes, Audiencias y Gobernadores, que con especial cuidado provean, que en todos los Pueblos de Españoles é Indios de sus Provincias y jurisdicciones, se funden Hospitales donde sean curados los pobres enfermos, y se exercite la caridad christiana.

Ley ij. Que los Hospitales se funden conforme á ésta ley.

D. Felipe II en la Ordenanza 122 de Poblaciones en el Bosque de Segovia á 13 de Julio de 1573.

QUando se fundare ó poblare alguna Ciudad, Villa o Lugar, se pongan los Hospitales para pobres y enfermos de enfermedades que no sean contagiosas, junto á las Iglesias y por claustro de ellas, y para los enfermos de enfermedades contagiadas en lugares levantados y partes, que ningún viento añoso pasando por los Hospitales, vaya á herir en las poblaciones.

Ley iij. Que los Vireyes, Audiencias y Gobernadores pongan cuidado en los Hospitales.

D. Felipe II en Madrid á 19 de Enero de 1587. Y en la Instrucción de 1596, cap. 1 D. Felipe III en S. Lorenzo a 11 de Junio de 1612, cap. 15 de Instrucción de Vireyes. D. Felipe IIII en Madrid á 18 de Junio de 1624, cap. 16.

Manamos á los Vireyes del Perú y Nueva España, que cuiden de visitar algunas veces los Hospitales de Lima y México, y procuren que los Oidores por su turno hagan lo mismo, quando ellos no pudieren por sus personas, y vean la cura, servicio y hospitalidad que se hace á los enfermos, estado del edificio, dotación, limosnas, y forma de su distribución, y por que mano se hace, con que animarán á los que administran á que con el exemplo de los Vireyes y Ministros sean de mayor consuelo y alivio á los enfermos, y á los que mejor asistieren á su servicio favorecerán, para que les sea parte de premio. Y asimismo mandamos á los Presidentes y Gobernadores, que en las Ciudades donde residieren tengan esta orden y cuidado.



Ley iij. Que de lo tocante á los Hospitales de Indios no se saque para los Seminarios, y en las donaciones se guarde lo dispuesto por los Concilios Provinciales.

DE lo repartido á los Hospitales de Indios no se saque tres por ciento para los Seminarios, ni por esta razón se haga descuento alguno; pero en quanto á las donaciones hechas por los Encomenderos á los Hospitales, se guarde lo dispuesto por los Concilios Provinciales.

Ley x. Que el Hospital Real de México sea á cargo de el Arzobispo.

El Emperador D. Carlos y el Cardenal Gobernador á 29 de Noviembre de 1540. Y D. Felipe III en esta Recopilación.

Por quanto Don Fray Juan de Zumarraga, Obispo que fue de la Santa Iglesia de México, vista la extrema necesidad que entónces había en la dicha Ciudad de un Hospital donde se acogiesen los pobres enfermos y llegados del mal de las bubas, le hizo á su costa y nos suplicó que admitiésemos el título de Patrón del Hospital, y proveyésemos, que se llamase é intitulase el Hospital Real, y se mandó así; y aceptado el Patronazgo de él, para que Nos. Y los Reyes que sucedieren en nuestra Corona Real fuésemos Patronos, y como tales proveyésemos lo conveniente al bien del Hospital y que los Obispos que adelante fuesen de aquella Santa Iglesia, tuviesen la administración del dicho Hospital, y que las Constituciones que para él hubiesen de hacer, las hiciese el dicho Obispo y nuestro Virey, que entónces era de la Nueva España, y se mandó que los Obispos que adelante sucediesen, diesen cuenta de la administración y rentas de él, sin que por ello hubiesen, ni llevasen interes alguno: Es nuestra voluntad, que todo lo susodicho se guarde y cumpla con el Arzobispo que es ó fuere de la dicha Iglesia, y con el Hospital, como hasta ahora se hubiere guardado y cumplido.

Ley xj. Que se confirman las Ordenanzas del Hospital de San Lázaro de México.

D. Felipe II en Lisboa á 11 de Junio de 1582.

POrque los pobres que acuden al Hospital de San Lázaro de la Ciudad de México de la Nueva España fuesen bien curados y gobernados, se hicieron ciertas Ordenanzas, que fueron confirmadas por nuestro Real Consejo de las Indias el año pasado de mil y quinientos y ochenta y dos. Por la presente de nuevo las confirmamos y aprobamos, y mandamos, que se guarden, cumplan y executen, como en ellas y en cada se contiene y declara, por el tiempo que fuere nuestra voluntad, y Nos no mandáremos otra cosa.

Ley xij. Que el Virrey de Nueva España pueda hacer tomar las cuentas del Hospital de San Hipólito de México.

D. Felipe III en Madrid á 11 de Mayo de 1621. D. Felipe III en San Lorenzo á 11 de Junio de 1612.

POr Breve de la Santidad de Paulo Quinto, de felice recordación, se da la forma y orden que los Hermanos del Hospital de San Hipólito de la Ciudad de México han de



tener y guardar para la conservación, aumento y buen gobierno de él y cura de los pobres. Y porque en la administración de su hacienda y limosnas haya el buen cobro que conviene, ordenamos y mandamos al nuestro Virey que es ó fuere, que quando la pareciere necesario y lo tuviere por conveniente, nombre persona de satisfacción e inteligencia, que tomen las cuentas del Hospital.

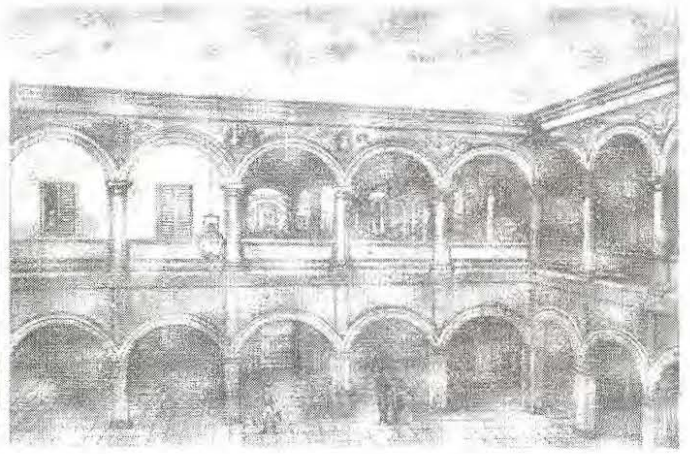
Ley xiiij. Que las cuentas del Colegio de San Juan de Letran y Hospital Real de México se tomen por los Contadores de cuentas.

D. Felipe IIII en Madrid á 26 de Junio de 1624.

MAndamos que quando fuere necesario tomar las cuentas á los Mayordomos del Colegio de San Juan de Letran de la Ciudad de México y del Hospital Real de los Indios de ella, el Virey de la Nueva España por nuestro Real Patronazgo, y conforme a él, haga que se tomen por los Contadores de Cuentas, ó algún Oficial mayor de ellas, pues estas Casas son de nuestro Patronazgo, y que tomándolas el Oficial mayor, se le dé moderada ayuda de costa.

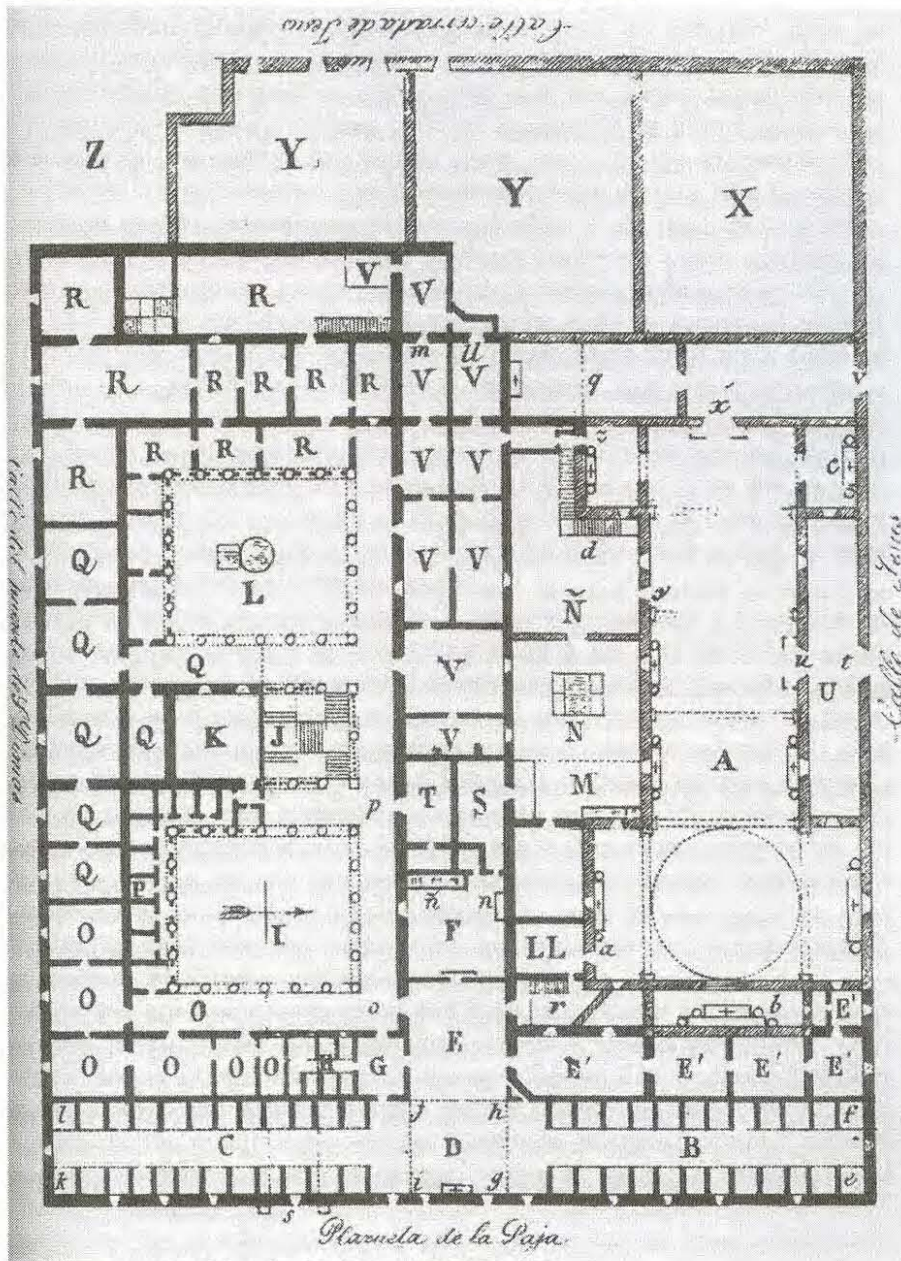
Material Extraído del libro de: Cruz Francisco Santiago, Los Hospitales de México y la Caridad de Don Benito. Ed. JUS. 1959. México.





Uno de los patios del Hospital de Jesús

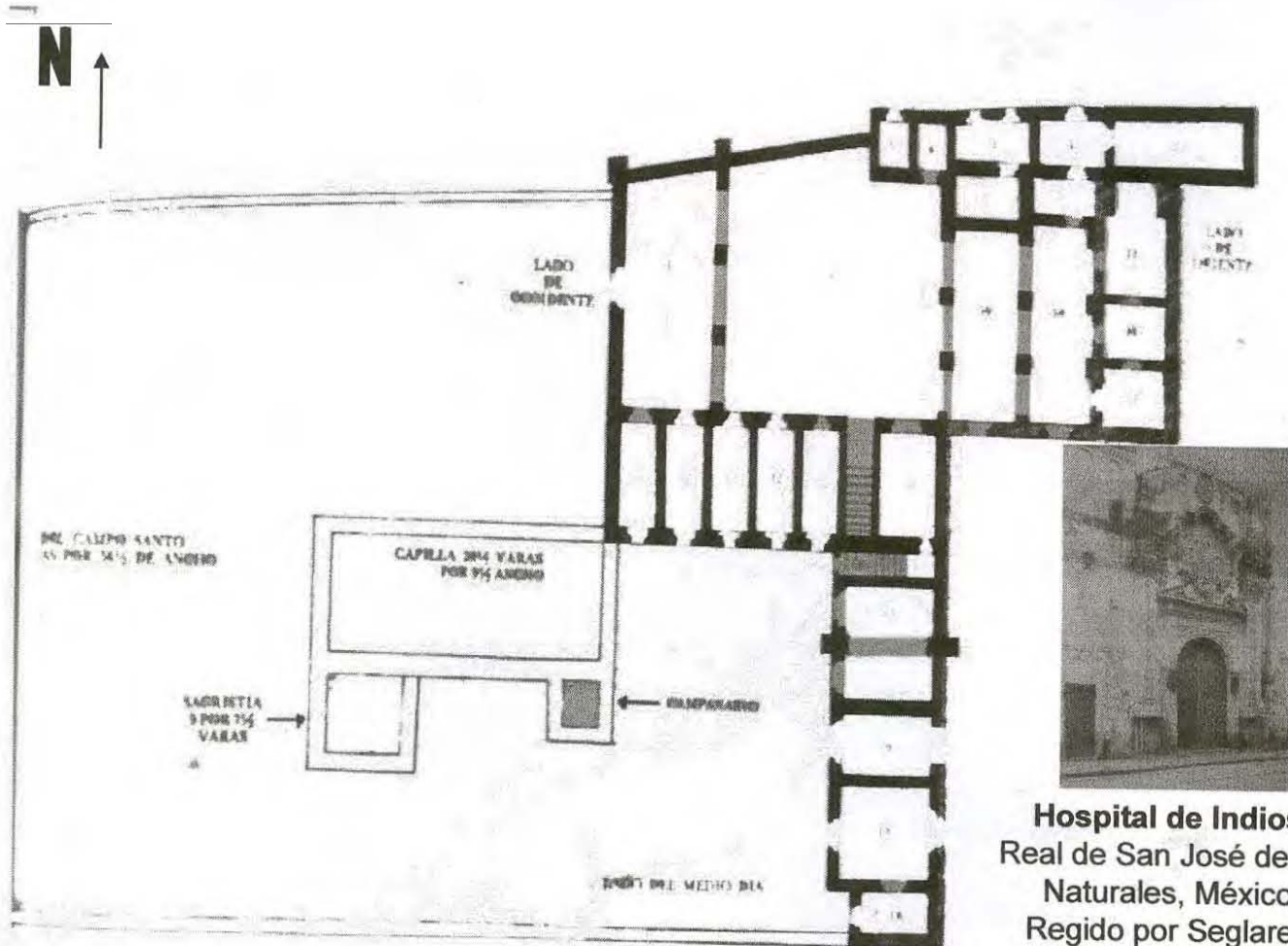
Imágenes extraídas de Santiago (1959) p33.



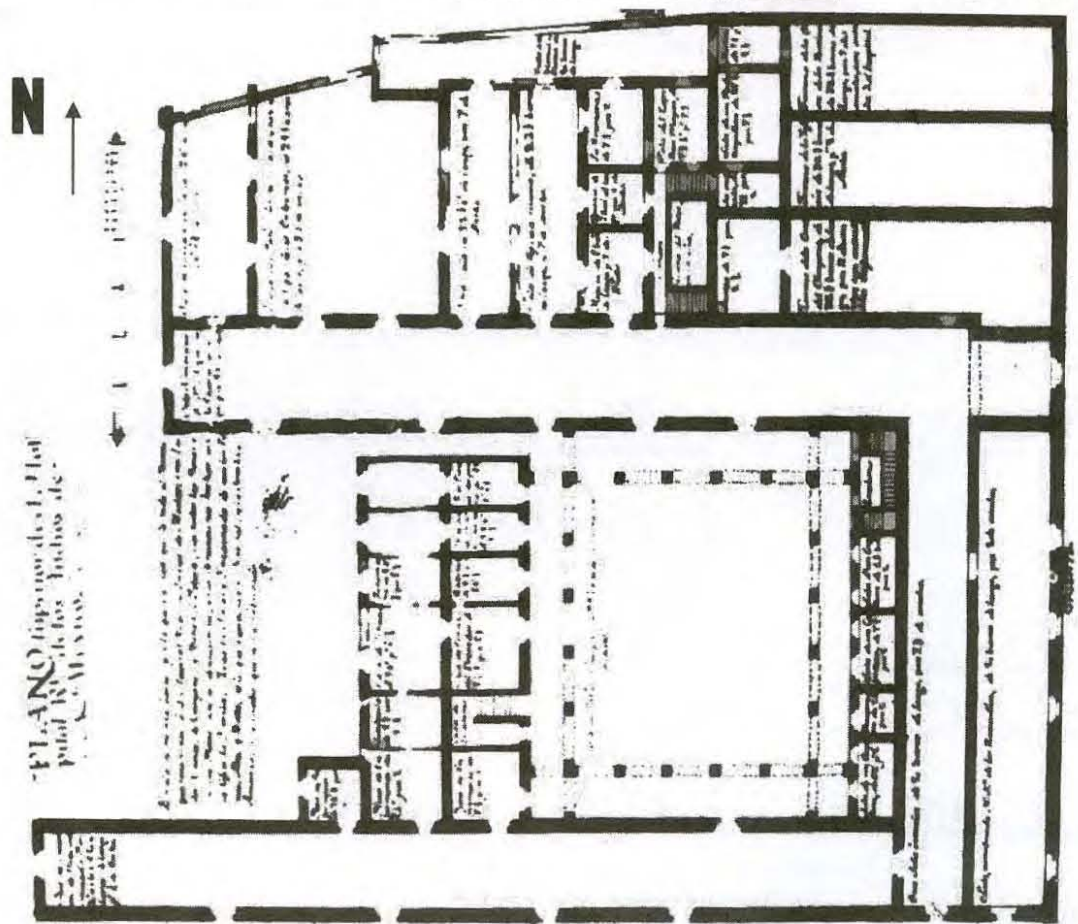
Hospital de Jesús

Plano extraído de Kubler(1983) p230





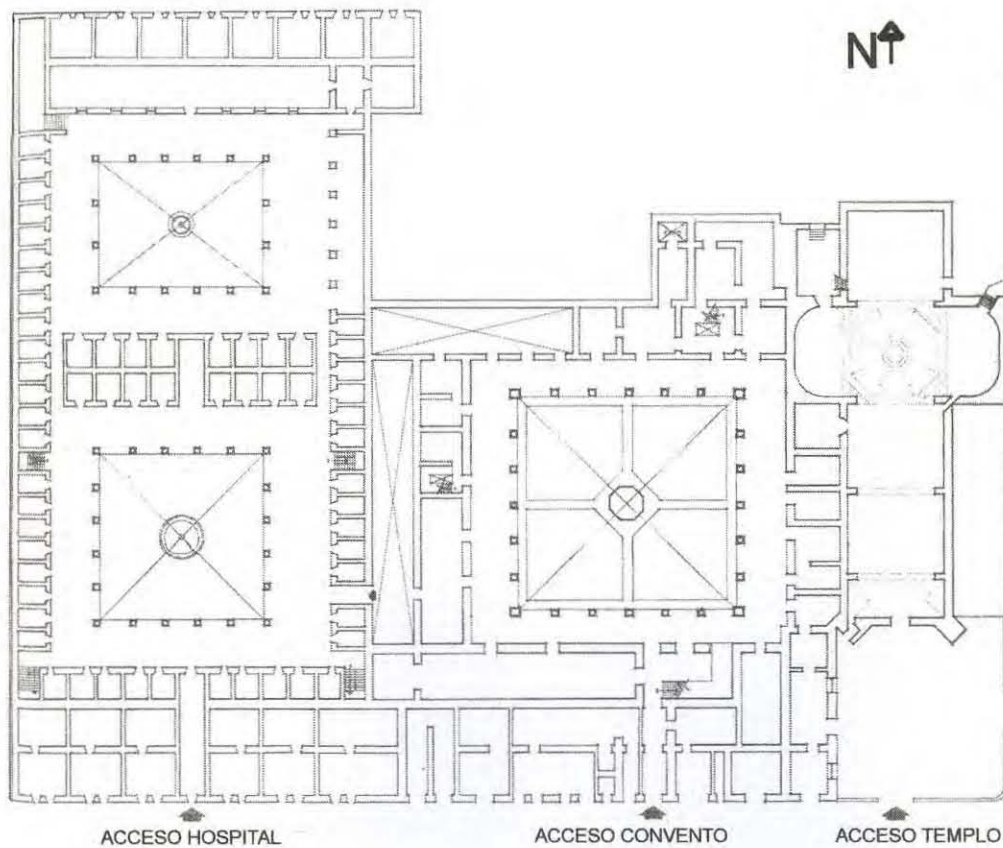
**Hospital de Indios
Real de San José de los
Naturales, México
Regido por Seglares**



**Plano interior del Hospital Real de los Indios de la ciudad
de México.**

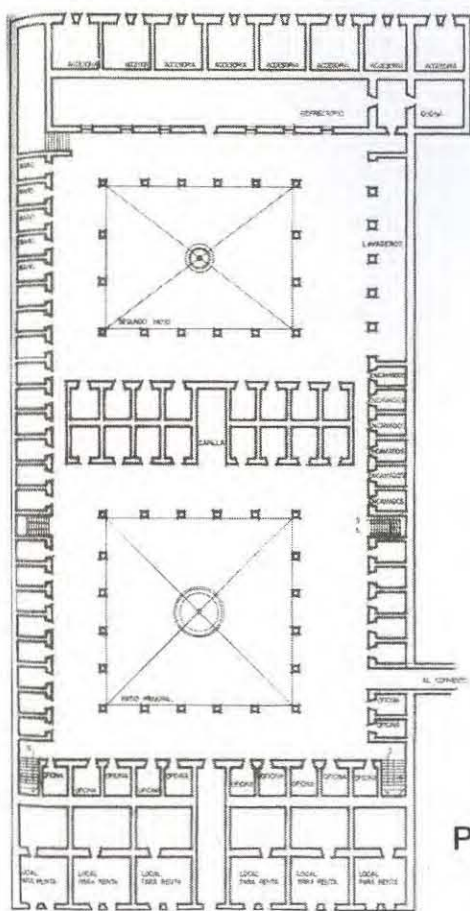
Planos extraídos de Santiago (1959) p39 y 41.



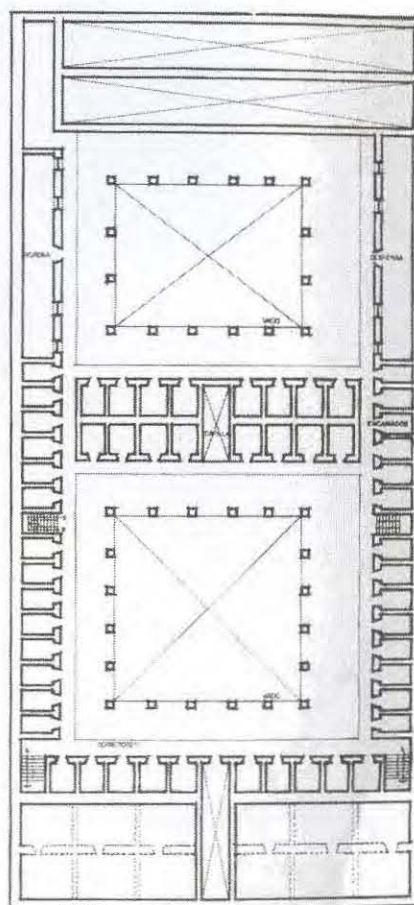


Hospital de San Hipólito

Planta de conjunto



Planta Baja



Planta Alta

Planos extraídos de Cejudo (1994) p80,81

Anexo 2
Memoria Técnica Estructural

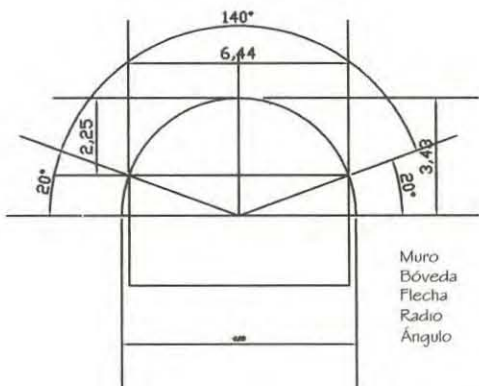


MEMORIA TÉCNICA

Cálculo de Bóvedas de cañón corrido de medio punto deprimido localizada en los Ejes F2-7 y G2-7 a través de método matemático.

En la crujía norte al haberse desplomado las cubiertas, a través de la medición in situ se pueden saber las

dimensiones que tenía las bóvedas colapsadas. Caso distinto es el de la crujía oriente donde todavía permanece la cubierta, en este caso utilizar el cálculo como herramienta para saber las dimensiones y espesores de la bóveda fue elemental.



$$\begin{aligned}
 x & \\
 \cos 20^\circ &= x / r \\
 x &= r \cos 20^\circ \\
 x &= 3.43 \cos 20^\circ \\
 x &= 3.43 (0.9696) \\
 x &= 3.2228 \text{ m.}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 y & \\
 \sin 20^\circ &= y / r \\
 y &= r \sin 20^\circ \\
 y &= 3.43 \sin 20^\circ \\
 y &= 3.43 (0.3420) \\
 y &= 1.173
 \end{aligned}$$



Calculo matemático de Bóveda de Cañón Corrido Ejes F2-7 y G2-7

f=r-y
 f=3.43-1.173
 f=2.257 m

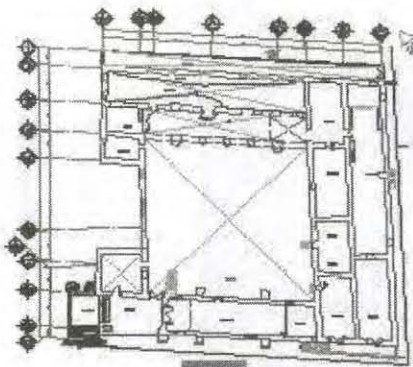
Longitud de arco
 Perímetro de circunferencia= $\pi\phi$
 Perímetro de circunferencia= 3.1416 x 6.86
 Perímetro de circunferencia= 21.5513

$360/140 = 2.571$
 por lo tanto, $21.5513 / 2.571$
 longitud del intradós= 8.382m

Punto	x	y
a	0	3.43
b	0.5	3.39
c	1	3.28
d	1.5	3.08
e	2	2.78
f	2.5	2.34
g	3	1.66
h	3.22	0

Y - ϕ	
Puntos	m
x=0	2.257
x=0.5	2.217
x=1	2.107
x=1.5	1.907
x=2	1.607
x=2.5	1.167
x=3	0.487
x=3.22	0

$x^2+y^2=r^2$
 $x^2+y^2=3.22282$



$$y = \sqrt{11.76 - (0.5)^2}$$

$$y = \sqrt{11.76 - 0.25}$$

$$y = 3.39$$

$$y = \sqrt{11.76 - (2.5)^2}$$

$$y = \sqrt{11.76 - 6.25}$$

$$y = 2.34$$

$$y = \sqrt{11.76 - (1)^2}$$

$$y = \sqrt{11.76 - 1}$$

$$y = 3.28$$

$$y = \sqrt{11.76 - (3)^2}$$

$$y = \sqrt{11.76 - 9}$$

$$y = 1.66$$

$$y = \sqrt{11.76 - (1.5)^2}$$

$$y = \sqrt{11.76 - 2.25}$$

$$y = 3.08$$

$$y = \sqrt{11.76 - (3.43)^2}$$

$$y = \sqrt{11.76 - 11.76}$$

$$y = 0$$

$$y = \sqrt{11.76 - (2)^2}$$

$$y = \sqrt{11.76 - 4}$$

$$y = 2.78$$

$$y = \sqrt{11.76 - (0.0)^2}$$

$$y = \sqrt{11.7649}$$

$$y = 3.43$$

Comparando los resultados obtenidos a través del cálculo y de las mediciones hechas sobre la foto. Se pudo afirmar que las dimensiones y espesor obtenidos por el método gráfico y matemático fueron correctas.

Pesos en Muro

La cimentación original del inmueble resulta sumamente importante para saber si es la adecuada para soportar los pesos existentes y si es suficiente en caso de que se decida agregar nuevos elementos para la reutilización del inmueble.

Para lo cual conocer el peso de los muros es el primer paso para ir sumando las cargas que recibe la cimentación.

MUROS

Material	Aplanado Cal y Arena	Tezontle	Piedra basáltica	Aplanado Cal y Arena
		Total espesor muro I.O		
Espesor	0.02	0.5	0.5	0.02
P.Vol Kg./m3	1800	1550	2650	1800
W Kg. /m2	36	775	1325	36
		Total		2172 Kg./m2

Eje	Unidad	8 B-E	9 B'- E	9 E-G	G 2-9	G 4-9
Longitud total del muro	m	33.12	31.89	14.97	57.98	Desnivel 39.16
Altura Muro	m	11.73	11.73	9.16	6.6	2.5/2
Area total del muro	m ²	388.49	374.06	137.12	382.66	48.95
Area de vanos l X h	m m2	5.77 x 2.5 14.42	6.03 x 2.5 15.075	4.89 x 2.56 12.51	6.87 x 1.5 10.305	
Area muro - vanos	m2	374.07	358.98	124.61	372.35	
Peso Muro	Kg./m2	2172	2172	2172	2172	2172
Peso Total	Kg.	812480.04	779704.56	270652.92	808744.2	106319.4

Eje	Unidad	F 2-9	E 2-8	E 8-9	B'8-9	B 3-8
Longitud total del muro	m	55.42	48.82	8.47	8.47	33.4
Altura Muro	m	6.6	6.6	13.61	11.73	6
Area total del muro	m ²	365.77	322.21	115.27	99.35	200.4
Area de vanos l X h	m m2	2.16 x 2.5 5.4	6.97 x 2.5 17.42		3.88 x 3.5 13.58	
Area muro - vanos	m2	360.37	304.79		85.77	
Peso Muro	Kg./m2	2172	2172	2172	2172	2172
Peso Total	Kg.	782723.64	662003.88	250366.44	186292.44	435268.8



Eje	Unidad	PB	PA	5 E-F	6 F-G	7 E-F
		A 2-4	A 2-4			
Longitud total del muro	m	14.63	14.63	6.25	6.25	6.24
Altura Muro	m	4.98	5	6.6	6.6	6.6
Area total del muro	m ²	72.85	73.15	41.25	41.25	41.18
Area de vanos l X h	m m ²	2.04 x 1.2 2.44	2.93 x 1.2 3.51			1.62 x 2 3.24
Area muro - vanos	m ²	70.41	69.64			37.94
Peso Muro	Kg./m ²	2172	2172	2172	2172	2172
Peso Total	Kg.	152930.52	151258.08	89595	89595	82405.68
Peso total 2 niveles		304188.6 kg				



Muros

Material	Aplanado Cal y Arena	Tezontle	Piedra basáltica	Aplanado Cal y Arena
		Total espesor muro 1.0		
Espesor	0.02	0.5	0.5	0.02
P.Vol Kg./m3	1800	1550	2650	1800
W Kg. /m2	36	775	1325	36

Total	2172 Kg./m2
-------	-------------

Eje	Unidad	p.b.	p.a.	p.b.	p.a.
		2 A- G	2 A- G	3 A-E	3 A-E
Longitud total del muro	m	53.79	53.79	38.76	38.76
Altura Muro	m	4.98	5	4.98	5
Área total del muro	m ²	267.87	268.95	193.02	193.8
Área de vanos l X h	m ²	12.59 x 2.49 31.35	9.95 x 2.63 26.16	17.04 x 2.49 42.42	7.12 x 2.63 18.72
Área muro - vanos	m ²	236.52	242.79	150.6	175.08
Peso Muro	Kg./m ²	2172	2172	2172	2172
Peso Total	Kg.	513721.44	527339.88	327103.2	380273.76
Peso total 2 niveles		1041061.32 kg		707376.96 kg	

Calculo de cimentación

Debido a que se desplomó la cubierta entrepiso, resulta mas prudente calcular el área de cimentación si estimar un peso de bóveda (dicho peso podría ser el mismo que se encuentra en las cubiertas existentes, pero al no existir se omite del peso para poder calcular cual es la cimentación del muro aislado.

Dicho cálculo se realiza tomando el peso total que es el resultado de la suma del peso en planta baja y planta alta, en el eje correspondiente. Utilizando como unidades la tonelada ya no mas el kg.

$$\begin{aligned} \text{Área de cimentación} &= \\ \text{Peso total en toneladas} / \text{resistencia del suelo} \\ \text{Resistencia del suelo} &= 10 \text{ Ton/m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Muro 2 A-G} \\ A &= 1041.061 \text{ T} / 10 \text{ T/m}^2 = \\ A &= 104.1061 \\ \text{Ancho de cimentación} &= \\ \text{Área de cimentación} / \text{longitud de muro} \\ \text{Ancho} &= 104.1061 \text{ m}^2 / 53.79 \text{ m} \\ \text{Ancho} &= 1.93 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Muro 3 A-E} \\ A &= 707.37 \text{ T} / 10 \text{ T/m}^2 \\ A &= 70.73 \text{ m}^2 \\ \text{Ancho de cimentación} &= \\ \text{Área de cimentación} / \text{longitud de muro} \\ \text{Ancho} &= 70.73 / 38.76 \\ \text{Área} &= 1.82 \text{ m} \end{aligned}$$



Pesos en Cubiertas

Como segundo paso para poder calcular la cimentación se calculó el peso de bóvedas y las áreas tributarias para saber como reparte su peso.

Bóvedas crujía poniente

Material	Impermeabilizante	Enladrillado	Mezcla cal - arena	Relleno	Bóveda de Tezontle
Espesor		0.2	0.2	0.3	0.6
P.Vol Kg./m ³		1600	1800	1300	1550
W Kg. /m ²	5	320	360	390	930

Total	2005Kg./m ²
-------	------------------------



Una vez obtenido el peso se observa que al ser bóvedas de cañón corrido reparten sus cargas en dos sentidos. Se determina entonces que el área tributaria (At.) que le corresponde a cada muro.

Para obtenerla se multiplicó el largo por el ancho de la bóveda dividiéndola para repartir el área correspondiente al muro.

$$At.1 = 55.42m \times 7.34 m / 2$$

$$At.1 = 203.39 m^2$$

$$P1 = \text{Área} \times \text{peso propio}$$

$$P1 = 203.39 m^2 \times 2.005 \text{ ton/m}^2$$

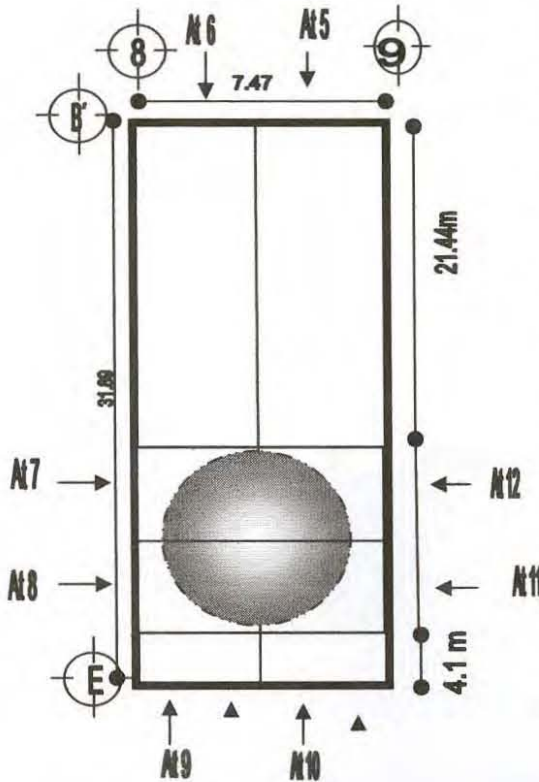
$$P1 = 407.79 \text{ ton}$$

	At.2	At.3	At.4
Área Tributaria	203.39m ²	203.39m ²	203.39m ²
Peso	407.79 Ton	407.79 Ton	407.79 Ton

Cubierta sur, capilla

Material	Impermeabilizante	Enladrillado	Mezcla cal - arena	Relleno	Cúpula de ladrillo
Espesor		0.2	0.2	0.3	0.4
P.Vol Kg./m3		1600	1800	1300	1600
W Kg./m2	5	320	360	390	640

Total 1715Kg./m2



At.5 = 21.44m x 7.47 m /2

At.5 = 80.07 m2

P5= Área x peso propio

P5= 80.07 m2 x 2.005 ton/m2

P5= 160.55ton

At.12 = 6.35m x 3.735 m /2

At.12 = 11.85 m2

P5= Área x peso propio

P5= 11.85 m2 x 1.715 ton/m2

P5= 20.33 ton

At.10 = 4.1m x 7.47 m /2

At.10 = 15.31 m2

P10= Área x peso propio

P10= 15.31 m2 x 2.005 ton/m2

P10= 30.69 ton

	At.6	At.7	At.8
Área Tributaria	80.07m2	11.85m2	11.85m2
Peso	160.55 Ton	20.33Ton	20.33Ton

	At.9	At.11
Área Tributaria	15.31m2	11.85m2
Peso	30.69Ton	20.33Ton



Cálculo de cimentación

Una vez obtenidos los pesos de muros y cubiertas se procede a sacar área y ancho de la cimentación, para lo cual es necesario saber la resistencia del suelo. Por estar en zona intermedia la resistencia será de 10.0 ton/m²

Cimentación en el eje

G - 2 - 9

Peso cubierta	407.79 Ton
Peso muro	<u>808.74 Ton</u>
	1216.53 Ton

La profundidad de la cimentación obtenida a través de un cálculo sencillo el cual supone que la cimentación mide en profundidad un diez por ciento de la altura total del muro.

Área de cimentación (AC)= 1216.53 Ton / 10.0 Ton/m²

$$AC = 121.65 \text{ m}^2$$

Ancho de la cimentación = 121.65 m² / 57.98m

$$\text{Ancho C.} = 2.098 \text{ m}$$

Cimentación en el eje

F - 2 - 9

Peso cubierta	407.79 Ton + 407.79 Ton
Peso muro	<u>782.72 Ton.</u>
	1631.16 Ton

Área de cimentación (AC)= 1631.16 Ton / 10.0 Ton/m²

$$AC = 163.11 \text{ m}^2$$

profundidad de la cimentación

$$6.6 \text{ m} / 10$$

$$0.66 \text{ m}$$

Ancho de la cimentación = 163.11 m² / 55.4m

$$\text{Ancho C.} = 2.94 \text{ m}$$

Cimentación en el eje

E - 2 - 8

Peso cubierta	407.79 Ton
Peso muro	<u>662.0 ton</u>
	1069.79 Ton

Área de cimentación (AC)= 1069.79 Ton / 10.0 Ton/m²

$$AC = 106.97 \text{ m}^2$$

profundidad de la cimentación

$$6.6 \text{ m} / 10$$

$$0.66 \text{ m}$$

Ancho de la cimentación = 106.97 m² / 48.82m

$$\text{Ancho C.} = 2.19 \text{ m}$$

Cimentación en el eje	160.55 t	
8- B' - E	20.33t	suma de áreas tributarias
	+ 20.33t	
	<u>30.69 t</u>	
Peso cubierta	231.9T	231.9 Ton.
Peso muro		<u>812.48 Ton.</u>
		1044.38Ton

$$\text{Área de cimentación (AC)} = 1044.38 \text{ Ton} / 10.0 \text{ Ton/m}^2$$

$$\text{AC} = 104.43 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{profundidad de la cimentación} \\ &= 11.73\text{m} / 10 \\ &= 1.17 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\text{Ancho de la cimentación} = 104.43 \text{ m}^2 / 33.12\text{m}$$

$$\text{Ancho C.} = 3.15 \text{ m}$$

Cimentación en el eje	
9 - B' - E	
Peso cubierta	231.9 Ton
Peso muro	+ 779.73 ton
	<u>1011.63 Ton</u>

$$\text{Área de cimentación (AC)} = 1011.63 \text{ Ton} / 10.0 \text{ Ton/m}^2$$

$$\text{AC} = 101.16 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{profundidad de la cimentación} \\ &= 11.73\text{m} / 10 \\ &= 1.17 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\text{Ancho de la cimentación} = 101.16 \text{ m}^2 / 31.89\text{m}$$

$$\text{Ancho C.} = 3.17 \text{ m}$$

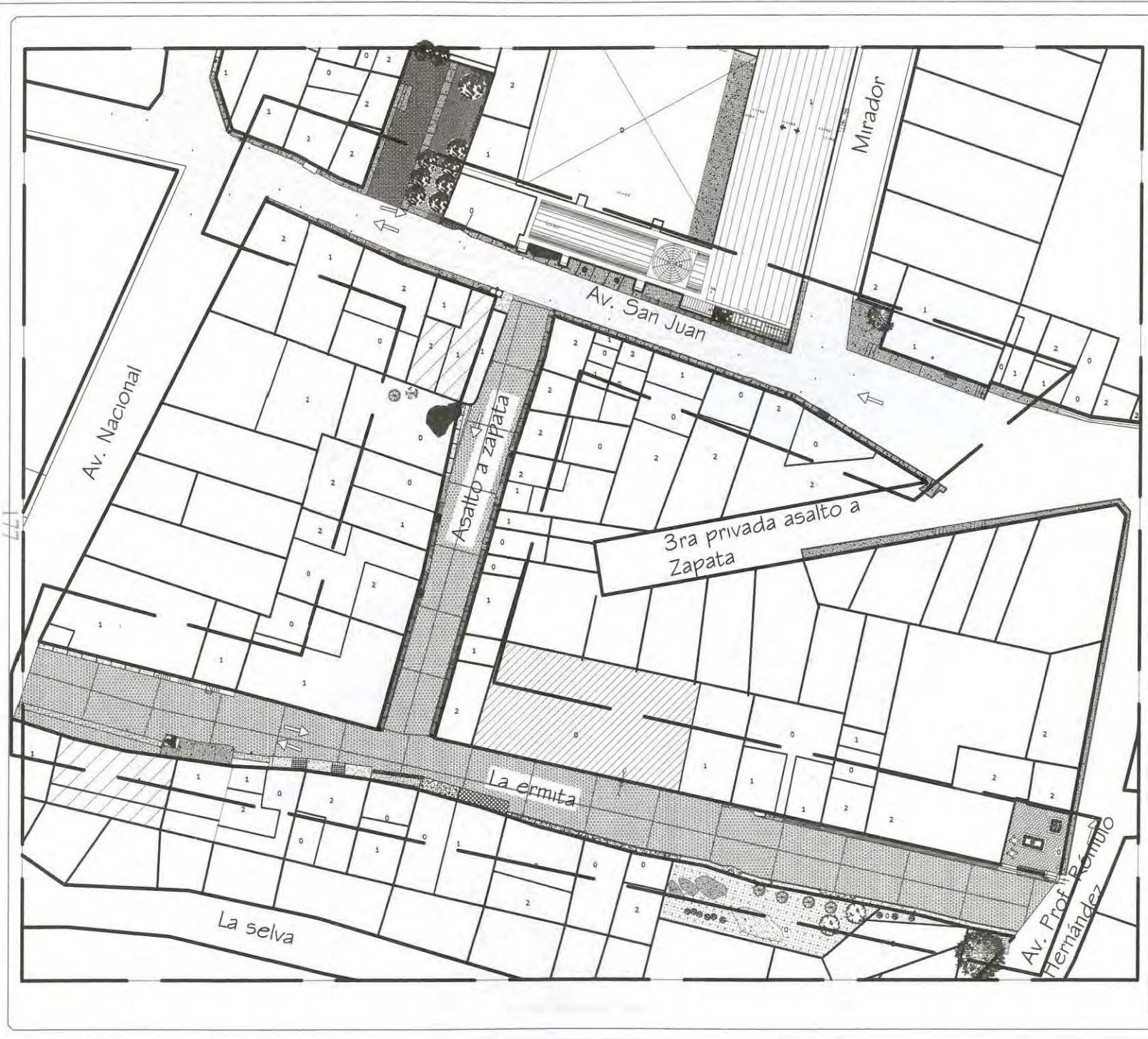
Conclusión sobre la cimentación:

Concluyendo entonces que El espesor de los muros analizados es de un metro, se calculó que la cimentación existente es del doble hasta el triple de ancha. Lo cual fue alentador ya que el inmueble presenta la masa necesaria para darle estabilidad a la estructura existente a la vez que permite colocar elementos contemporáneos sin desestabilizar la estructura.



Anexo 3
Propuesta para el Centro Urbano de Oaxtepec





N

UNAM

Croquis de Localización

ESPECIFICACIONES

— Limite zona de estudio

Símbolos

- Pavimentos**
- Piedra bola
 - Concreto
 - Asfalto
 - Terracería
 - Lajas de Piedra basáltica
 - Adoquín

- Banquetas**
- Piedra Bola
 - Cemento
 - Loseta
 - Ladrillo aparente
 - Adoquín
 - Coladera metálica

- Mobiliario Urbano**
- Sitio de Taxis
 - Caseta Telefónica
 - Poste de luz
 - Poste de teléfono
 - Letreros publicitarios
- Acequia**
- Vegetación
 - 1 Casuarina
 - 2 Ficus
 - 3 Arbol Frutal "Mango"
 - 4 Tabachín
 - 5 Setos de clavo

Estado de Morelos
Municipio de Yautepéc
Localidad Oaxtepec

Levantamiento Estado Actual
Zona de estudio

Planta
Centro de Oaxtepec Morelos

Alumna:
Anna Pasquetti Hernández

Fecha:
Diciembre 2005

Acotación: Metros Escala: S/E

Escala Gráfica

PEA



ESPECIFICACIONES

- Limite zona de estudio

- Símbolos
- Pavimentos
 - Piedra bola Ciciópea
 - Piedra bola Adoquín
- Banquetas
 - Piedra braza labrada
 - Guarnición de piedra basáltica
- Mobiliario Urbano
 - Sitio de Taxis
 - Caseta Telefónica
 - Bancas
 - Botes de basura
 - Acequia
- Vegetación
 - 1 Casuarina
 - 2 Ficus
 - 3 Ceiba
 - 4 Bugambilia
 - 5 Setos de clavo.
- Proyección alero
 Punte en acequia

- Cableado de instalaciones es subterráneo
 Faroles adosados a muro
 Anuncio publicitarios empotrados a muro o marco de vano.

Estado de Morelos
 Municipio de Yautepac
 Localidad Oaxtepec

Propuesta
 Zona de estudio

Planta
 Centro de Oaxtepec Morelos

Alumna:
 Anna Pasquetti Hernández

Fecha:
 Diciembre 2005

Acotación: Metros Escala: S/E



PP



CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

Vegetación

Recupera con vegetación la imagen prehispánica; "Oaxtepec fue un señorío sujeto al imperio azteca, sitio predilecto de los grandes señores por su buen clima y las caudalosas aguas, flores y frutos que crecían con facilidad, gracias a esto se construyó ahí el mas grande jardín floral de los emperadores Aztecas, conocido como Xoxochic" (Acuña (1980) p180).

Integración:

- Setos en forma de guardapolvo en paramento frente a la acequia, representan como el agua se filtra por la tierra y propicia la vida.
- Doce árboles en la Capilla del Rosario representan las estaciones del Vía crucis.
- Flores en macetas, representan la vegetación predominante en el municipio. A la vez que da colorido a los predios pintados de blanco que favorecen el ángulo de reflexión de la luz .

Color

Planta medicinal



Cacaloxochitl, utilizada para las enfermedades del sistema respiratorio y como remedio contra el miedo. Citada en " *Libellus de medicinalibus indorum herbis*" manuscrito azteca de 1552 traducado al latín por Juan Badiano.

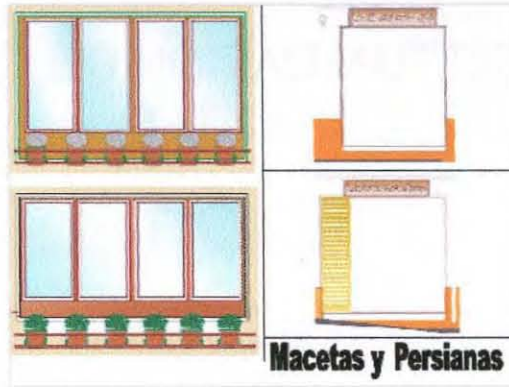
Flora predominante en el municipio de Yautepec.



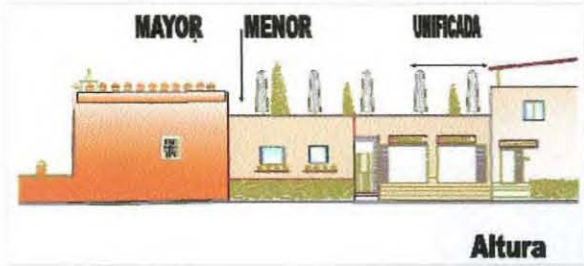
Vanos

"Respetar dimensiones existentes solucionando sus carencias"

Jugar con elementos decorativos útiles que permitan visualmente unificar proporciones.



Macetas y Persianas



Altura

Altura

"Jerarquiza"

-Resalta los monumentos permitiendo que respiren sin opresión provocada por construcciones colindantes.

-Unificar alturas en inmuebles del siglo XX a base de:

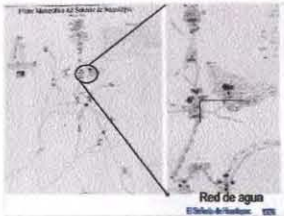
Incrementar nivel en fachada (máximo dos niveles).

Utilizando mobiliario (sombrillas) que den continuidad visual al transeúnte.

-Dar mayor altura en cabeceras de manzana, para marcar el límite de la calle.

Acequia

Salvarla por su valor histórico como posible generatriz de la traza del poblado.



Red de agua



Acequia



Calle Ermita año 2000



ACEQUIA REHABILITADA

SER HUMANO

-Ampliación de banquetas:

La forma de la traza en la zona de estudio refleja un pueblo de indios con caminos al interior de la manzana. Expandir las banquetas representa integrar en una calle vehicular la importancia que tuvo y tiene el peatón. Sin tener que llegar al extremo de retroceder en el tiempo y no utilizar las comodidades del siglo XXI.

-Articulando inmuebles con calles se crean espacios a escala humana como Aleros y Pórticos, que protegen del sol.



Mobiliario Urbano

-Bancas como elementos que permitan la convivencia de los habitantes al exterior de sus casas.

-Sitio de taxis que en su forma se adapte de la vegetación que la rodea.

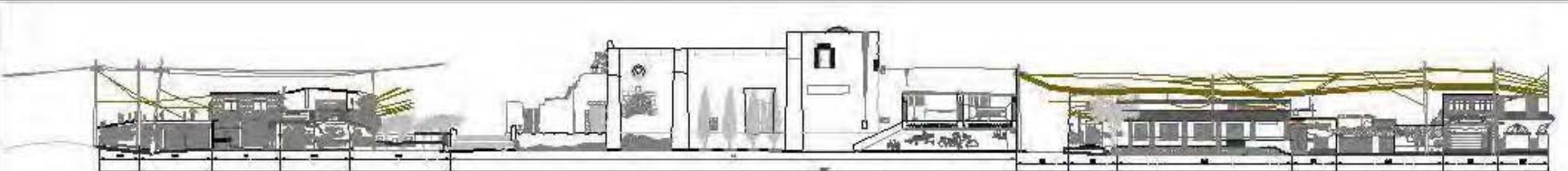
-Manejar iluminación escenográfica la cual permitirá en la noche reflejar la majestuosidad de las construcciones virreinales. En construcciones recientes se propone utilizar farolas iluminación predominante en el estado de Morelos.



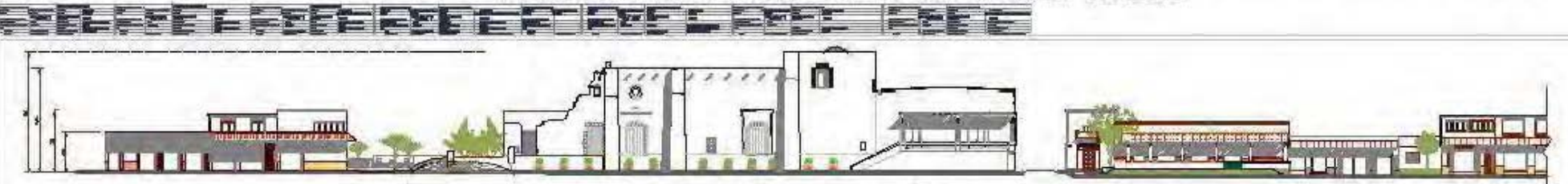
BANCA



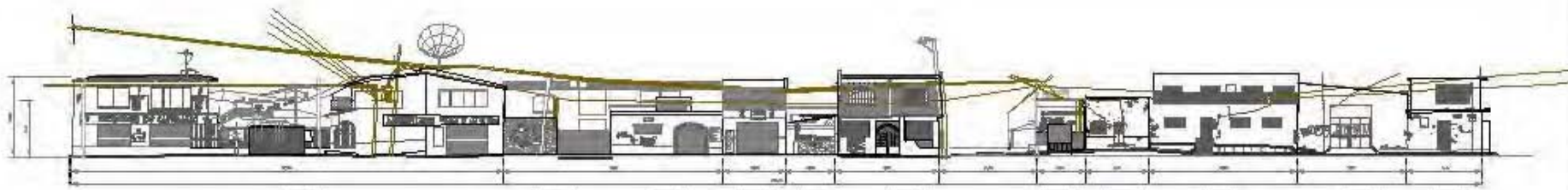
SITIO TAXI



LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO ESTADO ACTUAL



PROPUESTA DE COLOR



LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO ESTADO ACTUAL



PROPUESTA DE COLOR

CALLE "SAN JUAN" VISTA NORTE



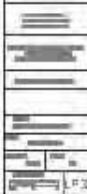
LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO ESTADO ACTUAL



PROPUESTA DE COLOR



**CALLE "ASALTO A ZAPATA"
VISTA ESTE**





LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO ESTADO ACTUAL



PROPUESTA DE COLOR

CALLE "ASALTO A ZAPATA"
VISTA OESTE

A vertical technical block containing a scale bar at the top, followed by several small square icons or symbols, and a larger rectangular area at the bottom with horizontal lines and a small 'L.R.O.' label.



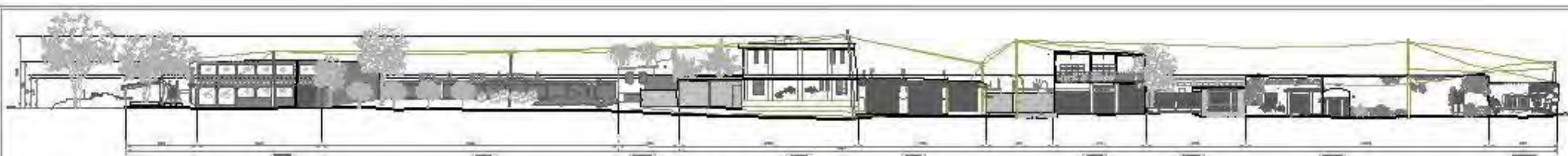
CALLE "ERMITA" VISTA SUR

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO ESTADO ACTUAL



PROPUESTA DE COLOR

CALLE "ERMITA" VISTA SUR



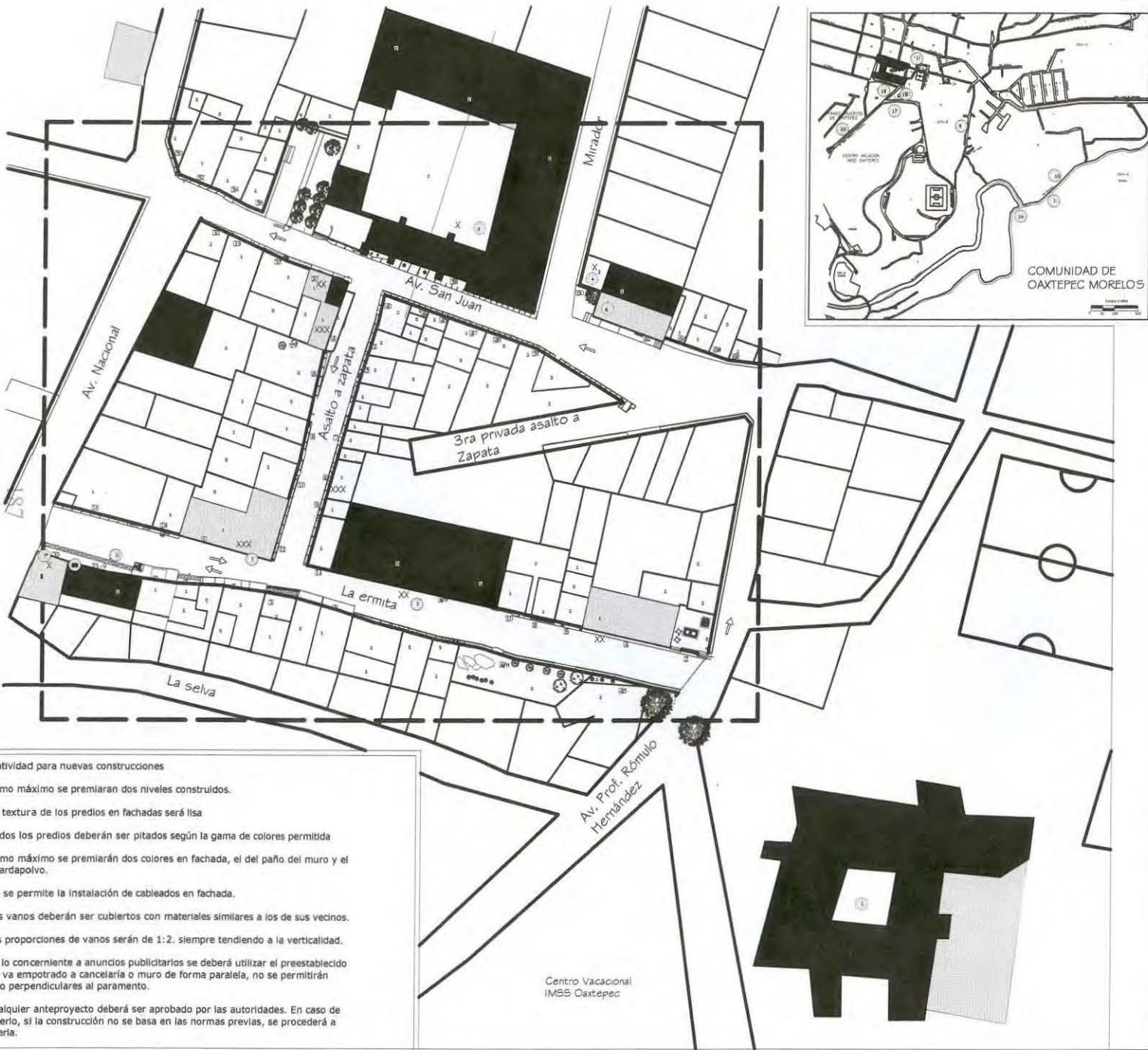
LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO ESTADO ACTUAL



PROPUESTA DE COLORES

CALLE "ENRIQUE VIGTA NORTE"





- SÍMBOLOS Y ESPERIFICACIONES**
- | | | |
|---|--|---|
| Símbolo de Construcción:
■ Siglo XVI
■ Siglo XVII
■ Siglo XVIII
■ Siglo XIX | Estado de conservación:
XXX Bueno
XX Regular
X Malo | Número Oficial del predio:
1.- Ex Convento de Santo Domingo de Guzmán
2.- Capilla del Rosario |
|---|--|---|
- Monumentos catalogados por el INPA:
 1.- Ex Convento de Santo Domingo de Guzmán
 2.- Capilla del Rosario
- Edificio de fines del siglo XVI - XVII:
 1.- Ex Hospital de la Santa Cruz de Cristo (su restauración es totalmente reportada).
- Edificio del siglo XVI:
 4.- Construcción (edificios cuya restauración es reportada).
- Edificio del siglo XIX:
 5.- Fábrica de Alcohol de Mergo.
 6.- Local comercial
 7.- Casa habitación
- Áreas Verdes a conservar:**
 8.- Restos del jardín botánico de Mocuquina sequeño.
 9.- Flores con más de 200 años de antigüedad.
 10.- Rót de Yacahuetl.
 11.- Recuperar dos jagüeles que se encuentran contaminados por la presencia de desechos plásticos.
 12.- Ficus reportadas de total con más de 300 años de antigüedad.
 13.- Sotobos a cada espacio que hay que poner en talón.
 13.- Sotobos de la antigua acopala. (Siglo XVI)
- Símbolos arquitectónicos:**
 14.- Pequeño pedestal ubicado en la calle treinta 5B.
- Relaciones a promover para el tiempo:**
 15.- Portico, en inmueble del siglo XIX, que respalda a uno de sus colonnatas.
 16.- Corredor cultural. (Volter las calles que sirven de unión entre los monumentos de 8 siglos, anclados tradicionales).
 17.- Plaza principal de la localidad de Oaxtepec Morelos. Garantizar el comercio ambulante y revitalizar la plaza como espacio de convivencia.
 18.- Promover la lista de los sabores del estado de Morelos en los pequeños restaurantes.
 19.- Promover espacios de reunión local a través de la instalación de mobiliario urbano.
 20.- Promover mejoras en el inmueble de construcción reciente adosado por la Ayudantía de Oaxtepec. Para darle la jerarquía que requiere como edificio de gobierno.
 21.- Recuperación de banquetas haciendo que los locales comerciales a lo largo de la avenida Profesor Rómulo Hernández respeten el alineamiento de sus frentes y no usen la banquetas.
 22.- Recuperar la apariencia histórica de la comunidad, con riego vegetación local (larraochi, suagümbitas, jacarandas, etc.). Con el fin de volver a la producción tradicional más agradable en función de gran inmersión solar.
 23.- Pórtico visual (Acosón de la plaza principal).
 24.- Promover la visita al Rót Yacahuetl.

- Normatividad para nuevas construcciones**
- 1.- Como máximo se premiarán dos niveles construidos.
 - 2.- La textura de los predios en fachadas será lisa
 - 3.- Todos los predios deberán ser pitados según la gama de colores permitida
 - 4.- Como máximo se premiarán dos colores en fachada, el del paño del muro y el del guardapolvo.
 - 5.- No se permite la instalación de cableados en fachada.
 - 6.- Los vanos deberán ser cubiertos con materiales similares a los de sus vecinos.
 - 7.- Las proporciones de vanos serán de 1:2, siempre tendiendo a la verticalidad.
 - 8.- En lo concerniente a anuncios publicitarios se deberá utilizar el preestablecido el cual va empotrado a cancelaría o muro de forma paralela, no se permitirán anuncio perpendiculares al paramento.
 - 9.- Cualquier anteproyecto deberá ser aprobado por las autoridades. En caso de no hacerlo, si la construcción no se basa en las normas previas, se procederá a demolerla.

Estado de Morelos
Municipio de Yauhtepec
Localidad Oaxtepec

Plano de Salvaguarda

Centro de Oaxtepec Morelos

Alumna:
Anna Pasquetti Hernández

Fecha: Diciembre 2005

Acotación: Metros Escala: S/E

Escala Gráfica

PS

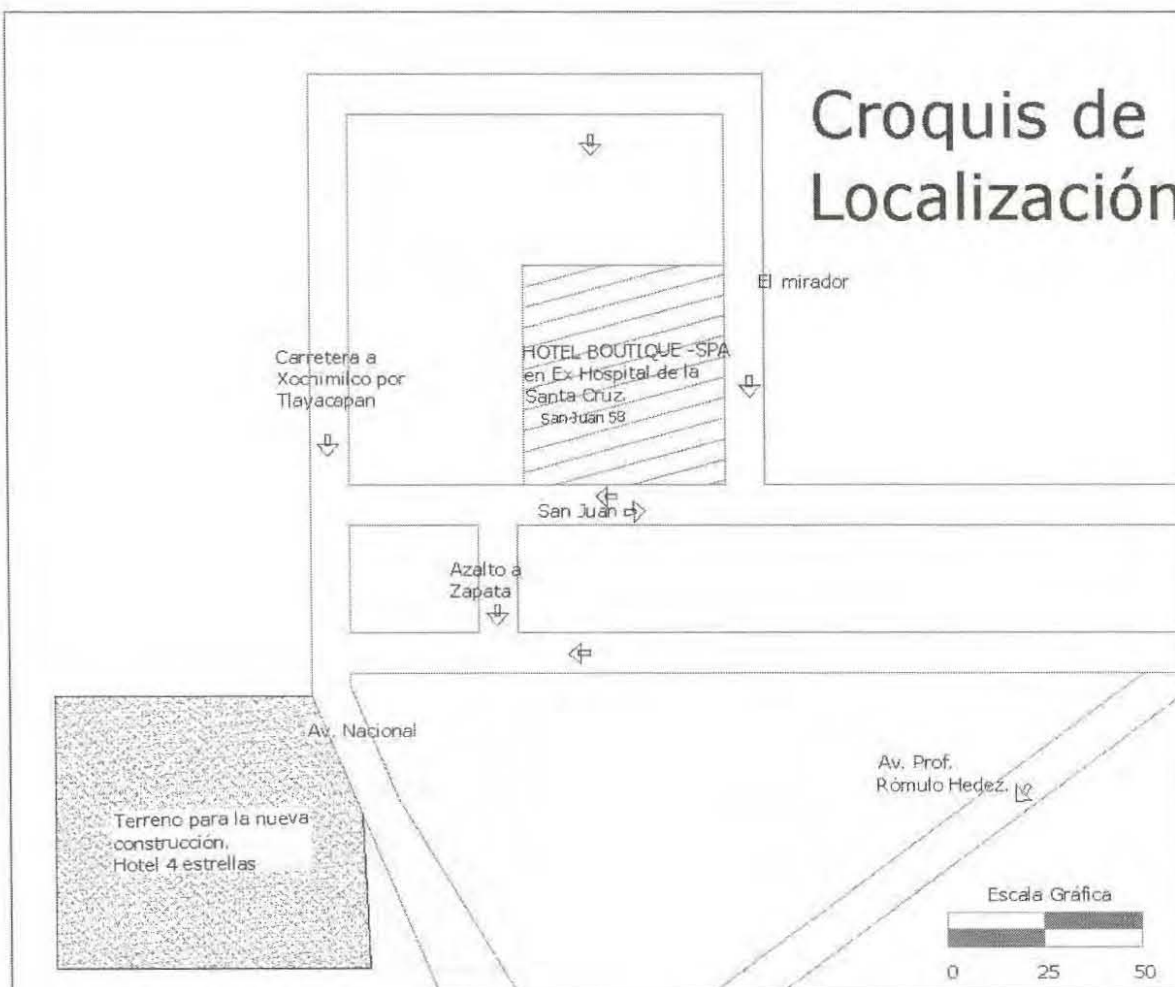
Anexo 4
Estudio de Prefactibilidad Económica



PROPUESTA

Para que sea viable la inversión que se plantea hacer en el proyecto de rehabilitación del Ex Hospital de la Santa Cruz de Cristo, se propone el Hotel Boutique - SPA para ocupar el

área del Ex Hospital y la construcción de un hotel de 4 estrellas en un terreno ubicado en el centro urbano de Oaxtepec, con el fin de llevar una administración común que beneficie y haga factible la manutención del Hospital *per se*.



Características Generales
Hotel 4 estrellas
50 Habitaciones



Estudio de Prefactibilidad económica

Acciones de Restauración	UNIDAD	Precio Unitario MN
Colocación de andamios metálicos, a una . altura máxima de trabajo de 11mts *	Piezas/H	429.9
Retiro de escombros producto de colapso de bóveda de cañón. *	M3	46.15
Ejecución de cala a una profundidad variable, para determinar niveles de piso original *	M3	26.95
Cimbrea de madera para reconstrucción de bóveda de cañón corrido *	M2	1531
Liberación de juntas sueltas en muros de piedra cantera, sin dañara elementos colindantes. *	M2	74.72
Liberación de vano tapiado con concreto simple, de ventana . *	M3	918.78
Retiro de dovelas de piedra de cantera fracturadas en arco. *	M3	1041
Retiro de aplanado suelto de mortero cal-arena, en muro de piedra basáltica. *	M3	79.01
Recuperación de nivel de piso original en crujía, a base de retiro de relleno de tierra con piso y pala *	M3	78
Rejunteo en muro de piedra basáltica, a base de mezcla calhidra-arena proporción 1 : mas el 10% de cemento por volumen de cal y 2% de aditivo expansor por volumen de cemento. *	M2	561.98
Labrado en piedra cantera de dovelas de arcos. *	M3	3430
Construcción de cilíndrica larga de concreto de 6mm de espesor. *	M3	750
Relleno en cubierta a base de pedacearía de piedra cantera y mezcla de calhidra-arena proporción 1 :1 , mas el 10% de cemento por volumen de cal. *	M3	649.2
Entortado de 3 cm., promedio de espesor, en cabezales de pretiles, a base de mezcla calhidra arena proporción 1 :1 , mas el 10% de cemento por volumen de cal. * *	M2	66.51



Acciones de Restauración	UNIDAD	Precio Unitario MN
Impermeabilización en cubiertas a base de jabón y alumbre a 6 capas, aplicado a base de escoba de plástico. *	M2	58.8
Retiro de cimbra de madera de bóveda de cañón corrido. *	M2	181.11
Retiro de andamios metálicos. *	Piezas/H	220.5
Limpieza general de obra.	M2	17.15

477.56

Costo aproximado por metro cuadrado de restauración tomando como base un área muy dañada.	SUBTOTAL	10206.9
---	----------	---------

Acabados	M2	1201.61
Instalaciones	M2	1468.09
Muebles y Accesorios	M2	276.57
Pintura	M2	91.62
Carpintería	M2	470.4
Herrería	M2	136.32
Cerrajería	M2	91.75
Vidnería	M2	45
Total	M2	13988.14

* Incluye mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución

A una altura máxima de trabajo de 11 m. y

herramienta manual

Total área construida	3523.93m2
Total área libre	1266.85m2
Costo intervención por m2 en área construida	\$16,377.05
Costo intervención por m2 en área libre	\$6,150

Costo de intervención en área construida.	\$	49,293,226.00
Costo de intervención en áreas libres	\$	7,790,820.00
Costo total aproximado de intervención	\$	57,084,046.00



A grandes rasgos se plantea una propuesta para poder recuperar la inversión de la restauración del Ex Hospital. Los cifras son solo aproximados.

Ex Hospital de la Santa Cruz
Oaxtepec Morelos

Época de Construcción	1569
Numero de Niveles	2
Superficie Total del Terreno	3253.76 m2
Superficie Construida	2309 m2
Superficie Libre	1237.5 m2
Estado de Conservación	Malo

Avalúo aproximado

nota: El avalúo esta dado por Inmobiliaria Cárdenas de Lomas de Cocoyoc según el Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria de la Tesorería de Morelos.	Superficie del terreno	3253.76m 2
		x \$ 1000
		\$3,253,760
	Metros 2 Construidos	2309 m2
		x \$ 1405
		\$3,244,145

Avalúo total aproximado	\$6,497,905
-------------------------	-------------

Costo aproximado de la Restauración	\$	\$57,084,046
Construcción de nuevo hotel de 4 estrellas		\$5,000,000
Costo total de la Intervención	\$	62084046

Ingresos y Egresos del proyecto de adecuación
HOTEL - SPA

Ingresos				
	5 c/jardín	\$3,200	+ 17% im.	\$3744 la noche
Hotel	13 habitacion 5 c/ terraza	\$3,800	+ 17% im.	\$4446 la noche



Con un promedio de ocupación semanal de 10 habitaciones por dos noches
tomando cinco de cada tipo.

$$\begin{array}{r} \$163,800 \text{ a la semana} \\ \times 4 \text{ semanas} \\ \hline \$655,200 \text{ mes} \end{array}$$

Restaurante

$$\begin{array}{r} 20 \text{ mesas } \$200 \text{ diarios por } 15 \text{ días} \\ \text{con un promedio de ocupación diaria de } 15 \text{ personas} \\ \times 15 \text{ mesas} \\ \hline \$3,750 \text{ al día} \\ \times 7 \text{ días} \\ \hline \$26,250 \text{ a la semana} \\ \times 4 \text{ semanas} \\ \hline \$105,000 \end{array}$$

SPA Paquete desde \$2,500 por persona
con un promedio de ocupación semanal de 12 personas

$$\begin{array}{r} \$2,500 \\ \times 12 \text{ personas} \\ \hline \$30,000 \text{ a la semana} \\ \times 4 \text{ semanas} \\ \hline 655200 \$ \text{ al mes} \end{array}$$

Ingresos Totales

	Hotel Boutique	Hotel 4 estrellas
	Mes	Mes
Hotel	\$655,200 Mes	216000
Restaurante	\$105,000 Mes	40h. X fin de semana \$900 la noche.
Spa	\$120,000 Mes	
	\$880,200	
	12 meses	
	un año 10562400	2592000

Gastos

Por ciento anual
destinado

Salarios 10% \$ 314755.2
Seguro social e Infonavit 8% \$ 251804.1

Gastos fijos Luz

Agua potable

Gas

Teléfono 15% \$ 472132.8

Mantenimiento Compra de

Refacciones 5% \$ 157377.6



Impuestos	I.S.R.	10%	\$	314755.2
	Publicidad	2%	\$	62951.04
Pago del financiamiento con o en su caso recuperación de la inversión		50%	\$	1573776
		100%	\$	3147552
Costo total de la Intervención			\$	62084046
Pago anual			\$	10006848

Por lo tanto se recuperaría la inversión inicial en un lapso de 6 años y nueve meses.

En base al monto de los intereses por financiamiento la deuda podría incrementarse un 7% anual, en este caso se recupera la inversión en 8 años y medio.

