



**UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO
DIVISION DE ARQUITECTURA, ARTE
Y DISEÑO**

**TESIS PARA OBTENER GRADO DE MAESTRA EN
RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS**

**“PRIMERA Y SEGUNDA ETAPA DE
INTERVENCIÓN DE LA CASA
PASTORAL SAN BERNABÉ DE
JESÚS MÉNDEZ, EN ABASOLO,
GTO.”**


AUTOR: ARQ. ELOÍSA GALVÁN GONZÁLEZ

DIRECTORA: DRA. GLORIA CARDONA BENAVIDES

SINODALES: MRSM. DOLORES ELENA ÁLVAREZ GASCA

MRSM. MARÍA EUGENIA CERVANTES McSWINEY

2021



"Primera y segunda etapa de intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto."

TESIS PARA OBTENER GRADO DE MAESTRA EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS.

"PRIMERA Y SEGUNDA ETAPA DE INTERVENCIÓN DE LA CASA PASTORAL SAN BERNABÉ DE JESÚS MÉNDEZ, EN ABASOLO, GTO."

PRESENTA: ARQ. ELOÍSA GALVÁN GONZÁLEZ


GUANAJUATO, GUANAJUATO, MÉXICO. ABRIL 2021



DIRECTOR: DRA. GLORIA CARDONA BENAVIDES

SINODAL: MRSM. DOLORES ELENA ÁLVAREZ GASCA

SINODAL: MRSM. MARÍA EUGENIA CERVANTES McSWINEY



"Primera y segunda etapa de intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto."

DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la oportunidad de poder dedicarme al trabajo que me apasiona y poder cerrar este ciclo.

A mis padres (Rodolfo y Eloísa, Q.E.P.D.), aun cuando ya no estén presentes siempre me dieron su apoyo incondicional.

A mis Tías (Raquel y Sara, Q.E.P.D.) por la confianza y amor que siempre me demostraron y por creer que todo lo podía hacer y bien.

A mis Hermanas y Hermanos, por su apoyo en todas las etapas de mi vida.

Y al final pero no el menos importante al Amor de mi Vida, mi esposo, amigo y compañero de vida Ezequiel Guillermo.

"La arquitectura es la voluntad de la época traducida a espacio".

Ludwig Mies van der Rohe

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	5
✱ OBJETIVO GENERAL	
✱ OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
JUSTIFICACIÓN	7
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA PARROQUIA DE NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ	8
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	14
AGENTES DE DETERIORO	16
1- PRIMERA ETAPA DE RESTAURACIÓN DE LA CASA PASTORAL CUBIERTAS Y PLAFONES	
1.1. PLANOS DE LEVANTAMIENTO	18
1.1.1. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	
1.1.2. LEVANTAMIENTO DE MATERIALES	
1.1.3. LEVANTAMIENTO DE DETERIOROS	
1.2. ANTECEDENTES DE LA INTERVENCIÓN	20
1.3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	23
1.3.1. ASPECTOS GENERALES	
1.3.2. ESPECIFICACIONES.	
1.3.2.1 PRESUPUESTO Y CATÁLOGO DE CONCEPTOS ...	24
1.3.3. PLANO DE PROYECTO	37
1.4. INTERVENCIÓN EN CUBIERTAS	
1.4.1. AGENTES DE DETERIORO	
1.4.2. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	38
1.5. INTERVENCIÓN EN PLAFONES	56
1.5.1. AGENTES DE DETERIORO	
1.5.2. TÉCNICAS DE MANUFACTURA	58
1.5.3. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	60



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

2.- SEGUNDA ETAPA DE RESTAURACIÓN DE LA CASA PASTORAL PATIO CENTRAL Y CORREDORES.	80
2.1. PLANOS DE LEVANTAMIENTO	
2.1.1. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	
2.1.2. LEVANTAMIENTO DE MATERIALES	82
2.1.3. LEVANTAMIENTO DE DETERIOROS	83
2.2. ANTECEDENTES DE LA INTERVENCIÓN	85
2.3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	86
2.3.1. ASPECTOS GENERALES.	
2.3.1.1. PRESUPUESTO Y CATÁLOGO DE CONCEPTOS....	88
2.3.2. PLANO DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN	98
2.2. INTERVENCIÓN VESTÍBULO, PATIO CENTRAL Y CORREDORES	
2.2.1. AGENTES DE DETERIORO	100
2.2.2. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	100
3.- CONCLUSIONES	112
4.- BIBLIOGRAFÍA	114
PLANOS ANEXOS	
A. LEVANTAMIENTO PLANTA DE AZOTEAS	
B. LEVANTAMIENTO DE MATERIALES	
C. PLANO DE DETERIOROS	
C.1. DETERIOROS EN AZOTEAS	
C.2. DETERIOROS EN PLAFON	
D. PROYECTO DE INTERVENCIÓN	
D.1. INTERVENCIÓN AZOTEA	
D.2. INTERVENCIÓN EN PLAFONES	
E. PLANTA PATIO CENTRAL Y CORREDORES (PLANO BASE)	
E.1. PLANO DE ALZADOS	
E.2. PLANO DE INTERVENCIÓN	

INTRODUCCIÓN

La casa Pastoral forma parte del conjunto arquitectónico de la Parroquia de La Santísima Virgen de la Luz, ubicada en la calle Jardín Hidalgo s/n, en el centro de la ciudad de Abasolo, Gto; la cual siendo el Sr. Cura Don Francisco P. de Ochoa, en el 20 de enero de 1857, manda trazar los planos de la Parroquia, en el sitio que actualmente ocupa, transcurriendo 39 años en su construcción, y fue inaugurada el 26 de febrero de 1896. Cabe mencionar que su construcción fue expresamente con la categoría de parroquia.

La casa Pastoral es un edificio del siglo XIX, su partido arquitectónico es el característico de la zona, con una planta regular y un patio central rodeado de una arcada de cantería, en una sola planta. El 80% de las cubiertas son de bóvedas de cañón corrido y bóvedas de arista en alguna de sus habitaciones. Su acceso principal es por el jardín Hidalgo y desde el interior se ingresa directamente a la sacristía. Además se comunicaba con la casa cural, este acceso fue clausurado.

La fachada principal consta de nueve ventanas de fuelle, las cuales están enmarcadas por jambas de cantería y cada una sobre un pedestal de cantería; la fachada lateral tiene seis ventanas, con las mismas características antes descritas. Ambas fachadas son rematadas con una cornisa elaborada con ladrillo y recubierto de estuco haciendo la decoración con motivos vegetales.

Una de las pilastras que enmarcan las fachadas tiene un almohadillado de estuco, con esto podemos inferir que las otras dos pilastras que enmarcan el edificio también tuvieron almohadillado de estuco, pero este desgraciadamente se perdió. Siendo el único edificio en la ciudad con estas características decorativas en la fachada.

La Casa Pastoral funcionó como escuela primaria del año 1922 a 1962, quedando abandonada en el año de 1977.

“Es por el año de 1977 en que al quedar desocupado el espacio de la parroquia que durante más de cincuenta años había servido de escuela primaria, que el párroco J. Trinidad Maldonado, le asigna comisión para el rescate y



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

devolución a la parroquia, a los CC. Vicario Genaro Ramos Ramos y J. Jesús Rodrigo González Gallardo, quienes después de varios trámites, logran rescatar este espacio, convirtiéndolo desde ese momento en La Casa de Cristiandad de Abasolo, Gto., lugar en donde a partir de 1979, se empezó a funcionar el Movimiento de Cursillo.”¹

Al realizar los trámites correspondientes se da cuenta de que nunca fue expropiada legalmente; por lo que se retoma su custodia por parte de los grupos pastorales dependientes de la parroquia, aún cuando el párroco es el único encargado legal del edificio.

La propuesta de restauración del inmueble se realizó en el año de 2010, por medio de la Presidencia Mpal. De Abasolo, Gto. Ingresando el proyecto ejecutivo al INAH para su validación.

Esta propuesta se concretó en el año 2014 con la ejecución de la primera etapa de restauración la cual constaba de la intervención en cubiertas y plafones, con recursos de la SOP ahora SICOM, administrados por la presidencia Mpal. De Abasolo, Gto. Ya en el año 2016, se continuó con la segunda etapa, la cual consistió en la restauración del patio central, vestíbulo de acceso y corredores, esta vez administrado por SOP (SICOM).

En lo que va del año 2019, hemos seguido trabajando con el párroco Pbro. Miguel Castañeda Vázquez, mediante donativos y rifas, se dignificaron los baños y la rehabilitación la cocina.

¹ Martínez Tapia, Sergio, “Ensayo Histórico sobre la Virgen Santísima de la Luz y su Parroquia de Abasolo, Gto. Cronista Vitalicio, pp 36. Impresos y Artículos Publicitarios de Abasolo.2011.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- ✦ Hacer un programa con las acciones prioritarias de intervención (Plan Maestro de la Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez), para que en base a este se apliquen los recursos; así como también las labores de conservación y mantenimiento en coordinación con los grupos pastorales, para involucrarlos dentro del proyecto y retroalimentarnos con sus ideas, ya que dichos grupos son los que utilizan las instalaciones, y que mejor que ellos para conocer las necesidades y actividades que se realizan a lo largo del año.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✦ Intervenir las cubiertas para controlar las humedades que son un factor de deterioro terrible.
- ✦ Dignificar las instalaciones eléctricas, sanitarias e hidráulicas, para que funcione en toda su capacidad y dar el mejor servicio a los usuarios.
- ✦ Desarrollar los procesos de conservación y restauración de la pintura mural decorativa en plafones, que permitirá la permanencia de sus valores estéticos, históricos y funcionales.
- ✦ Dar continuidad al proceso de consolidación estructural del inmueble y a las labores de conservación y restauración la pintura mural decorativa, logrando de este modo una integración del espacio.
- ✦ Proporcionar a los usuarios un lugar agradable, para desarrollar sus actividades.
- ✦ Buscar financiamientos para realizar las acciones de restauración, no solo los gubernamentales, sino también de la comunidad en general.
- ✦ Crear una conciencia de pertenencia, para que los usuarios ayuden en las labores de conservación.
- ✦ Conservar el edificio sin alterar su partido arquitectónico, proponiendo el uso de los espacios según el programa de actividades.



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

- ✦ Promover y difundir el valor del patrimonio edificado existente en la localidad, para promover su conservación.
- ✦ Proponer un programa de vigilancia permanente, para que no haya vandalismos.
- ✦ Capacitar a los encargados de mantenimiento, para realizar estas acciones apegadas al manual.

JUSTIFICACIÓN

Se ha propuesto la intervención del inmueble debido al deterioro que presenta y que al paso del tiempo puede tener serias consecuencias.

Al estar en uso, se le han realizado algunas “intervenciones” poco favorables y esporádicas, por lo que es necesario contar con el personal técnico especializado para su adecuada intervención.

El principal agente de deterioro es la humedad que se presenta en las cubiertas y que es visible en los plafones, muros, siendo en algunos casos una presencia de humedad considerable, que provocó el colapso de la cubierta y muros.

Por todo lo anterior consideramos intervenir en la primera etapa las cubiertas y los plafones, para frenar la fuente de deterioro.

En la segunda etapa, debido al poco presupuesto consideramos la intervención del patio central, vestíbulo y corredores, ya que es el acceso principal a la casa y sus diversos espacios, siendo la primera impresión del edificio que se llevan los visitantes al inmueble.

Independientemente de todos los atributos estéticos, arquitectónicos que pueda tener este edificio, lo que se puede considerar más importante es que está en uso, todos los días, ya sea por la mañana o por la noche, por los grupos apostólicos y público en general. Por lo que debe ser considerado valioso para la sociedad, por ser parte de su memoria colectiva como referente de identidad.

Uno de los valores más importantes que se le atribuyen al patrimonio cultural tangible es el documental y que mejor testimonio contar con los objetos materiales que constituyen la fuente de datos para estudiar el desarrollo humano. Los objetos materiales y/o inmuebles “forman parte de nuestro patrimonio cultural y, a la vez, es vestigio, testimonio y documento del acontecer histórico”².

² Terán Bonilla, José Antonio, Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica, Revista Conserva No. 8, 2004, pp 102

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA PARROQUIA DE NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ

La creación de La Santa Misión de San José de Ojo Caliente, tuvo como finalidad apaciguar y evangelizar a los indios de la región, que después del paso por ella de Nuño Beltrán de Guzmán, se habían remontado a las partes altas de la sierra; edificándose dicha Misión y la capilla donde los franciscanos celebraban misa, dentro del área que posteriormente perteneció a la casa grande de lo que fue La Hacienda de Cuitzeo de los Naranjos; situada en la parte que hoy es el mercado municipal y el pasaje comercial que desemboca directamente a la plaza principal, orientándose en el área construida al Poniente de la Plaza.

Esta santa Misión de San José de Ojo Caliente, le da vida a un patrón religioso “San José”, que como patrón de la misma, comienza desde el año de 1598 en que se hace Misión, y dura hasta el año de 1779 en que por decisión del dueño del lugar “ya convertido en hacienda”, trae, desde la ciudad de León a la nueva patrona del lugar “La Santísima Virgen de la Luz”, misma que es colocada en el altar de la capilla de la hacienda.

El Sr. San José está representado por una hermosa pintura que por muchos años estuvo guardada, pero por los años sesentas, se le saca de su encierro y es según información del Sr. Antonio Núñez Abundes “sacristán y ayudante de la parroquia en años pasados, recuerda que fue el Sr. Cura Don Gilberto Farfán, quien ordena que Sr. San José pase a adornar el ala derecha del templo El Santuario situado en la parte Sur de la calle 5 de Mayo y Rayón Oriente de este poblado, lugar en donde aún luce expuesto en la pared, quien fuera el primer patrón religioso de Cuitzeo-Abasolo.

Con la fundación de la Misión y la llegada de los franciscanos a este lugar, se influye fuertemente en la evangelización de los indios que bajaban aquí, iniciándose con esto la socialización de los mismos y logrando los españoles de esta manera la pacificación de la región, con lo que pueden vivir a partir de la fecha, relativamente tranquilos en La Estancia de Cuitzeo.



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Los feligreses de la capilla de la Hacienda de Cuitzeo de los Naranjos tenían una devoción muy grande a La Virgen de la Luz y después de que se convierte en Pueblo, se solicita en el año de 1853 a la Arquidiócesis de Morelia, se autorice que la capilla se convierta en Parroquia, lo que se logra en 1854, haciéndose de inmediato el estudio y deslinde de las parroquias circundantes, dependiendo su mayor parte, de la Parroquia de Pénjamo, de donde salen las vicarías de Huanímaro y Cuitzeo de Abasolo, que va a colindar con las Parroquias de Irapuato, Yuriria, Puruándiro y Pénjamo.


Al haber realizado la delimitación geográfica de la nueva Parroquia, se nombró como primer sacerdote de ésta a Don Francisco de Tejada, asumiendo su cargo, el 24 de abril del año de 1855, siendo el Sr. Cura Don Francisco P. de Ochoa, quién el 20 de enero de 1857, el cual ordena se tracen los planos de la Parroquia, en el lugar que ocupa actualmente, durando sus construcción 39 años; siendo inaugurada el 26 de febrero de 1896, por su excelencia Dr. Don José Ignacio Arciga Arzobispo de Michoacán, trasladándose la Virgen de la Luz, a su nueva morada.

“Durante el periodo de vida conocido como PORFIRISMO (1876-1911), Cuitzeo de Abasolo empieza a consolidar su estructura física, se termina la construcción de la parroquia (1896), así como la construcción del palacio municipal (1892) y las pilas para el agua que se construyeron en los extremos de la plaza y jardín.”³

A partir de esta fecha comienza la vida parroquial, de la cual se tomarán los hechos más relevantes hasta llegar a nuestra intervención.

En el año de 1910, por los festejos del Centenario de la Independencia de México, es llevada la pila bautismal para su exhibición a la Ciudad de México (donde sigue actualmente), ya que en ella fue bautizado Don Miguel Hidalgo y Costilla.

³ Conoceabasolo.gob.mx



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Siendo el Sr. Cura Don Ramón López Lara la parroquia es convertida en Templo Expiatorio, a partir del año 1945. En el año de 1947, un fuerte viento derribó la espadaña donde se encuentra el reloj.

El Sr. Cura Don Gilberto Farfán (1956-1961), hace la primera intervención en la parroquia, la cual consistió en la colocación de piso y lambrin de mármol. Al realizar estos trabajos mandó quitar el púlpito. Su estadía en Abasolo terminó, razón por la cual no concluyó los trabajos, faltándole el presbiterio.

Su sucesor el Sr. Cura J. Trinidad Maldonado (1961-1984) siguió con los trabajos de intervención terminando el presbiterio, el altar, el ábside y la balaustrada; así como la remodelación del nicho de la Virgen Santísima de la Luz.

Es en este periodo (1977) cuando designa a los CC. Vicario Genaro Ramos Ramos y J. Jesús Rodrigo González Gallardo, la tarea de rescatar el inmueble que había dejado de funcionar como escuela y en 1979 queda constituida La Casa de Cristiandad de Abasolo, Gto., para albergar el Movimiento de Cursillos.

La siguiente intervención fue en el año de 1995, a cargo del Sr. Cura Francisco García Arreola (1992-1995). En los techos de la casa parroquial.

En el 2001, tomando el cargo de párroco el Sr. Cura Juan Zavala González (2001-2008), se da a la tarea de formar un patronato para las obras de restauración de la parroquia. Instituido el patronato se manda a hacer el proyecto de restauración al Arq. J. Jesús Ortiz, el cual fue validado por el INAH y se concursó en licitación municipal, quedando a cargo de la obra el Arq. Enrique Greenwell. Se dividió en cuatro etapas:

- ✦ Primera etapa de restauración
Bóveda nave central, muros exteriores, impermeabilización, resanes y pintura de la fachada principal.
- ✦ Segunda etapa de restauración
Bóvedas laterales.
- ✦ Tercera etapa de restauración



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Altas laterales, la cúpula: interior y exterior así como cambio en las ventanas por vitrales con alegorías a la virgen de la Luz.

✦ Cuarta etapa de restauración

Se intervino el altar mayor, además se terminaron las obras interiores de la cúpula: tambor y pechinas.

Después de 149 años de pertenecer a la Arquidiócesis de Morelia, se nos integró a la recién creada Diócesis de Irapuato en el año 2004.

“La Diócesis de Irapuato es una Diócesis de hombres ilustres y de santos. De entre éstos últimos podemos mencionar a San Bernabé de Jesús Méndez Montoya nacido en Tarímbaro, Mich., el 10 de junio de 1880 y sacrificado en Valtierra, Gto., el 5 de febrero de 1928. Canonizado por el Papa Juan Pablo II en el 2000.

Debido a esta circunstancia, el Sr. Cura Don Juan Zavala González, le da el nombre de San Bernabé de Jesús Méndez Montoya, a la Casa de Pastoral de la Parroquia de Nuestra Señora de la Luz”.⁴

En el año 2008 es designado el Sr. Cura Don Fernando Torres Chávez (2008-2014), el cual siguió con las obras de restauración en La Capilla del Carmen, la casa parroquial, la Casa de Pastoral y el Bautisterio, apoyado en el patronato fundado con el anterior párroco.

Los trabajos se iniciaron en la casa parroquial financiada por el fondo parroquial, esta intervención consistió en adecuación de baños, pintura, construcción de cisterna, cambio de piso en patio central, liberación de ventanas; estas obras estuvieron a nuestro cargo, y fue ejecutado en el transcurso de la estadía del Sr. Cura Don Fernando Torres Chávez.

La restauración de La Capilla del Carmen, se ejecutó con la administración de la Dirección de Obras Públicas Municipales de Abasolo, Gto., con fondos de CONACULTA, estuvo a cargo del Ing. Ezequiel Guillermo Ramírez Negrete, en el año 2010.

⁴ Idem 1. Pp.49



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

En este mismo año el Patronato Pro Restauración se convierte en Asociación Civil como “Madre Santísima de la Luz A. C.”, con la finalidad de tener sustento legal, para acercarse a las autoridades y gestionar apoyos para seguir con las labores de restauración.

Uno de los estatutos que se hará mención y de los incisos relacionados únicamente con las labores de restauración quedando asentado en el acta constitutiva de la manera siguiente:

Segundo: El objetivo de la asociación será:

A.- Organizar a las personas físicas y morales, interesadas en la restauración, mantenimiento y remodelación de los inmuebles vinculados con el templo parroquial de Nuestra Señora de la Luz, en Abasolo, Gto., así como cualquier otro templo, casas curales, o edificios que por su importancia histórica, son relevantes en la preservación del patrimonio cultural de Abasolo, Gto.

B.- Restauración y preservación de: bienes muebles; arte pictórico, escultural e impreso como: vasos sagrados, ornamentos o cualquier objeto relacionado con actividades religiosas y arte plástico en general.

C.- Implementar acciones de rescate de los templos del Municipio de Abasolo; de sus construcciones y edificios originales y contribuir con la implementación de salas, que puedan ser museos para los habitantes de la zona y el turismo en general.

D.- La obtención de las autoridades competentes, de los permisos de restauración de los templos y edificios que estén en proceso de rescate, a cargo de la Asociación.

E.- Realizar acciones para conservar y proteger el Patrimonio Natural y Cultural del Municipio de Abasolo y localidades aledañas.

H.- Celebración de convenios ante las autoridades involucradas con la conservación de bienes del Patrimonio de la Nación o ante cualquier otra autoridad que sea necesaria y que se relacione con las actividades de la Asociación.



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

K.- Recibir donativos, tanto de los asociados como de terceras personas: físicas o morales de: entidades gubernamentales, nacionales o extranjeras.

M.- La celebración de todos los actos; contratos, convenios o negocios jurídicos permitidos por la ley.

Extracto sacado del acta constitutiva de la Asociación Civil, a la cual pertenecemos.

Se ejecutaron obras de restauración y mantenimiento de la notaria parroquial en el año 2013.

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

“La conservación del patrimonio cultural de un pueblo es vital para mantener su identidad. Esta actividad es una tarea multidisciplinaria y una práctica interprofesional en la que muchos profesionales deben estar involucrados.

Para que el trabajo de tantas personas de resultado, es imprescindible que existan conceptos claros que los guíen en la práctica del trabajo en equipo, a fin de conjugar la mano de obra, con conocimientos científicos, capacidad artística y sensibilidad histórica, que no pueden provenir más de una formal y sensible formación cultural. Sin esa definición de conceptos, la conservación no cumplirá sus objetivos.”⁵

☀ “Monumento Histórico es un edificio relacionado con la historia de la nación, a partir de la llegada de los españoles en el siglo XVI inclusive, en términos de la declaratoria respectiva o por determinación expresa de la ley”.⁶

☀ “Deterioro. Daño que sufren los objetos debido a la acción de factores naturales o humanos.

☀ Alteración. Cambio o modificación que se hace en los elementos, en el entorno o en las características de un monumento, inmueble o espacio público, en detrimento de su esencia o condición referidas a una determinada fecha anterior”⁷. “Un edificio tiene unos caracteres anatómicos y una fisiología que explica su funcionamiento. La alteración por vía funcional o traumática produce una patología. Mediante un reconocimiento podemos dar un diagnóstico, previo, lógicamente, a la intervención o el tratamiento”⁸.

☀ “Diagnóstico. Etapa inicial de trabajo en el cual se determinan cualitativa y cuantitativamente las condiciones en que se encuentran los inmuebles, monumentos y espacios públicos; conduce a establecer las posibilidades de

⁵ Magaña Juárez, José María, Lineamientos para La Conservación de Monumentos y Sitios en Guatemala, Delegación de Patrimonio Mundial Guatemala, Mayab’Ja editoras, Guatemala 2010, pp 34

⁶ Manual general de mantenimiento de monumentos históricos. México, CNCA/INAH-Centro Regional de Michoacan

⁷ Centros históricos vocabulario, Secretaría de asentamientos humanos y obras públicas, México 1980

⁸ Pulín Moreno Fernando, “Léxico y criterios de Rehabilitación”, s/ed., s/fecha, Mat. fotocopiado, p 7-10



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

recuperación y las prioridades de intervención”⁹.

☀ “Intervención. Obra o acción de carácter técnico, legal o administrativo relacionada con la restauración, el aprovechamiento o la conservación de un inmueble o de un centro histórico”¹⁰.

☀ “Conservación. La conservación comprenderá entonces un conjunto de actividades destinadas salvaguardar, y mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales para transmitirlos al futuro”¹¹.

☀ “Protección. Conjunto de acciones académicas, técnicas y legales que promueven la investigación, identificación (inventarios, catálogos y registros), conservación, resguardo, recuperación y difusión de los bienes culturales monumentales.

☀ Mantenimiento. Conjunto de operaciones permanentes que permiten conservar la consistencia física de los bienes culturales, evitando que las agresiones antropogénicas, físicas, químicas y/o biológicas, aumenten su magnitud en demérito del patrimonio cultural.”¹²

☀ Restauración. Actividad u operación que se realizan físicamente sobre el objeto cultural, destinada a salvaguardarlo, mantenerlo y prolongar su permanencia para transmitirlo al futuro. “¹³

⁹ *Ibíd.* 8

¹⁰ *Ibíd.* 8

¹¹ Díaz - Berrio Salvador, Terminología en materia de conservación del patrimonio cultural, Cuaderno de arquitectura mesoamericana, Facultad de Arquitectura, UNAM. No. 3, 1984

¹² *Inah.gob.mx*, Definiciones técnicas

¹³ *Ibíd.* 10

AGENTES DE DETERIORO

La identificación y la ubicación física (mediante levantamiento fotográfico y planimétrico) de los agentes de deterioro es de suma importancia para establecer las estrategias más adecuadas en el proyecto de intervención.

“Definición de agentes de deterioro. El deterioro es un daño que afecta las características del objeto, poniendo en riesgo su estabilidad y duración en el tiempo.

Los materiales que constituyen los objetos sufren un deterioro o envejecimiento natural relacionado directamente con su naturaleza y la técnica utilizada para elaborarlos. Este proceso se puede ver afectado por la presencia de agentes externos que lo aceleran, alterando los materiales; la conservación preventiva está dirigida al control de estos agentes de deterioro, presentes tanto en el medio ambiente como en los espacios y mobiliario que los contiene.”

Los deterioros ocurren por varias causas: por la acción del ambiente, por la acción de agentes biológicos (flora o fauna) o por la acción del hombre mismo. En ocasiones el deterioro se deriva directamente de la propia constitución de los bienes culturales, materiales empleados o malas técnicas de manufactura.

Los agentes de deterioro pueden ser divididos en una gran variedad de apartados, cada autor tiene sus propios apartados al respecto, por lo que consideramos enumerarlos de la siguiente manera sencilla tomada de nuestros apuntes:

- ☀ Agentes Abióticos. Son todas las formas de energía o materiales.
- ☀ Agentes bióticos. Son todos los seres vivos que producen el deterioro al realizar sus funciones vitales.
- ☀ Agentes Antrópicos Los seres humanos cuando hacemos deterioros por razones culturales.¹⁴

¹⁴ Apuntes de la clase de Conservación de Materiales I, impartida por Mtra. Dolores Álvarez Gasca.2004



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

☀ Aspectos hídricos ¹⁵

La humedad tiene una importancia máxima en el deterioro de los materiales silíceos de construcción.

Los daños por congelación son, como es natural, improbables sin humedad. El deterioro biológico depende de la presencia de humedad. Los contaminantes atmosféricos reaccionan con el agua para formar soluciones aciduladas, las cuáles atacan la piedra y materiales similares. La mayoría de los fenómenos de deterioro pueden explicarse por cambios cíclicos de la humedad en presencia de sales solubles. El daño es proporcional al número de ciclos y no a la concentración de sales hidratadas.

La humedad se presenta como vapor, líquido y hielo.

Los materiales de construcción con una alta porosidad, tienen mucho espacio para el agua y, si sus poros están comunicados entre sí, podrán retener un alto contenido de humedad cuando se saturan.

¹⁵ El deterioro y la conservación de materiales porosos de construcción en monumentos, Traducción Luis Torres, Universidad Nacional Autónoma de México, México 1984

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

1. Primera etapa de restauración de la Casa Pastoral, Cubiertas y Plafones

1.1. Planos de Levantamiento.

1.1.1. Levantamiento topográfico.

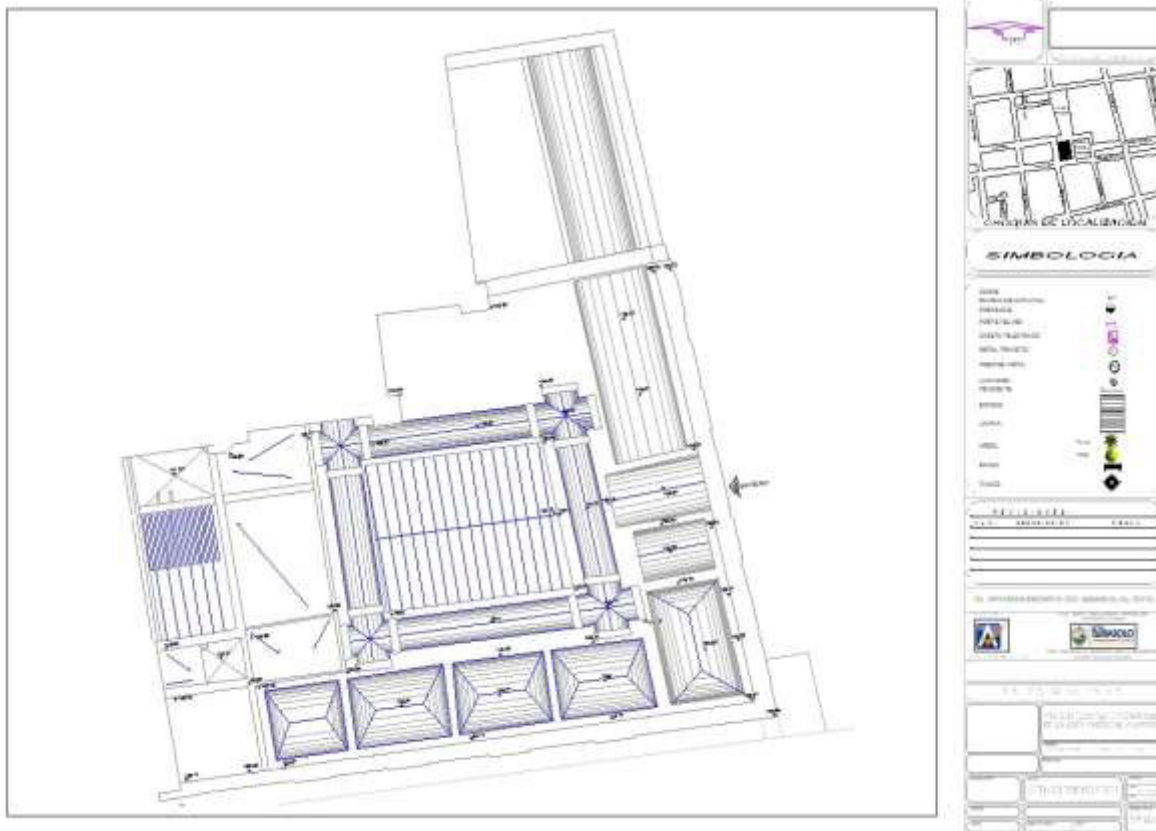


Imagen 1. Planta de azotea estado actual. Eloísa Galván González. 2014

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

1.1.2. Levantamiento de materiales.

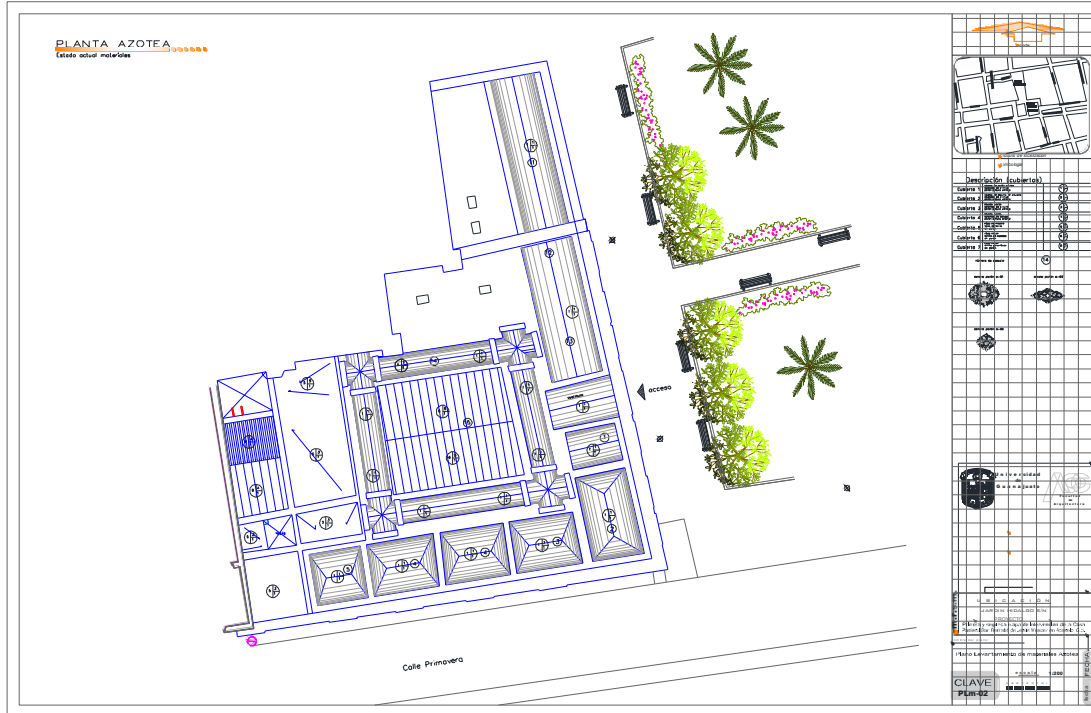


Imagen 2. Planta de azoteas materiales. Eloísa Galván González. 2014

1.1.3. Levantamiento de deterioros.

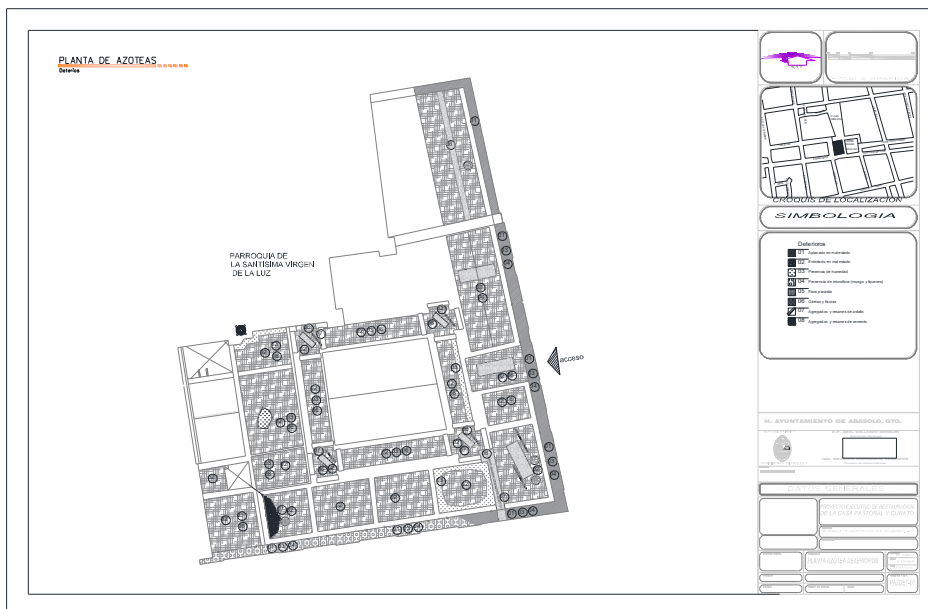


Imagen 3. Planta de azoteas deterioros. Eloísa Galván González 2014.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

1.2. Antecedentes de la intervención

El proyecto ejecutivo de restauración se realizó en el año 2010, contando con los permisos del INAH, y se empezaron a gestionar recursos a las diferentes instituciones que nos pudieran dar apoyo, para la ejecución de la obra.

Fue hasta el año 2014, que se nos asignó un presupuesto de \$ 1,696,600.41 (Un millón seiscientos noventa y seis mil seiscientos pesos 41/100 M.N.) de Obras Públicas del Estado, ahora SICOM, administrado y supervisado por la Presidencia Municipal de Abasolo, Gto.

Se nos dio la oportunidad de colaborar en la definición de la obra a ejecutar, proponiendo la asignación a la intervención en azotea y plafones, pues debido al grado de deterioro, y ya habiendo colapsado una de las cubiertas, nos pareció lo más urgente para aplicar ese recurso.

Las cubiertas en general presentaban un alto grado de deterioro debido principalmente a la falta de mantenimiento. Además de una mala intervención que provocó un mayor deterioro.



Foto1.Eloísa Galván González. 2014

Entortado craquelado y relleno de asfalto.

El entortado se craqueló provocando la entrada de agua pluvial, y a su vez haciendo más grandes las fisuras, en las cuales se les colocó asfalto en estado líquido, penetrando en la cubierta haciendo la grieta más grande, ya que el material (asfalto) susceptible a los cambios de temperatura (contraerse y expandirse), abrieran las fisuras dando lugar a goteras, que en algunos casos ya era una fuente constante.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Colapso de cubierta

Líneas rellenas de asfalto

Foto 2. Eloísa Galván González. 2014

Las cubiertas de viquería, por las mismas circunstancias (humedad lluvias) ocasionó que las vigas estuvieran completamente podridas en los extremos y apolilladas. Al perder fuerza el empotramiento se empezó a colgar y se les colocaron vigas de acero como madrinan. El problema en estos espacios fue que al colocar las madrinan no se recuperó la posición original de las cubiertas, perdiendo las pendientes de desalojo de agua pluvial, formándose una “piscina”, lo que terminó con el colapso de la estructura.



Pretil con pérdida de aplanado.

Gran cantidad de líquenes

Foto 3. Eloísa Galván González.2014

En lo que corresponde a los pretils, éstos habían perdido gran parte de su aplanado, por tal motivo no se tenían las pendientes para desalojar el agua pluvial, formándose charcos que absorbían los muros; en algunas secciones no estaba aplanado. Además están cubiertos de líquenes.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Caída libre de agua pluvial sobre bóvedas

Foto 4. Eloísa Galván González. 2014

Otro de los problemas que se detectaron fue que al colocar una techumbre a dos aguas para cubrir el patio, al no estar canalizada el agua pluvial caía sobre las bóvedas y estaba socavando el entortado, provocando además de las manchas de humedad, las goteras, también la pérdida de aplanados en el plafón.

Este deterioro externo tuvo graves consecuencias al interior del inmueble, al cual en medida de las posibilidades de los usuarios se le daba mantenimiento, durando éste hasta la siguiente temporada de lluvias.

Se tenía la sospecha de que las bajadas de agua pluvial estaban tapadas o en mal estado, pero se comprobó que no había ningún problema en ellas, sino que era cuestión del estado del entortado, ya que la cantidad de agua que se filtraba era más, que la que corría por las pendientes de la azotea.

Para justificar la intervención propuesta presentamos un dictamen estructural con el fin de evaluar el comportamiento estructural del edificio y conocer a ciencia cierta el comportamiento del inmueble. La investigación y adquisición de información respecto a estos asuntos se complementó con el estudio de mecánica de suelos, de laboratorio (para lo cual se tomaron de muestras y efectuaron calas).

Además detectamos en el muro de la fachada sureste a 5 metros de la esquina que forma con el Jardín y la calle Primavera, presenta agrietamientos severos desde la cornisa hasta la base del muro, con espesores de hasta 5 cm, evidenciándose humedades causadas por la bajada de agua pluvial, que se infiere está colapsada.

1.3. Propuesta de intervención.

1.3.1. Aspectos generales.

Se tomaron en consideración los deterioros encontrados en el levantamiento para hacer la propuesta de intervención.

1.3.1.1. Especificaciones.

“Dentro de estos trabajos existen diferentes especificaciones, según el tipo de obra a realizar.


- ☀ Obras preliminares. Son aquellos trabajos de limpieza y protección del inmueble que facilitan las obras posteriores y evitan daños a los elementos del edificio.
- ☀ Obras de liberación. Consisten en el retiro de elementos agregados en el transcurso del tiempo que, de una forma u otra, alteran el aspecto formal, estructural o funcional de inmueble.
Estas obras estarán respaldadas por un proyecto de rehabilitación y adecuación, además de un análisis de las afecciones estructurales que pueden traer consigo los retiros.
- ☀ Obras de limpieza, protección y desinfección. Son las acciones tendientes a eliminar o erradicar los deterioros y agentes que las producen, protegiendo al elemento en cuestión. La forma de tratamiento dependerá de los daños y causa que los producen.
- ☀ Obras de restitución. Son las operaciones por medio de las cuales se sustituyen total o parcialmente los elementos perdidos o afectados a través del tiempo, si se poseen los datos de sus características originales o, en su defecto, se utilizarán sustitutos que solamente restituyan el trabajo desempeñado por el original, sin tratar de igualar o copiar otros elementos”¹⁶.

¹⁶ González Avellaneda, Albert, Manual Técnico de Procedimientos para la Rehabilitación de Monumentos históricos en el Distrito Federal. Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp173

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

1.3.1.2. Presupuesto y catálogo de conceptos

La intervención se centraría en la azotea y plafones, por lo que se procedió a elaborar el presupuesto y catálogo de conceptos siguiente:

ING. EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE			
Cliente: PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ABASOLO, GTO.			
Concurso No. LICITACIÓN	Fecha: 06/03/2014		
Obra: PRIMERA ETAPA DE RESTAURACIÓN DE LA CASA PASTORAL Y CURATO DE ABASOLO, GTO.	Duración: 90 días naturales		
	Inicio Obra: 14/03/2014		
	Fin Obra: 11/06/2014		
Lugar: JARDIN HIDALGO No. 1, ABASOLO, Gto.	DOCUMENTO	ANEXO E-8	

CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
PRIMERA ETAPA						
RESTAURACIÓN EN AZOTEAS CASA PASTORAL						
RE-10-145-1160	Demolición controlada de entortado con un espesor de 5 a 10 cm, a base de cincel y marro de goma a golpe rasante, cuidando no dañar la superficie.	M2	493.7700	\$50.06	(* CINCUENTA PESOS 06/100 M.N. *)	\$24,718.13
RE-10-145-1010	Demolición controlada de aplanado entre 3 y 6 cm de espesor en muros a cualquier altura, a base de cincel y marro de goma a golpe rasante, Incluye: protección de zonas aledañas y limpieza.	M2	144.2700	\$39.05	(* TREINTA Y NUEVE PESOS 05/100 M.N. *)	\$5,633.74
PE-RE03	Liberación de bajada pluvial de basura con varilla de 3/8" incluye acarreo de basura hasta 50 mts. planta baja, herramienta y mano de obra.	PZA	16.0000	\$35.51	(* TREINTA Y CINCO PESOS 51/100 M.N. *)	\$568.16
PE-RE04	Liberación de material vegetal y parasita a mano, sobre azoteas aplicando herbicida Faena o similar, aplicado con aspersor para su erradicación total, incluye andamios, herramientas y mano de obra y acarreo desde una altura de 1100 mts.	M2	26.0000	\$86.74	(* OCHENTA Y SEIS PESOS 74/100 M.N. *)	\$2,255.24

: ING. EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE					Acumulado anterior:	\$33,175.27
					Monto esta hoja:	\$33,175.27
					Acumulado:	\$33,175.27
RE-20-105-1010	Inyección de fisuras de bóveda con un espesor de 4 a 6 cm, perforación con taladro @ 25 ó 50 cm, sobre la fisura, limpieza de área con compresor y agua destilada, cimbrado por área posterior a base de cinta masking tape o plastilina, inyección con pasta de cal apagada en obra-arena cementada en proporción de 13+10% de Sikalatex N, lavado final con agua purificada para eliminar residuos de inyección, trabajos a cualquier altura.	m	66.0000	\$308.07	(* TRESCIENTOS OCHO PESOS 07/100 M.N. *)	\$20,332.62
PE-RE06	Integración de planilla de mortero cemento - cal apagada y arena en azotea de 0.03 mts. Con acabado bruñido para dar niveles a una altura de 8.00 a 1100 mts. Incluye materiales, andamios, manobras y mano de obra.	M2	494.0000	\$112.66	(* CIENTO DOCE PESOS 66/100 M.N. *)	\$55,654.04
RE-14-110-1015	Chafalán triangular de 10 x 10 cm con pedacería de tabique y mortero cal apagada-arena en proporción 13, Incluye: limpieza de superficie.	m	171.0000	\$95.49	(* NOVENTA Y CINCO PESOS 49/100 M.N. *)	\$16,328.79
PE-RE08	Nivelación de azotea a base de relleno de tezontle mezclado con cal en proporción 16, humectado y compactado de 8 cms promedio, incluye elevación de materiales a 10.50 mts de altura, andamiaje, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	M2	494.0000	\$86.40	(* OCHENTA Y SEIS PESOS 40/100 M.N. *)	\$42,681.60

: ING. EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE					Acumulado anterior:	\$33,175.27
					Monto esta hoja:	\$134,997.05
					Acumulado:	\$168,172.32

Eloisa Galván González

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

PE-RE09	Integración de petatillo de barro de 0.10 x 0.20 x 0.03 mts. asentado con mortero cal apagada - arena de 3 cm de espesor y juntas a hueso con mezcla de cal apagada y arena a una altura de 8.00 y 1100 m. Incluye andamios, herramienta, acarreo y mano de obra.	M2	494.0000	\$490.62 (* CUATROCIENTOS NOVENTA PESOS 62/100 M.N. *)	\$242,366.28
RE-28-105-1010	Impermeabilización en BÓVEDA a base de mezcla de jabón de pan - agua y alumbre - agua en una serie de aplicaciones de 6 manos con escoba de mijo, se aplica una primera capa de mezcla alumbre en dirección vertical dejando secar 12 hr. posteriormente se aplica una segunda capa de mezcla jabón de pan en dirección horizontal dejando secar 12 hr. y sucesivamente aplicando hasta terminar con mezcla de jabón.	M2	639.0000	\$34.09 (* TREINTA Y CUATRO PESOS 09/100 M.N. *)	\$21,783.51
RE-18-105-1090	Aplanado de 3.0 cm con mortero cal apagada en obra y arena cernida en proporción 1:4, a cualquier altura. Incluye: mezcla, preparación de la superficie, aplicación y limpieza.	M2	145.0000	\$343.29 (* TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 29/100 M.N. *)	\$49,777.05
PE-RE12	Desmontaje de estructura metálica y de tejado de lámina de fibra de vidrio incluye andamios, equipo, herramienta, mano de obra, acarreo del material hasta una altura 11m.	PZA	1.0000	\$1,205.21 (* UN MIL DOSCIENTOS CINCO PESOS 21/100 M.N. *)	\$1,205.21
: ING. EZEQUIEL GUILLERMO RAMÍREZ NEGRETE					Monto esta hoja: \$315,132.05
					Acumulado: \$483,304.37
PE-RE13	Demolición de losa a base de vigas de madera, enladrillado y entortado, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M2	79.0000	\$258.79 (* DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 79/100 M.N. *)	\$20,444.41
PE-RE14	Entortado en azotea de 4.00 cms. de espesor promedio con mortero cemento cal arena prop. 1:4, sellado con lechada de cemento gris, incluye: suministro de todos los materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	494.0000	\$95.74 (* NOVENTA Y CINCO PESOS 74/100 M.N. *)	\$47,295.56
PE-RE15	Consolidación de bóvedas limpieza de juntas con gancho para sacar sustancias extrañas, sopleteo y lavado con agua pura, rejunteo con macilla de cal hidratada y arena fina en proporción 1:1 entallándola con rallador.	M2	187.0000	\$257.86 (* DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 86/100 M.N. *)	\$48,219.82
PE-RE16	Retiro de vigas de madera en mal estado incluye: suministro de todos los materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	164.0000	\$169.74 (* CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 74/100 M.N. *)	\$27,837.36
RE-24-115-1015	Techumbre de viguería de madera 4" x 6" (9.5 x 14.5 cm) con una escuadría de 20 cm. colocación de punta de alambón (14") @ 25 cm en viga para anclaje, colocación de loseta de barro de 30 x 30 cm, armado con malla electrosoldada 6x6 10/10, para recibir una capa de compresión de 5 cm de espesor de concreto f'c= 50 kg/cm2. trabajos a cualquier altura.	M2	733.0000	\$731.67 (* SETECIENTOS TREINTA Y UN PESOS 67/100 M.N. *)	\$536,314.11
: ING. EZEQUIEL GUILLERMO RAMÍREZ NEGRETE					Acumulado anterior: \$483,304.37
					Monto esta hoja: \$680,111.26
					Acumulado: \$1,163,415.63
PE-RE18	Integración de tablón de madera sobre vigas estufada y desfiemada de 1"x10"x8"1/4", a una altura de 7.00 mts, incluye: suministro, colocación y fijación de materiales para anclaje con pija para madera de 1 1/2", terminando lijado y pulido en seco con pulidora orbital y lija de banda no. 60, 80y 120, marca Fandelli, tratamiento preservador a base de solución de Termidor marca Basf y thinner, una aplicación con brocha de tinta nogal clásico marca Sayer Lack, con diluyente ts 1020, dos aplicaciones con brocha de barniz poliéster marca Polyform 3000 con diluyente thinner thv y una aplicación con brocha de barniz poliéster marca Polyform 1000 con diluyente thinner thv, preparado de superficie, protección y limpieza final de elementos.	PZA	70.0000	\$413.51 (* CUATROCIENTOS TRECE PESOS 51/100 M.N. *)	\$28,945.70
RE-10-140-1015	Apuntalamiento de elementos varios en el proceso de intervención de estructura a base de madera, con triplay, polines, vigas, arrastres, contraventeo. Incluye: diseño, armado, movimientos, desarmado y retiro de la obra.	M2	494.0000	\$30.97 (* TREINTA PESOS 97/100 M.N. *)	\$15,299.18
RE-12-105-1005	Acarreos verticales ascensos manuales hasta 10.00 mt de altura de material producto de limpieza, liberación o demolición Incluye: carga y descarga	M3	29.0000	\$84.45 (* OCHENTA Y CUATRO PESOS 45/100 M.N. *)	\$2,449.05
: ING. EZEQUIEL GUILLERMO RAMÍREZ NEGRETE					Acumulado anterior: \$1,163,415.63
					Monto esta hoja: \$46,693.93
					Acumulado: \$1,210,109.56

Eloisa Galván González

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

RE-12-105-1025	Acarreos en camión de 6 ó 7 m3 a 1er. Km de material producto de limpieza, liberación o demolición. (incluyen carga y descarga)	M3	29.0000	\$30.76 (* TREINTA PESOS 76/100 M.N. *)	\$892.04
RE-12-105-1030	Acarreos en camión de 6 ó 7 m3 a Km subsecuente de material producto de limpieza, liberación o demolición. (incluyen: carga y descarga)	M3	29.0000	\$5.57 (* CINCO PESOS 57/100 M.N. *)	\$161.53
RE-12-110-1045	Elevación mecánica con malacate motorizado de material de construcción primera estación de 20 m. Incluye carga y descarga en sitio	M3	30.0000	\$43.40 (* CUARENTA Y TRES PESOS 40/100 M.N. *)	\$1,302.00
RESTAURACION EN PLAFONES					
RE-10-145-1010	Demolición controlada de aplanado entre 3 y 6 cm de espesor en muros a cualquier altura, a base de cincel y marro de goma a golpe rasante, Incluye: protección de zonas aledañas y limpieza.	M2	14.0000	\$39.05 (* TREINTA Y NUEVE PESOS 05/100 M.N. *)	\$546.70
RE-18-140-1050	Repellado en bóveda de 2 cm con mortero cal apagada en obra - arena en proporción 14, con llana a cualquier altura. Incluye: mezcla, preparación de la superficie, aplicación y limpieza.	M2	234.0000	\$344.61 (* TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N. *)	\$80,638.74
RE-26-105-1015	Pintura con cal apagada, color mineral, agua y aditivo Sikalatex diluido al 10% en el agua de la mezcla, aplicación de cuantas manos sean necesarias hasta homogeneizar el color a cualquier altura.	M2	468.0000	\$80.96 (* OCHENTA PESOS 96/100 M.N. *)	\$37,889.28

	Acumulado anterior:	\$1,210,109.56
: ING. EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE	Monto esta hoja:	\$121,430.29
	Acumulado:	\$1,331,539.85

PE-RE28	Restauración de la decoración de pintura original en plafón, incluye andamios hasta 6 mts. material, herramienta y mano de obra	M2	114.0000	\$1,142.50 (* UN MIL CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS 50/100 M.N. *)	\$130,245.00
RE-12-105-1035	Acarreos de material producto de limpieza, liberación o demolición horizontales en carretilla a primera estación 20 m, Incluye carga y descarga	M3	9.5000	\$48.06 (* CUARENTA Y OCHO PESOS 06/100 M.N. *)	\$456.57
RE-12-105-1025	Acarreos en camión de 6 ó 7 m3 a 1er. Km de material producto de limpieza, liberación o demolición. (incluyen carga y descarga)	M3	9.5000	\$30.76 (* TREINTA PESOS 76/100 M.N. *)	\$292.22
RE-12-105-1030	Acarreos en camión de 6 ó 7 m3 a Km subsecuente de material producto de limpieza, liberación o demolición. (incluyen: carga y descarga)	M3	9.5000	\$5.57 (* CINCO PESOS 57/100 M.N. *)	\$52.92

	Acumulado anterior:	\$1,331,539.85
: ING. EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE	Monto esta hoja:	\$131,046.71
	Acumulado:	\$1,462,586.56

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA: **\$1,462,586.56**
IVA 16.00% **\$234,013.85**
TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO: **\$1,696,600.41**
 (* UN MILLON SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS PESOS 41/100 M.N. *)

Como es bien sabido, en las obras de restauración el catálogo de conceptos siempre cambia, ya que hasta que “abres”, se corrobora el procedimiento a seguir para su mejor ejecución.

Se había considerado en la partida de plafones la demolición de aplanados en mal estado y reintegración de pintura a la cal, además de reintegración de



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

pintura mural, solo en los espacios donde se veía a simple vista. Pero al tener el antecedente de dichas pinturas decorativas, empezamos a hacer calas y nos dimos cuenta que en la mayoría de los espacios había pintura mural, bajo cinco capas de pintura vinílica.

A partir de haber descubierto dichas pinturas murales, es que por parte de la supervisión se genera la inquietud de dar aviso al INAH delegación Guanajuato. Habiendo hecho lo anterior se programa la visita de obra correspondiente. Generándose el Oficio No. 8111/55.4/2014, del cual se desprende el siguiente comentario: la Pintura Mural que conserva la Casa Pastoral, es una decoración característica de la época en que fue construido el edificio: Pintura al Temple con la técnica de trampatojo o tramp lóeil que por medio de sombras y perspectiva dan la impresión de tener volumen.

En esta etapa se contrató a la restauradora Helena Hernández para que colaborara con nosotros en la intervención.

En una primera instancia se tenía la idea de que se trataba de pinturas al temple, pero es a partir de la observación, de los registros fotográficos y de la intervención directa, como limpiezas sobre la obra que podemos decir, que la decoración ejecutada en los plafones está realizada en base a pintura a la cal, por lo que se realizaron los tratamientos acordes a la técnica decorativa con el apoyo de la Restauradora Gabriela Rodríguez, Supervisora del INAH Gto.

Habiendo ingresado la documentación concerniente a la restauración de los plafones, se dieron de baja los conceptos relativos a esta partida y se elaboró el nuevo presupuesto entrando como fuera de catálogo.

Este presupuesto se ajustó al original, ya que hubo conceptos que no se ejecutaron, dándose de baja, además que no había más recurso.

Por lo anteriormente expuesto a continuación se presenta el catálogo final de finiquito. Los conceptos enmarcados en rojo se dieron de baja.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

ING. EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE					
Cliente:	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ABASOLO, GTO.				
Concurso No.				Fecha:	14/03/2014
Obra:	PRIMERA ETAPA DE RESTAURACION DE LA CASA PASTORAL Y CURATO DE			Duración:	90 días naturales
				Inicio Obra:	14/03/2014
				Fin Obra:	11/06/2014
				DOCUMENTO	
Lugar:	JARDIN HIDALGO No. 1, CABECERA MPAL. DE ABASOLO, GTO.				ANEXO E-8

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
PRIMERA ETAPA					
RESTAURACION EN AZOTEAS CASA PASTORAL					
RE-10-145-1160	Demolición controlada de entortado con un espesor de 5 a 10 cm, a base de cincel y marro de goma a golpe rasante, cuidando no dañar la superficie.	M3	493.7700	\$50.06	\$24,718.13
RE-10-145-1010	Demolición controlada de aplanado entre 3 y 6 cm de espesor en muros a cualquier altura, a base de cincel y marro de goma a golpe rasante, Incluye: protección de zonas aledañas y limpieza.	M2	144.0000	\$39.00	\$5,633.74
PE-RE03	Liberación de bajada pluvial de basura con varilla de 3/8" incluye acarreo de basura hasta 50 mts. planta baja, herramienta y mano de obra.	PZA	16.0000	\$35.51	\$568.16
PE-RE04	Liberación de material vegetal y parásita a mano, sobre azoteas aplicando herbicida comercial para su erradicación total, incluye andamios, herramientas y mano de obra y acarreo desde una altura de 1100 mts.	M2	26.0000	\$86.74	\$2,255.00
RE-20-105-1010	Inyección de fisuras de bóveda con un espesor de 4 a 6 cm, perforación con taladro @ 25 ó 50 cm, sobre la fisura, limpieza de área con compresor y agua destilada, cimbrado por area posterior a base de cinta masking tape o plastilina, inyección con pasta de cal apagada en obra-arena cernida en proporción de 1:3+10% de Sikalutex N, lavado final con agua purificada para eliminar residuos de inyección, trabajos a cualquier altura.	m	66.0000	\$308.07	\$20,332.62
PE-RE06	Integración de planilla de mortero cemento - cal apagada y arena en azotea de 0.03 mts. Con acabado bruñido para dar niveles a una altura de 8.00 a 1100 mts. Incluye materiales, andamios, maniobras y mano de obra.	M2	494.0000	\$112.66	\$55,654.04
RE-14-110-1015	Chafalán triangular de 10 x 10 cm con pedacería de tabique y mortero cal apagada -arena en proporción 1:3. Incluye: limpieza de superficie.	m	171.0000	\$95.49	\$16,328.79
PE-RE08	Nivelación de azotea a base de relleno de tezontle mezclado con cal en proporción 1:6, humectado y compactado de 8 cms pro medio., incluye elevación de materiales a 10.50 mts de altura, andamiaje, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	M2	494.0000	\$86.40	\$42,681.00
PE-RE09	Integración de petatillo de barro de 0.10 x 0.20 x 0.03 mts. asentado con mortero cal apagada - arena de 3 cm de espesor y juntas a hueso con mezcla de cal apagada y arena a una altura de 8.00 y 11.00 m. incluye andamios, herramienta, acarreo y mano de obra.	M2	494.0000	\$490.62	\$242,366.28

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

RE-28-105-1010	Impermeabilización en BÓVEDA a base de mezcla de jabón de pan - agua y alumbre - agua en una serie de aplicaciones de 6 manos con escoba de mijo, se aplica una primera capa de mezcla alumbre en dirección vertical dejando secar 12 hr. posteriormente se aplica una segunda capa de mezcla jabón de pan en dirección horizontal dejando secar 12 hr. y sucesivamente aplicando hasta terminar con mezcla de jabón.	M2	639.0000	\$34.00	\$21,783.51
RE-18-105-1090	Aplanado de 3.0 cm con mortero cal apagada en obra y arena cernida en proporción 14, a cualquier altura. Incluye:mezcla, preparación de la superficie, aplicación y limpieza.	M2	145.0000	\$343.29	\$49,777.05
PE-RE12	Desmontaje de estructura metálica y de tejado de lámina de fibra de vidrio incluye andamios, equipo, herramienta, mano de obra, acarreo del material hasta una altura 11m.	PZA	1.0000	\$1,205.21	\$1,205.21
PE-RE13	Demolición de losa a base de vigas de madera, enladrillado y entortado, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M2	79.0000	\$258.00	\$20,444.41
PE-RE14	Entortado en azotea de 4.00 cms. de espesor promedio con mortero cemento cal arena prop. 1:1:4, sellado con lechada de cemento gris, incluye: suministro de todos los materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	494.0000	\$95.74	\$47,295.56
PE-RE15	Consolidación de bóvedas limpieza de juntas con gancho para sacar sustancias extrañas, sopleteo y lavado con agua pura, rejunteo con macilla de cal hidratada y arena fina en proporción 1:1 entallándola con rallador.	M2	187.0000	\$257.86	\$48,219.82
PE-RE16	Retiro de vigas de madera en mal estado incluye: suministro de todos los materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	164.0000	\$169.74	\$27,837.00
RE-24-115-1015	Techumbre de vigería de madera 4" x 6" (9.5 x 14.5 cm) con una escuadria de 20 cm. colocación de punta de alambren (14") @ 25 cm en viga para anclaje, colocación de loseta de barro de 30 x 30 cm, armado con malla electrosoldada 6x6 10/10, para recibir una capa de compresión de 5 cm de espesor de concreto f'c=150 kg/cm2. trabajos a cualquier altura.	M2	733.0000	\$731.67	\$536,314.11

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

PE-RE18	Integración de tablón de madera sobre vigas de estufada y desflemada de 1"x10"x8'1/4", a una altura de 7,00 mts, incluye: suministro, colocación y fijación de materiales para anclaje con pija para madera de 1 1/2", terminando lijado y pulido en seco con pulidora orbital y lija de banda no. 60, 80y 120, marca fandelli, tratamiento preservador a base de solución de termidor marca basf y thiner, una aplicación con brocha de tinta nogal clásico marca sayer lack, con diluyente ts 1020, dos aplicaciones con brocha de barniz poliéster marca polyfrom 3000 con diluyente thiiner thv y una aplicación con brocha de barniz poliéster marca polyform 11000 con diluyente thiner thv, preparado de superficie, protección y limpieza final de elementos.	PZA	70.0000	\$413.51	\$28,945.70
RE-10-140-1015	Apuntalamiento de elementos varios en el proceso de intervención de estructura a base de madera, con triplay, polines, vigas, arrastres, contraventeo. Incluye: diseño, armado, movimientos, desarmado y retiro de la obra.	M2	494.0000	\$30.97	\$15,299.18
RE-12-105-1005	Acarreos verticales ascensos manuales hasta 10.00 mt de altura de material producto de limpieza, liberación o demolición Incluye: carga y descarga	M3	29.0000	\$84.45	\$2,449.00
RE-12-105-1025	Acarreos en camión de 6 ó 7 m3 a 1er. Km de material producto de limpieza, liberación o demolición. (incluyen carga y descarga)	M3	29.0000	\$30.76	\$892.04
RE-12-105-1030	Acarreos en camión de 6 ó 7 m3 a Km subsecuente de material producto de limpieza, liberación o demolición. (incluyen: carga y descarga)	M3	29.0000	\$5.57	\$161.53
RE-12-110-1045	Elevación mecánica con malacate motorizado de material de construcción primera estacion de 20 m. Incluye carga y descarga en sitio	M3	30.0000	\$43.40	\$1,302.00
RESTAURACION EN PLAFONES					
RE-10-145-1010	Demolición controlada de aplanado entre 3 y 6 cm de espesor en muros a cualquier altura, a base de cincel y marro de goma a golpe rasante, Incluye: protección de zonas aledañas y limpieza.	M2	14.0000	\$39.00	\$546.00
RE-18-140-1050	Repellado en bóveda de 2 cm con mortero cal apagada en obra - arena en proporción 14, con llana a cualquier altura. Incluye: mezcla, preparación de la superficie, aplicación y limpieza.	M2	234.0000	\$344.61	\$80,638.00
RE-26-105-1015	Pintura con cal apagada, color mineral , agua y aditivo Sikalatex diluido al 10% en el agua de la mezcla, aplicación de cuantas manos sean necesarias hasta homogeneizar el color a cualquier altura.	M2	468.0000	\$80.00	\$37,889.00

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

PE-RE28	Restauración de la decoración de pintura original en plafón, incluye andamios hasta 6 mts. material, herramienta y mano de obra	M2	114.0000	\$1,142.50	\$130,245.00
RE-12-105-1035	Acarreos de material producto de limpieza, liberación o demolición horizontales en carretilla a primera estación 20 m, Incluye carga y descarga	M3	9.5000	\$48.06	\$456.57
RE-12-105-1025	Acarreos en camión de 6 ó 7 m3 a 1er. Km de material producto de limpieza, liberación o demolición. (incluyen carga y descarga)	M3	9.5000	\$30.76	\$292.00
RE-12-105-1030	Acarreos en camión de 6 ó 7 m3 a Km subsecuente de material producto de limpieza, liberación o demolición. (incluyen: carga y descarga)	M3	9.5000	\$5.57	\$52.92
TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:					\$1,462,586.56
IVA 16.00%					\$234,013.85
TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:					\$1,696,600.41
(* UN MILLON SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS PESOS 41/100 M.N. *)					

FUERA DE CATALOGO					
	Inyección de fisuras de bóveda con un espesor de 4 a 6 cm, perforación con taladro @ 25 ó 50 cm, sobre la fisura, limpieza de área con compresor y agua destilada, cimbrado por area posterior a base de cinta masking tape o plastilina, inyección con pasta de cal-arena cernida en proporción de 13+10% de Sikalutex N, lavado final con agua purificada para eliminar residuos de inyección, trabajos a cualquier altura.	ML	80.7400	\$278.73	\$22,504.66
	Chafalán triangular de 10 x 10 cm con pedacería de tabique y mortero cal -arena en proporción 13, Incluye: limpieza de superficie.	M	150.5400	\$79.71	\$11,999.54
	Nivelación de azotea a base de relleno de pomacita mezclado con cal en proporción 16, humectado y compactado de 8 cms promedio., incluye elevación de materiales a 10.50 mts de altura, andamiaje, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	M2	465.0200	\$86.40	\$40,177.73
	Integración de petatillo de barro de 0.10 x 0.20 x 0.015 mts. asentado con mortero cal - arena 14, de 3 cm de espesor y juntas a hueso con una lechada de cemento a una altura de 8.00 y 11.00 m. incluye andamios, herramienta, acarreos y mano de obra.	M2	663.7000	\$459.21	\$304,777.68
	Aplanado de 2 cm con mortero cal apagada - arena cernida en proporción 14, a cualquier altura. Incluye: mezcla, preparación de la superficie, aplicación y limpieza.	M2	150.9000	\$204.92	\$30,922.43
	Integración de planilla de mortero cal apagada - arena 14, en azotea de 0.03 mts. Para dar niveles a una altura de 8.00 a 11.00 mts.	M2	567.7400	\$95.74	\$54,355.43

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

	Tratamiento preservador en viga de madera de pino de 4"x6", cepillada en cubiertas, consistente en una aplicación con brocha de solución de tinta nogal clásico marca Sayer Lack y diluyente TS 1020, dos aplicaciones de solución de aceite de linaza al 10%, barniz de oyamel al 10%, cera de campeche al 20%, aguarras diluyente al 10%, diesel diluyente al 10% y Termidor BASF al 4%.	m2	155.0500	\$376.53	\$58,380.98
	Integración de sellador asfáltico VAPORTITE 550 marca Fester, Sika o similar en cabezales de viga nueva de 4"x6", aplicado de forma manual con espátula distribuido uniformemente en las cinco caras del elemento de madera con una sección tratada de 20cm en cada extremo de viga, no incluye maniobras de vigería.	m2	15.0000	\$930.91	\$13,963.65
	Techumbre de vigería de madera 4"x6" (9.5x14.5cm) con una escuadria de 20 cm, colocación de doble cama de loseta de barro de 20x30 cm, y una capa de 2 cm de mortero intermedio, armado con malla electrosoldada 6x6 10/10, para recibir una capa de compresión de 5 cm de espesor de concreto f'c=150 kg/cm2, trabajos a cualquier altura.	M2	102.7200	\$930.51	\$95,581.99
	Restauracion de grieta en muro de 71 cm, cosistente en retirar aplanado en ambas caras, retirar los tabiques en un espacio de 140 cm a cada lado de la grieta, limpiar y volver a construir el muro con tabique de 30x40x10, junteado con mortero c-a-14, y aplanado con mortero cal apagada - arena, a una altura de 6 metros. Incluye materiales, mano de obra, andamios, equipo y herramienta. retira de material producto de demolición.	M2	8.4000	\$864.02	\$7,257.77
	Diadema en parte superior de bóveda, armada de 4 var del No. 2, y estribos de alambón @ 15 cm, con concreto f'c= 200 kg/cm2, con una sección de 32x15 cm. Anclada a la bóveda con var del No. 2 de 30 cm @ 60cm.	ml	23.2000	\$378.90	\$8,790.48
	Panel W, colocado sobre perímetro del patio, para dar pendiente pluvial, anclado con var. No. 3 @100 m, y refuerzos de var. No. 3, en uniones de panel @ 30 cm. Colado una capa de compresión de 5 cm de concreto f'c=200 kg/cm2. incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, recortes.	m2	74.2000	\$437.28	\$32,446.18
	Estudio de mecánica de suelos	est.	1.0000	\$25,000.00	\$25,000.00
	RESTAURACIÓN EN PLAFONES				
PRIN-C1	PROYECTO DE INTERVENCIÓN, PROCESOS DE RESTAURACIÓN Y FIN DE PROCESOS CON EL OBJETO DE TENER INFORMACIÓN DE LOS PROCESOS REALIZADOS A LOS DISTINTOS ÓRGANOS DE GOBIERNO.	ESTUDIO	1.00	\$46,410.67	\$46,410.67
	REGISTRO FOTOGRÁFICO				
REFO-C1	REGISTRO GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO. CON EL FIN DE HACER UN REGISTRO PUNTUAL DE CADA ESPACIO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL MISMO ASÍ COMO REGISTRO DE CADA PROCESO, E INTERVENCIÓN FINAL COMO SE INDICA EN EL OFICIO DE AUTORIZACIÓN DEL INAH. No. 811/75.4/2014.	ESTUDIO	1.00	\$20,190.10	\$20,190.10

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

	ESPACIO 1 = 16.55 m²				
PARTIDA 3	LIMPIEZA SUPERFICIAL				
LISU-C1	LIMPIEZA SUPERFICIAL PARA QUITAR EXCESO DE POLVO CON BROCHA DE CERDA, Y GOMA.	M2	16.55	\$176.77	\$2,925.54
PARTIDA 5	LIMPIEZA QUÍMICA				
LIQU-C1	LIMPIEZA QUÍMICA A BASE DE PAPETAS DE ALGODÓN CON UNA SOLUCIÓN DE AGUA-ALCOHOL EN PROPORCIÓN 5:1 PARA ELIMINACIÓN DE SUCIEDAD INCRUSTADA Y MANCHAS.	CM2	12337.13	\$0.53	\$6,538.68
PARTIDA 7	EXTRACCIÓN DE SALES				
EXSA-C2	EXTRACCIÓN DE SALES POR MEDIO DE LA COLOCACIÓN DE PAPETAS DE CELULOSA Y AGUA DESIONIZADA PARA LA ELIMINACIÓN POR ABSORSIÓN EN SUPERFICIE E INCRUSTADOS.	CM2	21780.00	\$0.98	\$21,344.40
PARTIDA 10	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA				
INCON-C1	INTEGRACIÓN DE CROMÁTICA PARA DISMINUIR VISUALMENTE LA INTERVENCIÓN DE PLAFONES Y MUROS.	M2	16.55	\$267.98	\$4,435.07
	ESPACIO 2 = 38.04 m²				
PARTIDA 3	LIMPIEZA SUPERFICIAL				
LISU-C1	LIMPIEZA SUPERFICIAL PARA QUITAR EXCESO DE POLVO CON BROCHA DE CERDA, Y GOMA.	M2	38.04	\$176.77	\$6,724.33
PARTIDA 5	LIMPIEZA QUÍMICA				
LIQU-C1	LIMPIEZA QUÍMICA A BASE DE PAPETAS DE ALGODÓN CON UNA SOLUCIÓN DE AGUA-ALCOHOL EN PROPORCIÓN 5:1 PARA ELIMINACIÓN DE SUCIEDAD INCRUSTADA Y MANCHAS.	CM2	8100.00	\$0.53	\$4,293.00
PARTIDA 7	EXTRACCIÓN DE SALES				
EXSA-C2	EXTRACCIÓN DE SALES POR MEDIO DE LA COLOCACIÓN DE PAPETAS DE CELULOSA Y AGUA DESIONIZADA PARA LA ELIMINACIÓN POR ABSORSIÓN EN SUPERFICIE E INCRUSTADOS.	CM2	15570.00	\$0.98	\$15,258.60
PARTIDA 8	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS				
COCA-C2	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS POR MEDIO DE APLICACIÓN POR INYECCIÓN DE HIDRÓXIDO DE CALCIO Y CASEINATO DE CALCIO.	M2	16.66	\$284.85	\$4,745.60
PARTIDA 9	RESANE DE APLANADO FALTANTE				
REPI-C1	RESANE PARCIAL EN GRIETAS Y FISURAS O APLANADO FALTANTE POR MAL ESTADO	CM2	300.00	\$8.91	\$2,673.00
PARTIDA 10	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA				
INCON-C1	INTEGRACIÓN DE CROMÁTICA PARA DISMINUIR VISUALMENTE LA INTERVENCIÓN DE PLAFONES Y MUROS.	M2	38.04	\$267.98	\$10,193.96
	ESPACIO 3 = 27.09 m²				

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

PARTIDA 4	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA				
ECPV-C1	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA POR MEDIOS MECÁNICOS CON BISTURÍ Y ESPÁTULAS, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	27.09	\$279.08	\$7,560.28
PARTIDA 8	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS				
COCA-C2	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS POR MEDIO DE APLICACIÓN POR INYECCIÓN DE HIDRÓXIDO DE CALCIO Y CASEINATO DE CALCIO.	M2	27.09	\$284.85	\$7,716.59
PARTIDA 9	RESANE DE APLANADO FALTANTE				
REPI-C2	RESANE PARCIAL EN APLANADO FALTANTE POR MAL ESTADO	M2	16.25	\$593.50	\$9,644.38
PARTIDA 10	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA				
INCON-C1	INTEGRACIÓN DE CROMÁTICA PARA DISMINUIR VISUALMENTE LA INTERVENCIÓN DE PLAFONES Y MUROS.	M2	27.09	\$267.98	\$7,259.58
	ESPACIO 4 = 51.47 m²				
PARTIDA 4	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA				
ECPV-C1	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA POR MEDIOS MECÁNICOS CON BISTURÍ Y ESPÁTULAS, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	51.47	\$279.08	\$14,364.25
PARTIDA 8	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS				
COCA-C2	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS POR MEDIO DE APLICACIÓN POR INYECCIÓN DE HIDRÓXIDO DE CALCIO Y CASEINATO DE CALCIO.	M2	12.00	\$284.85	\$3,418.20
PARTIDA 9	RESANE DE APLANADO FALTANTE				
REPI-C1	RESANE PARCIAL EN GRIETAS Y FISURAS O APLANADO FALTANTE POR MAL ESTADO	CM2	270.00	\$8.90	\$2,403.00
PARTIDA 10	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA				
INCON-C1	INTEGRACIÓN DE CROMÁTICA PARA DISMINUIR VISUALMENTE LA INTERVENCIÓN DE PLAFONES Y MUROS.	M2	51.47	\$267.98	\$13,792.93
	ESPACIO 5 = 22.42 m²				
PARTIDA 3	LIMPIEZA SUPERFICIAL				
LISU-C1	LIMPIEZA SUPERFICIAL PARA QUITAR EXCESO DE POLVO CON BROCHA DE CERDA, Y GOMA.	M2	22.42	\$176.77	\$3,963.18
PARTIDA 6	FUMIGACION DE ALGAS Y HONGOS				
ELAH-C-2	FUMIGACIÓN DE ALGAS Y HONGOS SOBRE PLAFONES, A BASE DE SALES CUATERNARIAS DE AMONIO.	CM2	1600.00	\$4.15	\$6,640.00
PARTIDA 7	EXTRACCIÓN DE SALES				
EXSA-C2	EXTRACCIÓN DE SALES POR MEDIO DE LA COLOCACIÓN DE PAPETAS DE CELULOSA Y AGUA DESIONIZADA PARA LA ELIMINACIÓN POR ABSORSIÓN EN SUPERFICIE E INCRUSTADOS.	CM2	47900.00	\$0.98	\$46,942.00

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

PARTIDA 8	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS				
COCA-C2	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS POR MEDIO DE APLICACIÓN POR INYECCIÓN DE HIDRÓXIDO DE CALCIO Y CASEINATO DE CALCIO.	M2	10.92	\$284.85	\$3,110.56
PARTIDA 9	RESANE DE APLANADO FALTANTE				
REPI-C1	RESANE PARCIAL EN GRIETAS Y FISURAS O APLANADO FALTANTE POR MAL ESTADO	CM2	270.00	\$8.91	\$2,405.70
PARTIDA 10	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA				
INCON-C1	INTEGRACIÓN DE CROMÁTICA PARA DISMINUIR VISUALMENTE LA INTERVENCIÓN DE PLAFONES Y MUROS.	M2	22.42	\$267.98	\$6,008.11
	ESPACIO 11 = 65.25 m²				
PARTIDA 4	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA				
ECPV-C1	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA POR MEDIOS MECÁNICOS CON BISTURÍ Y ESPÁTULAS, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	65.25	\$279.08	\$18,209.97
PARTIDA 8	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS				
COCA-C2	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS POR MEDIO DE APLICACIÓN POR INYECCIÓN DE HIDRÓXIDO DE CALCIO Y CASEINATO DE CALCIO.	M2	26.10	\$284.85	\$7,434.59
PARTIDA 9	RESANE DE APLANADO FALTANTE				
REPI-C2	RESANE PARCIAL EN APLANADO FALTANTE POR MAL ESTADO	M2	39.15	\$593.50	\$23,235.53
PARTIDA 10	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA				
INCON-C1	INTEGRACIÓN DE CROMÁTICA PARA DISMINUIR VISUALMENTE LA INTERVENCIÓN DE PLAFONES Y MUROS.	M2	65.25	\$267.98	\$17,485.70
	ESPACIO 12 = 15.87 m²				
PARTIDA 4	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA				
ECPV-C1	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA POR MEDIOS MECÁNICOS CON BISTURÍ Y ESPÁTULAS, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	15.87	\$279.08	\$4,429.00
PARTIDA 8	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS				
COCA-C2	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS POR MEDIO DE APLICACIÓN POR INYECCIÓN DE HIDRÓXIDO DE CALCIO Y CASEINATO DE CALCIO.	M2	15.87	\$284.85	\$4,520.57
PARTIDA 9	RESANE DE APLANADO FALTANTE				
REPI-C2	RESANE PARCIAL EN APLANADO FALTANTE POR MAL ESTADO	M2	11.11	\$593.50	\$6,593.79
PARTIDA 10	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA				
INCON-C1	INTEGRACIÓN DE CROMÁTICA PARA DISMINUIR VISUALMENTE LA INTERVENCIÓN DE PLAFONES Y MUROS.	M2	15.87	\$267.98	\$4,252.84

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

	ESPACIO 13 = 35.24 m²				
PARTIDA 4	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA				
ECPV-C1	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	35.24	\$279.08	\$9,834.78
PARTIDA 8	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS				
COCA-C2	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS POR MEDIO DE APLICACIÓN POR INYECCIÓN DE HIDRÓXIDO DE CALCIO Y CASEINATO DE CALCIO.	M2	17.62	\$284.85	\$5,019.06
PARTIDA 9	RESANE DE APLANADO FALTANTE				
REPI-C2	RESANE PARCIAL EN APLANADO FALTANTE POR MAL ESTADO	M2	21.14	\$593.50	\$12,546.59
PARTIDA 10	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA				
INCON-C1	INTEGRACIÓN DE CROMÁTICA PARA DISMINUIR VISUALMENTE LA INTERVENCIÓN DE PLAFONES Y MUROS.	M2	35.24	\$267.98	\$9,443.62
	ESPACIO 14 = 19.54 m²				
PARTIDA 4	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA				
ECPV-C1	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA POR MEDIOS MECÁNICOS CON BISTURÍ Y ESPÁTULAS, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	19.54	\$279.08	\$5,453.22
PARTIDA 10	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA				
INCON-C1	INTEGRACIÓN DE CROMÁTICA PARA DISMINUIR VISUALMENTE LA INTERVENCIÓN DE PLAFONES Y MUROS.	M2	19.54	\$267.98	\$5,236.33
	ESPACIO 15 = 130.40 m², PATIO				
PARTIDA 4	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA				
ECPV-C1	ELIMINACIÓN DE CAPAS DE PINTURA VINÍLICA POR MEDIOS MECÁNICOS CON BISTURÍ Y ESPÁTULAS, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	130.40	\$279.08	\$36,392.03
PARTIDA 8	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS				
COCA-C2	CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS POR MEDIO DE APLICACIÓN POR INYECCIÓN DE HIDRÓXIDO DE CALCIO Y CASEINATO DE CALCIO.	M2	130.40	\$284.85	\$37,144.44
PARTIDA 9	RESANE DE APLANADO FALTANTE				
REPI-C1	RESANE PARCIAL EN GRIETAS Y FISURAS O APLANADO FALTANTE POR MAL ESTADO	CM2	3536.00	\$8.91	\$31,505.76
REPI-C2	RESANE PARCIAL EN APLANADO FALTANTE POR MAL ESTADO	M2	35.00	\$593.50	\$20,772.50
PARTIDA 10	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA				
INCON-C1	INTEGRACIÓN DE CROMÁTICA PARA DISMINUIR VISUALMENTE LA INTERVENCIÓN DE PLAFONES Y MUROS.	M2	130.40	\$267.98	\$34,944.59
PARTIDA 12	MATERIAL COMPLEMENTARIO				
MACP-C1	MATERIALES Y EQUIPO EXTRA DE LIMPIEZA DE OBRA.	M2	421.87	\$74.41	\$31,391.35
				SUBTOTAL	\$606,807.94

Eloisa Galván González

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

1.3.2. Plano de proyecto de intervención

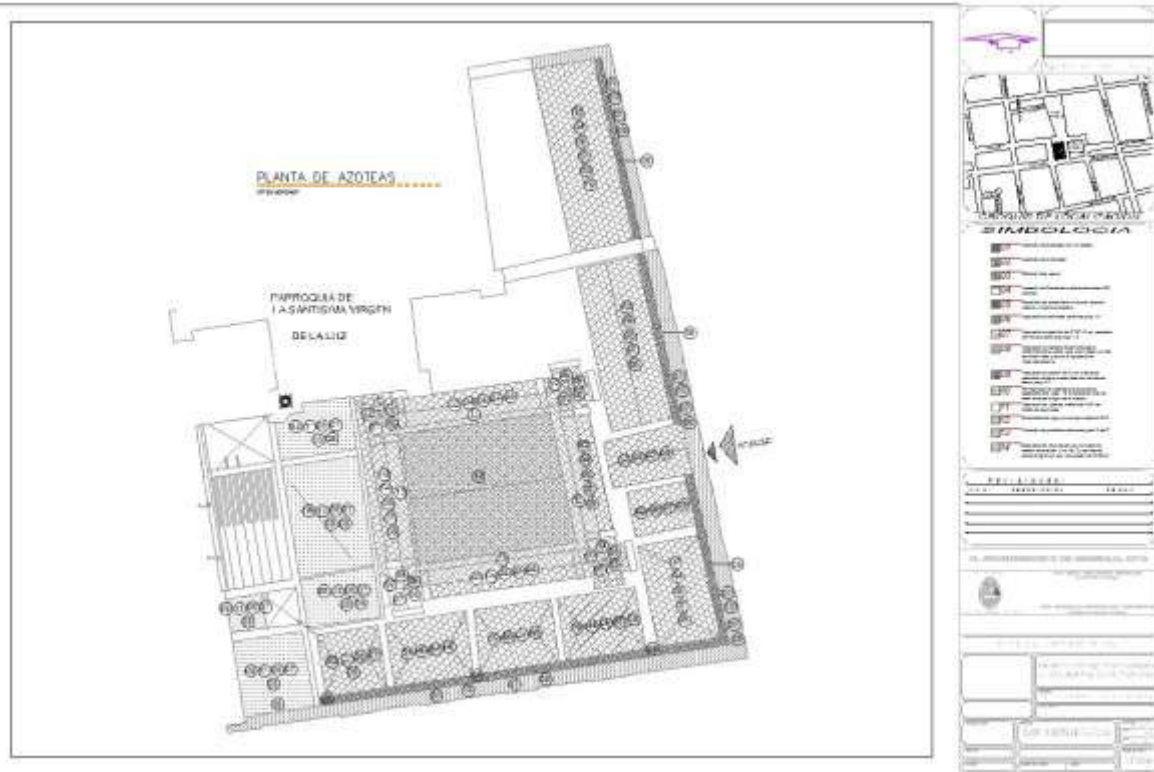


Imagen 4.Planta de azoteas intervención. Eloísa Galván González. 2014

1.4. Intervención en cubiertas

1.4.1. Agentes de deterioro.

Los principales deterioros que se encontraron en la casa son los siguientes:

- ☀ Humedades

“El agua es la principal causa de deterioro no solo de la piedra artificial, sino de todos los materiales empleados en la construcción de bienes culturales. Si ésta se excluye del interior de los materiales del monumento, la mayor parte de la degradación estará controlada”¹⁷.

- ☀ Entortado en mal estado
- ☀ Pérdida de aplanados
- ☀ Eflorescencia de sales

¹⁷ Apuntes de la clase “Conservación I” , Ing. Luis Torres Montes, MRSM, Facultad de Arquitectura, Universidad de Guanajuato, 2004

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

“Las eflorescencias, conocidas con el nombre de salitre, se producen principalmente en donde existen sustancias nitrogenadas orgánicas en putrefacción, donde el amoniaco que se forma se combina con la cal del revoque, del mortero o de la piedra”¹⁸. Teniendo en cuenta la existencia de sustancias con azufre, cloro, etc.

- ☀ Manchas de humedad
- ☀ Falta de mantenimiento
- ☀ Grietas
- ☀ Filtraciones de agua pluvial
- ☀ Techo colapsado
- ☀ Malas intervenciones
- ☀ Micro flora
- ☀ Pérdida de pintura mural

1.4.2 Criterios de intervención

Los criterios de intervención se enumeran de la forma siguiente:

- ☀ Retiro de entortado.



Foto 5. Eloísa Galván González. 2014

¹⁸ Ibid 17

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Foto 6. Eloísa Galván González. 2014

El retiro de entortado se realizó en el 100% de las cubiertas con cincel y marro, para evitar dañar la estructura.

☀ Retiro de aplanado en mal estado.



Retiro de aplanado en pretilas

Foto 7. Eloísa Galván González. 2014



Foto 8. Eloísa Galván González. 2014

Al igual que con el entortado se demolió al 100% el aplanado en pretilas, el

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

cual estaba perdido en algunas secciones y en otras estaba infestado de micro flora; por lo cual tomamos la decisión de demoler debido a que se tenía una capa mínima de aplanado y su estado de conservación era malo, por lo que al utilizar otros procedimientos para eliminar la flora parásita se iba a desprender el aplanado restante.

✦ Demolición de cubierta de viguería.



Demolición de cubierta de viguería (ésta cubierta ya había colapsado)

Foto 9. Eloísa Galván González. 2014



Foto 10. Eloísa Galván González. 2014

✦ Inyección de grietas.



Limpieza e inyección de grietas

Foto 11. Eloísa Galván González. 2014

Debido a que las grietas de mayor dimensión se ubicaban en la unión del muro con la bóveda se colocó malla para reforzar esos puntos.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Colocación de malla

Foto 12. Eloísa Galván González. 2014



Colocación de malla en muro de colindancia con la Parroquia.

Foto 13. Eloísa Galván González. 2014

✦ Colocación de diadema

Al realizar los trabajos de demolición de entortado en el área que a continuación se ilustra (imagen 6), se encontraron condiciones adversas en la estructura por lo cual se tomaron otras medidas de intervención.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

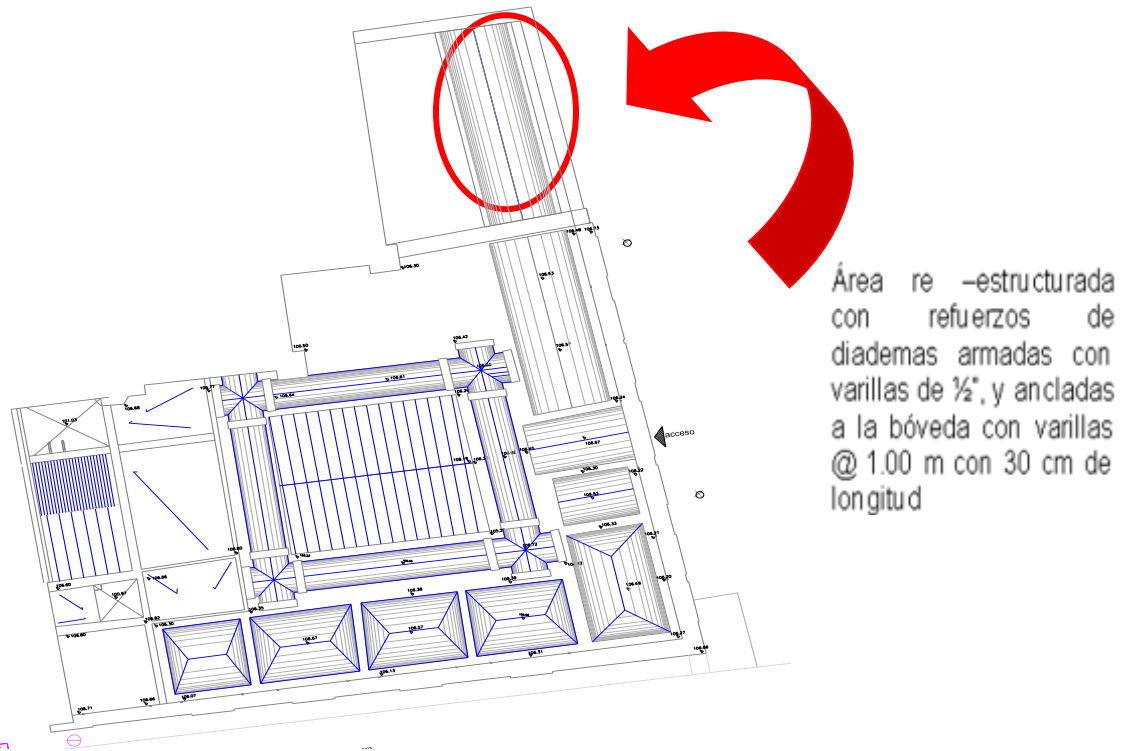


Imagen 5. Planta de azotea estado actual. Eloísa Galván González. 2014

Las medidas de intervención que se tomaron con respecto a la bóveda señalada en la figura anterior, fue necesaria ya que al demoler la capa de entortado el cual estaba en mal estado se encontraron fisuras y asentamientos, ocasionados por la filtración de agua pluvial, de hecho la capa de entortado se desprendía con mucha facilidad.

Para realizar estos trabajos se apuntaló, ya que se sentía la vibración al momento de pisar sobre la bóveda.

Por estos motivos se realizaron estudios de mecánica de suelos en este espacio, con el cual se concluyó que se necesitaba un refuerzo estructural para que no colapsara la bóveda. Tomando en cuenta que el suelo ya está consolidado, se procedió a hacer un estudio estructural para proponer un refuerzo por la parte exterior de la bóveda, sostenidas en el muro, ya que al hacer la estructura interior se tendrían que realizar excavaciones y/o demoliciones para adosar en muros o

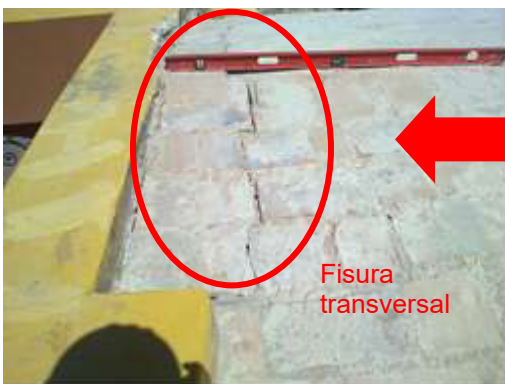
“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

anclar en piso, por lo que se desestabilizaría el suelo, y también se perdería el espacio original.



Grieta longitudinal localizada al retirar el entortado.

Foto 14. Eloísa Galván González. 2014



Fisura transversal y desnivel en la unión con el muro de apoyo.

Foto 15. Eloísa Galván González. 2014



Sondeo 1.

Foto 16. Eloísa Galván González. 2014

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Sondeo 2

Foto 17. Eloísa Galván González. 2014

A continuación se anexa la conclusión de la memoria de cálculo estructural para reforzar la bóveda; el estudio fue realizado por el Ing. Jesús Armando Perea Gallardo.

Arcos o diademas de refuerzo en bóveda de la Casa Pastoral de Abasolo
CONCLUSIONES

Del análisis estructural del programa podemos deducir lo siguiente:

- A pesar de tratarse de arcos simétricos se transmiten pequeñas fuerzas horizontales hacia los empotramientos, así mismo momentos en dirección del claro, esto es producido por no ligarse de forma tangencial arcos y muros, situación que sería la más favorable, no obstante, la geometría de las bóvedas debía respetarse, cuyos valores máximos se presentan en la siguiente figura (figura 1):

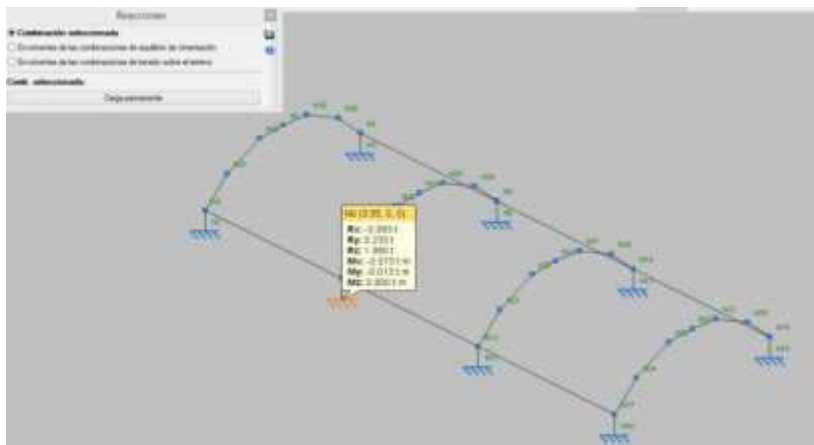


Figura 1.

- La sección propuesta es adecuada, con las siguientes características: traves

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

arco de 15 x 32 cms, armadas con cuatro varillas de ½” y estribos de alambrcn @15 cms en concreto de f'c= 200kg/cm2. (figura 2).

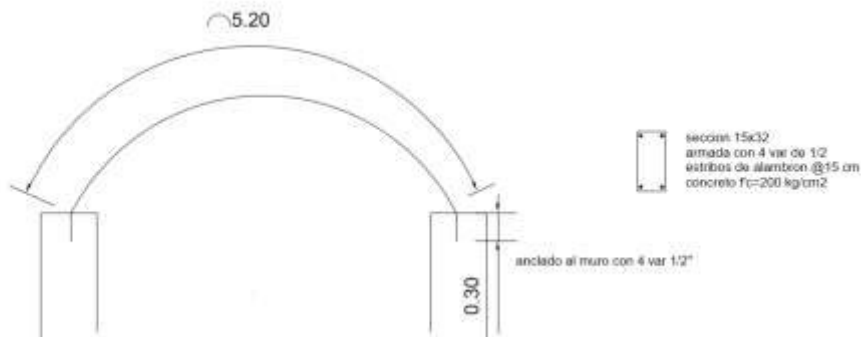


Figura 2.

No obstante, al existir elementos mecánicos distintos a los de un arco a compresión se revisan los arcos en su situación más desfavorable que aunque es poco probable no se descarta, esto es, analizándolo como una viga empotrada – empotrada:

De la bajada de cargas tenemos:

Carga última: 719.50 kg/m2 = 0.72 ton/m2

Área Tributaria (figura 3.)

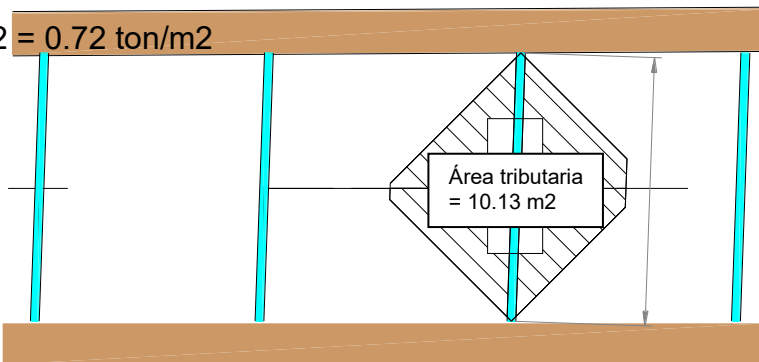


Figura 3.

						area tributaria
						10.13 m2
nota: se considera el tramo crítico para el dimensionamiento.						
Consideraciones:						
b =	15	cm		Concreto		
h =	32	cm		f'c =	200.0	kg/cm2
d =	30	cm		Ec =	200,000.0	kg/cm2

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

L =	455	cm	p.v. =	2.4	ton/m3
			Acero longitudinal		
Factores de seguridad:			fy =	4200	kg/cm2
Para carga viva =			1.7	Acero transversal	
Para carga muerta =			1.4	fy =	4200 kg/cm2
La carga total CARGA DISCRETIZADA EN TRABES será:					
			Cu =	719.50	kg/m2
			w =	1601.88	kg/m
(DE LA HOJA DE BAJADA DE CARGAS)					

Cálculo del momento flexionante resistente (Mr)			
Area tributaria:	10.13	m2	En cada planta
La carga discretizada sobre la trabe nos resulta de:		1,601.9	kg/m
Agregamos peso propio estimado:		115.2	kg/m
Suponemos sección:	0.15	m	
	0.32	m	
	Suma=	1,717.1	kg/m
$M_{max} (-) = wL^2/10 =$	3,554.8	kg*m	3.555 ton*m NEGATIVO
$M1 (+) =$	1481.15676	kg*m	1.481 ton*m POSITIVO

Constantes:			
Ancho de apoyos =		80	cms
Requisitos armado longitudinal =	p=	0.012	
Recubrimiento libre =		2	cms
p mín =	14/fy =	0.00333	
pb =	(0,85*k*fc)/fy x (6000/(6000+fy)) =	0.0202	

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

* El área de acero en tensión no debe exceder del 75% del área de una sección balanceada doblemente armada (ACI-1971)

$0,75p_b =$	0.0152
$0,5\text{raiz}(f_c) =$	7.1 kg/cm^2
$0,9\text{raiz}(f_c) =$	12.7 kg/cm^2
$02\text{raiz}(f_c) =$	28.3 kg/cm^2

Cálculo de b, d y A_s por el reglamento del DF (NTC-87)

$p_b = f'_c/f_y \cdot (4800/(f_y+6000)) =$	0.0152
$f'_c = 0,85f_c =$	136.000
Suponiendo $p = 0,5p_b =$	0.0076

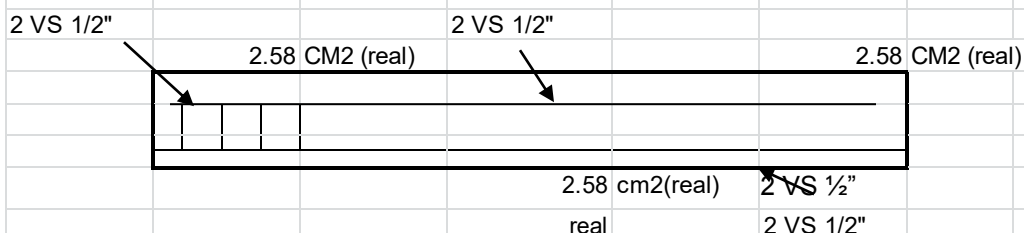
Utilizando el apéndice B para $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ y $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$

Para $p = 0.0076$	$M_u/bd^2 = 25.4$
$bd^2 = M_u/25.46 =$	$13,995.2$
Si $b = d$ entonces: $d^3 =$	$13,995.2$
$d =$	24 cms
$b =$	11 cms (teórico)

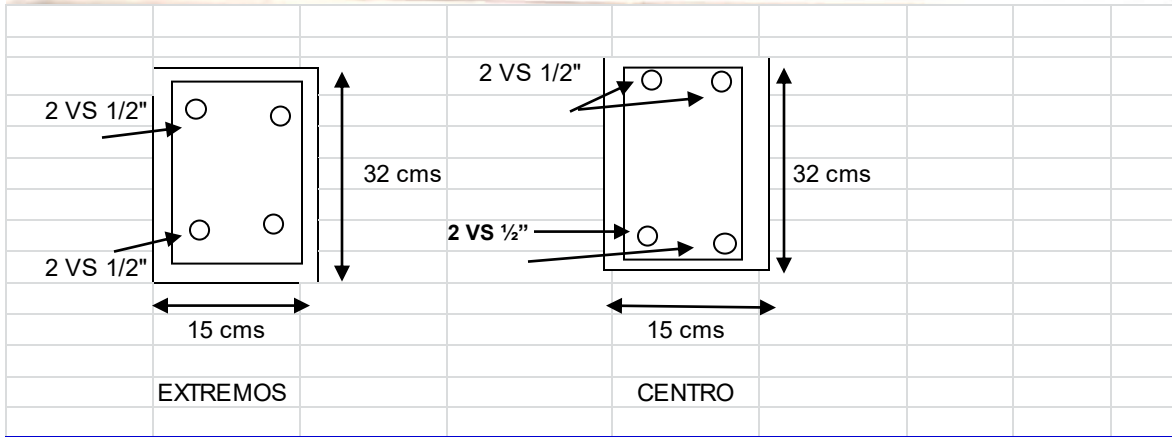
Considerando un recubrimiento de	2 cms
$h =$	32 cms (real)
$b =$	15 cms (real)
Ajuste del área de acero:	
$M_u/bd^2 = 55.88$	$p = 0.007636$
$A_s =$	2.76 cm^2 (Momento negativo) área mínima requerida

Para el Momento positivo:	
$M_u/bd^2 = 23.3$	$p = 0.002969$
$A_s =$	0.78 cm^2 (requerido mínimo)

ARMADO PROPUESTO



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



- Como se demuestra en el anterior cálculo, la sección propuesta funciona adecuadamente aún en el caso de viga Empotrada – Empotrada, por lo que se ratifica como adecuada.
- Por último, y para estar en condiciones de considerar los arcos –vigas integrados a la bóveda, es necesario considerar varillas de amarre que garanticen un correcto soporte, adicionándole algún sellador epóxico entre las juntas.



Inyección de fisuras y colocación de malla.

Foto 18. Eloísa Galván González. 2014



Colocación del refuerzo (cadena)

Foto 19. Eloísa Galván González. 2014

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Refuerzos interiores (grapas)

Foto 20. Eloísa Galván González. 2014



Refuerzos colados en bóveda. Distribución de acuerdo al estudio estructural.

Foto 21. Eloísa Galván González. 2014

✳ Liberación de bajadas de agua pluvial en patio.



Foto 22. Eloísa Galván González. 2014



Foto 23. Eloísa Galván González. 2014

El patio contaba con salidas de agua pluvial, que caían libremente, lo cual al colocar la techumbre se canalizaron por medio de tubería de PVC, partiendo los capiteles de las columnas y adosándolas con alambre recocido.

Eloísa Galván González

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Daño causado al capitel

Foto 24. Eloísa Galván González.2014

Para poder realizar estas acciones de liberación de las columnas se debía cambiar la pendiente de las bóvedas, por lo que para lograrlo se niveló por medio de panel W de 2” la azotea, ya que pensar en rellenar seria agregar peso con lo cual se dañaría la estructura.



Detalle de anclaje.

Foto 25. Eloísa Galván González. 2014



Nivelación a base de panel W de 2”.

Foto 26. Eloísa Galván González. 2014

Colocamos el panel W para cambiar las pendientes sin agregar peso, y en determinado momento se puede retirar cumpliendo el principio de reversibilidad.



Liberación de tubería de PVC.

Foto 27. Eloísa Galván González. 2014



Liberación de tubería de PVC.

Foto 28. Eloísa Galván González. 2014

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

✦ Reintegración de entortado y recuperación de pendientes.



Foto 29. Eloísa Galván González. 2014

Entortado en azotea



Foto 30. Eloísa Galván González. 2014

✦ Reintegración de aplanado en pretilas.



Foto 31. Eloísa Galván González. 2014

Aplanado en pretilas, con recuperación de pendientes



Foto 32. Eloísa Galván González. 2014

✦ Integración de petatillo.



Foto 33. Eloísa Galván González. 2014

Ejecución de los trabajos de integración de petatillo en azotea



Foto 34. Eloísa Galván González. 2014

El petatillo se colocó de manera integral: bóveda – chaflán – pretil, y el junteado a hueso para reducir al área de filtración.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Se respetaron las salidas para la iluminación existentes.

Foto 35. Eloísa Galván González. 2014

*** Integración de vigas de madera y loseta de barro.**



Foto 36. Eloísa Galván González.2014



Foto 37. Eloísa Galván González.2014

Colocación de las vigas de madera



Foto 38. Eloísa Galván González.2014



Foto 39. Eloísa Galván González.2014

Colocación de loseta de barro en dos camas

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Foto 40. Eloísa Galván González.2014



Foto 41. Eloísa Galván González. 2014

Colado de la capa de compresión, para terminar con la colocación de petatillo.

Se localiza un deterioro crítico en el muro de la fachada sureste, a 5 metros de la esquina con el jardín principal y la calle Primavera; presenta agrietamientos severos desde la cornisa hasta la base del muro; con espesores de hasta 5 centímetros; evidenciándose además humedades causadas por la bajada de agua pluvial que se induce colapsada; de acuerdo a las conclusiones del estudio de mecánica de suelos efectuado, en donde establece que las grietas son generadas por asentamientos diferenciales que ya están consolidados, y por tanto ya no se presentarán más; **se propone la restitución completa de una franja de muro de 1.50 metros de ancho y desde la cimentación hasta el nivel de azotea y pretil, ya que el deterioro es crítico.**

“Cuando en los muros existen grietas verticales, normalmente se zurcen con el mismo material, en este caso, adobe o ladrillo, anclando las piezas nuevas dentro del dentado de las hiladas, según sea el caso. Concluido el trabajo, cuando

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

se trata de unir una parte nueva a una antigua deberá cuñarse una hilada superior del trabajo nuevo con elementos sólidos como retacería de ladrillo, tejado o piedrecillas para asegurar una correcta trasmisión de empujes verticales pues estos pueden quedar con solución de continuidad al secarse el mortero por evaporación del agua que contiene”¹⁹.

Al intervenir la azotea, si no se realizaban las acciones antes mencionadas sobre el muro, este quedaría abierto dejando el mismo problema de filtraciones de agua pluvial.

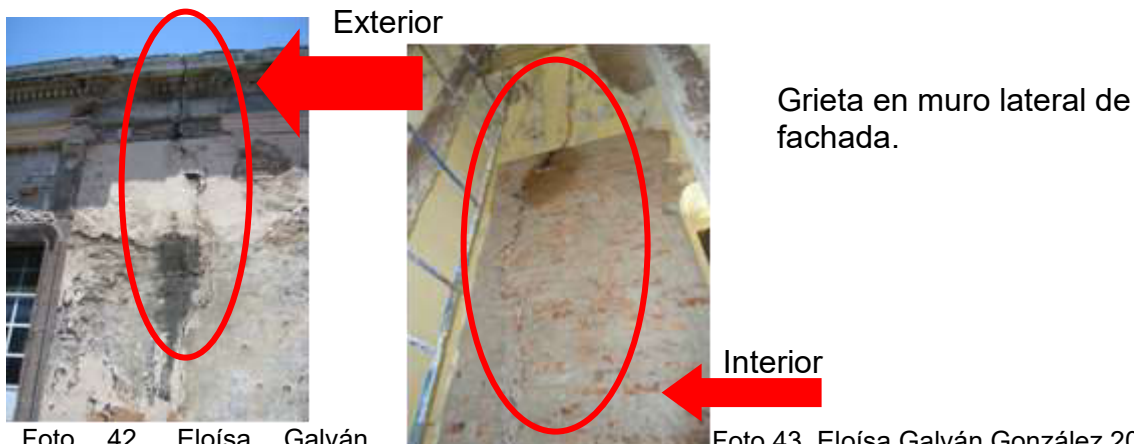


Foto 42. Eloísa Galván González.2014

Foto 43. Eloísa Galván González.2014



Al retirar el aplanado quedó al descubierto la fractura teniendo en la parte interior un relleno de padecería de tabique, lo cual nos indicó que ya se había

¹⁹ Ramírez García, Filiberto, Especificaciones Técnicas para la Restauración del Monumento, Tosmartes, 10 de marzo de 2009.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

tratado de intervenir, pero por las dimensiones de la misma no se logró eliminar las filtraciones de agua pluvial.



Intervención en el interior

Foto 45. Eloísa Galván González.2014

Se consolidó primero por dentro ya que el muro es de 70 cm, utilizando el mismo sistema constructivo con tabiques de 30x40x10 cm.



Retiro de tabiques por el muro exterior

Foto 46. Eloísa Galván González.2014



Foto 47. Eloísa Galván González.2014



Trabajo terminado.

Foto 48. Eloísa Galván González.2014

Cabe mencionar que la bajada de agua pluvial únicamente estaba obstruida, y lo que realmente generaba la humedad era que el agua se

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

desbordaba alrededor de la tubería, pues la fractura se encontraba alrededor.



Foto 49. Eloísa Galván González.2014



Foto 50. Eloísa Galván González.2014

1.5. Intervención en plafones

1.5.1. Agentes de deterioro.

En cuanto a la parte estética, el edificio se encontraba deteriorado, ya que la pintura decorativa se presenta dañada por haber perdido capas de color, por lo cual tienen una lectura confusa ya que se pueden observar distintas etapas de pintura en los corredores del patio central. Así como por la humedad acumulada a lo largo de los años en los que no fue intervenido el edificio, que afectó directamente a los plafones, los cuales presentan manchas, pérdida de aplanado, pérdidas de capas pictóricas, por lo que se cree que en base a ese deterioro fue que se decidió pintar con pintura vinílica cubriendo en su totalidad el área, pero no solucionando el problema.

Se pueden clasificar estos deterioros de la manera siguiente:

- ✦ Eliminación sin control de capas de pintura
- ✦ Pérdida de capa pictórica
- ✦ Pérdida de aplanados
- ✦ Oquedades, desprendimiento de aplanados
- ✦ Suciedad generalizada sobre la superficie
- ✦ Manchas de humedad
- ✦ Eflorescencia de sales
- ✦ Resanes de cemento.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Foto 51. Eloísa Galván González. 2014



Foto 52. Eloísa Galván González. 2014

Pérdida de aplanados humedad



Foto 53. Eloísa Galván González.2014

Pérdida de capa pictórica



Foto 54. Eloísa Galván González.2014

Manchas de humedad, pérdida de pintura y eflorescencia.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Manchas de humedad, grietas y eflorescencia.

Foto 55. Eloísa Galván González.2014


1.5.2. Técnicas de manufactura

Para llevar a cabo cualquier intervención, es necesario tomar en cuenta algunos aspectos teóricos que sirven para encausar mejor la intervención. La teoría de la restauración contiene aspectos básicos que ayudan en el campo de la actividad restauradora y de esta manera encaminar correctamente la propuesta de intervención.

Cabe mencionar también que la obra, es decir los plafones con pintura mural decorativa de la casa pastoral, como todos los objetos de su tipo, contiene dos partes que son importantes para decidir que procesos son los más adecuados. En lo histórico, conciernen todos los aspectos que como producto humano, corresponde a un lugar, a un tiempo y como testimonio de un acto creativo de una comunidad en un tiempo histórico determinado. El aspecto estético es también muy importante, ya que en él se encuentra en cuestión la imagen de la obra misma, y por lo mismo, se debe de preservar y respetarse.

Uno de los valores más importantes que se le atribuyen al Patrimonio cultural tangible es el documental, ya que los objetos materiales constituyen la fuente de los datos para estudiar el desarrollo humano. Los objetos son huellas testimoniales que demuestran la existencia de un hecho o acto humano.

La unidad potencial es un término al que hay que referirse para poder definir los límites de la intervención. La pintura mural que se va a intervenir, se le considera como un todo, ya que la obra no está constituida por partes aisladas y



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

distintas (como aplanados, pigmentos o aglutinantes) sino como una misma obra que forman parte de un todo.

La pintura mural decorativa, forman parte de este patrimonio cultural, ya que constituye un hecho tangible de las costumbres religiosas de una sociedad y una época en particular, así como un valor artístico y técnica pictórica.

“La importancia del color en la concepción arquitectónica es vital. De esta manera, la recuperación de la Arquitectura histórica debe, por tanto, tener implícito un proceso de recuperación cromática de sus espacios. Para concebir el carácter de un edificio todos sus elementos deben encajar en perfecta armonía y equilibrio. Estructura, materialidad, cromatismo, funcionalidad. Todo forma parte del mismo ente”²⁰.

Se han determinado valoraciones de tipo estético, histórico y cultural en la pintura de los plafones.

La Pintura Mural que conserva la Casa Pastoral, es una decoración característica de la época en que fue construido el edificio (1857-96) Pintura al Temple con la técnica de trampatojo o trompe – l’oeil “es una técnica pictórica que intenta engañar a la vista jugando con el entorno arquitectónico (real o simulado), la perspectiva, el sombreado y otros efectos ópticos de fingimiento, consiguiendo una «realidad intensificada» o «sustitución de la realidad»”²¹.

En una primera instancia se tenía la idea de que se trataban de pinturas al temple (“también conocida como témpera, es una técnica de pintura en la que el disolvente del pigmento es el agua y el aglutinante (también denominado temple o engrosador) algún tipo de grasa animal, glicerina, huevo, caseína, otras materias orgánicas o goma”²²), pero es a partir de la observación, de los registros fotográficos y de la intervención directa como limpiezas sobre la obra, que

²⁰ Ortega Diez, Daniel, El papel de la policromía en la Restauración del Real Monasterio de las Comendadoras de Santiago el mayor, Tesis, p. p. 9

²¹ Wikipedia, 15/11/2020

²² Ídem 21



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

podemos decir, que la decoración ejecutada en los plafones está realizada en base a pintura a la cal.

El objetivo de la restauración fue restablecer la unidad de la obra, para que se pueda observar y disfrutar estéticamente. La restauración busca la manera de facilitar la apreciación visual y lograr una lectura homogénea y sin distorsiones. Se realizaron todos los procesos que fueron necesarios para asegurar al máximo la conservación de este bien cultural, para asegurar que el objeto cumpla con la función documental y estética.

Hay que contemplar la posibilidad de intervenciones futuras, para esto se ejecutará de tal manera que puede ser reversible, esto es un principio básico de la teoría de la restauración, este es un aspecto deseable en la mayoría de los casos. En la intervención se tomó en cuenta que los procesos se puedan eliminar fácilmente. Hay que recordar que la restauración de hoy, no será necesariamente la última, nadie sabe con certeza que necesitara la obra en un futuro. Es por este motivo que no se debe de obstaculizar las intervenciones posteriores.

1.5.3. Criterios de Intervención

Debilitamiento del color:

En los casos en que se observó una pérdida significativa de las aplicaciones cromáticas que conforman los elementos del diseño o la decoración de los objetos, se optó por una aplicación tendiente a “nutrir” el color en esas áreas. Esto se hizo basándose en una valoración rigurosa de la obra como unidad, del porcentaje de las zonas a intervenir y de la necesidad de aplicar el color para restablecer la lectura de la obra.

En restauración “se denominan “lagunas” a las faltas ocasionales o intencionadas, bien de la capa pictórica, o bien de la capa pictórica y de la capa de preparación. Estas faltas o pérdidas constituyen por sí mismas unos elementos



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

físicos, en cuanto a forma y color, que interrumpen el mensaje implícito de la obra, fundamentalmente el estético”²³

En otras palabras, una laguna salta a la vista porque los seres humanos estamos acostumbrados a percibir el contorno de un faltante antes del resto de la imagen, relegando la imagen a un segundo plano con respecto a la laguna. Brandi basa esta teoría de la devaluación de la imagen en los conceptos de la psicología de la Gestalt (psicología de la forma)

Como el objetivo principal la restauración es el de restituir la unidad de los objetos, cuando enfrentemos el problema de las lagunas –visto que estas interrumpen la lectura, llaman la atención compitiendo con el resto de la imagen e interfieren en la visión unitaria de la obra que queremos restablecer- recurriremos a una valoración para seleccionar los métodos apropiados de intervención que minimicen los efectos negativos de la laguna sobre la obra como unidad.

Limpieza en general:

La limpieza mecánica consiste en la aplicación de una fuerza entre la superficie y la materia a remover, la cual tiene como propósito producir un choque entre ambas fases. Esta fuerza, se enfoca a romper principalmente los enlaces secundarios y el choque producido, ayudará a romper el contacto entre la superficie y la materia a remover para posteriormente desplazarla de la obra.

Para evitar que se llegue a producir cualquier daño, se debe tener la seguridad de que esta rotura se llevará a cabo en la interface entre la superficie de la obra y la materia a remover, y que el método empleado para producir dicha rotura ataque realmente al material ajeno y no a la obra. Estos dos problemas son esencialmente de control. El control en cualquier limpieza mecánica consiste en saber hasta qué momento uno pueda ejercer la fuerza suficiente para lograr dicha rotura; además de que se debe tener un conocimiento preciso de la resistencia

²³ De la Roja, José Manuel, Tesis Doctoral en Bellas Artes, Sistema de reintegración cromática asistido por medios transferibles obtenidos por procedimientos fotomecánicos. Aplicados en la restauración de pintura de caballete. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Bellas Artes, Departamento de Pintura – Restauración. Madrid, 1999



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

que presentará el original ante la fuerza que se vaya a aplicar para lograr el contacto entre ambas fases.

Por lo tanto el riesgo más grande que existe en este tipo de limpieza es la abrasión en superficie, la cual se puede dar por una prolongada e inadecuada acción mecánica. Por esto, que el momento en que se decide eliminar cualquier tipo de depósito superficial por medio de una limpieza mecánica, se debe de tomar en cuenta que tal operación, además de un conocimiento técnico, requiere, paciencia y un gran cuidado hacia la obra.

Eliminación de suciedad:

Se realizó una limpieza inicial a base de brochas de pelo suave, con el fin de eliminar la suciedad superficial como polvo, telarañas y productos de acumulación de manera superficial, para la posterior limpieza de eliminación de materiales ajenos a la obra pictórica.

“Eliminación de restos de mortero por medio de espátulas de pintor y dentista así como bisturí del No.3 y No.4, con navajas 10 y 22. Eliminación de restos de cemento sobre la pintura, por medio de gomas, brochas y brochuelos de cerda y bisturí No. 3 y navajas 10”²⁴.

Eliminación de capas de pinturas vinílica:

Eliminación de capas de pinturas vinílica colocadas sobre la pintura original, por medios mecánicos utilizando bisturí, y espátulas de pintor por áreas, la utilización de papetas de algodón impregnadas de agua-alcohol para ablandar las capas, fue solamente realizada en la parte sur este del patio, a manera de prueba de limpieza, para no utilizar medios mecánicos y comprobar el deterioro anterior de la colocación de la pintura vinílica.

Limpieza Mecánica:

Lo más importante que se debe considerar es el control que se debe de tener con las herramientas, pues de no ser así se corre el riesgo de dañar

²⁴ Hernández Aguilar, Ma. Helena. Informe de Intervención de Restauración de los Plafones decorativos de la Casa Pastoral, Abasolo, Gto. 2014



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

irreversiblemente la superficie de la obra, es decir a la capa pictórica; este tipo de limpieza maneja las diferencias de las propiedades físicas de la obra y del material ajeno a éste que se pretende remover.

“Este método casi siempre es utilizando para romper una incrustación en pequeños pedazos y posteriormente retirarla de la superficie.

En capas densas y compactas, la punta de la herramienta debe sostenerse vertical y cerca del borde de la incrustación, para que únicamente el pequeño fragmento sea separado, si por el contrario se trata de romper y separar un fragmento de mayor tamaño, se puede dañar la superficie, si la capa a remover es frágil y quebradiza, la rotura correrá fácilmente hacia abajo; en este caso se deberá tener cuidado de llevar navaja únicamente hasta la interface con la superficie, si la incrustación que se desea retirar es muy delgada, la navaja producirá la rotura que no solo abarcara la incrustación, sino que alcanzará al original. Es por eso que este método solo funciona con capas de material relativamente frágil y de grosor considerable.

La energía necesaria para retirar el fragmento de incrustación fuera de la superficie, depende de la fuerza con lo que este unido dicho fragmento a la superficie de la obra, seguido a esto siempre se deben de separar dichos fragmentos, pues de esta maneta la fuerza requerida será menor y por lo tanto se tendrá un mayor control. Si se rompen pequeños fragmentos, se asegurará que estos se separen antes de que la fractura tenga posibilidad de traspasar la interface y penetrar hacia la superficie”²⁵.

Consolidación de mortero disgregado:

Con el fin de consolidar el mortero disgregado en algunas zonas, fue necesaria la utilización del método de inyección de muro, por medio de jeringas y agujas de veterinario. El material que se inyectó, es completamente compatible con la técnica constructiva del mural, ya que se incorporaron algunos de los

²⁵ Ídem 24



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

mismos materiales, fueron los siguientes: cal 10 %, hidróxido de calcio 40%, caseinato de calcio 10%, alcohol y photo flo²⁶ como tenso activos.

Este método consiste en la preparación del muro, inyectando agua-alcohol al 1:1 posteriormente se inyecta la mezcla, poco a poco ya que esta mezcla no es tan fluida como la anterior y se van cubriendo las partículas del mortero disuelto.

Es importante tener en cuenta que la preparación de la mezcla se prepara al aplicar, porque si se aplica posteriormente, el caseinato pierde su poder adhesivo. La elección del consolidante fue en función de los materiales, técnicas y componentes del muro. El grado de cohesión de la capa pictórica con el mortero y del mortero con el muro.

Proceso posterior a la limpieza. Salvo caso de debilidad que se fijó con producto de caseinato de amonio con una aplicación de pincel. Disuelto en emulsión acuosa.

En muros de cal los residuos de hidróxido de calcio no carbonatados reaccionan y forman acetato de calcio.

- I. Adhesivo y consolidante estable y flexible.
- II. Tiene buena humectación, buena penetración.
- III. Excelentes propiedades en cuanto a envejecimiento.

Son los más compatibles para muros con morteros de cal y arena, por ser materiales de naturaleza mineral.

Consolidación de oquedades:

Se realizó el registro exacto de donde se encontraban oquedades esto se ejecutó con la base del registro fotográfico, se hicieron pruebas de sonido para detectar desprendimientos y poder realizar las inyección en las zonas.

En la superficie a consolidar se realizaron velados de protección para la pintura mural a base de Carboximetilcelulosa²⁷ y nonwoven²⁸, este método nos

²⁶ Kodak profesional solución photo-flo 200

²⁷ Es un compuesto orgánico, derivado de la celulosa, compuesto por grupos carboximetil, enlazados a algunos grupos hidroxilo, presente en polímeros de la glucopiranososa. Wikipedia.

²⁸ Es un material textil que se caracteriza por no estar tejido, de ahí su nombre “tejido no tejido”. www.ravanetto.com



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

permitió realizar el inyectado de la consolidación sin dañar al mural ya que es de una fácil eliminación.

Por otra parte la consolidación, se realizó por medio de agujas de veterinario con un producto caseínato de calcio y/o caseína técnica e hidróxido de amonio.

Esto se ejecutó a tres tiempos es decir: una primera inyección de agua-alcohol 1:1 para humedecer el área y romper la tensión superficial, posteriormente se realizó la primera inyección de hidróxido de calcio, para la formación de cristales de calcio dentro del muro, lo que le permitirá tener mayor fuerza al mortero, por ser el material con el que fue ejecutado; la segunda inyección se hizo de caseínato de calcio y/o caseína técnica e hidróxido de amonio, como fijador de las partículas del mortero.

Relleno de oquedades:

Ya que los procesos de deterioro han provocado la formación de cavidades o espacios entre los aplanados y la mampostería del muro fue necesario cerrar esas brechas y asegurar que los aplanados estén firmemente sujetos al muro.

“Para este fin se tuvo que inyectar un mortero hidráulico compuesto por cal apagada, en el caso de aplanados con un riesgo inminente de desprendimiento se incluyó en la formulación caseínato de amonio como adhesivo y carga de blanco de España para que mejore las propiedades de anclaje del mortero.

El mortero fue inyectado a las oquedades practicando orificios a estas para poder introducir agujas de veterinario de metal conectadas a jeringas por las que fluía el mortero. Todos los materiales debieron pasar por un proceso de colado para que las partículas de los mismos, tengan un tamaño semejante entre sí; en el caso del mortero hidráulico se colarán con coladeras y cernidor, así como el blanco de España y la cal se pasaron por un tamiz de medias, evitando la formación de grumos en el fluido a inyectar”²⁹.

²⁹ Idem 24



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Fumigación de algas y hongos:

En algunas secciones de los plafones de los cuartos 2, 4ª y 5 (ver plano base) se encontraban atacados por algas y hongos los cuales deterioran las pinturas por ser parte de su alimento y de su sustrato por lo que fue necesaria su eliminación.

“En todas las zonas que sufran un ataque biológico se aplicará un biocida a base de cloruro de benzalconio (sales cuaternarias de amonio), cepillando posteriormente las superficies tratadas”³⁰

Extracción de sales:

“En los cuartos, 1, 2, 4ª y especialmente el 5 (ver plano base) Para eliminar estas sales fue necesario aplicar papetas de pulpa de celulosa con agua des ionizada que permanecerán en contacto hasta que se sequen por completo y se pueda verificar la migración de las sales a la masa de celulosa, para lo cual fue necesario controles del contenido de sales de las papetas después de la aplicación. Eliminación de la fibra de celulosa por medios mecánicos y humedad controlada.”³¹


Resane de mortero, con marmolina:

En cuanto a la colocación de resanes se realizaron con mortero de cal apagada.

Consiste en el resane parcial, de las perforaciones en donde se eliminó el mortero original, esta técnica se ejecuta por medio de la colocación de capas de mortero por medio de espátulas de pintor y presionando el mortero para evitar el cuarteamiento de los resanes, la preparación fue la siguiente: marmolina medio $\frac{3}{4}$ partes cal apagada $\frac{1}{4}$ y un aditivo de caseínato de calcio hidratado de aprox. 10% con respecto a la cantidad de mezcla.

³⁰ Intervención en las portadas del sol y de la cuesta de la Colegiata de Osuna, por María del Mara Sánchez Carrión Licenciada en B. Artes & Miguel Ángel Pineda Arquitecto. Revista_8_Texto. Pag 25

³¹ Idem 24



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Fue necesario ver los acabados, ya que se requería de un acabado liso para poder realizar la reintegración. Para lo cual se utilizó una mezcla de cal apagada y marmolina de grano fino para el aplanado fino, estos morteros de prepararon en cubeta de plástico. Estas tareas permitieron preparar la superficie para la posterior reintegración cromática que se desarrolló en una etapa subsecuente.

Reintegración de color en faltantes de fondos del plafón:

La reintegración de este tipo de faltante se elaboró de la siguiente manera: se prepararon pinturas a la cal pigmentadas con una tono más bajo al original, para posteriormente su aplicación por medio de brochas de cerda negra, cubriendo el resane, en las zonas de decorado se reintegró con pinceles en forma de abanico, dando líneas imitando la reintegración al rigatino³² a un tono igual al de la pintura de plafón original. (Cuartos 4, 5, 1, 3, ver plano base)

En cuanto a la reintegración de la pintura decorativa, se realizaron modificaciones significativas a la propuesta original ya que una vez detectada la técnica original de pintura de cal se tuvieron que realizar varias pruebas para ver cuál sería la técnica pictóricas más conveniente para la reintegración y en conjunto con la Restauradora Gabriela Rodríguez, se planteó que la técnica sería con fondos de pintura a la cal y decorada de igual manera apoyando con acrílicos ya que en algunos plafones como en el cuarto 2(ver plano base) se encontraron repintes de pintura vinílica.

En algunos casos como en el patio se realizarán líneas de la pintura de acuarela dando al tono para nutrir visualmente el color y no afectar a las decoraciones. Se realizará una reintegración formal a la técnica del “00” dando al tono, esto con el fin de respetar el criterio utilizar la técnica con la que fue realizada la decoración.

³² Es una técnica que se desarrolló en el Instituto Centrale del restauro, en Roma, entre 1945 y 1950. Consiste en reintegrar las lagunas aplicando finas líneas de color verticales y paralelas que se yuxtaponen para ajustarse al original. www.prorestauro.cl

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Plantillas:

Con el Apoyo de la Restauradora Gabriela Rodríguez Supervisora del INAH Gto; Se decidió hacer una serie de moldes en base a las figuras decorativas del cuarto 4 (ver plano base), que es el cuarto que presentaba la decoración más sencilla, para seguir con la continuidad de la decoración de los cuartos 11 y 13 (ver plano base) y recuperar la decoración formal. (Acuerdo anotado en bitácora) Para la reposición de imágenes perdidas en zonas de faltantes su reintegración material y estética, teniendo una lectura completa de la policromía decorativa sobre plafón; denotando la técnica decorativa y gusto de una época determinada, esta decoración, forma parte de la historicidad del edificio. La decoración del cuarto 12 (ver plano base), se realizó en base a la decoración existente en las esquinas y el rosetón del centro con el rosetón del cuarto 5 (ver plano base).

Plano base

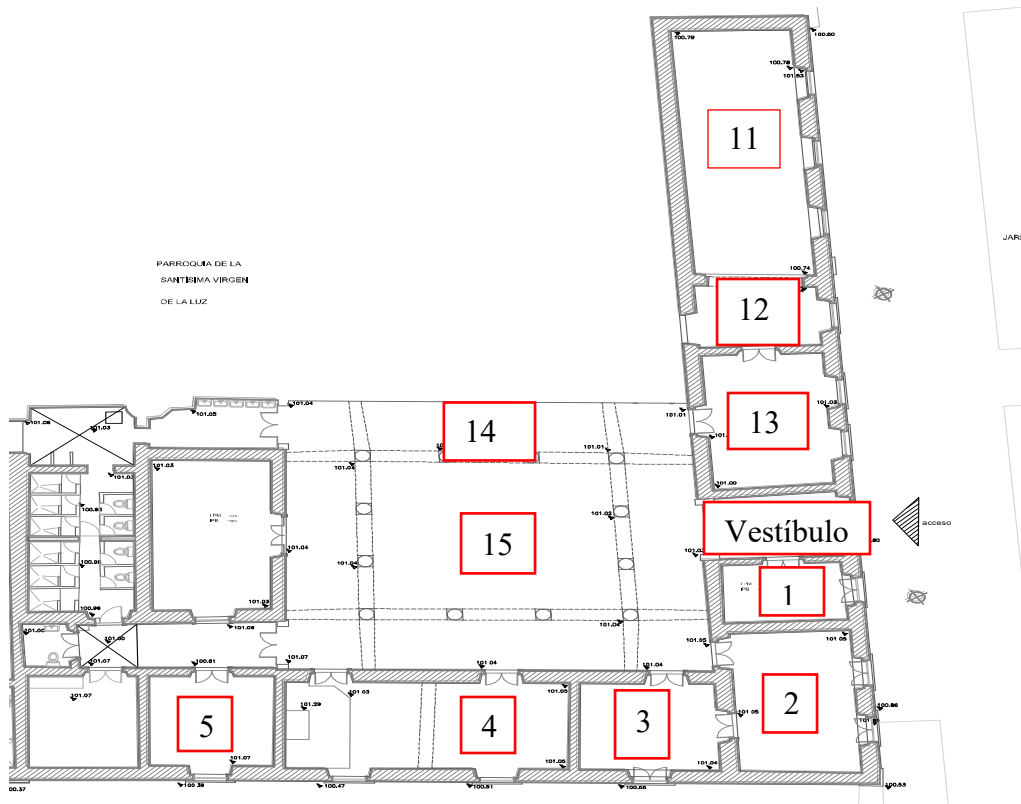


Imagen 6. Eloisa Galván González. 2014

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Siguiendo la numeración del plano anterior presentamos un reporte fotográfico de las acciones de restauración que se realizaron en cada espacio.

Espacio no. 1



Foto 56. Eloísa Galván González.2014

Aplicación de celulosa para la eliminación de manchas



Foto 57. Eloísa Galván González.2014



Foto 58. Eloísa Galván González.2014

Limpieza y reintegración de pintura



Foto 59. Eloísa Galván González.2014

Espacio 2

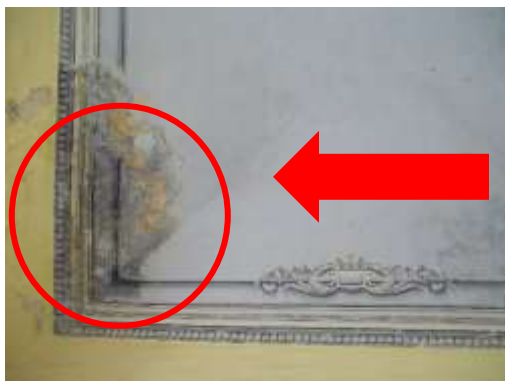


Foto 60. Eloísa Galván González.2014

Limpieza y reintegración de pintura



Foto 61. Eloísa Galván González.2014

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Espacio 3

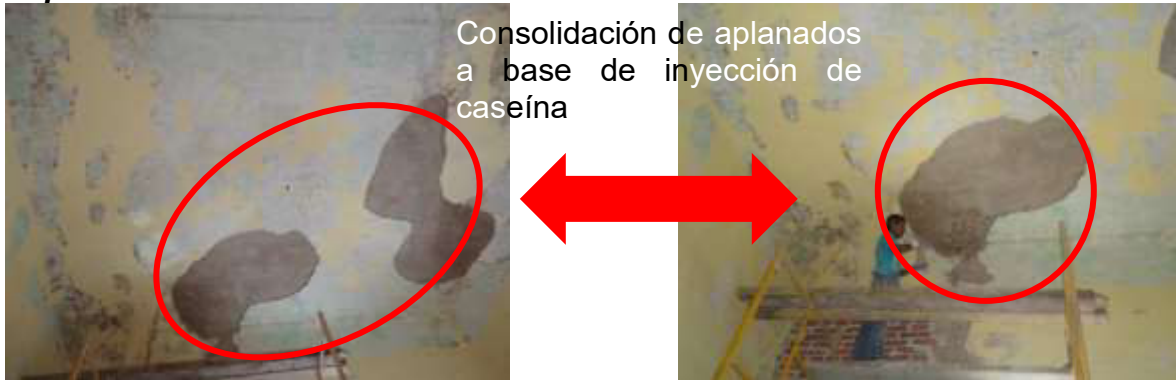


Foto 62. Eloísa Galván González.2014

Foto 63. Eloísa Galván González.2014

Por instrucciones del INAH, no se demolió el aplanado en plafón de ningún espacio, únicamente se consolidó a base de inyecciones de caseinato de calcio.

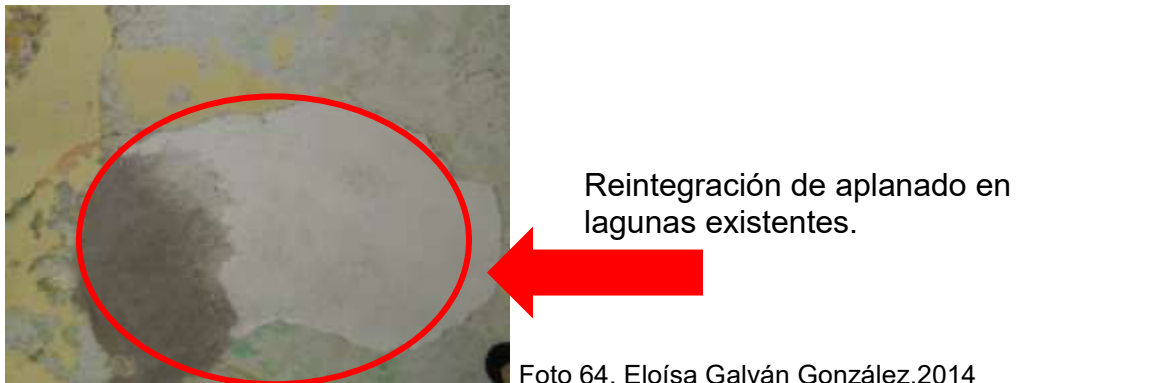


Foto 64. Eloísa Galván González.2014

Ya habiendo consolidado se procedió a reintegrar el aplanado faltante con mortero cal – marmolina, ya que este material nos permitió hacer una mezcla homogénea que facilitaba la adherencia.



Foto 65. Eloísa Galván González.2014



Foto 66. Eloísa Galván González.2014

Reintegración cromática, de todos los elementos que conforman el plafón.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Espacio 4

Al tener el antecedente de la pintura mural en los otros espacios se hicieron calas para corroborar si efectivamente existía dicha pintura en este plafón.



Foto 67. Eloísa Galván González.2014

Al encontrarse la pintura mural, se procedió a retirar las capas de pintura vinílica que la cubría.



Foto 68. Helena Hernández.2014

Medallón al centro del plafón.



Foto 69. Eloísa Galván González.2014

Reintegración cromática.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Espacio 5.

En este espacio se tenía el plafón original muy deteriorado debido a las filtraciones de agua pluvial, lo cual dio origen a manchas, eflorescencia de sales, fisuras y desprendimiento de aplanados.



Se aplica inyecciones de caseína para consolidar los aplanados. Y en las lagunas se reintegra el aplanado. Además de fumigaciones por plaga de insectos.

Foto 70. Eloísa Galván González.201



Se colocaron papetas de celulosa para la eliminación de manchas de sales. Y limpieza en general.

Foto 71. Eloísa Galván González.2014



Reintegración cromática.

Foto 72. Eloísa Galván González.2014

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Espacio 11.

Este espacio estaba muy deteriorado, sin embargo por recomendaciones del INAH, no se demolió el plafón, las áreas con las que contaba se consolidaron y en las lagunas se reintegró. Debido al grado de deterioro no se recuperó ningún vestigio de pintura en plafón, por lo que se acordó con la restauradora del INAH Gabriela Rodríguez, seleccionar el medallón más sencillo para reproducirlo en este plafón, quedando asentado que en este espacio no se encontró vestigio de color, ni de diseño en plafón.



Consolidación de aplanados, retiro de capas de pintura existentes.



Foto 73. Eloísa Galván González.2014



Reintegración de aplanado en lagunas



Foto 74. Eloísa Galván González.2014

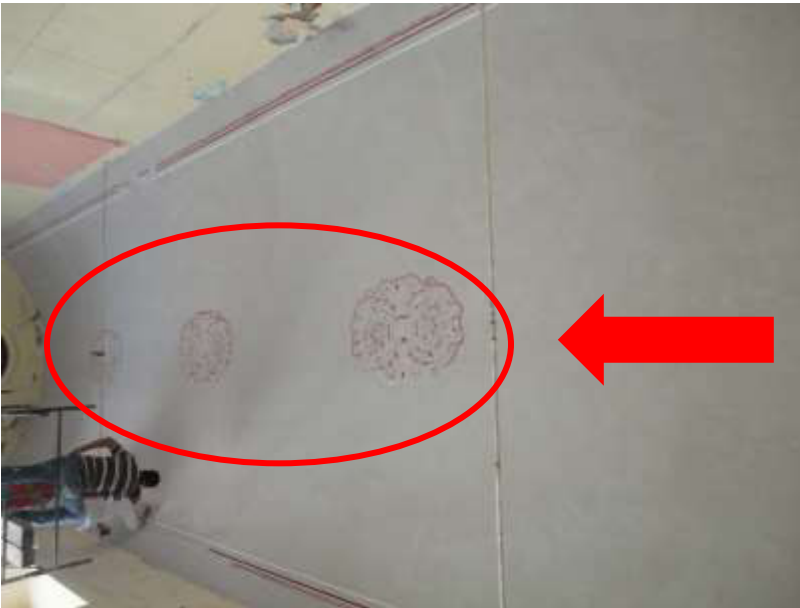
“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Trabajos terminados referentes a la reintegración y consolidación de aplanados.



Foto 75. Eloísa Galván González.2014



Como se mencionó anteriormente se realizó la reintegración cromática con el modelo de medallón más sencillo y repitiéndolo en forma simétrica con respecto a la dimensión longitudinal del espacio.

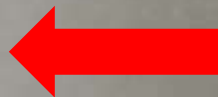


Foto 76. Eloísa Galván González.2014

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Espacio 12.

Este espacio a pesar de estar muy deteriorado debido a la gran cantidad de agua pluvial que se filtraba, si se encontró vestigio de la pintura mural original.



Foto 77. Eloísa Galván González.2014

Consolidación de aplanados, retiro de capas de pintura, así como la reintegración de aplanados en lagunas.



Foto 78. Eloísa Galván González.2014

Inyección en grietas, limpieza y fumigación de plagas.



Foto 79. Eloísa Galván González.2014

Reintegración cromática.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Espacio 13.



Retiro de capas de pintura en plafón, y limpieza.

Foto 80. Eloísa Galván González.2014

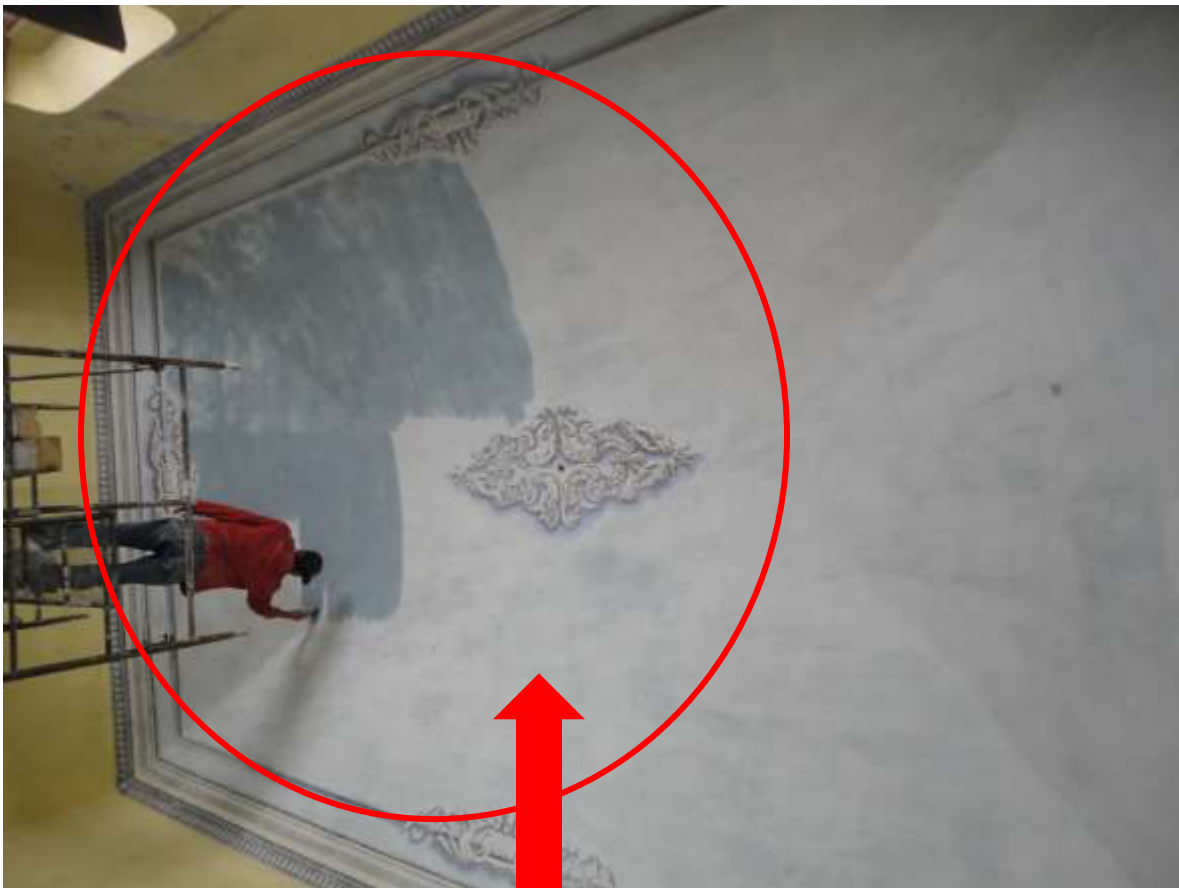


Foto 81. Eloísa Galván González.2014

Reintegración cromática en plafón.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Espacio 14.

Este espacio corresponde como se muestra en el plano anexo a los corredores que rodean al patio, por lo que se considera importante ya que es lo primero que ven los usuarios del recinto.

La pintura mural estaba cubierta en su totalidad por cinco capas de pintura vinílica de diferentes colores. Al realizar las calas nos percatamos que la pintura mural había sido dañada con anterioridad, por lo que la recomendación del INAH, fue la utilización de plantillas para reintegrar por completo el diseño del plafón. Sin embargo, no se nos permitió demoler aplanado en mal estado, procediendo a consolidarlo y reintegrar en lagunas.



Retiro de capas de pintura

Foto 82. Eloísa Galván González.2014



Consolidación y reintegración de aplanados en lagunas.

Foto 83. Eloísa Galván González

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Reintegración cromática, por medio de plantillas

Foto 84. Eloísa Galván González.2014



Foto 85. Eloísa Galván González.2014

Reintegración cromática

Con estas acciones se terminó la intervención de la primera etapa de restauración de la Casa Pastoral. Los espacios que no se mencionaron fueron los que tenían viguería de madera y no se encontró vestigio de plafón de cielo raso.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

2. Segunda etapa de Restauración de la Casa Pastoral: Patio central y corredores.

2.1. Planos de Levantamiento.

2.1.1. Levantamiento topográfico.

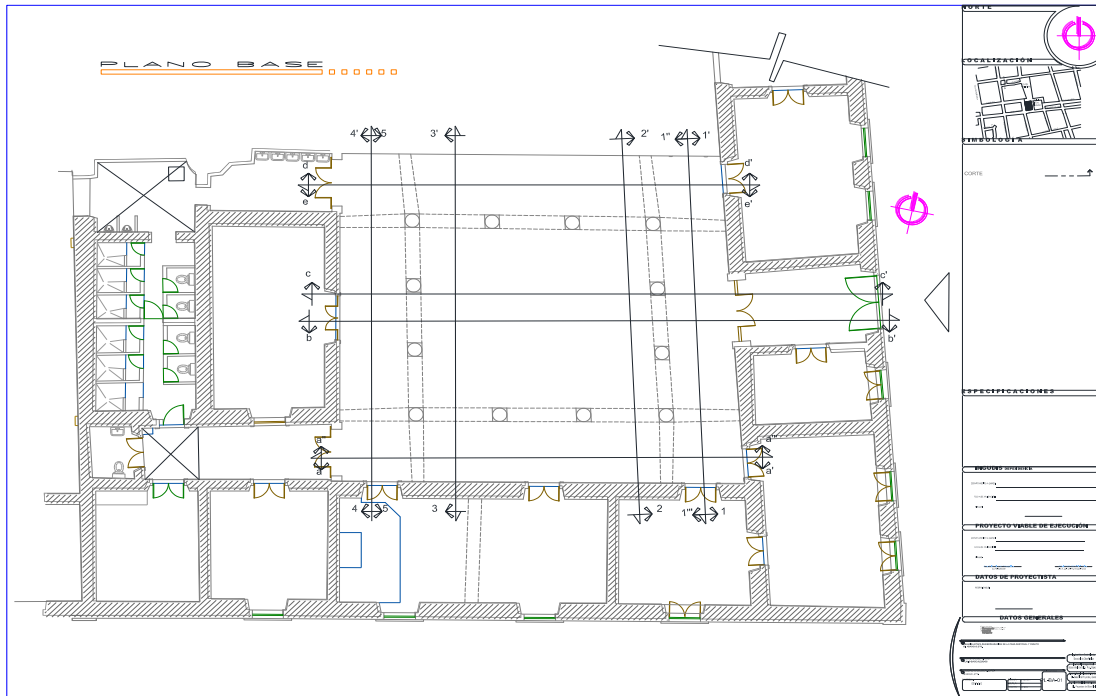


Imagen 7. Plano Levantamiento topográfico, (planta estado actual). Eloísa Galván González. 2016.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Imagen 8. Plano de Alzados. Eloísa Galván González. 2016.

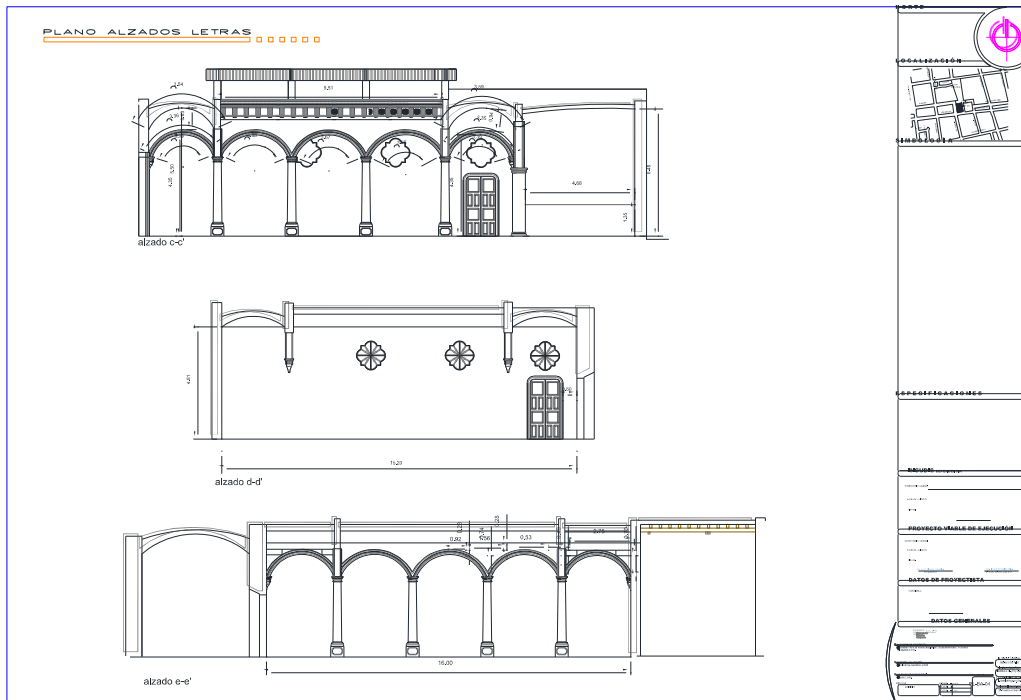
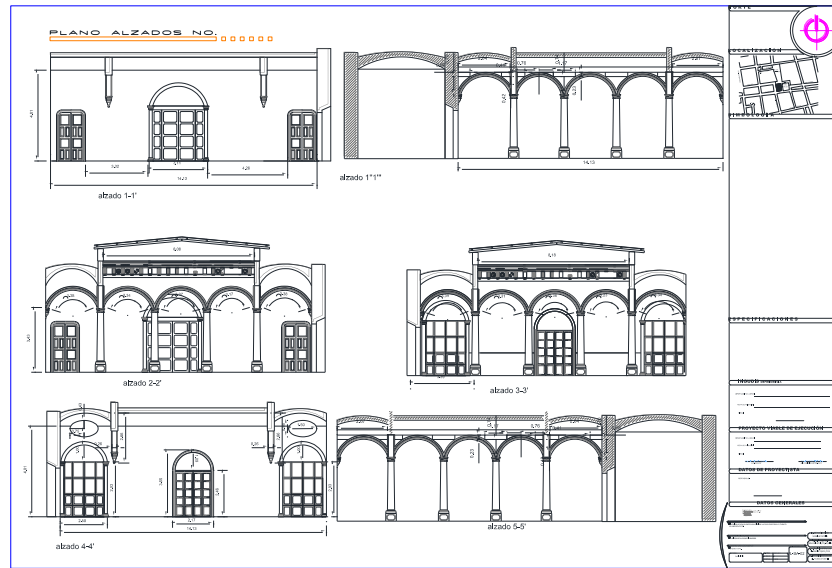


Imagen 9. Plano Alzados. Eloísa Galván González. 2016.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

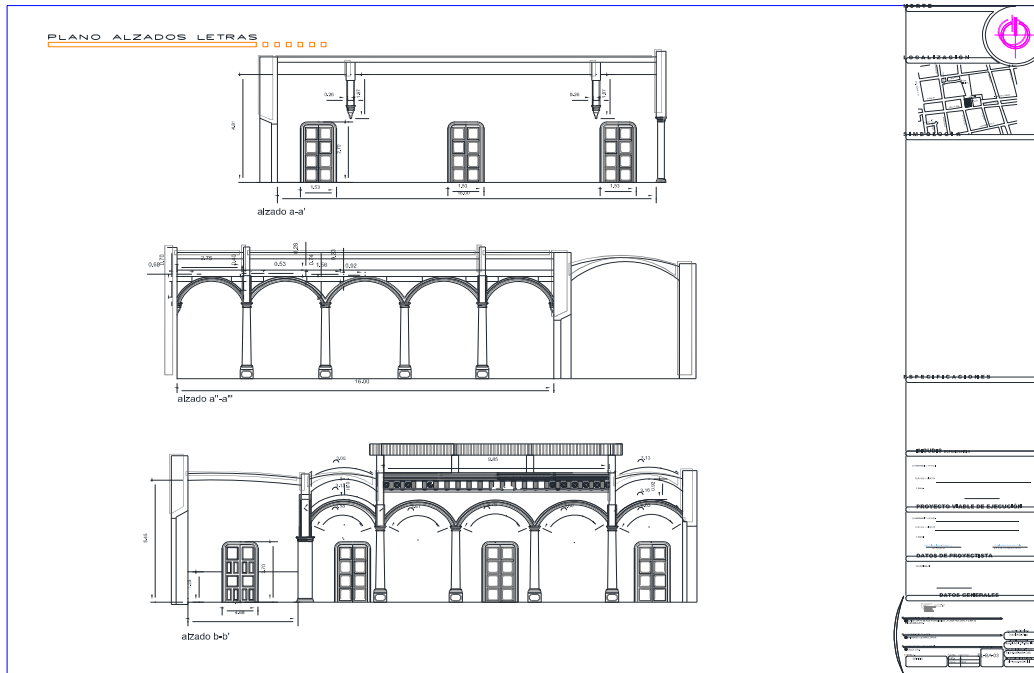


Imagen 10. Plano Alzados. Eloísa Galván González. 2016.

2.1.2. Levantamiento de materiales.

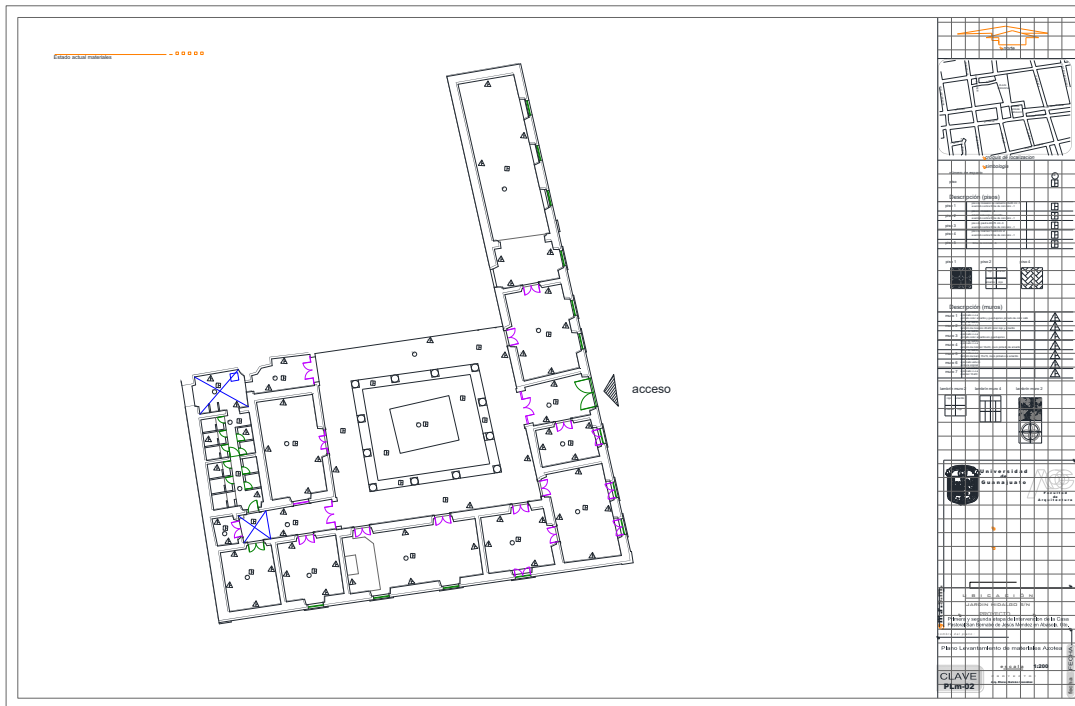


Imagen 11. Plano levantamiento de materiales pisos. Eloísa Galván González. 2016.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasco, Gto.”

2.1.3. Levantamiento de deterioros

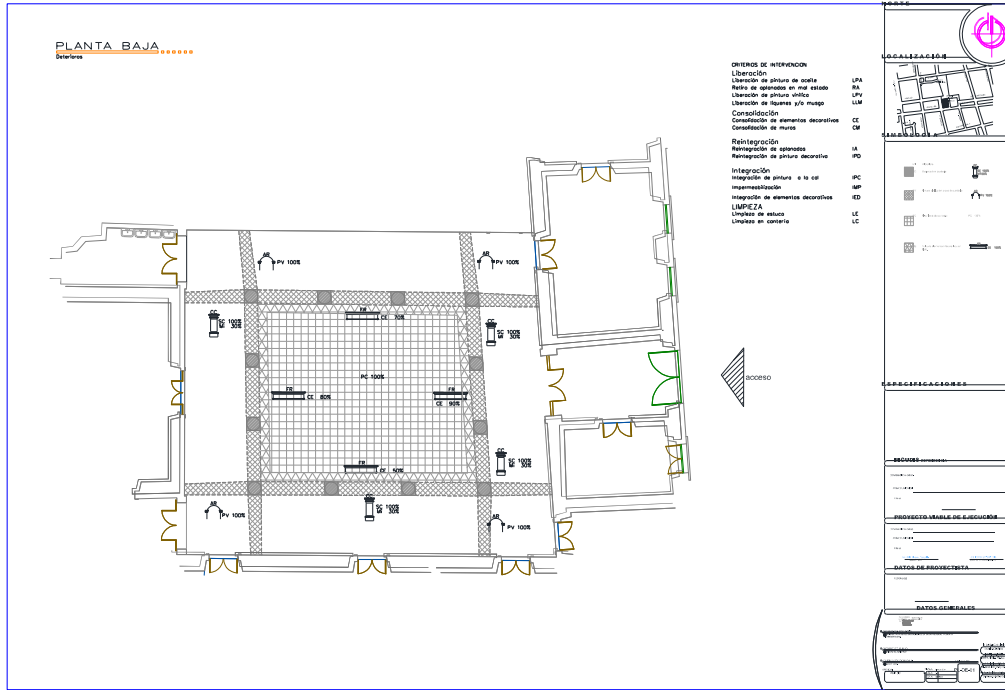


Imagen 12. Plano de deterioros en Planta. Eloísa Galván González. 2016.

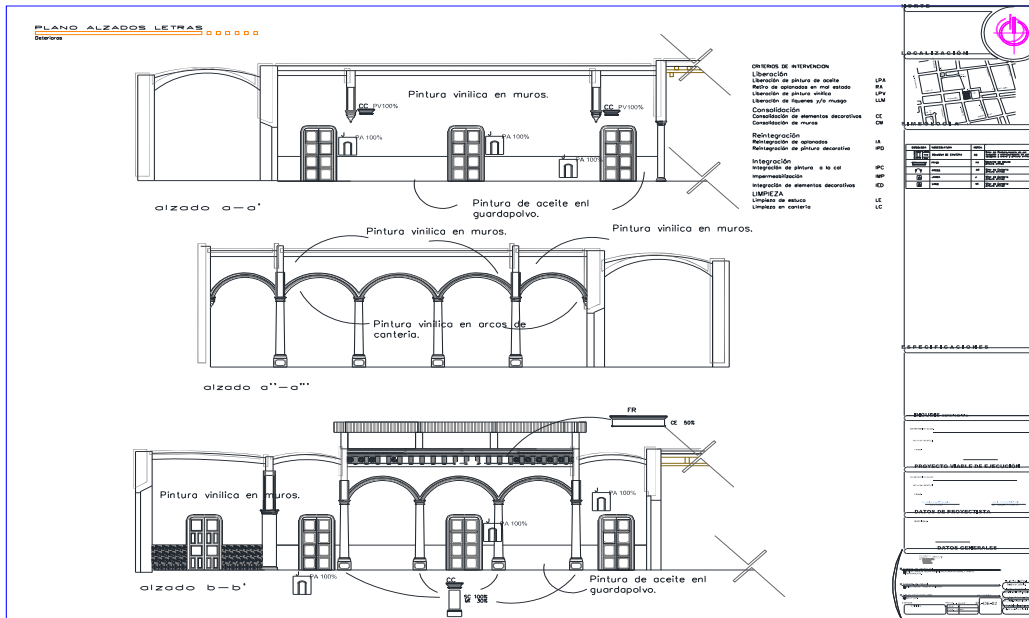


Imagen 13. Planta de deterioros en Alzado. Eloísa Galván González. 2016.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

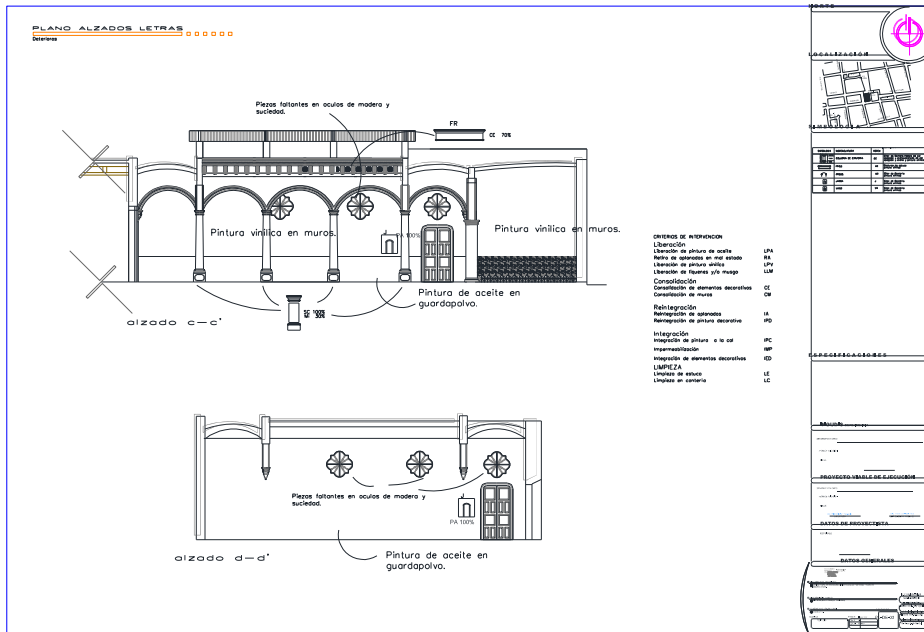


Imagen 14. Plano

de deterioros Alzado. Eloísa Galván González. 2016.

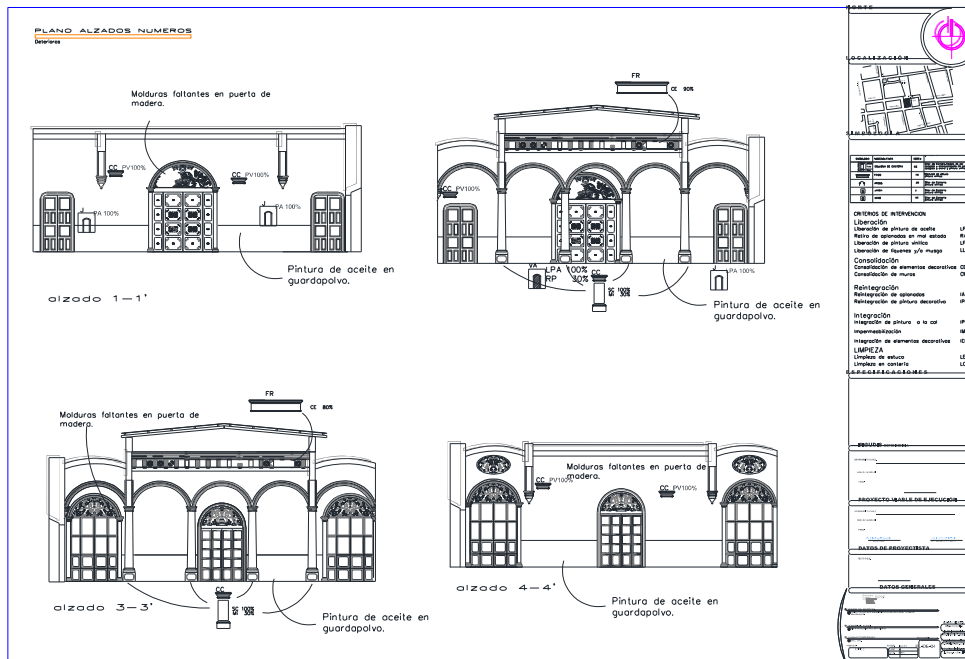


Imagen 15. Plano de deterioros Alzado. Eloísa Galván González. 2016.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

2.2. Antecedentes de la intervención.

Como se dijo en los capítulos anteriores, se contaba con el proyecto ejecutivo de restauración del inmueble, por lo que tuvimos la oportunidad de presentar varios catálogos de las etapas siguientes para ver con el ejecutivo cuanto se nos podía asignar.

Se consiguió el recurso con Obras Públicas del Estado (ahora SICOM), un presupuesto de \$ 797,684.75 (setecientos noventa y siete mil seiscientos ochenta y cuatro pesos 75/100 m.n.) I.V.A. incluido. El cual ya habíamos discutido con el párroco encargado del inmueble y se consideró restaurar el vestíbulo de acceso, corredores y patio central, ya que es la parte que primero se ven los usuarios y con esto promover las siguientes etapas.

Este recurso también se utilizó para reemplazar la instalación eléctrica, dejando salidas en cada uno de los espacios, esto se pudo hacer ya que se cambió el piso y por este se realizó la distribución de la tubería; para conectarse después y no tener que pasar cableado por los muros.

Teniendo el antecedente de la pintura mural en plafones, es esta etapa se hicieron calas para encontrar vestigios en los muros.



Calas realizadas en el guardapolvo.

Foto 86. Eloísa Galván González. 2016

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

2.3. Propuesta de intervención

2.3.1. Aspectos generales

Después de realizar las calas de piso a techo, se descubrió un patrón de diseño y colores originales bajo cinco capas de pintura vinílica. Además de resanes de cemento, eflorescencia de sales, pintura de aceite en jambas y pintura vinílica sobre arcos de cantería, así como deterioros en las columnas de cantería provocados por la humedad y daños por la acción humana.



Calas realizadas en muro.

Resanes de cemento

Foto 87. Eloísa Galván González. 2016



Pintura vinílica en arcos y capiteles.

Foto 88. Eloísa Galván González. 2016

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Se tenía un grave deterioro en las jambas, ya que además de estar pintadas con pintura de aceite, la cantería estaba disgregada, con resanes de concreto y sales.



Pintura de aceite en jambas.

Cantería disgregada

Foto 89. Eloísa Galván González. 2016



Deterioro de puertas, falta de molduras.

Foto 90. Eloísa Galván González. 2016

Las puertas de madera de los diferentes espacios se encontraban en estado regular de deterioro, por lo que se consideró restaurarlas.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

2.3.1.1. Presupuesto y catálogo de conceptos.

Los conceptos enmarcados en rojo no se ejecutaron o se cambiaron por otra especificación. Se anexan los conceptos fuera de catálogo. Cabe señalar que el presupuesto se ajustó con las bajas y los cambios, porque no se contaba con más recurso.

gto		DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS Y COSTOS						CÓDIGO: SE-DCST-04		
		DIRECCIÓN DE COSTOS						V.01		
		PRESUPUESTO DE PROPUESTA								
EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE										
Licitación no. SOP/AD/1/ED/2016_006 SEGUNDA ETAPA DE RESTAURACIÓN DE LA CASA PASTORAL Y CURATO, EN ABASOLO, GTO.										
CODIGO	REN	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	% Par.	RECIO CON LETRA	IM PORTE		
A SEGUNDA ETAPA DE RESTAURACION DE LA CASA PASTORAL Y CURATO, EN ABASOLO, GTO.										
A01 INTERIORES CASA PASTORAL										
A0101 Preliminares										
RE-10-135-1045	10	Calas estratigráficas en diversos elementos para localización policromía y ornamentación original, aplicando solventes no agresivos para remover las capas de pintura a base de isopos, o levantando con bisturi las capas de pintura, hasta llegar a la original trabajos realizados a cualquier altura.	Pieza	5.0000	\$729.62	0.5305%	(SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS 62/100 M.N.)	\$3,648.10		
RE-10-145-1010	20	Demolición controlada de aplanado entre 3 y 6 cm de espesor en muros a cualquier altura, a base de cincel y marro de goma a golpe rasante. Incluye: protección de zonas aledañas y limpieza.	m2	47.4200	\$30.48	0.2102%	(TREINTA PESOS 48/100 M.N.)	\$1445.36		
RE-10-145-1015	30	Demolición controlada de aplanado entre 1 y 3 cm de espesor en muros a cualquier altura, a base de cincel y marro de goma a golpe rasante, respetando las lagunas de aplanado en buen estado. Incluye: protección de zonas aledañas.	m2	15.0000	\$44.01	0.0960%	(CUARENTA Y CUATRO PESOS 01/100 M.N.)	\$660.15		
RE-30-110-1015	40	Desalinización en superficies que presente eflorescencias, aplicando una hoja de papel japones adherida con agua a la superficie y colocando sobre ella papetas de pulpa de celulosa Technocel 1000 y Carboximetilcelulosa hidratada con agua destilada en un espesor de 3 a 4 cm, colocando la mezcla con espátulas y llanas, conservando las papetas durante 5 días hasta el secado total del material, trabajos a cualquier altura.	m2	1118200	\$383.66	6.2387%	(TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 66/100 M.N.)	\$42,900.86		
A0101 TOTAL Preliminares								\$48,654.47		
A0102 Limpiezas										
TE-RE10	10	Liberación de pintura de aceite en jambas de cantera a base de lavado con agua y jabón neutro y removedor de pintura. Incluye material, herramienta y mano de obra.	m	37.6800	\$288.67	1.5818%	(DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 67/100 M.N.)	\$10,877.09		
TE-RE11	20	Liberación de pintura de aceite en arcos de cantera a base de lavado con agua y jabón neutro y removedor de pintura incluye material, herramienta y mano de obra.	m	57.9300	\$288.67	2.4318%	(DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 67/100 M.N.)	\$16,722.65		
TE-REC12	30	Eliminación de capas de pintura vinílica, incluye: herramienta, mano de obra, material, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	290.9000	\$211.21	8.9348%	(DOSCIENTOS ONCE PESOS 21/100 M.N.)	\$61,440.99		
TE-RE13	40	Limpieza general cornisa y friso a base de agua y amoníaco al 10% utilizando cepillo de raíz, se enjuagará con agua limpia. Incluye: andamiaje, herramienta, maniobras y mano de obra.	m2	27.1000	\$85.59	0.3373%	(OCHENTA Y CINCO PESOS 59/100 M.N.)	\$2,319.49		
TE-RE16	50	Limpieza general de columnas de cantera a base de agua y amoníaco al 10% utilizando cepillo de raíz, se enjuagará con agua limpia. Incluye: andamiaje, herramienta, maniobras y mano de obra.	PZA	12.0000	\$326.31	0.5694%	(TRESCIENTOS VEINTISEIS PESOS 31/100 M.N.)	\$3,915.72		
RE-52-120-1015	60	Limpieza general para entrega final de obra. Incluye: pisos, muros, plafones, mamparas, mesetas, puertas, cancelería, ventanas, cristales interiores y exteriores cuando formen parte de la fachada, chapas, luminarias, accesorios eléctricos de control, equipos de aire acondicionado, gabinetes y extinguidores.	m2	240.5620	\$9.34	0.3267%		\$2,246.85		
A0102 TOTAL Limpiezas								\$97,522.79		
							Acumulado	Parcial		
DIRECTOR GENERAL		EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE						\$46,177.26	\$46,177.26	

Eloisa Galván González

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

A 0 103		Consolidaciones							
TE-RE14	10	Consolidación de elementos decorativos en cornisa y friso a base de aplicación por aspersión de consolidante "oh-wacker" o similar, Incluye andamiaje, material, material, herramienta y mano de obra.	m2	27.1000	\$613.13	2.4163%	(SEISCIENTOS TRECE PESOS 13/100 M.N.)	\$ 16,615.82	
TE-RE15	20	Consolidación de cantera por medio de aplicación por aspersión de hidróxido de calcio	PZA	12.0000	\$420.24	0.7333%	(CUATROCIENTOS VEINTE PESOS 24/100 M.N.)	\$ 5,042.88	
RE-30-105-110	30	Hidrofugante aplicado en cantera, a base de agua-cal, aplicado con aspersor a cualquier altura. Incluye: preparación de la superficie, y limpieza.	m2	64.4000	\$204.87	1.9186%	(DOSCIENTOS CUATRO PESOS 87/100 M.N.)	\$ 13,193.63	
RE-18-135-1710	40	Emboquillado de 1 cm de espesor y 2 cm de profundidad a base de mortero cal apagada en obra - arena cernida en proporción 1:4 + 5% de Sikalatex + polvo de cantera, colocado a cualquier altura. Incluye: preparación de la superficie y limpieza.	m	62.0000	\$56.09	0.5057%	(CINCUENTA Y SEIS PESOS 09/100 M.N.)	\$ 3,477.58	
A 0 103		TOTAL Consolidaciones						\$ 38,329.91	
A 0 104		Integraciones							
RE-18-105-1090	10	Aplanado de 3.0 cm con mortero cal apagada en obra - arena cernida en proporción 1:4, acabado aparente en muros y pretilas a cualquier altura. Incluye: mezcla, preparación de la superficie, aplicación y limpieza.	m2	55.0000	\$99.55	0.7962%	(NOVENTA Y NUEVE PESOS 55/100 M.N.)	\$ 5,475.25	
RE-26-105-1015	20	Pintura con cal apagada, color mineral , agua y aditivo Sikalatex diluido al 10% en el agua de la mezcla, aplicación de cuantas manos sean necesarias hasta homogeneizar el color a cualquier altura.	m2	230.1300	\$98.49	3.2960%	(NOVENTA Y OCHO PESOS 49/100 M.N.)	\$ 22,665.50	
RE-42-420-1030	30	Integración cromática de elementos pictóricos y ornatos en superficies con decoración mural aplicando pintura a la cal, teniendo dibujadas y delimitadas las áreas de intervención, trabajos a cualquier altura.	m2	108.1900	\$506.74	7.9726%	(QUINIENTOS SEIS PESOS 74/100 M.N.)	\$ 54,824.20	
TE-RE03	40	Integración de aerodrenes en muros de patio central, dispositivo tubular de pasta cerámica especial muy absorbente que se introduce en los muros creando un radio de acción absorbente a cada 60 cm en sentido horizontal y a una altura de 20 a 60 cm en sentido vertical. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta	PZA	60.0000	\$283.61	2.4746%	(DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 61/100 M.N.)	\$ 17,016.60	
RE-44-100-1015	50	Restitución de molduramiento, a base de pasta Gesso (Blanco de Zinc - Carbonato de Calcio - Sellador Vinílico - Agua) incluye: fabricación de molde y elementos de fijación para su colocación a cualquier altura.	m	33.8700	\$274.58	1.3524%	(DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 58/100 M.N.)	\$ 9,300.02	
TE-RE17	60	Piso de cerámica de 20x 20 cms. de alta resistencia, asentado con pega piso y emboquillado con junteador, incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	240.5000	\$460.09	16.0911%	(CUATROCIENTOS SESENTA PESOS 09/100 M.N.)	\$ 110,651.65	
A 0 104		TOTAL Integraciones						\$ 219,933.22	
A 0 105		Carpintería							
TE-RE18	10	Mantenimiento general de puerta de madera de 2.77x4.14 m de altura abatible a dos hojas y fijos en los extremos y parte superior en arco, se retirará de la madera todo resto de pintura que no sea original, valiéndose de estropajo y en casos excepcionales de removedor y cuña después se quitará todo resto de polvo y sustancias extrañas con fuelle o chiflón de aire, se sustituirán partes dañadas o faltantes conforme al diseño original posteriormente se aplicará una capa de barniz Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	10000	\$7,317.86	1.0642%	(SIETE MIL TRESCIENTOS DIEZ Y SIETE PESOS 86/100 M.N.)	\$ 7,317.86	
							Acumulado	Parcial	
DIRECTOR GENERAL		EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE					\$411,758.25	\$265,580.99	

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

TE-RE23	30	Mantenimiento general de puertas de 1.90x3.55 m, abatibles a dos hojas de madera, se retirará de la madera todo resto de pintura que no sea original, valiéndose de estropajo y en casos excepcionales de removedor y cuña después se quitará todo resto de polvo y substancias extrañas con fuelle o chiflón de aire, se sustituirán partes dañadas o faltantes conforme al diseño original posteriormente se aplicará una capa de barniz Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Unidad	10000	\$ 4,779.12	0.6950%	(CUATRO MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N.)	\$ 4,779.12
TE-RE21	40	Mantenimiento general de puertas de 1.28x2.57 m, abatibles a dos hojas de madera, se retirará de la madera todo resto de pintura que no sea original, valiéndose de estropajo y en casos excepcionales de removedor y cuña después se quitará todo resto de polvo y substancias extrañas con fuelle o chiflón de aire, se sustituirán partes dañadas o faltantes conforme al diseño original posteriormente se aplicará una capa de barniz Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	7.0000	\$ 4,671.46	4.7553%	(CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 46/100 M.N.)	\$ 32,700.22
TE-RE20	50	Chapas en puerta de madera phillips con jaladera modelo 550 o similar Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	10.0000	\$ 511.90	0.7444%	(QUINIENTOS ONCE PESOS 90/100 M.N.)	\$ 5,119.00
A 0105		TOTAL Carpintería						\$ 61,534.46
A 0106		Acarreos						
RE-12-105-1035	10	Acarreos de material producto de limpieza, liberación o demolición horizontales en carretilla a primera estación 20 m, Incluye carga y descarga	m3	14.0000	\$ 59.39	0.1209%	(CINCUENTA Y NUEVE PESOS 39/100 M.N.)	\$ 831.46
RE-12-105-1025	20	Acarreos en camión de 6 ó 7 m3 a 1er. Km de material producto de limpieza, liberación o demolición. (incluyen carga y descarga)	m3	14.0000	\$ 80.09	0.1631%	(OCHENTA PESOS 09/100 M.N.)	\$ 1,121.26
RE-12-105-1030	30	Acarreos en camión de 6 ó 7 m3 a Km subsecuente de material producto de limpieza, liberación o demolición. (incluyen: carga y descarga)	m3	14.0000	\$ 5.17	0.0105%	(CINCO PESOS 17/100 M.N.)	\$ 72.38
A 0106		TOTAL Acarreos						\$ 2,025.10
A 0107		Herrería						
HERR-01	10	PUERTA ABATIBLE A DOS HOJAS A BASE DE LAMIDUELA EN GEOMETRIA DE 2.60X3.80 MTS., DE ALTURA CON MARCO FIJO SUPERIOR, INCLUYE: HERRAMIENTAS, DESPERDICIOS, ANDAMIAJE, SELLADO Y DETALLADO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. (PUERTA PRINCIPAL DE ACCESO).	PZA	10000	\$ 13,774.82	2.0031%	(TRECE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 82/100 M.N.)	\$ 13,774.82
A 0107		TOTAL Herrería						\$ 13,774.82
A 01		TOTAL INTERIORES CASA PASTORAL						\$ 481,774.77
A 02		ALUMBRADO INTERIOR						
A 0201		Alimentadores Baja Tensión						
ED-40-110-1525	10	Tubería conduit de PVC uso pesado de 51mm de diámetro comercial, 53 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable.	m	70.0000	\$ 43.93	0.4472%	(CUARENTA Y TRES PESOS 93/100 M.N.)	\$ 3,075.10
ED-40-110-1530	20	Tubería conduit de PVC uso pesado de 61mm de diámetro comercial, 63 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable.	m	35.0000	\$ 56.96	0.2899%	(CINCUENTA Y SEIS PESOS 96/100 M.N.)	\$ 1,993.60
ED-40-110-1625	30	Codo de PVC uso pesado de 51 mm de diámetro comercial, 53 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: presentación y fijación a tubería u otras conexiones.	Pieza	2.0000	\$ 75.63	0.0220%	(SETENTA Y CINCO PESOS 63/100 M.N.)	\$ 151.26
							Acumulado	Parcial
DIRECTOR GENERAL		EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE					\$ 486,994.73	\$ 5,219.96

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

ED-40-110-1630	40	Codo de PVC uso pesado de 61 mm de diámetro comercial, 63 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: presentación y fijación a tubería u otras conexiones.	Pieza	2.0000	\$ 108.12	0.0314%	(CIENTO OCHO PESOS 12/100 M.N.)	\$ 216.24	
ED-40-110-1725	50	Conector de PVC uso pesado de 51 mm diámetro comercial, 53 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: presentación y fijación a tubería u otras conexiones.	Pieza	3.0000	\$ 32.22	0.0141%	(TREINTA Y DOS PESOS 22/100 M.N.)	\$ 96.66	
ED-40-110-1730	60	Conector de PVC uso pesado de 61 mm diámetro comercial, 63 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: presentación y fijación a tubería u otras conexiones.	Pieza	2.0000	\$ 44.58	0.0130%	(CUARENTA Y CUATRO PESOS 58/100 M.N.)	\$ 89.16	
IE-10	70	Tablero de distribución tipo nema 3R, tipo QO CATALOGO: QO327M 100RBF, con interruptor principal, DE 3X 100 AMP, DE 220 VOLTS, 3F, 4 H, marca SQUARE D, a cualquier altura. Incluye: Trazo, montaje, ensamblado, peinado de cables, agrupación de cables con collarines, arranque y pruebas.	Pieza	1.0000	\$ 8,200.10	1.1925%	(OCHO MIL DOSCIENTOS PESOS 10/100 M.N.)	\$ 8,200.10	
ED-42-165-1115	80	Interruptor termomagnético tipo QO, enchufable, 120/240 V, 10,000 A simétricos, de 3 polos, 20 A, marca SQUARE D, catálogo QO320, a cualquier altura. Incluye: montaje, ensamblado, arranque y pruebas.	Pieza	1.0000	\$ 926.70	0.1348%	(NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS 70/100 M.N.)	\$ 926.70	
ED-42-165-1130	90	Interruptor termomagnético tipo QO, enchufable, 120/240 V, 10,000 A simétricos, de 3 polos, 50 A, marca SQUARE D, catálogo QO350, a cualquier altura. Incluye: montaje, ensamblado, arranque y pruebas.	Pieza	2.0000	\$ 933.39	0.2715%	(NOVECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 39/100 M.N.)	\$ 1,866.78	
ED-42-110-1035	100	Cable de cobre electrolítico semiduro con forro termoplástico tipo THW-LS 75 °C, 600 V, Calibe No 2 AWG, marca CONDUMEX, a cualquier altura. Incluye: identificación, dimensionamiento, instalación en canalización, cortes, amarres y empalmes con cinta aislante.	m	236.5000	\$ 107.81	3.7078%	(CIENTO SIETE PESOS 81/100 M.N.)	\$ 25,497.07	
ED-42-110-1025	110	Cable de cobre electrolítico semiduro con forro termoplástico tipo THW-LS 75 °C, 600 V, Calibe No 6 AWG, marca CONDUMEX, a cualquier altura. Incluye: identificación, dimensionamiento, instalación en canalización, cortes, amarres y empalmes con cinta aislante.	m	100.0000	\$ 47.95	0.6973%	(CUARENTA Y SIETE PESOS 95/100 M.N.)	\$ 4,795.00	
ED-42-110-1040	120	Cable de cobre electrolítico semiduro con forro termoplástico tipo THW-LS 75 °C, 600 V, Calibe No 1/0 AWG, marca CONDUMEX, a cualquier altura. Incluye: identificación, dimensionamiento, instalación en canalización, cortes, amarres y empalmes con cinta aislante.	m	400.0000	\$ 169.33	9.8496%	(CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 33/100 M.N.)	\$ 67,732.00	
ED-34-115-1760	130	Roldana plana galvanizada de 3/8" a cualquier altura. Incluye: trazo, presentación, fijación y limpieza.	Pieza	8.0000	\$ 3.31	0.0039%	TRES PESOS 31/100 M.N.)	\$ 26.48	
ED-34-115-1890	140	Tornillo cabeza hexagonal galvanizado de 3/8" x 1 1/2" a cualquier altura. Incluye: trazo, presentación, fijación y limpieza.	Pieza	8.0000	\$ 3.73	0.0043%	TRES PESOS 73/100 M.N.)	\$ 29.84	
ED-34-115-1960	150	Taquete de expansión rosca interior galvanizado de 3/8" a cualquier altura. Incluye: trazo, presentación, fijación y limpieza.	Pieza	8.0000	\$ 28.93	0.0337%	VEINTIOCHO PESOS 93/100 M.N.)	\$ 231.44	
ED-42-180-1015	160	Varilla de tierra cobrizada tipo COPPERWELD de 3 my 19 mm de diámetro. Incluye: enterrado y conexión a cable de tierra.	Pieza	1.0000	\$ 304.75	0.0443%	TRESCIENTOS CUATRO PESOS 75/100 M.N.)	\$ 304.75	
ED-34-115-2005	170	Taquete plástico de 1/4" a cualquier altura. Incluye: trazo, presentación, fijación y limpieza.	Pieza	6.0000	\$ 5.14	0.0045%	(CINCO PESOS 14/100 M.N.)	\$ 30.84	
IE-21	180	Pija galvanizada de 1 1/2"x3/16", instalado a cualquier altura. Incluye: nivelación, mano de obra, herramienta, dos por lámpara	Pieza	6.0000	\$ 3.92	0.0034%	(TRES PESOS 92/100 M.N.)	\$ 23.52	
ED-42-177-1010	190	Terminal de compresión fabricada con tubo de cobre electrolítico sin costura, con acabado cadminizado, calibre 1/0 AWG, marca ARROW HART, línea MERCURY, catálogo TXL-2-543, a cualquier altura. Incluye: preparación del cable y uso de pinzas ponchadoras mecánicas o hidráulicas.	Pieza	4.0000	\$ 14.27	0.0083%	(CATORCE PESOS 27/100 M.N.)	\$ 57.08	
ED-42-177-1005	200	Terminal de compresión fabricada con tubo de cobre electrolítico sin costura, con acabado cadminizado, calibre 2 AWG, marca ARROW HART, línea MERCURY, catálogo TXL-2-541, a cualquier altura. Incluye: preparación del cable y uso de pinzas ponchadoras mecánicas o hidráulicas.	Pieza	1.0000	\$ 70.96	0.0103%	(SETENTA PESOS 96/100 M.N.)	\$ 70.96	
							Acumulado	Parcial	
DIRECTOR GENERAL	EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE							\$ 597,189.35	\$ 10,194.62

Eloisa Galván González

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

ED-42-175-1015	210	Base para medidor trifásico (wathorimetro) con gabinete de lámina de acero rolada en frío, con portacandado; con capacidad para 200 Amperes y con 7 mordazas, marca Square D, catálogo MS2007J, a cualquier altura. Incluye: Trazo, montaje, conexiones y pruebas.	Pieza	10.000	\$ 1423.40	0.2070%	(MIL CUATROCIENTOS VEINTITRES PESOS 40/100 M.N.)	\$ 1423.40	
ED-34-100-1155	220	Abrazadera tipo omega forjada galvanizada para tubo conduit de 21mm, pared gruesa a cualquier altura. Incluye: trazo, presentación, fijación y limpieza.	Pieza	3.0000	\$ 10.91	0.0048%	(DIEZ PESOS 91/100 M.N.)	\$ 32.73	
ED-40-115-1205	230	Tubería conduit de acero galvanizado de pared delgada de 19 mm diámetro comercial, 21 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable. Incluye: trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable.	m	2.0000	\$ 30.39	0.0088%	TREINTA PESOS 39/100 M.N.)	\$ 60.78	
ED-34-110-1030	240	Abrazadera para unicanal galvanizada para tubo de 53 mm a cualquier altura. Incluye: trazo, presentación, fijación y limpieza.	Pieza	40.0000	\$ 14.27	0.0830%	CATORCE PESOS 27/100 M.N.)	\$ 570.80	
ED-34-110-1035	250	Abrazadera para unicanal galvanizada para tubo de 63 mm a cualquier altura. Incluye: trazo, presentación, fijación y limpieza.	Pieza	15.0000	\$ 18.45	0.0402%	(DIEZ Y OCHO PESOS 45/100 M.N.)	\$ 276.75	
ED-40-115-1255	260	Tubería conduit de acero galvanizado de pared gruesa de 53 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable.	m	74.0000	\$ 131.31	14.130%	CIENTO TREINTA Y UN PESOS 31/100 M.N.)	\$ 9,716.94	
ED-40-115-1260	270	Tubería conduit de acero galvanizado de pared gruesa de 63 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable.	m	30.0000	\$ 214.39	0.9353%	(DOSCIENTOS CATORCE PESOS 39/100 M.N.)	\$ 6,431.70	
ED-40-145-1125	280	Condulet de aluminio serie ovalada, serie 7, LB para tubo de 53 mm, marca CROUSE-HINDS COOPER, Catalogo LB67, LL67 o LR67, a cualquier altura. Incluye: fijación y conexión a tubos.	Pieza	8.0000	\$ 1342.43	156.17%	(MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 43/100 M.N.)	\$ 10,739.44	
ED-40-145-1130	290	Condulet de aluminio serie ovalada, serie 7, LB para tubo de 63 mm, marca CROUSE-HINDS COOPER, Catalogo LB77, LL77 o LR77, a cualquier altura. Incluye: fijación y conexión a tubos.	Pieza	4.0000	\$ 1306.07	0.7597%	(MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS 07/100 M.N.)	\$ 5,224.28	
ED-40-145-1325	300	Condulet de aluminio serie ovalada, serie 7, LR para tubo de 53 mm, marca CROUSE-HINDS COOPER, Catalogo LR67, LR67 o LR67, a cualquier altura. Incluye: fijación y conexión a tubos.	Pieza	8.0000	\$ 915.95	10656%	NOVECIENTOS QUINCE PESOS 95/100 M.N.)	\$ 7,327.60	
ED-40-145-1330	310	Condulet de aluminio serie ovalada, serie 7, LR para tubo de 63 mm, marca CROUSE-HINDS COOPER, Catalogo LR77, LR77 o LR77, a cualquier altura. Incluye: fijación y conexión a tubos.	Pieza	4.0000	\$ 1306.07	0.7597%	(MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS 07/100 M.N.)	\$ 5,224.28	
ED-40-145-2125	320	Tapa ciega para condulet serie ovalada de 53 mm, marca CROUSE-HINDS COOPER, Catalogo 670-M3, a cualquier altura. Incluye: presentación y fijación con tornillo a caja de conexión	Pieza	16.0000	\$ 273.92	0.6373%	(DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 92/100 M.N.)	\$ 4,382.72	
ED-40-145-2130	330	Tapa ciega para condulet serie ovalada de 63 mm, marca CROUSE-HINDS COOPER, Catalogo 770-F, a cualquier altura. Incluye: presentación y fijación con tornillo a caja de conexión	Pieza	8.0000	\$ 255.54	0.2973%	(DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 54/100 M.N.)	\$ 2,044.32	
ED-40-145-2225	340	Empaque de neopreno cerrado para condulet serie ovalada de 53 mm, marca CROUSE-HINDS COOPER, catalogo GASK576-N, a cualquier altura. Incluye: presentación y embonado a caja.	Pieza	16.0000	\$ 60.60	0.1410%	(SESENTA PESOS 60/100 M.N.)	\$ 969.60	
ED-40-145-2230	350	Empaque de neopreno cerrado para condulet serie ovalada de 63 mm, marca CROUSE-HINDS COOPER, catalogo GASK577-N, a cualquier altura. Incluye: presentación y embonado a caja.	Pieza	8.0000	\$ 28.66	0.0333%	(VEINTIOCHO PESOS 66/100 M.N.)	\$ 229.28	
ED-40-150-1030	360	Contra y monitor de acero galvanizado de pared gruesa de 51 mm diámetro comercial, 53 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: fijación y conexión a tuberías.	Jgo	2.0000	\$ 29.62	0.0086%	VEINTINUEVE PESOS 62/100 M.N.)	\$ 59.24	
							Acumulado	Parcial	
DIRECTOR GEN	EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE							\$ 651903.21	\$ 54,713.86

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

ED-40-150-1035	370	Contra y monitor de acero galvanizado de pared gruesa de 61 mm diámetro comercial, 63 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: fijación y conexión a tuberías.	Jgo	2.0000	\$47.28	0.0138%	(CUARENTA Y SIETE PESOS 28/100 M.N.)	\$94.56	
IE-41	380	Soporte a base de unical perforado de 4x4 de 40 cms de largo para instalar a cada 2.0 mts de separación, a cualquier altura. Incluye: fijación y conexión a tuberías, cortes, limpieza, taquetes expansivos de 3/8" de 11/2" de largo, tornillos de 3/8", rondanas.	PZAS	30.0000	\$33.01	0.1440%	(TREINTA Y TRES PESOS 01/100 M.N.)	\$990.30	
ED-10-105-2705	390	Desmontaje de centro de carga tipo QO-8 con interruptores, con recuperación. Incluye: desconexión de energía, retiro de elementos de fijación, acarreo hasta sitio de acopio, inventario y custodia hasta entrega.	Pieza	2.0000	\$107.85	0.0314%	(CIENTO SIETE PESOS 85/100 M.N.)	\$215.70	
ED-10-105-2605	400	Desmontaje de salida a contacto interior de la salida a primer tablero, incluye: cables, tubería, cajas, conexiones, cortes, embobinados de cable, acarreo hasta sitio de acopio, inventario y custodia hasta entrega.	Sal	10.0000	\$28191	0.4100%	(DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 91/100 M.N.)	\$2,819.10	
ED-10-105-2510	410	Desmontaje de alimentación de instalación eléctrica a base tubería conduit metálica de 38 y 50 mm y cables eléctricos, con recuperación, a cualquier altura. Incluye: conexiones en la línea, retiro de soportes, cortes, acarreo hasta sitio de acopio, inventario y custodia hasta su entrega.	m	10.0000	\$6.98	0.0102%	(SEIS PESOS 98/100 M.N.)	\$69.80	
ED-10-105-2200	420	Descableado de instalación eléctrica, cables calibre, 14, 12 y 10. Incluye: aperitza de registros, amarres, retiro de cables, embobinado por calibre, acarreo hasta el sitio de acopio, inventario y custodia hasta la entrega.	m	120.0000	\$7.41	0.1293%	(SIETE PESOS 41/100 M.N.)	\$889.20	
ED-10-105-2205	430	Descableado de instalación eléctrica, cables calibre; 8, 6, 4 y 2. Incluye: aperitza de registros, amarres, retiro de cables, embobinado por calibre, acarreo hasta el sitio de acopio, inventario y custodia hasta la entrega.	m	40.0000	\$9.25	0.0538%	(NUEVE PESOS 25/100 M.N.)	\$370.00	
ED-10-105-2100	440	Desmontaje con recuperación de luminaria fluorescente de 30 x 120 cm a cualquier altura. Incluye: interrupción de energía eléctrica, desconexión de cables, retiro de fijación, acarreo hasta el sitio de acopio, inventario y custodia hasta la entrega.	Pieza	10.0000	\$111.06	0.1615%	CIENTO ONCE PESOS 06/100 M.N.)	\$1,110.60	
ED-10-105-2810	450	Desmontaje de interruptor de seguridad de 3x60 A.con fusibles. Incluye: acarreo hasta el sitio de acopio, inventario y custodia hasta la entrega.	Pieza	10000	\$5.40	0.0008%	(CINCO PESOS 40/100 M.N.)	\$5.40	
ED-10-105-2815	460	Desmontaje de interruptor de seguridad de 3x100 A.con fusibles. Incluye: acarreo hasta el sitio de acopio, inventario y custodia hasta la entrega.	Pieza	10000	\$5.40	0.0008%	(CINCO PESOS 40/100 M.N.)	\$5.40	
IE-50	470	Empalme de cañón largo de cobre electrolítico estañado, para unir cables tipo YS, catalogo: YS25, marca BURNDY, a cualquier altura incluye: mano de obra, herramienta, conexiones, cinta de aislar 3M, cinta vulcanizada.	Pieza	4.0000	\$219.38	0.1276%	(DOSCIENTOS DIEZ Y NUEVE PESOS 38/100 M.N.)	\$877.52	
ED-40-115-1725	480	Cople roscado de acero galvanizado de pared gruesa de 51 mm diámetro comercial, 53 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: presentación y fijación a tubería u otras conexiones.	Pieza	12.0000	\$90.37	0.1577%	NOVENTA PESOS 37/100 M.N.)	\$1084.44	
ED-40-115-1730	490	Cople roscado de acero galvanizado de pared gruesa de 61 mm diámetro comercial, 63 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: presentación y fijación a tubería u otras conexiones.	Pieza	8.0000	\$157.31	0.1830%	(CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 31/100 M.N.)	\$1258.48	
ED-28-230-1010	500	Ranurado sobre muro de tabique para tubería de 13 a 19 mm, a cualquier altura. Incluye: limpieza.	m	25.0000	\$46.28	0.1683%	(CUARENTA Y SEIS PESOS 28/100 M.N.)	\$1,167.00	
ED-28-230-1015	510	Ranurado sobre muro de tabique para tubería de 25 a 32 mm, a cualquier altura. Incluye: limpieza.	m	20.0000	\$57.94	0.1685%	CINCUENTA Y SIETE PESOS 94/100 M.N.)	\$1,158.80	
ED-40-110-1605	520	Codo de PVC uso pesado de 19 mm de diámetro comercial, 21 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: presentación y fijación a tubería u otras conexiones.	Pieza	8.0000	\$2142	0.0249%	VEINTIUN PESOS 42/100 M.N.)	\$17136	
							Acumulado	Parcial	
DIRECTOR GENERAL	EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE							\$664,180.87	\$12,277.66

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

ED-40-110-1510	530	Tubería conduit de PVC uso pesado de 25 mm diámetro comercial, 27 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable.	m	20.0000	\$23.57	0.0686%	(VEINTITRES PESOS 57/100 M.N.)	\$471.40
ED-40-110-1610	540	Codo de PVC uso pesado de 25 mm de diámetro comercial, 27 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: presentación y fijación a tubería u otras conexiones.	Pieza	4.0000	\$27.05	0.0157%	(VEINTISIETE PESOS 05/100 M.N.)	\$108.20
ED-40-110-1710	550	Conector de PVC uso pesado de 25 mm diámetro comercial, 27 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: presentación y fijación a tubería u otras conexiones.	Pieza	4.0000	\$17.04	0.0099%	(DIEZ Y SIETE PESOS 04/100 M.N.)	\$68.16
ED-40-110-1515	560	Tubería conduit de PVC uso pesado de 32 mm de diámetro comercial, 35 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable.	m	30.0000	\$27.74	0.1210%	(DIEZ Y SIETE PESOS 04/100 M.N.)	\$832.20
ED-40-110-1615	570	Codo de PVC uso pesado de 32 mm de diámetro comercial, 35 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: presentación y fijación a tubería u otras conexiones.	Pieza	6.0000	\$39.20	0.0342%	(VEINTISIETE PESOS 74/100 M.N.)	\$235.20
ED-40-110-1715	580	Conector de PVC uso pesado de 32 mm diámetro comercial, 35 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: presentación y fijación a tubería u otras conexiones.	Pieza	6.0000	\$20.62	0.0180%	(TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N.)	\$123.72
ED-42-145-1020	590	Centro de carga tipo QO con zapatas principales, con 6 espacios, 100 A, 120/240 V, 1 F, 3 H, marca Square D, catálogo QO612L100F/S, a cualquier altura. Incluye: Trazo, montaje, ensamblado, peinado de cables, agrupación de cables con collarines, arranque y pruebas.	Pieza	2.0000	\$824.39	0.2398%	(OCHOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 39/100 M.N.)	\$1648.78
ED-42-160-1175	600	Tablero de alumbrado tipo NQ, de 20 pulgadas de ancho, con 18 espacios, 100 A, 3 F, 4 H, marca SQUARE D, catálogo NQ184AB100, a cualquier altura. Incluye: Trazo, montaje, ensamblado, peinado de cables, arranque y pruebas.	Pieza	1.0000	\$9,569.35	139.16%	(NUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 35/100 M.N.)	\$9,569.35
ED-42-160-1180	610	Tablero de alumbrado tipo NQ, de 20 pulgadas de ancho, con 30 espacios, 100 A, 3 F, 4 H, marca SQUARE D, catálogo NQ304AB100, a cualquier altura. Incluye: Trazo, montaje, ensamblado, peinado de cables, arranque y pruebas.	Pieza	1.0000	\$10,421.39	151.55%	(DIEZ MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS 39/100 M.N.)	\$10,421.39
							Acumulado	Parcial
DIRECTOR GENERAL	EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE						\$687,659.27	\$23,478.40
A0201	TOTAL Alimentadores Baja Tensión							\$205,884.50
A02	TOTAL ALUMBRADO INTERIOR							\$205,884.50
A	TOTAL SEGUNDA ETAPA DE RESTAURACION DE LA CASA PASTORAL Y CURATO, EN ABASOLO, GTO.							\$687,659.27
	TOTAL PRESUPUESTO					(SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 27/100 M.N.)		\$687,659.27
	IVA 16%					(CIENTO DIEZ MIL VEINTICINCO PESOS 49/100 M.N.)		\$110,025.48
	TOTAL PRESUPUESTO CON IVA					(SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 75/100 M.N.)		\$797,684.75

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Fuera de catálogo

gto		DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS Y COSTOS					CÓDIGO: SE-DCST-04
		DIRECCIÓN DE COSTOS					V.01
		PRESUPUESTO DE PROPUESTA					
EZEQUIEL GUILLERMO RAMIREZ NEGRETE							
Licitación no. SOP/ADJ/ED/2016-006 P.U. SEGUNDA ETAPA DE RESTAURACIÓN DE LA CASA PASTORAL Y CURATO, EN ABASOLO, GTO.							
CODIGO	REN	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	PRECIO CON LETRA	IM PORTE
A		SEGUNDA ETAPA DE RESTAURACIÓN DE LA CASA PASTORAL Y CURATO, EN ABASOLO, GTO.					
FC		FUERA DE CATÁLOGO					
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0001	PISO DE CERÁMICA DE 33X33 HEXAGONAL DE ALTA RESISTENCIA, SOBRE PISO EXISTENTE, ASENTADO CON PEGA PISO Y EMBOQUILLADO CON JUNTEADOR, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	229.6100	\$406.39	CUATROCIENTOS SEIS PESOS 39/100 M.N.)	\$93,311.21
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0002	TUBERÍA CONDUIT DE PVC USO PESADO DE 19 MM DE DIÁMETRO COMERCIAL, 21 MM SEDE. A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: TRAZO, DIMENSIONAMIENTO, CORTES, LIMPIEZA Y GUÍA DE ALAMBRE RECUPERABLE	PZA	66.0300	\$28.82	(VEINTIOCHO PESOS 82/100 M.N.)	\$1,902.98
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0003	CONECTOR DE PVC USO PESADO DE 19MM DIÁMETRO COMERCIAL, 21MM SEDE, A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: PRESENTACIÓN Y FIJACIÓN A TUBERÍAS U OTRAS CONEXIONES	PZA	38.0000	\$14.89	CATORCE PESOS 89/100 M.N.	\$565.82
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0004	CENTRO DE CARGA TIPO QOX208, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE:TRAZO, PRESENTACIÓN, FIJACIÓN Y LIMPIEZA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y CONEXIONES	PZA	1.0000	\$1,207.39	(MIL DOSCIENTOS SIETE PESOS 57/100 M.N.)	\$1,207.39
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0005	INTERRUPTOR TIPO QO, ENCHUFABLE, 120/240, 10,000 A SIMÉTRICOS, DE 1 POLO, 10 A, MARCA SQUARE D, CATÁLOGO QO110, A CUALQUIER ALTURA, INCLUYE: MONTAJE, ENSAMBLADO, ARRANQUE Y PRUEBAS.	PZA	6.0000	\$187.57	(CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS 57/100 M.N.)	\$1,125.42
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0006	CABLE DE COBRE ELECTROLÍTICO SEMIDURO CON FORRO TERMOPLÁSTICO TIPO THW-LS 75°C, 600V, CALIBRE NO. 10 AWG, MARCA CONDUMEX, A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE:IDENTIFICACIÓN, DIMENSIONAMIENTO, INSTALACIÓN EN CANALIZACIÓN, CORTES, AMARRES Y EMPALMES CON CINTA AISLANTE	M	267.8700	\$22.51	(VEINTIDOS PESOS 51/100 M.N.)	\$6,029.75
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0007	CABLE DE COBRE ELECTROLÍTICO SEMIDURO CON FORRO TERMOPLÁSTICO TIPO THW-LS 75°C, 600V NO. 12 AWG, MARCA CONDUMEX, A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: IDENTIFICACIÓN, DIMENSIONAMIENTO, INSTALACIÓN EN CANALIZACIÓN, CORTES, AMARRES Y EMPALMES CON CINTA AISLANTE.	M	254.4600	\$16.80	PIEZ Y SEIS PESOS 80/100 M.N.	\$4,274.93
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0008	TUBERÍA CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO DE PARED GRUESA DE 19MM DIÁMETRO COMERCIAL, 21MM SEDE, A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: TRAZO, DIMENSIONAMIENTO, CORTES, LIMPIEZA Y GUÍA DE ALAMBRE RECUPERABLE.	M	52.1000	\$61.10	SENTA Y UN PESOS 10/100 M.	\$3,183.31
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0009	ABRAZADERA PARA UNICANAL GALVANIZADA PARA TUBO DE 19 MM A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: TRAZO, PRESENTACIÓN, FIJACIÓN Y LIMPIEZA.	PZA	15.0000	\$10.04	(DIEZ PESOS 04/100 M.N.)	\$150.60
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0010	ZOCLO DE CERÁMICA DE 7X44 CMS. ASENTADO CON PEGA PISO Y EMBOQUILLADO CON JUNTEADOR. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	41.2800	\$176.94	(CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 94/100 M.N.)	\$7,304.91
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0011	PINTURA CON CAL APAGADA, COLOR MINERAL, AGUA Y CASEÍNA AL 10% EN EL AGUA DE LA MEZCLA EN JAMBAS, APLICACIÓN DE CUANTAS MANOS SEAN NECESARIAS HASTA HOMOGENEIZAR EL COLOR. A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: RESANE EN PIEZAS FALTANTES.	M	164.0800	\$100.69	(CIEN PESOS 69/100 M.N.)	\$16,521.21
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0012	CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE LÁMINA GALVANIZADA TROQUELADA DE 10X10X3, A CUALQUIER ALTURA 8 CM (CUADRADA 19 MM) INCLUYE: FIJACIÓN Y CONEXIONES A TUBOS.	PZA	10.0000	\$57.09	CINCUENTA Y SIETE PESOS 09/100 M.N.)	\$570.90

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0013	SOBRETAPA PARA CAJA DE LÁMINA GALVANIZADA DE 10, A CUALQUIER ALTURA 5X10 CM (CUADRADA 19 MM) INCLUYE: PRESENTACIÓN Y FIJACIÓN CON TORNILLO A CAJA DE CONEXIONES	PZA	10.0000	\$17.67	(DIEZ Y SIETE PESOS 67/100 M.N.)	\$176.70
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0014	CONTACTO DOBLE POLARIZADO 2P, 3H, 15A, 125V, LÍNEA DECORA COLOR BLANCO CON TAPA MARCA LEVITON, CATÁLOGO 5325-W, A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: IDENTIFICACIÓN, MONTAJE, ENSAMBLADO, NIVELACIÓN Y PRUEBAS, ETIQUETADO DE ACUERDO AL CIRCUITO DEL TABLERO.	PZA	4.0000	\$117.96	(CIENTO DIEZ Y SIETE PESOS 96/100 M.N.)	\$471.84
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0015	APAGADOR SENCILLO MARCA LEVITON, LÍNEA DECORA, CATALOGO 5601W, 127V, 15A, A CUALQUIER ALTURA, CON TAPA. INCLUYE: IDENTIFICACIÓN, MONTAJE, ENSAMBLADO, NIVELACIÓN Y PRUEBAS.	PZA	4.0000	\$118.75	CIENTO DIEZ Y OCHO PESOS 75/100 M.N.)	\$475.00
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0016	LÁMPARA PARA FIJAR EN MURO A UNA ALTURA DE 6 MTS. PARA INTERIOR MODELO TL-1855/S CON FOCO AHORRADOR DE 20 WATTS MARCA TECNOLITE, A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: MONTAJE, ENSAMBLADO, ARRANQUES Y PRUEBAS.	PZA	8.0000	\$1,113.68	(MIL CIENTO TRECE PESOS 68/100 M.N.)	\$8,909.44
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0017	LÁMPARA PARA COLGANTEAR EN INTERIOR DE BÓVEDA A UNA ALTURA DE 5 MTS. MODELO CTL-4010/CL CON FOCO AHORRADOR DE 2 WATTS MARCA TECNOLITE. INCLUYE: MONTAJE, ENSAMBLADO, ARRANQUES Y PRUEBAS.	PZA	13.0000	\$2,229.97	(DOS MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 97/100 M.N.)	\$28,989.61
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0018	CONDULET DE ALUMINIO SERIE OVALADA, SERIE 7, LR PARA TUBO DE 19MM, MARCA CROUSEHINDS COOPER, CATÁLOGO LR67, LR67 O LR67, A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: FIJACIÓN Y CONEXION A TUBOS.	PZA	16.0000	\$103.56	(CIENTO TRES PESOS 56/100 M.N.)	\$1,656.96
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0019	TAPA CIEGA PARA CONDULET SERIE OVALADA DE 19 MM, MARCA CROUSE-HINDS COOPER, CATÁLOGO 670-M3, A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: PRESENTACIÓN Y FIJACIÓN CON TORNILLOS A CAJA DE CONEXIÓN.	PZA	15.0000	\$55.41	CINCUENTA Y CINCO PESOS 41/100 M.N.)	\$831.15
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0020	CANALETA PVC RÍGIDO 3 CABLES, ANTIFLAMA DE 2 MTS DE LARGO, A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: FIJACIÓN Y CONEXIONES A TUBERÍAS, CORTES, LIMPIEZA, FIJADO CON SILICON.	M	19.1500	\$42.49	CUARENTA Y DOS PESOS 49/100 M.N.)	\$813.68
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0021	COPE ROSCADO DE ACERO GALVANIZADO DE PARED GRUESA 19 MM DIAMETRO COMERCIAL, 21 MM SEDE, A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: PRESENTACIÓN Y FIJACIÓN A TUBERÍA U OTRAS CONEXIONES	PZA	6.0000	\$19.07	(DIEZ Y NUEVE PESOS 07/100 M.N.)	\$114.42
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0022	RANURADO POR PISO DE MOSAICO DE PASTA PARA TUBERIA DE 13 A 19 MM, A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: LIMPIEZA.	M	47.0200	\$50.58	(CINCUENTA PESOS 58/100 M.N.)	\$2,378.27
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0023	ENCOFRADO DE TUBERÍA DE PVC CONDULET DE 19 MM, SEDE 21 MM. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	47.0200	\$95.11	(NOVENTA Y CINCO PESOS 11/100 M.N.)	\$4,472.07
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0024	REINTEGRACIÓN DE RIPIO SOBRE OQUEDADES Y DE MATERIAL DISGREGADO, CON PEDACERÍA DE PIEDRA DE TEZONTLE, ASENTADA CON MORTERO DE CAL APAGADA EN OBRA - ARENA EN PROPORCIÓN 1:3 Y ACETATO DE POLIVINILO EN AGUA DE USO Y UN 10% DE CEMENTO, INCLUYE: LECHADA PREVIA A LA COLOCACIÓN DEL RIPIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	6.3600	\$152.09	(CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS 09/100 M.N.)	\$967.29
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0025	RENIVELACIÓN DE PISO ORIGINAL DE PIEDRA, CONSISTENTE EN CORTADO DE JUNTAS CON CORTADORA DE DISCO, PARA SACAR LAS PIEZAS SIN ROMPERLAS, LIMPIEZA Y NIVELACIÓN PARA ASENTAR NUEVAMENTE CON SUMO CUIDADO LAS PIEZAS ORIGINALES, RECORTES PARA SU AJUSTE, ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 CM, REJUNTEADO Y EMBOQUILLADO, LAVADO PARA QUITAR RESIDUOS DE SUCIEDAD ADHERIDA CON ÁCIDO.	M2	25.8800	\$660.53	(SEISCIENTOS TRECE PESOS 13/100 M.N.)	\$17,094.52

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0026	FIRME DE COCRETO F'C= 150KG/CM2, AGREGADO MÁXIMO 3/4", DE 8 CM DE ESPESOR.	M2	18.2400	\$211.16	(DOSCIENTOS ONCE PESOS 16/100 M.N.)	\$3,851.56
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0027	DADO DE CONCRETO DE F'C=150KG/CM2, DE 20X20X15 CMS, PARA INSTALAR EN AZOTEA EN BÓVEDA EXTERIOR, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ARMEX DE 15X15, CIMBRA Y DESCIMBRADO, IMPERMEABILIZACIÓN EN LA BASE DEL DADO.	PZA	15.0000	\$47.24	(CUARENTA Y SIETE PESOS 24/100 M.N.)	\$708.60
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0028	CABLE TIPO USO RUDO DE COBRE ELECTROLÍTICO SEMIDURO CON FORRO TERMOPLÁSTICO TIPO THW-LS 75°C, 600 V, CON TRES HILOS CALIBRE NO. 10, MARCA CONDUMEX, A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: IDENTIFICACIÓN, DIMENSIONAMIENTO, INSTALACIÓN EN CANALIZACIÓN, CORTES, AMARRES Y EMPALMES CON CINTA AISLANTE.	M	45.9500	\$67.95	(SESENTA Y SIETE PESOS 95/100 M.N.)	\$3,122.30
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0029	IMPERMEABILIZACIÓN A DOS MANOS EN AZOTEA Y PRETILES A BASE DE IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO, 5 AÑOS, MARCA FESTER, SIKA O SIMILAR. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	444.0000	\$215.32	(DOSCIENTOS QUINCE PESOS 32/100 M.N.)	\$95,602.08
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0030	PREPARACIÓN DE SUPERFICIE PARA RECIBIR IMPERMEABILIZACIÓN, CONSISTENTE EN LIMPIEZA, CERRADO DE POROS A BASE DE LECHADA DE CEMENTO Y SELLADOR SIKA O SIMILAR. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	444.0000	\$66.66	(SESENTA Y SEIS PESOS 66/100 M.N.)	\$29,597.04
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0031	RENIVELACIÓN DE ESCALONES DE ACCESO A HABITACIONES A BASE DE CEMENTO ARENA BOQUILLA Y SELLO. CONSISTENTE EN SUSTITUIR LOS EXISTENTES A BASE DE CONCRETO PARA DAR UN ACABADO ACORDE CON EL PISO Y DAR UN NIVEL GENERAL A LOS ESCALONES.	M	11.7100	\$231.59	(DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 59/100 M.N.)	\$2,711.92
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0032	CONTRA Y MONITOR DE ACERO GALVANIZADO DE PARED GRUESA DE 19 MM DIAMETRO COMERCIAL, 21 MM SEDE, A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: FIJACIÓN Y CONEXIONES A TUBERÍAS.	JGO	13.0000	\$9.51	(NUEVE PESOS 51/100 M.N.)	\$123.63
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0033	MARCO CON TAPA PARA REGISTRO DE 20X20 CM, A BASE DE ANGULO DE 1". INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	\$286.35	(DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 35/100 M.N.)	\$286.35
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0034	VIDRIO BISELADO DE 4MM DE ESPESOR. INCLUYE: FIJADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	6.1900	\$406.41	(CUATROCIENTOS SEIS PESOS 41/100 M.N.)	\$2,515.67
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0035	MANTENIMIENTO GENERAL DE ÓCULOS DE MADERA IN SITU, QUE CONSISTE EN LIMPIEZA, RETIRO DE ELEMENTOS EXTRAÑOS, RESTITUCIÓN DE MOLDURAS FALTANTES, PINTURA Y VIDRIO DE 4MM DE ESPESOR.	PZA	5.0000	\$731.99	(SETECIENTOS TREINTA Y UN PESOS 99/100 M.N.)	\$3,659.95
RABA. IEC.2E CAPASCUR	FC- 2016- 0180- 0036	RESANE DE PIEZAS Y ELEMENTOS DE CANTERA, SIGUIENDO ESTEREOTOMIA ORIGINAL. A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M	50.5500	\$94.28	(NOVENTA Y CUATRO PESOS 28/100 M.N.)	\$4,765.86
					SUBTOTAL	(TRESCIENTOS CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 34/100 M.N.)	\$350,444.34
					IVA	(CINCUENTA Y SEIS MIL SETENTA Y UN PESOS 09/100 M.N.)	\$56,071.09
					TOTAL	(CUATROCIENTOS SEIS MIL QUINIENTOS QUINCE PESOS 43/100 M.N.)	\$406,515.43

Eloisa Galván González

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

2.3.2. Plano de proyecto de intervención.

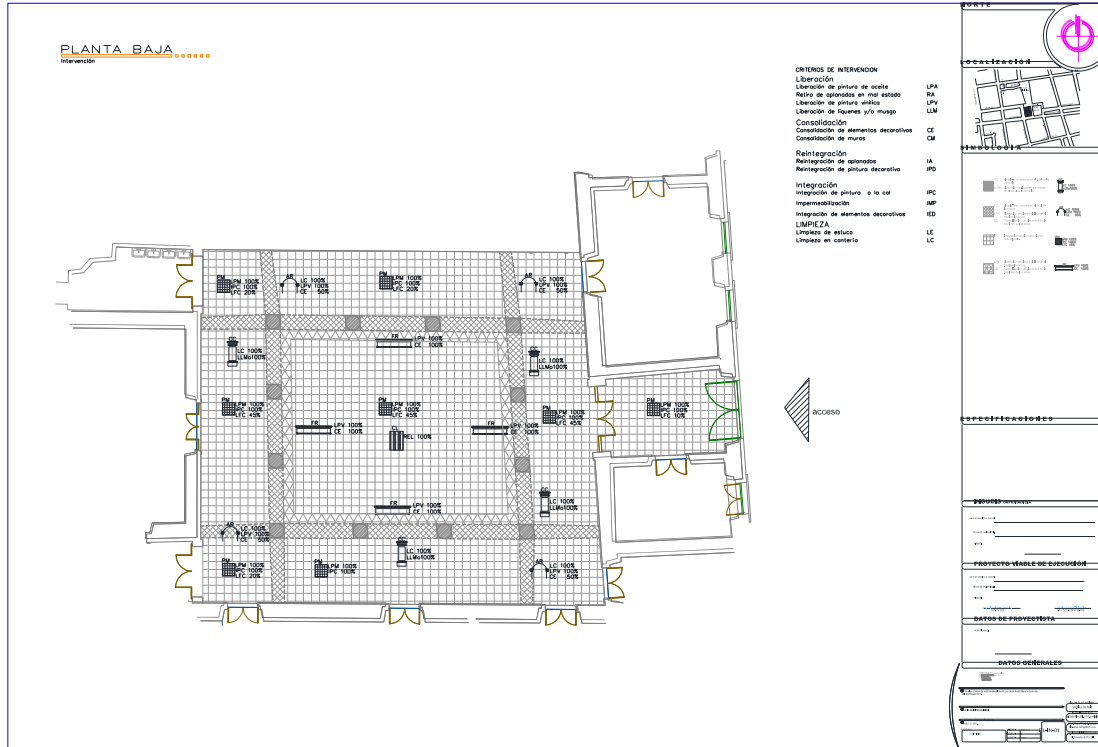
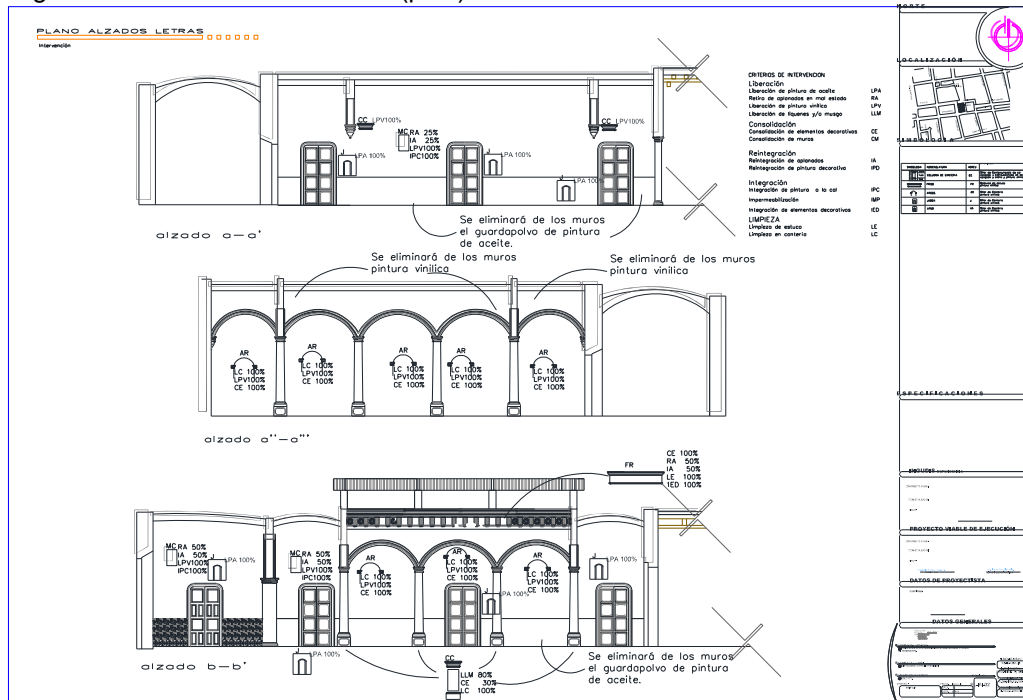


Imagen 16. Planta de intervención (piso). Eloísa Galván González. 2016



17. Plano de intervención Alzado. Eloísa Galván González. 2016

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

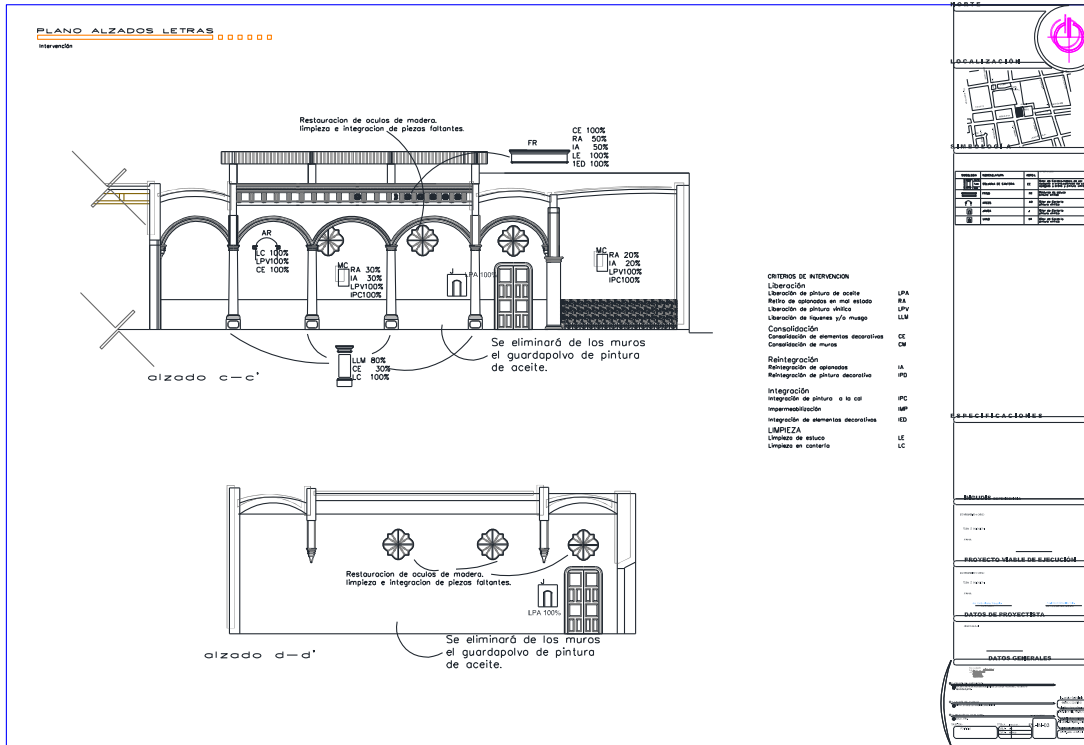


Imagen 18. Plano de intervención Alzado. Eloísa Galván González. 2016

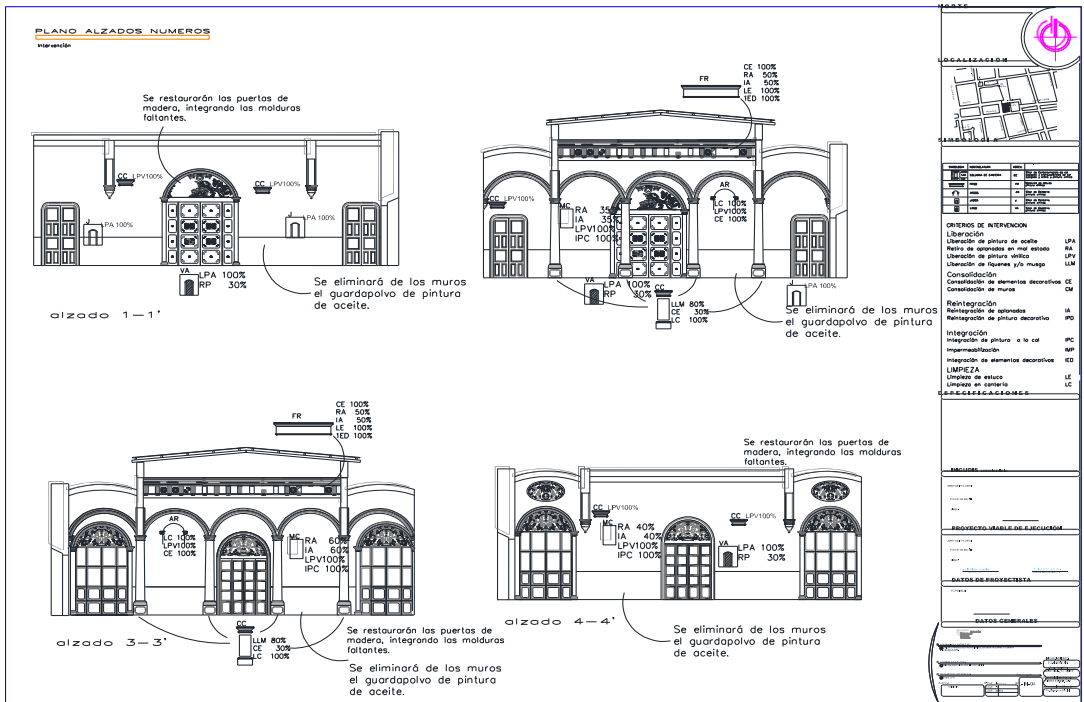


Imagen 19. Plano de intervención Alzado. Eloísa Galván González. 2016

2.2. Intervención Vestíbulo, Patio Central y Corredores.

2.2.1. Agentes de deterioro.

Los agentes de deterioro que se identificaron son los siguientes:

- ✱ Humedades. Este problema no solo consistía en la filtración de agua por goteras (que ya se había solucionado en la primera etapa y se quedaron las manchas) sino que era del suelo debido a que el manto freático en esta zona se encuentra muy superficial, por lo que se colocarían aerodrenes en los corredores.
- ✱ Sales. A lo largo de los corredores y las jambas, produciendo desprendimientos de aplanados y disgregación en las jambas de cantería.
- ✱ Resanes de cemento en muros.
- ✱ Resanes de cementos en jambas de cantería.
- ✱ Pérdida de elementos en friso.
- ✱ Clavos en columnas y arcos de cantería.
- ✱ Pintura vinílica en arcos y capiteles de cantería.
- ✱ Pérdida de juntas en elementos de cantería.
- ✱ Capiteles rotos, por la colocación de tuberías de drenaje pluvial.
- ✱ Instalación eléctrica en mal estado.
- ✱ Carpintería en mal estado en general. (perdida de elementos en molduras, deterioro por pintura de aceite en varias capas, desniveladas, vidrios rotos o sin ellos, etc.)
- ✱ Pérdida de aplanados y/o abombamiento en algunas secciones.

2.2.2. Criterios de intervención.

Comenzamos la intervención haciendo calas para descubrir la pintura original en los muros y definir los colores que se tendrían que igualar.

Habiendo realizado las calas se procedió a retirar las capas de pintura cuidadosamente para no dañar la original.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Retiro de capas de pintura en muros.

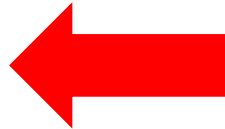


Foto 91. Eloísa Galván González. 2016



Retiro de capas de pintura en arcos

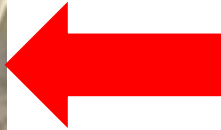


Foto 92. Eloísa Galván González. 2016



Retiro de capas de pintura en jambas.



Resane y consolidación de jambas de cantera.



Foto 93. Eloísa Galván González. 2016

Eloísa Galván González

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Absorción de sales, con papetas.

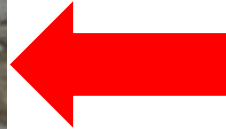
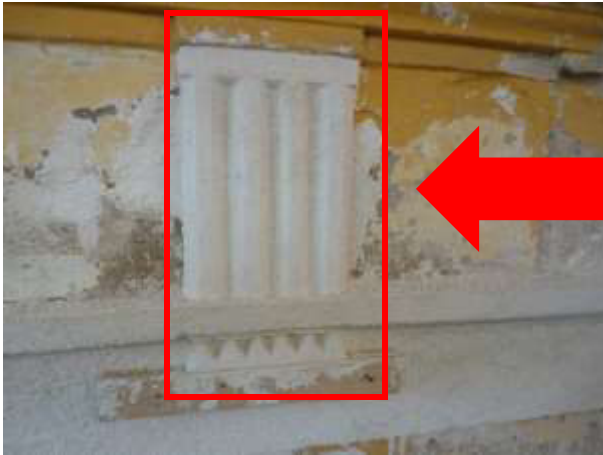


Foto 94. Eloísa Galván González. 2016



Reintegración de elementos perdidos en friso.



Foto 95. Eloísa Galván González. 2016



Demolición de aplanado en mal estado.



Foto 96. Eloísa Galván González. 2016

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

Como se muestra en la foto anterior (96) había algunas secciones que prácticamente se cayó el aplanado al retirar los resanes de cemento.

Para conservar el plomo del muro se trabajó en un ripio integrándolo con los materiales originales del muro, los cuales consistían en piedra de tezontle y cal.



Sección de muro que ya había sido intervenido con anterioridad.

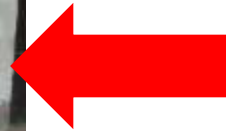


Foto 97. Eloísa Galván González. 2016



Demolición de aplanado en mal estado.

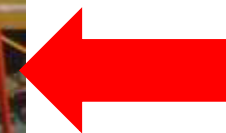


Foto 98. Eloísa Galván González. 2016

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Reintegración de aplanado.

Foto 99. Eloísa Galván González. 2016



Procedimiento para realizar el molde del elemento para su elaboración y posterior reintegración en las secciones faltantes.

Foto 100. Eloísa Galván González. 2016



Ramaleo de instalación eléctrica por piso.

Foto 101. Eloísa Galván González. 2016

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Reintegración de patrón de pintura encontrado en muro.

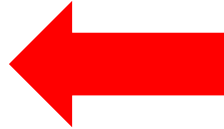


Foto 102. Eloísa Galván González. 2016

Los colores encontrados se igualaron para reintegrarlos, el diseño de cuadros lo distribuimos de manera simétrica.



Reintegración de cenefa con plantillas.

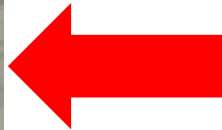


Foto 103. Eloísa Galván González. 2016

Se acordó con la supervisora del INAH, la restauradora Gabriela Rodríguez hacer plantillas para reintegrar la pintura, únicamente se dejó un espacio con la pintura original restaurada con la misma técnica que los plafones interiores.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Vestigio de pintura original restaurada nutriendo el color y cubriendo las lagunas.

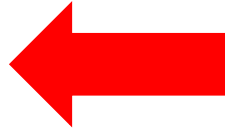
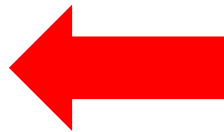


Foto 104. Eloísa Galván González. 2016



Reintegración de figuras decorativas en friso, así como color y limpieza de arcos.

Foto 105. Eloísa Galván González. 2016



Limpieza de columnas de cantería.



Foto 106. Eloísa Galván González. 2016

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

La limpieza de columnas consistió en retiro de chicles, retiro de clavos y un lavado profundo. Se reintegraron las juntas; el INAH no nos permitió hacer resanes mayores y el presupuesto no era suficiente para cambiar piezas.

En cuanto a la limpieza de los arcos debido al tiempo la pintura estaba muy adherida por lo que al utilizar métodos mecánicos se podría dañar las piezas, así que teniendo en consideración estos puntos se dejó el trabajo inconcluso.

Se hicieron pruebas con pintura de cal para que igualar el tono a los arcos pero ningún color armonizaba, por lo que optamos por dejarlos como estaban.



Limpieza y retiro de capas de pintura vinílica.

Foto 107. Eloísa Galván González. 2016



Restauración de puertas de madera.

Foto 108. Eloísa Galván González. 2016

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Proceso de restauración de puertas de madera, en taller.

Foto 109,110,111. CAMTA Construcciones y

Proyectos del Bajío S.A. de C.V.. 2016



Como se puede apreciar en las fotos anteriores, las puertas se llevaron al taller para retirar todas las capas de pintura, para darles un tratamiento y resane, así como sustituir las piezas que estaban muy dañadas y/o apolilladas. Así como reintegrar piezas faltantes.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Retiro de piso original de piedra para nivelar, con el nuevo piso.

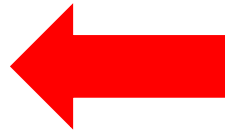


Foto 112. Eloísa Galván González. 2016

Entre las columnas había un piso de piedra, el cual quisimos conservar, para tal efecto se levantó para que quedara a nivel con el que se iba a integrar.

El piso existente de mosaico de cemento no se demolió, ya que no había ningún indicio de abombamientos, ni fracturas por lo que se procedió a colocar el nuevo piso sobre el existente.



Colocación de piso nuevo, integrándolo con el de piedra existente.

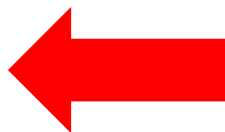


Foto 113. Eloísa Galván González. 2016

La instalación eléctrica estaba en mal estado, además de ser obsoleta pues eran lámparas de barra, no habiendo repuestos queda la balastra inservible y se colocan soquetes con focos para tener iluminado el inmueble.

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Instalación eléctrica existente.

Foto 114. Eloísa Galván González. 2016

Se retiraron todos los cables y balastras de los muros, dejando las salidas por las bóvedas, ya que se tenían las bajadas originales.



Iluminación por azotea.

Foto 115. Eloísa Galván González. 2016

“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”



Impermeabilizante acrílico base agua, a 7 años.

Foto 116. Eloísa Galván González. 2016

Debido a que en la primera etapa no alcanzó el recurso para impermeabilizar, se aprovechó un remanente en esta etapa para concluir con la azotea. Se tomó la decisión de colocar impermeabilizante acrílico y no alumbre, ya que no se tiene la certeza de cuando se volverá a dar mantenimiento al inmueble.



Dignificación de puerta de acceso.

Existente

Foto 117. Eloísa Galván González. 2016




Actual

Foto 118. Eloísa Galván González. 2016

3. Conclusiones

- ✦ El edificio necesitaba una intervención integral con el fin de garantizar su conservación y preservación ya que es *Bien Cultural* ejemplo único (en cuanto a sus decorados de estuco), de la arquitectura del área.
- ✦ Los efectos del trabajo de Conservación y Restauración fueron proceso de un análisis del estado material por lo tanto fueron coherentes a la problemática que presentaba, esto redituó en un proceso en el que se trató de abarcar lo más posible, con ello se produjo una mejora en cuanto a las condiciones de conservación del material.
- ✦ La intervención estuvo encaminada a consolidar la estructura del inmueble, tratando de resolver el problema de humedades provocadas por el nivel de deterioro que se tenía en las bóvedas y techumbres de vigas de madera.
- ✦ Ya habiendo contenido la mayor fuente de deterioro (filtración de agua pluvial) procedimos a la conservación de la decoración, por lo tanto los procesos de consolidación y de restauración fueron claves dentro de nuestro trabajo.
- ✦ Un aspecto importante a considerar fue el buscar soluciones que frenaran la evolución del deterioro o por lo menos lo minimizarán durante un periodo de tiempo considerable, ya que no existe la certeza de que se le dará seguimiento a estos tratamientos. Como restauradores debemos buscar alternativas que garanticen la estabilidad y preservación de la materia ya que son expresiones con contenidos e información potencial. En este caso uno de los criterios fue restablecer la potencialidad expresiva de los plafones sin imponer características que no conservaba.
- ✦ Los resultados de los tratamientos llevados a cabo permitieron dotar de estabilidad a los plafones, sin embargo es importante tener una constante evaluación de la estructura de conservación a nivel arquitectónico.
- ✦ Cabe mencionar que este trabajo pudo ser llevado a cabo debido a la investigación y que delimitaron y determinaron, las soluciones y los criterios



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

que la conservación de materiales que se requería. No obstante esto no quiere decir que sean la única solución ni que todo este dicho, ya que toda intervención debe estar en constante evaluación y crítica con el fin de buscar las soluciones más adecuadas.

- ✦ Los trabajos ejecutados dentro de la Casa Pastoral de la Parroquia de Abasolo, han servido para la comprensión tanto de las técnicas como la función social de las obras de arte.



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

4. Bibliografía.

- ☀ Gobierno del Estado de Guanajuato, Catálogo Nacional de Monumentos Históricos, INAH, 1996.
- ☀ González, Pedro, Geografía Local de Estado de Guanajuato, Ediciones La Rana, México, 2000
- ☀ Rossi, Aldo, LA ARQUITECTURA DE LA CIUDAD, Editorial Gustavo Gili, S.A., 10ª Edición, Barcelona 1982.
- ☀ González, Pedro, Geografía Local de Estado de Guanajuato, Ediciones La Rana, México, 2000
- ☀ Cuadernos municipales, Instituto de Ecología Guanajuato, 2000 - 2003
- ☀ Martínez Tapia, Sergio, Monografía Histórica de Abasolo, Gto., Abasolo, Talleres de Imprensa S.A. de C.V., 2000, p.p. 103 - 105.
- ☀ Martínez Tapia, Sergio, “Ensayo Histórico sobre la Virgen Santísima de la Luz y su Parroquia de Abasolo, Gto. Cronista Vitalicio. Impresos y Artículos Publicitarios de Abasolo. 2011.
- ☀ Lynch, Kevin, ¿DE QUE TIEMPO ES ESTE LUGAR?, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1975
- ☀ THOMSON, Garry. “The Museum Environment”. Ed. Butterworth – Heinemann en asociación con el Instituto Internacional para la Conservación de obras Artísticas e Históricas. Segunda Edición, reimpresa en 1999. Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, 1999.
- ☀ **ALCÁNTARA HEWITT, Rebeca**, “Un análisis crítico de la teoría de la restauración de Cesare Brandi”. Ed. Instituto nacional de Antropología e Historia, Colección Científica. México, 2000. 148 Pág.
- ☀ **BRANDI; Cesare**, Teoría de la Restauración. Alianza Editorial, Madrid, 1999, Pág. 35
- ☀ “Guía para la Elaboración y Presentación de Proyectos de Conservación y Restauración”. Restauradores iniciativa privada. Coordinación Nacional de Restauración del Patrimonio Cultural.



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

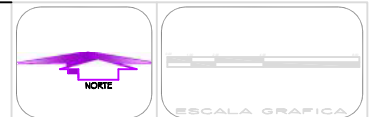
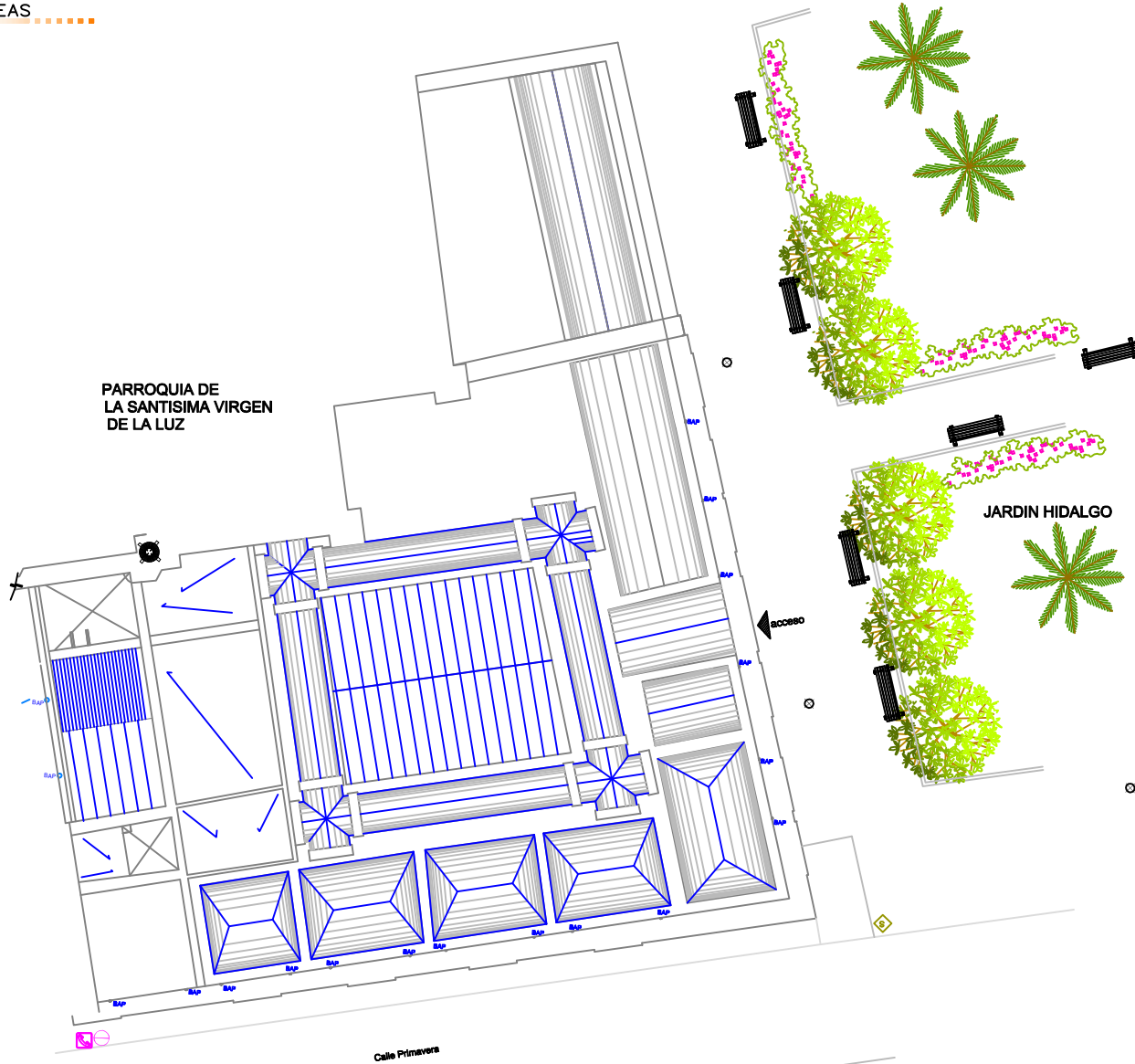
- ☀ Terán Bonilla, José Antonio, Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica, Revista Conserva No. 8, 2004, pp 102
- ☀ Conoceabasolo.gob.mx
- ☀ Magaña Juárez, José María, Lineamientos para La Conservación de Monumentos y Sitios en Guatemala, Delegación de Patrimonio Mundial Guatemala, Mayab'Ja editoras, Guatemala 2010, pp 34
- ☀ Manual general de mantenimiento de monumentos históricos. México, CNCA/INAH-Centro Regional de Michoacan
- ☀ Centros históricos vocabulario, Secretaría de asentamientos humanos y obras públicas, México 1980
- ☀ Pulín Moreno Fernando, "Léxico y criterios de Rehabilitación", s/ed., s/fecha, Mat. fotocopiado, p 7-10
- ☀ Díaz - Berrio Salvador, Terminología en materia de conservación del patrimonio cultural, Cuaderno de arquitectura mesoamerica, Facultad de Arquitectura, UNAM. No. 3, 1984
- ☀ Inah.gob.mx, Definiciones técnicas
- ☀ Apuntes de la clase de Conservación de Materiales I, impartida por Mtra. Dolores Álvarez Gasca.2004
- ☀ El deterioro y la conservación de materiales porosos de construcción en monumentos, Traducción Luís Torres, Universidad Nacional Autónoma de México, México 1984
- ☀ González Avellaneda, Albert, Manual Técnico de Procedimientos para la Rehabilitación de Monumentos históricos en el Distrito Federal. Instituto Nacional de Antropología e Historia,pp173
- ☀ Apuntes de la clase “Conservación I, Ing. Luis Torres Montes, MRSM, Facultad de Arquitectura,Universidad de Guanajuato, 2004



“Primera y segunda etapa de Intervención de La Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez, en Abasolo, Gto.”

- ☀️ Ramírez García, Filiberto, Especificaciones Técnicas para la Restauración del Monumento, Tosmartes, 10 de marzo de 2009.
- ☀️ Ortega Diez, Daniel, El papel de la policromía en la Restauración del Real Monasterio de las Comendadoras de Santiago el mayor, Tesis, p. p. 9
- ☀️ Wikipedia 15/12/2020
- ☀️ De la Roja, José Manuel, Tesis Doctoral en Bellas Artes, Sistema de reintegración cromática asistido por medios transferibles obtenidos por procedimientos fotomecánicos. Aplicados en la restauración de pintura de caballete. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Bellas Artes, Departamento de Pintura – Restauración. Madrid ,1999
- ☀️ Hernández Aguilar, Ma. Helena. Informe de Intervención de Restauración de los Plafones decorativos de la Casa Pastoral, Abasolo, Gto. 2014
- ☀️ Intervención en las portadas del sol y de la cuesta de la Colegiata de Osuna, por María del Mara Sánchez Carrión Licenciada en B. Artes & Miguel Ángel Pineda Arquitecto. Revista_8_Texto. Pag 25

PLANTA DE AZOTEAS
Estado actual



SIMBOLOGIA

BAJADA AGUA PLUVIAL	BAP
POSTE TELMEX	
CASETA TELEFONICO	
SEÑAL TRANSITO	
LUMINARIA	
PENDIENTE	
BOVEDA	
LAMINA	
ARBOL	
BANCA	
TINACO	

H. AYUNTAMIENTO DE ABASOLO, GTO.

H. AYUNTAMIENTO G.P. ABEL GALLARDO MORALES

REG. M. A. MUNICIPIO DE ABASOLO, GTO. SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL

ADMINISTRACION DE B.S.B.S. SR. DE SERVICIOS PUBLICOS

DATOS GENERALES

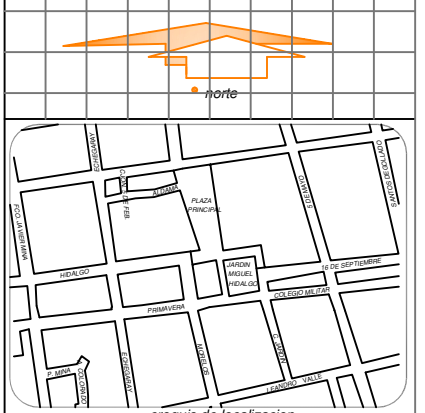
PROYECTO EJECUTIVO DE RESTAURACION DE LA CASA PASTORAL Y CURATO

LUGAR: JARDIN ABASOLO HIDALGO SAN JONAS CENTRO ABASOLO, GTO.

PLANTA AZOTEA ESTADO ACTUAL

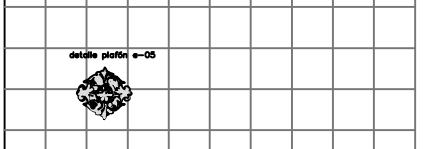
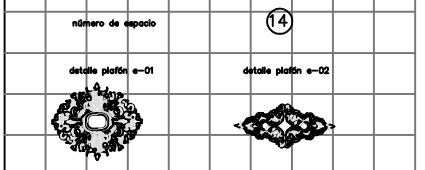
PAZA-01

PLANTA AZOTEA
Estado actual materiales



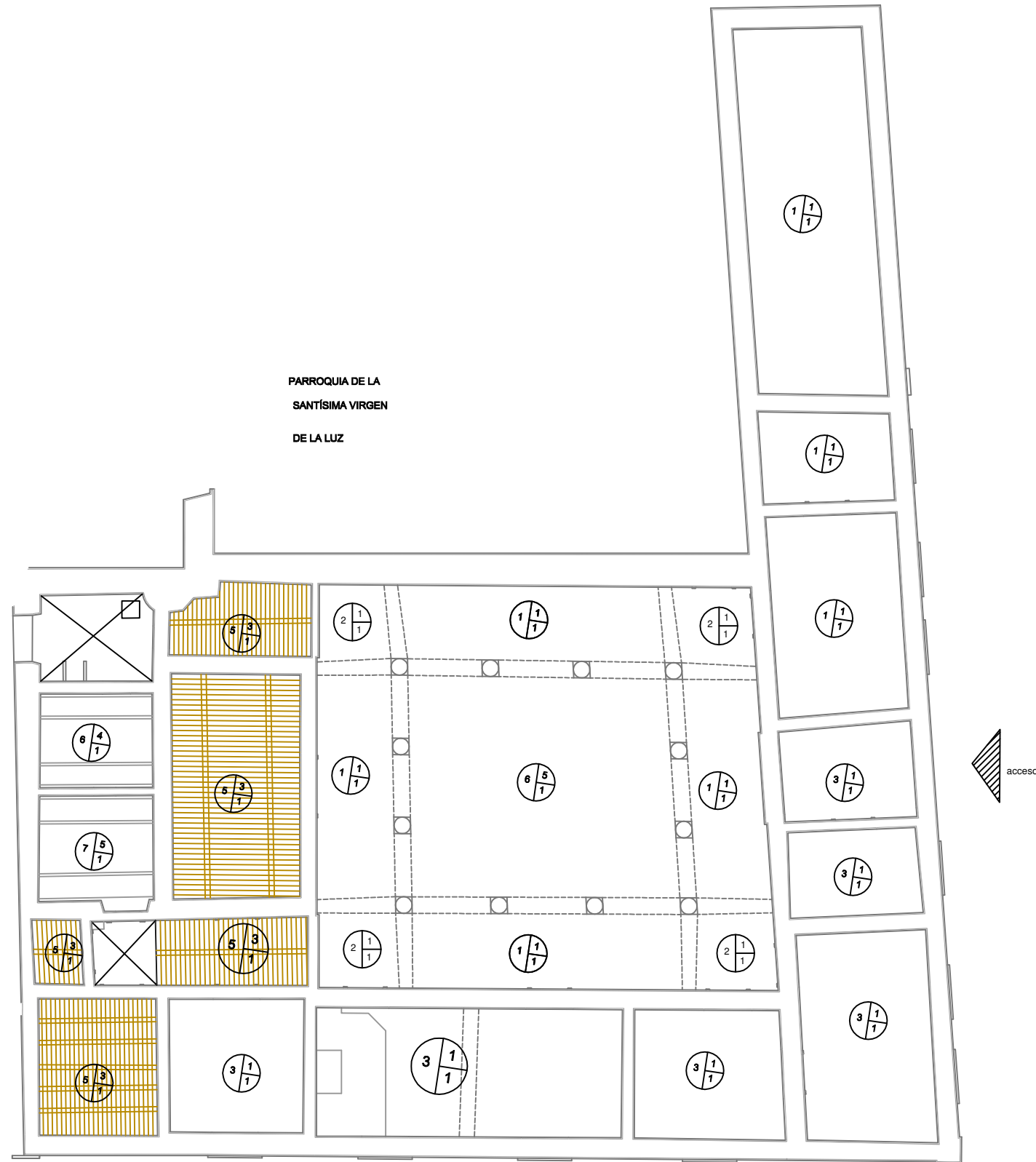
croquis de localización
simbología

Descripción (cubiertas)		
Cubierta 1	Material de cubierta actual	(1)
Cubierta 2	Material de cubierta a intervenir	(2)
Cubierta 3	Material de cubierta a intervenir	(3)
Cubierta 4	Material de cubierta a intervenir	(4)
Cubierta 5	Material de cubierta a intervenir	(5)
Cubierta 6	Material de cubierta a intervenir	(6)
Cubierta 7	Material de cubierta a intervenir	(7)

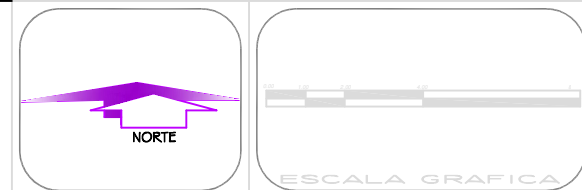


UBICACIÓN
JARDIN HIDALGO S/N
PROYECTO
Primera y segunda etapa de intervención de la Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez en Abasco, Gto.

Plano Levantamiento de materiales Azotea
Escala: 1:200
CLAVE PLm-02
PROYECTO: Sr. Elio Galván González
FECHA



PARROQUIA DE LA
SANTÍSIMA VIRGEN
DE LA LUZ



SIMBOLOGIA

Descripción (cubiertas)		
Cubierta 1	bóveda de cañón con aplanado de cal + plafón pintura vinílica	1/1
Cubierta 2	bóveda de esquina de cóncre aplanado de cal + plafón pintura vinílica	2/1
Cubierta 3	bóveda valda aplanado de cal + plafón pintura vinílica	3/1
Cubierta 4	bóveda valda aplanado de cal + arena plafón pintura original	4/1
Cubierta 5	vigas de madera losas de barro sin plafón	5/1
Cubierta 6	vigas de pñ lámina de asbesto sin plafón	6/1
Cubierta 7	vigas de pñ lámina galvanizada sin plafón	7/1

H. AYUNTAMIENTO DE ABASO, GTO.

H. AYUNTAMIENTO
C.P. ABEL GALLARDO MORALES
Presidencia Municipal

ING. MAURICIO MARRUQUEO CERVANTES
Director de Obras Públicas

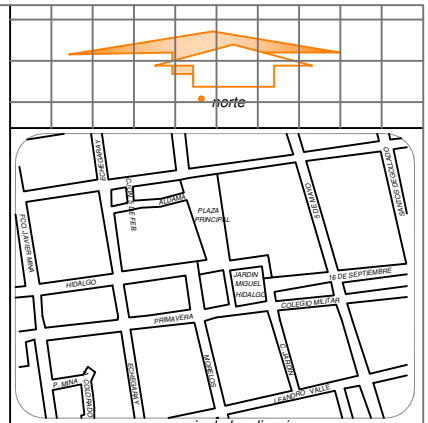
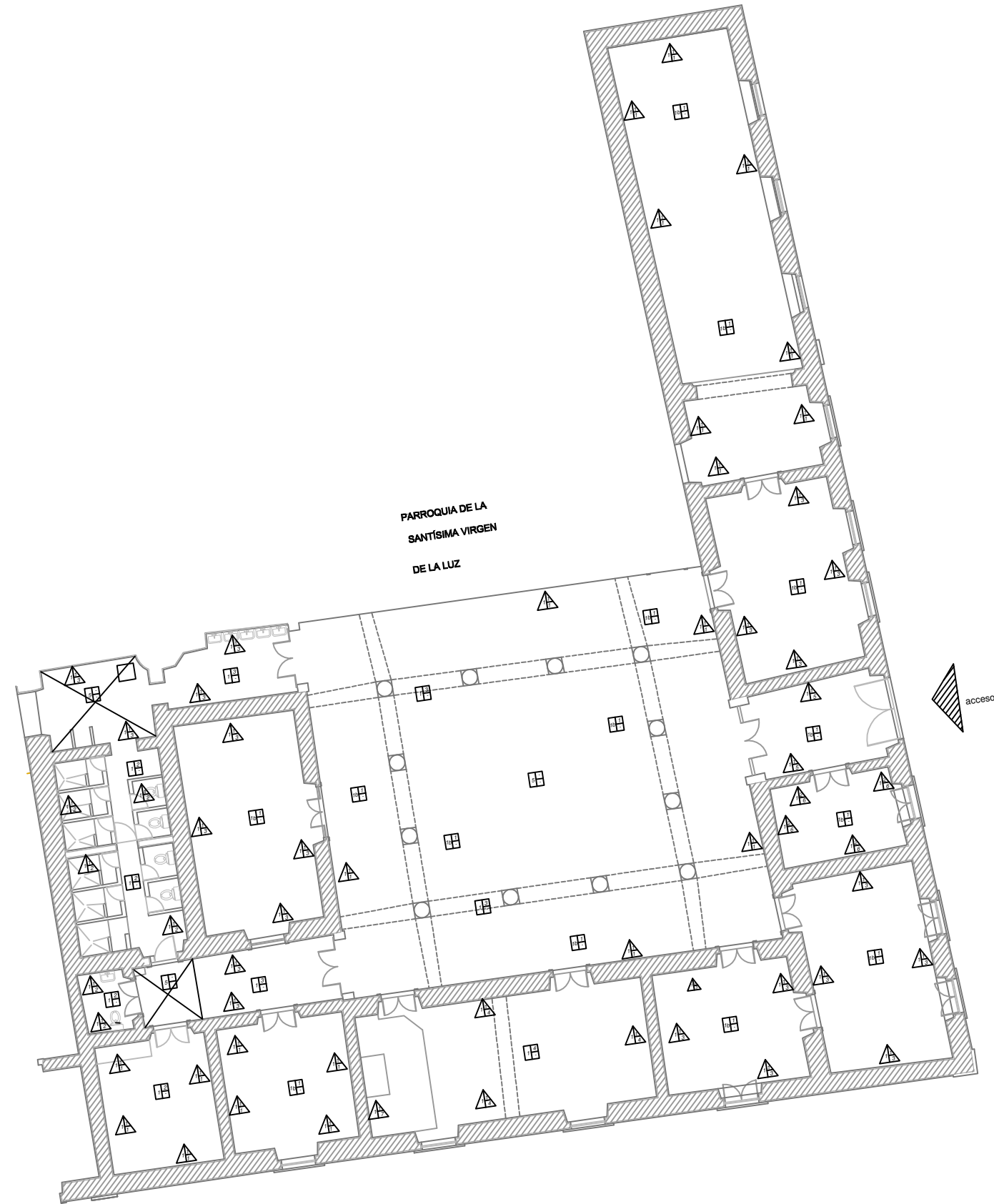
ADMINISTRACION 2012-2015
REVISOR:
DIR. DE OBRAS PUBLICAS

DATOS GENERALES

PROYECTO EJECUTIVO DE RESTAURACION DE LA CASA PASTORAL Y CURAT		
MUNICIPIO JARDIN MIGUEL HIDALGO SIN ZONA CENTRO ABASO, GTO.		
PROFESIONISTA		
TITULO GENERAL	TITULO DE PLANTA PLAFONES	ESTADO sin metro
PROYECTO		ESCALA 1:200
DISEÑO	FECHA DEL DISEÑO	FECHA AGOSTO 2014
		FOLIO No. 1 de 1
		PLAEA-01

PLANTA BAJA

Estado actual materiales

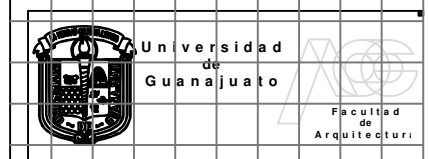


● **croquis de localización**

● **simbología**

Descripción (muros)		
muro 1	muro de trabajo aplanado 2-a	▲
muro 2	muro de trabajo aplanado 2-a laminado de yeso 20x20 color rojo y amarillo	▲
muro 3	muro de trabajo aplanado 2-a laminado de yeso 20x20 color rojo y amarillo	▲
muro 4	muro de trabajo aplanado 2-a	▲
muro 5	muro de trabajo aplanado 2-a laminado de yeso 20x20 color rojo y amarillo	▲
muro 6	muro de trabajo aplanado 2-a laminado de yeso 20x20 color rojo y amarillo	▲
muro 7	muro de trabajo aplanado 2-a laminado de yeso 20x20 color rojo y amarillo	▲
muro 8	muro de trabajo aplanado 2-a laminado de yeso 20x20 color rojo y amarillo	▲
muro 9	muro de trabajo aplanado 2-a laminado de yeso 20x20 color rojo y amarillo	▲
muro 10	muro de trabajo aplanado 2-a	▲

Descripción (pisos)		
piso 1	piso de mosaico de cemento 20x20 cm 7 asfaltado sobre terreno de 10-15	■
piso 2	piso de mosaico 20x20 color rojo y amarillo asfaltado sobre tierra de concreto 1	■
piso 3	piso de losa 40x70 cm 3 asfaltado sobre tierra de concreto 1	■
piso 4	piso de losa 40x70 cm 4 asfaltado sobre tierra de concreto 1	■
piso 5	piso de losa 40x70 cm 5 asfaltado sobre tierra de concreto 1	■
piso 6	piso de losa 40x70 cm 6 asfaltado sobre tierra de concreto 1	■
piso 7	piso de losa 40x70 cm 7 asfaltado sobre tierra de concreto 1	■
piso 8	piso de losa 40x70 cm 8 asfaltado sobre tierra de concreto 1	■
piso 9	piso de losa 40x70 cm 9 asfaltado sobre tierra de concreto 1	■
piso 10	piso de losa 40x70 cm 10 asfaltado sobre tierra de concreto 1	■
piso 11	piso de losa 40x70 cm 11 asfaltado sobre tierra de concreto 1	■



UBICACIÓN
JARDIN HIDALGO S/N

PROYECTO
Primera y segunda etapa de Intervención de la Casa Pastoral San Bernabé de Jesús Méndez en Abasco, Gto.

Plano Levantamiento de materiales Planta

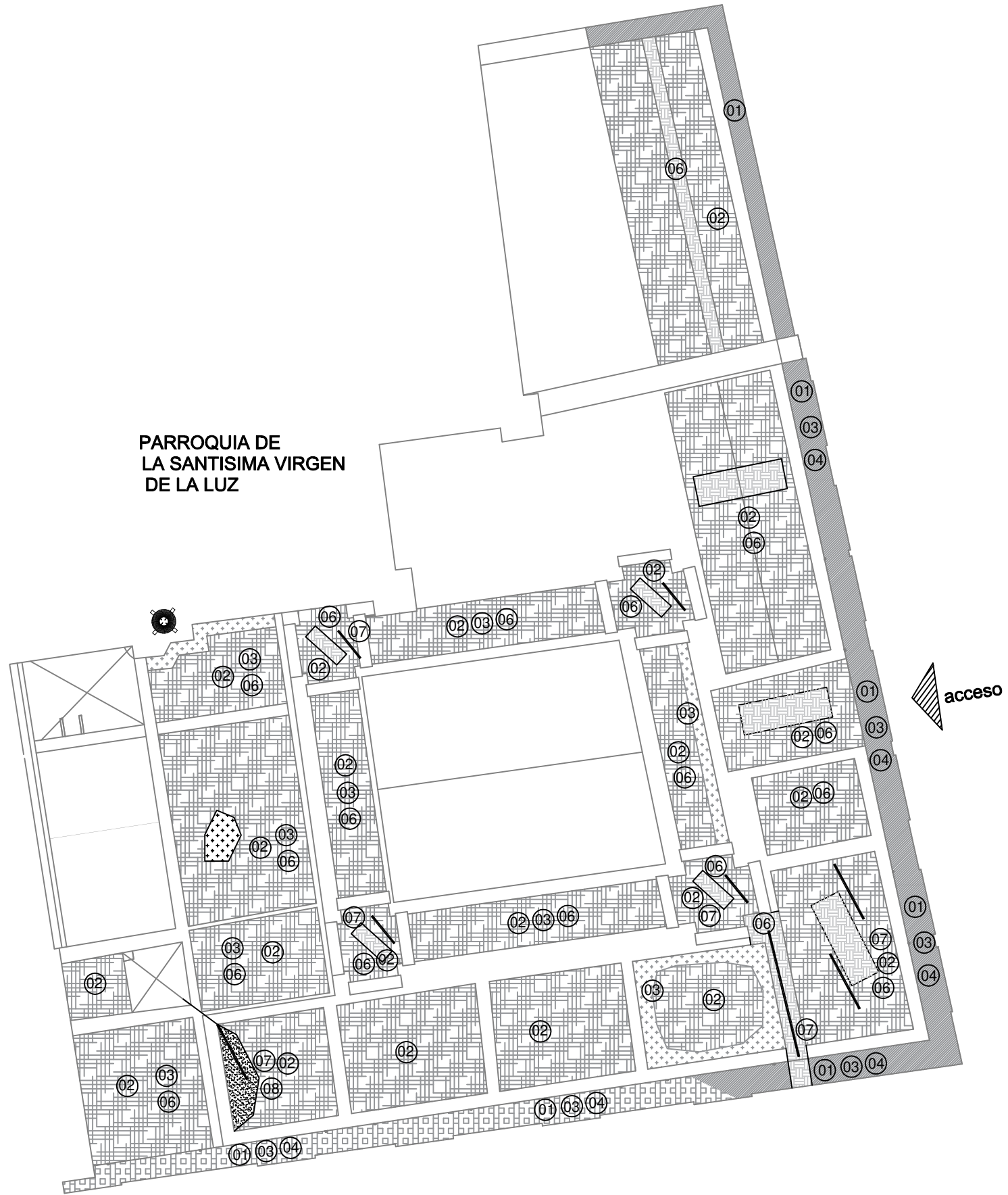
escala 1:200

CLAVE PLm-01

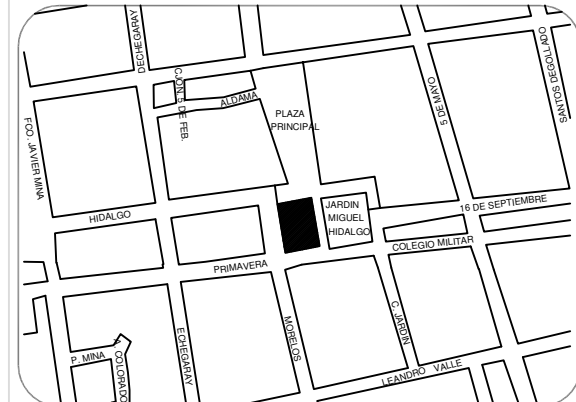
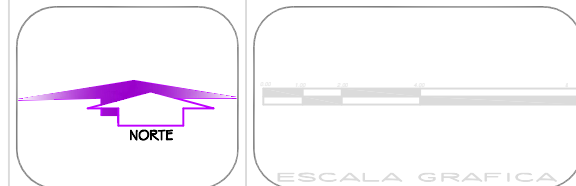
PROYECTO de
Arq. Estela Galván Sánchez

PLANTA DE AZOTEAS

Deterios



PARROQUIA DE LA SANTISIMA VIRGEN DE LA LUZ



CROQUIS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

Deterios

- 01 Aplanado en mal estado
- 02 Entortado en mal estado
- 03 Presencia de humedad
- 04 Presencia de microflora (musgo y líquenes)
- 05 Flora parasita
- 06 Grietas y fisuras
- 07 Agregados y resanes de asfalto
- 08 Agregados y resanes de cemento

H. AYUNTAMIENTO DE ABASOLO, GTO.




C.P. ABEL GALLARDO MORALES
 Presidente Municipal

ING. MAURICIO MARRIOLLO CERVANTES
 Director de Obras Públicas

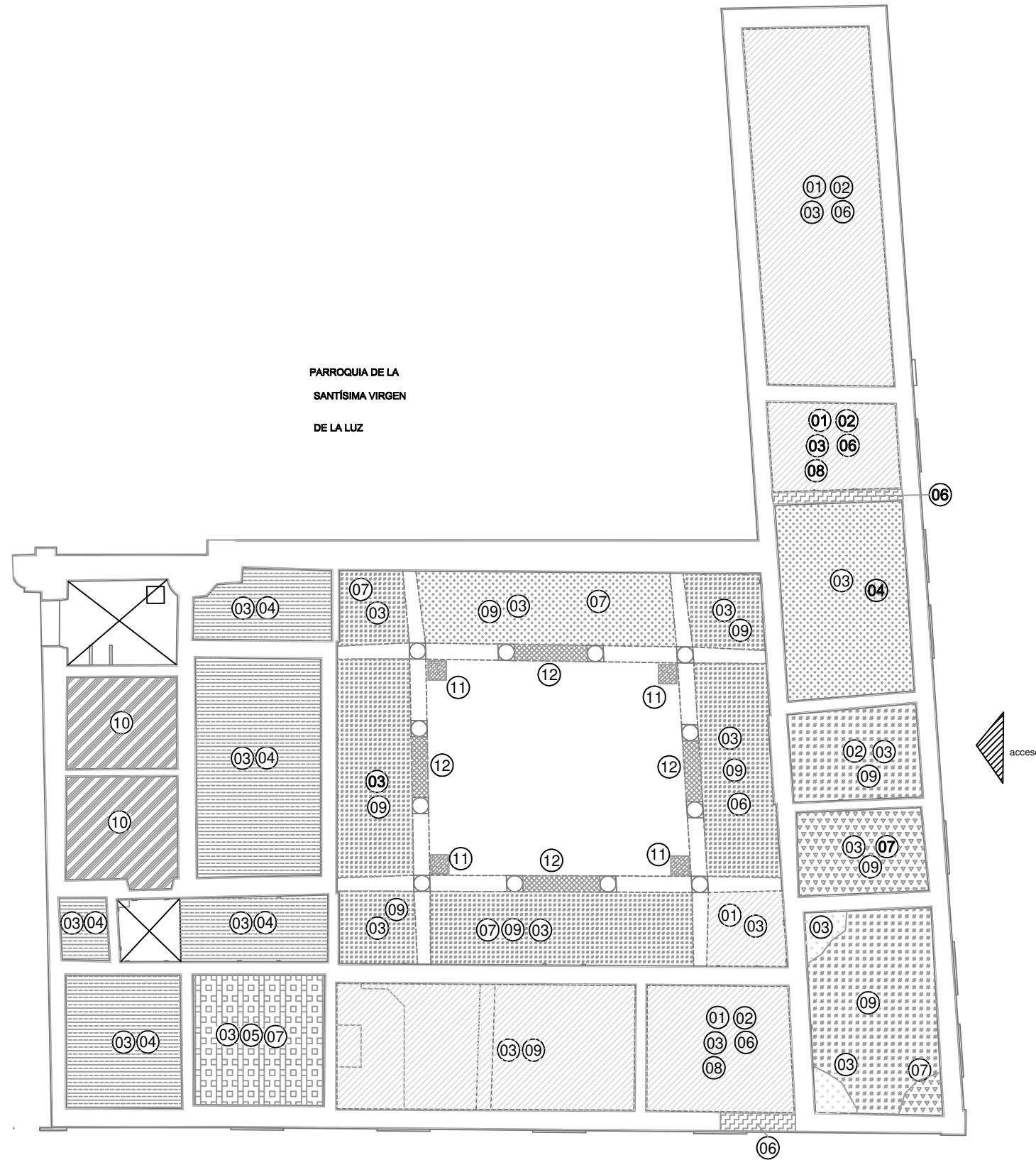
ADMINISTRACION 2012-2015
 REVISOR:
 DIR. DE OBRAS PUBLICAS

DATOS GENERALES

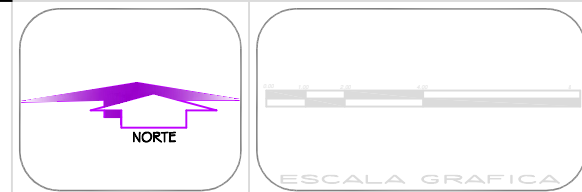
PROYECTO EJECUTIVO DE RESTAURACION DE LA CASA PASTORAL Y CURAT		
UBICACION JARDIN MIGUEL HIDALGO SIN ZONA CENTRO ABASOLO, GTO.		
PROYECTO		
PLANTA AZOTEA DETERIOS		
ESCALA 1:200		
FECHA AGOSTO 2014		
FOLIO No. 1 de 1		
PAZDET-0		

PLANTA PLAFONES

Deterioros



PARROQUIA DE LA
SANTÍSIMA VIRGEN
DE LA LUZ



SIMBOLOGIA

Deterioros	
01	Desprendimiento de aplanados
02	Desprendimiento de pintura
03	Presencia de humedad
04	Viguería en mal estado
05	Presencia de microflora (musgo y líquenes)
06	Grietas y fisuras
07	Eflorescencia (salitre)
08	Agregados y resanes de cemento
09	Suciedad (polvo, grasa, telarañas)
10	Techumbre de laminas en mal estado
11	BAP adosada a columnas
12	Perdida de elementos en friso

H. AYUNTAMIENTO DE ABASOLO, GTO.

H. AYUNTAMIENTO
C.P. ABEL GALLARDO MORALES
Presidente Municipal

ING. MAURICIO MARRIOLLO CERVANTES
Director de Obras Públicas

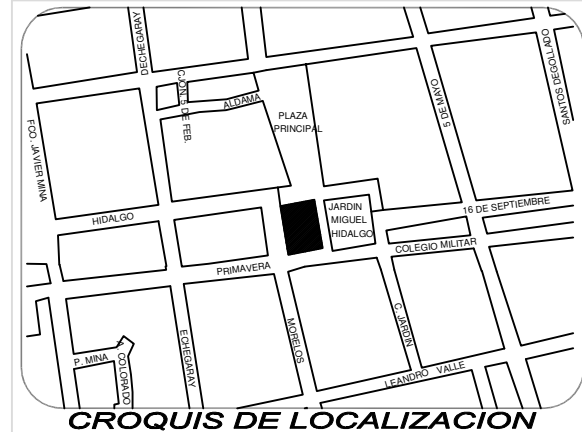
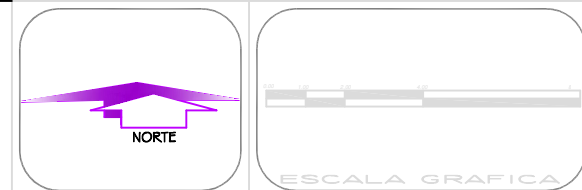
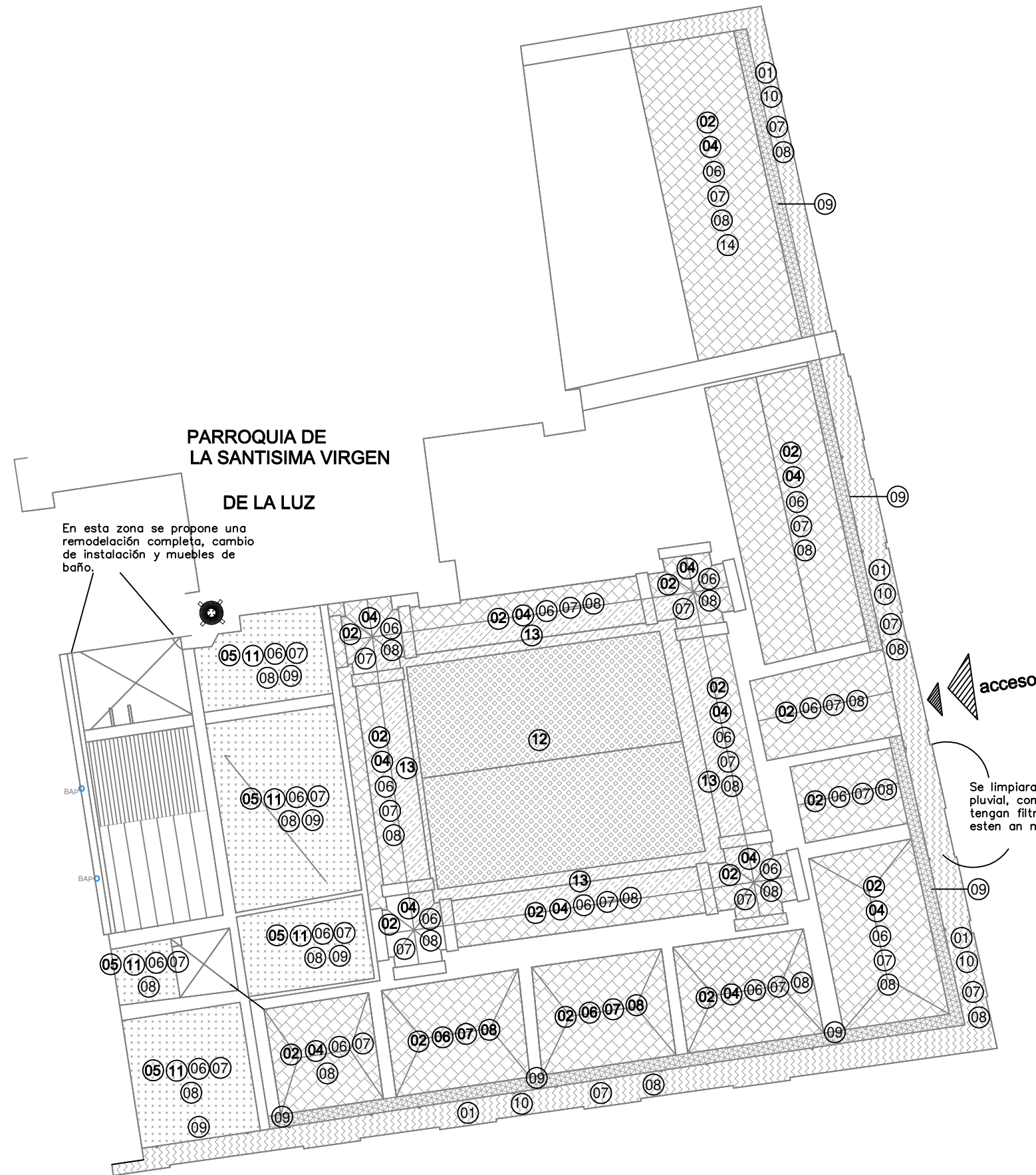
ADMINISTRACION 2012-2015
REVISOR:
DIR. DE OBRAS PUBLICAS

DATOS GENERALES

PROYECTO EJECUTIVO DE RESTAURACION DE LA CASA PASTORAL Y CURAT	
BARRIO: JARDIN MIGUEL HIDALGO SIN ZONA CENTRO ABASOLO, GTO.	
PROFESOR:	
PROYECTO:	PLANTA PLAFONES DETERIOROS
ESCALA:	1:200
FECHA:	AGOSTO 2014
PROYECTO:	PLANO No. 1 de 1
PROYECTO:	PLAEA-01

PLANTA DE AZOTEAS

Intervencion



SIMBOLOGIA

- | | |
|--|---|
| 01 Liberación de aplanados en mal estado. | 09 Integración de chaflan de 10 cm. a base de pedacera de tabique asentado con mortero ca arena, prop. 1:3 |
| 02 Liberación de entortados | 10 Reintegración de aplanados a base de cal apagada-arena, prop. 1:2; adicionando 10% de baba de nopal al agua de la mezcla. |
| 03 Retiro de flora nociva. | 11 Integración de vigas de madera de 4"x6" de diferentes longitudes |
| 04 Inyección de Grietas con mortero cal-arena+10% sikalatex | 12 Canalización de agua pluvial con tubería de PVC |
| 05 Demolición de enladrillado y retiro de vigas de madera y madrinas de acero | 13 Nivelación de pendiente a base de panel W de 2" |
| 06 Integración de entortado cal-arena prop. 1:3 | 14 Colocacion de refuerzo estructural a base de cadena armada con 4 va No. 2 y estribos de alambren @15 cm, con una seccion de 15'32 cr |
| 07 Integración de petatillo de 10'20'1.5 cm, asentado con mortero cal-arena prop. 1:3 | |
| 08 Integración de lechada de cemento sobre enladrillado de cubierta, para cubrir poros y juntas del enladrillado, previo a la aplicación de impermeabilizante. | |

H. AYUNTAMIENTO DE ABASO, GTO.

H. AYUNTAMIENTO C.P. ABEL GALLARDO MORALES

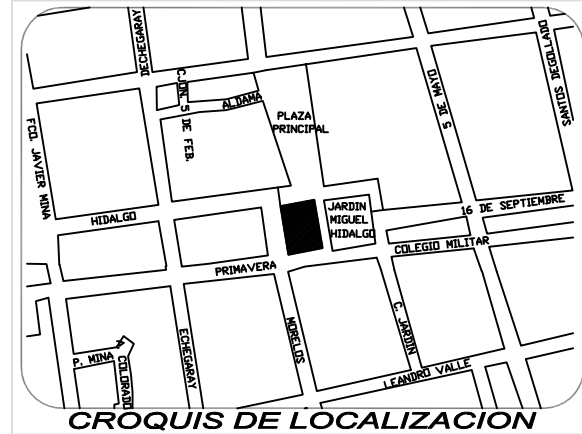
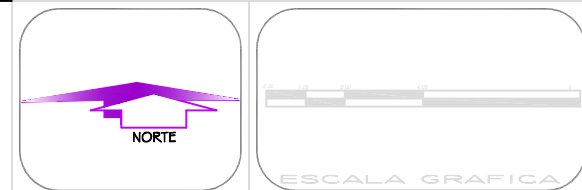
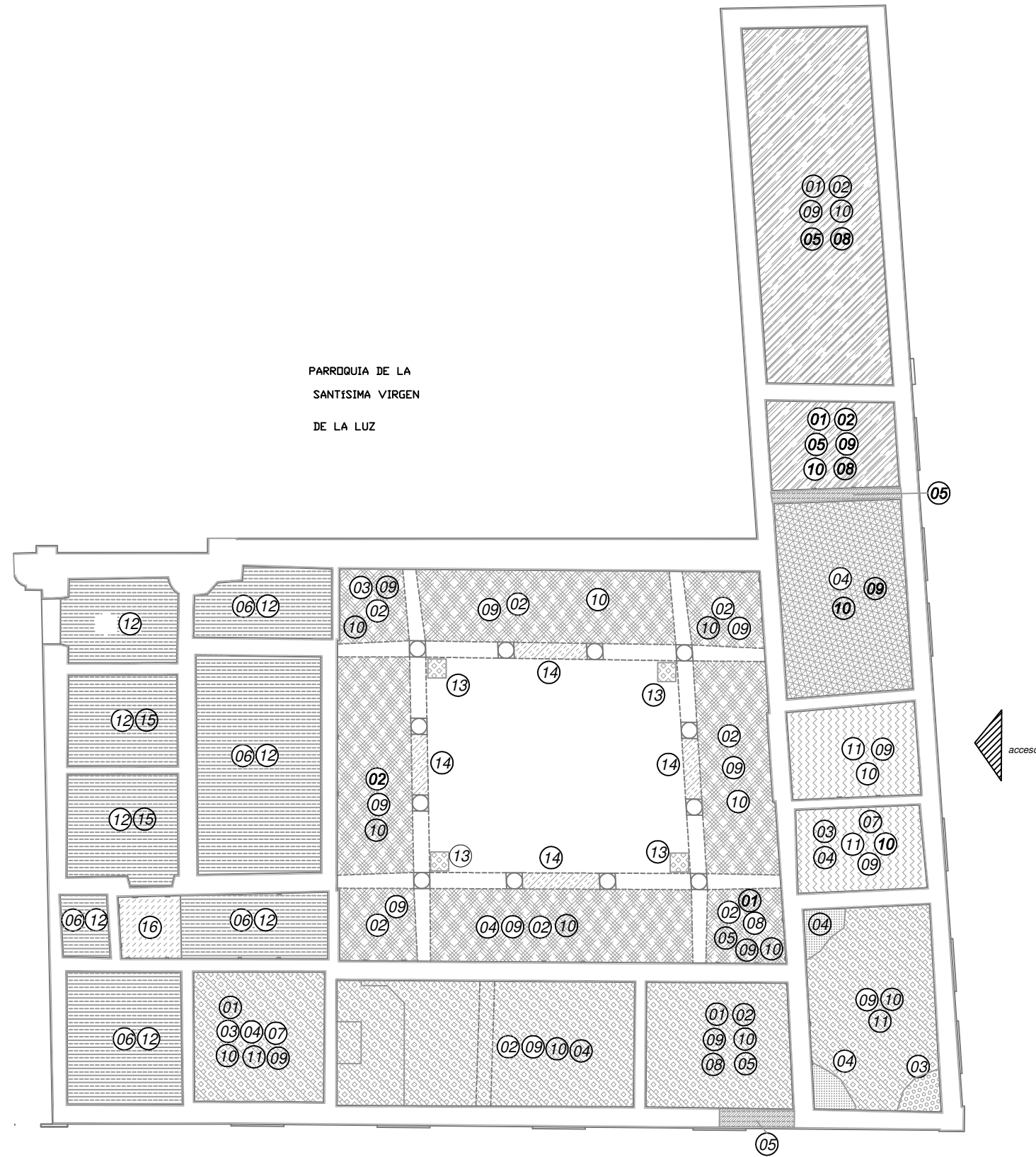
 ADMINISTRACION 2012-2015 ING. MAURICIO MARRIOLDO CERVANTES
 REVISOR: DIR. DE OBRAS PUBLICAS Director de Obras Públicas

DATOS GENERALES

PROYECTO EJECUTIVO DE RESTAURACION DE LA CASA PASTORAL Y CURATC	
DIRECCION: JARDIN MIGUEL HIDALGO SIN ZONA CENTRO ABASO, GTO.	
PROYECTO: PLANTA AZOTEA CRITERIOS DE INTERVENCION	FECHA: 1:2014 AGOSTO 2014
PROYECTISTA: PAZINT-01	PLANO No. 1 de 1

PLANTA PLAFONES

Intervencion



SIMBOLOGIA

- | | |
|---|---|
| 01 Consolidación de aplanados en mal estado | 10 Reintegración de pintura decorativa |
| 02 Liberación de pintura vinilica | 11 Limpieza |
| 03 Eliminación de sales | 12 Integración de vigas de madera de 4"x6" de diferentes longitudes |
| 04 Eliminación de manchas de humedad | 13 Retiro de tubería de PVC bajadas de agua pluvial |
| 05 Inyección de Grietas con mortero cal-arena+10% sikalatex | 14 Reintegración de figuras decorativas en friso |
| 06 Demolición de enladrillado y retiro de vigas de madera y madriñas de acero | 15 Retiro de laminas de asbesto |
| 07 Fumigación para eliminación de hongos | 16 Integración de domo |
| 08 Reintegración de aplanados faltantes con mortero cal - marmolina 1:3 | |
| 09 Integración de pintura a la cal | |

H. AYUNTAMIENTO DE ABASOLO, GTO.

H. AYUNTAMIENTO C.P. ABEL GALLARDO MORALES

ING. MAURICIO MARROLLEJO CERVANTES
Director de Obras Públicas

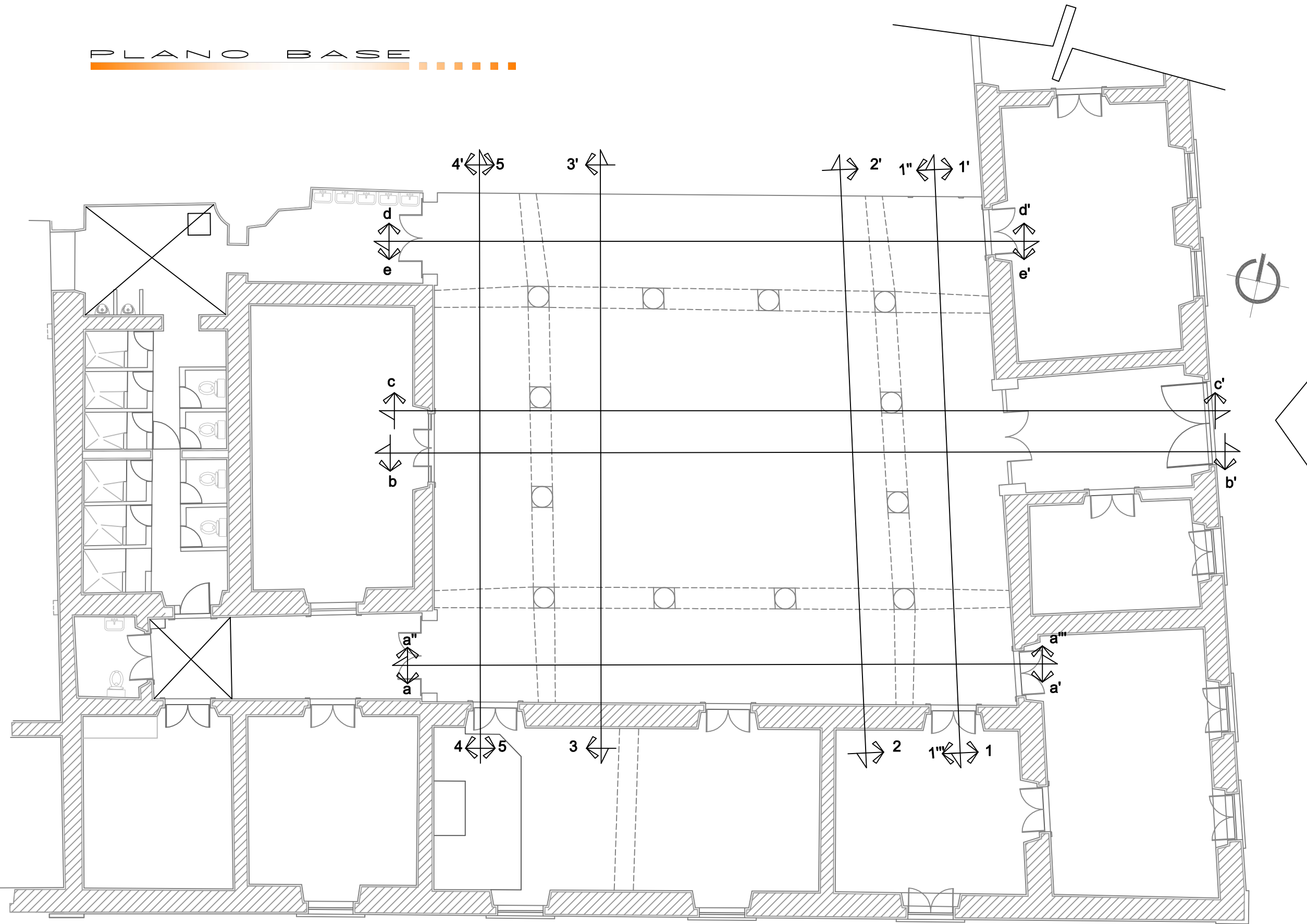
ADMINISTRACION 2012-2015

REVISOR: DIR. DE OBRAS PUBLICAS

DATOS GENERALES

PROYECTO EJECUTIVO DE RESTAURACION DE LA CASA PASTORAL Y CURAT	
LUGAR: JARDIN MIGUEL HIDALGO SIN ZONA CENTRO ABASOLO, GTO.	
PROYECTO: PLANTA PLAFON CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	
Escala: 1:200	
Fecha: AGOSTO 2014	
PLANTA No. 1 de 1	
PLAINT-01	

PLANO BASE



LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

CORTE →

ESPECIFICACIONES

INGUDIS REFERENCIA

DEPARTAMENTO / DISTRITO: _____

FECHA DE PROYECTO: _____

FINANCIADOR: _____

PROYECTO VIABLE DE EJECUCIÓN

DEPARTAMENTO / DISTRITO: _____

FECHA DE PROYECTO: _____

FINANCIADOR: _____

SUPERVISOR FECHA DE DEPARTAMENTO

DATOS DE PROYECTISTA

RESPONSABLE: _____

DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PROYECTO: RENOVACIÓN DEL RESTAURANTE DE LA CASA PATRIAL Y CURATO DE AMANALUPTA

NOMBRE DEL PLANO: PLANO BASE ALZADO

CILINDRO Y LOCALIZACIÓN: AMANALUPTA

PARTE: EDIFICIO

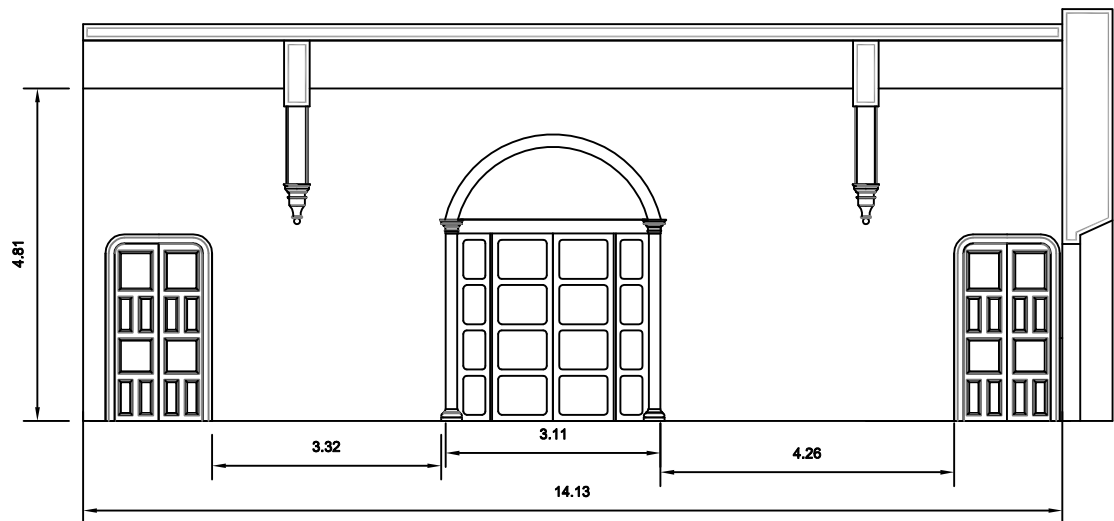
FECHA: _____

ESCALA: 1:50

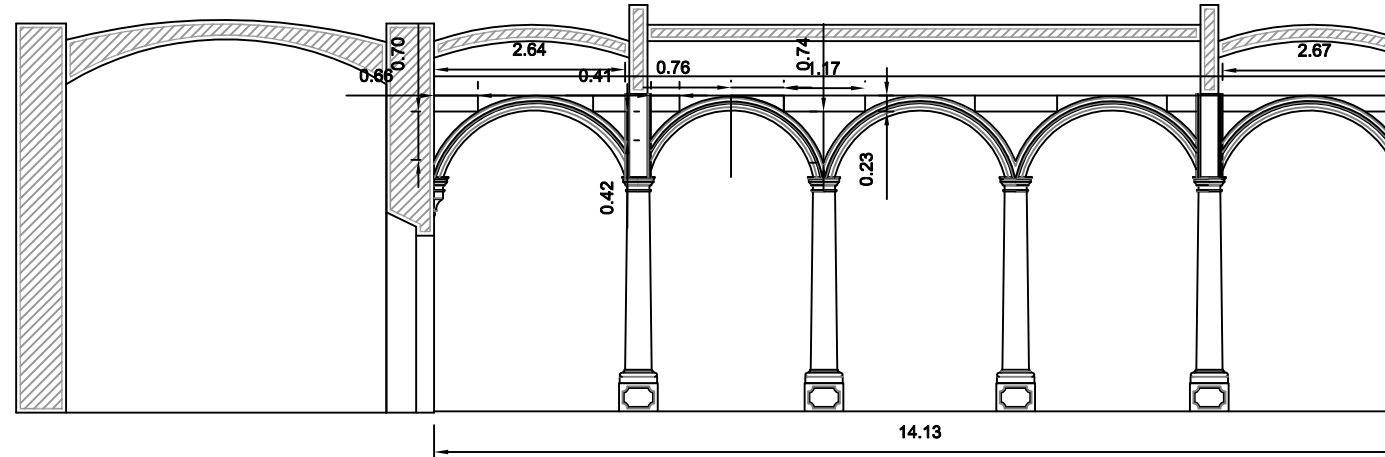
CONTENIDO: PL-BA-01

Ing. José María Salas
 Director de Obras
Ing. David Torres
 Arquitecto de O.C. y Prop. Esp.
Dr. A. A. Rojas
 Director de Proyecto y O.C.
Dr. Juan Carlos Salas
 Director de O.C. y Prop. Esp.

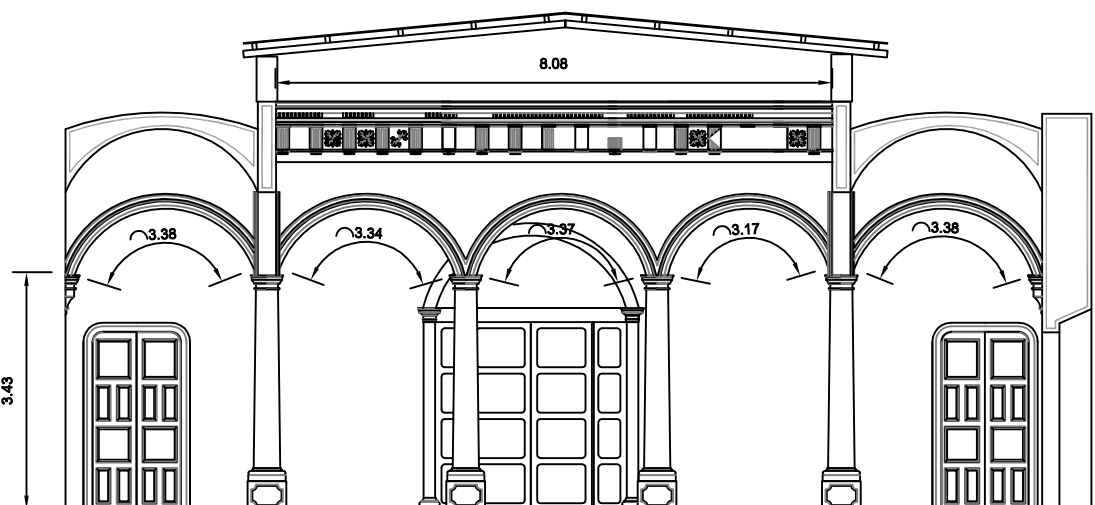
PLANO ALZADOS NO. ■■■■■



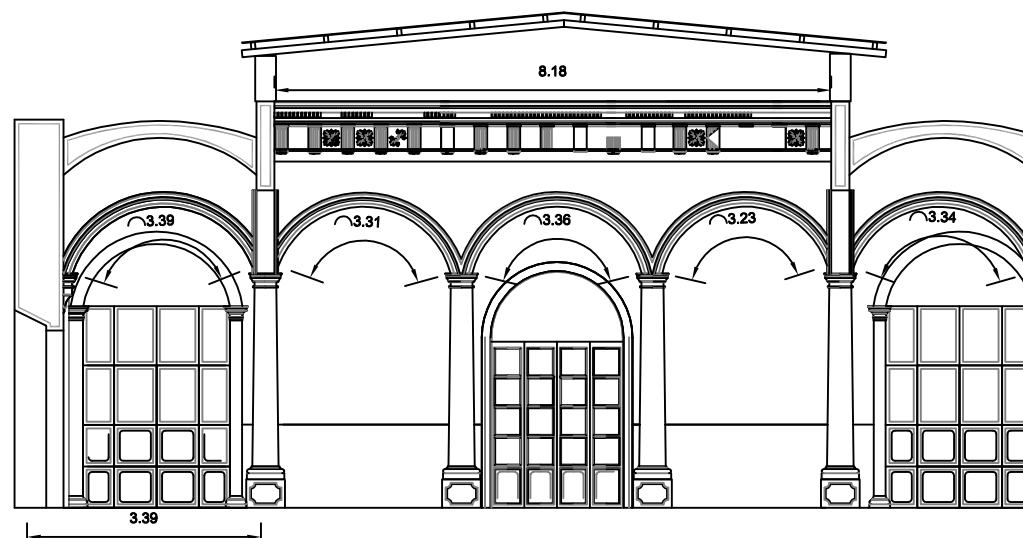
alzado 1-1'



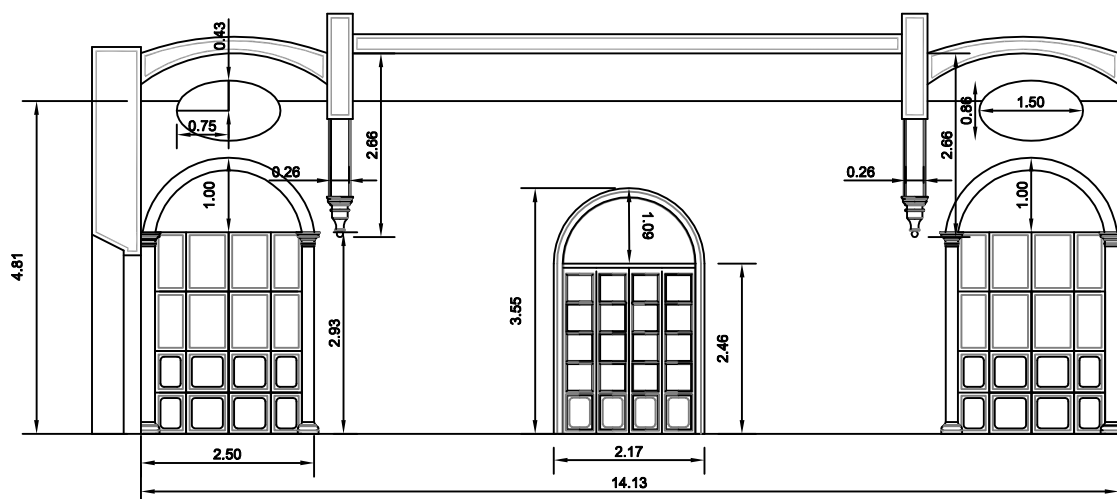
alzado 1'1'''



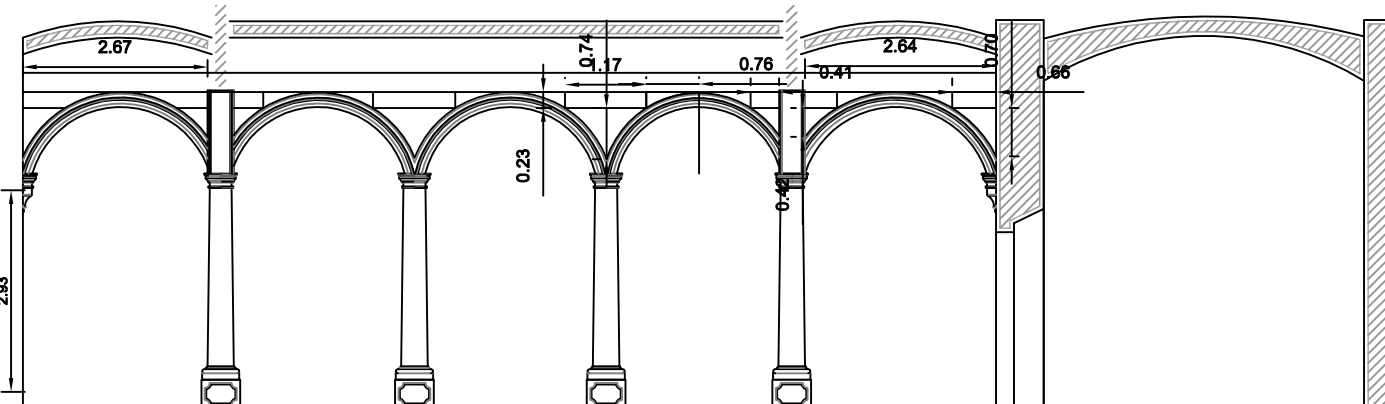
alzado 2-2'



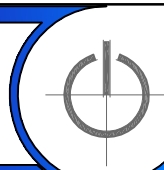
alzado 3-3'



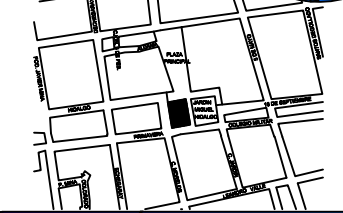
alzado 4-4'



alzado 5-5'



LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

ESPECIFICACIONES

INGUDIS REFERENCIA

DEPARTAMENTO A CARGO: _____
 FECHA DE ELABORACIÓN: _____
 FECHA: _____

PROYECTO VIABLE DE EJECUCIÓN

DEPARTAMENTO A CARGO: _____
 FECHA DE ELABORACIÓN: _____
 FECHA: _____
 SUPERVISOR: _____ JEFE DE DEPARTAMENTO: _____

DATOS DE PROYECTISTA

RESPONSABLE: _____

DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PROYECTO:
 RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LA CASA PATRIARCA Y CURATO DE AMANAGUASTA

NOMBRE DEL PLANO:
 PLANO BASE ALZADOS NUMEROS

CLEDO Y/O LOCALIZACIÓN:
 AMANAGUASTA

FECHA: _____ **ESCALA:** 1:50 **PL-BA-02**

EDIFICIO: _____ **CONTENIDO:** _____

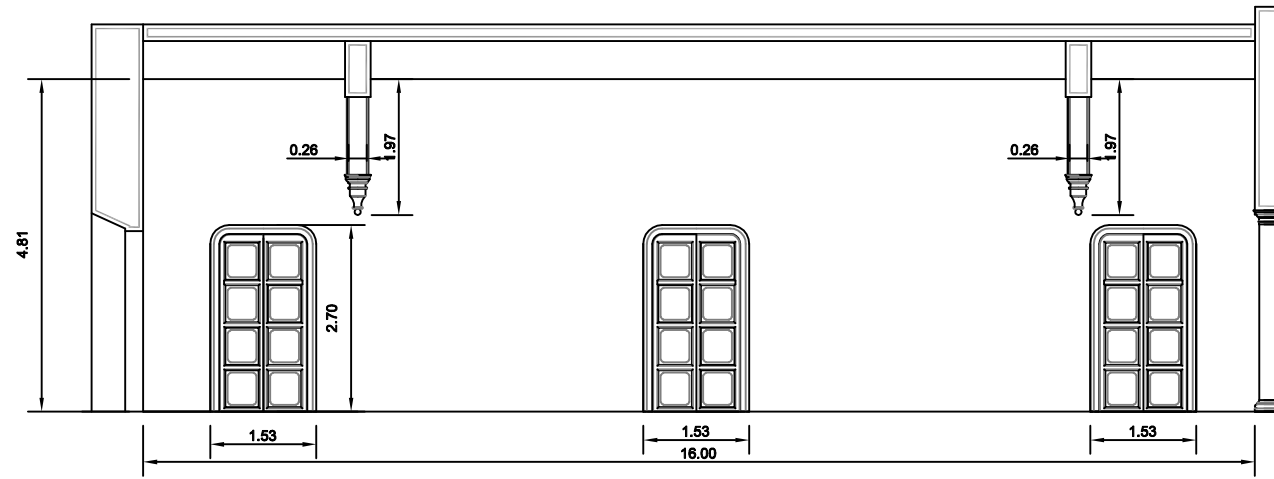
PROYECTISTA: **ING. JUAN CARLOS RAMÍREZ**
 INGENIERO EN ARQUITECTURA

PROYECTISTA: **ING. JUAN CARLOS RAMÍREZ**
 INGENIERO EN ARQUITECTURA

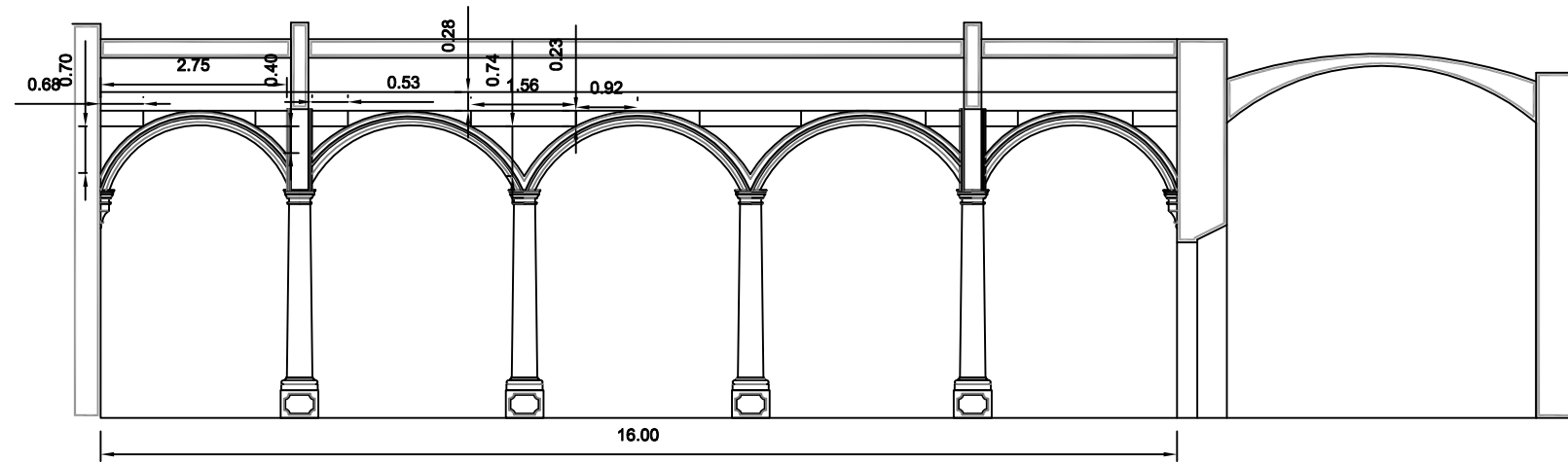
PROYECTISTA: **ING. JUAN CARLOS RAMÍREZ**
 INGENIERO EN ARQUITECTURA

PROYECTISTA: **ING. JUAN CARLOS RAMÍREZ**
 INGENIERO EN ARQUITECTURA

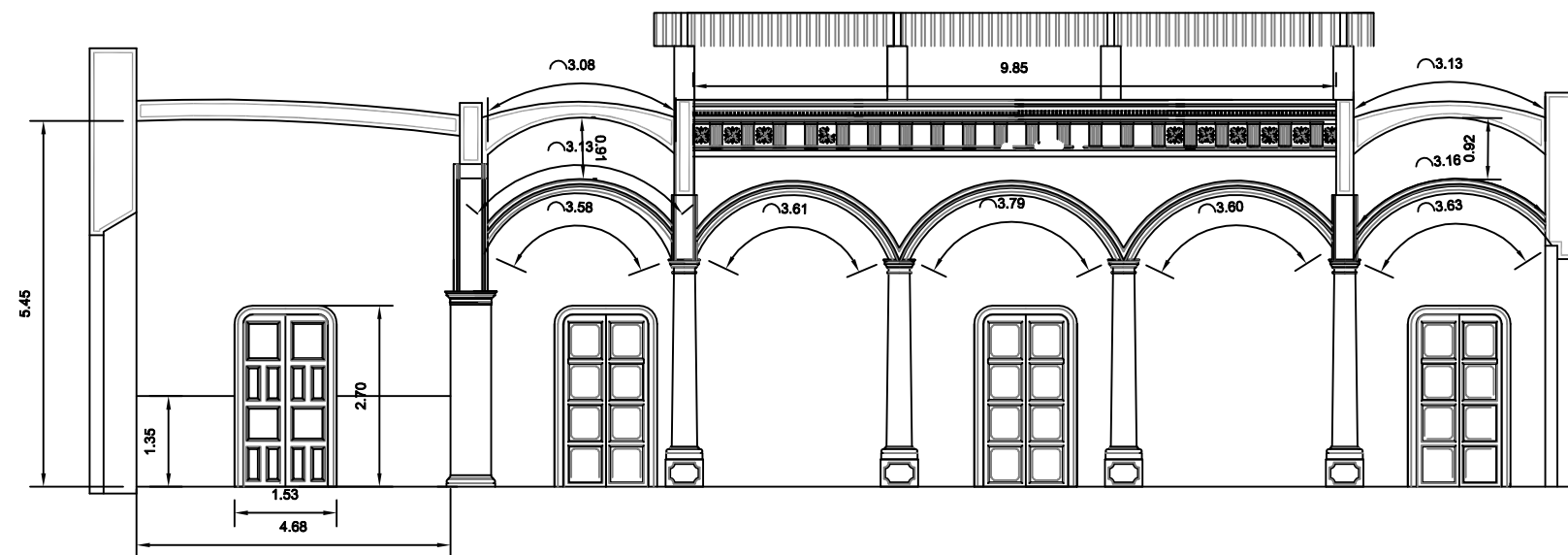
PLANO ALZADOS LETRAS



alzado a-a'



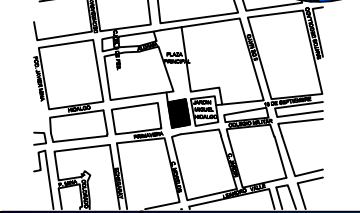
alzado a''-a'''



alzado b-b'



LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

ESPECIFICACIONES

INGUDIS REFERENCIA

DEPARTAMENTO / DADO: _____
 FECHA DE PUBLICACION: _____
 FINES: _____

PROYECTO VIABLE DE EJECUCION

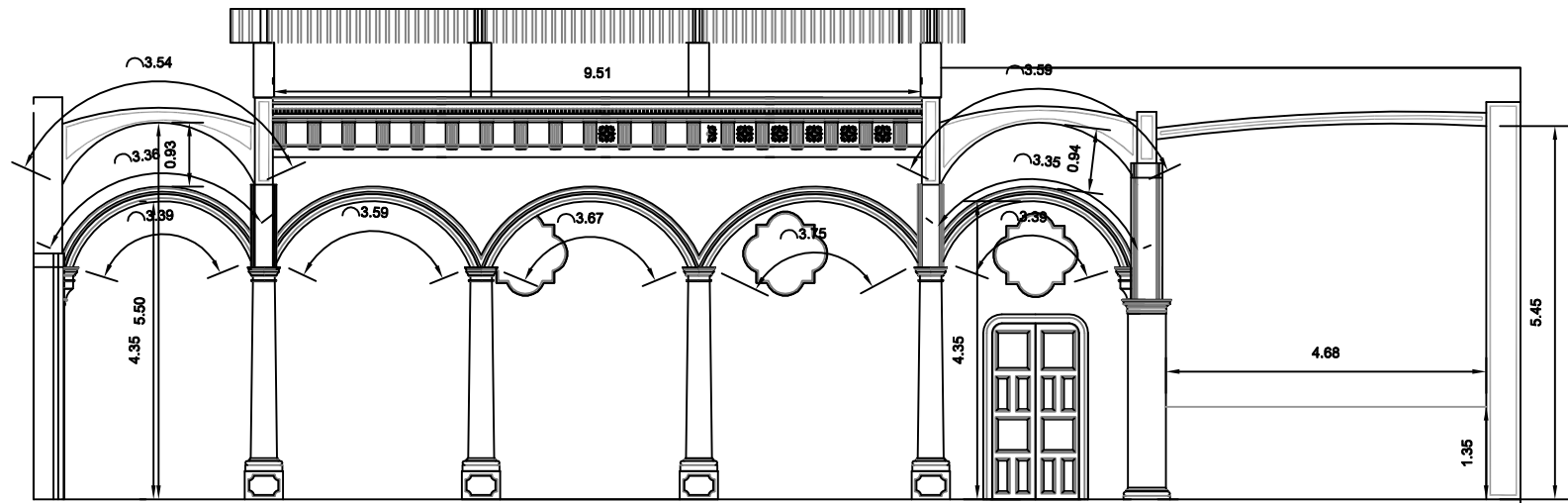
DEPARTAMENTO / DADO: _____
 FECHA DE PUBLICACION: _____
 FINES: _____
 SUPERVISOR: _____ JEFE DE DEPARTAMENTO: _____

DATOS DE PROYECTISTA

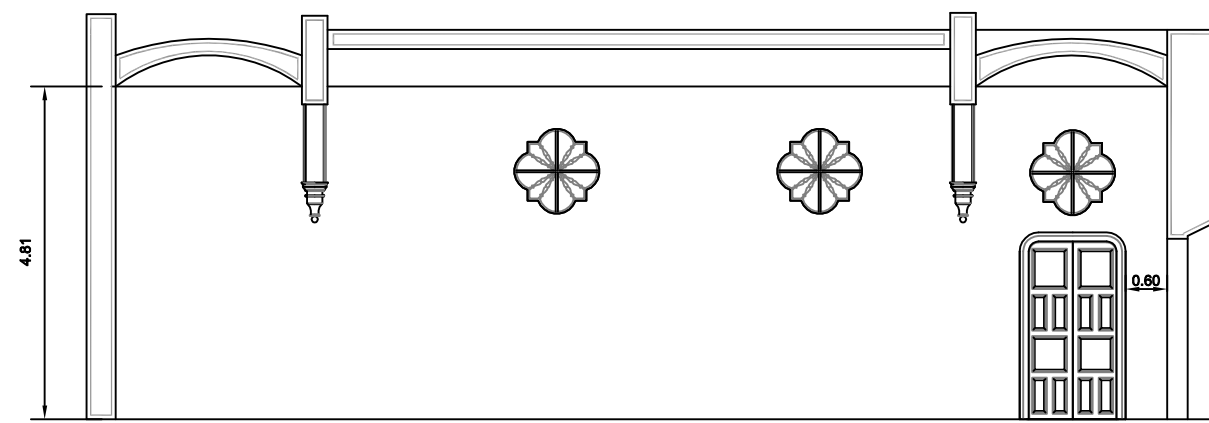
RESPONSABLE: _____

DATOS GENERALES

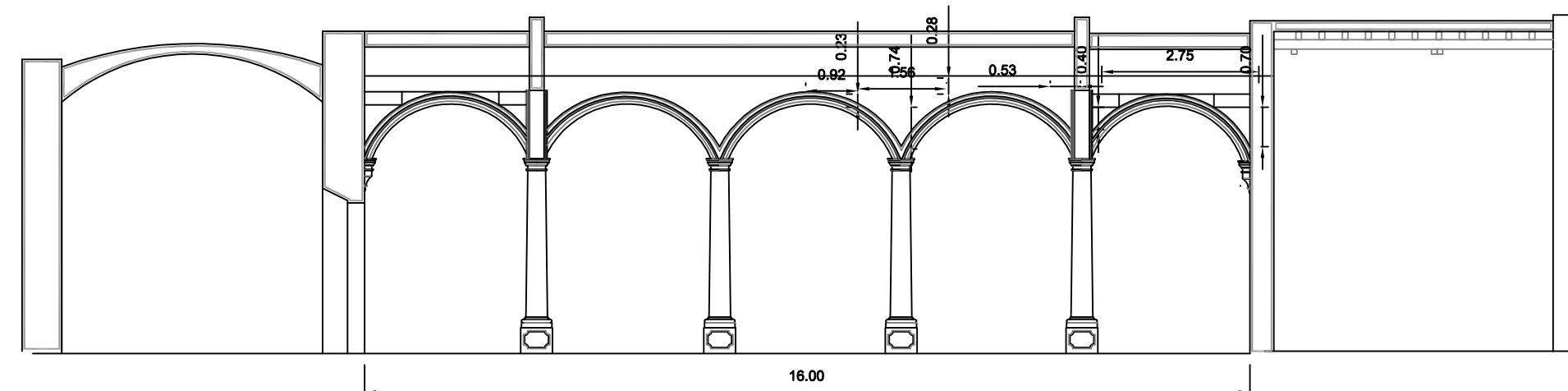
NOMBRE DEL PROYECTO: **RENOVACION DEL RESTAURANTE DE LA CASA PATRIAL Y CURATO DE MANAGUA.**
 NOMBRE DEL PLANO: **PLANO BASE ALZADOS LETRAS**
 CILINDRO Y/O LOCALIDAD: **MANAGUA, D.F.**
 PARTIDA: **EDIFICIO** FECHA: **2018** ESCALA: **1:50** COTA: **1000**
 NOMBRE DEL PROYECTISTA: **Ing. Juan Carlos Soto**
 NOMBRE DEL PLANO: **Ing. Juan Carlos Soto**
 CILINDRO Y/O LOCALIDAD: **Managua, D.F.**
 PARTIDA: **Edificio** FECHA: **2018** ESCALA: **1:50** COTA: **1000**
PL-BA-03
 NOMBRE DEL PROYECTISTA: **Ing. Juan Carlos Soto**
 NOMBRE DEL PLANO: **Ing. Juan Carlos Soto**
 CILINDRO Y/O LOCALIDAD: **Managua, D.F.**
 PARTIDA: **Edificio** FECHA: **2018** ESCALA: **1:50** COTA: **1000**



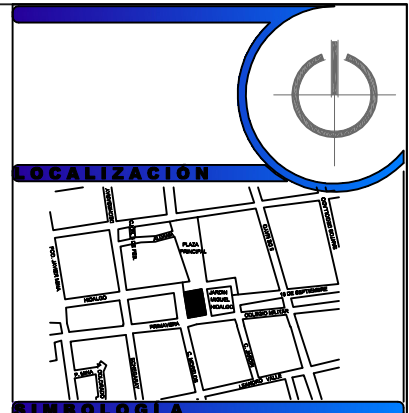
alzado c-c'



alzado d-d'



alzado e-e'



SIMBOLOGIA

ESPECIFICACIONES

INGUDIS REFERENCIA

DEPARTAMENTO / DADO: _____
 FECHA DE VIGENCIA: _____
 FINES: _____

PROYECTO VIABLE DE EJECUCIÓN

DEPARTAMENTO / DADO: _____
 FECHA DE VIGENCIA: _____
 FINES: _____

DATOS DE PROYECTISTA

RESPONSABLE: _____

DATOS GENERALES

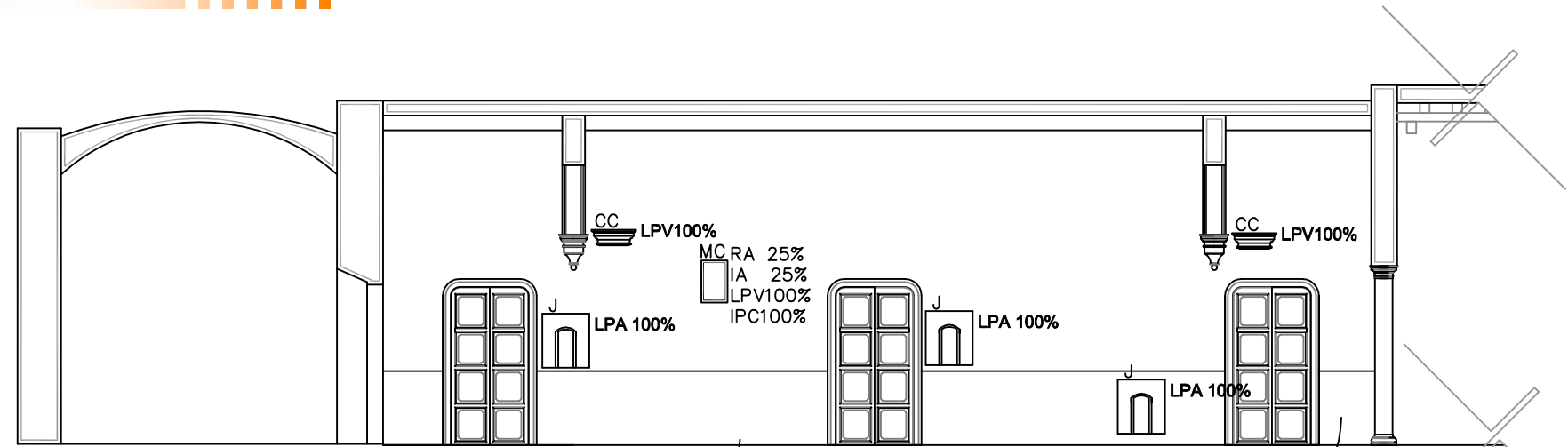
NOMBRE DEL PROYECTO: RESTAURACIÓN DEL RESTAURANTE DE LA CASA PATRIAL Y CURATO DE AMARALUPTA

NOMBRE DEL PLANO: PLANO BARRI ALZADOS LETRAS

CILINDRO Y/O LOCALIZACIÓN: AMARALUPTA

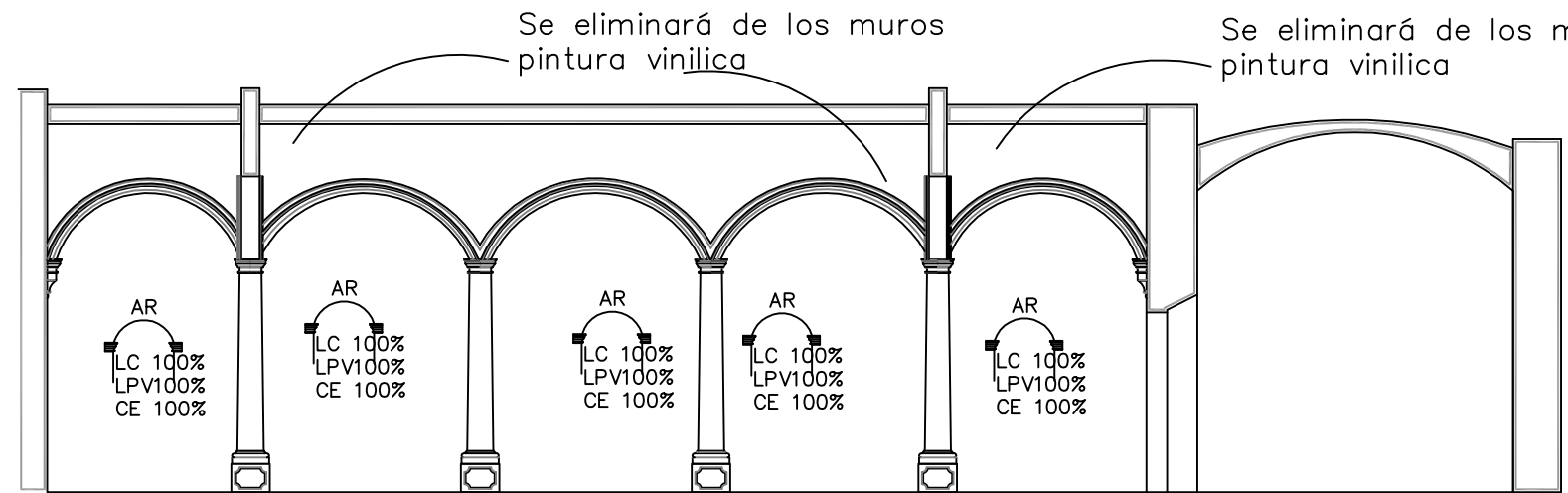
FECHA: _____
ESCALA: 1:50
CONTINENTE: PL-BA-04

PROYECTISTA: Ing. José María Sánchez
 Arquitecto de Chile
 Ing. María Victoria Pérez
 Arquitecta de Chile y Prop. Exp.
 Ing. María Victoria Pérez
 Arquitecta de Chile y Prop. Exp.
 Ing. María Victoria Pérez
 Arquitecta de Chile y Prop. Exp.

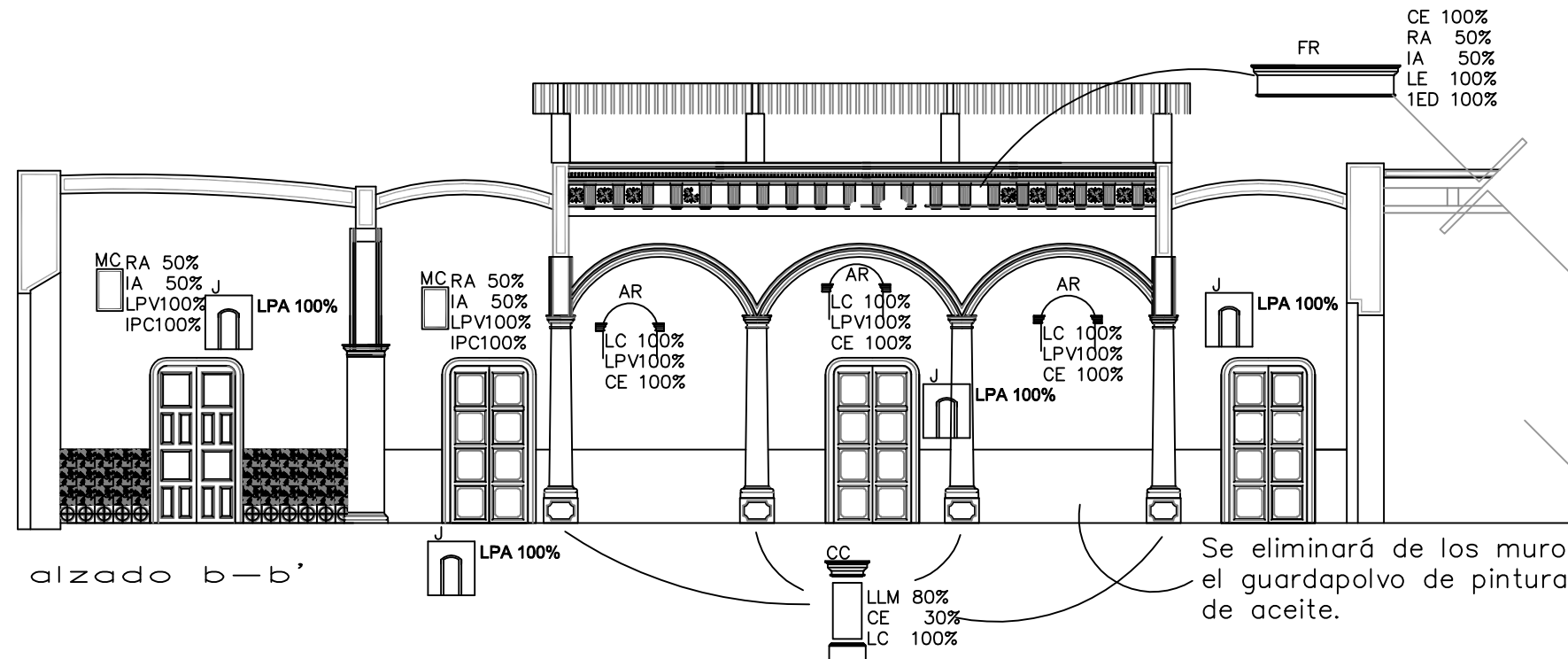


alzado a-a'

Se eliminará de los muros el guardapolvo de pintura de aceite.



alzado a''-a'''



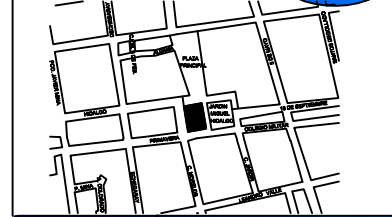
alzado b-b'

Se eliminará de los muros el guardapolvo de pintura de aceite.

CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

- Liberación
 - Liberación de pintura de aceite LPA
 - Retiro de aplanados en mal estado RA
 - Liberación de pintura vinilica LPV
 - Liberación de líquenes y/o musgo LLM
- Consolidación
 - Consolidación de elementos decorativos CE
 - Consolidación de muros CM
- Reintegración
 - Reintegración de aplanados IA
 - Reintegración de pintura decorativa IPD
- Integración
 - Integración de pintura a la cal IPC
 - Impermeabilización IMP
 - Integración de elementos decorativos IED
- LIMPIEZA
 - Limpieza de estuco LE
 - Limpieza en cantería LC

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA	NOMENCLATURA	ABREV.	MATERIALES
	COLUMANA DE CANTERÍA	CC	Sillar de Cantería, mortero de cal, argamasa y pintura de aceite
	FRENO	FR	Módulo de siseco, pintura vitrica
	ARCO	AR	Sillar de Cantería, pintura vitrica
	JAMBA	J	Sillar de Cantería, pintura vitrica
	VANO	VA	Sillar de Cantería, pintura vitrica

ESPECIFICACIONES

INGUDIS REFERENCIA

DEPARTAMENTO / DADO: _____
 FECHA DE ELABORACIÓN: _____
 FECHA: _____

PROYECTO VIABLE DE EJECUCIÓN

DEPARTAMENTO / DADO: _____
 FECHA DE ELABORACIÓN: _____
 FECHA: _____
 SUPERVISOR: _____ Jefe de Departamento

DATOS DE PROYECTISTA

RESPONSABLE: _____

DATOS GENERALES

pto Proyectos Técnicos

NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO TÉCNICO DE RESTAURACIÓN DE LA CASA PATRIAL Y CURATO DE AMARALUZA

NOMBRE DEL PLANO: PLANO ALZADOS LETRAS INTERVENCIÓN

CLEDAO Y LOCALIZACIÓN: AMARALUZA

PARTIDA: EDIFICIO

FECHA: 2023

ESCALA: 1:50

CONTENIDO: PL-IN-02

PROYECTISTA: Ing. José María Sánchez

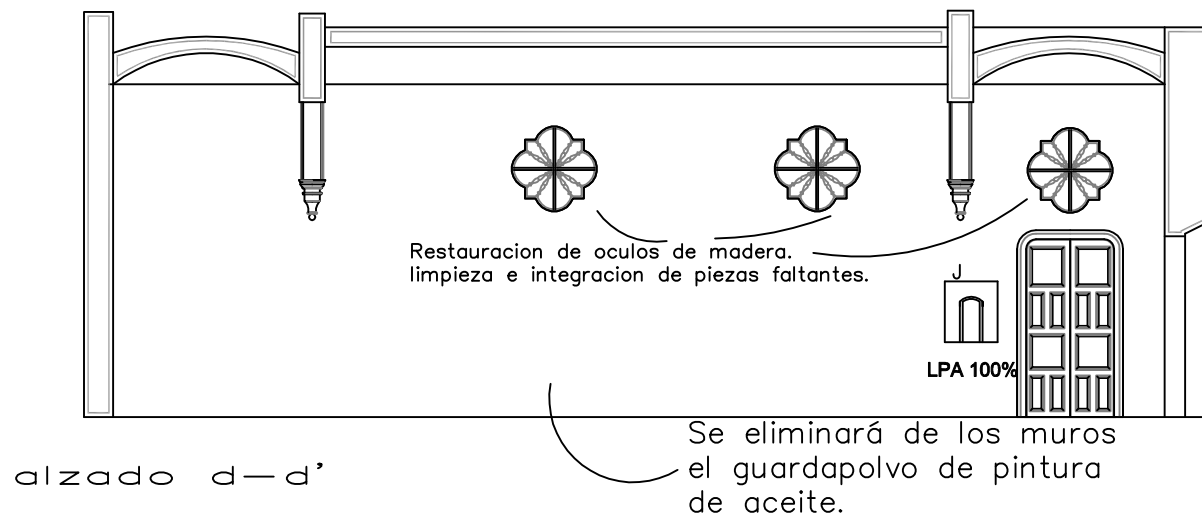
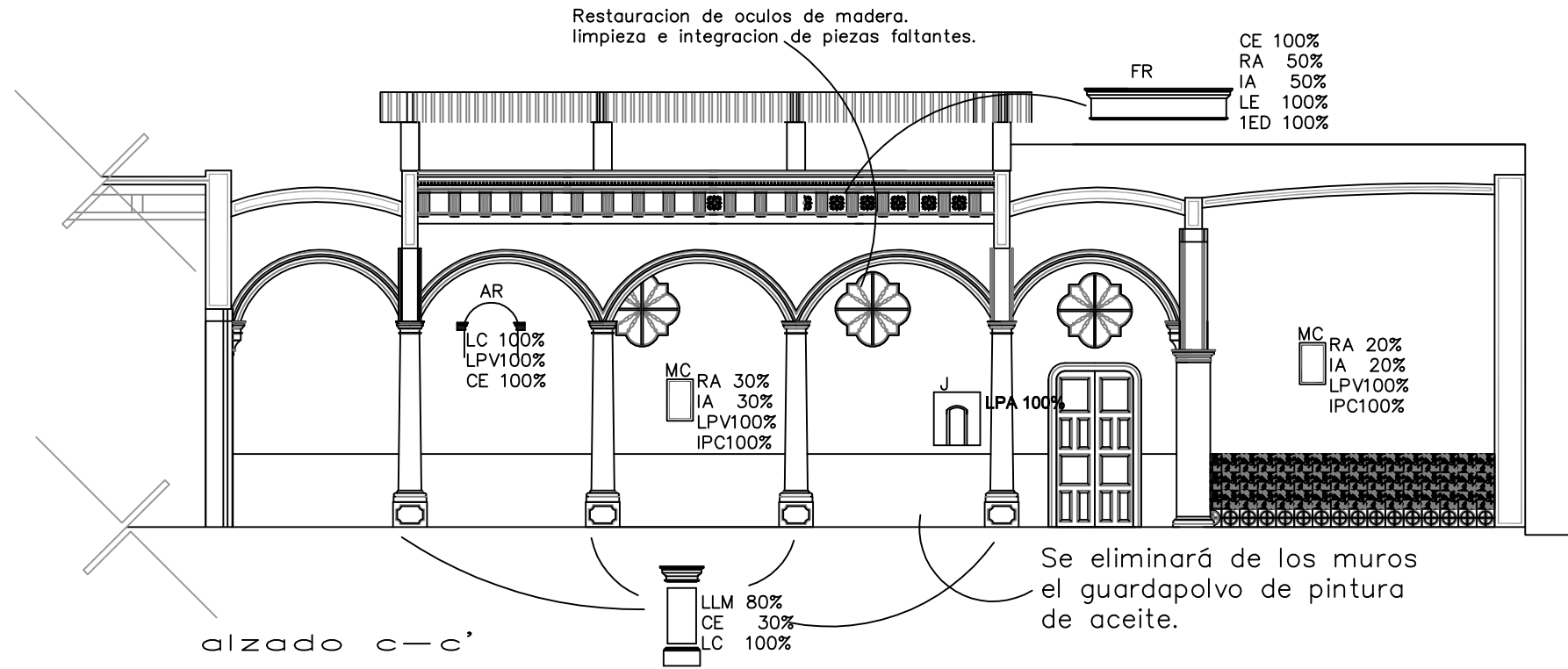
REVISOR: Ing. María José Pérez

APROBADO: Ing. María José Pérez

PROYECTISTA: Ing. María José Pérez

REVISOR: Ing. María José Pérez

APROBADO: Ing. María José Pérez



CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

- Liberación**
 - Liberación de pintura de aceite LPA
 - Retiro de aplanados en mal estado RA
 - Liberación de pintura vinílica LPV
 - Liberación de líquenes y/o musgo LLM
- Consolidación**
 - Consolidación de elementos decorativos CE
 - Consolidación de muros CM
- Reintegración**
 - Reintegración de aplanados IA
 - Reintegración de pintura decorativa IPD
- Integración**
 - Integración de pintura a la cal IPC
 - Impermeabilización IMP
 - Integración de elementos decorativos IED
- LIMPIEZA**
 - Limpieza de estuco LE
 - Limpieza en cantería LC

LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA	NOMENCLATURA	ABREV.	MATERIALES
	COLUMANA DE CANTERÍA	CC	Sillar de Cantería, mortero de cal, yeso y pintura a la cal.
	FRESO	FR	Molduras de yeso, pintura vitelina.
	ARCOS	AR	Sillar de Cantería, pintura vitelina.
	JAMBA	J	Sillar de Cantería, pintura vitelina.
	VANO	VA	Sillar de Cantería, pintura vitelina.

ESPECIFICACIONES

INGUDIS REFERENCIA

DEPARTAMENTO/CIUDAD: _____

FECHA DE ELABORACIÓN: _____

FECHA: _____

PROYECTO VIABLE DE EJECUCIÓN

DEPARTAMENTO/CIUDAD: _____

FECHA DE ELABORACIÓN: _____

FECHA: _____

SUPERVISOR JEFE DE DEPARTAMENTO

DATOS DE PROYECTISTA

RESPONSABLE: _____

DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PROYECTO: **RENOVACIÓN DEL RESTAURADOR DE LA CASA PATRIAL Y CURATO DE MANAGUATÚ.**

NOMBRE DEL PLANO: **PLANO ALZADOS LETRAS INTERVENCIÓN.**

CUANDO Y DÓNDE SE ELABORÓ: **ABRIL 2010.**

PARTE: **EDIFICIO**

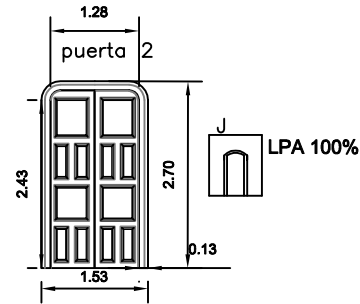
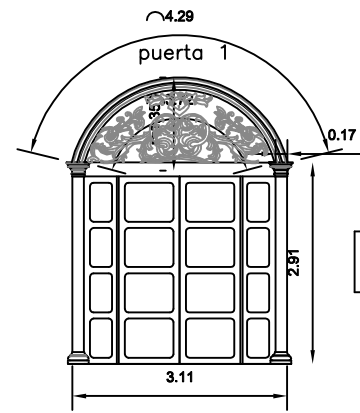
FECHA: **2010**

ESCALA: **1:50**

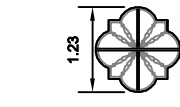
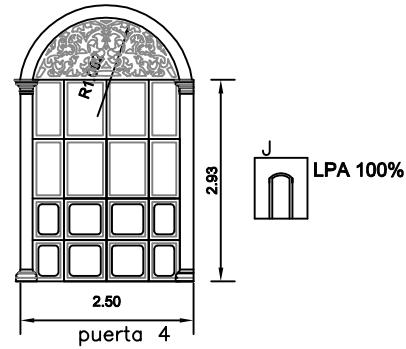
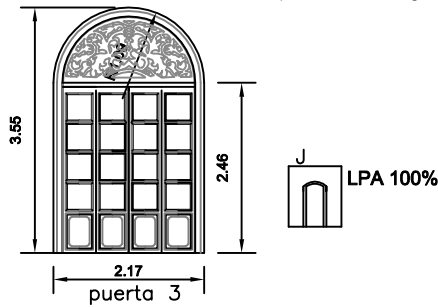
CÓDIGO: **PL-IN-03**

Ing. José María Rodríguez
 Director de Gestión
 Ing. Néstor Vargas Pineda
 Asesor de G. y P. y Exp.
 Lic. A. A. Angulo Rodríguez
 D. de Gestión de Proyectos y Cost.
 Ing. Néstor Vargas Pineda
 D. de Ingeniería de Obras Civiles

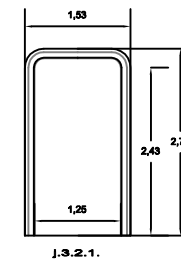
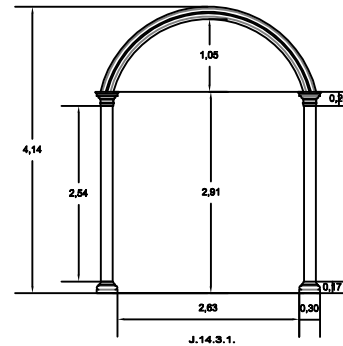
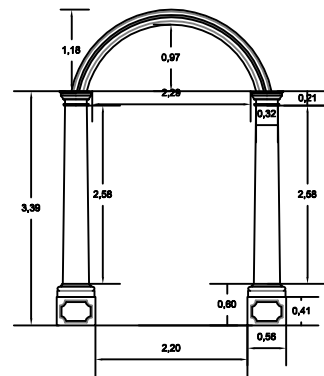
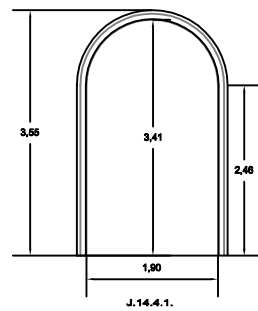
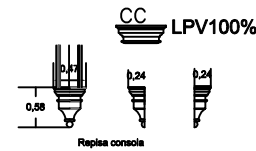
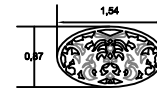
PLANO CANTERIA Y CARPINTERIA



Restauracion de puertas de madera.
limpieza e integracion de piezas faltantes.



Restauracion de oculos de madera.
limpieza e integracion de piezas faltantes.



AR
LC 100%
LPV100%
CE 100%

CRITERIOS DE INTERVENCION

Liberación
Liberación de pintura de aceite LPA
Retiro de aplanados en mal estado RA
Liberación de pintura vinilica LPV
Liberación de líquenes y/o musgo LLM

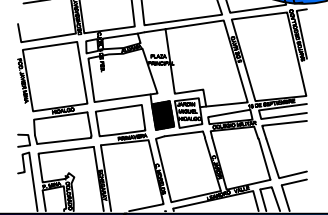
Consolidación
Consolidación de elementos decorativos CE
Consolidación de muros CM

Reintegración
Reintegración de aplanados IA
Reintegración de pintura decorativa IPD

Integración
Integración de pintura a la cal IPC
Impermeabilización IMP
Integración de elementos decorativos IED

LIMPIEZA
Limpieza de estuco LE
Limpieza en cantería LC

LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

EMBOLOGIA	NOMENCLATURA	ABREVI.	MATERIALES
	COLANA DE CANTERIA	CC	Stor de Cantarieria de m. y/o estuco y obra y pintura de cal
	FRISO	FR	Madera de roble y pintura de cal
	ARCOS	AR	Stor de Cantarieria y pintura de cal
	JAMBA	J	Stor de Cantarieria y pintura de cal
	VANO	VA	Stor de Cantarieria y pintura de cal

ESPECIFICACIONES

INGUDIS REFERENCIA

DEPARTAMENTO A CARGO: _____
FECHA DE ELABORACION: _____
FOLIO: _____

PROYECTO VIABLE DE EJECUCION

DEPARTAMENTO A CARGO: _____
FECHA DE ELABORACION: _____
FOLIO: _____
SUPERVISOR: _____ JEFE DE DEPARTAMENTO: _____

DATOS DE PROYECTISTA

RESPONSABLE: _____

DATOS GENERALES

Logo of the project organization.

NOMBRE DEL PROYECTO: **OBRA DE RESTAURACION DE LA CASA PATRIAL Y CURVO DE AMANALUPTA**

NOMBRE DEL PLANO: **PLANO DETALLE DE CANTERIA Y CARPINTERIA**

ELABORADO POR: **Ing. David Lopez Nolasco**

REVISADO POR: **Ing. David Lopez Nolasco**

FECHA: **14/05/2014**

ESCALA: **1:50**

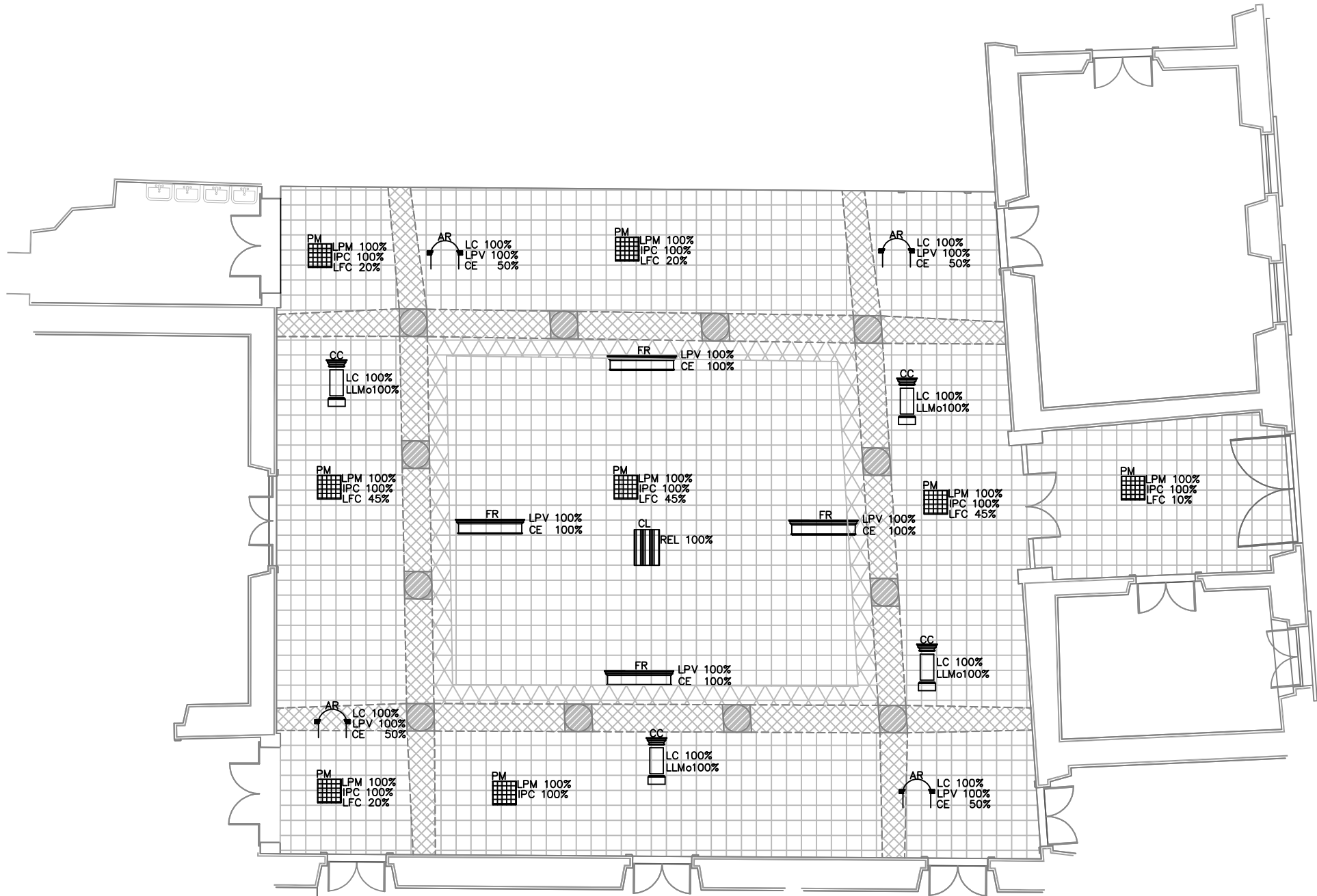
PROYECTO: **PL-CC-01**

EDIFICIO: **LA CASA PATRIAL Y CURVO DE AMANALUPTA**

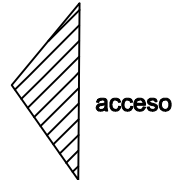
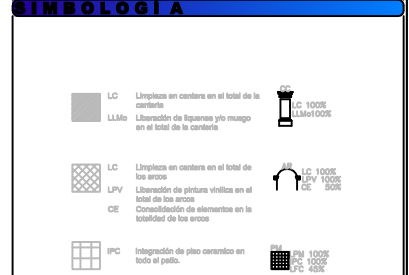
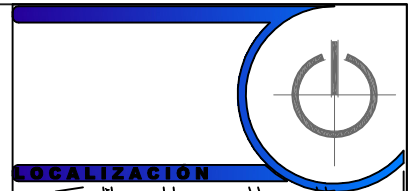
UBICACION: **St. Francisco de Oroya - Oroya**

PLANTA BAJA

Intervención



- CRITERIOS DE INTERVENCIÓN**
- Liberación**
 - Liberación de pintura de aceite: LPA
 - Retiro de aplanados en mal estado: RA
 - Liberación de pintura vinílica: LPV
 - Liberación de líquenes y/o musgo: LLM
 - Consolidación**
 - Consolidación de elementos decorativos: CE
 - Consolidación de muros: CM
 - Reintegración**
 - Reintegración de aplanados: IA
 - Reintegración de pintura decorativa: IPD
 - Integración**
 - Integración de pintura a la cal: IPC
 - Impermeabilización**
 - Integración de elementos decorativos: IED
 - LIMPIEZA**
 - Limpieza de estuco: LE
 - Limpieza en cantería: LC



ESPECIFICACIONES

INGUDIS REFERENCIA

DEPARTAMENTO / CARGO: _____
 FECHA DE VALIDACIÓN: _____
 FIRMA: _____

PROYECTO VIABLE DE EJECUCIÓN

DEPARTAMENTO / CARGO: _____
 FECHA DE VALIDACIÓN: _____
 FIRMA: _____
 SUPERVISOR: _____ Jefe de Departamento

DATOS DE PROYECTISTA

RESPONSABLE: _____

DATOS GENERALES

pto Proyectos Técnicos

NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO ESPECIAL DE RESTAURACIÓN DE LA CASA PATRIAL Y CURATO DE AMARUQUITA

NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE INTERVENCIÓN

CUANTO Y/O LOCALIZACIÓN: ANGELO ZITO

FECHA: _____ **ESCALA:** 1:50 **PL-IN-01**

EDIFICIO: _____ **COTIZ:** _____

Ing. José María Sánchez
Ing. Néstor Sánchez
Ing. María Inés Sánchez
Ing. María Inés Sánchez
Ing. María Inés Sánchez