



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

“ARQUITECTURA ECLÉCTICA EN SANTA MARÍA LA RIBERA”
TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA
PROYECTO PARA SU RESTAURACIÓN

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
(RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS)

PRESENTA:
ARQ. ARTURO FUENTES MERINO

MÉXICO 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

“ARQUITECTURA ECLÉCTICA EN SANTA MARÍA LA RIBERA”
TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA
PROYECTO PARA SU RESTAURACIÓN

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN ARQUITECTURA
PRESENTA:

ARQ. ARTURO FUENTES MERINO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA

MÉXICO 2008

DIRECTOR DE TESIS:

M. EN ARQ. RAÚL CANDIDO NIETO GARCÍA

SINODALES:

DR. EN ARQ. RICARDO IGNACIO PRADO NÚÑEZ

DRA. EN ARQ. MÓNICA CEJUDO COLLERA

M. EN ARQ. DIANA RAMIRO ESTEBAN

ARQ. FLAVO SALAMANCA GÜEMEZ

DEDICATORIAS:

A MIS PADRES:

JESÚS FUENTES Y MARÍA EUGENIA MERINO
POR TODO EL AMOR, EL APOYO Y ENSEÑANZAS,
QUE ME HAN IMPULSADO A SEGUIR ADELANTE.

A MIS HERMANOS:

JESÚS, PATRICIA, MARÍA EUGENIA, JOSÉ ROBERTO
POR CREER EN MÍ Y POR SU APOYO.

A LORENA:

POR ESTAR CONMIGO EN LAS BUENAS Y EN LAS MALAS
POR QUERERME, ENTENDERME Y APOYARME SIEMPRE.

A MÍ BEBE QUE VIENE EN CAMINO:

TE AMO Y TE ESPERO CON ANSIA.

A MIS SOBRINOS:

MARIO ENRIQUE, MIGUEL ÁNGEL, JESÚS GABRIEL, LETICIA, STHEPANIE, GABRIELA, MAXIMILIANO
Y EN ESPECIAL A ENRIQUE SEBASTIAN Y SU HERMANITO(A) QUE VIENE EN CAMINO (QUE HAN
TRAÍDO FELICIDAD A LA FAMILIA)
QUE SIRVA DE EJEMPLO PARA QUE SEPAN QUE CON ORDEN, DISCIPLINA, DEDICACIÓN Y ESFUERZO
SE PUEDEN ALCANZAR LAS METAS.

AGRADECIMIENTOS:

AL DR. RICARDO PRADO NÚÑEZ:

GRACIAS POR SER MI MAESTRO EN LO PROFESIONAL Y EN LO ACADÉMICO
GRACIAS POR HABER COMPARTIDO SU SABIDURÍA TODOS ESTOS AÑOS.
POR ENSEÑARME A QUERER Y A RESPETAR NUESTRO PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO.

AL MTRO. RAÚL NIETO GARCÍA:

GRACIAS POR EL GRAN APOYO E INTERÉS QUE DEDICO A ESTE TRABAJO
POR SU AMISTAD Y CONFIANZA PARA CONMIGO.

A TODOS MIS PROFESORES:

POR SU ENSEÑANZA Y CONSEJOS

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:

GRACIAS POR SU AMISTAD Y RESPETO

A LA UNAM:

POR SER LA CUNA DE NUESTRO APRENDIZAJE
Y FORMACIÓN INTELECTUAL.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

“ARQUITECTURA ECLÉCTICA EN SANTA MARÍA LA RIBERA”
TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA.
PROYECTO PARA SU RESTAURACIÓN

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ARQUITECTURA

PRESENTA: ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

MÉXICO 2008

ÍNDICE TEMÁTICO

INTRODUCCIÓN	7
CAPITULO 1	
EL PERIODO ECLÉCTICO	
1.1.- Antecedentes en Europa.....	11
1.2.- Arquitectura ecléctica en México.....	15
1.3.- Arquitectura ecléctica en Santa María la Ribera.....	21
CAPITULO 2	
LA COLONIA SANTA MARÍA LA RIBERA	
2.1.- Ubicación en la Ciudad de México.....	24
2.2.- Origen histórico de la colonia.....	25
2.3.- La colonia en la actualidad.....	34
2.4.- Tipología característica.....	39
2.5.- Anexo: Planos de tipologías.....	44
CAPITULO 3	
CASO DE ESTUDIO: LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA	
3.1.- Antecedentes históricos del templo.....	51
3.2.- Desarrollo de las obras de construcción.....	55
3.3.- Cronología histórica del templo de la Sagrada Familia.....	64
3.4.- Apuntes del arquitecto Carlos Herrera sobre el bizantino.....	68
EL TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA Y SU ARQUITECTURA	
3.5.- Descripción arquitectónica de la parroquia de la Sagrada Familia.....	74
3.6.- Anexo: Planos de levantamiento de estado actual.....	104
DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA	
3.7.- Descripción de los daños y deterioros.....	111
3.8.- Anexo: Planos levantamiento de estado actual.....	122
PROYECTO DE RESTAURACIÓN DEL TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA (PROPUESTA)	
3.9.- Propuesta de intervención.....	138
3.10.- Acciones de intervención.....	140
3.11.- Propuesta: procedimientos de intervención.....	147
3.12.- Anexo: Planos del proyecto de restauración.....	184
CAPITULO 4	
RESCATE DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	
4.1.- El patrimonio.....	199
4.2.- Valoración del patrimonio arquitectónico.....	200
4.3.- Revalorar el patrimonio arquitectónico del siglo XX.....	201
4.4.- Una oportunidad para la parroquia de la Sagrada Familia.....	202
4.5.- Anexo: Planos de salvaguarda.....	204
CONCLUSIONES	208
BIBLIOGRAFÍA	209

INTRODUCCIÓN

A lo largo de dos años y medio de trabajo de investigación documental y de campo, tras una ardua labor para la realización de los diferentes levantamientos del templo de la Sagrada Familia de los Josefinos, así como en las calles de la colonia Santa María la Ribera, presento aquí el resultado de todo este proceso. El trabajo aquí expuesto solo pretende ser un granito de arena más a favor del conocimiento de nuestro patrimonio arquitectónico, edificios y monumentos que muchas veces no son tan conocidos y que por ende pierden su valor real, lo cual los lleva a degradarse y perderse irreversiblemente.

Esta investigación esta dividida en siete capítulos en los que se abordan temas específicos del eclecticismo y en una segunda etapa donde conoceremos las principales características del templo de la Sagrada Familia. A continuación se hace una breve introducción al contenido de cada capítulo aquí expuesto.

En el capítulo uno llamado "EL PERIODO ECLÉCTICO" revisaremos como se da la arquitectura historicista en Europa, de la cual se desprende la arquitectura ecléctica que llega a nuestro país. Deteniéndonos un poco a conocer los conceptos manejados por Johacim Winckelmann quien influyó el pensamiento y la arquitectura de aquella época en Europa.

De alguna forma conocer lo que pasaba en el viejo continente nos permite entender la arquitectura ecléctica que se hace en México, conocer como los arquitectos mexicanos que venían de la Academia de San Carlos se ven influenciados por los "revivals" y elementos del eclecticismo importados de Europa. Finalmente revisaremos de manera general la arquitectura que se da en la colonia Santa María la Ribera, colonia que aunque nació en 1861, fue en la etapa arquitectónica ecléctica-porfirista cuando tiene su mayor esplendor arquitectónico.

El capítulo dos llamado "LA COLONIA SANTA MARIA LA RIBERA" hace un breve recorrido por los datos más importantes del surgimiento de esta colonia. Debo señalar que este capítulo aborda también algunos aspectos de lo que en la actualidad está ocurriendo en la colonia.

También se realizaron algunos apuntes gráficos en los que se describen las diferentes tipologías encontradas en los edificios considerados dentro de la arquitectura ecléctica, recalcando que este análisis es bajo un criterio personal.

En el capítulo tres de esta investigación, llamado "CASO DE ESTUDIO", aporta el análisis histórico del edificio, iniciando con los antecedentes históricos, la evolución del proceso de construcción del templo, citando también la cronología del proceso de la construcción, esta fue elaborada por el Centro de Estudios Josefinos, la cual aporta datos relevantes.

Debo señalar que uno de los aspectos que más se me dificultó fue el de la recopilación histórica del inmueble, esto debido a que existe muy poca información al respecto, de no ser por una pequeña publicación de los mismos misioneros Josefinos y de la información que en algún momento quisieron compartir conmigo no existen más datos, cierto que algunos autores hacen mención del templo, pero únicamente de manera sintética, es decir mencionan el nombre, su autor y el periodo de su construcción. Por ello quiero dejar claro que los datos y cronologías de tipo histórico referentes al templo que aquí expongo, tienen como base primordial la información obtenida de la Congregación de los Josefinos, la cual me parece la más lógica y verídica, aunque obtenerla fue difícil y a cuenta gotas. Debo decir que me hubiese gustado tener información externa a la congregación, para así tener un punto de comparación y de enriquecimiento de la investigación.

En el capítulo cuatro llamado "EL TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA Y SU ARQUITECTURA" se hace una descripción arquitectónica del templo. El objetivo es conocer la disposición y morfología del edificio, así como describir arquitectónicamente cada uno de los espacios a los que me fue permitido entrar (es por ello que no entramos planos de espacios como la sacristía). Para sustentar y hacer más comprensible dicha descripción se anexa a este capítulo un levantamiento fotográfico de cada uno de los espacios y elementos de los que se habla. Del mismo modo se anexan los planos correspondientes al levantamiento arquitectónico del estado actual del templo, Plantas, cortes, fachadas y algunos detalles específicos de las áreas y espacios a los que me fue permitido el acceso, el coro o el área de las criptas.

En el capítulo cinco llamado "DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA" se complementa el levantamiento de estado actual del templo. Se hace una descripción de los daños y deterioros que presenta el templo, detallando lo mejor posible la causa y el lugar específico donde se encuentra. También en este capítulo se anexan, un levantamiento fotográfico, los planos del levantamiento de daños, los planos del levantamiento de fábricas, los planos del levantamiento de agregados. Además se anexan unos planos en los que podemos observar una sobreposición de los levantamientos arquitectónicos de la planta y la fachada principal actuales sobre los planos históricos del arquitecto Carlos Herrera.

Una vez que se conocimos el templo de la Sagrada Familia de los Josefinos, en sus aspectos históricos, cuando sabemos cómo es, qué dimensiones tiene, quienes intervinieron en su concepción y construcción, así como nos percatamos de los daños que lo aquejan tanto estructural como estéticamente, tenemos además presente los materiales con los que se fabricaron cada uno de sus espacios, conocemos los elementos agregados en las diferentes etapas históricas del edificio,

tenemos entonces el análisis de todo lo anterior descrito y por ende el diagnóstico del templo. En el capítulo seis llamado "PROPUESTA PARA PROYECTO DE RESTAURACION DEL TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA", entonces partiendo de ese análisis-diagnóstico se plantea la propuesta de intervención para la restauración del edificio.

En este capítulo se sustenta la propuesta de restauración, describiendo cada uno de los procesos de la intervención específica para cada espacio, describiendo detalladamente cada proceso. Se anexa en este capítulo un catálogo de procedimientos, meramente como una propuesta, así como los planos ejecutivos del proyecto que sustentan dicha intervención.

Finalmente en el capítulo siete llamado "RESCATE DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO" se pretende dar de una manera sencilla, los conceptos básicos para conocer nuestro patrimonio inmueble, aprender a conocerlo para valorarlo, ya que finalmente este es uno de los objetivos principales de los arquitectos restauradores, el rescatar nuestros edificios y monumentos histórico-artísticos. Del mismo modo hago un planteamiento muy general, de mi punto de vista personal, sobre la arquitectura del siglo XX, la cual ya debe ser valorada y protegida por nuestras leyes y dependencias correspondientes.

Anexo a este capítulo los planos de levantamiento de la colonia Santa María la Ribera, donde marco los que en mi punto de vista son los edificios dignos de rescatarse, principalmente gráfico los pertenecientes a la etapa ecléctica que se dio en la colonia.

CAPITULO 1

1.1 ANTECEDENTES EN EUROPA

HISTORICISMO: NEOCLÁSICO Y ROMANTICISMO

Para entender el periodo de la arquitectura ecléctica que se da en México es indispensable conocer la base de esta influencia, es decir, los acontecimientos que se están gestando en Europa a partir de la segunda mitad del siglo XIX. En el viejo continente se está dando un el auge del Romanticismo, que surge como reacción en contra de los postulados del estilo en voga, el Neoclásico.

Surgida a partir de 1750, la arquitectura historicista responde inicialmente al interés arqueológico por la arquitectura clásica. Los ilustrados vieron pronto en el historicismo clásico (neoclásico) la posibilidad de sujetar la arquitectura a unas normas académicas. Más tarde, el nuevo modelo de Estado napoleónico encontró en la arquitectura neoclásica la mejor expresión del poder central. (1)

Tanto el neoclásico como romanticismo son el resultado de la influencia que tuvo en Europa el Historicismo. (2) Movimiento filosófico que se sustentaba en el estudio de la historia, realizar una sistematización de hechos históricos para entender hechos de la vida humana. En el terreno de la arquitectura, se sustenta en volver a las fuentes primigenias de la arquitectura para crear una nueva arquitectura. Principalmente en la etapa clásica y medieval. De los personajes importantes que promulgaban el historicismo se encuentra el alemán Johacim Winckelmann, quien veía en el estudio y conocimiento de la cultura de los griegos y romanos el ideal de la belleza por alcanzar.

“Si la influencia de Piranesi fue, sin duda, enorme y polémica durante el siglo XVIII, la obra de Winckelmann es realmente decisiva tanto desde un punto de vista teórico como práctico. Su obsesión por la Antigüedad griega sólo es parangonable (3) a su insaciable sed de belleza, a su búsqueda de la serenidad, de la gracia, de la grandeza que él creía no sólo avalada por la benignidad o fertilidad de un clima, sino, sobre todo, por una relación estrecha entre arte y libertad. Para Winckelmann, el ideal de la belleza sólo lo habían alcanzado los griegos al imitar y perfeccionar la Naturaleza. La función del artista moderno sería pues la de imitar aquellos modelos, pero no para copiarlos, sino para convertirse en inimitable”. (4)

(1) Julio Arrechea Miguel, "Arquitectura y Romanticismo", Universidad de Valladolid, Caja de Ahorros de Salamanca, Valladolid España, 1989. pp. 28.

(2) El historicismo es una tendencia filosófica, inspirada en las invenciones de Benedetto Croce y Leopold von Ranke, que considera toda la realidad como el producto de un devenir histórico. Concibe al ser esencialmente como un devenir, un proceso temporal, que no puede ser captado por la razón. Concibe el devenir como historia y utiliza más la ciencia del espíritu. Según el historicismo, la filosofía es un complemento de la historia. Su tarea consiste en llevar a cabo una teoría de la historia. Esta se propone efectuar una exploración sistemática de los hechos históricos. Los hechos políticos, científicos, técnicos, artísticos, religiosos, etc., pueden ser considerados hechos históricos porque tienen importancia para la vida del hombre. Según Wilhelm Dilthey, todo elemento del pensamiento abstracto, científico, actual; lo confronta con la naturaleza humana entera, tal como lo muestra la experiencia, el estudio de la lengua y de la historia, y busca su conexión. Karl Popper definió al historicismo como: "Una aproximación a las ciencias sociales que asume que la predicción histórica es su objetivo principal, y que asume que su objetivo es alcanzable mediante el descubrimiento de los "ritmos", o los "patrones", las "leyes" o las "tendencias" que subyacen a la evolución de la historia" (Introducción a "La miseria del historicismo"). Julio Arrechea Miguel, "Arquitectura y Romanticismo", Universidad de Valladolid, Caja de ahorros de Salamanca, Valladolid España, 1989. pp.32.

(3) Definición del diccionario. Parangonable: que se puede parangonar (hacer comparación). Parangonar: comparar una cosa con otra. Diccionario de la lengua Española. Editorial ESPASA, España Madrid, 2006. pp.982

(4) Asael Santos Santiago, "El neoclasicismo en la arquitectura" artículo en la página: <http://www.monografias.com>

Para Winckelmann "la imitación de los antiguos puede enseñarnos a llegar rápidamente a la inteligencia, porque se encuentra en ellos la esencia de aquello que está repartido por toda la naturaleza, y porque permiten apreciar hasta que punto la naturaleza más bella se puede elevar audaz pero sabiamente por encima de sí misma. Nos enseñará a pensar y a proyectar con seguridad, al señalarnos los últimos límites de lo humanamente y al mismo tiempo de lo divinamente bello. Cuando el artista construye sobre semejante terreno y permite que la regla griega de la belleza guíe su mano y sus sentidos, está en el camino que lo llevará con seguridad a la imitación de la naturaleza. Los conceptos de lo total, de lo perfecto en la naturaleza de la edad antigua, purificarán en él los conceptos de lo fragmentario de nuestra naturaleza. Cuando descubra las bellezas de ésta última, estará en condiciones de unirlos con lo perfectamente bello, y con ayuda de las formas sublimes que siempre ha de tener presentes podrá formarse una regla propia" mientras que Winckelmann "sentía por el contrario un profundo desprecio por los artistas modernos, que buscaban en sus obras efectos violentos y contrastes". (5)

Podemos decir que el pensamiento de Winckelmann dio a la arquitectura el incentivo para el surgimiento del Neoclásico. (6) El Neoclásico que surge en Europa durante el siglo XVIII como una airada protesta a los excesos del Barroco.

Enarbolando el regreso a los órdenes clásicos, principalmente del arte griego y romano, el regreso a la simetría, sustentadas en las reglas de los tratados de Vitruvio, Vignola y Palladio, el empleo de la sección áurea para dar proporción a elementos arquitectónicos. Elimina la ornamentación excesiva que encontramos en la arquitectura barroca. Como todo en la vida, existen ciclos que inician y terminan después de un tiempo no determinado, así la arquitectura "romántica" o también conocida como "historicista" se convierte en el estilo de moda y desplaza al neoclásico.

"El romanticismo aparece al fin del siglo XVIII y principios del XIX como una reacción tanto contra el clasicismo como contra el barroco y el rococó. En efecto, se trata de un arte del "tercer estado", no de la iglesia, ni de la nobleza. Técnicamente, se aparta de las reglas, busca el movimiento y da al color un valor casi simbólico. Después de la época neoclásica, donde había imperado sobre todo, un auténtico culto por las normas antiguas grecolatinas, con el consiguiente cultivo, en las artes plásticas, del canon y la norma intocable, el academicismo generalizado en todo el Occidente, con sus trabajos constreñidos a unas reglas inamovibles y faltos de auténtico aliento vital, comienza a cansar". (7)

(5) Friedrich Meinecke, "El historicismo y su Génesis", Fondo de Cultura Económica, México, 1943.

(6) Neoclásico: Movimiento que se originó a mediados del siglo XVIII y que se extendió por todo el mundo hasta mediados del siglo XIX. Se configuró en parte como reacción ante los "excesos" del Barroco y del Rococó y en parte por genuino deseo de hacer revivir el arte de Grecia y Roma, deseo que Winckelmann, su principal investigador, estimulaba con vehemencia. El Neoclasicismo se diferencia de todos los anteriores resurgimientos del arte clásico por el hecho de que, por primera vez, unos artistas imitaron conscientemente el arte antiguo, ya que conocían perfectamente las obras que imitaban, su estilo y su temática. Se caracterizó además formalmente por la linealidad y la simetría en las composiciones y la sujeción a las normas académicas. Es el primero de los historicismos o neo-estilos arquitectónicos.

Asael Santos Santiago, "El neoclasicismo en la arquitectura" artículo en la página: <http://www.monografias.com>

(7) Julio Arrechea Miguel, "Arquitectura y Romanticismo", Universidad de Valladolid, Caja de ahorros de Salamanca, Valladolid España, 1989, pp.36.

El romanticismo pretendía volver a la naturaleza y revivir el pasado especialmente la Edad Media, como contraparte de lo calculado y académico del neoclasicismo. En Italia, el romanticismo fue una vuelta al Renacimiento, mientras que en Francia, Inglaterra y Alemania lo fue el gótico.

El Romanticismo no alcanzó a desarrollar una gran arquitectura propia, pero al revalorizar el pasado de los pueblos impulsó indirectamente todos los historicismos, que con gran variedad proliferan en la primera mitad del siglo XIX: neogótico, neorrománico, neorrenacentista, etcétera.

A partir de mediados de siglo se generalizan las mezclas de estilos, dando lugar a los eclecticismos, que presentan gran variedad en los distintos países. Algunos estilos seguirán predominando en ciertos edificios: neogótico en las iglesias, neoclásico y neobarroco en edificios administrativos y museos, neoegipcio en cementerios, etcétera. (8)

La difusión de los historicismos en el siglo XIX se trataba de explicar, primero por la supuesta incapacidad de desarrollar una "arquitectura original", como por la necesidad que sentían las nuevas instituciones y las nuevas clases dominantes de ennobecerse con el prestigio de las formas arquitectónicas del pasado.

ECLECTICISMO Y "REVIVALS"

El declive de la arquitectura clasicista se inició en la primera mitad del siglo XIX debido a que el Neoclasicismo del siglo XVIII, impuesto por la Academia, limitaba la creatividad del arquitecto a las formas clásicas.

El romanticismo surge como un eclecticismo, entendiendo este concepto, como lo manejan los filósofos de la Grecia antigua. De "eklegein" que en Filosofía es la escuela de pensamiento que se caracteriza por escoger (sin principios determinados) concepciones filosóficas, puntos de vista, ideas y valoraciones entre las otras demás escuelas que se asume pueden llegar a ser compatibles de forma coherente, combinándolas y mezclándolas aunque el resultado pueda ser a menudo contrapuesto sin llegar a formar un todo orgánico. (9)

Será a través del eclecticismo historicista el medio que rompa el rígido esquema académico permitiendo la creatividad y libertad compositiva. Es entonces que aparecen las mezclas de estilos, dando lugar a los eclecticismos o "revivals", que presentan gran variedad en los distintos países europeos. El fin del "revival" es tomar aspectos del pasado y revivirlos para formar una nueva arquitectura. Algunos de estos predominan en ciertos edificios: neogótico en las iglesias, neoclásico y neobarroco en edificios administrativos y museos.

(8) Friedrich Meinecke, "El historicismo y su Génesis", Fondo de Cultura Económica, México, 1943.

(9) Rolftoman, "Neoclasicismo y Romanticismo", Editorial Trillas, México 1991. pp 15.

“Diferentes motivos impulsaron esta nueva actitud. Por un lado, el interés surgido en torno a la arqueología; por otro, la desconfianza del Romanticismo hacia la razón y con ello hacia el estilo clásico, que asociado a la idea de racionalidad dio paso al interés por las arquitecturas medievales que rompían el canon del clasicismo. Y por último, el proyecto del Imperio Napoleónico de ocupar Europa y extender el estilo clásico como consecuencia, contribuyó a la aparición de sentimientos nacionalistas en todos los países ocupados que incitaron a la búsqueda de estilos autóctonos.

En 1845 los revivals gozaban de una gran difusión. El neogótico y el neorrománico se prefirieron en las construcciones religiosas, el clasicismo en los edificios oficiales y bancarios, el neogipcio se empleó en arquitectura funeraria y el neoárabe, neoturco o neohindú en arquitecturas pintorescas o fantásticas”. (10) (11)

El sentimiento nacionalista llevó a la búsqueda de la propia identidad, al deseo de encontrar una arquitectura nacional, que pudiera identificarse con nuestro país, nuestras costumbres y que fuera un reflejo social. Esto dio lugar a la resurrección sobre todo de los estilos medievales. El medievalismo gozó de una gran profusión ya que respondía a la idea de paraíso perdido a la que el espíritu romántico quería retornar.

La arquitectura ecléctica es generalmente poco valorada por “su falta de originalidad, ya que se caracteriza por imitar los estilos del pasado”. No se limita sin embargo a copiarlos, sino que utiliza su lenguaje estético en los nuevos edificios. Sus numerosas modalidades tanto de historicismos puros como eclécticos, componen lo esencial del paisaje urbano en las nuevas ciudades en crecimiento.

(10) “El concepto de “gusto” proviene de la ilustración. Según Argan, está estrechamente vinculado con el concepto ilustrado de TASTE (Gusto). Así se describe en la Enciclopedia: “Gusto” (Encyclopédie, Vol. VII, pág. 761)

Define gusto como ...ese don de discernir nuestros alimentos (...) que ha producido en todas las lenguas una metáfora, el llamado gusto, que ...expresa el sentimiento de las bellezas y de los defectos en todas las artes; es un discernimiento inmediato, como el de la lengua o el paladar: como éste, precede a la reflexión, es sensible y voluptuoso respecto a lo bueno”.

En contraposición, el mal gusto: “Al igual que el mal gusto físico consiste en no verse halagado más que por condimentos muy picantes y rebuscados, también el mal gusto en las artes consiste en no complacerse más que con ornamentos sofisticados y no ser sensible a la bella naturaleza.

El gusto depravado en los alimentos consiste en elegir precisamente aquellas cosas que disgustan a las demás personas; es una especie de enfermedad. El gusto depravado en las artes consiste en complacerse con temas que sublevan a los espíritus “bien hechos”, en preferir lo burlesco a lo noble, lo preciosista y afectado a lo bello sencillo y natural: es una enfermedad del espíritu”.

El taste parte de la base de que no existe definición teórica a los fines del arte, así, las decisiones históricas del artista no dependen de la razón o del juicio, sino de inclinaciones interiores, de sentimientos.

Revival: Toma aspectos que interesan del pasado y los revive.

Estos aspectos, según ese criterio marcado por el taste, son siempre de estilo. Gracias al revival podemos vivir la ilusión de volver al pasado sin cambiar el presente. Porque el **estilo** es precisamente lo único que nos podemos permitir revivir sin temor a consecuencias sociales. Si bien los griegos siguen marcando nuestros gustos en lo que se refiere a arquitectura y a cuerpo humano, fue el nacimiento del revival tras la ilustración lo que marcó nuestro sentido del gusto, (canalizando nuestras predilecciones precisamente hacia la cultura clásica).”

Rosario Assunto, “La antigüedad como futuro. Estudios sobre el neoclasicismo europeo”, Madrid, 1990. pp.36.

(11) Roltoman, “Neoclasicismo y Romanticismo”, Editorial Trillas, México 1991. pp 15.

1.2 ARQUITECTURA ECLÉCTICA EN MÉXICO

Antecedentes

El período de gobierno de Porfirio Díaz que duró desde 1876 trajo para el país una época de prosperidad en el terreno económico, se redujo la deuda interna y el presupuesto de la nación se mantuvo en equilibrio. El crédito y la estabilidad de las divisas mexicanas trajeron como consecuencia la entrada al país de diversos capitales del extranjero, los bancos tuvieron gran desarrollo, así como la producción industrial.

El período del Porfiriato fue en México una etapa de contrastes, por un lado el gobierno buscaba de manera obsesiva el progreso del país, marcando siempre una brecha enorme entre las clases sociales existentes, el sector pudiente de la sociedad siempre apoyado y en plena evolución hacia “el perfeccionamiento de la sociedad” y por otro lado los sectores de gente humilde que se hacia más pobre y analfabeta por las injusticias sociales tan marcadas en esa época. La arquitectura de esta etapa refleja claramente su momento.

“Lo complejo del período del porfiriato, (1876-1911) se ve reflejado en la arquitectura de su tiempo que abarca, desde los finales del “romanticismo” hasta el “modernismo”. La ciudad de México, al ser la capital de la República va a manifestar más claramente el proceso, las tendencias y condiciones dentro de las cuales se desarrolló la arquitectura de esta época y que refleja las contradicciones de la sociedad porfiriana”. (1)

La capital del país manifestó su crecimiento desde 1890 extendiéndose hacia el barrio de Santa María, al poniente y hacia Arcos de Belén al sur. De 1895 a 1905 la actividad constructiva se acrecentó haciendo evidentes los profundos y favorables cambios que se producían en el medio habitacional de la imperante burguesía capitalina y en los edificios institucionales y privados, en contraste con el marcadísimo empeoramiento de la vivienda de las clases bajas, que eran mayoría en el país.

Si bien el gobierno de Porfirio Díaz intentó dar gran esplendor a la ciudad, aunque de manera muy desigual, pretendiendo dotarla de la infraestructura necesaria para una gran urbe, en contraposición, en los barrios bajos, zonas viejas del centro de la ciudad y zonas pobres de algunos barrios, el hacinamiento, la miseria y la insalubridad de las viviendas proliferaban por toda la ciudad.

El eclecticismo, la permanencia de gustos y esquemas académicos provenientes de las Escuelas de Bellas Artes europeas, que influyeron tanto durante el Neoclásico, la necesidad y el deseo de una gran parte de la sociedad por el llamado “revival”, y por otro lado el interés por integrarse a la modernidad del “Nouveau”, y la aspiración creciente del deseo “nacionalista” basándose en la interpretación y “renaci-

(1) Antonio Bonet Correa, “La arquitectura de la época porfiriana”, EN Cuadernos de arquitectura y conservación del patrimonio artístico, INBA, México, 1980, 1ª. Edición. Pp. 151.

miento” de lo prehispánico, nos explica con mucha claridad el desarrollo y evolución de una sociedad que con tal de llegar al progreso se sometía a un gobierno dictatorial.

Paralelamente, tanto la aristocracia como el gobierno, emprendían la erección de grandes y monumentales construcciones: refinadas residencias, villas y chalets, ricas y elegantes tiendas; lujosos cafés, restaurantes y teatros; imponentes almacenes y bancos, etc.

El inminente ingreso de extranjeros al país y su asentamiento principalmente en la ciudad de México, debido a las concesiones otorgadas por el gobierno a empresas extranjeras, trajo como consecuencia inmediata, entre otras, la construcción de un gran número de viviendas para albergarlos. Estos sucesos motivaron la fundación de nuevos barrios, donde la alta burguesía del país compartió los espacios urbanos con gente de otros países como ingleses, franceses, italianos y norteamericanos, por lo que a estos barrios se les llamo “colonias”.

Fue entonces cuando surgen las colonias Santa María la Ribera, que aunque esta fue fundada en el año de 1861, fue durante el inicio de este período cuando comenzó su verdadero auge, la Guerrero en 1874, la San Rafael en 1882, la Cuauhtémoc en 1890, la Juárez en 1898, la Roma y la Condesa en 1902. En estas colonias se contaba con amplias avenidas arboladas, las cuales permitían el paseo a la sombra y admirar, los hermosos jardines y las residencias de los diversos “estilos” que se anexaban a la ciudad y que impregnaban el carácter de “modernidad y estatus” que la colocaba a la par de algunas capitales europeas.

Fueron varias las razones que se conjugaron para determinar la creación arquitectónica de estilo ecléctico en el país: la incipiente influencia de los nuevos estilos que imperaban en Europa a principios del siglo XX, del mismo modo algunos factores de culturales de tipo diverso, entre los que destacan la “xenofilia”, la inmersión del europeísmo, principalmente el afrancesamiento social y arquitectónico, tomándolos como símbolo de “estatus de distinción y de modernidad”; el cambio en la economía del país, junto con la aparente estabilidad política y social; la introducción de nuevas y revolucionarias técnicas de construcción.

CAMBIO ECONOMICO Y APARENTE ESTABILIDAD POLITICA Y SOCIAL

Es importante señalar que en el aspecto cultural el porfiriato abrió de manera significativa las perspectivas de la cultura en el ámbito nacional, ya que ofreció una mayor relación con Europa y Estados Unidos de Norteamérica, lo que suscitó que la sociedad de alto poder económico conociera nuevos aspectos de la vida en lo moral, en lo artístico y en lo tecnológico.

Debido a la aparente "situación de paz", la inversión extranjera creció y el fenómeno de la inmigración rural, la arquitectura de la capital se vio con una creciente producción, aunque de manera desigual, ya que por ser la capital del país se centralizaron los medios de desarrollo. (2)

Esta comunicación con el extranjero se vio reforzada con la entrada del ferrocarril de vapor al país, los extranjeros y las diversas mercancías que venían en barco de Europa, llegaban por el Golfo de México a Veracruz, y el ferrocarril los conectaba con la ciudad de México. Del mismo modo el mercado de los Estados Unidos de Norte América hacía entrar sus mercancías y pobladores vía ferrocarril por Ciudad Juárez.

"La introducción del ferrocarril de vapor comunicó al mercado europeo, que llegaba a Veracruz en grandes barcos, con la ciudad, del mismo modo el ferrocarril existente en Ciudad Juárez permitió el paso a la República del mercado estadounidense. Tras su paso por varias ciudades del país se transportaban productos de importación, sino además dinero, transformación cultural e ideológica, esto debido al contacto que se establecía entre los lugareños y los extranjeros que viajaban a la capital por diversas razones, de las cuales muchos decidieron establecerse en diferentes ciudades de nuestro país". (3)

Otro aspecto que el gobierno de Porfirio Díaz implementó en la ciudad de México, fue dotarla de infraestructura moderna como alumbrado eléctrico de las casas y calles, la integración del sistema de drenaje, aunque todos estos cambios se dan de manera centralizada.

Dentro de las transformaciones que sufrió la ciudad de México a raíz de estos contactos, encontramos, por ejemplo, el sistema de alumbrado de las calles y viviendas, el cual se realizaba a través de lámparas eléctricas, esto determinó los horarios de trabajo y de la vida cotidiana de los habitantes de la ciudad. El alumbrado permitió también que los teatros, casinos, clubes, restaurantes, bares y cafés ampliaron sus horarios, y por tanto los programas de necesidades arquitectónicas.

El uso y moda del uso de las bicicletas, una costumbre que en estos tiempos debería retomarse, comenzó hacia 1892, aunque pasaron algunos años más para que el tranvía entrara a dominar el aspecto del transporte, esto en el año de 1901, para 1904 sólo las clases pudientes de la ciudad disfrutaban del automóvil. (4)

LOS NUEVOS MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

En nuestro país al mismo tiempo que se vivió una especie de veneración por la arquitectura del pasado, se da a la par un fenómeno con la entrada de los nuevos materiales al país, dándose una apertura hacia las novedades de la tecnología que llegaba de Europa. Se inició con la llegada de las estructuras de hierro y el concreto, los sistemas constructivos que poco a poco se incluyeron en las construcciones de la época del porfiriato.

(2) Enrique X. de Anda Alanís, "Historia de la arquitectura mexicana", Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2006, 1ª. Edición ampliada. Pp. 150.

(3) Carlos Lira Vásquez, "Para una historia de la arquitectura mexicana", Tilde editores, UAM azcapotzalco, México, 1990, 1ª. Edición. Pp. 151.

(4) idem. pp.152

“En cuanto a técnicas constructivas, fue durante el porfirismo cuando se introdujo a nuestro país el uso del hierro y el concreto armado hacia 1881. Gracias a la incorporación del hierro como nuevo material se estructuraron las losas a base de vigas de ferrocarril y bóveda de ladrillo (bóveda catalana). Hacia 1884 tanto las viguetas de hierro, como la lámina acanalada galvanizada se importaban de Inglaterra y Bélgica. La lámina se utilizó en ocasiones como cimbra para las bóvedas, que posteriormente se hicieron de concreto”. (5)

La primera estructura hecha con acero, fue la del edificio de la Joyería de la Esmeralda, edificado hacia 1890, a la que le siguieron las de el Centro Mercantil en 1898, la Casa Boker en 1898, lo que se alcanzó a edificar del Palacio Legislativo en 1900, hoy el Monumento a la Revolución, el Palacio de Correos en 1902, la Secretaria de Comunicaciones, etcétera, la estructura fue recubierta con ladrillo sobre la cual se dio un acabado a base de mármoles y canteras diversas. Esto se realizaba así, debido a que el acero era considerado un material “innoble”, y por lo tanto había que ocultarlo y cubrirlo por medio de materiales “nobles” y naturales.

(5) Carlos Lira Vásquez, “Para una historia de la arquitectura mexicana”, Tilde editores, UAM azcapotzalco, México, 1990, 1ª. Edición. Pp. 152.

LA ENSEÑANZA EN LA ACADEMIA

Durante el proceso de la segunda mitad del siglo XIX se inicia periodo porfirista, que comienza tras la muerte de Benito Juárez en el año de 1872 y la llegada a la silla presidencial de Porfirio Díaz en 1876. La enseñanza que se impartía en la entonces Academia de San Carlos recién abierta en 1843, después de un período en la que permaneció cerrada, pasaba por la etapa del Neoclásico y la integración de las carreras de ingeniero y arquitecto.

“La razón de fusionar ingeniería y arquitectura pudo haber sido el regreso al concepto tradicional de la arquitectura, darle más importancia a los aspectos técnicos de la profesión, o tal vez ampliar las perspectivas de trabajo de los egresados”. (1)

El porfiriato pretende implantar a toda costa una sociedad poderosa bajo el lema “positivismo” (2), las clases pudientes de la población mexicana se ven beneficiadas por todo esto, el símbolo del “estatus de la nueva clase poderosa mexicana” es la influencia de la vida parisina. En el terreno de la arquitectura México importa los nuevos estilos imperantes en Europa, los llamados “revivals” (3), arquitectura que se viene a mezclar con la heredada del periodo virreinal y el Neoclásico que ya permanecía en el país.

Estos sucesos repercuten sobre la vida y estudios en la Academia de San Carlos, para dirigir la escuela de arquitectura de esta, es traído a México al italiano Javier Cavallari

“Cavallari había obtenido su Doctorado en la Universidad de Gotinga, Alemania y recién concluía la construcción de la catedral de Ramdaso, ejecutada en estilo gótico, al momento de su llegada a México contaba con la publicación de tres tratados: Historia de la arquitectura, Historia de las Artes después de la División del Imperio Romano y un Atlas del Etna”. (4)

(1) Israel Katzman, “Arquitectura del siglo XIX en México”, Centro de Investigaciones arquitectónicas UNAM, Tomo I, México, 1973.

(2) El positivismo: El Positivismo aparece en un momento histórico (finales del Siglo XIX y comienzos del XX), cuyo terreno había sido abonado por innumerables cambios tecnológicos como los acontecidos por la Revolución Industrial, coincidiendo a la vez, con el decaimiento del sentido metafísico y religioso del conocimiento.

El hombre, al no obtener las respuestas esperadas en la religión, en su búsqueda y peregrinaje permanente, por saber el porqué de las cosas, fija su atención en la ciencia, ya que la misma le brinda seguridad, confianza y confort. Ya no es el hombre, a merced de la naturaleza, mas bien es un ser, que encuentra respuestas lógicas al estudiar en forma analítica, los mecanismos de los objetos que se encuentran en su alrededor.

En artículo de la página: <http://www.monografias.com>

(4) Roberto Garibay S., “Breve historia de la Academia de San Carlos y de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM-ENAP, México, 1990, p.12.

EL ECLECTICISMO

No podemos hablar de un estilo definido en la arquitectura del período del porfiriato ya que la arquitectura que se realizó en esta etapa no se ajustó a ninguno en particular, sino al contrario, permitía la convivencia de varias corrientes formales, la arquitectura porfiriana fue principalmente ecléctica, la importación de las corrientes imperantes en el extranjero, es decir una mezcla de diferentes estilos, traídos principalmente de Europa, para formar una unidad balanceada.

“...el eclecticismo arquitectónico que, a partir del historicismo de mediados de siglo, procuro cada vez con mayor libertad la libre combinatoria de los lenguajes que caracterizaron a los diversos estilos artísticos, confiando de una manera creciente en la capacidad profesional de los arquitectos extranjeros, e identificando de una manera clara y absoluta el objetivo de la modernidad plástica, con la reproducción de los modelos académicos europeos, sobre todo aquellos provenientes de las instituciones de Bellas Artes de París, Londres y Roma”. (6)

Un factor que influyó de manera importante a lo anterior descrito, fue sin lugar a dudas la llegada del extranjero de renombrados arquitectos de ese tiempo, todos ellos con una formación profesional de vanguardia contribuyeron a diversificar los planteamientos y esquemas arquitectónicos, ya que pertenecían a diferentes tendencias: eclécticos, historicistas, seguidores del Nouveau, etc. Ahora por otro lado tenemos que tomar en cuenta que algunos de nuestros arquitectos mexicanos de aquella época, como Juan Ramón Agea y Antonio Rivas Mercado por citar algunos, también recibieron su formación profesional en Europa o en los Estados Unidos de Norteamérica.

Además la formación profesional que se impartía en la Escuela de Arquitectura dependiente de la Academia de San Carlos, lógicamente estaba apegada a lo que venía del extranjero. Entre los arquitectos que llegaron a México encontramos a los italianos Silvio Contri, Adamo Boari y el francés Emile Bernard, los cuales participaron en el concurso para el proyecto del Palacio Legislativo, y los cuales fueron formadores de varios de nuestros arquitectos mexicanos en la Academia.

“A partir de 1867, la academia de San Carlos cambió su nombre por el de Escuela Nacional de Bellas Artes, excluyó de su programa la enseñanza de la ingeniería y se dedicó únicamente a la formación de artistas (pintores, grabadores, escultores y arquitectos) orientados a servir a la gran burguesía metropolitana. Sin embargo, la participación de la ingeniería dentro de la edificación urbana se había establecido como condición de permanencia absoluta, compitiendo con los arquitectos en el control del mercado de trabajo”. (7)

(6) Ramón Vargas Salguero, "Historia de la arquitectura y el Urbanismo mexicanos", vol. III el México Independiente, FCE,FA/UNAM, México, 1998. Pp. 186.

(7) Enrique X. de Anda Alanís, "Historia de la arquitectura mexicana", Editorial Gustavo Gilli, Barcelona, 2006, 1ª. Edición ampliada. Pp. 152.

Por consecuencia una de las características principales que encontramos en el período ecléctico en México, es la variedad de “estilos” arquitectónicos apegados al movimiento que se gestaba en Europa principalmente. Es por esto que en las diferentes obras realizadas en este período podemos encontrar en un mismo edificio, elementos arquitectónicos y ornamentales neoclásicos, neogóticos, neorrománicos, neomudéjares, neoplaterescos, del Nouveau, góticos y hasta detalles de tipo prehispánico.

“...la variedad de “estilos” arquitectónicos es una de las características más connotadas de este período. Estos sin embargo, casi nunca fueron trabajados a la manera del historicismo arquitectónico, sino siguiendo al movimiento ecléctico.

Es común entonces encontrar reunidos en sólo edificio elementos arquitectónicos y ornamentales neoclásicos, neogóticos, neorrománicos, neomudéjares, neoplaterescos, del nouveau, e inclusive indicios de lo que fue llamado “renacimiento mexicano”, movimiento prenacionalista que pretendió dar vida a una arquitectura basada en lo prehispánico y que surgió a raíz de los hallazgos arqueológicos”. (8)

La construcción en México de obras arquitectónicas de tipo ecléctico se realizó, en edificios monumentales para instituciones de gobierno y de empresas privadas, en residencias, villas y chalets de la “clase acomodada” del país, aunque debido a la moda establecida, encontramos también construcciones modestas con este estilo.

Algunas de las colonias que surgen, o que se enriquecen estéticamente en esta época, como la Juárez y la Santa María la Ribera, por ejemplo, se convierten en un complejo catálogo de tipos arquitectónicos existentes y entremezclados, y que sin lugar a dudas son obras formalmente hablando, desconcertantes y excitantes a la vez, en algunos casos de una gran fábrica.

1.3 ARQUITECTURA ECLÉCTICA EN SANTA MARÍA LA RIBERA

En la colonia Santa María la Ribera existen varios edificios que merecen ser mencionados por su interés histórico y sobre todo porque forman parte del catálogo de arquitectura ecléctica que se realizó en esta. Uno de los considerados símbolos urbanos de la colonia Santa María la Ribera es el Kiosco Morisco, el cual se ubica desde el 27 de septiembre de 1910 y hasta la fecha en la alameda de Santa María la Ribera, es importante señalar que este kiosco fue construido por el Ingeniero Arquitecto José Ramón Ibarrola para la Exposición Internacional de Nueva Orleans, fue el pabellón de México en esa exposición. Su primer sitio después de esta, fue en la alameda central, en donde hoy está emplazado el hemiciclo a Juárez, en el centro histórico.

(8) Carlos Lira Vásquez, “Para una historia de la arquitectura mexicana”, Tilde editores, UAM azcapotzalco, México, 1990, 1ª. Edición. Pp. 142.

En la misma plaza encontramos otro de los edificios emblemáticos de la Colonia Santa María la Ribera, el hoy Museo del Instituto de Geología, el cual fue construido de 1900 a 1906 por el arquitecto Carlos Herrera y diseñado por el Geólogo José Guadalupe Aguilera, para albergar el Instituto Geológico Nacional. Es de estilo renacentista nos evoca las técnicas de construcción de su época, los elementos que lo componen tienen marcadamente la corriente ecléctica que se construyó en México.

Si hablamos de símbolos urbanos de la colonia Santa María la Ribera, es importante señalar al Museo del Chopo, ubicado en la calle Doctor Enrique González (antes Chopo) conocido como el Palacio de Cristal. Este edificio de manufactura alemana, fue ensamblado de 1903 a 1905 por el ingeniero Luis Bacmeister, albergó exposiciones de productos industriales, del mismo modo se instaló el Museo de Historia Natural hasta 1964. Representó en su época una tecnología de vanguardia, por presentar una estructura combinada con: hierro, acero, vidrio y muros de tabique prefabricado.

De los edificios característicos del eclecticismo presento un templo, La Parroquia de la Sagrada Familia de los Josefinos, es importante decir que este es mi objeto de estudio para esta maestría, un edificio con rasgos marcados de estilo neo-bizantino, diseño y dirección de obra del arquitecto Carlos Herrera y construida por el Ingeniero José Torres Aranda, su construcción fue un proceso largo que comenzó en 1900 y debido a diversas variables se terminó completamente para el año de 1927.

CAPITULO 2

CAPITULO 2.- LA COLONIA SANTA MARÍA LA RIBERA

2.1.- UBICACIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

La colonia Santa María la Ribera se encuentra ubicada en la Delegación Cuauhtémoc, en la ciudad de México. La colonia Santa María la Ribera esta circundada por cuatro avenidas principales que son: al norte Av. Ricardo Flores Magón; al sur Av. Ribera de San Cosme; al oriente la Av. De los Insurgentes norte; al poniente el Circuito Interior Instituto técnico. El eje 1 norte por el centro de la colonia.

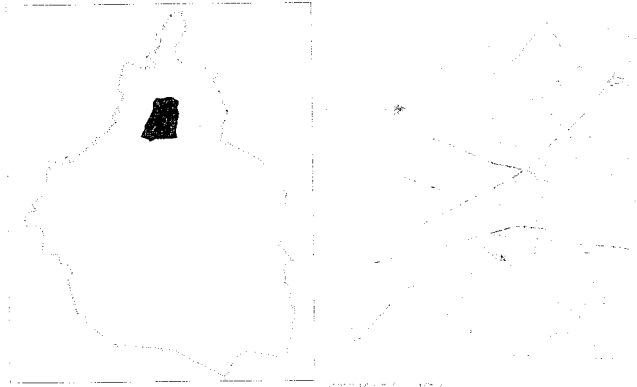


Imagen 1. mapa delegacional del D.F. y plano catastral de la delegación Cuauhtémoc.

La avenida Ricardo Flores Magón, actualmente es el eje vial 2 norte que va de poniente a oriente de la ciudad. La avenida Ribera de San Cosme de dos sentidos de oriente a poniente. Es una de las vías más conflictivas a lo largo del día, debido al intenso tráfico producido por ambulantes y rutas de transporte concesionado. Avenida de los Insurgentes que va de norte a sur cruzando toda la ciudad. En horas pico el tráfico es intolerante, con la ruta del metrobús desaparecieron las rutas de microbuses que tenían en un caos esta vía. Partiendo en dos a la colonia se encuentra el eje 1 norte que corre de oriente a poniente.

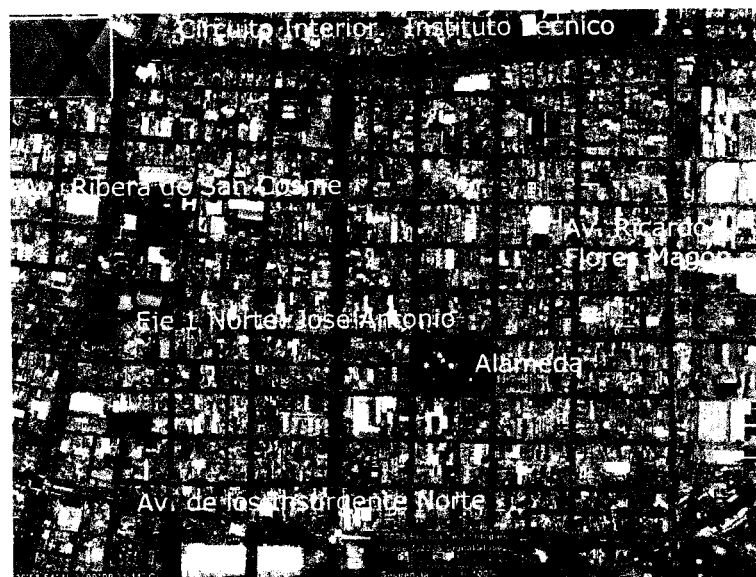


Imagen 2. Foto Satelital de la colonia Santa María la Ribera.

2.2.- ORIGEN HISTÓRICO DE LA COLONIA

Para el año de 1524 Hernán Cortés inició con el repartimiento de tierras entre su ejército, dispuso que la zona que rodeaba a la Ribera de San Cosme estaría destinada a huertas. Una vez que Tenochtitlan había caído en poder español, ordenó que fueran repartidas, por mercedes, solares destinados a sembradíos, estas comenzaron a ser repartidas para el mes de septiembre de ese mismo año. (1)

Al iniciarse la época Virreinal la necesidad de tierras fue en crecimiento, pues la traza diseñada en 1522 ya no era suficiente para la gran demanda de la población. El regidor del Ayuntamiento, Ruy González convence al virrey Antonio de Mendoza para desecar la parte norte y poniente del lago, con el fin de hacerse de más tierras. Estos trabajos se inician a partir del año 1545 y es en estos terrenos de donde nacen posteriormente las colonias Guerrero, Santa María la Ribera, Buenavista y la San Rafael. (2)

Debido al clima imperante en la zona las familias pudientes de la ciudad de México, construían las primeras casas de veraneo sobre lo que hoy es la Ribera de San Cosme, durante los primeros años del Virreinato. Una de las más bellas era la llamada Casa de los Mascarones, que perteneció a los Condes del valle de Orizaba, quienes iniciaron su construcción en 1776. Hoy todavía parcialmente en pie, se ubica en el no. 71 de la avenida Ribera de San Cosme, haciendo esquina con la calle de Naranjo.

Para la segunda mitad del siglo XIX, la ciudad crecía hacia el poniente, el antiguo límite que marcaba la traza colonial. La iglesia de San Fernando ya había sido rebasada un siglo atrás. Para entonces la planta de la ciudad se extendía más de norte a sur que de oriente a poniente: hacia el norte limitaba con Santiago Tlatelolco y al oriente con San Lázaro. La población del norte y el oriente de la ciudad no crecía debido a que estas zonas eran áridas y salitrosas, por la desecación del lago de Texcoco, y por la susceptibilidad de sus terrenos a inundarse; además existía el desagüe lo que hacía insalubre esta zona. Hacia el poniente los terrenos tenían más ventajas para el crecimiento urbano, ya que debido a que se constituía de terrenos altos y menos expuestos a las inundaciones, por estos aspectos, la urbanización de la ciudad de México siguió avanzando siguiendo la Ribera de San Cosme. (3)

1. Graciela Henríquez Escobar, Armando Hitzelin Égido Villareal, "Santa María la Ribera y sus historias", CONACULTA, INAH, UNAM, Coordinación de Difusión Cultural Museo Universitario del Chopo, México, 1997, primera reimpresión, pp.16.

2. Idem, pp.17.

3. Idem, pp.18.



Imagen 3. Plano de la ciudad de México en 1791, la población se encontraba creciendo en la parte central.

Debido al auge económico que se da en el porfiriato, marcado por la llegada de nuevas industrias, el desarrollo del ferrocarril, la entrada al país de capital extranjero, las innovaciones tecnológicas y otros factores, esta zona se convierte en un gran atractivo para la inversión en general y para los que ofrecían bienes raíces en particular. El gobierno de la capital dictó varias reglamentaciones en las que se obligaba a las personas interesadas en vender terrenos, donación de espacios con fines sociales.

Un factor importante en la fundación de la colonia Santa María la Ribera fue el movimiento de desamortización, lo cual movilizó la apertura de los bienes raíces en la ciudad que tiempo atrás estaban controlados por instituciones religiosas. Añadiéndose las propiedades urbanas y rurales a la economía comercial, la estructura territorial desaparece, los usos de suelo fueron modificados generando espacios propensos para general capital. Este suceso trajo consigo que grupos de comerciantes, prestamistas y propietarios se convirtieran en concentradores y especuladores de la propiedad, así tanto haciendas, conventos ranchos y potreros entraron en el proceso de fraccionamiento. (4)

4. Berta Tello Peón, "Santa María la Ribera", Editorial Clío, México, 1998, primera edición, pp.29.



Imagen 4. Área de la Hacienda de la Teja, en donde posteriormente se trazaría la colonia Santa María la Ribera.

El señor Estanislao Flores compró en 1842 la hacienda de la Teja y los ranchos: los Cuartos, Santa María y Anzures en \$72,000 pesos. Estanislao, sus hermanos Joaquín Flores, Micaela junto con su madre la señora Juana Casillas constituyen la primera sociedad inmobiliaria de la ciudad, con el nombre de "Flores Hermanos".

La Familia Flores es considerada la fundadora de la Colonia Santa María la Ribera, fueron los primeros en responder a esto, fraccionaron terrenos de su propiedad, pertenecientes a la Hacienda de la Teja y sus ranchos anexos, dando como resultado para el año de 1856, el proyecto para formar una población en el rancho de Santa María, que se ubicaba al norte de la calle de la Ribera de San Cosme. De este suceso aparece una descripción del señor Estanislao Flores, en un documento del Archivo Histórico de la Ciudad de México que dice:

"Hace mucho tiempo que nos ocupamos en el proyecto de formar algunas poblaciones extramuros de esta ciudad en dehesas pertenecientes a las haciendas de la Condesa y la Teja, y sus ranchos y terrenos anexos. Ambas presentan amplitud bastante para hacerlo, sin cercenar nada de las tierras que han estado destinadas a la labranza. El rancho de Santa María, perteneciente a la segunda tiene un amplio campo al Norte de la Calzada de San Cosme que se prolonga hasta Nonoalco y en el puede establecerse una bonita población..."

[Y más abajo] Un hábil ingeniero ha levantado el plano del lugar, distribuido en manzanas regulares con espaciosas calles tiradas a cordel, y en el centro, una alameda, un mercado, un templo..." (5)

5. Graciela Henríquez Escobar, Armando Hitzelin Égido Villareal, "Santa María la Ribera y sus historias", CONACULTA, INAH, UNAM, Coordinación de Difusión Cultural Museo Universitario del Chopo, México, 1997, primera reimpresión, pp.20, 21.

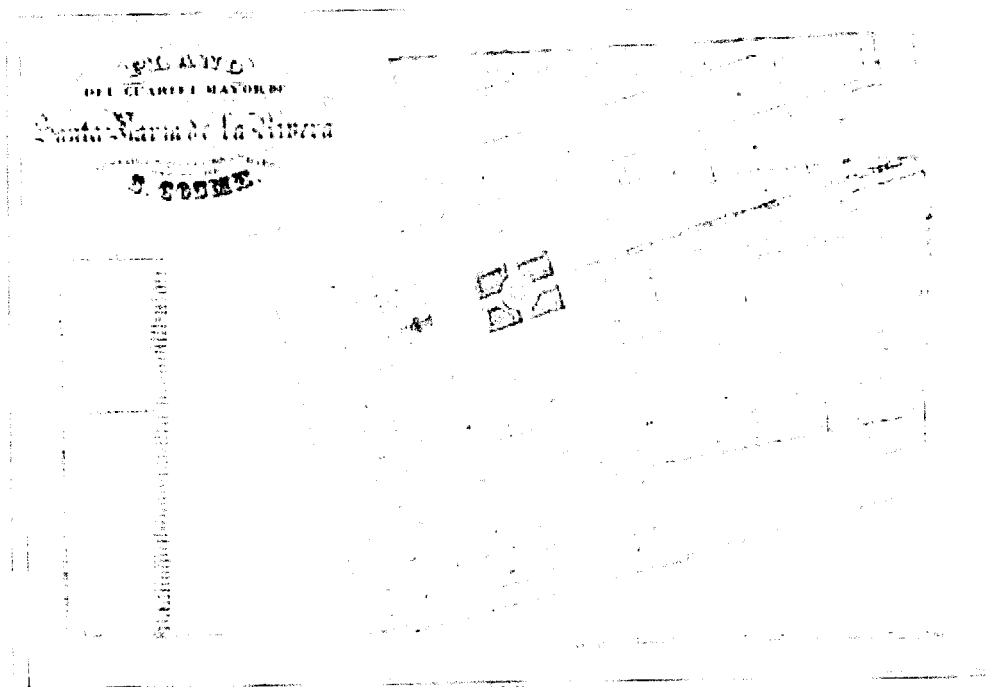


Imagen 5. Plano de la traza de la colonia Santa María la Ribera.

Plano del Cuartel Mayor de Santa María de la Ribera, o sea, el proyecto para formar una población en el rancho de Santa María, litografía, 1870, Mapoteca Orozco y Berra.

Otras familias que siguieron el ejemplo de los hermanos Flores contribuyeron a la fundación de la colonia, la familia García y Barroso quienes también fraccionaron terrenos de su propiedad, ubicados a las espaldas de la Casa de los Mascarones: la familia Barroso, Yturbe, Garcifield y Fuentes fraccionaron los terrenos de su propiedad e hicieron las donaciones de rigor. Entonces surge la colonia de los Azulejos o Barroso, formada por los terrenos y casas de: La campana (señora Yturbe), Los Azulejos (señores Barroso), Los Mascarones (señor Garcifield) y del Elefante (señor Fuentes), esta pequeña colonia tenía 38,400 varas cuadradas y llegaba a la calle de Ciprés, pero después de 1908 esta fue integrada a la Santa María la Ribera. (6)

En 1864 la colonia Santa María la Ribera cuenta ya con las calles: Encino, Olivo, Álamo, Chopo, Pino, Santa María, Ciprés, Naranja, Sabino, Fresno y Olmo y perpendiculares a estas: Violeta, Magnolia, Mosqueta, Camelia, Jazmín, de la Rosa, Heliotropo y Calzada de la Escuela de las Artes. Para este año existían ya en la colonia 53 manzanas con dimensiones distintas y la alameda, que entonces era conocida como "Plaza del Mercado", y seguiría creciendo, para 1890 las construcciones se extendían a Carpio y Sabino, y también hasta estas calles llegaba la Ciudad de México hacia el poniente. Para 1910 contaba con 73 manzanas.

6. Flores Hermanos, "Venta de terrenos en las inmediaciones de esta capital", México, 1859. Archivo Histórico de la Ciudad de México.

El precio de los terrenos fluctuaba entre uno y medio y dos reales la vara, además contaban con facilidades de venta. Por ejemplo la hipoteca sobre el terreno a nueve años, con interés del 6% anual, excención de impuestos por cinco años sobre la propiedad, los materiales de construcción y la alcabala correspondiente a la venta. Esto provocó que los terrenos se vendieran con gran rapidez, para el año de 1859 ya se habían expedido 63 escrituras de compraventa. (7)

Los terrenos fueron adquiridos principalmente por particulares que se hacían de dos o más lotes, con medidas que fluctuaban entre las 24 y 30 varas de frente, 55 y 68 varas de fondo, aproximadamente 900 y 1,500 metros cuadrados. También se presentaron especuladores que adquirieron manzanas completas para subdividir las y revenderlas a un mayor precio. (8)

Tras la fundación de la Colonia Santa María la Ribera, como en el principio de otras importantes, no existían servicios como drenaje, luz y agua potable, esto debido a que tanto fraccionadores como el Ayuntamiento no cumplían a tiempo con estas responsabilidades, lo que provocó que el desarrollo del fraccionamiento se detuviera durante un tiempo. Fue hasta 1890 cuando ya se tenían caminos pavimentados, cuando la energía eléctrica se instaló y el suministro de agua llegaba a través de cañerías conectadas con las calles más cercanas al centro.

“Desde 1861—cuando comenzó a ser habitada la colonia—hasta 1883, por medio de su propio esfuerzo los vecinos instalaron drenaje, fuentes de agua, empedrado, embanquetado y arbolado de algunas calles; reclamaron además que la población de esa colonia por sus “afanes y sacrificios”, merecía la paternal protección del Ilustre Cuerpo Municipal”. (9)

Fue durante el porfiriato que la colonia Santa María La Ribera tuvo su clímax en su desarrollo, esto debido a que la política dictada por el General Porfirio Díaz, en la que la ciudad de México sería embellecida, limpiada, iluminada y dotada de todos los servicios urbanos para tener una digna “imagen” del desarrollo económico que se vivía en el país.

Fue así que durante el periodo comprendido entre 1884 a 1910 las obras de urbanización se llevaron a cabo en toda la ciudad, tomando el centro como punto de arranque y continuaron su avance hacia la periferia de esta, atacando por ende, primero la zona más densamente poblada, hacia las menos pobladas. (10)

7. Flores Hermanos, “Venta de terrenos en las inmediaciones de esta capital”, México, 1859, Archivo Histórico de la Ciudad de México.

8. Idem.

9. Berta Tello Peón, “Santa María la Ribera”, Editorial Clío, México, 1998, primera edición, pp.44.

10. Idem. pp. 45.

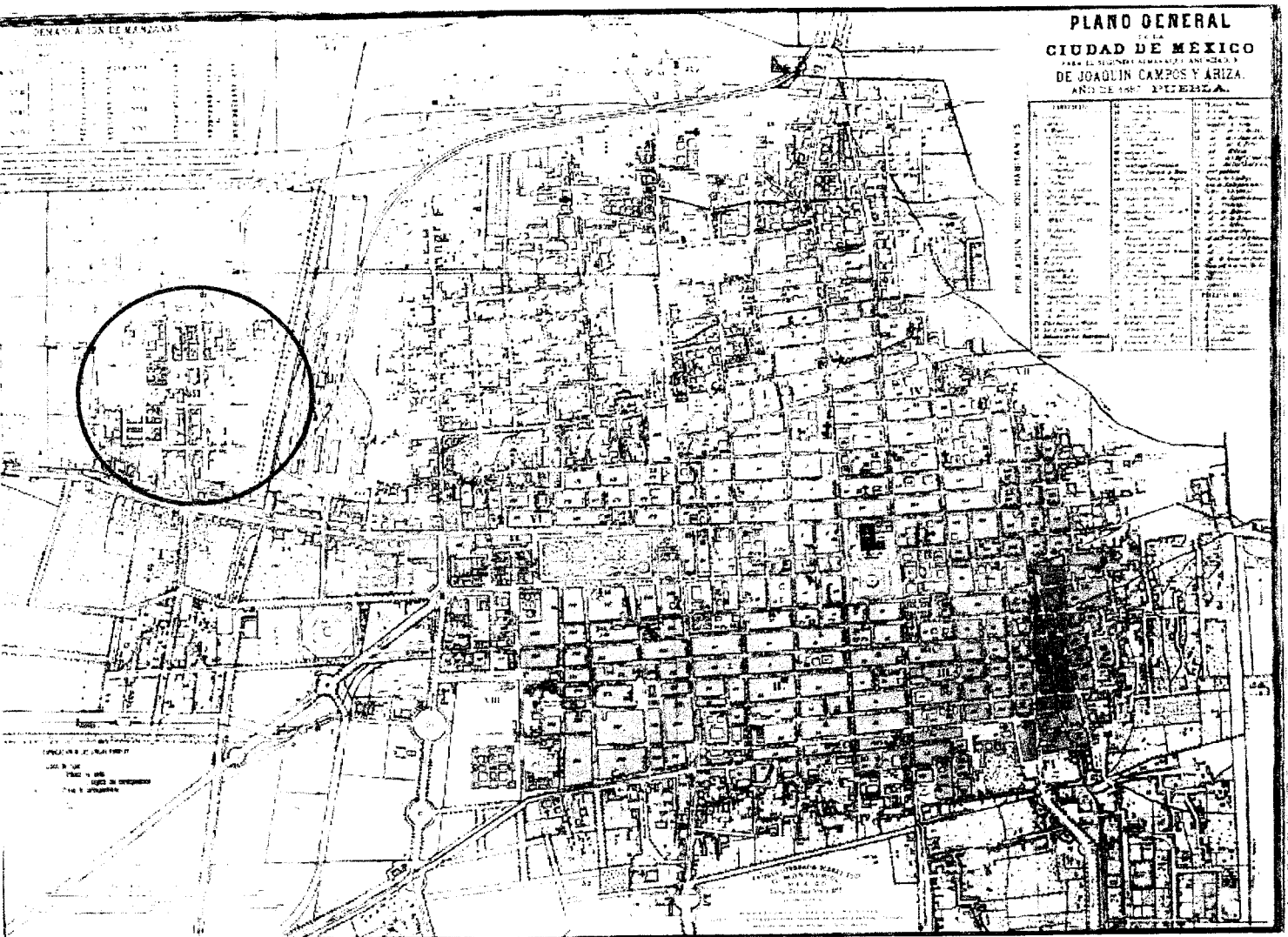


Imagen 6. Plano de la ciudad en 1887 se inicia la traza sur de la colonia Santa María la Ribera
Plano General de la Ciudad de México, colección E. Cervantes. Mapoteca Orozco y Berra.

Para principios del siglo XX la colonia Santa María la Ribera contaba con todos los servicios urbanos y municipales posibles para esa época. Se encontraban ya los mercados de Dalia y Eugambilia, transitaban líneas de tranvías eléctricos, el agua potable a través de tubería de plomo, drenajes con atarjeas y grandes colectores para aguas negras y pluviales. Existían pozos artesianos domésticos y tomas de agua. Para ese entonces ya existían los templos: del Espíritu Santo, el antiguo convento de la Asunción y se comenzaba con la construcción de la Iglesia de La Sagrada Familia de los Josefinos. A principios del siglo XX la colonia Santa María la Ribera se encontraba ubicada de esta forma: al norte con la calzada Nonoalco (hoy Flores Magón), al sur Ribera de San Cosme (antes calzada a Tlacopa), al este los terrenos del Ferrocarril de Buenavista (por donde hoy cruza la avenida de los Insurgentes Norte), y al oeste río Consulado (hoy Circuito Interior). (11)

Los primeros edificios construidos fueron, en general, con materiales pobres y ocupaban una pequeña parte de los solares. Para 1890 se comienza con casas solas, quintas campestres, casas rústicas, edificios de varias viviendas y algunas vecindades. La Santa María la Ribera, la Guerrero, la San Rafael y la de los Arquitectos fueron colonias preferidas por la gente pudiente de la ciudad de México, para construir sus casas de descanso para el verano.

Para 1900 la ciudad de México estaba dividida en "ocho cuarteles" mayores. La Santa María la Ribera se encontraba en el cuartel VII, que comprendía también la Estación del Ferrocarril Mexicano y llegaba hasta la avenida Guerrero, donde se encuentra actualmente la colonia Guerrero. Para entonces este cuartel tenía 92 manzanas, 289 calles y 1083 casas, de acuerdo al censo obtenido en el archivo del catastro. (12)

Al correr del tiempo, los nombres de sus calles, originalmente bautizadas con el de flores y árboles, fueron cambiados para concederles en muchos casos el de mexicanos ilustres, por ejemplo, la calle de La Rosa lleva en la actualidad el de Lic. Eligio Ancona, escritor yucateco; la del Chopo, Dr. Enrique González Martínez, poeta jalisciense. La de Dalia, María Enriqueta Camarillo de Pereyra, escritora veracruzana; al de Las Flores, Salvador Díaz Mirón, político y poeta; un tramo de Hortensia, Ramón López Velarde, Pino, Dr. Atl, en homenaje al pintor Gerardo Murillo, pseudónimo que con aquél firmaba sus cuadros; el de Álamo, Mariano Azuela, el creador de la nueva novela mexicana de la Revolución; de Encino forma parte de Insurgentes Norte, Héroes Ferrocarrileros llevó por años el de Estaciones ya que se iniciaba frente a la Estación de Buenavista. (13)

11. Víctor Zamudio, "Las obras de dotación de agua durante el porfiriato", El caso de la colonia Santa María la Ribera, ponencia presentada durante las mesas redondas: "Investigaciones sobre la colonia Santa María la Ribera", México, Museo Universitario del Chopo, 1991.

12. Graciela Henríquez Escobar, Armando Hitzelin Égido Villareal, "Santa María la Ribera y sus historias", CONACULTA, NAEH, UNAM, Coordinación de Difusión Cultural Museo Universitario del Chopo, México, 1997, primera reimpresión, pp. 24.

13. La voz Santa María la Ribera, vida y expresión de la colonia, México, 1960, Revista quincenal editada en la colonia Santa María la Ribera, Número 23, pp. 56.



Imagen 7. Plano de México en 1891, la colonia Santa María la Ribera en pleno desarrollo, ubicada en el cuartel VII de la ciudad de México. Plano General de la Ciudad de México, colección E. Cervantes. Mapoteca Orozco y Berra.

La instalación de los servicios dentro de la colonia provocó el aumento de los terrenos, cuando en 1866 la vara cuadrada costaba 12 reales, para 1905 el metro cuadrado se cotizaba en \$ 15 es decir 55 veces más que en 1859. (14)

La Colonia Santa María la Ribera desde su origen se caracterizó como zona residencial para habitantes de clase media. Es por ello que se encontraban construcciones de casas muy elegantes, las calles bien trazadas y cómodas para transitar, actualmente al recorrerla podemos observar estilos eclécticos, chalets, villas, algunas se conservan hasta hoy en buenas condiciones. Con todo a la Colonia Santa María la Ribera siguieron llegando nuevos y diversos habitantes provenientes de otras colonias y de los diferentes estados. Estos enriquecieron, renovaron y transformaron la vida del barrio. La emigración e inmigración por la que ha pasado Santa María la Ribera ha convertido a la colonia en un mosaico social complejo donde se mezclan los antiguos pobladores, algunos todavía descendientes de las familias fundadoras, con los pobladores de clase media y de origen popular, además de los vecinos recientes, entre los que hay incluso extranjeros. (15)



Imagen 8. Calle Santa María que corre de San Cosme a la Alameda de la Santa María la Ribera, los estilos de sus inmuebles. Fotografía INAH, ca 1910.

14. Berta Tello Peón, "Santa María la Ribera", Editorial Clío, México, 1998, primera edición, pp.47.

15. Vicente Martín Hernández, "Arquitectura doméstica de la ciudad de México", México, UNAM, 1981. pp.28.

2.3.- LA COLONIA EN LA ACTUALIDAD

En la colonia Santa María la Ribera para la segunda mitad del siglo XX, se presentan varios fenómenos como: el abandono paulatino de las familias pudientes, el hacinamiento en los grandes inmuebles de época, encontramos que en ellas se alojaron varias familias de pocos recursos. En seguida mientras el tiempo pasaba, estas grandes edificaciones fueron abandonadas, demolidas y sustituidas por otras construcciones.

“La posguerra trajo el consumismo y diversificó los bienes de consumo que quedaron al alcance de los estratos de clase media baja de la ciudad. Los pequeños comercios se multiplicaron y, para muchas de las antiguas casas de amplios espacios interiores, el abandono fue parcial, pues en la planta baja pudieron alojarse pequeños o medianos negocios dedicados a la venta de productos cada vez más variados, que se hicieron necesarios en la vida cotidiana”. (16)

Actualmente la colonia Santa María la Ribera presenta un gran crecimiento del sector comercial, sus calles principales se encuentran con áreas de comercio establecido y en algunas zonas invadidas por el comercio informal, como es el caso de la avenida Ribera de San Cosme, problema común y grave en nuestros días que al parecer sigue creciendo sin un control real.

Es importante decir que históricamente esta colonia fue comercialmente activa, mientras en los años de su desarrollo encontrábamos carbonerías y talleres de artesanos. Ahora, al recorrer varias de sus calles, nos encontramos con diversos comercios como misceláneas, tiendas de artículos escolares, de ropa, de juguetes, zapaterías, muchas panaderías y pastelerías y puestos de periódicos. (17)

Aquellas casas construidas durante el periodo del porfiriato, de estilo ecléctico, fueron modificadas y ahora las encontramos divididas. En su planta alta encontramos vivienda, bodegas y en la planta baja encontramos el espacio de locales comerciales. Al recorrer las diferentes calles esta es la tipología imperante dentro de la colonia.

La contaminación visual es un problema urbano muy marcado. La calle principal de la colonia, la calle de Santa María que corre desde la avenida Ribera de San Cosme hasta topar con la alameda, el eje urbano principal de la colonia, es la de mayor circulación y por consecuencia es de las que más presentan la comercialización a todo lo largo de esta. Comercios de todo tipo, letreros y toldos de grandes dimensiones y sin una tipología determinada y regulada, no permiten observar los inmuebles de la época ecléctica que aún sobreviven al paso del tiempo. Hablando de la alameda de la colonia, esta presenta en su periferia la presencia de comercios variados. Encontramos desde fondas, cafés, bares, que funcionan durante mañana y noche. Cabe mencionar que transitarla por la noche es ya un peligro constante, ya que otro de los problemas que ha hecho de esta colonia una de las peligrosas es la delincuencia.

16. Berta Tello Peón, "Santa María la Ribera", Editorial Clío, México, 1998, primera edición, pp. 117.

17. Ídem.

Podemos mencionar que los años cincuenta fueron detonadores de los cambios más radicales dentro de la colonia Santa María la Ribera, en su aspecto urbano, en su aspecto arquitectónico, y en su aspecto social. La forma de vida se modifica sociablemente y los cambios se daban con respecto a la evolución natural del país. Es entonces cuando se presenta la transformación de la colonia, es cuando pierde todo su valor cultural anterior.

“...los años cincuenta encontraron en la Santa María la Ribera todos estos cambios reflejados en su aspecto urbano, arquitectónico y social. Las formas de vida se modificaron radicalmente entre los diferentes grupos sociales, que evolucionaron de manera natural en conformidad con el resto del país. Es entonces cuando se inicia la transformación y, en algún sentido, la pérdida del concepto original de la colonia”. (18)

Con el surgimiento de nuevas áreas para el crecimiento social y económico dentro del país, trajo consigo un fenómeno de “emigración” de la población pudiente que vivía y trabajaba dentro de la colonia. Las personas que tenían sus viviendas, se trasladan a esos nuevos espacios con mejor nivel de desarrollo, dejando sus inmuebles, donde se establecieron y se desarrollan los comercios, algunas oficinas, y viviendas que se utilizan para alojar a la población de bajos ingresos.

Así las colonias Guerrero, San Rafael y Santa María la Ribera comenzaron a poblarse de los habitantes de clase humilde, quienes implementaron su vida dentro de un mismo inmueble, compartiendo vivienda con sus medios de trabajo y negocios. Es por esto que la colonia Santa María la Ribera que en sus inicios fue exclusivamente habitacional, pensada para la clase media acomodada, evolucionó y dio un giro drástico para actualmente convertirse en una zona comercial, de pequeña industria, habitacional de clase media baja y áreas muy marcadas en la periferia de la colonia donde habita población de bajos recursos.

Muchas de las familias que vivieron desde la fundación de la colonia emigraron hacia otros sitios. Muy pocas son las que permanecen. Las grandes casas de la época porfirista que aún quedan en pie, en su mayoría han sido modificadas, convertidas en vecindades provocando un marcado hacinamiento de familias e insuficiencia de los servicios.

El aspecto de la colonia ha seguido su cambio y evolución, al modificarse o desaparecer construcciones de la época ecléctica en México, la construcción de edificios que nada tienen que ver con la tipología que imperó durante mucho tiempo, la modernidad, el cambio de costumbres, el uso diferente de algunos inmuebles han cambiado día a día de manera drástica el concepto original de esta colonia. (19)

18. Berta Tello Peón, “Santa María la Ribera”, Editorial Clío, México, 1998, primera edición, pp. 118.

19. Idem. pp. 118-119.



Imagen 9. Edificios abandonados que por su gran historia merecen ser rescatados.

Casa habitación ubicada en la calle Torres Bodet No. 64

Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2007

Uno de los problemas latentes que aqueja no solo a la colonia Santa María la Ribera, sino de forma general a toda la ciudad de México es la inseguridad, actualmente transitar por sus calles es peligroso, sobre todo en las zonas donde impera el comercio, ya que al cerrar estos sus puertas, la vida acaba y se convierten en territorios solos, sin vigilancia en donde grupos de vándalos se adueñan. La parroquia de la Sagrada Familia de los Josefinos, ubicada en la calle de Santa María número 67, es un ejemplo de cómo afecta la inseguridad de los habitantes de la colonia, ya que por las noches la iglesia permanece casi vacía; son pocos los feligreses que asisten, este templo está rodeado por zonas de comercio y escuelas, por lo que esta zona se convierte en un área desierta por las noches. “

“Las zonas que se tienen marcadas con este problema son las calles que están en la periferia del Circuito Interior, al poniente de la colonia, de donde el vandalismo se interna para cometer sus delitos”. (20)

El problema medular que se ha convertido a niveles ya de alarma, es sin lugar a dudas, el de la seguridad pública en la colonia. El incremento de los índices de inseguridad ha ido en aumento considerable, esto más allá de lo que las estadísticas dicen, sino simplemente tomando como ejemplo lo que a diario padecen los que viven en la colonia Santa María la Ribera. Esta colonia se está convirtiendo en una zona donde a determinadas calles y horarios es imposible transitar sin sufrir un asalto a mano armada.

20. Alejandro Ramos, "Inseguridad en Santa María la Ribera", artículo en el periódico Reforma, México, 2006, sección ciudad, pp.3.

Es indudable que la actividad delictiva que se registra en la colonia no está entre las más altas de la delegación Cuauhtémoc, esto si la comparamos con zonas como la Doctores, la Buenos Aires, la zona centro, la Morelos, la Roma, pero si puedo decir por todos los que viven en esta colonia que los robos a transeúnte, robo al transporte público de pasajeros, robo a automovilistas particulares y chóferes de empresas repartidoras, ya es algo que forma parte de la cotidianidad de esta zona de la ciudad, principalmente en las calles cercanas al metro de San Cosme, la alameda, las calles que Colindan con el eje 1 norte y Flores Magón, etcétera.

La colonia Santa María la Ribera se encuentra en el lugar 9 de las más peligrosas con 3.4 delitos diarios, sin contar los que no se denuncian, según datos de la Procuraduría de Justicia del Distrito Federal.



Imagen 10. Principales zonas de la colonia Santa María la Ribera, donde se cometen delitos.
Fuente: Testimonio de los vecinos de la colonia.

- A. Las calles que se encuentran muy cerca del circuito interior y colindan con Tlatilco y Atlampa, son zonas de guerra entre vándalos que se disputan territorios para delinquir.
- B. Varias calles como Torres Bodet, Santa María, Dr. Atl, Amado Nervo, Dr. González Martínez, etc. Con robo a transeúntes, robo de autos y casa habitación. Lo irónico de esto es que en la calle de Santa María existe una agencia del Ministerio Público a la que también les desvalijan sus autos.
- C. La alameda y sus áreas de bares y cafés, son por las noches blanco de asalto a mano armada y robo de vehículos.
- D. El eje 1 norte blanco de asaltos y cristalazos a automovilistas.
- E. Ribera de San Cosme con asalto a comercios, asalto a transeúntes.

Es urgente la recuperación de esta colonia en todos sus aspectos, en el que nos toca a nosotros debemos tomar en cuenta que esta colonia fue de una importancia trascendental en el desarrollo de la ciudad de México en los fines del siglo XIX, siendo el primer fraccionamiento que se construyó en la ciudad, que marcó una etapa constructiva de grandes edificios, donde se encontraba el catálogo más importante de arquitectura ecléctica hecha en México, el camino hacia la modernidad.



**Imagen 10. Dignos edificios, ejemplos para restaurar y conservar en la Santa María la Ribera. Casa habitación ubicada en la calle Santa María No. 82
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2007**

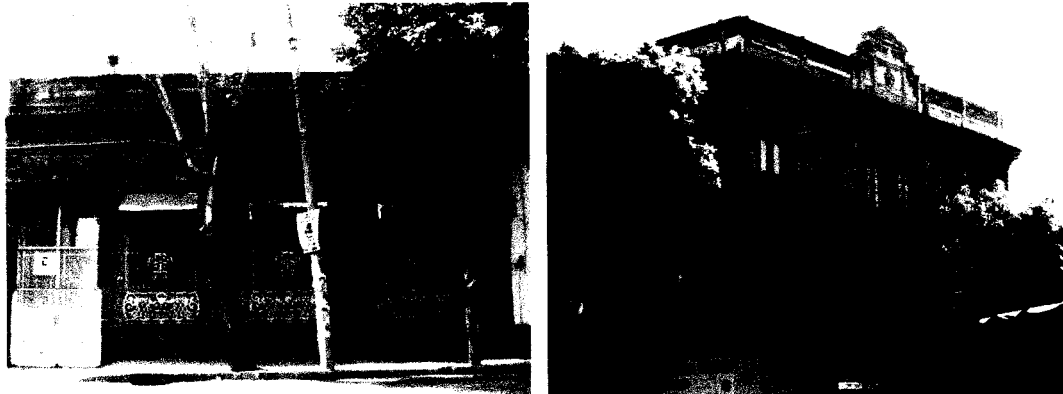
Lo que nos queda es arraigar en los pobladores de antaño y en los más recientes la historia que trae a cuestras su colonia, para que en ellos nazca el gusto y la preocupación por recuperar su territorio como comunidad y rescatar el patrimonio artístico que aún queda en pie, en el que podemos encontrar marcado un momento histórico y social de suma importancia para nuestra ciudad.

Mi trabajo pretende hacer del conocimiento de todos del ciclo de vida de la colonia Santa María la Ribera, desde su fundación hasta la actualidad, crear conciencia de los espacios e inmuebles que sufren deterioro, por la falta de mantenimiento por no ser valorados a través de los años, tratar de realizar la difícil pero muy difícil tarea de hacer entender a nuestras autoridades y dependencias que se encargan de resguardar nuestro patrimonio, que es prioritario dar la jerarquía a los espacios como la alameda, como la infinidad de casas porfirianas abandonadas, de no permitir que edificios como el museo del Chopo pierda su jerarquía y sirva como envoltura a una caja de cristal contemporánea.

2.4.- TIPOLOGÍA CARACTERÍSTICA (ESTADO ACTUAL)

En la colonia Santa María la Ribera existe todavía hasta hoy la tipología de las edificaciones que se construyeron en la época de su gran desarrollo, es decir las casonas y edificios públicos del porfiriato.

“La arquitectura de la colonia Santa María la Ribera fue habitacional por excelencia. Había edificios carácter público, algunos como excepción, y otros en función de las necesidades de sus habitantes. Los comerciales e industriales eran muy escasos y su arquitectura no compitió con la doméstica. Por ello las casas marcaron la pauta en cuanto a la configuración de la Santa María.”(21)



**Imagen 11. Casas habitación unifamiliar y multifamiliar de la época del porfiriato que aún existen. Ubicadas en las calles: Torres Bodet No. 65 y 85 respectivamente
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006**

Actualmente estas casas, las que aún persisten, están distribuidas en privadas o convertidas en edificios de departamentos, las hay de tipo unifamiliar y multifamiliares. Haciendo un recorrido por la colonia se pudo observar que estas casas están construidas con muros de mampostería y cubiertas planas; con marcos de cantera en puertas y ventanas, como elementos decorativos se distinguen las jambas alrededor de puertas y ventanas, los guardapolvos en las fachadas, las cornisas y elementos ornamentales diversos combinados magníficamente, dándonos una muestra del excelente catálogo de arquitectura ecléctica que se construyó en esta colonia.

“La tipología general de Santa María la Ribera había sido establecida antes de la segunda década del siglo XX. Sin embargo, continuaron levantándose construcciones que presentaban patrones de diseño diferentes basados en innovaciones tecnológicas, como el uso generalizado del concreto”. (22)

21. Berta Tello Peón, “Santa María la Ribera”, Editorial Clio, México, 1998, primera edición, pp.83.

22. Berta Tello Peón, “Santa María la Ribera”, Editorial Clio, México, 1998, primera edición, pp. 108.



Imagen 12. Tipología característica en la colonia. Dignos ejemplos para su restauración y conservación. Ubicadas en las calles: Santa María No. 71 y Enrique González Martínez No. 25, 27. Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2007

Los acabados en los muros son con aplanados de cal y arena lisos y con textura, combinados con materiales como tabique, cantera, concreto y cerámicas, utilizados de forma aparente como recubrimientos.

Los vanos de las ventanas están tratados con recubrimientos pétreos; es decir, encontramos marcos de cantera, de concreto y de tabique rojo de barro. Es característico también el uso de herrería ornamental de fierro, los diseños de la época porfirista que aún encontramos son de gran manufactura y de una belleza inigualable.

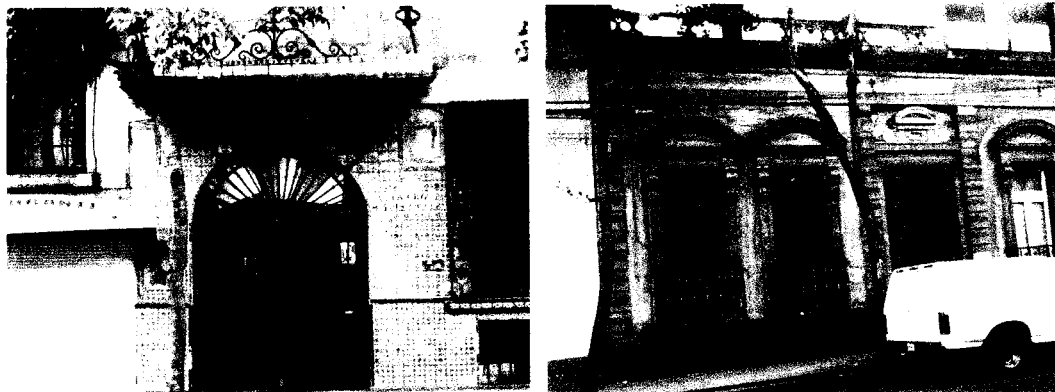


Imagen 13. El uso de materiales aparentes mezclados con recubrimientos cerámicos en fachadas es característico en la colonia. Casas ubicadas en las calles: Sor Juana Inés de la Cruz No. 38 y Torres Bodet No. 73 respectivamente. Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2007

Ventanales fabricados en madera, algunos con forjas metálicas y con vidrios transparentes. En algunos casos todavía podemos admirar la policromía de los vitrales emplomados, en ciertas casas y principalmente los que todavía se conservan dentro de la Parroquia de la Sagrada Familia de los Josefinos.



Imagen 14. El tratamiento de los vanos más característicos.
 Casas ubicadas en las calles: Sor Juana Inés de la Cruz No. 38 y Manuel Carpio No.
 Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M.

Los patios fueron y siguen siendo un punto característico en las viviendas de la colonia Santa María la Ribera, ya que las viviendas se construyeron alrededor de un gran patio central al cual se accedía por la parte central de la vivienda, o por los costados cuando era vivienda de tipo multifamiliar. (23)

No existe uso de pavimentos, las banquetas de tres metros aproximadamente de ancho, son de concreto sin ningún tipo de textura ni de dibujo especial, los arroyos vehiculares de trece metros de ancho están hechos con asfalto.

La pintura vinílica en colores cálidos, en su mayoría blancos, amarillos y verdes, son los que más se caracterizan en la colonia, aunque existe un contraste marcadísimo con los comercios, que presentan sus fachadas con publicidad en pintura de esmalte, muchas veces pintada sobre materiales como la cantera, provocando una fuerte agresión a los materiales y que decir de la contaminación visual que permea en toda la zona.



Imagen 15. El uso comercial en la planta baja y el habitacional en el primer nivel de los grandes edificios.
 Casa ubicada en la calle: Torres Bodet No. 150
 Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2007

23. Berta Tello Peón, "Santa María la Ribera", Editorial Clío, México, 1998, primera edición, pp.100-101.

La colonia en sus principios se pensó para zona comercial, pero esta tenía zonas delimitadas, actualmente la zona comercial se ha extendido por casi toda la colonia. La contaminación visual la notamos con: letreros ruinosos, toldos de todos tamaños, anuncios colocados en las banquetas, infinidad de colores utilizados, pero todos estos elementos no tienen una tipología que permitiera mayor control, provocando nula homogeneidad en la zona, impidiendo disfrutar de los inmuebles arquitectónicos que todavía ostenta la colonia. (24)

El fresno (*Fraxinus Udhei*) y la Jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*), son las especies más características de árbol que encontramos en todas las calles de la Colonia Santa María la Ribera, pero no la única especie. Encontramos en menor cantidad, Pino (*Pino radiata*), Cedro blanco (*Cupressus lusitánica*), Eucalipto (*Eucalyptus globulus*), Casuarina (*Casuarina equisetifolia*), Hule (*Ficus elastica*), Laurel (*Ficus Benjamina*), Liquidámbar (*Liquidambar styraciflua*)

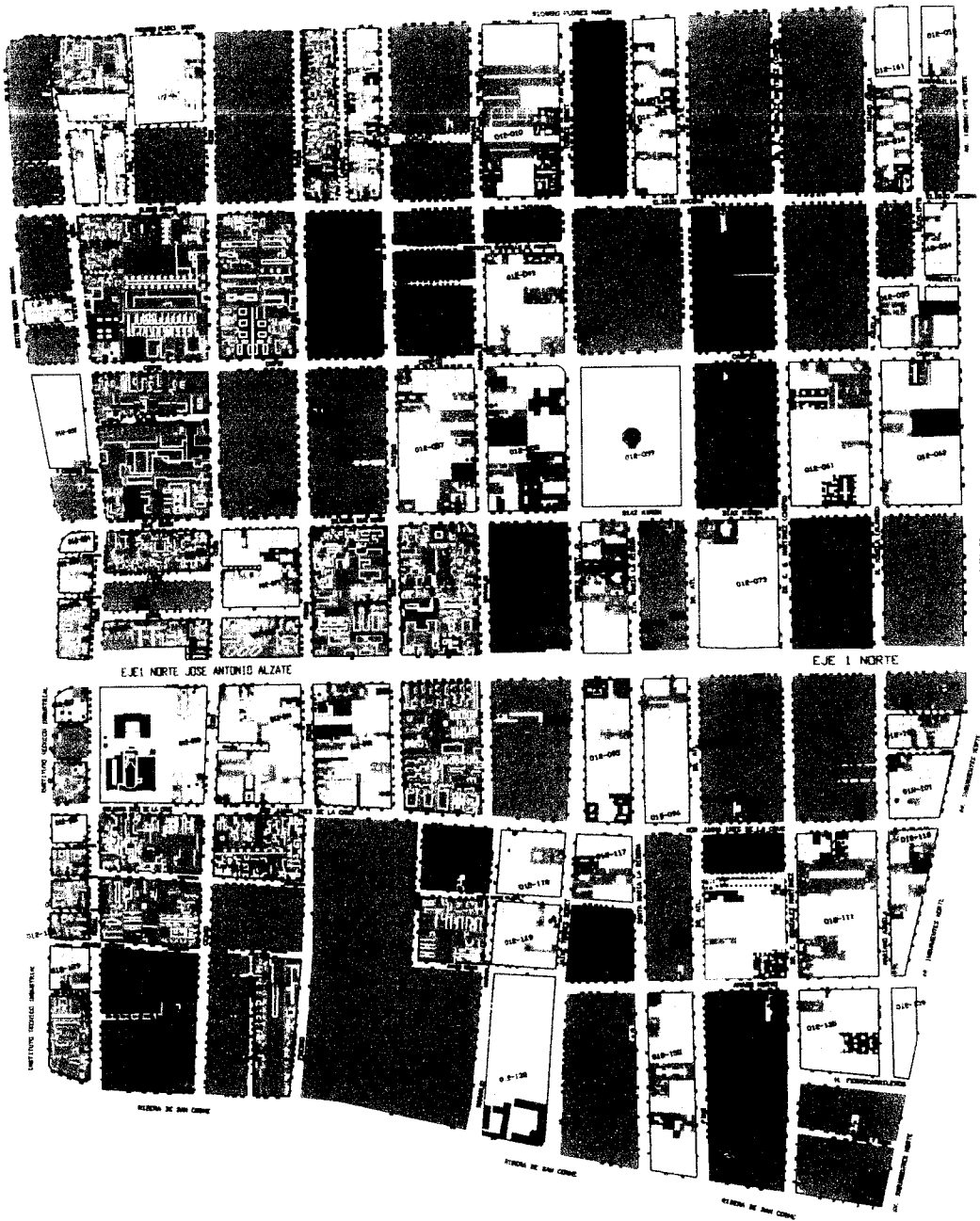



Imagen 16. La vegetación existente: Fresnos y Jacarandas, vista desde el museo de Geología. ubicado en la calle: Manuel Carpio esquina con Torres Bodet No. Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2008

(24) Berta Tello Peón, "Santa María la Ribera", Editorial Clío, México, 1998, primera edición, pp.117.

2.5.- ANEXO: PLANOS DE TIPOLOGÍAS (EN LA COLONIA SANTA MARÍA LA RIBERA)

- LEVANTAMIENTO DE INMUEBLES (PARA SU RESCATE)
- PLANOS DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.
- TIPOLOGIAS DE VENTANAS.





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS

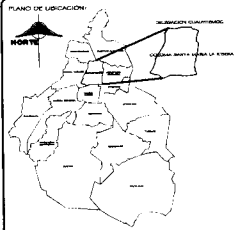
ASIGNATURA:
TALLER DE INVESTIGACIÓN III
COORDINACIÓN:
DR. EN ARQ. ANA MARÍA RUIZ VILA
DR. EN ARQ. FRANCISCO GONZÁLEZ
CÁRDENAS
DR. EN ARQ. JOSÉ LÓPEZ QUINTERO

CASO DE ESTUDIO:
CONTEXTO URBANO EN LA
COLONIA SANTA MARÍA LA RIBERA

NOTAS GENERALES:

- PROPIEDAD
- CATALOGADO
- Nº DE NIVELES
- ▲ TESTIMONIAL
- ▒ VALOR ARQUITECTÓNICO RELEVANTE
- ▓ VALOR ARQUITECTÓNICO AL TERZADO
- ☆ VALOR AMBIENTAL
- DEMOLICIÓN CONSTRUCCIÓN NUEVA
- BALDÍOS POR DEMOLICIÓN DE
NUMERALES PATRIMONIALES
- BALDÍO-SOLO CONSERVA FACADA
- CONSTRUCCIÓN NUEVA SOLO
CONSERVA FACADA
- PARCIALMENTE DEMOLIDO

PLANO DE UBICACIÓN:



TÍTULO:
LEVANTAMIENTO DE INMUEBLES
EN SANTA MARÍA LA RIBERA

PRESENTADO POR:
ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

ESCALA:
8:10 M


COORDINACIÓN:
MÉTRICO

FECHA:
DICIEMBRE 2007

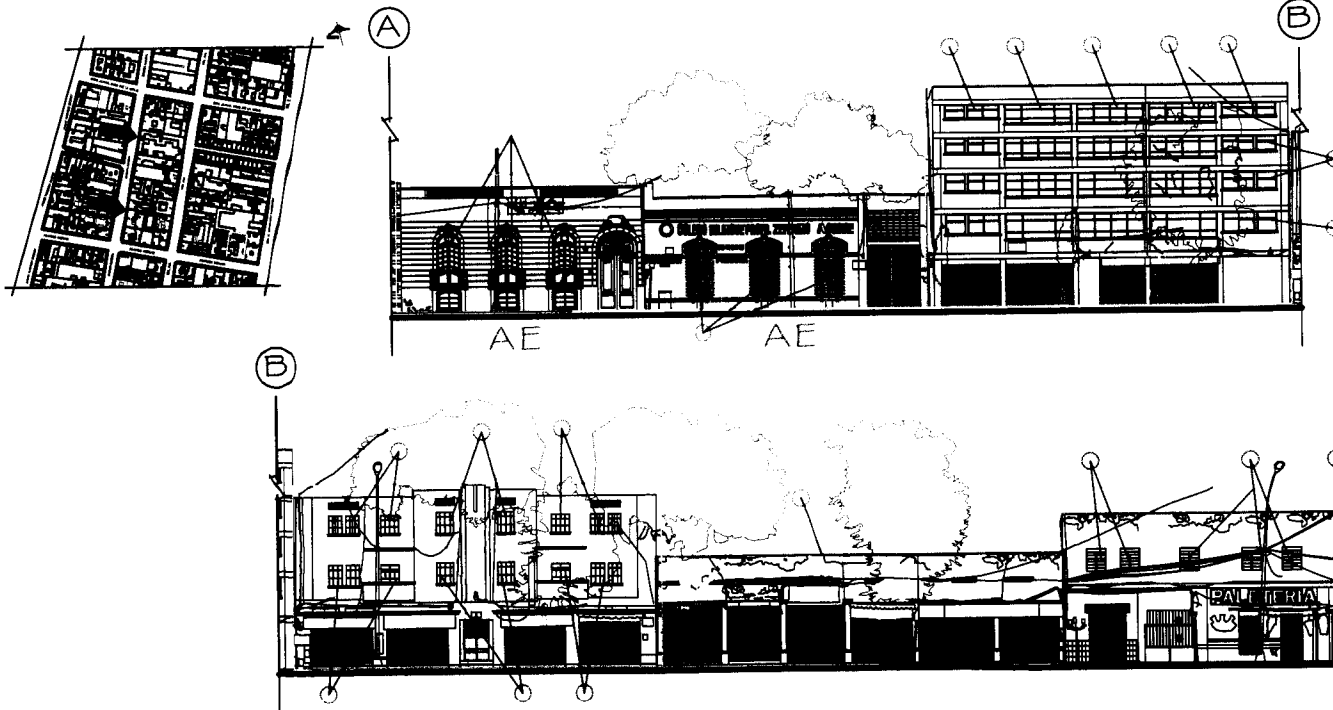
ESCALA GRÁFICA



PLANO No.:



ANALISIS DEL SITIO. ESTADO ACTUAL
CALLE SANTA MARIA (SOBRE MANZANA)



- SIMBOLOGIA:**
- ARQUITECTURA CARACTERISTICA:**
- AE ARQUITECTURA ECLECTICA
Influencias neorrenacentistas, de finales de siglo XIX y principios del siglo XX.
 - ARQUITECTURA NO ECLECTICA
- TRATAMIENTO DE VANOS:**
- MARCO DE CONCRETO, CANTERA, LADRILLO, VIDRIO TRANSPARENTES
 - MARCO DE CONCRETO O DE CANTERA, CANTERA, LADRILLO, VIDRIO TRANSPARENTES
 - MARCO DE MADERA, VIDRIO TRANSPARENTES
 - MARCO DE MADERA, VENTANERA DE PIEDRA, VIDRIO TRANSPARENTES
 - VENTANERA DE MADERA CON VIDRIO TRANSPARENTES
 - VENTANERA DE ALUMINIO CON VIDRIO TRANSPARENTES
 - ELEMENTOS ORNAMENTALES TALLADOS EN CANTERA, CON GRETA, EMPLEANDO
- TEXTURAS:**
- APLANADO LISO.
 - APLANADO LISO CON ELEMENTOS DE CONCRETO, LADRILLO, CANTERA CON TEXTURA NATURAL.
 - APLANADO CON TEXTURA CON ELEMENTOS DE CONCRETO, LADRILLO, CANTERA CON TEXTURA NATURAL.
 - ELEMENTOS DE CANTERA CON TEXTURA NATURAL, SIN ACABADO.



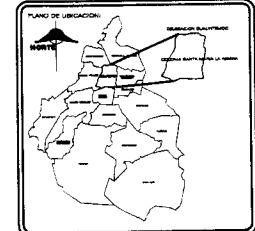
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

ABRILATURA:
TALLER DE INVESTIGACION III
PROFESORES:
DRA. EN ARG. ANA MARIA RUIZ VILA
DR. EN ARG. FRANCISCO GONZÁLEZ CÁRDENAS
DR. EN ARG. JOSÉ LÓPEZ QUINTERO

CARGO DE ESTUDIO:
CONTEXTO URBANO EN LA COLONIA SANTA MARIA LA RIBERA

NOTAS GENERALES:



TÍTULO:
ANALISIS DEL SITIO. ESTADO ACTUAL.
CALLE SANTA MARIA (SOBRE MANZANA)

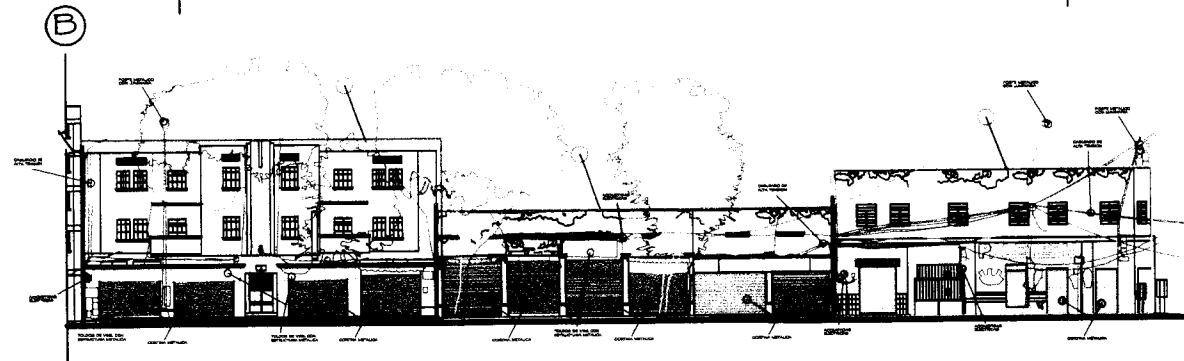
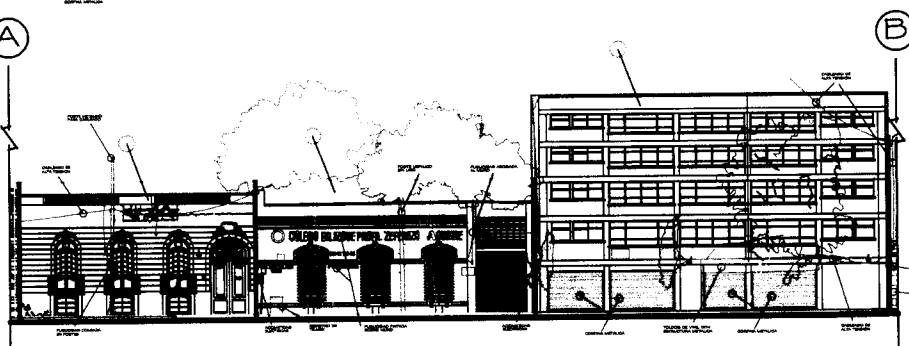
PROFESOR:
ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

ESCALA:
SIN
COTACIONES:
METROS
FECHA:
DICIEMBRE 2009

ESCALA GRAFICA
0 10 20 30



ANÁLISIS DEL SITIO. ESTADO ACTUAL
CALLE SANTA MARÍA (SOBRE MANZANA)



- SIMBOLOGÍA:**
- VOLUMETRÍA:**
- VOLÚMENES DE 1 NIVEL
Restauración, plano al Norte, en
restauración, situado a la calle
 - VOLÚMENES DE 2 NIVELES
Restauración, plano al Norte, en
restauración, situado a la calle
 - VOLÚMENES DE 3 NIVELES
Restauración, plano al Norte, en
restauración, situado a la calle
 - VOLÚMENES DE 4 NIVELES
Restauración, plano al Norte, en
restauración, situado a la calle
 - VOLÚMENES DE 5 NIVELES
Restauración, plano al Norte, en
restauración, situado a la calle
- CUBIERTAS:**
- LOMA PLANA DE
CONCRETO ARMADO
 - △ CUBIERTA TERCIARIA DE
CONCRETO ARMADO
 - BEVEDERA DE CEMENTO
CORRIDO DE CONCRETO ARMADO
- ELEMENTOS DE SEPARACIÓN
ENTRE PISOS:**
- TAPAJUNTAS DE
LÁMINA GALVANIZADA
 - INDIVISORIO O IMPERMEABLE
HECHO MEDIANTE UN DIFUSOR
- BARREIRAS CLIMÁTICAS:**
- ▲ Árboles: Naranja dulce, Naranja agria, Pimiento, Plátano, Cedro blanco o ciprés, Cupressus lusitánica
 - ▲ Árboles: Dátiles, Eucalipto
 - ▲ Árboles: Naranja dulce, Naranja agria, Pimiento, Plátano, Cedro blanco o ciprés, Cupressus lusitánica
- ELEMENTOS DISCORDANTES**



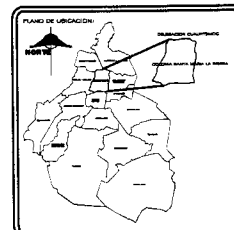
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

ASIGNATURA:
TALLER DE INVESTIGACION III
PROFESORES:
DRA. EN ARG. ANA MARIA RUIZ VILA
DR. EN ARG. FRANCISCO GONZÁLEZ
CÁRDENAS
DR. EN ARG. JOSÉ LÓPEZ QUINTERO

CASO DE ESTUDIO:
CONTEXTO URBANO EN LA
COLONIA SANTA MARÍA LA RIBERA

NOTAS GENERALES:



TÍTULO:
ANÁLISIS DEL SITIO. ESTADO ACTUAL
CALLE SANTA MARÍA (SOBRE MANZANA)

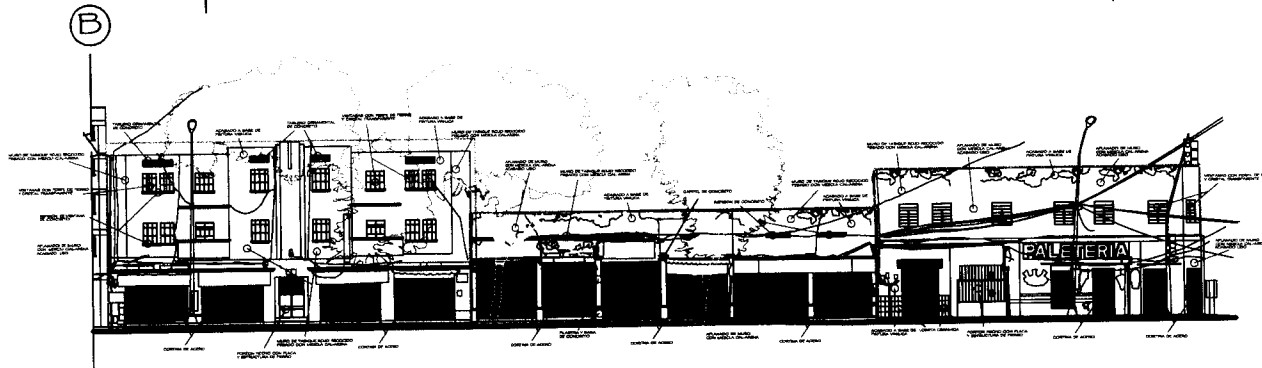
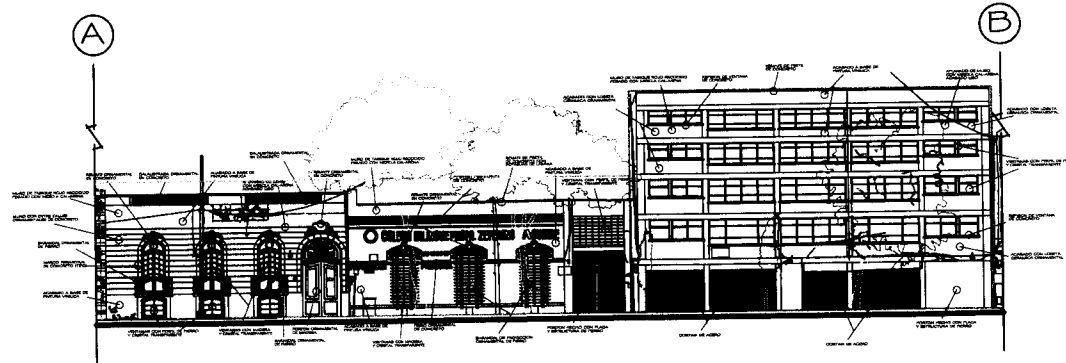
AUTORES:
ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

FECHA:
DICIEMBRE 2007

ESCALA GRÁFICA
1:500



MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS
 CALLE SANTA MARIA (SOBRE MANZANA)



SISTEMAS CONSTRUCTIVOS:
 (HIPOTÉTICOS)

- TODAS PLANAS DE CONCRETO ARMADO
 - TRAMOS DE CONCRETO ARMADO
 - CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO
 - MURAJES DE CONCRETO ARMADO
 - FORJADOS DE CONCRETO ARMADO
 - VIGAS DE CONCRETO ARMADO
 - ELEMENTOS ORNAMENTALES DE CANTERA O DE CONCRETO
-
- ESTRUCTURA INTERIOR A BASE DE ENTAMBAJADOS DE VIGUERAS DE FIERRO
 - ESTRUCTURA FORRADA CON SILLARZ DE CANTERA
 - SOTERAS DE CANTON CORRIDO
 - SOTERAS DE CONCRETO ARMADO
 - VITRALES EMPLEADOS
 - ELEMENTOS ORNAMENTALES DE CANTERA O DE CONCRETO
-
- TODAS PLANAS DE CONCRETO ARMADO
 - TRAMOS DE CONCRETO ARMADO
 - CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO
 - MURAJES DE CONCRETO ARMADO
 - FORJADOS DE CONCRETO ARMADO
 - VIGAS DE CONCRETO ARMADO
 - ELEMENTOS ORNAMENTALES DE CANTERA O DE CONCRETO



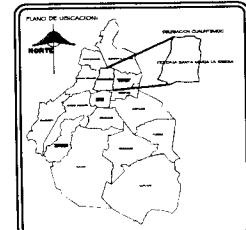
UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
 RESTAURACION DE MONUMENTOS

INVESTIGADOR:
 TALLER DE INVESTIGACION III
 PROFESORES:
 DR. EN ARQ. ANA MARIA RUIZ VILA
 DR. EN ARQ. FRANCISCO GONZÁLEZ
 CÁRDENAS
 DR. EN ARQ. JOSÉ LÓPEZ QUINTERO

CASO DE ESTUDIO:
 CONTEXTO URBANO EN LA
 COLONIA SANTA MARIA LA RIBERA

NOTAS GENERALES:



TÍTULO: MATERIALES Y SISTEMAS
 CONSTRUCTIVOS EXISTENTES
 CALLE SANTA MARIA (SOBRE MANZANA)

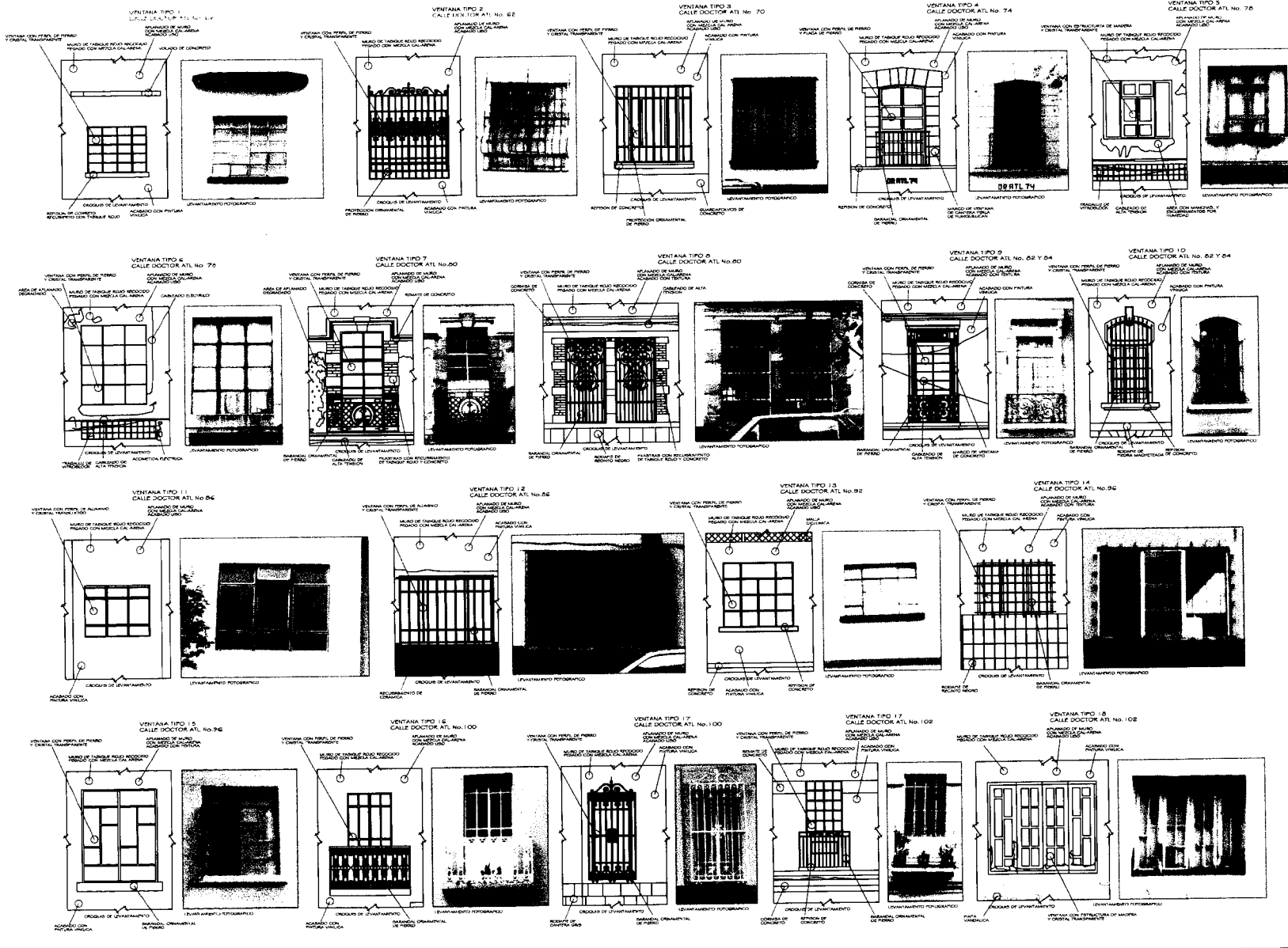
PROFESOR: ARTURO FUENTES MERINO
 ARQUITECTO

ESCALA: SIN METROS
 FECHA: DICIEMBRE 2007

ESCALA GRAFICA
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100



TIPOLOGIA: VENTANAS EXISTENTES
CALLE DOCTOR ATL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

TALLER DE INVESTIGACION III
DR. EN ARQ. ANA MARIA RUIZ VILA
DR. EN ARQ. FRANCISCO GONZÁLEZ CÁRDENAS
DR. EN ARQ. JOSÉ LÓPEZ QUINTERO

CONTEXTO URBANO EN LA COLONIA SANTA MARIA LA RIBERA

NOTAS GENERALES:

PLANO DE UBICACION

TIPOLOGIA EN VENTANAS
CALLE DOCTOR ATL (POSTERIOR)

ARTURO FUENTES MERINO
A.G. U.C.T.D.

ESCALA GRAFICA
0 10 20 METROS

PLANO No. 1

CAPITULO 3

CAPITULO 3.- CASO DE ESTUDIO: LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA

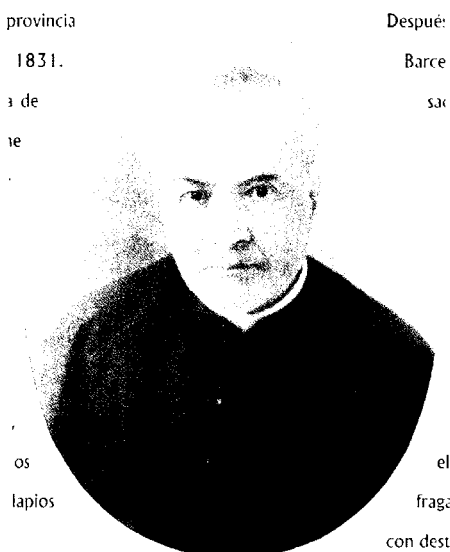
3.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMPLO

Capilla primitiva de San José

En el mes de febrero del año de 1875 el Padre José María Vilaseca tiene a su cargo una pequeña escuela que atendía niñas pobres, estaba ubicada en la parroquia de Tacuba, dejando al mando y cuidado a un grupo de Hermanas Josefinas, más tarde esta escuela tuvo que cerrarse debido a la falta de recursos para su manutención. En el mes de agosto del mismo año el Arzobispo Labastida del grupo religioso de los Josefinos, cede una casa al Padre Vilaseca, ubicada en la calle de Santa María No. 13, en Santa María la Ribera, con el fin de abrir una escuela para los niños que habitaban en la colonia que empezaba a poblarse. (1)

Imagen 1.

Padre José María Vilaseca.
(1831-1910) Fundador de
Los Josefinos en Santa María
La Ribera



Como una escuela para niños pobres, nació el primer esbozo de lo que sería años más tarde el templo de la Sagrada Familia en la colonia Santa María la Ribera a cargo del padre José María Vilaseca, principal promotor y fundador de esta iglesia.

Además fue encomendada también al padre Vilaseca la construcción de una capilla en el lote que daba hacia la calle de Santa María, la cual se empezó a construir en el mes de septiembre, terminando las obras en el mes de octubre de 1875 y el Arzobispo realizó la primera misa en la nueva capilla el 3 de noviembre del mismo año. (2)

1. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia <josefinos>", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp.23.

2. Idem, pp.23.

Esta capilla fue dedicada a San José donde se colocó una imagen representativa, en un principio la capilla fue construida como oratorio privado, aunque después se permitió que se practicaran misas dominicales en este sitio, aunque no había un capellán propiamente dicho, vivía un sacerdote en una casa contigua.

LOS MISIONEROS JOSEFINOS EN SANTA MARÍA LA RIBERA

Para el año de 1885 el Padre José María Vilaseca y los primeros grupos de alumnos que pretendían ser misioneros josefinos, se fueron a vivir a una casa que pertenecía a las "Hermanas de la Caridad". Podemos decir que ese fue el inicio formal de los misioneros Josefinos, ya que es aquí donde se realiza el primer noviciado.

Con el paso del tiempo se fue haciendo cada vez más difícil pagar la renta de esta casa. El Arzobispado del estado de Michoacán ofreció al Padre Vilaseca un lugar para sus dos congregaciones (hermanas y Misioneros josefinos). Esto no se llevó a cabo ya que para el año de 1873 el Arzobispo de México Antonio Labastida y Dávalos ofreció un lugar en la 2ª. calle de la Ribera de Santa María número 13 en San Cosme. Para el mes de junio de 1887 el Padre Vilaseca y un grupo de aproximadamente 40 jóvenes iniciaron el traslado hacia el local cedido, ubicado en la colonia Santa María la Ribera, como lo describe el Padre Carlos Carrillo:

"La noche de este día fue tremenda e inolvidable. En uno de los tejados que daba al norte se improvisó la cocina y el comedor donde se preparó algo para cenar: había una cacerola con unos pocos de frijoles y unas tortillas frías, era todo. Durmieron entre escombros y los muebles que trajeron de la casa Villamil, el Padre Vilaseca los acompañaba en todo, los alentaba con su palabra y con su ejemplo." (3)



Imagen 2.
Educación infantil de los Josefinos.
Fotografía cedida por el P. Salvador Osnaya.
Sin registro y fecha.

3. Carlos Carrillo Ojeda. "El templo de la Sagrada Familia < josefinos >", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 29-30.

Desde entonces la casa situada en la 2ª calle de Santa María número 13, se estableció formalmente como la matriz o “casa madre” de la Congregación. En esta casa se realizaba una revista llamada “El Propagador” y un boletín del Sacerdocio Católico, los cuales eran impresos y enviados a toda la República. (4)

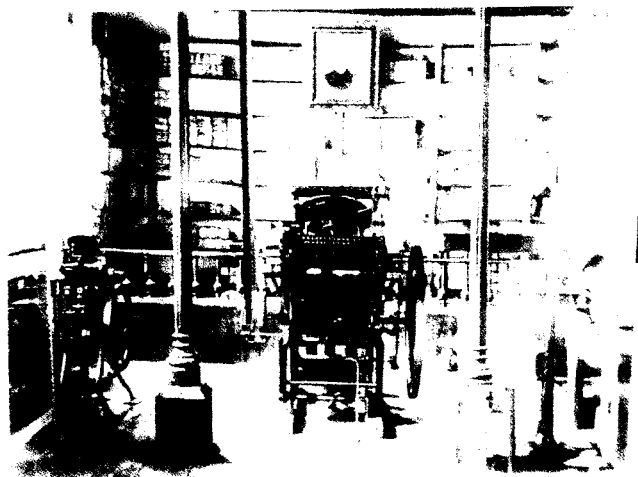


Imagen 3.
Salón de imprenta para la
Revista el Propagador.
Fotografía cedida por el
P. Salvador Osnaya.
Sin registro y fecha.

Del mismo modo desde esta sede se enviaba a Europa a los misioneros josefinos, con el fin de colocarlos a estudiar en universidades de varios países. Con el tiempo la Congregación Josefina se fortaleció y aumentó la cantidad de sus miembros. En el mes de junio del año de 1899, el padre Vilaseca publica en la revista “El Propagador” la decisión de construir un templo dedicado a la Sagrada Familia en el terreno de la colonia Santa María la Ribera. Los motivos que el exponía para esta decisión fueron:

1. Las dificultades con que se había tropezado para adquirir un terreno en otro lugar;
2. Cumplir con el voto que se hizo a San José de levantarle un templo tan pronto como se recibiese de Roma la aprobación del Instituto;
3. Porque, en vista de las circunstancias, parecía que San José quería que se le erigiese el templo en el mismo lugar de la Casa Generalicia;
4. Por la utilidad que prestaría especialmente a los fieles de la colonia Santa María la Ribera. eran ya muchos los favores recibidos de Dios en bien de los institutos Josefinos; las obras de apostolado se habían extendido notablemente; misiones, colegios y centros asistenciales a favor de los más necesitados, eran ya una realidad. Además, habían sido años de penas, trabajos y angustias en cuya solución había sido constante la protección de San José. ¿No había ya llegado el tiempo de iniciar la obra prometida? (5)

4. Carlos Carrillo Ojeda, “El templo de la Sagrada Familia < josefinos>”, Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 31.

5. Idem, pp. 31-32.

Además también en esta publicación se hacia la invitación para asistir **el día 23 de julio de 1899, a la ceremonia de la colocación de la primera piedra de lo que sería el templo de la Sagrada Familia.** Se llevó a cabo una misa solemne por el Visitador Apostólico de México el Monseñor Nicolás Averardi, fue colocada la primera piedra del templo animando a los presentes para aportar para llevar a cabo la realización de la obra. (6)



EN NOMBRE DE LA SANTA Y AUGUSTA TRINIDAD

PADRE, HIJO Y ESPIRITU SANTO

HOY DOMINGO 23 DE JULIO DE 1899

Se colocó solemnemente esta primera piedra

Del Templo que, para centro de oración

De los hogares católicos mexicanos

Se levanta en honor de la Sagrada Familia

JESUS, MARIA Y JOSE.

El Excmo. Y Rmo. Sr. Dr. D. Nicolás Averardi, Arzobispo de Tarso, Visitador Apostólico en esta República, insigne y primer cooperador, bendijo y colocó la piedra; siendo Arzobispo de México, el Ilmo. Y Rmo. Sr. Dr. D. Próspero M. Alarcón, y Presidente de la República el Excmo. Sr. General D. Porfirio Díaz.

Han sido promotores de esta obra el Rmo. Padre General D. José M. Vilaseca, Fundador de los Institutos Josefinos y el R. P. D. José Troncoso; y activos y principales cooperadores de ella, los RR. PP. Misioneros Josefinos D. Luis G. Beltrán, Dr. D. Andrés Novales y D. Cirilo Negrete y demás sacerdotes de la misma Congregación.

Apadrinaron el acto:

En honor del niño Jesús

Los niños y niñas: Daniel Enriquez, Ignacio Muñoz, Adán Rivero, Fernando Muñoz, Lamberto Muñoz, Enrique Fernández, Francisco Tovar, Cirilo Ortiz, Matilde Chamadoira, Soledad Rojo y Leonor Veloz.

En honor de la Santísima Virgen

La Superiora General de las Hermanas Josefinas, señorita Josefa Pérez y demás Superiores en representación de toda la Congregación de Josefinas y las bienhechoras, señoras Guadalupe Cortés y Dolores Cataño.

En honor de Señor San José

Los señores D. José González, Lic. D. Manuel de la H., Ingeniero D. Angel Anguiano, Dr. D. Manuel Ortega Reyes, D. Ignacio Solares, D. José Romero y D. Pablo Rodríguez.

Los Maestros de Carpintería

Don Agustín Solache, D. Jesús Martínez y Don Angel Quesadas.

Los Maestros de Obras

Don Marcelino Romero, D. Angel Sánchez y D. Guillermo García.

El Director y Corrector de la Imprenta Josefina.

Don Manuel Trigueros y D. Francisco Ordáz y Peña.

¡Que la Trinidad del cielo Padre, Hijo y Espíritu Santo y la Trinidad de la Tierra Jesús, María y José bendigan nuestra obra!

**Imagen 4. Acta de la colocación de la primera piedra del Templo de la Sagrada Familia.
Tomada del libro "El templo de la Sagrada Familia" pag. 34**

6. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos >", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 31

3.2.- DESARROLLO DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Para la construcción del edificio final que albergaría la iglesia de la sagrada familia en la colonia Santa María la Ribera, se invitó a participar a varios arquitectos para presentar su proyecto para dicho edificio, después de revisar y estudiar cada una de las propuestas presentadas, por unanimidad se eligió como el mejor proyecto el realizado por el Arquitecto Carlos Herrera López y para la ejecución de la obra el Ingeniero José Torres Aranda, bajo la dirección del proyectista antes citado. (7)

El proyecto del Arq. Carlos Herrera para el templo de la Sagrada Familia, indicaba que la cimentación tendría una dimensión de 36 metros de largo por 20 metros de ancho, pero debido a que el subsuelo no tenía la capacidad para la cimentación propuesta, se hicieron nuevos cálculos tomando en consideración la resistencia del subsuelo encontrado. De este nuevo cálculo se desprende la necesidad de realizar una excavación hasta encontrar un suelo resistente, la cimentación de la iglesia de la Sagrada Familia esta hecha a base de un emparrillado de 120 viguetas de acero, las cuales se desplantaron entre dos capas de tezontle. Para la ubicación de las crujías del edificio se determinó que estas atravesaran de norte a sur y de oriente a poniente, para cimentar las cuatro columnas donde se sustentaría la cúpula principal, seria de cuarenta y ocho viguetas de acero. (8)

CONSTRUCCIÓN DEL TEMPLO

En el 19 del mes de octubre de 1901 los trabajos de construcción del templo continuaban con avances importantes. La primera nave del edificio tenía levantadas las diez columnas que la conforman, así como algunos muros de tabique que la circundaban. Esta nave fue conocida desde entonces como la de "San José de la Misión", ya que en este lugar se colocaría la imagen representativa del santo. Este altar se terminó el día 17 de marzo de 1902, la capilla fue bendecida por el Arzobispo Don Próspero María Alarcón y Sánchez. (Ver imagen)

"Los preparativos para la fiesta de San José fueron suntuosos. El fervor de los fieles era inusitado, y lo mismo de la colonia Santa María la Ribera como de las adyacentes, dieron relieve a las festividades josefinas. El Padre Vilaseca comenzaba a ver que sus deseos se realizaban". (9)

7. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos >", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 30.

8. Idem. pp. 30-31.

9. Idem. pp. 36.

PROYECTO DE IGLESIA
PARA
LA SAGRADA FAMILIA.

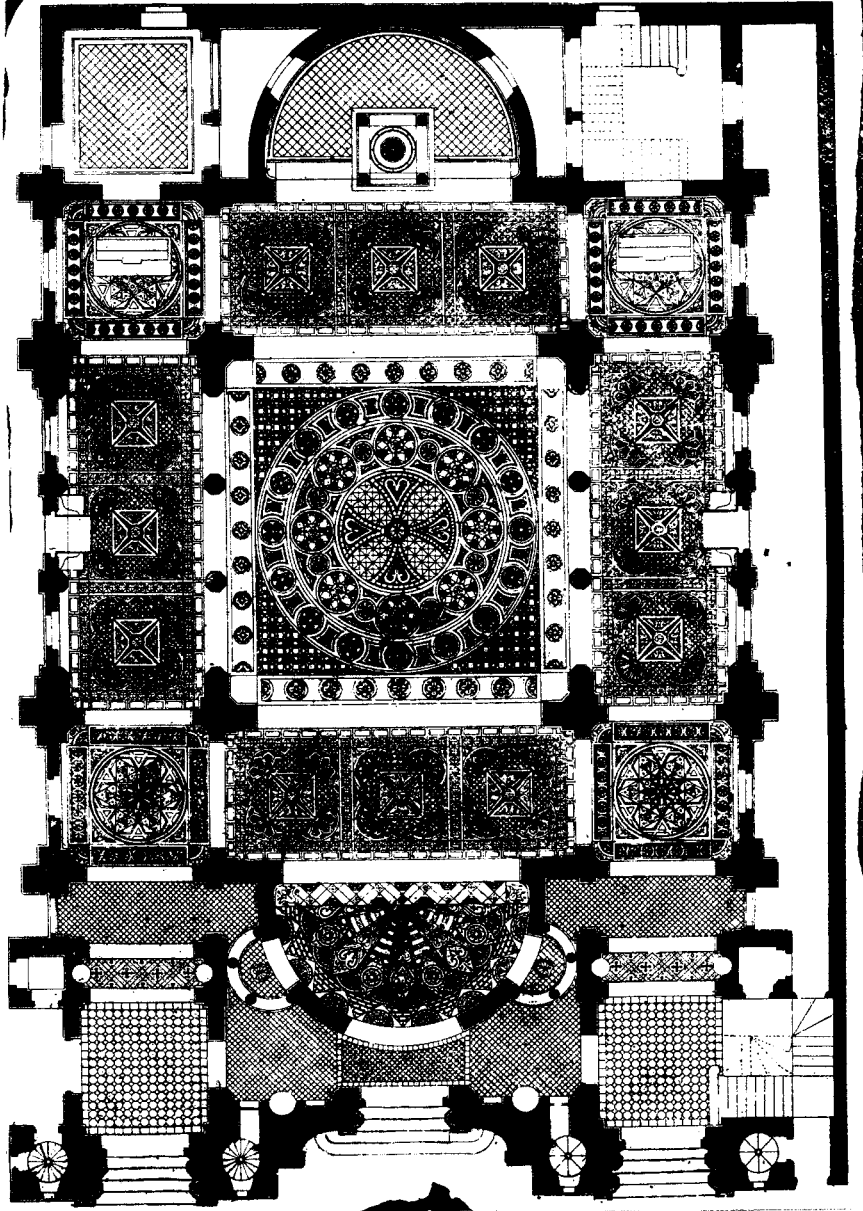


Imagen 5. Planta del templo de la Sagrada Familia, con el diseño de los pisos. Circa 1900.
Reproducción del proyecto original del Arq. Carlos Herrera. (Cedido por los misioneros Josefinos)

Imagen 6.
Primera Nave del templo
dedicada a San José de la
Misión.
Imagen tomada del libro
"Templo de la Sagrada
Familia" pagina 37



Mediante las aportaciones de la Asociación de Nuestra Señora del Consuelo que fue creada para recaudar fondos para la construcción de la iglesia, en el mes de noviembre de 1902. Se iniciaron los trabajos de construcción de la tercera nave del inmueble, los cuales fueron terminados para la semana santa del año de 1903. En este año también se colocó en su nicho la imagen representativa de Nuestra Señora del Consuelo, que tiempo después se trasladó a la Parroquia del Espíritu Santo, y en su lugar se colocó la imagen representativa de Nuestra Señora de los Dolores. (10)

CONSTRUCCIÓN DE LA FACHADA

Para la construcción de la fachada de la iglesia de la sagrada familia, el Padre Vilaseca pidió al arquitecto Carlos Herrera que la idea era **"Presentar a los ojos de los devotos josefinos un templo que en su misma construcción fuera singular"**. De aquí partió el proyectista eligiendo la construcción de una fachada semejante a la de Santa Sofía de Constantinopla, con características del estilo bizantino: (11)

"La fachada será de estilo bizantino, constará de tres motivos, un nicho central que abarcará toda la altura de la nave, dos torres laterales; este conjunto lo terminará la cúpula esférica rebajada con su anillo de luces en la base. Darán acceso al templo tres puertas de 2 metros de ancho precedidas de escalinatas y flanqueadas por columnas que se continuaran en la parte superior formando arcos. El basamento se está construyendo con piedra de Querétaro azul y rosa." (Carlos Herrera, Arquitecto) (12)

10. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos >", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 38-39.

11. Idem. pp. 36-38.

12. Idem. pp. 35.



Imagen 7.
Estructura metálica del templo.
Fotografía cedida por el P. Salvador Osnaya.
Sin registro. (ca. 1900).

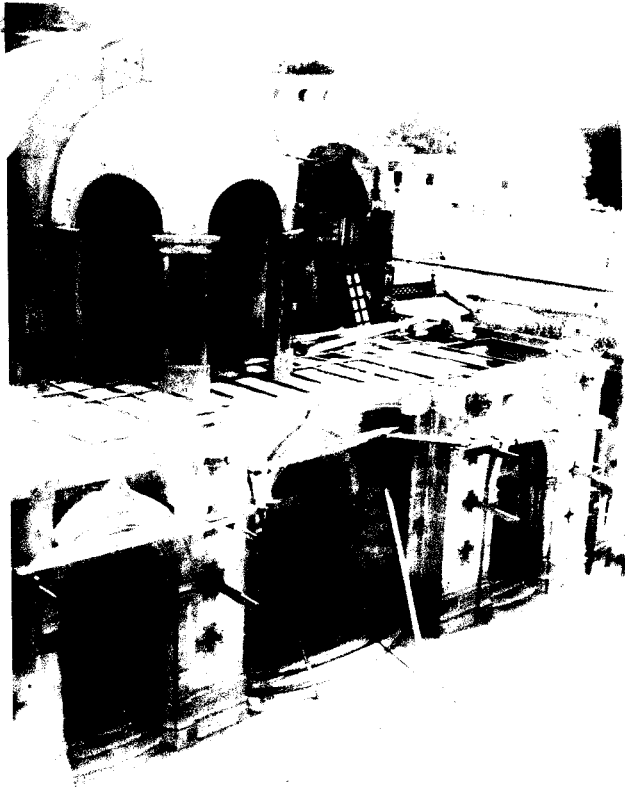


Imagen 8.
El templo en construcción.
Fotografía cedida por el P. Salvador Osnaya.
Sin registro. (ca. 1900)

Los trabajos para la construcción de la cimentación de la fachada de la Iglesia de la Sagrada Familia se iniciaron el 1º. de junio del año 1905, con la **“bendición de la colocación de la primera vigueta de hierro”** a la cual se le colocó un pergamino en el que se asentaba el nombre del que sería el capellán de la iglesia, el Padre José Guadalupe Esqueda. Durante los primeros seis meses del año se continuaron con gran avance estos trabajos. (13)



Imagen 9. Ceremonia de bendición de vigueta de fierro para la cimentación de la Fachada 1905, observamos flanqueando al Padre Vilaseca (al centro) el Arq. Carlos Herrera (con sombrero y bastón) y (quien tal vez sea) el Ing. José Torres Aranda. Tomada del libro “El Templo de la Sagrada Familia” pagina 40.

A partir de los primeros meses del año de 1906 los miembros de la Congregación Josefina tomaron la resolución de acelerar al máximo de las posibilidades, humanas y económicas, las obras de construcción del templo, con el fin de tenerlo “terminado” y presentado en líneas generales para la celebración de las Bodas de Oro sacerdotales del Padre José María Vilaseca, quien ya se encontraba delicado de salud, las cuales se cumplirían en la fecha del 27 de diciembre de ese mismo año. (14)

13. Carlos Carrillo Ojeda, “El templo de la Sagrada Familia < josefinos >”, Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 38-39.

14. Idem. pp. 40.

El arquitecto Carlos Herrera tomó la decisión de triplicar la actividad constructiva, organizando los diferentes frentes constructivos. Sin embargo, pese al gran esfuerzo humano la empresa resultó superior a sus esfuerzos y quedaron pendientes infinidad de detalles por realizar. Sin embargo el acontecimiento antes citado se llevó a cabo en un templo aun sin terminar, cumpliendo así el sueño del Padre Vilaseca de ver construido el templo de la Sagrada Familia para los miembros de la Congregación Josefina, así como para los devotos de la Colonia Santa María la Ribera. **Para el día 12 de diciembre de 1906 el templo dedicado a la Sagrada Familia es abierto al culto público. Cabe mencionar que este aún no se encontraba terminado.** (15)

Después de más de un año, en que las obras tuvieron que ser detenidas principalmente por falta de recursos económicos entre otras cosas, en el periodo que comprende el año de 1907 a 1910. En este periodo se concluyen: las tribunas y muros respectivos; se coronó el vestíbulo con dos cúpulas de 15 metros de altura, detalles constructivos de las tres naves, así como las bóvedas de dichas áreas. Ya para el año de 1913 se termina de pulir la cantera rosa de Querétaro que cubría la fachada principal del templo. (16)



Imagen 10.
El templo sin terminar, se abre al culto en 1906.
Fotografía cedida por el P. Salvador Osnaya.
Sin registro y fecha.

15. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia <josefinos>", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 40.

16. Idem. pp. 41.

Por iniciativa del sacerdote José Guadalupe Esqueda y el capellán Padre Cirilo Negrete, se decide la realización de vitrales emplomados para el templo de la Sagrada Familia. La obra realizada por la firma Casimiro Mas, que tenía su sede en la antigua calle de las Escalerillas (hoy república de Guatemala) en la Ciudad de México. Se fabricaron en México 38 vitrales con materiales importados de Francia. Estos con una belleza y sobriedad en su concepción y fabricación. (17)

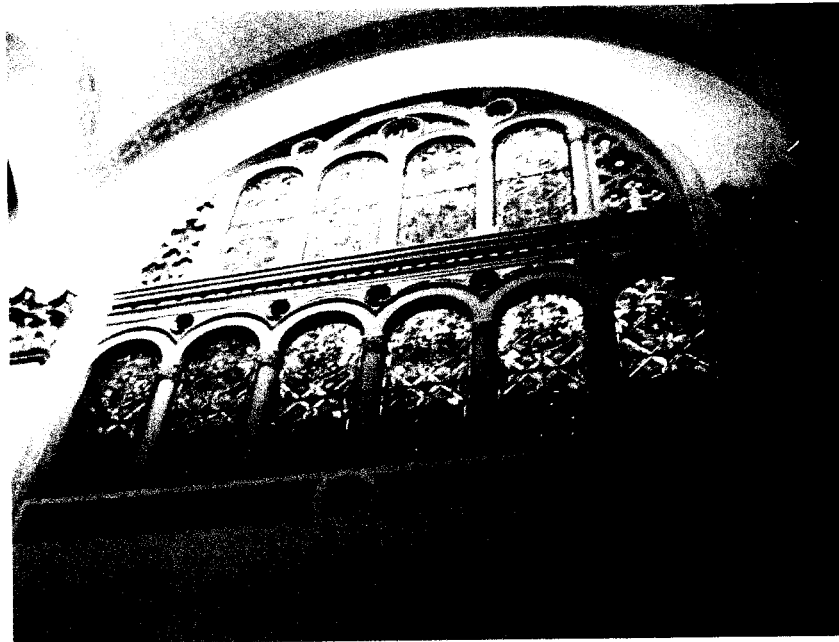


Imagen 11. Arcada de cantera con fastuosos vitrales emplomados, en fachadas interiores.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006.

Las obras continuaron paso a paso, todo de acuerdo al ritmo que daban los recursos económicos. En el año de 1927 cuando en México se daba una fuerte persecución y destrucción religiosa, durante la guerra cristera, debido a la ley impuesta por Plutarco Elías Calles (18), el templo estaba casi terminado, pero tuvieron que detenerse las obras por dichos problemas sociales y por falta de recursos. Ya para el año de 1935 y como resultado de los aspectos políticos que vivía el país el Gobierno del General Lázaro Cárdenas incauta la Casa General de los Misioneros Josefinos, la cual estaba ubicada en la calle posterior al templo de la Sagrada familia, en la calle de Pino no. 92 (hoy calle Doctor Atl).

17. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos >", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 42.

18. La Guerra Cristera (también conocida como Guerra de los Cristeros o Cristiada) en México consistió en un conflicto armado de 1926 a 1929, entre el gobierno de Plutarco Elías Calles y milicias de laicos, presbíteros y religiosos católicos que resentieron la aplicación de legislación y políticas públicas orientadas a restringir la autonomía de la Iglesia católica. La original Constitución mexicana de 1917 establecía una política que lejos de separar al Estado de la Iglesia, negaba la personalidad jurídica a las iglesias, subordinaba a éstas a fuertes controles por parte del Estado, prohibía la participación del clero en política, privaba a las iglesias de su derecho a poseer bienes raíces, desconocía derechos básicos de los así llamados "ministros del culto" e impedía el culto público fuera de los templos, algunas estimaciones ubican el número de personas muertas en un máximo de 250 mil personas, entre civiles y efectivos de las fuerzas cristeras y el Ejército Mexicano. Alan Riding, "vecinos distantes, un retrato de los Mexicanos", Editorial Planeta, México, 1985, primera edición. Pp.94-96.

PROCESO DE AMPLIACIÓN DEL TEMPLO

Fueron cerca de 8 años los que tuvieron que pasar de procesos legales, para que a la Congregación de los Josefinos le fuera devuelta esta casa, en el año de 1943. Una vez devuelta surgió entre los altos miembros de la Congregación proyectos para la reutilización de esta, después de un estudio del caso se llegaron a tres propuestas claves para el desarrollo de la misma: demoler la casa para construir un Colegio Josefino moderno, levantar el nuevo edificio de la Casa General, o ampliar el templo de la Sagrada Familia. Se toma la decisión de ampliar el templo primitivo, esta causó conflictos al interior de la Congregación, ya que un grupo de religiosos se oponía terminantemente a la demolición del templo original para su ampliación. Una vez terminado el conflicto interno se procedió a tramitar y conseguir los permisos correspondientes. (19)

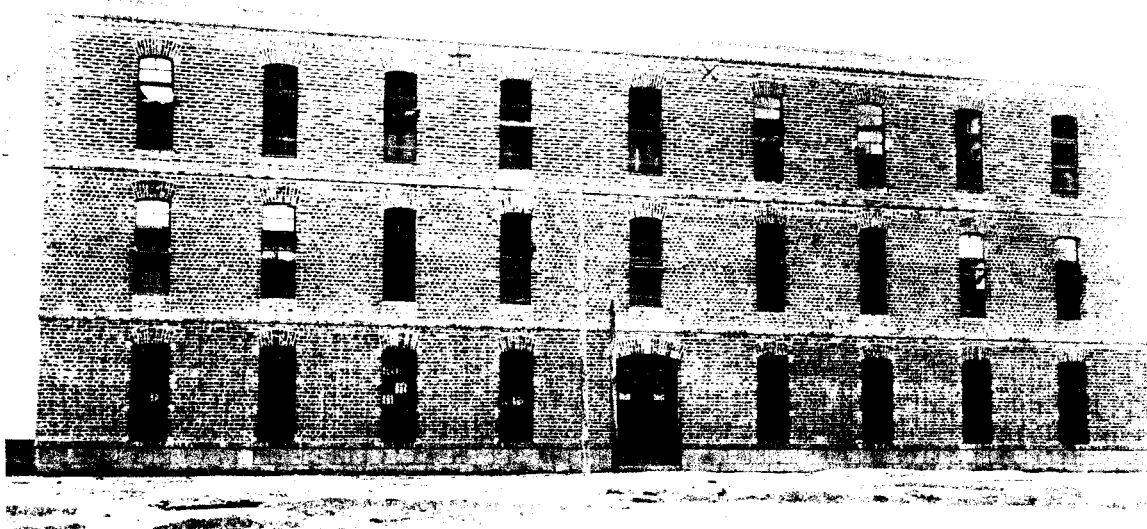


Imagen 12. El antiguo colegio josefino en la calle de Pino No. 92 (Hoy calle Doctor ATL)
Incautado por el Gobierno de Cárdenas.
Fotografía cedida por el P. Salvador Osnaya. Sin registro y fecha.

En el año de 1956 se iniciaron también con la fabricación de las bancas de madera en caoba. Durante este tiempo se realiza el proceso para obtener el permiso para la demolición de la cúpula y la nave donde se encontraba el ábside primitivo. Dicho permiso fue otorgado hasta el año de 1957 concedida por la Sagrada Mitra de México, dependencia de los altos jefes católicos. (20)

19. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos >", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 43.

20. Idem. pp. 43-44.



Imagen 13. Demolición del antiguo colegio josefino en la calle de Pino No. 92 (Hoy calle Doctor ATL)
Para la ampliación del Templo de la Sagrada Familia de los Josefinos.
Fotografía cedida por el P. Salvador Osnaya. Sin registro y fecha.

Fueron aproximadamente 4 años de arduos trabajos de los cuales se mencionan realizados durante este periodo: realizar los nuevos cimientos de la nueva nave del templo, demolición e integración de la cúpula principal nueva, construcción de las nuevas cúpulas y el presbiterio, se enviaron a fabricar los altares laterales, altar mayor y el comulgatorio. (21)



Imagen 14.
El ábside y altar del templo
antes de su demolición.
Fotografía cedida por el
P. Salvador Osnaya.
Sin registro y fecha.

21. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos>", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 45.

La colocación de los pisos corrió a cargo de la Casa Navari, utilizando finos mármoles de Tepeaca, así como los lambrines en los muros circundantes del templo, estos realizados con mármol negro jaspeado del estado de Guerrero y gris de Tepeaca. Así como también se inicia con la fabricación de las puertas y cancelería; además inicia el proceso de decorado del templo utilizando aplicaciones de oro fino en hoja de 24 quilates.

“Puede decirse que para 1961 estaba ya terminada tan grandiosa empresa, faltaban las pinturas y el órgano. El entusiasmo emprendedor de los padres josefinos Emilio Fonseca, Manuel escamilla y Crescencio Manríquez lo habían logrado”. (22)

3.3.- CRONOLOGÍA HISTÓRICA DEL TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA

Muchos datos de la historia de la construcción de la parroquia de la Sagrada Familia de los josefinos están extraviados o simplemente no existen, en las distintas visitas y charlas con los padres josefinos se han comentado datos y fechas de algunos acontecimientos. Me parece muy importante hacer mención de los datos que los padres han logrado recabar, ya que son estos los únicos que hasta hoy se tienen. A continuación transcribo la cronología del Padre Carrillo Ojeda con los datos encontrados y más importantes de la edificación del templo:

- En octubre de 1875 se abrió una pequeña escuela en la colonia santa María la Ribera.
- Entre septiembre y octubre de 1875 se construye en la escuela una capilla dedicada a san José.
- Aunque la capilla se construyó como oratorio privado, se permitió que los vecinos tomaran la misa dominical.
- Para junio 06 de 1886 llega a la colonia Santa Maria la Ribera el padre José Maria Vilaseca, fundador de la congregación de los josefinos en la ciudad de México.
- Para 1895 la capilla era insuficiente para dar cabida a los fieles. En ese mismo año se realiza una ampliación.
- **En 1887 el arzobispo de México (Antonio La bastida y Dávalos) ofrece un amplio local en la calle 2ª de la ribera de santa Maria en San Cosme para sentar allí la casa matriz de la Congregación de los Josefinos.**
- En ese mismo año comienzan a trasladarse los miembros de la congregación.
- En junio 12 de 1899 se comienza a despejar el terreno donde se construirá el templo de la Sagrada Familia, en la 2ª. Calle de Santa María no. 13.
- **En julio 23 de 1899 se anuncia la construcción del templo de la Sagrada familia y se coloca y bendice la primera piedra.**
- **El proyecto fue encomendado a varios arquitectos. Por unanimidad se elige el proyecto y dirección del Ing. Arq. Carlos Herrera y la ejecución de la obra a cargo del Ing. José Torres Aranda.**
- El proyecto comprendía una cimentación con un emparrillado de 120 viguetas de acero desplantadas sobre 2 capas de tezontle.
- los 4 pilares sobre los que descansaría la cúpula central tendrían 48 viguetas de acero.
- En marzo 17 de 1902 se bendice la nave sur del templo y se dedica a San José de la Misión.
- En Noviembre de 1902 se bendice la nave norte del templo y es dedicada a Nuestra Señora del Consuelo. (23)

22. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos>", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 45-46.

23. Idem. pp. 79.

- Para 1902 se tenían prácticamente terminadas las dos primeras naves del templo.
- En junio 01 de 1905 se inicia con la cimentación de la fachada principal, así como la construcción de la tercera nave del templo y es bendecida la primera vigueta de la cimentación de la fachada.
- En febrero 02 de 1906 entregan al Padre Vilaseca el grupo escultórico dedicado a la Sagrada Familia para el ábside del templo.
- **En abril 24 de 1906 Convenio entre el Padre Vilaseca y el Ing. Arq. Carlos Herrera, por \$ 50,000.00 para la terminación de las obras del templo.**

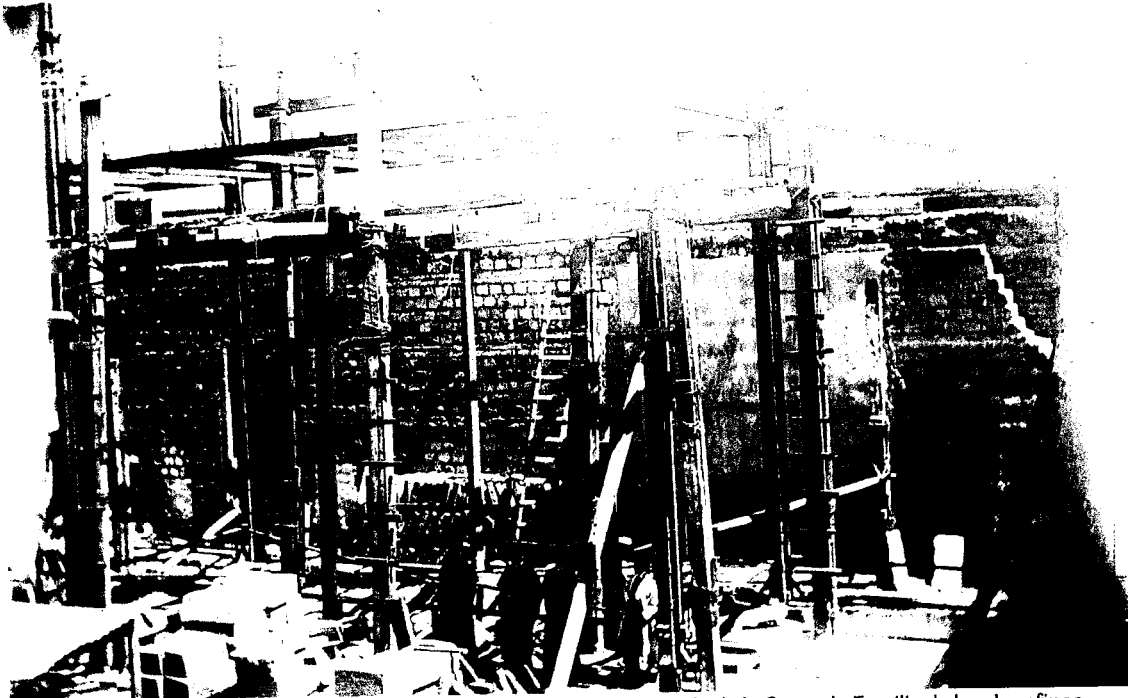


Imagen 15. Desplante y montaje de la estructura metálica del templo de la Sagrada Familia de los Josefinos. Fotografía cedida por el P. Salvador Osnaya. Sin registro y fecha.

- En diciembre 27 de 1906 el Padre José María Vilaseca celebra sus Bodas de oro sacerdotales en el templo, que aún no está concluido.
- En diciembre 12 de 1906 se abre el templo al culto público, aún sin estar completamente terminado, las obras fueron detenidas por falta de fondos.
- hasta 1907 se continuo con algunas obras, se concluyeron las tribunas y el vestíbulo con sus dos cúpulas de 15 metros de altura.
- En abril 03 de 1910 Muere el Padre José María Vilaseca en el Hospital Escandón, en Tacubaya.
- En 1910 se terminan detalles y de pulir la cantera de la fachada principal.
- **En agosto 19 de 1912 se bendice el altar mayor del templo.**
- Para 1913 se inicia con la fabricación de los 38 vitrales del templo, a cargo del firma Casimiro Mas
- En el año de 1913 se termina el altar mayor del templo coronado por una gran cúpula.
- Puede decirse que para el año de 1927 el templo estaba prácticamente terminado.
- **En 1935 la Casa General de los M.M. J.J., de la calle de Pino 92, es incautada por el Gobierno Federal. (24)**

24. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos>", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 79-80.

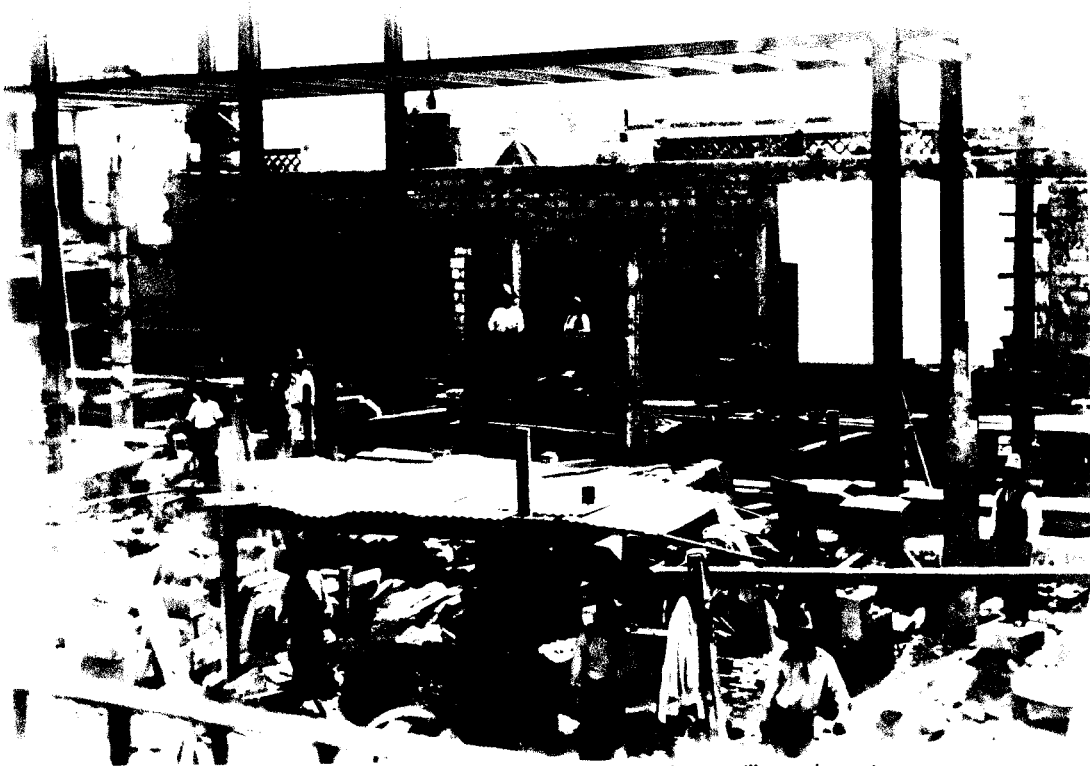


Imagen 16. La estructura de acero fue revestida con sillares de cantera.
Fotografía cedida por el P. Salvador Osnaya. Sin registro y fecha.

- En marzo 09 de 1938 Los restos mortuorios del Padre Vilaseca son exhumados en el Panteón Español y trasladados al templo de la Sagrada Familia.
- **En 1943 se decide ampliar el templo al recuperarse el terreno a espaldas del templo.**
- En 1954 Los restos del padre Vilaseca son trasladados por el Padre Jesús Alcántara, Superior General de los M.M. J.J. a una capilla cerca de la sacristía del templo.
- En mayo 12 de 1956 se inicia la fábrica de las bancas de madera de caoba.
- En mayo de 1957 La Sagrada Mitra de México concede permiso para derribar la cúpula mayor primitiva.
- **Fue hasta agosto 01 de 1957 cuando se demuele la cúpula mayor primitiva e inicia la construcción de la nueva nave del templo.**
- En 1958 se inician los canceles y las puertas
- Para febrero 28 de 1961 se inicia con la decoración del templo a base de aplicaciones de oro en hoja de 24 quilates. Estos trabajos a cargo del maestro Lorenzo Cerda, queda terminado el ábside, los cruceros, las bóvedas central y las laterales.
- **En noviembre 30 de 1961 se inicia también con el recubrimiento de las cúpulas a base de azulejo de Talavera.**
- Para el año de 1963 se inicia con la elaboración de los frescos al óleo del templo a cargo del maestro Pedro Cruz Castillo. Se aplica en las bóvedas, pechinas, sacristía, cruceros y muros del templo. (25)

25. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos>", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 80-81.

- En enero 31 de 1965 se termina el recubrimiento de las cúpulas menores con azulejo de Talavera.
- En julio 02 de 1966 se obtiene el permiso de "Obras Publicas" para la reparación de la fachada principal y concluye dos meses más tarde.
- En marzo de 1967 se inicia con la electrificación del templo, a cargo del maestro Carlos Chávez.
- En 1967 llega a la ciudad de México el órgano tubular marca Laukhuff para la parroquia
- En marzo 18 de 1968 se terminan por completo los trabajos decoración del templo.
- En enero 11 de 1969 se termina la construcción y arreglo de la sacristía.
- En enero 12 de 1969 durante las fiestas de la Sagrada Familia, se bendice e inaugura el órgano tubular y se hace entrega de las obras del nuevo templo a los hijos de la Colonia Santa Maria la Ribera.
- En noviembre 22 de 1979 se firma el contrato entre el Gobierno de la Congregación de Misioneros Josefinos y el Señor Arzobispo de México, para la administración de la Parroquia de la Sagrada Familia.
- En diciembre 29 de 1979 Decreto de la erección de la Parroquia de la Sagrada familia de los Josefinos.
- En 1993 por estar el interior y la fachada con daños, lo primero por filtraciones de agua y la segunda por el tiempo y el detritus de las palomas se interviene nuevamente. (26)



Imagen 17. La fachada de la parroquia de la Sagrada Familia.
Foto INAH, ca. 1920

26. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos>", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 81-82.

3.4.- APUNTES DEL ARQ. CARLOS HERRERA SOBRE EL BIZANTINO

En el proceso que he llevado a cabo en campo para la investigación de datos históricos relevantes acerca del templo de la Sagrada Familia, obtuve un valioso documento, cedido por uno de los Misioneros josefinos. El documento se llama "Apuntes relativos al proyecto de la Iglesia de la Sagrada Familia" fechado en 1901, donde el Arq. Carlos Herrera hace un análisis de los estilos arquitectónicos del momento, con el fin de encontrar el apropiado para el diseño y construcción del templo. En este documento él describe porque el estilo bizantino se hace propicio para esta empresa. A continuación comentaré y transcribiré los más importantes para esta investigación.



Imagen 18. Fachada del Templo de la Sagrada Familia. Reproducción del plano de proyecto de Carlos Herrera, de quien vemos su firma en el costado inferior derecho. Fotografía cedida por el P. Salvador Osnaya. Sin registro y fecha.

Los vastos y variados templos cristianos que se han construido en todo el mundo son un claro ejemplo de la diversidad de estilos arquitectónicos usados para jerarquizar, simbolizar y en algunos casos hasta para crear un "prototipo" para los templos. De los muchos que encontramos existen por ejemplo: el estilo latino, el bizantino, el gótico, el renacentista, y el moderno entre otros que han sido utilizados para la construcción de templos en todo el mundo; de aquí el arquitecto Carlos Herrera escribió:

"Los pueblos cristianos han levantado innumerables templos que se han clasificado en estilos, y son: estilo latino, bizantino, románico ogival, impropriamente llamado gótico, renacimiento y estilo moderno.

Parece que en todos estos estilos, el bizantino es el que se adapta mejor al programa que nos ocupa. El estilo latino, es demasiado sencillo en sus formas generales no llenaría debidamente las exigencias del espíritu moderno, además está impresionado por el arte pagano.

Los estilos románico y ogival no se adaptan a nuestro clima, a nuestro temperamento moral y están fuera del alcance de nuestros recursos, son demasiado costosos y no hay en nuestra patria artesanos competentes para trabajar en edificios de este género pues le son completamente desconocidos.

... florecieron en las comarcas de la nieve y de la media luz, no en los países del sol, de la luz, ni los pueblos de temperamento latino. Creemos que entre nosotros no prosperará esa arquitectura exótica" (27)

En este caso creo que es importante señalar también que los estilos ojival y románico se dieron en los países del norte de Europa, en todas las comarcas nevadas y de "media luz" o con un iluminación tenue que era uno de los puntos más importantes para estos templos, la poca iluminación que les da un grandioso misticismo, nuestro país es "soleado" sí, con características diferentes de temperamento, menos frío que los europeos, pero tal vez ese misticismo de estos templos pudo adaptarse a la sociedad de ese tiempo.

En lo referente al comentario del Arq. Herrera, en el que menciona que este estilo no prosperará el estilo románico o gótico como lo conocemos mejor, debo señalar que en México los elementos de tipo gótico en la arquitectura religiosa se dieron desde el siglo XVI: con bóvedas de crucería, almenas, arcos lobulados, etc. y las primeras obras neogóticas que surgieron en nuestro país fueron a mediados del siglo XIX. Por esto discrepo un poco con ese comentario ya que para mi se dieron construcciones, neogóticas claro, pero de gran manufactura, además también pienso que si existen artesanos capaces de lograr este tipo de arquitecturas en nuestro país. (28)

27. Instituto de Misioneros Josefinos, Revista mensual "El propagador", Centro de Estudios Josefinos, México, 1901. Número 31, pp. 81-86.

28. Israel Katzman, "Arquitectura del siglo XIX en México", Centro de Investigaciones Arquitectónicas, UNAM, México, 1973, pp. 156.

En este mismo concepto continúa el arquitecto Carlos Herrera:

“Además en el caso que nos ocupa son enteramente inaplicables. En estos estilos la sala esta dividida en numerosas naves, los ábsides, los soportes y las bóvedas también están muy divididas tal vez más de lo debido. Si en una iglesia pequeña como la de la Sagrada Familia se hicieran todas las divisiones que se requieren en esos estilos se obtendría un efecto mezquino, la iglesia aparecería más pequeña de lo que será en realidad y algunas partes serían ridículas por la exigüidad (29) de sus dimensiones.” (30)

En este punto debo comentar que estoy de acuerdo totalmente con lo descrito, ya que debo decir que el proyecto original del templo de la Sagrada Familia comprendía una planta de 36 metros de largo por 20 metros de ancho, muy pequeña, pero también me pregunto si hubiese tenido desde el principio todo el terreno actual que es de 58 metros de largo por 24 metros de ancho aproximadamente (31), ¿Hubiese pensado en alguno de estos estilos? ¿Hubiese sido de estilos góticos tal vez? Hubiese sido una construcción muy bella y arquitectónicamente monumental también, pero eso es especular demasiado.

“El arte del renacimiento adolece del mismo defecto que el estilo Latino, todas sus formas están inspiradas del paganismo y tiene poco carácter religioso. Con el nombre de estilo moderno designamos a los templos que se han construido en los últimos tiempos, que no están sujetas a ningún tipo de bien definido, en su composición se encuentran elementos disímbolos tomados de diversos estilos”. (32)

En este punto podemos decir que en México se han construido innumerables edificaciones religiosas de estilo “eclectico”, es decir aquellos que plantean elementos de diferentes estilos para hacerlos uno, en este punto parece que el Arq. Herrera no estaba muy de acuerdo, como lo describe a continuación:

“Se han construido iglesias ojivales con cúpulas del renacimiento, iglesias con planta y fachadas de templo griego, y a iglesias románicas se les han aplicado, frontones, pórticos, nichos y otros elementos peculiares de la arquitectura Romana. De aquí provienen contrastes chocantes, falta de unidad en su conjunto y especialmente su carácter incoherente y poco religioso. La arquitectura bizantina nació en condiciones excepcionales, en los momentos en que se hundía el mundo romano, en que las ideas de Cristo se extendían vigorosamente provocando una reacción tremenda en contra de la civilización de la antigüedad.” (33)

29. exigüidad. Calidad de exiguo, escasez, insuficiente, escaso. Diccionario de la Real Academia Española, Editorial Espasa, México, 2006, 3ª. Edición, pp. 590.

30. Instituto de Misioneros Josefinos, Revista mensual “El propagador”, Centro de Estudios Josefinos, México, 1901, Número 31, pp. 83.

31. Dato obtenido del levantamiento arquitectónico en campo, realizado por el Arq. Arturo Fuentes Merino, México 2006.

32. Instituto de Misioneros Josefinos, Revista mensual “El propagador”, Centro de Estudios Josefinos, México, 1901, Número 31, pp. 84.

33. Idem. pp. 84.

El arte también sufrió una revolución completa. En Constantinopla a principios del siglo VI se comenzaron a construir edificios dedicados al culto, con formas especiales completamente distintas de las basílicas, con un estilo arquitectónico perfectamente caracterizado, esencialmente religioso, empleado solamente en las iglesias. En ellas encontramos elementos característicos como: la bóveda esférica central, con arcadas en su cuerpo perimetral, soportada por pechinas, las bóvedas de cañón, columnas cruciformes con capiteles más robustos para soportar los arcos de las naves, ornamentación fina y caprichosa dorada. (34)

“El rasgo más notable de las nuevas construcciones es la bóveda central, bóveda esférica que se dibuja en el exterior, que está alumbrada en su base por una serie de pequeños arcos y esta soportada por pechinas que ocupan los ángulos de un octágono o de un cuadrado, es decir sobre ocho o cuatro pilares reunidos por arcos.

Los techos planos y la armadura de las basílicas están sustituidas por bóvedas de generación más o menos complicada. Las columnas soportan arcos como en las basílicas pero el capitel es más macizo, tiene una forma mas adecuada para recibir a los arcos.

Los ornatos esculpidos tienen menos relieve que en el arte romano, son muy finos, se prestan a encantadores caprichos y recuerdan al mismo tiempo las ricas sedas del Oriente y las delicadas esculturas de la arquitectura Griega. (35)

En el siguiente párrafo el Arq. Herrera nos describe en cinco puntos las características que él tomó en cuenta para elegir el estilo bizantino para el diseño final del templo de la Sagrada Familia de los Josefinos en la colonia Santa María la Ribera. En ellos expone aspectos fundamentales que me hicieron comprender aún más este edificio, para entenderlo, para analizarlo, para vivirlo y hasta para gozarlo, el maestro comenta:

“Enumeraré ligeramente las cualidades fundamentales del estilo Bizantino que me han hecho elegirlo para la composición de la Iglesia de la Sagrada Familia.

1º. La disposición general de los templos bizantinos es excesivamente sencilla, les comunica un aspecto imponente y permite que desde cualquier punto se abarque el conjunto del edificio.

Casi todas las iglesias adolecen del defecto de que no se aprecia el conjunto con una sola mirada, se necesitan recorrer distancias considerables para describir a las cúpulas, a las capillas laterales, etc., es decir se ve el edificio por fracciones por que unas construcciones ocultan a las demás, esto aminora mucho el efecto monumental. En el estilo bizantino sucede lo contrario, desde cualquier punto de la iglesia se domina el conjunto de construcciones. En una iglesia pequeña como la de la Sagrada Familia, creo que esta disposición sencilla será una cualidad capital pues a pesar de sus dimensiones reducidas producirá un efecto grandioso. (36)

34. Stephanie Yerasimos, "Constantinopla", Editorial Konemann, Alemania, México 2ª. Edición, 2006.

35. Instituto de Misioneros Josefinos, Revista mensual "El propagador", Centro de Estudios Josefinos, México, 1901, Número 31, pp. 85.

36. Idem. pp. 85.

2°. En los templos bizantinos se emplean muy pocos soportes, por consiguiente la concurrencia puede ver bien las ceremonias y circular con facilidad.

3°. Todas las formas generales del edificio se manifiestan en el exterior, las fachadas resultan muy expresivas y dan una idea clara de todas las disposiciones interiores. No sucede lo que en las iglesias ojivales y románicas que en el interior están abovedadas y en el exterior tienen techos inclinados que ocultan por completo a las bóvedas. El que observase por el exterior a estas iglesias no puede formarse una idea justa de la disposición interior.

4°. En los templos bizantinos existen elementos arquitectónicos, las ventanas situadas en la base de las cúpulas y los arcos que están encerrados en los grandes arcos torales, que por su número y por sus dimensiones sirven de escala para apreciar las magnitudes del edificio. En algunas iglesias del Renacimiento, especialmente en la basílica de San Pedro, en Roma, todo es colosal las grandes masas y los espacios principales no están subdivididos, no hay escala que sirva para apreciar las dimensiones del edificio, de aquí proviene que el templo no produzca todo el efecto que debería.

Las personas que han visitado el suntuoso templo solamente llegan a tener una idea vaga de las dimensiones del edificio cuando han examinado las marcas que existen en el piso y que indican hasta donde llegan las longitudes de las más grandes catedrales.

5°. Las iglesias bizantinas están profusamente iluminadas, las ceremonias religiosas, los elementos ornamentales y la decoración del templo lucen debidamente.

6°. Todos los elementos de construcción están dispuestos racionalmente, las masas bien equilibradas, los empujes de las bóvedas debidamente contrastados.

7°. La construcción es sencilla, se pueden emplear materiales pequeños y de mediana calidad, esto es económico. (37)

En estos puntos el Arq. Carlos Herrera sintetiza lo que le atrae del Bizantino, dando un recorrido por los diferentes espacios del templo podemos encontrar plasmado cada uno de estos puntos. Desde la facilidad que se tiene visualmente en el interior del templo, podemos observar hacia todos los puntos con un 90 %, la gran expresividad que encontramos tanto en su fachadas como en el interior, un bello juego de ornamentos, colores, policromías, canteras, emplomados que le dan una sobria sencillez, pero a la vez crean un espacio lleno de tranquilidad, también entendemos por qué el arquitecto Herrera no estaba de acuerdo con la "frialdad" de los templos góticos, cuando el lo que quería para el templo era luz y más luz.

37. Instituto de Misioneros Josefinos, Revista mensual "El propagador", Centro de Estudios Josefinos, México, 1901, Número 31, pp. 85-86.

Desgraciadamente muchos no conocimos el templo primigenio, a través de algunas fotos únicamente, pero podemos imaginar que era pequeño y muy sencillo, un rasgo que en la arquitectura de belleza, no necesitó ser tan ostentoso para lograr ese efecto que aún con la ampliación que conocemos ahora, siga siendo un edificio digno de la arquitectura ecléctica que se produjo de buena manera en nuestra ciudad.

Estos textos formaban parte de apuntes del arquitecto Carlos Herrera y que fueron transcritos y publicados en la revista "El Propagador" del año de 1901, revista que como ya mencioné anteriormente es realizada en el Colegio de Estudios Josefinos, que se encuentra en la calle de Santa María no. 69 en la Colonia Santa María la Ribera, justo a un costado del templo de la Sagrada Familia.

Desgraciadamente en este artículo termina con un "continuará", lo cual por razones que aun desconozco ya no se publicaron más, pero como dije antes, describe el carácter y diversos conceptos que encontramos excelentemente plasmados en todo el templo. Así como también puedo decir sin temor a equivocarme que la Parroquia de la Sagrada Familia es un claro ejemplo de la arquitectura ecléctica porfirista, la cual se dio a finales del siglo XIX y a principios del XX, y del mismo modo una construcción digna y majestuosa del estilo bizantino que se construyó en México.

EL TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA Y SU ARQUITECTURA

3.5.- DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA

Antes de iniciar debo comentar que ante la "inexistencia" documental de datos específicos sobre la disposición y morfología arquitectónica del edificio, tomé la iniciativa de realizar una descripción de los espacios y detalles existentes en el templo de la Sagrada Familia. Con una libreta y un lápiz, inicié mi recorrido por cada una de las áreas, donde se me fue permitido, describiendo lo que iba observando, apoyado en lo aprendido académicamente y en el terreno profesional, así como de buenos diccionarios de términos arquitectónicos para no cometer errores con los nombres de ciertos espacios y elementos.

Con esto también pretendo que este trabajo sea una mínima aportación más, para que se conozca y se valore este edificio, tanto por los profesionales como por todos los feligreses que acuden al culto. Siempre he pensado que no se le da valor a algo cuando se desconoce, por lo que con esta breve descripción tendremos una idea más real y viva del templo de la Sagrada Familia de la colonia Santa María la Ribera.

FACHADA PRINCIPAL

La fachada principal de la Parroquia de la Sagrada Familia es de estilo bizantino (1), consta principalmente de tres motivos, una portada-nicho central que abarca toda la altura de la nave, que alberga un arco de medio punto rematado por un rosetón de cantera de Tulpetlac que sirve de marco a los vitrales emplomados en su interior, finalizado con remate de almenas de cantera escalonadas.

Además en sus dos cuerpos laterales presenta dos grandes pilastras o torres, que abarcan también toda la altura de la nave. Estas presentan en su primer cuerpo detalles de cruces bizantinas que hacen de troneras. En su segundo cuerpo encontramos una cornisa ornamentada con volutas, arriba de esta nichos con pilastras y capiteles corintios hechos de cantera de Tulpetlac, que estaban pensadas en el

1. Arquitectura bizantina: Los emperadores, y especialmente Justiniano, utilizaron la arquitectura como un instrumento político para impresionar a los pueblos, tanto del interior como del exterior del Imperio. Occidente continúa adepto a la basílica, pero la arquitectura justiniana rompe con esta tradición. El emperador prefiere iglesias de plantas centrales y abovedadas, inspirándose en modelos del Bajo Imperio Romano que se habían desarrollado en torno a salones palaciegos, pabellones de jardín y construcciones funerarias. Materiales ricos y exóticos que buscan el destello de las piedras y de las teselas de los mosaicos con el fin de diluir la estructura arquitectónica y de crear un ambiente trascendente que fuese manifestación de Dios y de su lugarteniente en la tierra, Justiniano. Perfección técnica de la obra, irrepetible en la arquitectura del mundo Mediterráneo.
Artículo: "Historia del Imperio Bizantino", en <http://www.arteguias.com/bizantino.htm>

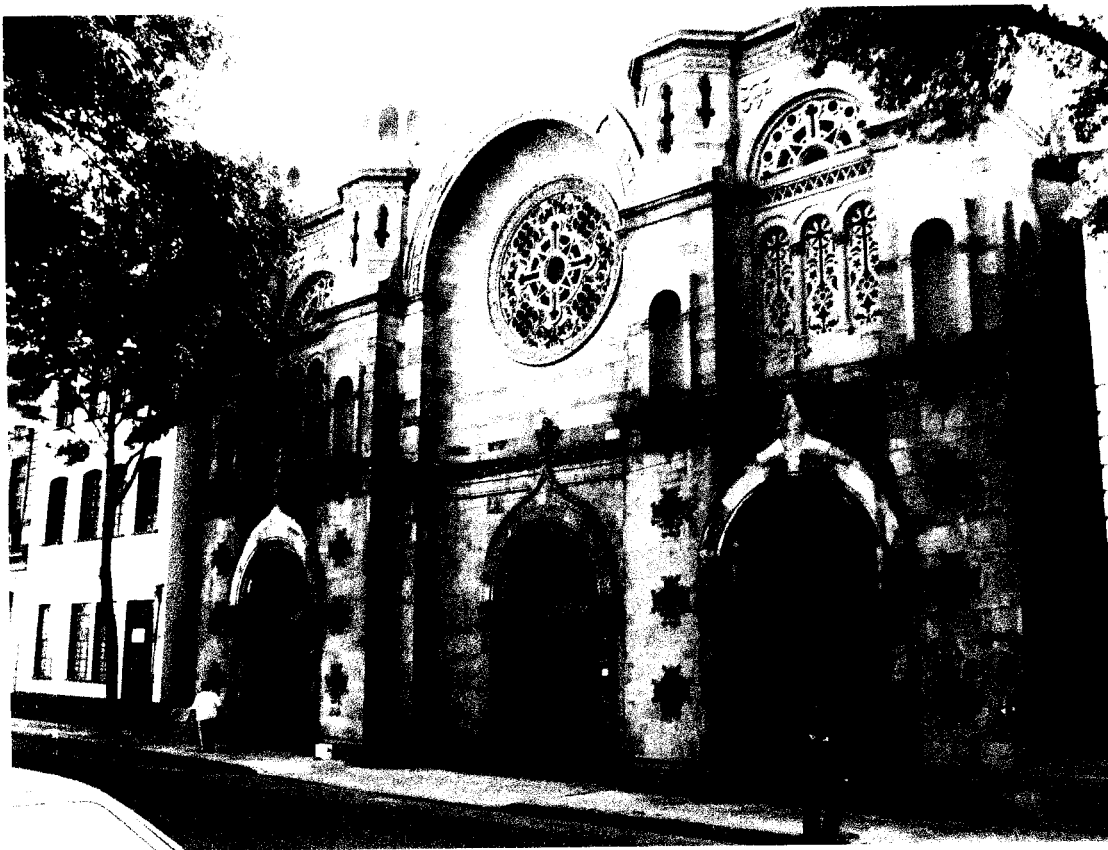


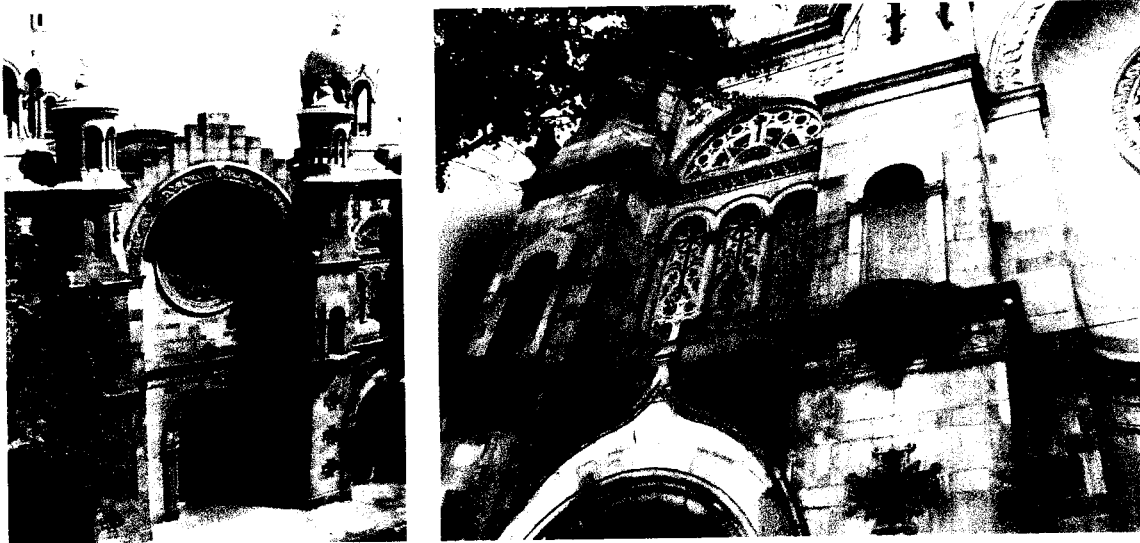
Imagen 1: Fachada de la parroquia de la Sagrada Familia de los josefinos.
Ubicada en la calle de Santa María No. 67
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

proyecto original para albergar esculturas de bronce que representarían a misioneros josefinos (no se llevaron a cabo), consolas bellamente ornamentadas como soporte de estos.

“Se ha proyectado colocar en la fachada del templo estatuas de bronce que representen a los más insignes misioneros que de una manera verdaderamente heroico han trabajado en nuestra república desde los primitivos tiempos de la conquista favoreciendo con su paternal mano de una manera muy especial a la clase indígena”. (2)

El tercer cuerpo de estos elementos esta coronado por cupulines de cantera rosada de Querétaro. Los cuerpos de los cupulines formados por columnas, capiteles y arcos de medio punto coronadas por un remate en forme de campana y una cruz bizantina, todos estos elementos con una talla especial de cantería.

2. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos>", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 39.



**Imagen 2: Cuerpo central del templo y detalle del segundo cuerpo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006**

La entrecalle que se encuentra en medio de los elementos antes descritos se divide en dos cuerpos. En el primero encontramos tres puertas de acceso talladas en madera de caoba, las cuales están enmarcadas por columnas y capiteles corintios coronados por arcos conopiales con un remate de cruz bizantina. Cabe señalar que el plano del proyecto original del arquitecto Carlos Herrera indica escalinatas de tres descansos. En cada una de las puertas de acceso, las cuales actualmente se encuentran totalmente consumidas por el nivel de la banqueta, aunque es posible aún poder observar el primer descanso de dos de ellas.



**Imagen 3: Base y huella de la escalinata que se encuentra enterrada.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006.**

En el segundo cuerpo de estos elementos encontramos “ventanales” con arcadas, columnas y capiteles corintios sustentando un arco de medio punto ornamentado. Todo este elemento está tallado magníficamente en cantera de Tulpetlac. Los tonos amarillo-naranjas hacen un contraste

impresionante con el vitral emplomado que contiene todo este elemento arquitectónico, también encontramos tres detalles de corazones y cruces adornados con flores, tallados también en cantera.



Imagen 4: Ventanales con arcadas y vitrales emplomados.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006.

Como remate final de este cuerpo se presentan dos campanarios simétricos rematados con una bóveda de concreto recubierta con azulejos tipo Talavera en colores verdes y amarillos, que sustentan una cruz bizantina como remate final.

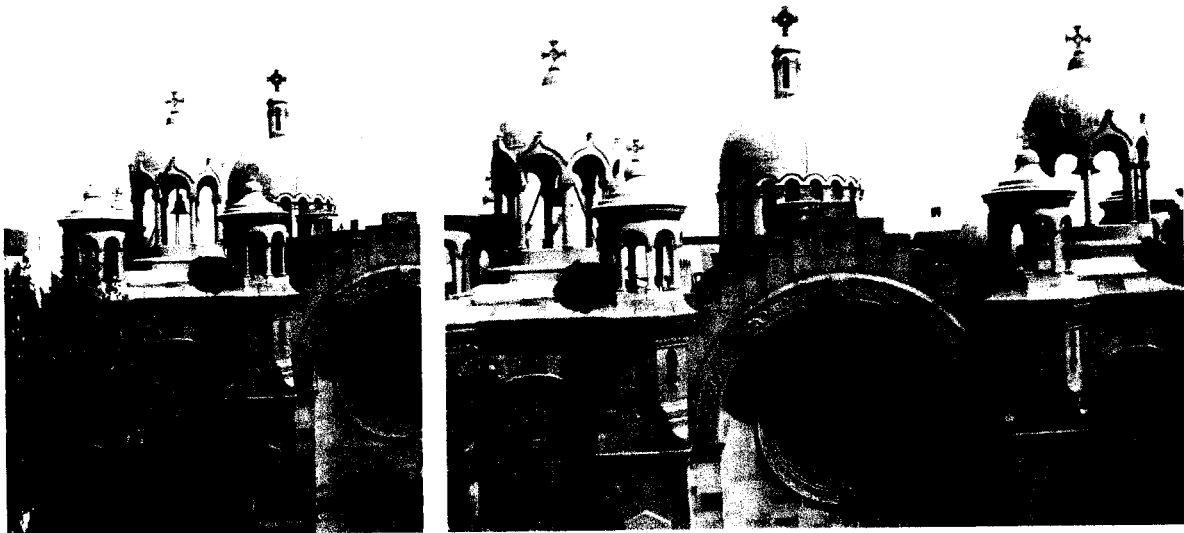


Imagen 5: Los remates de la fachada a base de campanarios recubiertos de azulejo tipo Talavera.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006.
Desde la azotea de la Escuela Primaria Manuel Flores, ubicada frente al templo.

La fachada está recubierta principalmente con dos tipos de canteras: cantera rosa de Querétaro en la mayor superficie de la fachada y cantera de Tulpetlac en los remates y detalles ornamentales existentes, dándole jerarquía, volumetría y gran juego de luces y colores a toda la fachada.

Aquí quiero comentar que en la actualidad la cantera de Tulpetlac ya no está permitido su explotación, debido a que la mancha urbana a consumido completamente el banco, como observamos en la imagen No. 6 existe una cantera de similares características; esta es la conocida como Naranja de Huichapan en el estado de Hidalgo.

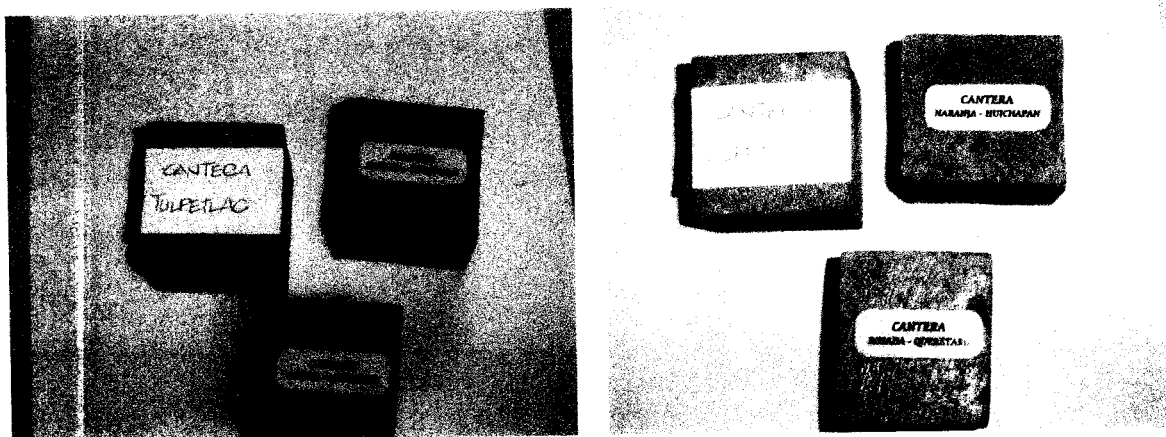


Imagen 6: Probetas de cantera: Tulpetlac, rosa de Querétaro y Huichapan.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006.

INTERIOR DEL TEMPLO

La planta general del templo está dividida en tres naves, enmarcadas estas por cuatro hileras de ocho columnas cruciformes de cantera rosa de Querétaro, con acabados de aplanados de yeso y pintura "vinílica" en colores de tonalidad rosada.

Cada una de estas columnas presenta en su basamento un recubrimiento de mármoles: negro jaspeado del estado de Guerrero y un lambrin o rodapié hecho con mármol gris de Tepeaca del Estado de Puebla.

Rematando estos grupos de columnas encontramos fastuosos capiteles de estilo corintio tallados magníficamente en cantera, con decoración de pinturas acrílicas y aplicaciones de oro fino en hoja de 24 quilates, los cuales sirven para sustentar arcos y bóvedas existentes que conforman el plafón y techo del inmueble.

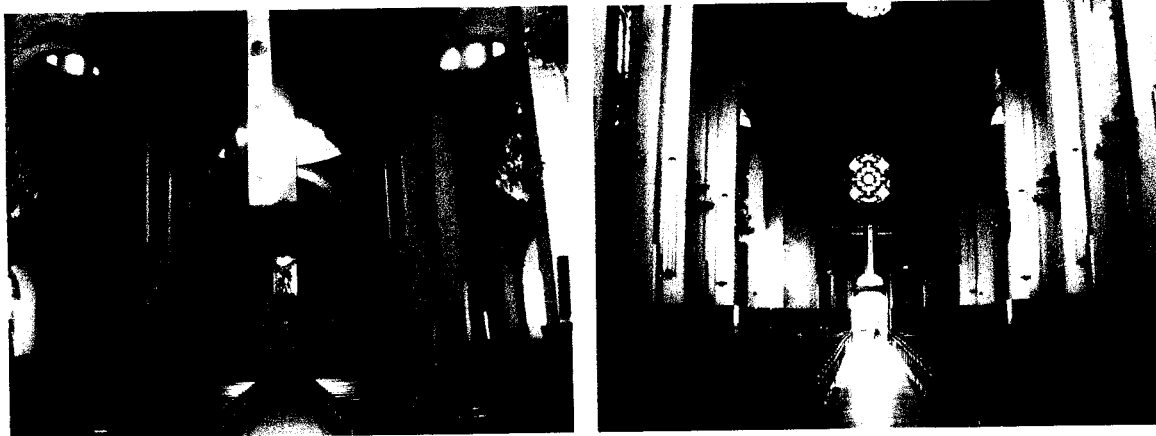


Imagen 7: Vista oriente y poniente hacia el interior del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006.

Los pisos de cada una de las tres naves que conforman la planta general del templo se encuentran como sigue: las dos naves que dan al acceso por las puertas laterales están recubiertas de un mármol de tonalidad beige, desde el acceso hasta el presbiterio, la nave central se jerarquiza con una cenefa de mármol negro jaspeado, que enmarcan una gran rectángulo de mármol rojo Vego de 1.50 metros de ancho y que va desde el acceso por la puerta principal del templo hasta llegar al ábside de frente al altar principal.



Imagen 8. Acabados en los pisos del Templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006



La nave central se subdivide en tres como ya dije anteriormente. Se enmarca con la cenefa de mármol negro. Este espacio queda de libre tránsito para recorrer toda la parroquia, las dos áreas laterales a esta es donde se colocan 40 filas de bancas de madera de caoba.

FACHADAS INTERIORES

También en el interior encontramos elementos de gran valor arquitectónico y artístico sobre las cuatro fachadas existentes en el templo de la Sagrada Familia, entrando en las fachadas interiores norte, sur, oriente y poniente encontramos un muro de cantera rosa de Querétaro con estructura metálica en su interior (3) en cada entre-eje, dicho muro tiene por acabados: aplanados de yeso y pintura "vinílica" en color de tonalidad rosada, así como un rodapié y lambrín de mármol negro jaspeado de Guerrero y mármol gris de Tepeaca respectivamente en toda su longitud.

Dividido en ocho entre-ejes marcados por columnas cruciformes de cantera rosa de Querétaro, con acabados de aplanados de yeso y pintura "vinílica" en colores de tonalidad rosada, Cada una de estas columnas presenta en su basamento un recubrimiento de mármoles: negro jaspeado del estado de Guerrero y un lambrin o rodapié hecho con mármol gris de Tepeaca.



Imagen 9. Acabados en los pisos del Templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

Rematando estos grupos de columnas encontramos fastuosos capiteles de estilo corintio tallados magníficamente en yeso, con decoración de pinturas acrílicas en tonos rosados y azules pastel, con aplicaciones de oro fino en hoja, los cuales sirven para sustentar arcos torales y de medio punto, así como las bóvedas existentes que conforman el plafón y techo del inmueble.

3. Enuncio estructura metálica apoyándome en las fotografías históricas del capítulo 3, en las que se aprecia esto.



Imagen 10. Capiteles ornamentales de yeso policromía y oro en hoja.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En la **fachada norte** en el **primer entre-eje** entrando por la puerta del lado izquierdo encontramos un cubo con escalinatas de concreto que llevan a la planta del coro. Cabe señalar aquí que en estos espacios no me fue permitido el acceso para elaborar levantamientos de ningún tipo. Siguiendo adelante nos encontramos una puerta de madera que da hacia una oficina donde se llevan a cabo pláticas parroquiales, esta como veremos en el plano arquitectónico tiene acceso hacia el templo y a la casa parroquial.

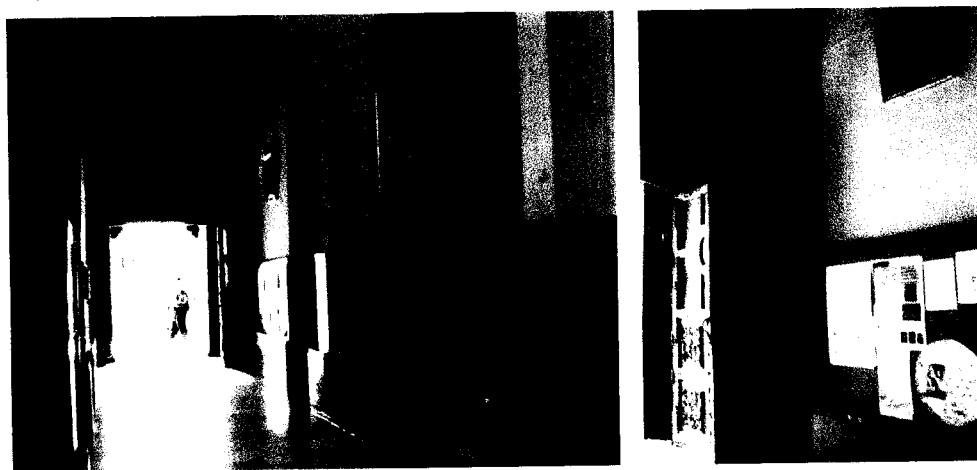


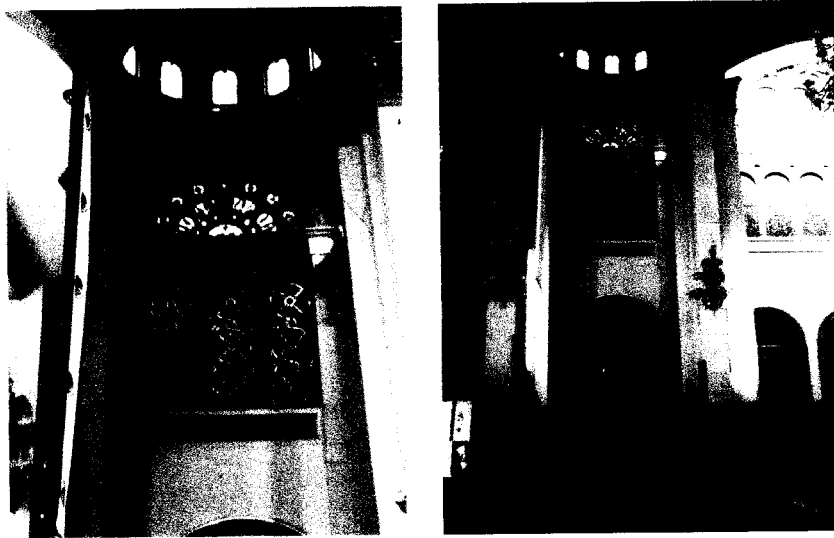
Imagen 11. Acceso interior norte del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En el **segundo entre-eje** empotrada al muro encontramos la primer capilla del templo, la cual esta principalmente dedicada a la Virgen de los Dolores y a un cristo crucificado, es importante mencionar que en cada una de las capillas encontramos varias imágenes y esculturas de diferentes santos y vírgenes, aquí se encuentra resaltando una bella e impresionante escultura de la Virgen de los Dolores, de tres metros aproximadamente, con ropajes en colores morados, al parecer vaciada en yeso con gran calidad en su manufactura.



**Imagen 12. Capilla de la virgen de los Dolores.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006**

En el segundo cuerpo se encuentra un “ventanal” con dos pares de columnas y capiteles corintios sustentando un arco de medio punto ornamentado, todo este elemento esta tallado magníficamente en cantera rosa de Querétaro. Dentro este elemento encontramos también un vitral emplomado de gran colorido que produce una iluminación mística y de mucha paz, coronado por un cuerpo cilíndrico, el cual presenta ornamentación con aplicaciones de oro fino en hoja, sobre estos ventanales de vitrales emplomados que culminan con una bóveda esférica.



**Imagen 13. Segundo cuerpo del primer entre-eje norte.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006**

En el **tercer entre-eje**, el segundo más largo de esta fachada, esta dividido en tres elementos empotrados al muro, dos de ellos son confesionarios con un par columnas de mármol verde jaspeado, basamento y capitel de cantera, sustentando arcadas que a su vez rematan con arco de medio punto ornamentado con vidrio emplomado y decorado con aplicaciones de oro fino en hoja, justo en medio de estos encontramos la segunda capilla de esta fachada, la cual esta dedicada a Nuestra Señora del Sagrado Corazón, Nuestra Señora de las Lágrimas y a un misionero Josefino, entre otras imágenes que se también comparten el espacio.

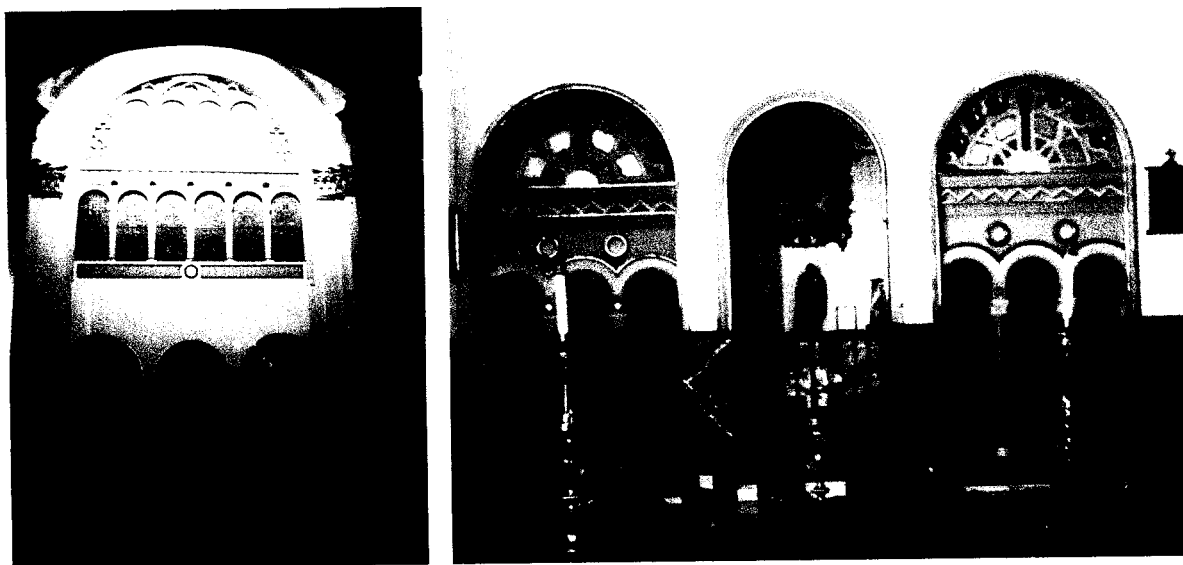


Imagen 14. Detalles del tercer entre-eje norte.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

Aquí podemos deleitarnos con un monumental ventanal tallado en cantera rosa de Querétaro, el cual cubre la totalidad del espacio, donde observamos elementos arquitectónicos como columnas y capiteles corintios, arcadas ornamentadas y sobrios pero fastuosos detalles bizantinos ornamentales, todo esto sustentando un vitral emplomado (4) monumental y de gran manufactura, terminando en un gran arco de medio punto enmarcado en cantera gris, que sustenta a su vez a una gran bóveda de cañón de concreto armado, que en su interior presenta detalles ornamentales hechos con pintura acrílica.

4. La obra de los vitrales primitivos del templo se debió a la iniciativa del sacerdote J. Guadalupe Esqueda y al entusiasmo del capellán P. Cirilo Negrete. La obra fue encomendada a la prestigiada firma Casimiro Mas, que se encontraba en las Escalerillas, nombre que tenía la hoy calle de Guatemala de la ciudad de México. Fueron 38 vitrales, hechos con material francés y que llevan la impronta gala en su ejecución a pesar de haber sido realizados en México. Nos recuerdan los hermosos vitrales de Notre Dame de París por su estilo y su severidad. Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia <josefinos>", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 41-42.

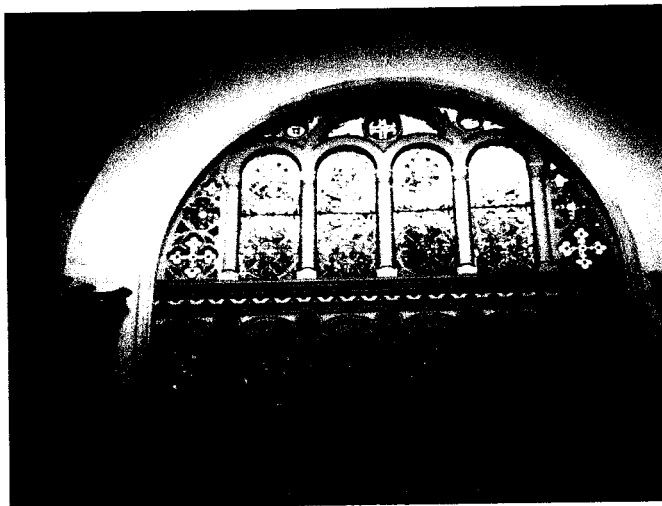


Imagen 15. El gran vitral del templo, manufacturado por la firma Casimiro Mas.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

El **cuarto entre-eje** es simétrico al segundo; se repiten los elementos y la disposición de ellos, la cual describimos anteriormente. Aquí encontramos la capilla dedicada a la Virgen de Guadalupe, Juan Diego y un misionero josefino.



Imagen 16. El cuarto entre-eje de la fachada interior norte del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En el **quinto entre-eje** encontramos nuevamente un tercer confesionario similar a los antes descritos, y sobre este encontramos una pintura mural al óleo llamada "El Padre Vilaseca Apóstol de la Prensa Católica" (5), terminando en una bóveda de concreto armado, que en su interior presenta detalles ornamentales hechos con pintura acrílica.

5. Para la realización de las pinturas del templo.... Se tuvo el tino de fijarse en el Maestro Pedro Cruz, nacido en tierras Michoacanas y con sobrados títulos para ejecutar la obra, la cual se inicio el 19 de mayo de 1963... Casi al centro de la nave izquierda del templo admiramos el tema titulado: "El padre Villaseca, apóstol de la prensa católica". Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia <josefinos>", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 47 y 55.



Imagen 17. El quinto entre-eje de la fachada interior norte del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En el **sexto entre-eje** encontramos una puerta de madera de pino de dos hojas, que sirve de acceso hacia el Colegio de Estudios Josefinos (6) y viceversa, usado también para mantenimiento y para acceso de arreglos florales y demás al templo. Sobre esta encontramos un nicho que sustenta un vitral donado por un devoto, coronado por un cuerpo cilíndrico, el cual presenta ornamentación con aplicaciones de oro fino en hoja de 24 quilates; sobre estos ventanales de vitrales emplomados que culminan con una bóveda esférica.

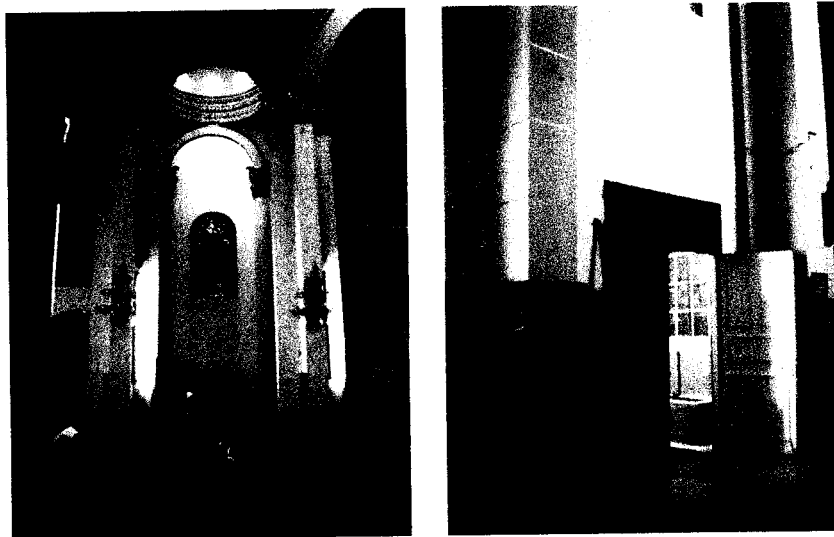


Imagen 18. El sexto entre-eje de la fachada interior norte del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

6. El CEDEJOM o Centro de Estudios Josefinos funciona como centro de documentación de estudios sobre la devoción a San José, como área de servicios de la parroquia como: médico, dentista, áreas para catecismo. Así como para los archivos parroquiales.

El **séptimo entre-eje** que propiamente es uno de los cruceros del templo, encontramos un altar tallado en mármol blanco de Carrara y verde jaspeado, el cual sustenta una escultura dedicada al Sagrado Corazón de Jesús. Flanqueando esta se encuentran otras dos esculturas que representan a una misionera y un misionero josefino; estas se encuentran sobre pedestales de mármol blanco de Carrara.

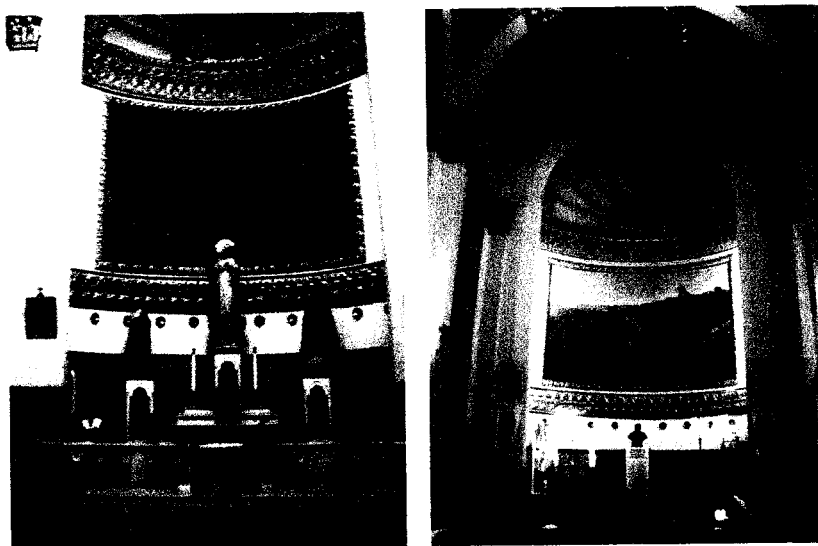


Imagen 19. El séptimo entre-eje o crucero de la fachada interior norte del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

Sobre el muro cóncavo que propiamente forma el crucero, encontramos algunos nichos con restos mortuorios de diferentes misioneras y misioneros josefinos. En la parte central del muro tenemos una pintura mural al óleo, llamada "El nacimiento de Jesús", con un marco ribeteado con ornamentos dorados, así como dos frisos (superior e inferior) decorados con detalles dorados. El elemento que sigue es una media bóveda en forma de concha, la cual presenta en el centro un triángulo con un ojo al centro, las nervaduras y filetes que forman la concha se encuentran con aplicaciones de oro fino.

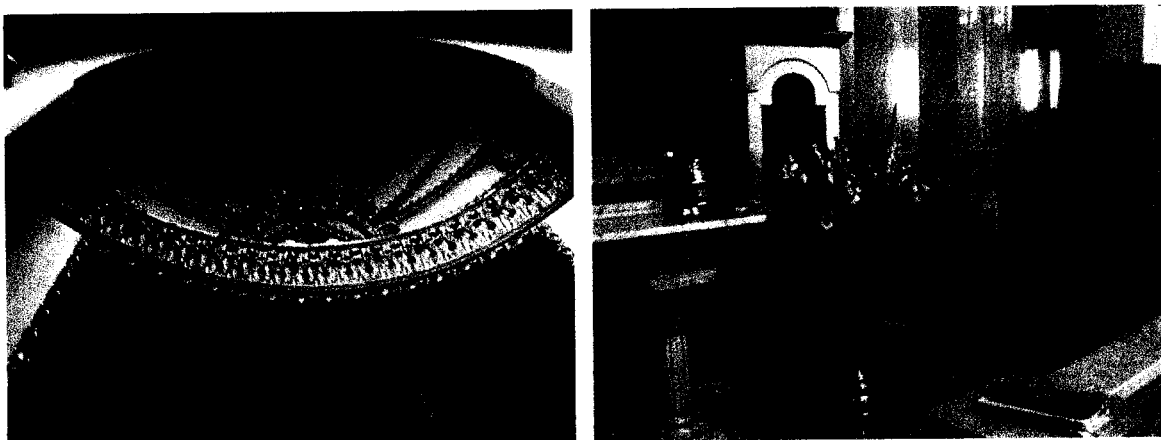


Imagen 20. Detalle de la media bóveda enconchada y los nichos.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

El **octavo entre-eje** presenta un lambrín con mármol beige, sobre este se encuentra un vitral emplomado que representa a "Jesús bajado de la cruz". (presenta una placa que dice donación aunque el nombre del donante ya no es visible) coronado por un cuerpo cilíndrico, el cual presenta ornamentación con aplicaciones de oro fino en hoja, sobre estos ventanales de vitrales emplomados se remata con una bóveda esférica.

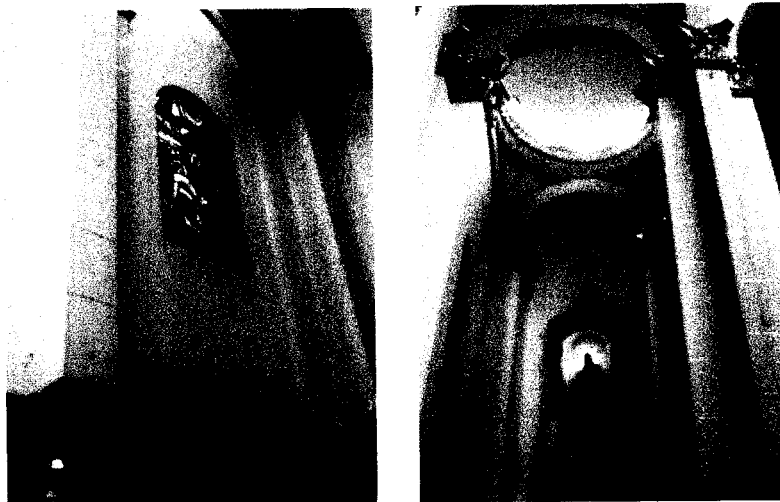


Imagen 21. El octavo entre-eje de la fachada interior norte del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En la **fachada sur** en el **primer entre-eje** entrando por la puerta del lado derecho encontramos inmediatamente la primer capilla de esta fachada, la cual esta dedicada a San Judas Tadeo y a Santa Marta, siguiendo adelante nos encontramos una puerta de madera que da hacia un espacio al que no se me permitió la entrada, al parecer es una oficina o bodega en desuso.

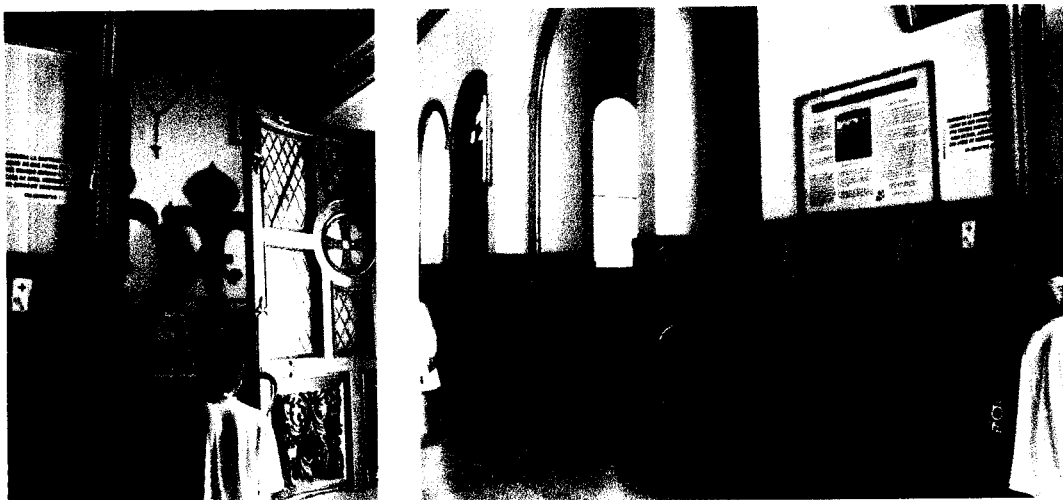


Imagen 22. El primer entre-eje de la fachada interior sur del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En el **segundo entre-eje** empotrada al muro encontramos la *segunda capilla de esta fachada*, la cual esta dedicada a la Virgen del Rosario y al niño Jesús. En el *segundo cuerpo se encuentra un “ventanal” con dos pares de columnas y capiteles corintios sustentando un arco de medio punto ornamentado*, todo este elemento esta tallado magníficamente en cantera rosa de Querétaro. Dentro este elemento encontramos también un vitral emplomado de gran colorido que produce una iluminación especial, coronado por un cuerpo cilíndrico, el cual presenta ornamentación con aplicaciones de oro fino en hoja, sobre estos ventanales de vitrales emplomados se remata con una bóveda esférica.



Imagen 23. El segundo entre-eje de la fachada interior sur del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En el **tercer entre-eje** el segundo más largo de esta fachada, esta dividido en tres elementos empotrados al muro; dos de ellos son confesionarios con un par columnas de mármol verde jaspeado, basamento y capitel de cantera, sustentando arcadas que a su vez rematan con arco de medio punto ornamentado con vidrio emplomado y decorado con aplicaciones de oro fino en hoja. Justo en medio de estos encontramos la *segunda capilla de esta fachada* la cual esta dedicada a la Virgen de la Luz, entre otras imágenes que también comparten el espacio.



Imagen 24. El tercer entre-eje de la fachada interior sur del templo.
Fotografía tomada por:
Arturo Fuentes M. 2006

Aquí podemos apreciar un segundo ventanal tallado en cantera rosa de Querétaro, simétrico a la fachada norte el cual cubre la totalidad del espacio, donde observamos elementos arquitectónicos como columnas y capiteles corintios, arcadas ornamentadas y sobrios pero fastuosos detalles bizantinos ornamentales, todo esto sustentando un vitral emplomado monumental(7) y de gran manufactura, terminando en una gran bóveda de cañón de concreto armado, que en su interior presenta detalles ornamentales hechos con pintura acrílica.

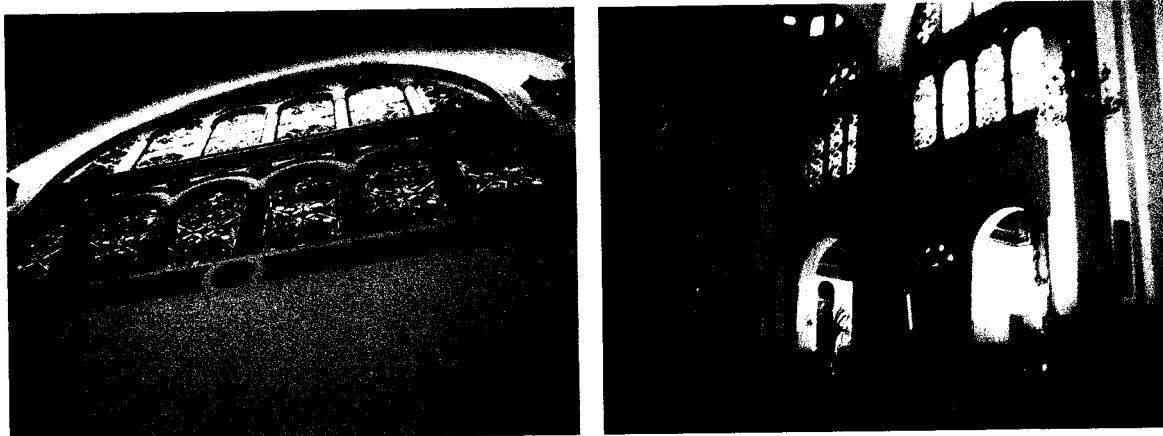


Imagen 25. Los vitrales monumentales del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

El **cuarto entre-eje** es simétrico al segundo; aquí también encontramos la capilla dedicada a la Divina Providencia, un "ventanal" con dos pares de columnas y capiteles corintios sustentando un arco de medio punto, tallado en cantera rosa, dentro este elemento encontramos también un vitral emplomado de gran colorido, coronado por un cuerpo cilíndrico, el cual presenta ornamentación con aplicaciones de oro fino en hoja, los ventanales que aquí se encuentran presentan vitrales emplomados, el elemento culmina con una bóveda esférica.

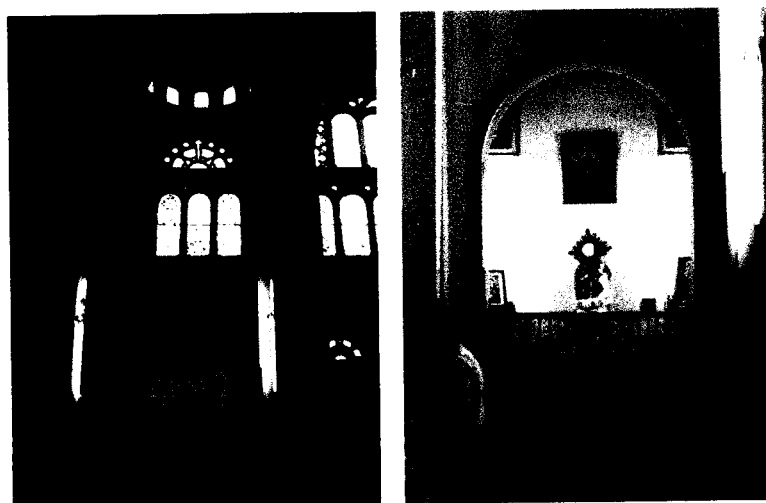


Imagen 26. El cuarto entre-eje de la fachada interior sur del templo.
Fotografía tomada por:
Arturo Fuentes M. 2006

7. Idem. pp. 41-42.

En el **quinto entre-eje** encontramos nuevamente un tercer confesionario similar a los antes descritos, y sobre este encontramos pintura mural al óleo llamada “La aprobación de los institutos josefinos”, terminando en una media bóveda de concreto armado, que en su interior presenta detalles ornamentales hechos con pintura acrílica.

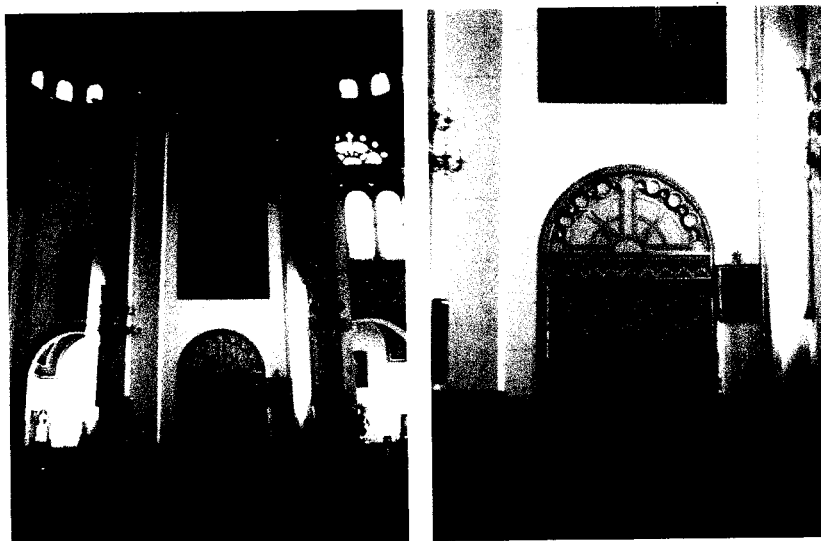


Imagen 27. El quinto entre-eje interior sur del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En el **sexto entre-eje** encontramos la quinta capilla de esta fachada, que esta dedicada a Cristo Resucitado. Sobre esta encontramos un nicho que sustenta un vitral emplomado, coronado por un cuerpo cilíndrico, el cual presenta ornamentación con aplicaciones de oro fino en hoja, sobre estos ventanales de vitrales emplomados se remata con una bóveda esférica.

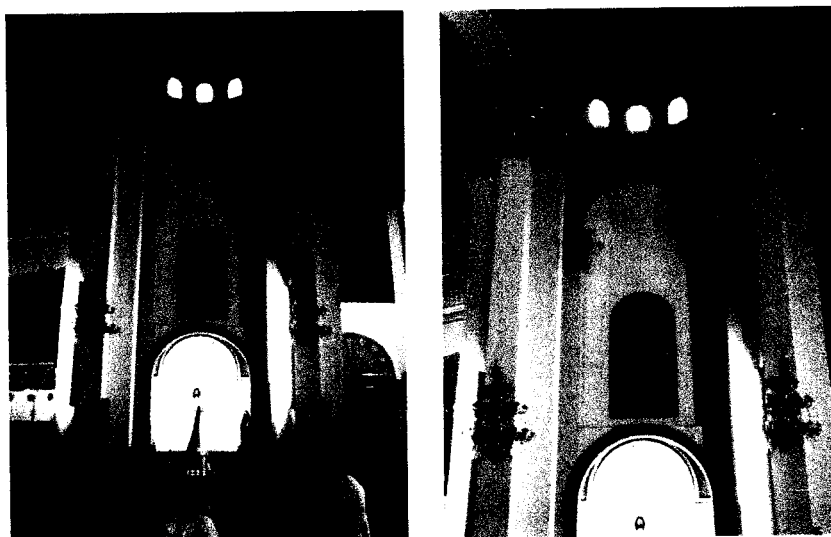


Imagen 28. El sexto entre-eje interior sur del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

El **séptimo entre-eje** que propiamente es el segundo de los cruceros del templo, encontramos un basamento de mármol blanco de Carrara y verde jaspeado, el cual sustenta un busto vaciado en bronce que representa al Padre José María Vilaseca, flanqueando esta se encuentran otros dos pedestales de mármol blanco de Carrara vacíos. Aquí también se encuentran los restos del Padre Vilaseca, que fueron trasladados a este crucero sur el 23 de abril de 1994, depositados en un bello sepulcro tallado en mármol blanco de Carrara. (8)

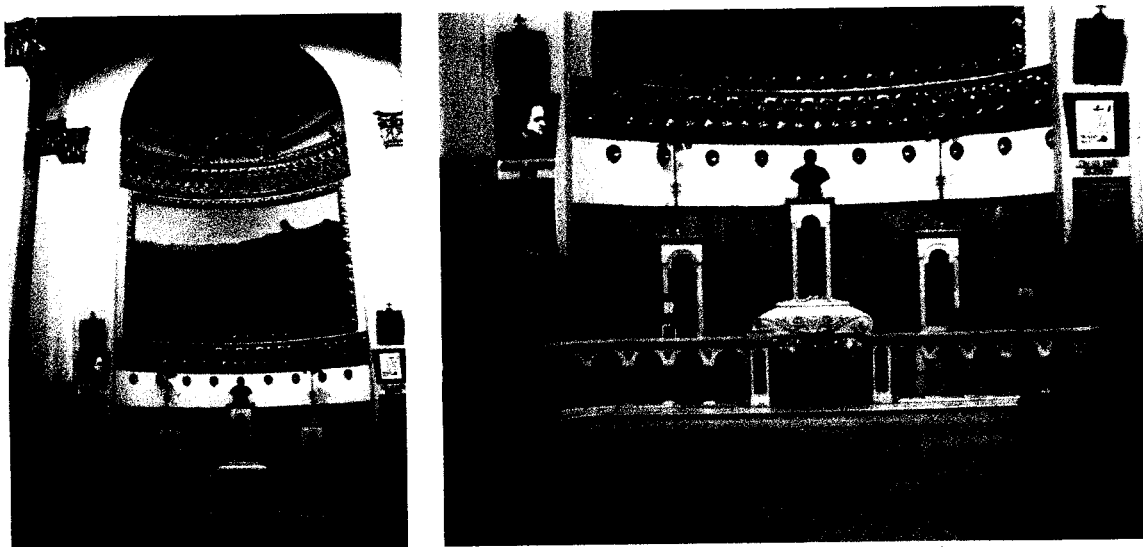


Imagen 29. El crucero sur del templo, en el se encuentran los restos del Padre Vilaseca.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

Sobre el muro cóncavo que propiamente forma el crucero, encontramos algunos nichos con restos mortuorios de diferentes misioneras y misioneros josefinos, en la parte central del muro tenemos una pintura mural al óleo, llamada "La Huida de Egipto" con un marco ribeteado con ornamentos dorados, así como dos frisos (superior e inferior) decorados con ornamentos dorados. El elemento que sigue es una media bóveda en forma de concha, la cual presenta en el centro un triángulo con un ojo al centro; las nervaduras y filetes que forman la concha se encuentran con aplicaciones de oro fino en hoja de 24 quilates.

El **octavo entre-eje** es similar al sexto en forma y elementos existentes, en el encontramos un vitral emplomado.

(8) El Padre Vilaseca murió en el Hospital Escandón de la ciudad de México el 3 de abril de 1910 y fue sepultado en el panteón de Dolores. Después de un intento fallido a causa de la revolución que azotaba al país, de trasladar los restos del P. Vilaseca al templo de los Josefinos, fue trasladado al Panteón Español el 3 de abril de 1916. El día 23 de abril de 1994, los restos del P. Vilaseca se exhumaron y trasladaron por fin al templo de la Sagrada Familia; fueron trasladados al interior del templo y depositados en la capilla de "la Huida de Egipto" en la nave sur de la Parroquia.

Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos >", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 69 y 70.

En el oriente en el **presbiterio** del templo encontramos un cambio en el acabado del piso. Este esta jerarquizado en toda su extensión con grandes placas de mármol blanco de Carrara, bordeado también por una balaustrada de pequeñas columnas con capiteles corintios, que sustentan arcadas y una faja horizontal que corre de norte a sur. En cada uno de los cruceros al centro se puede observar unas pequeñas puertas de acceso, las cuales están fabricadas en láminas de bronce.

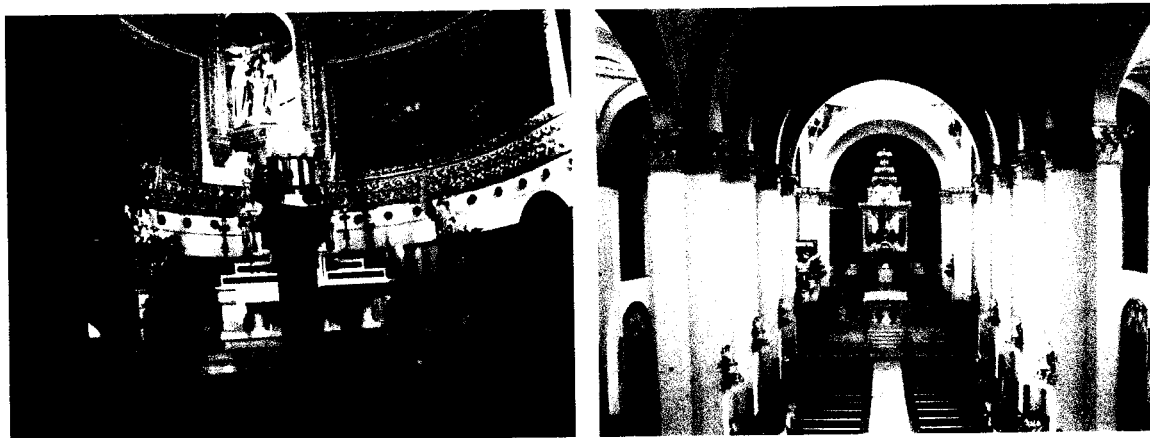


Imagen 30. Vista desde el coro al presbiterio y detalle del mismo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

La fachada de este espacio se divide en tres cuerpos. En el primer cuerpo del lado izquierdo, en el que encontramos un altar, en sencilla pero de magnifica talla, en mármol blanco de Carrara y verde, en el encontramos una pequeña imagen que representa a la "Virgen de la Piedad". Sobre este, dentro de un nicho de mármoles blancos, basamentos, columnas y capiteles corintios también en mármol pero estos de tonalidad rosada, el altar colateral al ábside esta dedicado a la "Virgen Inmaculada".

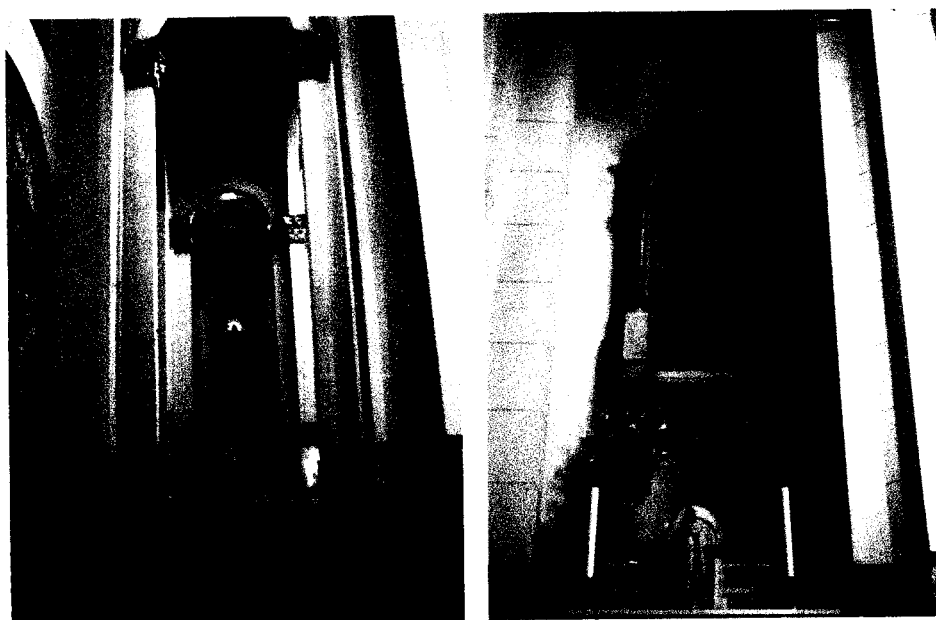


Imagen 31. Altar colateral del ábside del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En el espacio colateral derecho al ábside, encontramos también los mismos elementos antes descritos, solo que este espacio esta dedicado a la imagen de "San José de la Misión", Santo patrón de la congregación de los Josefinos, una escultura que data del siglo XVI, inicialmente se tenía una imagen que era "de vestir", la cual con el tiempo y por motivos desconocidos se cambió por una "de talla" que es la que actualmente se encuentra dentro del templo y que es venerada los días 19 de cada mes y su fiesta principal es el día 19 de marzo de cada año. (9)

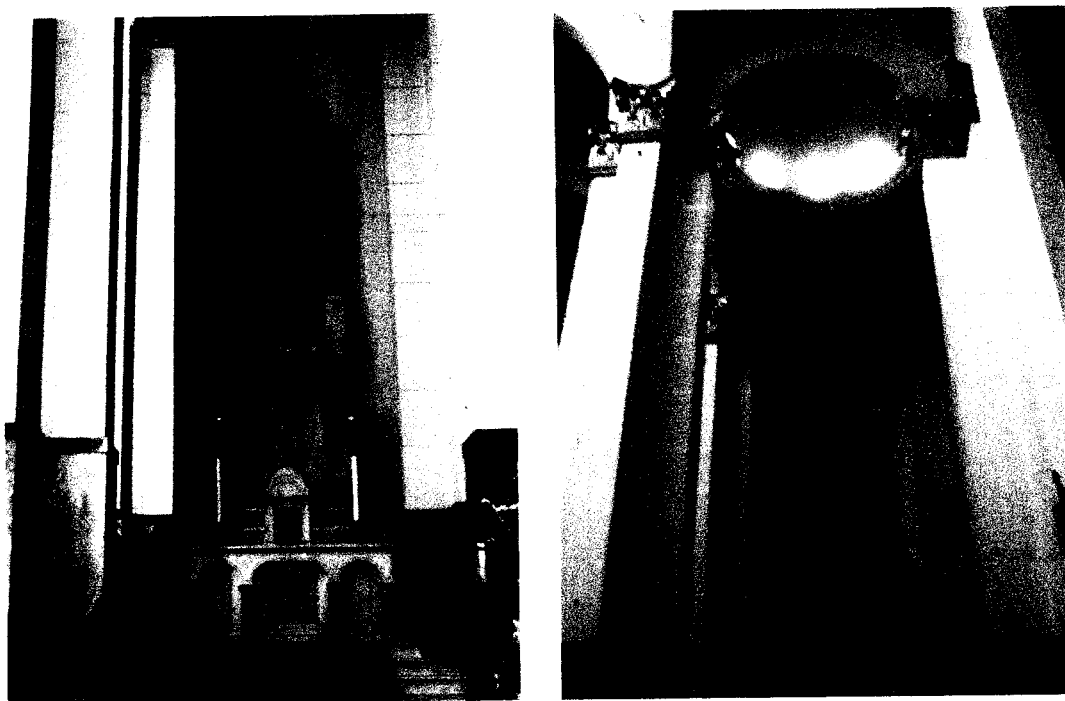


Imagen 32. Altar colateral dedicado a san José de la Misión, santo patrón de los Josefinos.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

El **ábside** del templo es de forma cóncava, donde al centro de este encontramos un altar exento sobre pequeñas columnas cilíndricas de mármol negro jaspeado, con basamento y capiteles corintios en tonos rosados de mármol, coronados con media cúpula en forma de concha, con una cruz en su parte alta, todos estos elementos magníficamente tallados en mármol blanco de Carrara. A los lados de este elemento se aprecian dos pequeñas esculturas de Ángeles, de aproximadamente 70 centímetros cada una.

(9) Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos >", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 64-65.



Imagen 33. ábside y altar principal del templo de la Sagrada Familia.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

El "Santísimo" al frente del altar de estilo neoclásico, flanqueado por columnas pareadas de capiteles corintios en mármol blanco de Carrara y una puerta dorada fabricada en bronce, rematando un arco de medio punto que hace de frontón del pequeño pórtico. Atrás un cuerpo piramidal, con cuatro columnas de mármol verde rematadas con capiteles corintios que sustentan un capialzado en forma de concha. A los lados del altar exento se aprecian dos basamentos en mármoles blanco y verde jaspeados de Carrara, que sustentan esculturas de Ángeles, de aproximadamente 2 metros cada una.

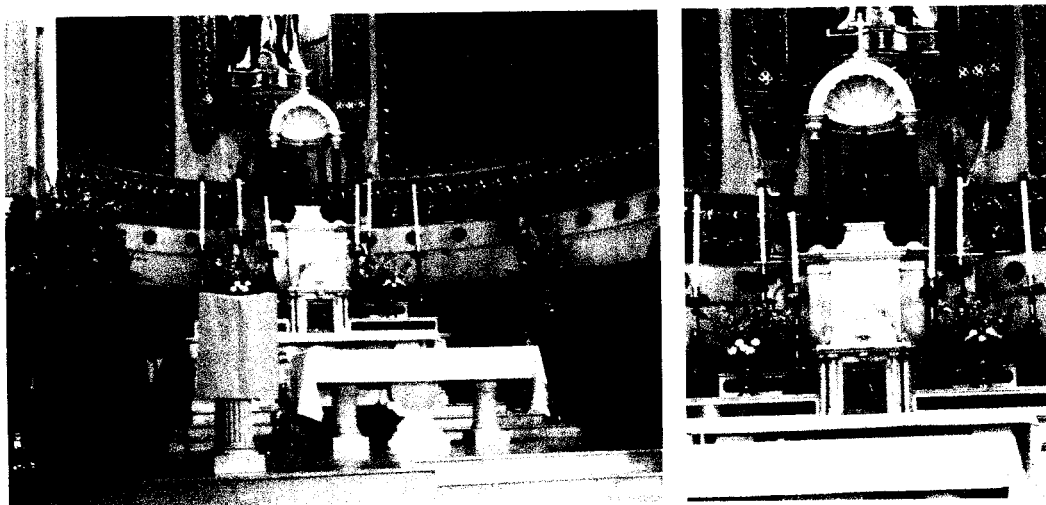


Imagen 34. Altar exento existente en el templo de la Sagrada Familia.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En la parte central del ábside sobre el altar antes descrito se encuentra empotrado sobre el muro un gran nicho que alberga la escultura de la Sagrada Familia. Este elemento cuenta con un ribeteado de ornamentación dorada, flanqueando a este encontramos dos magníficas pinturas murales de nombres

"Una tarde de primavera en el taller de Nazareth" y "La muerte de San José" pintadas por el Maestro Pedro Cruz, enmarcadas con aplicación de oro en hoja como ornato, dos frisos, superior e inferior con ornamentación dorada y policromada, resaltan aún más este espacio.

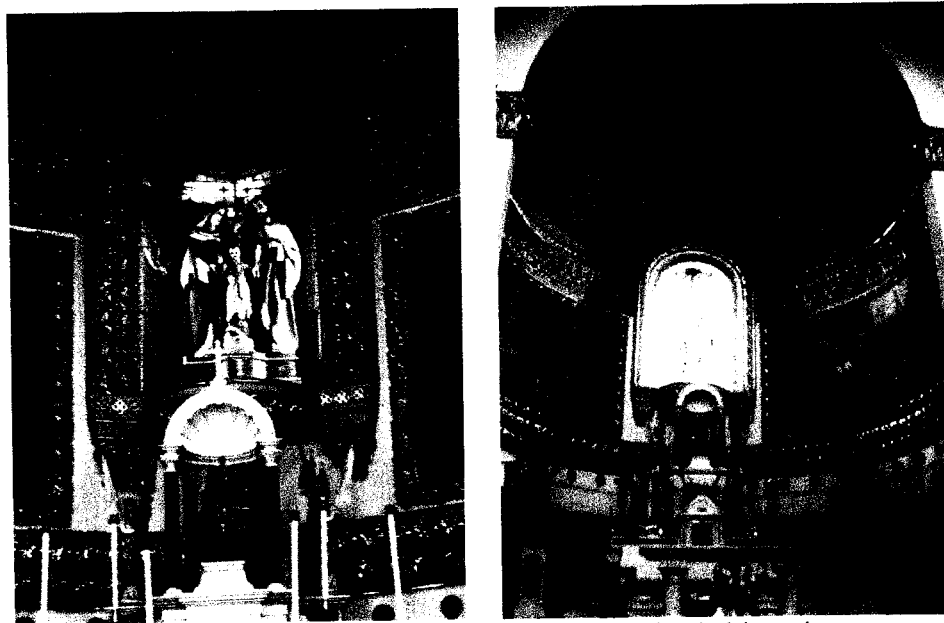


Imagen 35. La escultura de la Sagrada Familia en el ábside del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

La parte superior del muro cóncavo se cierra con media bóveda, la cual se enmarca formando una bella concha ábsidal en tono rosado y con nervaduras ricamente ornamentadas con aplicaciones de oro en hoja, la iluminación de este espacio crea una atmósfera de especial tranquilidad y misticismo.

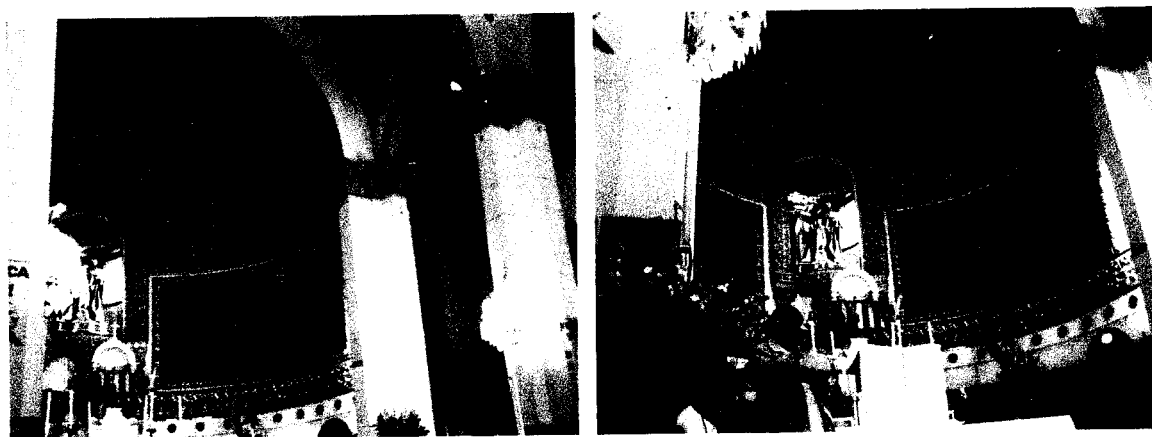


Imagen 36. El capialzado en forma de concha resalta en el ábside del Templo de la Sagrada Familia.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

El plafond del templo es también un espacio sencillo, pero de gran belleza y equilibrio arquitectónico. El juego de bóvedas vaídas que corren por todo el cuerpo superior de la nave central del templo, cada una

de estas soportada por un grupo de arcos torales y pequeños arcos de medio punto, que descansan sobre los capiteles corintios de las columnas cruciformes existentes en todo el templo. Debo mencionar también la ornamentación que todos estos elementos presentan; esta es a base de pintura "vinílica" de tonos azulados pasteles, que además tiene un remaque ornamental dorado hecho al parecer con pintura acrílica y aplicaciones de oro fino en hoja.



Imagen 37. El juego de las bóvedas y arcos se mezcla con la sencilla ornamentación policroma.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

El punto de máximo clímax arquitectónico y artístico del templo, es sin lugar a dudas la gran cúpula esférica rebajada, la cual descansa sobre cuatro pechinas que forman el anillo de esta con los arcos torales. El cuerpo de la misma esta formado por un anillo de arcadas, columnas y capiteles de cantera. Sobre esta descansa un cupulino de forma esbelta, que sigue el modo tipológico y de disposición de la gran cúpula.

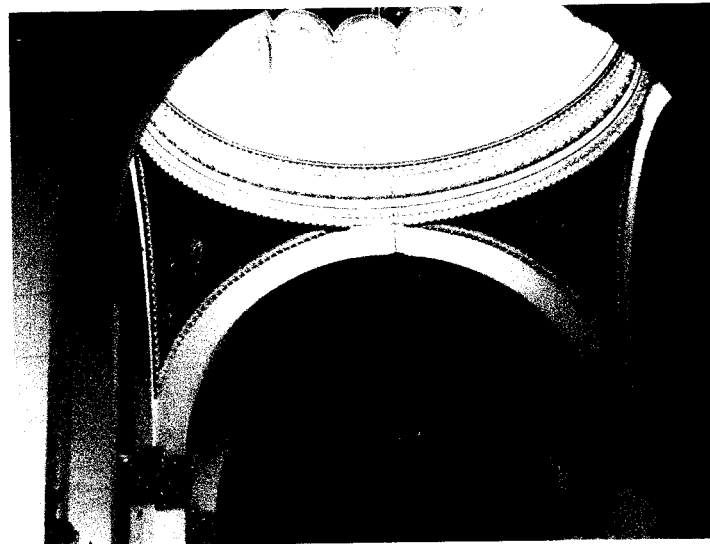
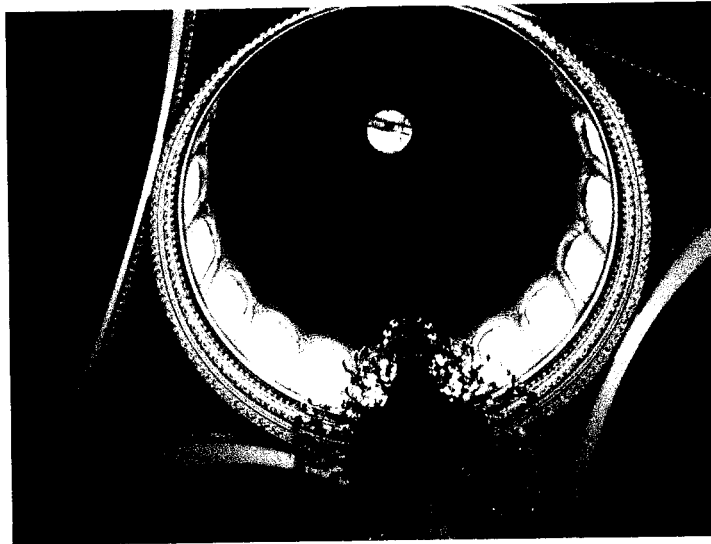


Imagen 38. La gran y majestuosa cúpula central del Templo de la Sagrada Familia.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En este elemento encontramos una riquísima y bien balanceada ornamentación. Así podemos encontrar pintura mural de gran manufactura sobre la "bóveda celeste". Varios pasajes como: "El P. José María Vilaseca en las Misiones Populares", "El P. José María Vilaseca y el envío de sus hijos a las Misiones", "La visión del P. José María Vilaseca", "La Madre Cesárea de Esparza y Dávalos, fundadora de las Hermanas Josefinas", así como en las pechinas que sustentan la bóveda: "José, hijo de David", "Las dudas del Patriarca", "Los desposorios", "La presentación de Jesús en el templo". (10)

Sobre los veinte ventanales que se forman en las arcadas, encontramos veinte vitrales emplomados,

10. Para la realización de las pinturas del templo... Se tuvo el tino de fijarse en el Maestro Pedro Cruz, nacido en tierras Michoacanas y con sobrados títulos para ejecutar la obra, la cual se inició el 19 de mayo de 1963... Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia < josefinos >", Centro de Estudios Josefinos, México, 1999, primera reimpresión, pp. 47 y 55.

así como ribeteos, policromía y ornamentación tallada con aplicaciones de oro fino en hoja sobre las arcadas, columnas y anillos que forman todo el tambor de este elemento.

Al poniente encontramos el vestíbulo del acceso central principal del templo. Aquí podemos observar que este espacio también está dividido en tres secciones.

Observamos en los entre-ejes laterales que son simétricos. Estos son los espacios más pobres, poco iluminados y tristes, si los comparamos con el resto de los antes ya descritos. El acceso es por una puerta que forma un semicírculo cilíndrico dividido en dos, con una cubierta en media bóveda. Todo este elemento es de buena talla en madera de caoba.



Imagen 39. La fachada poniente del Templo de la Sagrada Familia.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En los costados de los muros de estos elementos encontramos pizarras donde se colocan los avisos de los servicios que presta la parroquia. El cuerpo central sobresale por dos pares de columnas cruciformes que enmarcan tanto el acceso principal, como los accesos laterales, así como el segundo nivel de esta área que propiamente es el coro del templo.

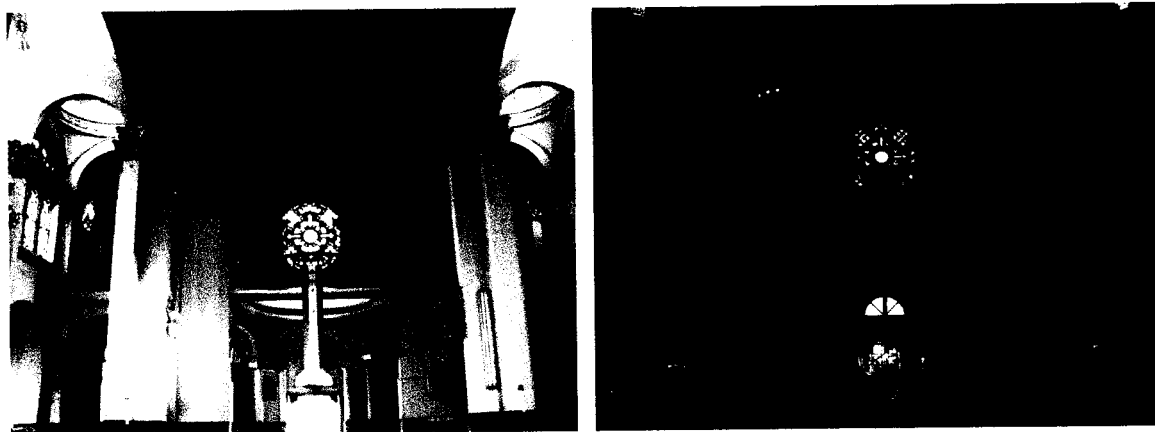


Imagen 40. La fachada poniente del Templo de la Sagrada Familia.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

También el acceso en la planta baja esta enmarcado por dos basamentos de mármol negro jaspeado que soportan dos columnas cilíndricas de concreto. Estas sustentan a su vez tres arcos de medio punto, todo este elemento va de piso a techo formando un semicírculo en el plafond. Este presenta un detalle ornamental pintado con pinturas acrílicas y aplicaciones de oro en hoja.

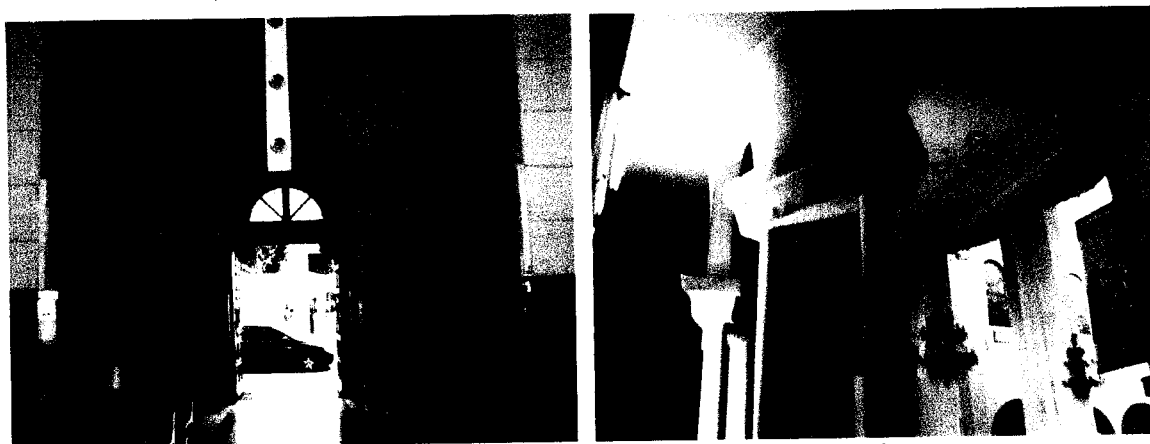


Imagen 41. El vestíbulo de acceso al Templo de la Sagrada Familia.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

Aquí es importante señalar que el coro de la parroquia fue uno de los espacios donde no se me permitió el acceso, por lo que no se tiene levantamiento de ningún tipo.

AZOTEA DEL TEMPLO

En la azotea del templo encontramos un juego de bóvedas de arista, las cuales se forman por la intersección de tres bóvedas de cañón con la gran cúpula principal, ya descrita anteriormente.

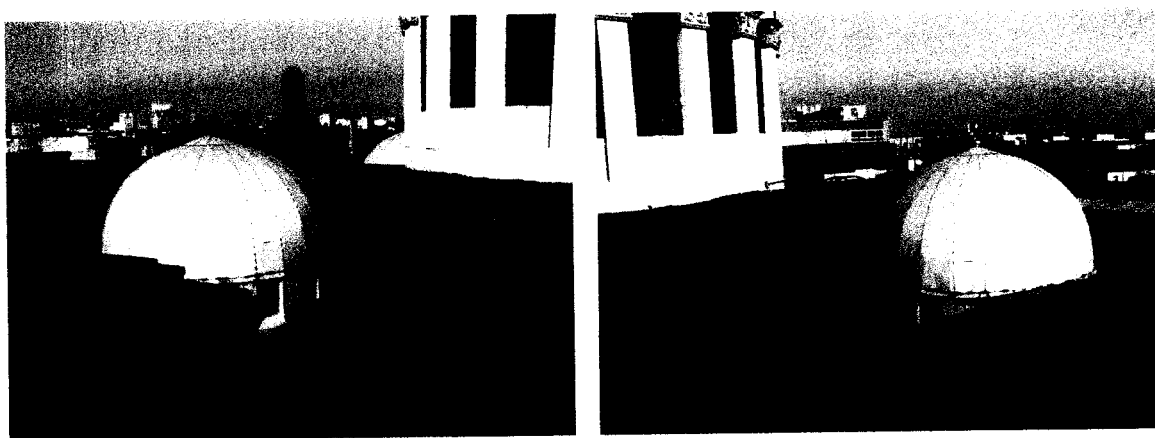


Imagen 42. Vistas de la azotea del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

Estas bóvedas de cañón corren de oriente a poniente y de sur a norte, cubriendo la longitud total del templo de la Sagrada Familia, detalle que se observa con mejor amplitud en el plano de techos, así como en la fotografía aérea satelital de la colonia Santa Maria la Ribera anexos a esta investigación

También encontramos 8 bóvedas de arista con cuerpos cilíndricos, que sirven como iluminación del templo. Estos se encuentran revestidos con azulejos de Talavera en colores verdes y amarillos, que contrastan con los tonos rojizos y azulados de los vitrales emplomados de sus ventanales que lo circundan. Algunos de ellos presentan un capuchón fabricado con gajos de lámina de aluminio, que se colocaron como "solución" a las constantes filtraciones de agua.

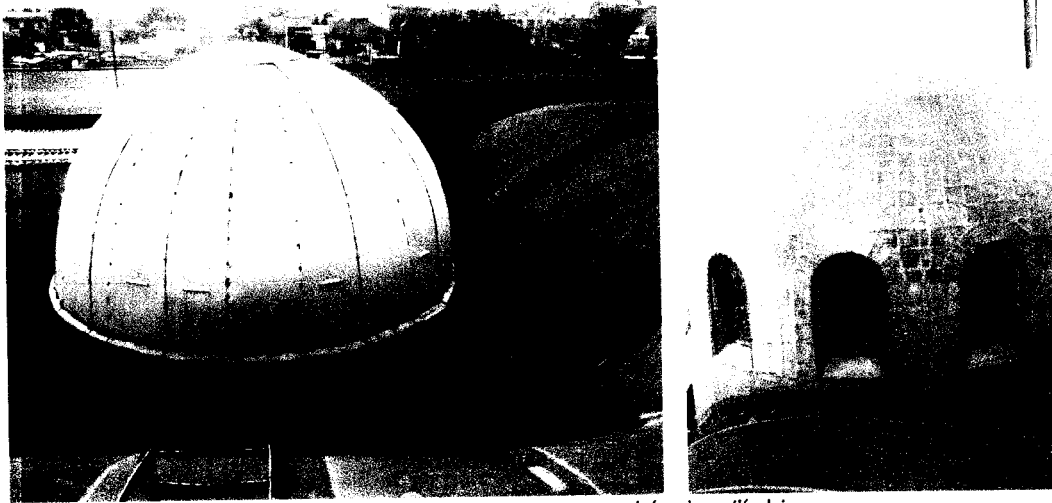


Imagen 43. Tambor que se rematan con bóvedas cilíndricas.

Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En la parte superior encontramos una sección de bóveda de cañón corrido que corre de norte a sur del edificio y por el frente de sus caras curvadas podemos apreciar los dos grandes juegos de vitrales que lucen en el interior del templo. Perpendicular a este elemento corre otra bóveda de cañón corrido que remata con el tambor de la gran cúpula central del inmueble.

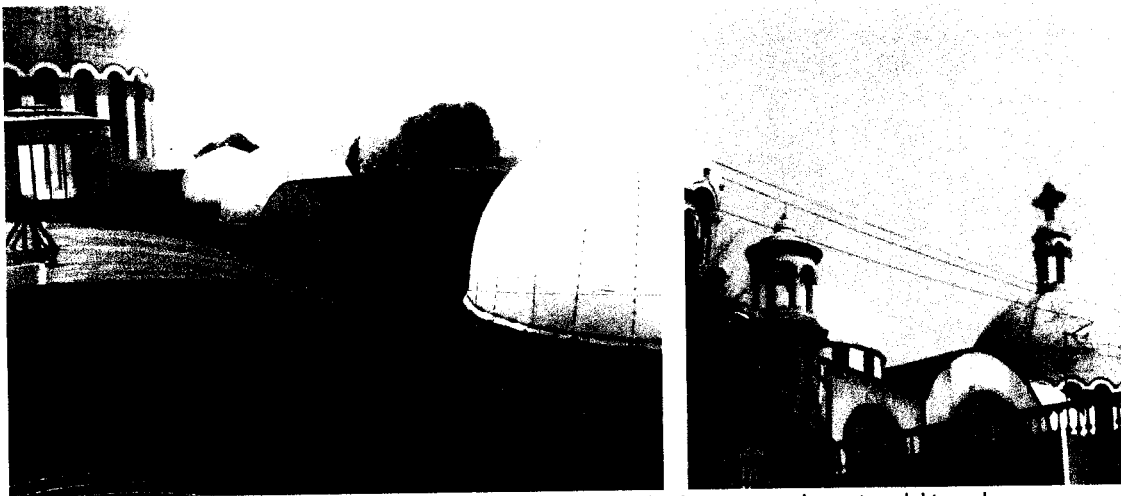


Imagen 44 . Bóvedas de cañón corrido corren perpendicularmente en la azotea del templo.

Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

Justo en la mitad del cuerpo de una de las bóvedas de cañón, la central específicamente, encontramos una linternilla, conformada de tejados, y muros de tabique con ventanales para permitir la entrada de luz y ventilación. Por la parte interior presenta una "pantalla" hecha con vitales emplomados de gran policromía, remata sobre la bóveda con un anillo o rosetón de gran ornamentación dorada y policroma.

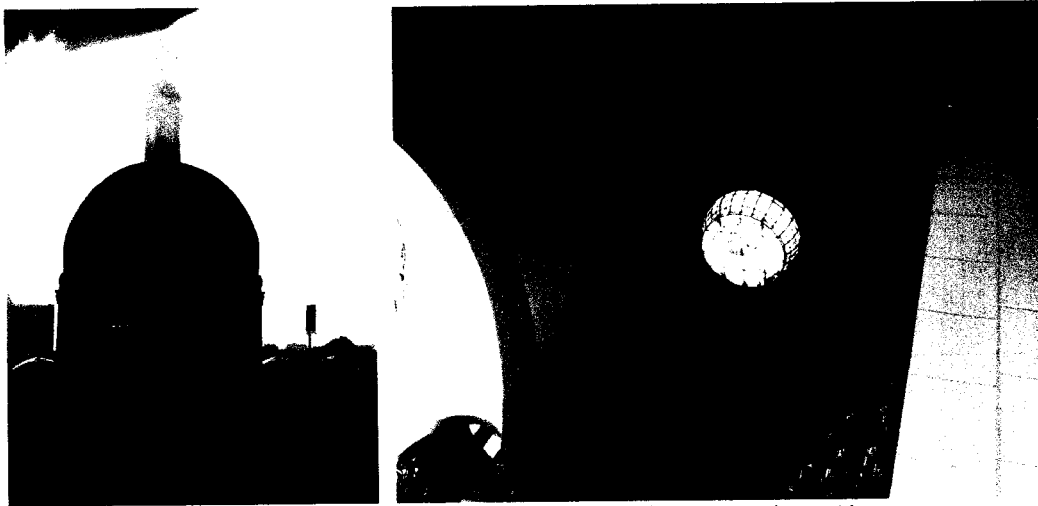


Imagen 45. Linternilla ubicada al centro de la bóveda de cañón corrido.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

Otros de los elementos existentes en la azotea son los cupulines de cantera rosada de Querétaro, y los campanarios revestidos con azulejos de Talavera. De todos estos elementos ya fueron revisadas y descritas sus características en la descripción de la fachada principal.



Imagen 46. Cupulines y campanarios del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

En la azotea el punto visual más rico es la gran cúpula esférica rebajada. El cuerpo de la misma está formado por un anillo de arcadas, columnas de concreto armado y capiteles de cantera. La cúpula está recubierta con azulejos de Talavera en tonalidades amarillas y verdes, entre las columnas podemos observar ventanales con vitrales emplomados. Sobre esta descansa un cupulino de forma esbelta, que sigue el modo tipológico y de disposición que la gran cúpula.

En la cúspide del cupulino se encuentra un remate, al parecer de hierro forjado en forma de cruz bizantina, la cual corona todo este bello elemento arquitectónico. También cabe recordar que esta cúpula es la que sustituyó a la primitiva original que fue demolida en los años cincuentas.

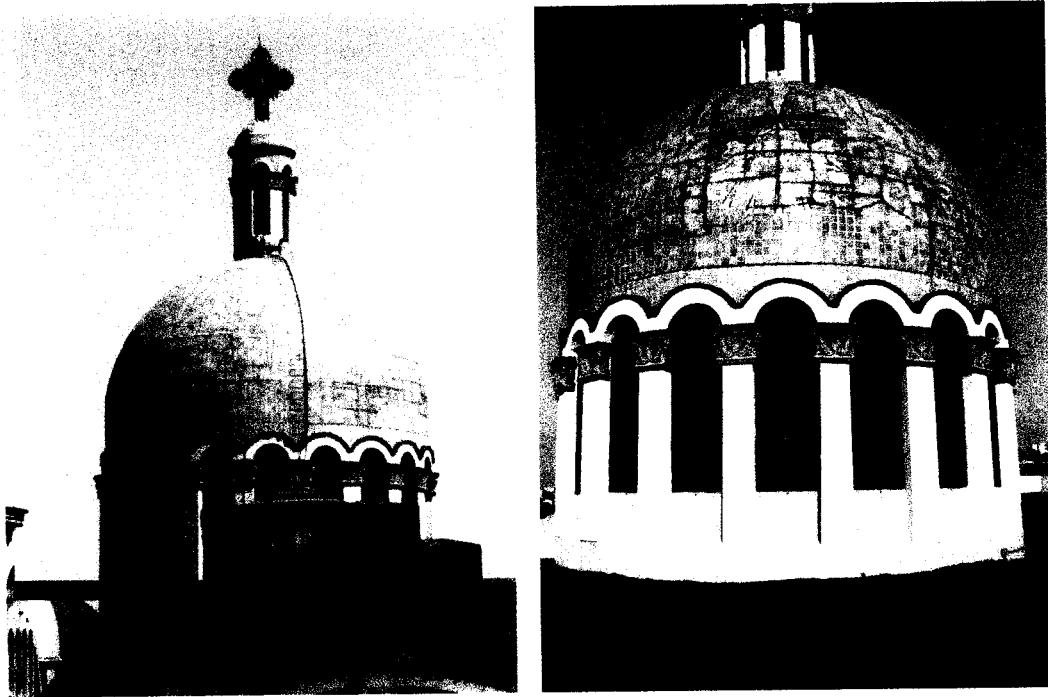
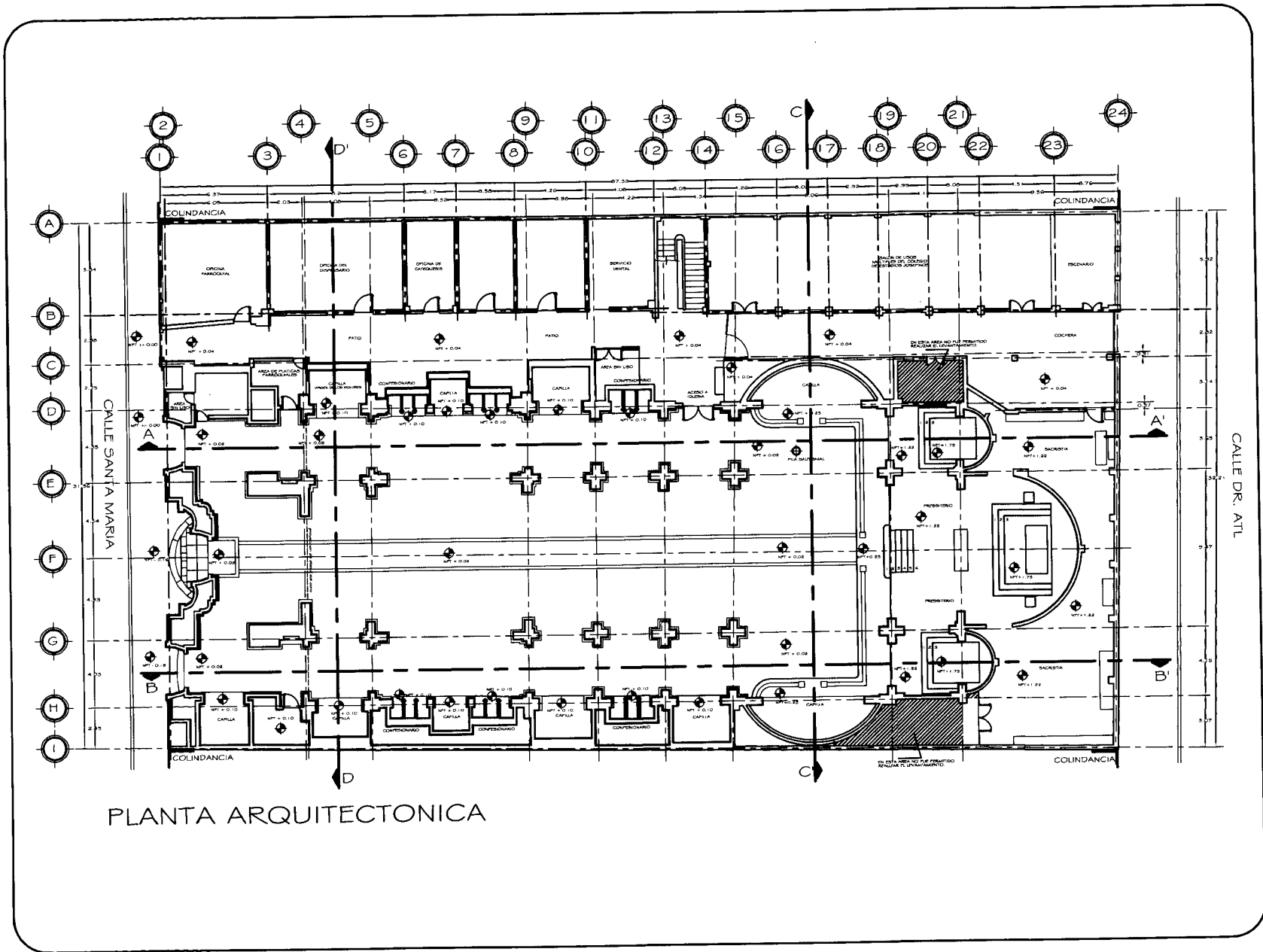


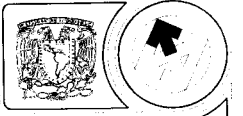
Imagen 47. La cúpula principal del templo se levanta a 15 metros de altura aproximadamente a partir del nivel de piso.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

3.6.- ANEXO: PLANOS DE LEVANTAMIENTO DE ESTADO ACTUAL.

- AR-1 Planta arquitectónica.
- AR-2 Fachada principal.
- AR-3 Detalle de accesos en fachada principal.
- AR-7 Corte transversal C-C'.
- AR-8 Corte transversal D-D'.
- AR-9 Planta de techos.
- AR-11 Detalles de fachada principal.



PLANTA ARQUITECTONICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

PLANO DE UBICACION:

PLANTA ARQUITECTONICA

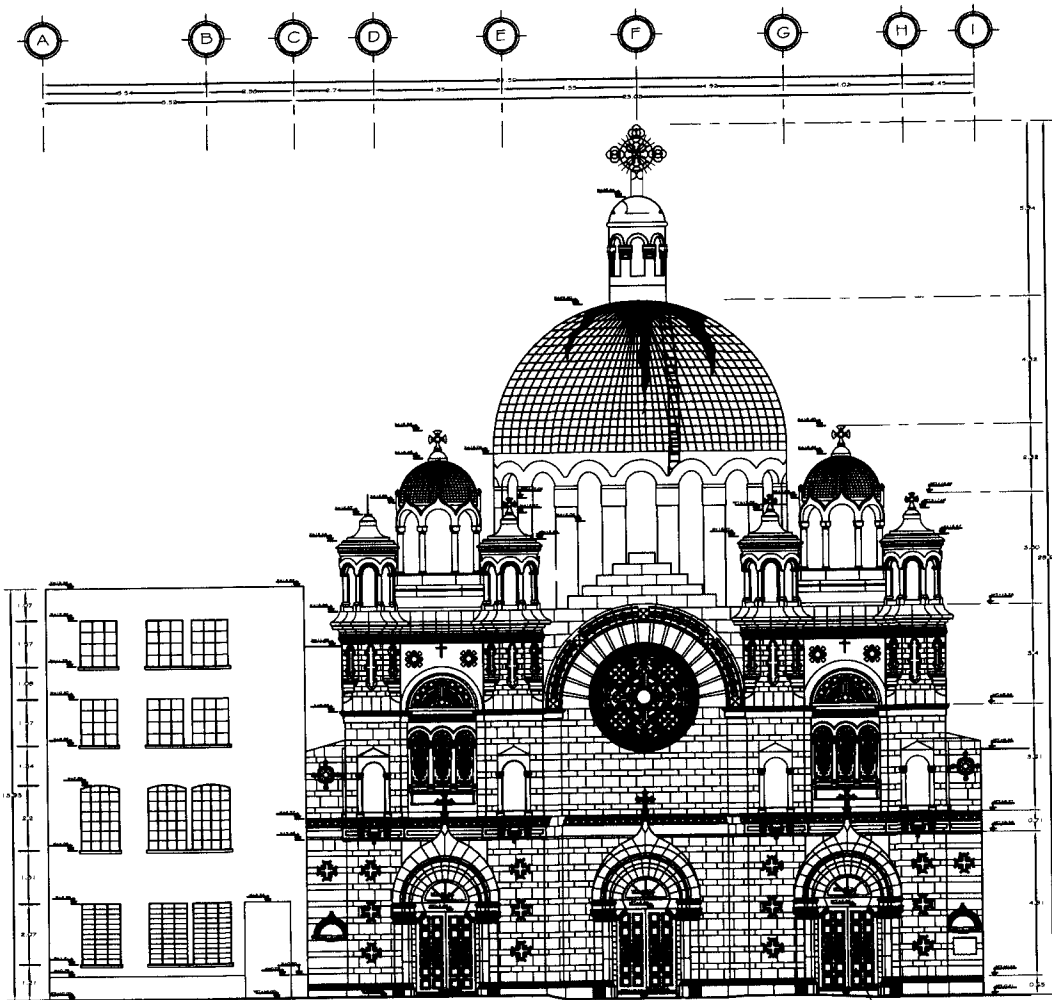
TITULO:
PLANTA ARQUITECTONICA

PROYECTO:
ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

ESCALA: 1:100
ACOTACIONES: METROS
FECHA: NOV 2006

ESCALA GRAFICA

PLANO No. 1
AR-1



FACHADA PRINCIPAL EN LA CALLE SANTA MARIA



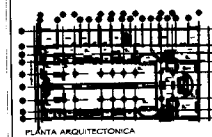
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

PLANO DE UBICACION:



PLANTA ARQUITECTONICA

TITULO: FACHADA PRINCIPAL
LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO

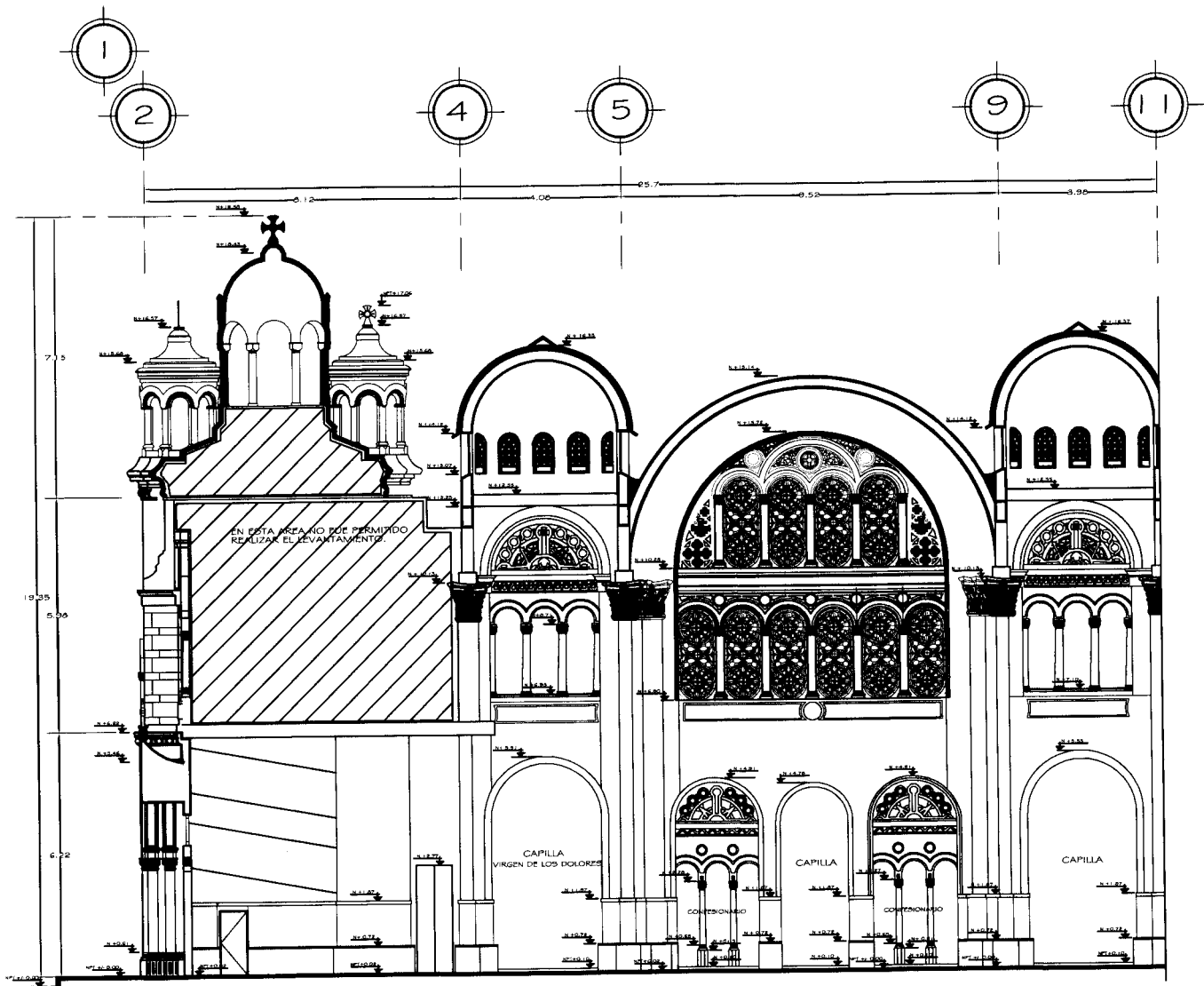
PROYECTO: ARTURO FUENTES MERINO

ESCALA: 1:75
COTACIONES: METROS
FECHA: NOV 2006

ESCALA GRAFICA



PLANO No. AR-2



CORTE LONGITUDINAL A - A'
ENTRE- EJES 1 AL 11



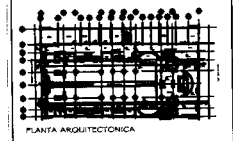
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

PLANO DE UBICACION:

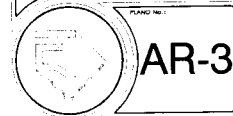


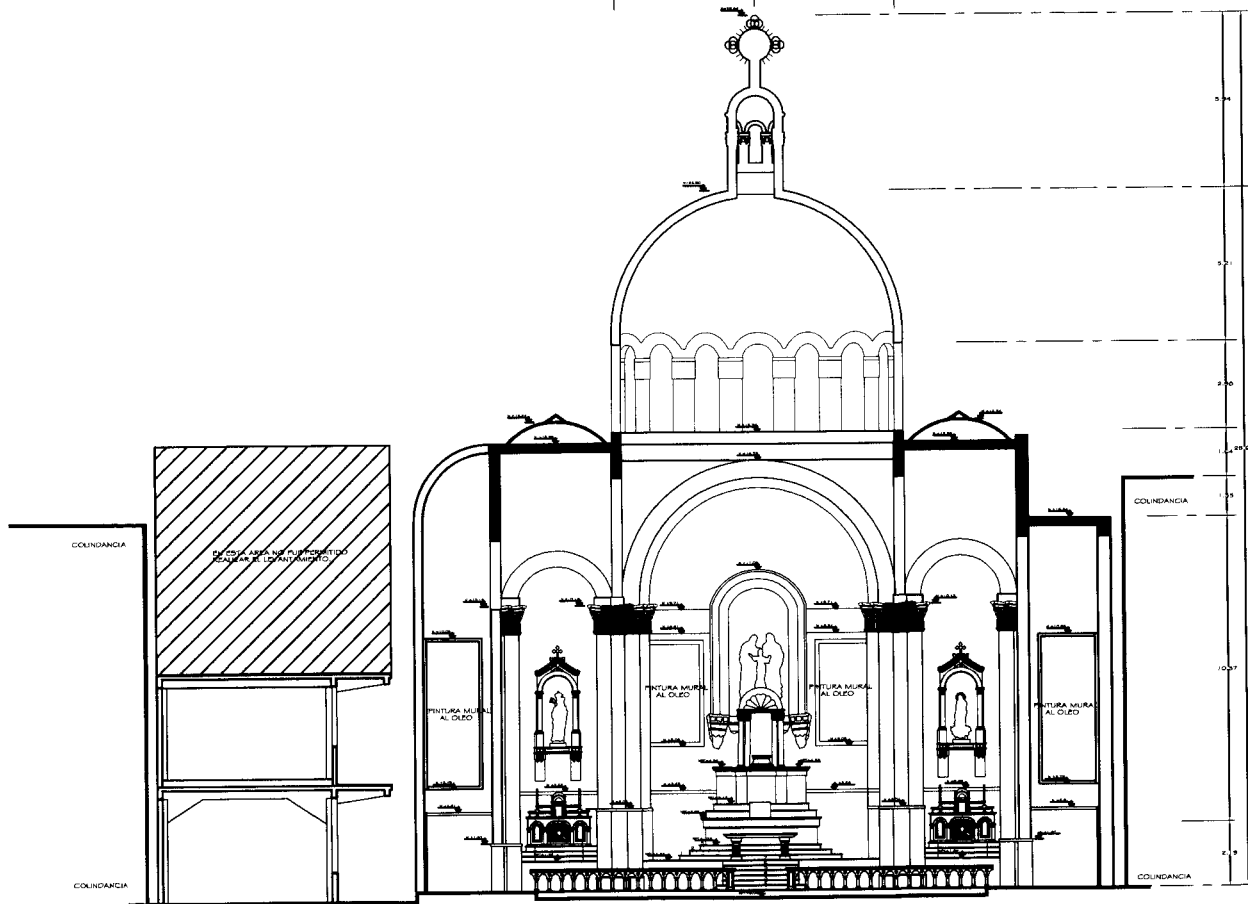
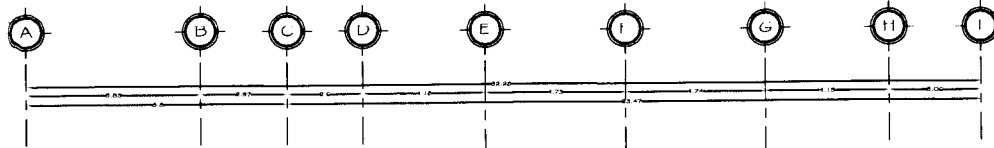
TITULO: CORTE LONGITUDINAL A - A'
LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO

PRESENTA: ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

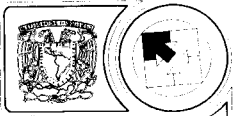
ESCALA: 1:20
CONVENCIONES: METRICAS
FECHA: NOV 2006

ESCALA GRAFICA
0 10 20 30





CORTE TRANSVERSAL C-C'



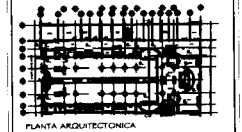
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

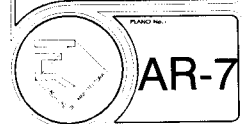
PLANO DE UBICACION:

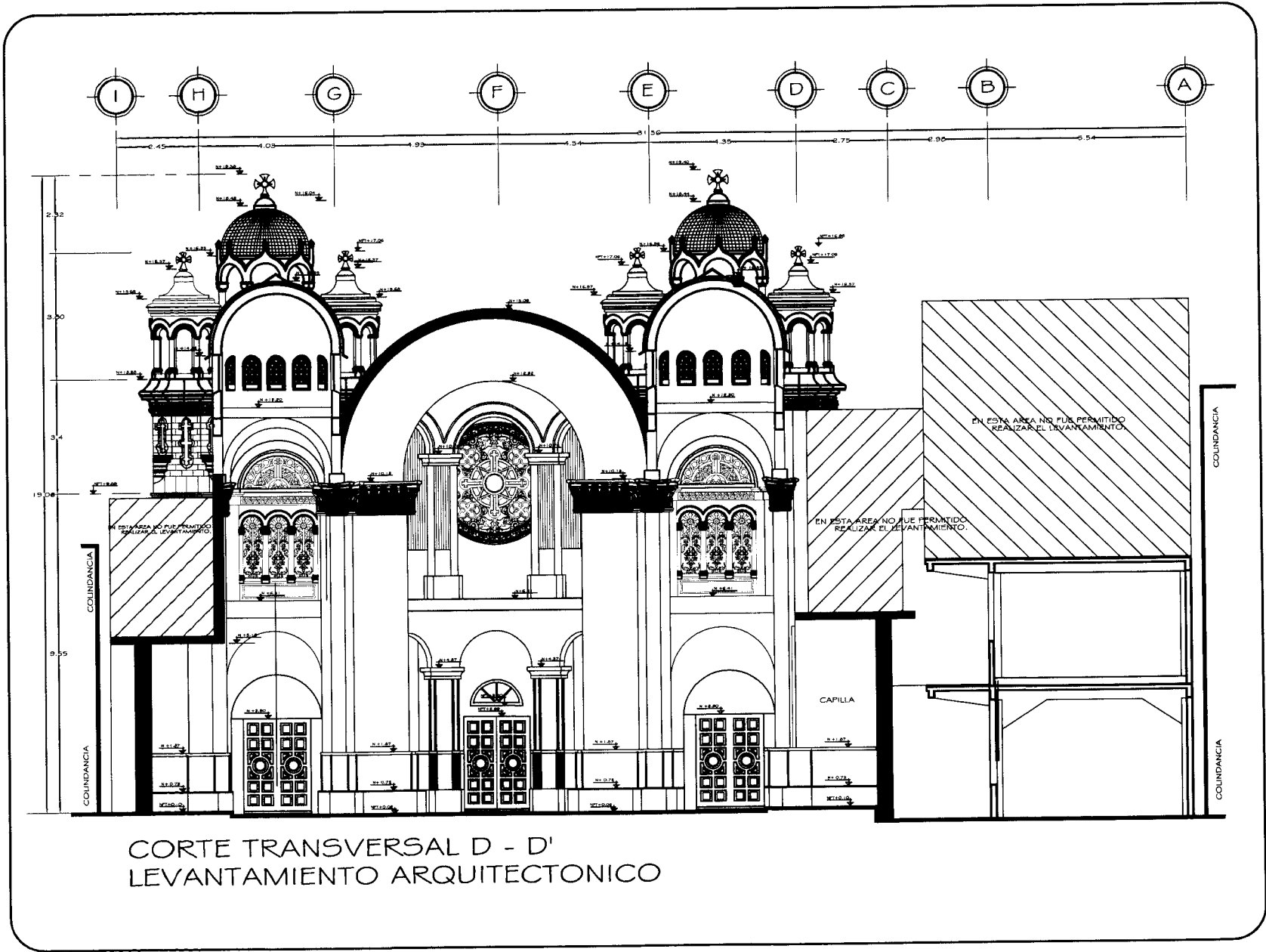


TITULO: CORTE TRANSVERSAL C-C'
LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO

PROYECTA: ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

ESCALA: 1:75
ACOTACIONES: METROS
FECHA: NOV 2006





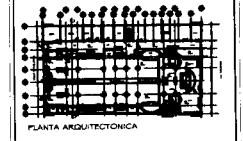
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

PLANO DE UBICACION:

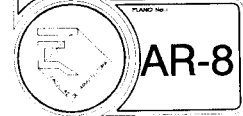


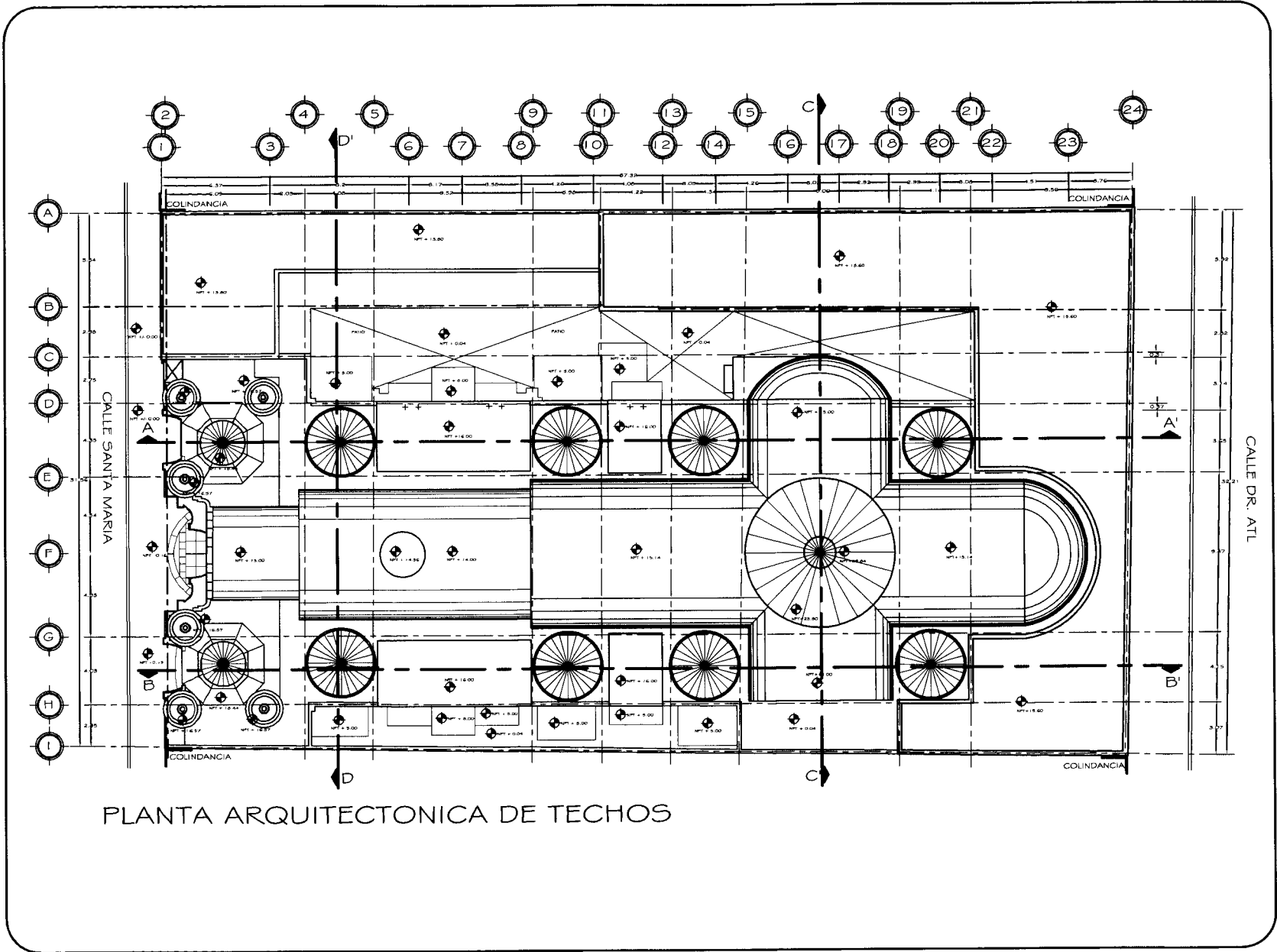
TITULO: CORTE TRANSVERSAL D-D'
LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO

PROYECTA: ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

ESCALA: 1:50
ACOTACIONES: METROS
FECHA: NOV 2006

ESCALA GRAFICA





PLANTA ARQUITECTONICA DE TECHOS



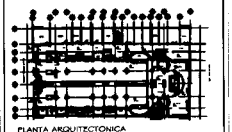
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

PLANO DE UBICACION:

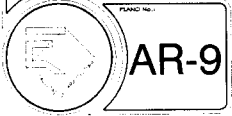


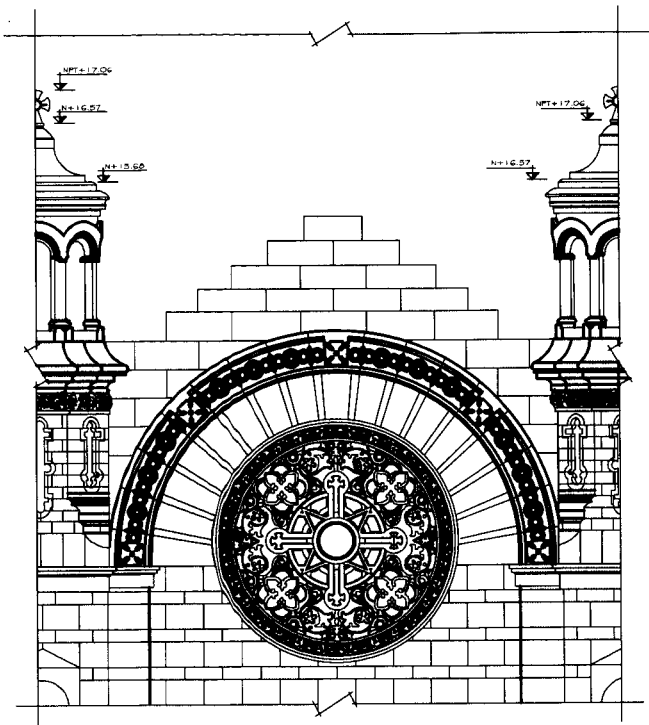
TITULO: PLANTA ARQUITECTONICA
DE TECHOS

PROYECTA: ARTURO PUNTES MÉRINO
ARQUITECTO

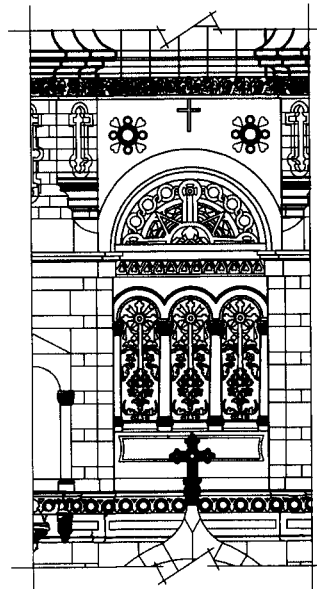
ESCALA: 1:100
CONTADOR: METROS
FECHA: NOV 2006

ESCALA GRAFICA
0 2.00 4.00 6.00

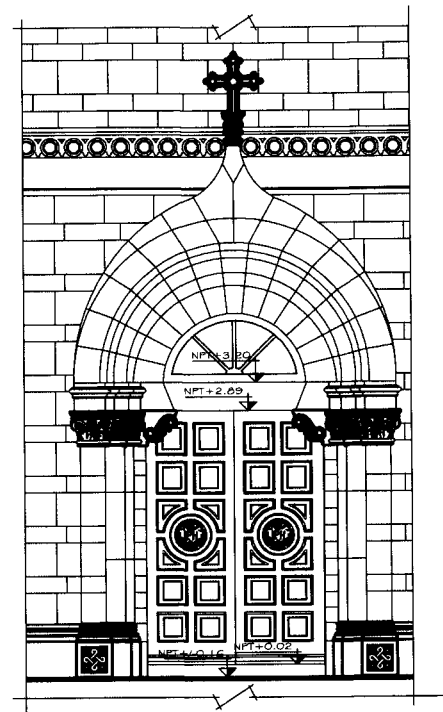




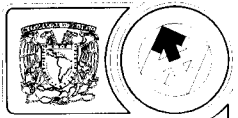
DETALLE DEL REMATE SUPERIOR EN EL CUERPO CENTRAL DE LA FACHADA PRINCIPAL



DETALLE DEL REMATE SUPERIOR (TIPO) EN EL CUERPO LATERAL DE LA FACHADA PRINCIPAL



DETALLE DEL ACCESO (TIPO) AL TEMPLO EN LA FACHADA PRINCIPAL



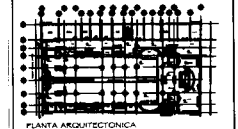
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA RESTAURACION DE MONUMENTOS

PARRQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

PLANO DE UBICACION:



TITULO: DETALLES EN FACHADA PRINCIPAL LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO

PROYECTA: ARTURO PUNTES MERINO ARQUITECTO

ESCALA: 0/1 E NOTIFICACIONES: METROS FECHA: NOV 2006

ESCALA GRAFICA



DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA

3.7.- DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS Y DETERIOROS

Uno de los procesos importantes que realicé a la par del levantamiento físico arquitectónico del Templo de la Sagrada Familia, fue el levantamiento de daños y deterioros existentes en el mismo, y es también la base sobre la que se sustentará nuestro proyecto de restauración e intervención del inmueble. Una vez que se terminó de dibujar el levantamiento arquitectónico del templo, sobre estos planos se vaciaron los levantamientos de daños. En particular utilicé para la representación gráfica de los daños, *ashurados* en colores para diferenciar cada uno de los daños existentes. Esto lo podemos observar en los planos que anexo a esta investigación y que apoyaré con fotografías para mejor comprensión.

Iniciando con la **fachada principal** que da a la calle de Santa María, como ya mencioné en apartados anteriores, está realizada en con dos tipos de cantera primordialmente: cantera rosa de Querétaro y cantera de Tulpetlac, para comprender el porqué de los daños de esta, debo mencionar que los elementos pétreos sufren una serie de agentes del medio ambiente que la destruyen.

Algunos de estos factores son:

El viento que le produce erosión a la piedra, debido a los vientos de alta velocidad o las partículas que arrastra, van disgregando los estratos de la piedra, sobre todo de aquellas que nos son de gran dureza.

El calor ya sea de manera directa (fuego) o por soleamiento produce en los elementos pétreos dilataciones y contracciones del material, esto lo vemos reflejado generalmente en las juntas entre piedra y piedra.

La humedad es a mi parecer el factor que más daña la cantera. El agua de lluvia o la de los mantos freáticos que sube por capilaridad por los poros de la piedra produce eflorescencia de sales, vegetación parásita, y exfoliaciones.

En nuestro país como ya sabemos un elemento nocivo es la contaminación ambiental, mencionando la lluvia ácida, esta produce en la piedra sales, manchas de hollín y elementos químicos que forman lo que en restauración conocemos como "pátina corrosiva", la cual se produce por lo anteriormente descrito. (1)

1. Manuel Carbonell de Masy, "Conservación y Restauración de Monumentos", Editorial Vanguard Gráfico, Barcelona, 1993. pp. 71 a 79.

EXFOLIACIÓN DE CANTERA

El daño que más se presenta en la fachada de cantera del templo es la exfoliación de la cantera, entendiéndose por esta: el desprendimiento de los estratos de la piedra en forma de escamas, así como pulverulencia que es la desintegración de la piedra en forma de polvos y pequeñas partículas. (2)

En la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia como veremos en el levantamiento de daños estoy marcando dos tipos de daños por exfoliación. Estos consisten más que nada en el grado de deterioro. Los dividimos en piedras con daños de 0 a 50 % de su superficie aproximadamente, es en este caso donde estoy considerando el proceso de consolidación (3) de estas piezas, ya que todavía son rescatables. Para el caso donde el daño es mayor al 50% estoy considerando la reintegración (4) de estas piezas, ya sea por chapeo, injerto o sillar completo.



Imagen 1. Áreas de cantera con exfoliaciones. Fachada principal del templo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

VEGETACION PARÁSITA

En la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia encontramos piezas de cantera en las que se presenta vegetación parásita como musgos y líquenes, este daño produce manchas negruzcas y verdosas en la superficie de la cantera. **El daño que estas producen es de tipo mecánico, ya que sus rizoides (estructuras similares a raíces) se adhieren firmemente sobre la superficie extrayendo las sustancias nutritivas de la piedra, como potasio y sodio, debilitando el aglutinante interno natural de la piedra.** (5)

2. Ricardo Prado Núñez, "Procedimientos de Restauración y Materiales", Protección y Conservación de Edificios Artísticos e Históricos, Editorial Trillas, UNAM, México, 2000, primera edición, pp. 37.

3. Consolidación: Detener el deterioro que ostenta, así como devolver sus capacidades de trabajo mecánicas a elementos arquitectónicos, constructivos, ornamentales, sin cambiar su constitución, forma, textura, y acabado.

4. Reintegración: Reposición de elementos arquitectónicos, constructivos, ornamentales que por algún motivo se encuentran mutilados, degradados y que ya no es posible su consolidación. Para su reposición es indispensable tener testimonios gráficos o escritos, vestigios o elementos similares.

5. Ricardo Prado Núñez, "Procedimientos de Restauración y Materiales", Protección y Conservación de Edificios Artísticos e Históricos, Editorial Trillas, UNAM, México, 2000, primera edición, pp. 38.



Imagen 2. Áreas de cantera con presencia de vegetación parásita.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

PINTAS VANDÁLICAS

Otro de los daños existentes en la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia es el ocasionado por la existencia de pintas vandálicas. Es decir la existencia de graffiti con aerosol, pintura vinílica y de esmalte. Este daño causa efectos nocivos a la piedra, ya que la pintura va penetrando los estratos de la piedra causando una reacción química que debilita el aglutinante natural de la piedra. Esto permite la entrada de la humedad y el agua de la lluvia causando exfoliación y pulverulencia en la cantera. Además que el proceso de retiro es sumamente complicado cuando ésta ha penetrado más de 5 milímetros y sobre todo cuando transcurre mucho tiempo después de la aplicación de la pintura. (6)



Imagen 3. Áreas de cantera pintura vinílica.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

6. Ricardo Prado Núñez, "Procedimientos de Restauración y Materiales", Protección y Conservación de Edificios Artísticos e Históricos, Editorial Trillas, UNAM, México, 2000, primera edición, pp. 44.

ADENDAS

Por adendas estoy considerando a todos los elementos adheridos a la cantera, que no forman parte del diseño original, así como los elementos metálicos hincados sobre los sillares de cantera y que en este caso están produciendo corrosión debido a la oxidación de los mismos. En la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia encontramos como adendas: tornillos, clavos, alambre, todos de fierro, los cuales al contacto con la humedad del ambiente y por la lluvia presentan oxidación al 100 %. Del mismo modo encontramos áreas donde se colocó malla o tela de gallinero, que presenta también un alto grado de corrosión; esto está provocando la degradación de los elementos metálicos y por ende el estallamiento de los elementos de cantera.

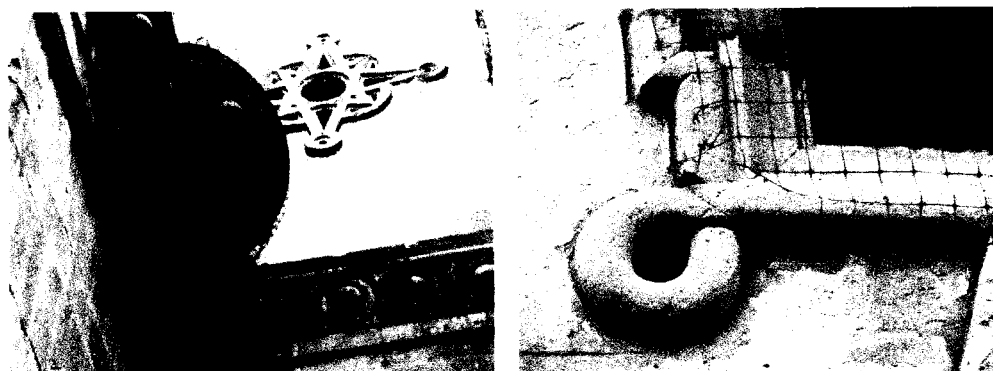


Imagen 4. Elementos de acero hincados que provocan estallamiento de la cantera, debido a la oxidación.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

INJERTOS MAL REALIZADOS

De los daños que presenta la fachada de cantera de la Parroquia de la Sagrada Familia es la presencia de injertos mal realizados. Con esto me refiero a la reintegración de elementos de cantera sin respetar la estereotomía original, así como el colado, empaste o rejunteo de estos con mezcla de cemento, así como empastes que están flojos, sueltos o cayéndose, debido a que no fueron realizados correctamente, o causados por la humedad que presenta toda la fachada. Todos estos elementos deben ser retirados en su totalidad, con el fin de reintegrarlos nuevamente.

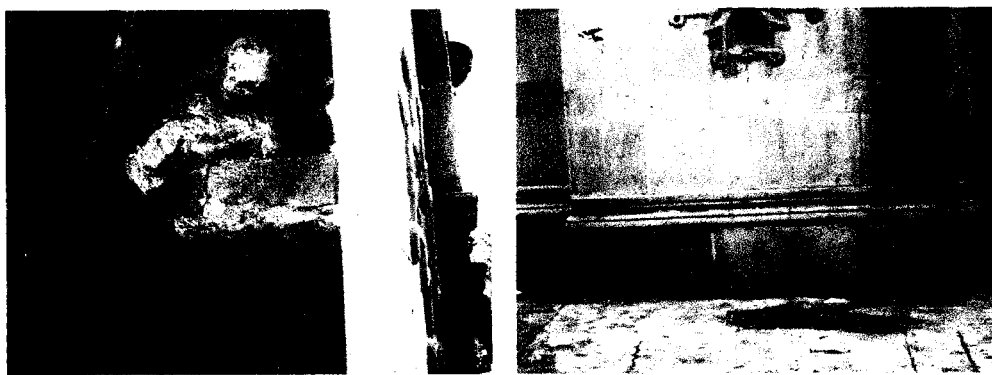


Imagen 5. Injertos sin respetar estereotomía original, injertos de cemento.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

FILTRACIONES DE AGUA

De los daños más severos que se presentan en todo el templo de la Sagrada Familia es la existencia de filtraciones de agua de lluvia, lo que provoca eflorescencia de sales, humedad o salitre, vegetación parásita, exfoliaciones, las cuales están dañando gravemente varios elementos del edificio como: cantera, pintura mural, ornamentación dorada, acabados, etc.

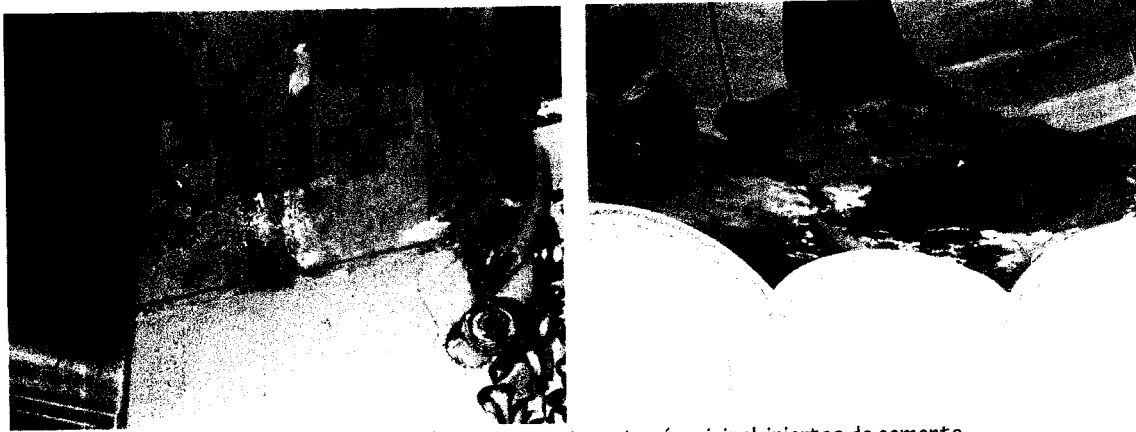


Imagen 6. Injertos sin respetar estereotomía original, injertos de cemento.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

FISURAS

Encontramos también elementos arquitectónicos y ornamentales fisurados o rotos, ya sea por estallamiento en la cantera, por golpes directos en otros casos o por un alto grado de degradación.

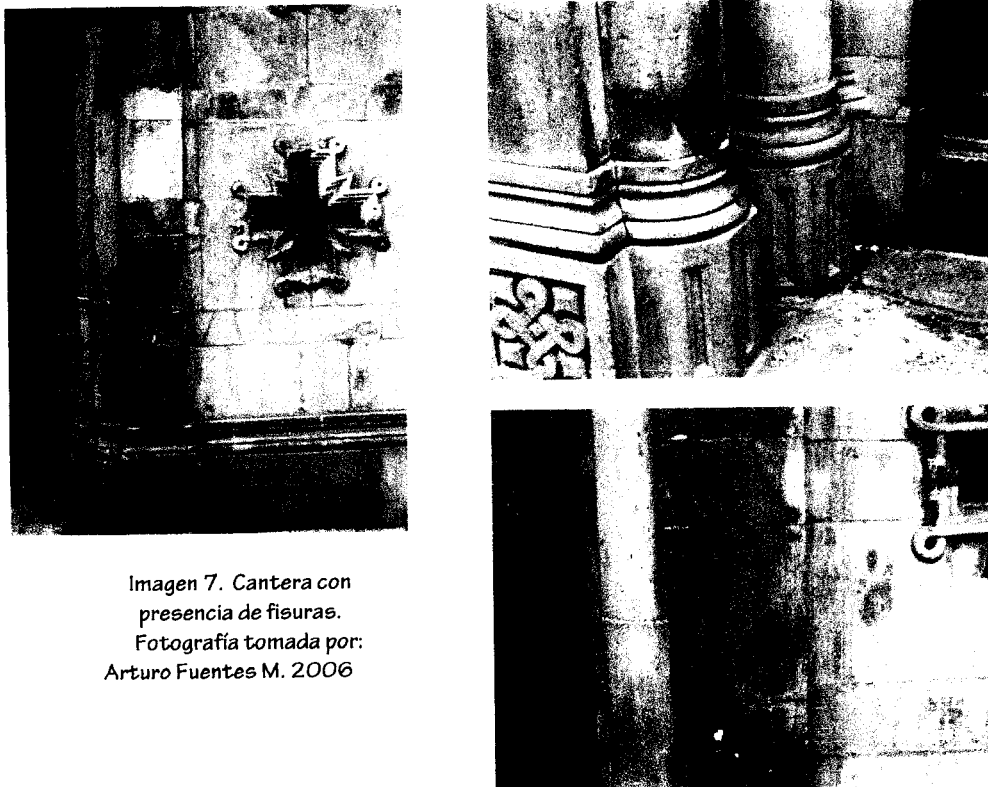


Imagen 7. Cantera con presencia de fisuras.
Fotografía tomada por:
Arturo Fuentes M. 2006

FISURAS O GRIETAS ESTRUCTURALES

Diferenciándolas de las anteriores estas se producen en elementos estructurales del templo, y que provocan además de filtraciones de agua, que el edificio sufra asentamientos, desplomos y movimientos que perjudican la estabilidad del mismo.



Imagen 8. Grietas o fisuras estructurales sobre arcos y muros.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

FAUNA NOCIVA

Un factor que causa daños irreversibles y que encontramos en exceso sobre la cantera y otros elementos del templo de la Sagrada Familia, es sin lugar a dudas la fauna nociva. Estrictamente las palomas y por ende el factor químico que daña los elementos pétreos es el DETRITUS (guano o excremento) que estas producen, ya que causa reacciones químicas en la piedra, (7) la cual va degradando severa e irremediabilmente los estratos de esta.

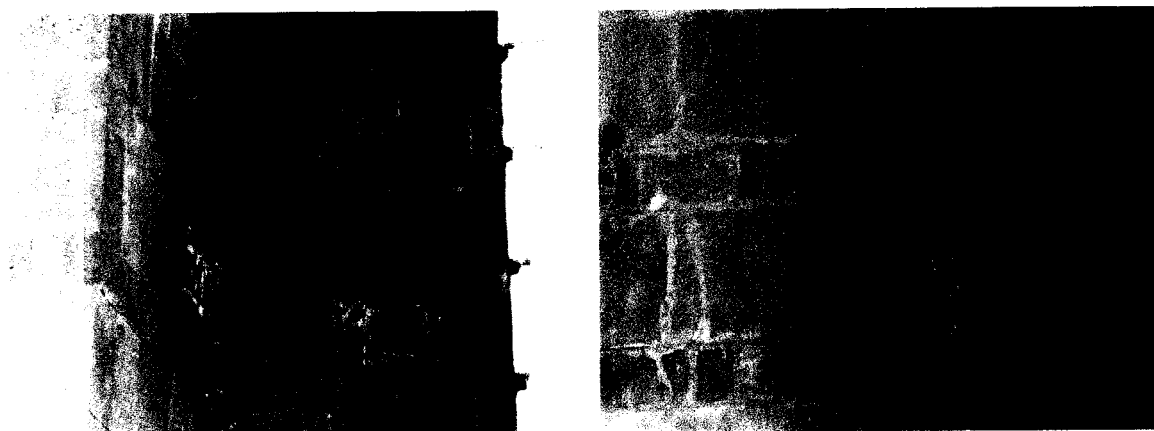


Imagen 9. Fauna nociva que degrada la cantera debido al detritus.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

(7). El detritus contiene ácido fosfórico. la cantera (caliza) contiene carbonatos de calcio como elemento aglutinante, es entonces que la cal al tener contacto con el ácido provoca el fenómeno conocido como "sulfatación de las calizas", es decir que se produce la conversión del carbonato de cal en yeso.

PIEZAS ESCARIFICADAS

Este daño es muy común, sobre todo en los pisos de diferentes mármoles que existen en el templo de la Sagrada Familia. Me refiero a eskarificación a las áreas que ya sea por la misma consistencia o veteado de la piedra, o por golpe directo, degradación de la misma, esta perdiendo área. En muchos casos existen piezas de mármol que presentan áreas pequeñas de su superficie con eskarificaciones, hendiduras y huecos, los cuales en este caso no podremos considerar un cambio total de la pieza, sino que a mi parecer se debe realizar una integración de estas áreas con pasta hecha con resinas.



Imagen 10. Mármol con fisuras y eskarificaciones.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

ELEMENTOS ELÉCTRICOS

¿Por qué estoy considerando como daño algunos elementos eléctricos? Ya que dentro del templo de la Sagrada Familia existen varios de ellos como tapas y cajas de lámina, cables, lámparas, que están de forma aparente sobre los elementos arquitectónicos y de acabados, algunos de ellos se encuentran flojos, sin atornillar, etc. Cabe mencionar que no existe un proyecto de instalaciones, ya que las trayectorias del cableado son aparentes, sobre los lambrines de mármol, o podemos observarlos cómo cruzan de columna a columna como si fueran “tendederos” de una vivienda.

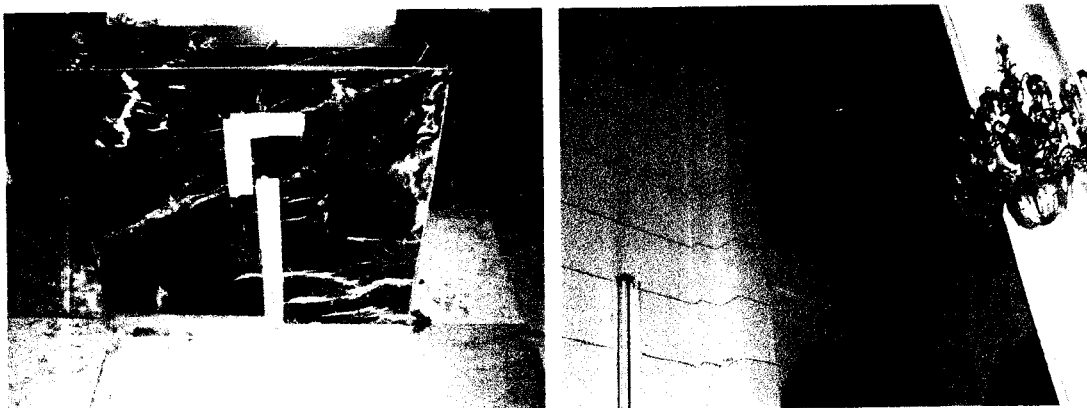


Imagen 11. Instalaciones eléctricas sin ningún control estético y preventivo.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

DETERIOROS EN ELEMENTOS ORNAMENTALES

Como vemos en los levantamientos arquitectónicos del templo de la Sagrada Familia existe un variado y extenso catálogo de elementos ornamentales, en los cuales se utilizó la técnica de aplicación de oro fino en hoja de 24 quilates, conocida como "al barniz" o a "la sisa".

Estos elementos existentes en el templo sufren también de daños, como áreas faltantes, desprendidas por abolladuras de los elementos que la sustentan. Del mismo modo y como un daño muy frecuente encontramos que en esas áreas donde se perdió la hoja de oro original, esta fue sustituida por aplicaciones de pintura acrílica color dorada o también conocida como "purpurina", así como reintegraciones de hoja de oro de menor quilataje o calidad, es conocido en el medio de la restauración de bienes muebles como "oro falso", esto produce con el paso del tiempo que la hoja se oxide y se produzcan manchas oscuras.



Imagen 12. Fauna nociva que degrada la cantera debido al detritus.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

Otro de los elementos ornamentales importantes son los vitrales emplomados existentes en el Templo de la Sagrada Familia, de estos podemos decir que, hasta donde pude acercarme, los daños más frecuentes son: piezas rotas o fisuradas, piezas faltantes tanto del vidrio como de los elementos de plomo de sustento, daños severos por "pátinas corrosivas" como manchas y sales producidas por la humedad, piezas con un alto grado de suciedad de la contaminación, pérdida de la policromía original de los elementos, detritus de aves, etc.

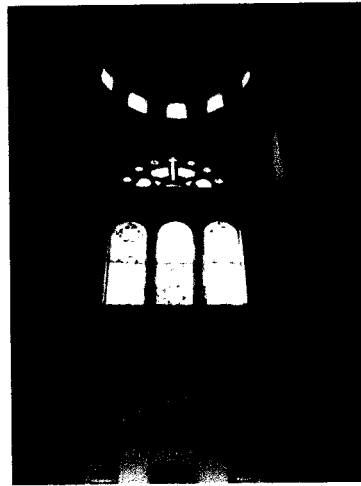
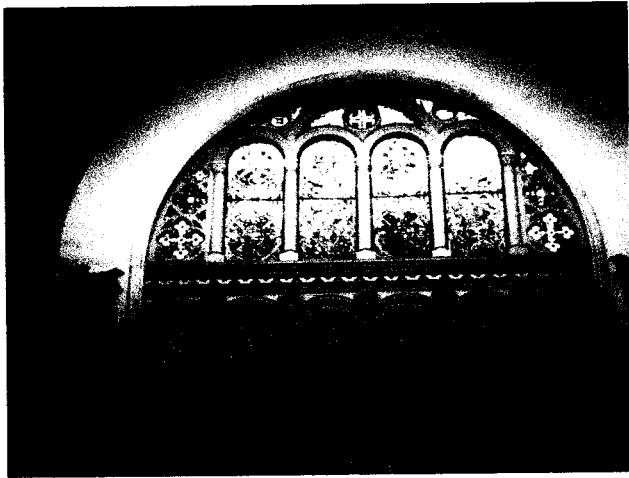


Imagen 13. Pátina corrosiva, piezas rotas, áreas faltantes.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

LA PINTURA MURAL

Las pinturas murales existentes en el templo de la Sagrada Familia deben ser objeto de un levantamiento de daños minucioso y realizado por restauradores de bienes muebles especialistas en estas técnicas, pero si puedo mencionar los daños superficiales que se observan a primera vista, que servirán de base para su proceso de restauración posterior.

Las pinturas murales fueron realizadas como ya dijimos antes con la técnica al óleo sobre tela, la cual al parecer son pinturas sobre un bastidor fijo al muro, los daños son los siguientes: Las condiciones climáticas y la humedad existentes en el templo son los factores que están produciendo la aparición de sales, humedad, así como ataques biológicos ya sea por parásitos, fauna y vegetación.

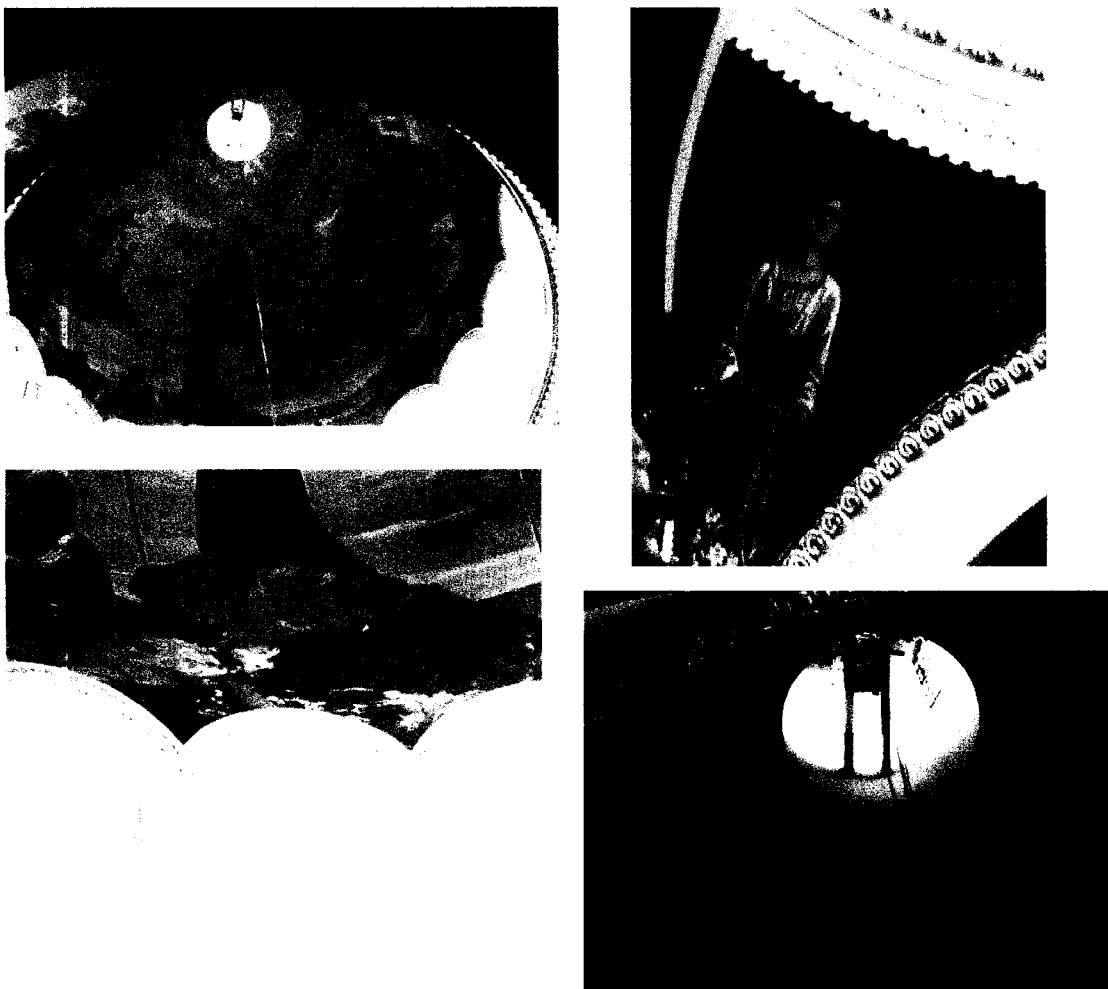


Imagen 14. Pintura mural dañada por humedad y filtraciones de agua.
Fotografía tomada por: Arturo Fuentes M. 2006

3.8.- ANEXO: PLANOS DE LEVANTAMIENTO DE ESTADO ACTUAL.

LEVANTAMIENTO DE FÁBRICAS:

- LF-1 Planta arquitectónica.
- LF-2 Fachada principal.
- LF-3 Corte longitudinal A-A' (entre-ejes 1 al 11).
- LF-7 Corte longitudinal C-C'.
- LF-8 Corte longitudinal D-D'.

LEVANTAMIENTO DE AGREGADOS:

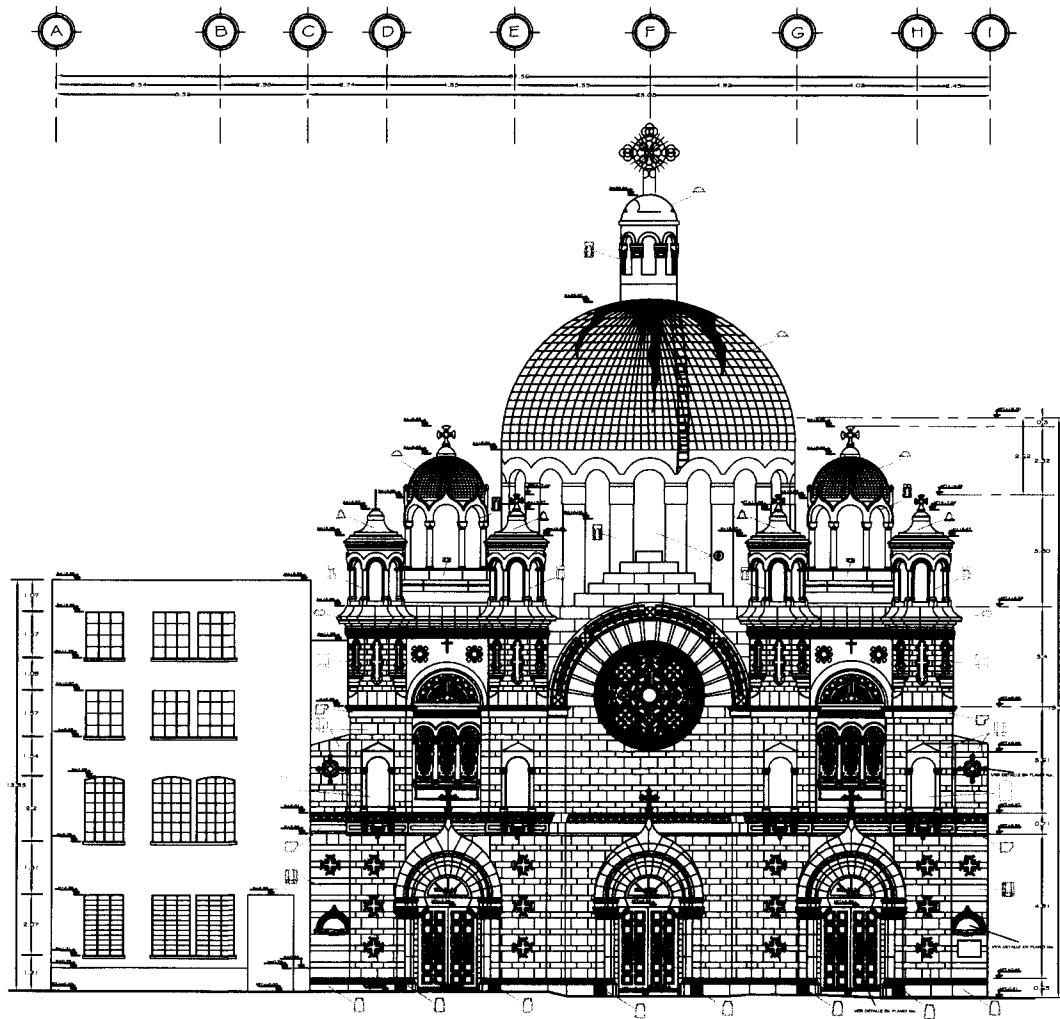
- LA-1 Planta arquitectónica.
- LA-2 Fachada principal.
- LA-4 Corte longitudinal A-A' (entre-ejes 11 al 24).
- LA-7 Corte transversal C-C'.

LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y DETERIOROS:

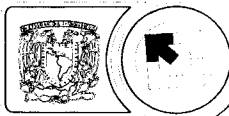
- LD-1 Fachada principal.
- LD-2 Fachada principal.
- LD-3 Corte longitudinal A-A' (entre-ejes 1 al 11).
- LD-8 Corte longitudinal B-B' (entre-ejes 11 al 2).
- LD-15 Detalles de fachada principal.

SOBREPOSICIONES:

- SP-1 Sobreposición de fachadas.
- SP-2 Sobreposición de plantas.



FACHADA PRINCIPAL EN LA CALLE SANTA MARIA
LEVANTAMIENTO DE FABRICAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

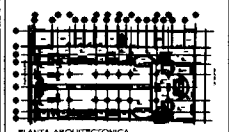
MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

- Clave de coronado anidado, realizada con un entablado de bronce, rematado con:
 - 1. Cúpula coronada hecha a base de muro y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
 - 2. Cúpula coronada hecha a base de muro y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 1. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 2. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 3. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 4. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 5. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 6. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 7. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 8. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 9. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 10. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 11. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 12. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 13. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 14. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 15. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 16. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 17. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 18. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 19. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.
- 20. Cúpula coronada hecha a base de columnas y pedestal de lazo de 100, rematado con el mismo tipo de coronado.

PLANO DE UBICACION:



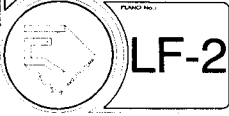
PLANTA ARQUITECTONICA

TITULO: FACHADA PRINCIPAL
LEVANTAMIENTO DE FABRICAS

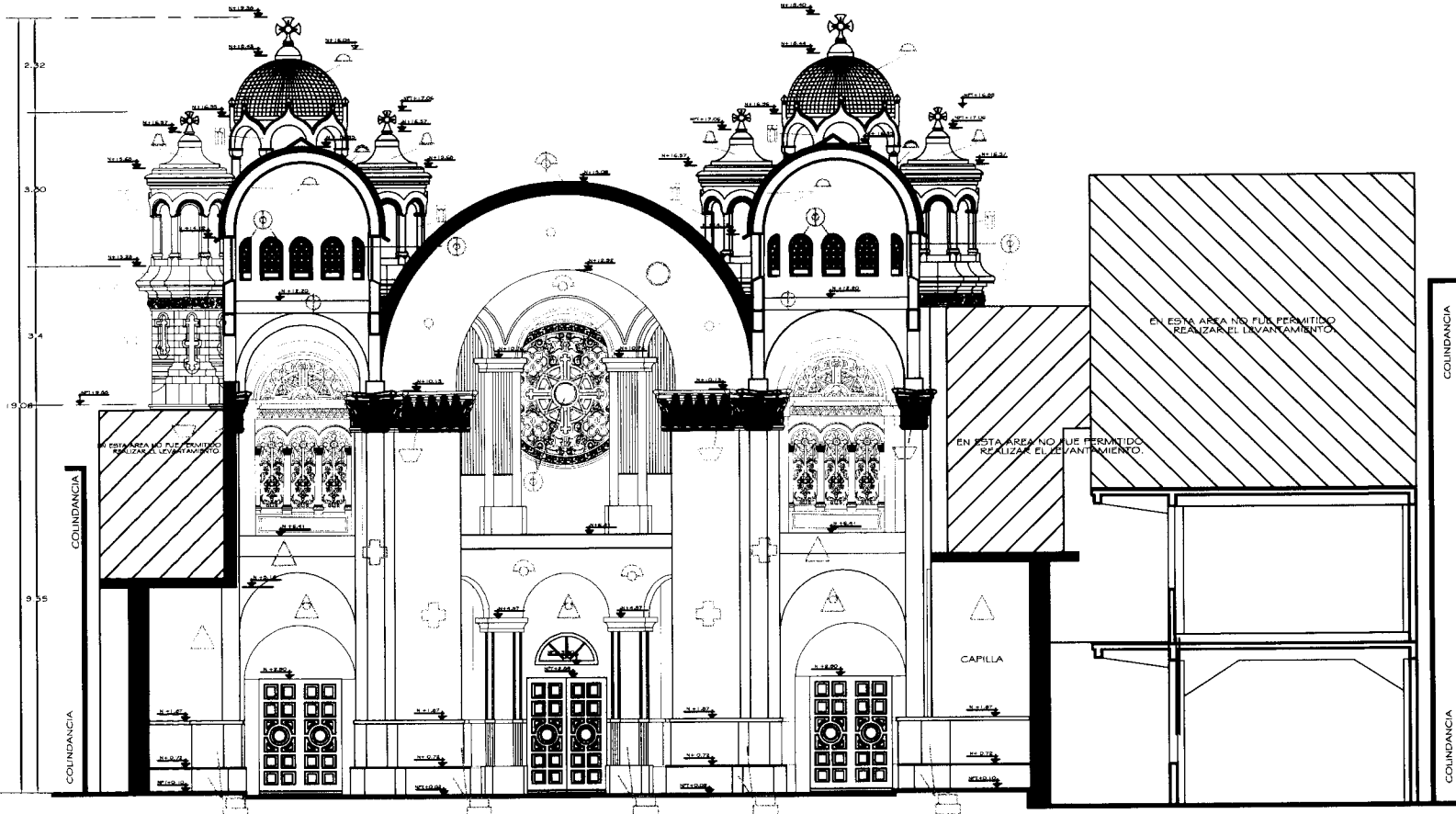
PROYECTA: ARTURO FUENTES MERINO
A.B.M.F.C.O.

ESCALA: 1:50 AOTACIONES: METROS FECHA: NOV. 2006

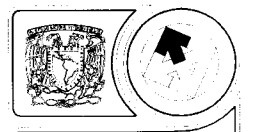
ESCALA GRAFICA
0 50 100 200 300



I H G F E D C B A

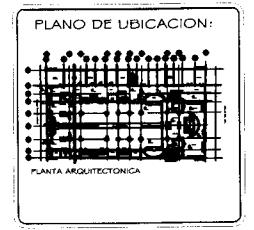


CORTE TRANSVERSAL D - D'
LEVANTAMIENTO DE FABRICAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 MAESTRIA EN ARQUITECTURA
 RESTAURACION DE MONUMENTOS
 PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
 DE LOS JOSEFINOS

- SIMBOLOGIA:**
- 1. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 2. Cimbra de concreto armado, resquebraja de nuevo y se repara con tablero rojo, asfaltado con pintura de color negro.
 - 3. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 4. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 5. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 6. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 7. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 8. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 9. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 10. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 11. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 12. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 13. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 14. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 15. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 16. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 17. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 18. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 19. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...
 - 20. Cimbra de concreto armado, resquebraja con un esqueje de tablero acortado con...



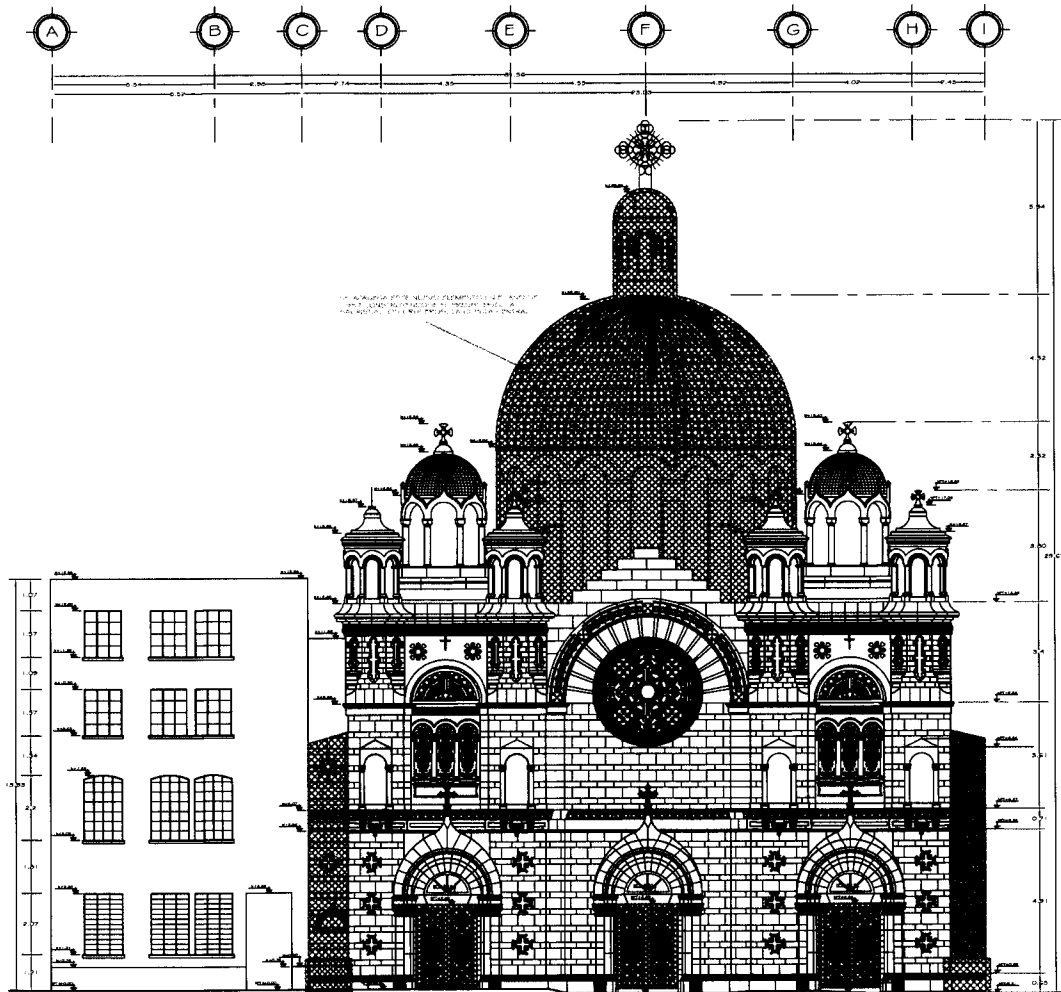
TITULO: CORTE TRANSVERSAL D-D'
LEVANTAMIENTO DE FABRICAS

PROFESOR: ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

ESCALA: 1:50 NOTACIONES: METRICAS FECHA: NOV 2006



PLANO No.: LF-8



FACHADA PRINCIPAL EN LA CALLE SANTA MARIA
LEVANTAMIENTO DE AGREGADOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

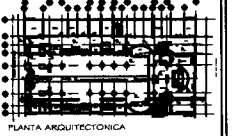
FARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

NOTA: SE TOMA COMO PERIODO DE CONSTRUCCION DE LA FARROQUIA DESDE EL AÑO DE 1888 AL AÑO DE 1927. SE TOMARA COMO AGREGADO TODO ELEMENTO POSTERIOR A ESTA FECHA.

- ELEMENTO AGREGADO APARTIR DEL AÑO DE 1927
- ELEMENTO AGREGADO NO ORIGINAL CON FECHA HIPOTETICA DE SU ADICION
- ELEMENTO AGREGADO APARTIR DEL AÑO DE 1961
- ELEMENTO AGREGADO APARTIR DEL AÑO DE 1968

PLANO DE UBICACION:



PLANTA ARQUITECTONICA

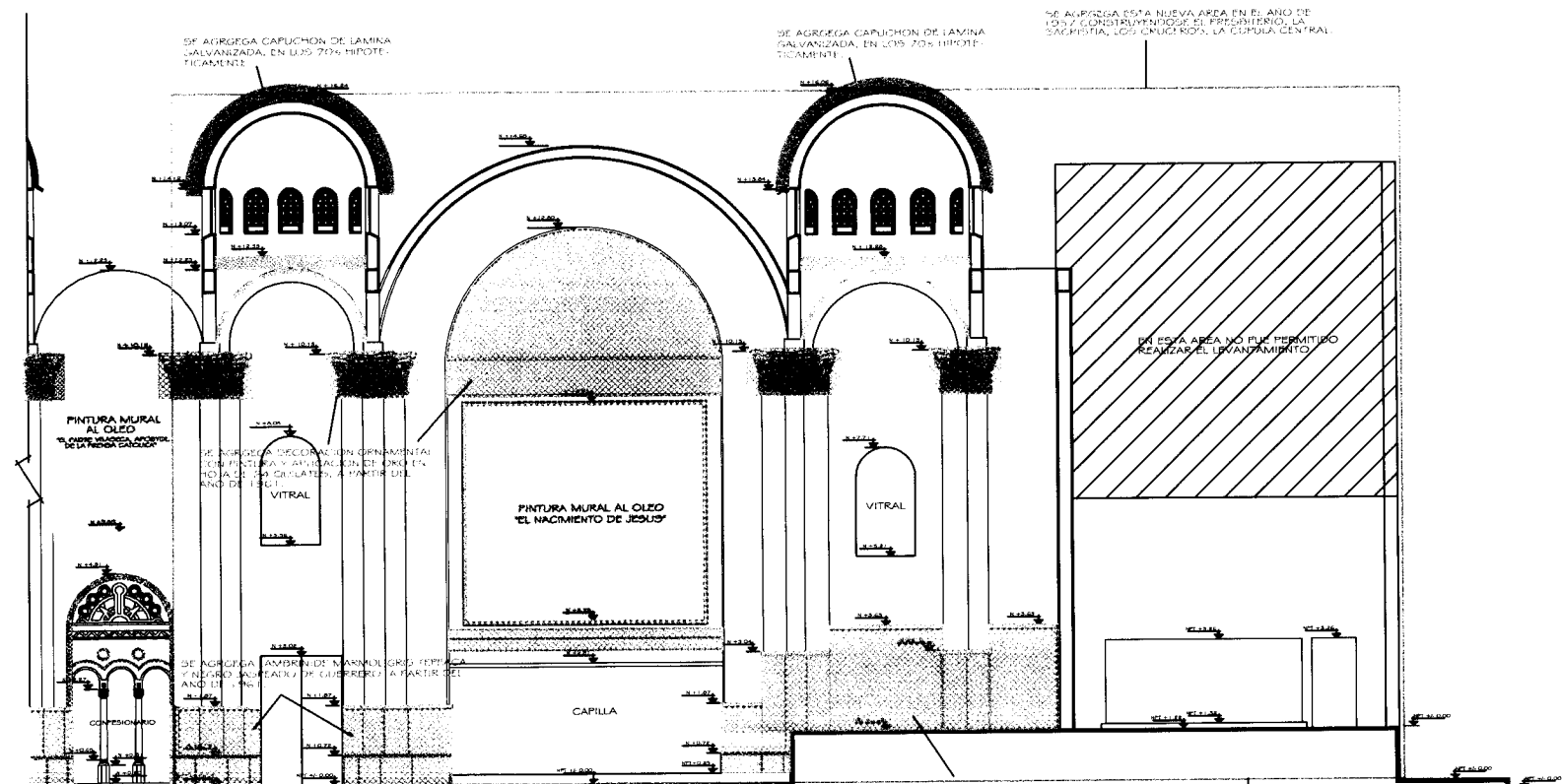
TITULO: FACHADA PRINCIPAL
LEVANTAMIENTO DE AGREGADOS

AUTOR: ARTURO FUENTES MERINO

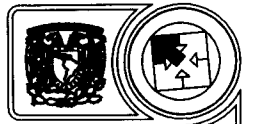
ESCALA: 1:75
COPIACION: MESES
FECHA: NOV 2006

ESCALA GRAFICA





CORTE LONGITUDINAL A - A'
ENTRE-EJES 11 AL 24



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 MAESTRIA EN ARQUITECTURA
 RESTAURACION DE MONUMENTOS
 PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
 DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:
 NOTA: SE TOMA COMO PERIODO DE CONSTRUCCION DE LA PARROQUIA DESDE EL AÑO DE 1938 AL AÑO DE 1957. SE TOMARA COMO AGREGADO TODO ELEMENTO POSTERIOR A ESTA FECHA.
 ELEMENTO AGREGADO A PARTIR DEL AÑO DE 1957
 ELEMENTO AGREGADO NO ORIGINAL CON FECHA HIPOTETICA DE SU ADICION
 ELEMENTO AGREGADO A PARTIR DEL AÑO DE 1961
 ELEMENTO AGREGADO A PARTIR DEL AÑO DE 1963

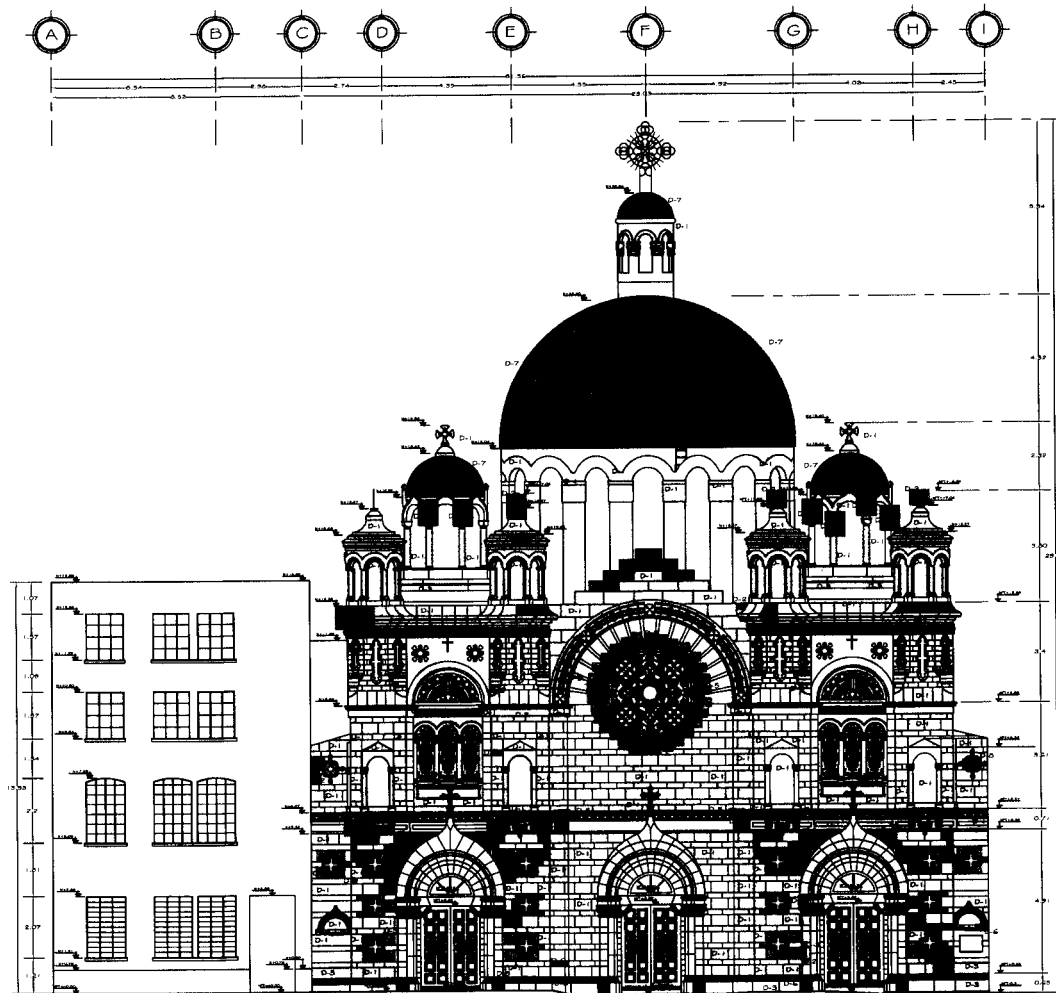


TITULO: CORTE LONGITUDINAL A - A'
LEVANTAMIENTO DE AGREGADOS

AUTOR: ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

ESCALA: 1:50
 FECHA: OCTUBRE 2006
 HOJA: NOV 2006





FACHADA PRINCIPAL EN LA CALLE SANTA MARIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

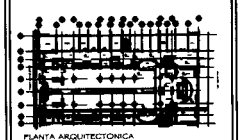
MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

- D-1** **ESTRUCION:** (línea de 50 % de grosor). Desplazamiento de estructura de la mano, por modificaciones de estructura, de la planta, por variaciones de estructura y variación de base.
- D-2** **ESTRUCION:** (línea de 50 % de grosor). Desplazamiento de estructura de la mano, por modificaciones de estructura, de la planta, por variaciones de estructura y variación de base.
- D-3** **VEGETACION PARASITA:** Elementos de vegetación y plantas dañadas a la planta, por las raíces que se desarrollan en las grietas y fisuras de la estructura.
- D-4** **PINTAS VANDALIZADAS:** Pinturas de colores, pintas blancas y de colores que se aplican sobre la superficie de la planta.
- D-5** **REMEDIO:** Elementos de agua como tuberías, drenajes, etc. que se aplican sobre la superficie de la estructura.
- D-6** **REMEDIO MAL REALIZADO:** Elementos de agua como tuberías, drenajes, etc. que se aplican sobre la superficie de la estructura, pero que no se aplican correctamente.
- D-7** **FILTRACIONES:** Filtraciones de agua en elementos arquitectónicos.

PLANO DE UBICACION:



PLANTA ARQUITECTONICA

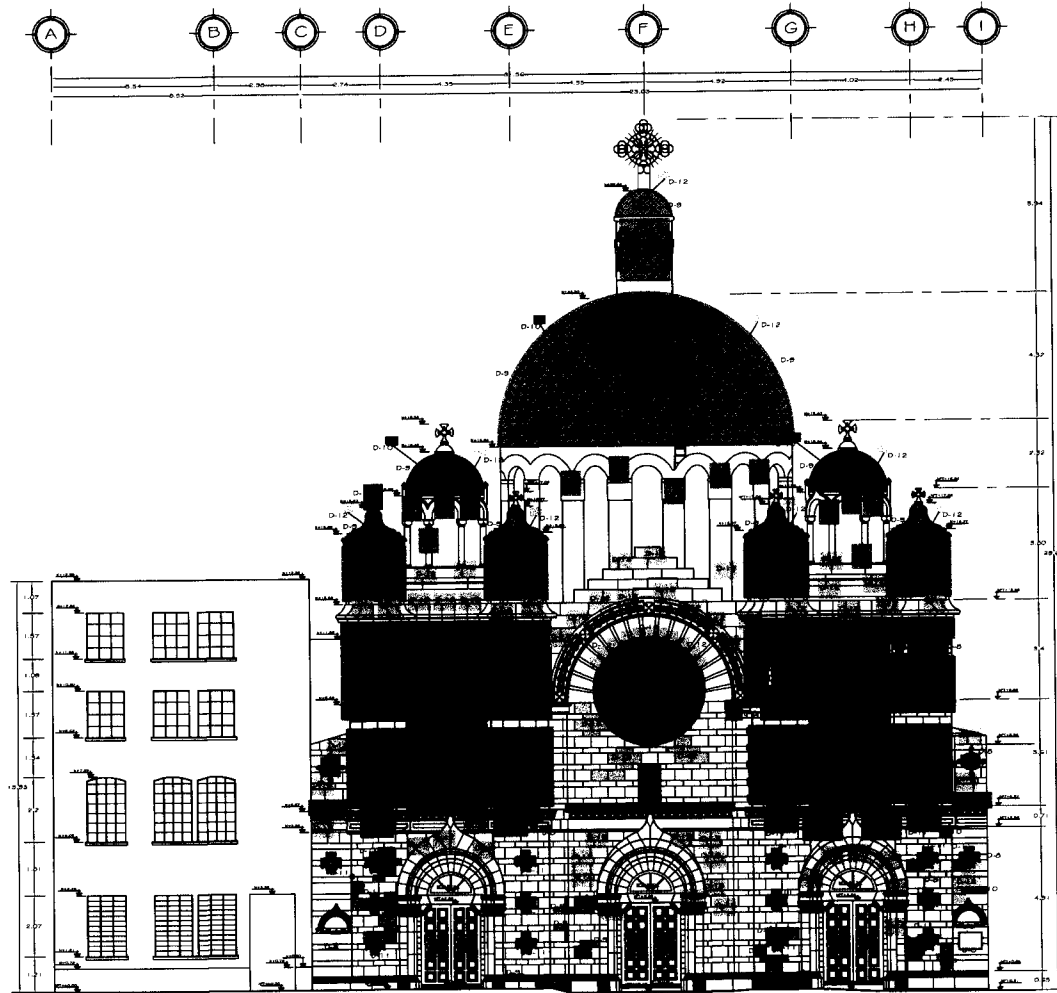
TITULO: FACHADA PRINCIPAL
LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

PROYECTA: ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

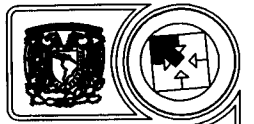
ESCALA: 1 : 75
METROS
FECHA: NOV 2006

ESCALA GRAFICA
0 10 20 30





FACHADA PRINCIPAL EN LA CALLE SANTA MARIA
LEVANTAMIENTO DE DAÑOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

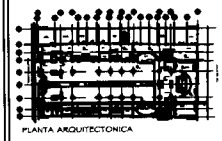
MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

- ZONAS VANDALIZADAS: Partes del monumento afectadas por actos de vandalismo que se reflejan en la superficie de la fachada.
- D-4 EMPASTES MAL REALIZADOS: Elementos decorativos con mal uso de cemento, aplicación sobre la cartela.
- ✱ POLVOS: Areas de cartela roídas o huecadas.
- FALTANTES: Elementos decorativos con graso o incluso faltantes por haber sido roídos por el tiempo.
- MALLA ANTILAVES: Estructuras de malla metálica, desmontadas por deterioración del muro de góndoles con oxidación.
- D-18 PALMAS NOVIAS: Elementos decorativos de la cartela ocasionados por deterioro en obra.

PLANO DE UBICACION:



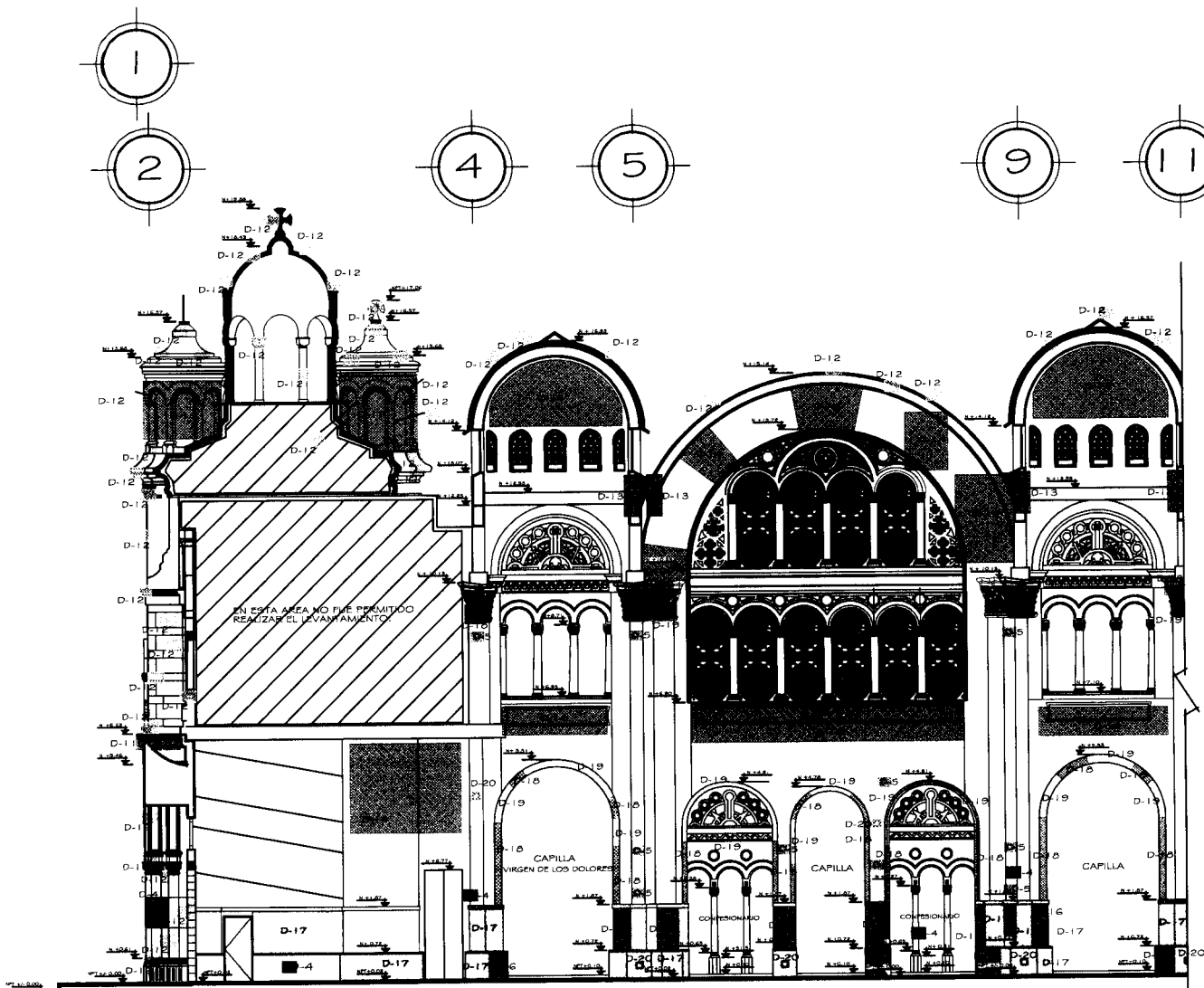
PLANTA ARQUITECTONICA

TITULO: FACHADA PRINCIPAL
LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

PROYECTA: ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

ESCALA: 1:75 COORDINADO: METROS FECHA: NOV 2006





CORTE LONGITUDINAL A - A'
ENTRE-EJES I AL I I



FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

- PINTAS VANDALICAS:**
Pintas vandálicas de la "armadura" original sobre la superficie del elemento arquitectónico.
- ADORNOS:**
Cuerpos de acero como tornillos, alfileres, placas sobre la superficie de la pintura, provocando deterioro de los elementos pintados, debido a la oxidación de estos elementos.
- MALLA ANTIVIBROS:**
Diseño de malla metálica, separada por 10 cm de la superficie con cadenas.
- PINTURA NOCIVA:**
Deterioro de la pintura de la cámara de aireación por el "efecto" de agua.
- FISURAS ESTRUCTURALES:**
Deterioro arquitectónico estructural con presencia del factor humedad.
- HUMEDAD:**
Áreas con presencia de humedad o agua, provocando daños en los acabados de los elementos arquitectónicos.
- FISURAS EN MARMOL:**
Áreas de mármol rotas o huecas.
- PIEDAS ESCARIFICADAS:**
Cuerpos de mármol con áreas o bordes escarificados o faltantes.
- HOJA DE ORO FALTANTE:**
Áreas con faltantes de oro en hoja de 24 quilates, sustituido con pintura blanca de color oro.
- HOJA DE ORO DAÑADA:**
Áreas de oro en hoja de 24 quilates deterioradas por abrasiones de los elementos arquitectónicos que lo soportan. Así como por "quemado" o manchado.
- ELEMENTOS ELECTRICOS:**
Tubos y cables de fibra galvanizada apropiados, faltantes, sin abastecer.

PLANO DE UBICACION:



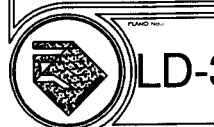
PLANTA ARQUITECTONICA

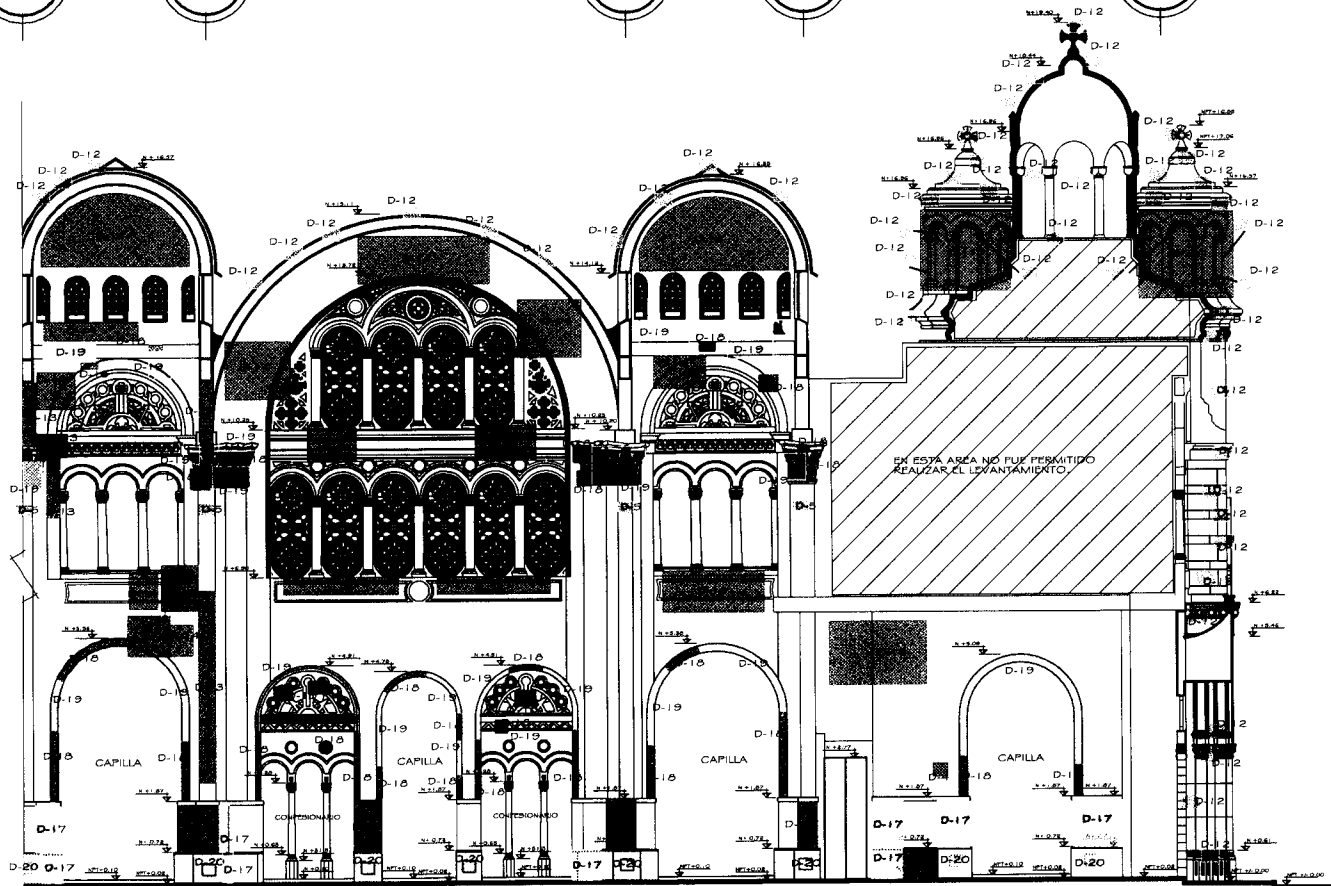
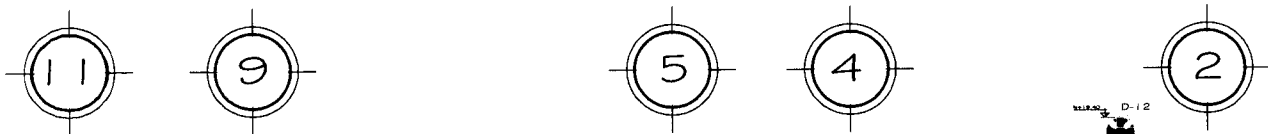
TITULO: CORTE LONGITUDINAL A - A'
LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

REALIZADO POR: ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

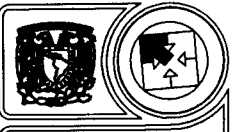
ESCALA: 1:50
UNIDADES: METROS
FECHA: NOV 2006

ESCALA GRAFICA
0 20 40 60 80





CORTE LONGITUDINAL B - B'
ENTRE- EJES 11 AL 2



FACULTAD DE ARQUITECTURA

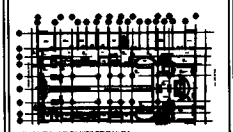
MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

PARRQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

- PIEDRA VANDALICA. Palla con "plomo" de una permanente aplicación sobre la superficie del elemento arquitectónico.
- ARENADO. Elementos que se aplican como protección de la superficie, colocados sobre la superficie de los elementos patentes, debido a la oxidación de estos elementos.
- MALLA ANTIVANDALICA. Elementos que se aplican sobre la superficie con oxidación por parte del ambiente con oxidación.
- PALINA MOCIVA. Detonación de la superficie de la pintura colocada por el "restaurador" de obra.
- PÓLIZAS ESTRUCTURALES. Elementos de protección estructural con presencia de fibras orgánicas.
- HUNDIDOS. Áreas con presencia de humedad y barro, principalmente, debido a los trabajos de los elementos arquitectónicos.
- PINTURAS DE MARMOLO. Áreas de "plomo" o "hurdado".
- PIEDRAS ESCARIFICADAS. Elementos que se aplican sobre áreas o bordes escarificados o "falsados".
- HOJA DE ORO PALTANTE. Áreas con "falsado" de oro en tipo de 24 quilates, simuladas con pintura acrílica de color oro.
- HOJA DE ORO DARADA. Áreas de oro en tipo de 24 quilates, simuladas por aplicación de los elementos ornamentales de la ornamentación. Así como son "aplicados" o "manchados".
- D-20 ELEMENTOS ELECTRICOS. Líneas y cables de áreas de "manchados" aparentes, falsados, sin identificar.

PLANO DE UBICACION:

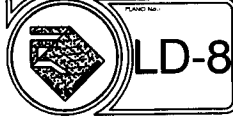


PLANTA ARQUITECTONICA

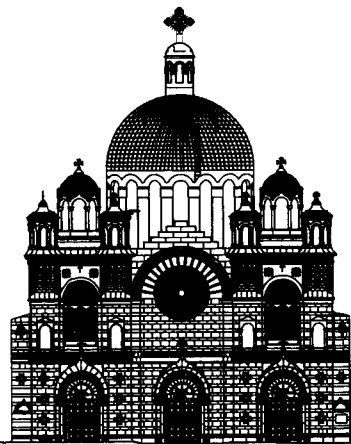
TITULO: CORTE LONGITUDINAL B - B'
LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

PROFESOR: ARTURO FUENTES MERINO
2010, 11, 20

ESCALA: 1 : 50
COORDINACION: METROS
FECHA: NOV 2008



FACHADA PROYECTO ORIGINAL
DEL ING. ARQ. CARLOS HERRERA



FACHADA ESTADO ACTUAL



SOBREPOSICION DE AMBAS FACHADAS



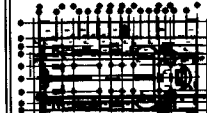
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

FARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

PLANO DE UBICACION:



PLANTA ARQUITECTONICA

TITULO:
SOBREPOSICION DE FACHADAS
PROYECTO - ESTADO ACTUAL

PROYECTO:
ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

ESCALA:
1:50

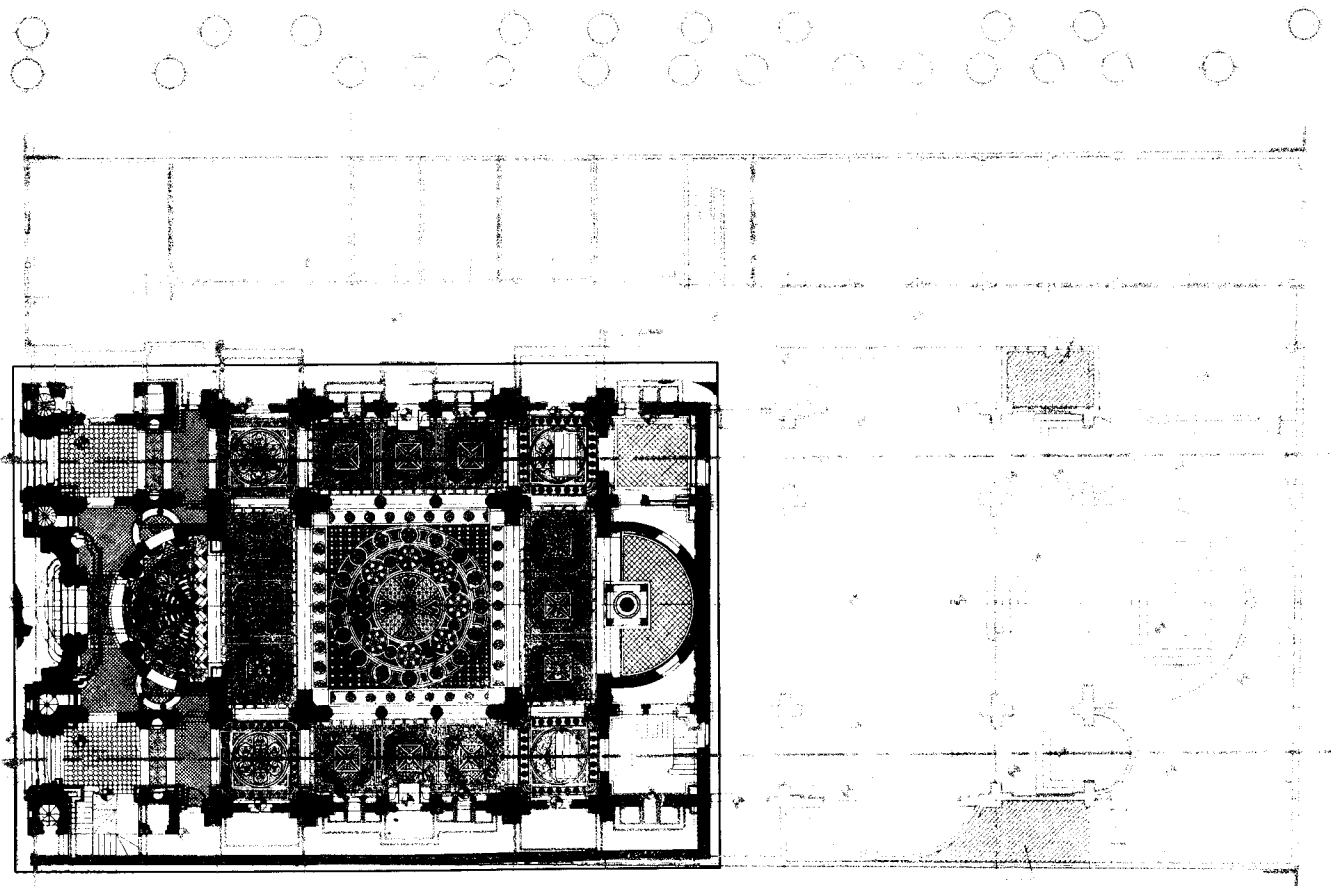
UNIDADES:
METROS

FECHA:
NOV 2006

ESCALA GRAFICA

0 10 20 30





PLANTA ARQUITECTONICA
 PROYECTO ING. ARQ. CARLOS HERRERA

SOBREPOSICION DE AMBAS PLANTAS



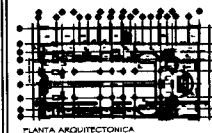
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
 RESTAURACION DE MONUMENTOS

PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
 DE LOS JOSEFINOS

SIMBOLOGIA:

PLANO DE UBICACION:



PLANTA ARQUITECTONICA

TITULO: SOBREPOSICION DE PLANTAS ARQUITECTONICAS
 PROYECTO - ESTADO ACTUAL

PROYECTO: ARTURO PUNTES MERINO
 ARQUITECTO

ESCALA: 1 : 100 COTACIONES: METROS FECHA: NOV 2006



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DEL TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA

3.9.- PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Como es sabido nuestros edificios histórico-monumentales existentes en el inmenso catálogo del patrimonio cultural de nuestro país sufren diariamente la degradación de sus materiales por distintas causas. El paso del tiempo, la inexistente cultura del mantenimiento que sufre nuestro país, la idiosincrasia, el poco valor que las personas dan a nuestros inmuebles históricos, los daños más severos que reciben éstos, son ocasionados por diversos factores como: el viento, el calor, la humedad, los sismos, los causados por los agentes químicos, biológicos, la gran contaminación existente en la ciudad, y sobre todo los causados por la acción del hombre.

La transformación que presentan los materiales de un inmueble al estar a la intemperie, principalmente en una ciudad de casi veinte millones de habitantes, donde la contaminación ambiental en sus diferentes formas, se convierte en el enemigo número uno de nuestros inmuebles. A raíz de toda esta carga de sustancias nocivas, tanto para el ser humano como para los edificios, nos encontramos que dichos contaminantes ensucian las fachadas de los edificios y día a día van deteriorando sus materiales.

Es por eso que nosotros que nos preparamos como arquitectos restauradores, debemos tomar en cuenta todos los aspectos antes descritos, con la finalidad de que nuestras propuestas de intervención sean pensadas y bien estudiadas para cada caso en particular, y sean en beneficio del inmueble para su restauración y conservación. También es importante señalar que la restauración del inmueble debe ser respetando el carácter que imprimió su autor y no tomar la restauración para dejar la impronta de los gustos propios del restaurador.

Tres de los procesos importantes para sustentar mi propuesta de intervención de la Parroquia de la Sagrada Familia de los Josefinos, ubicada en la Colonia Santa María la Ribera, son la investigación histórica, el levantamiento físico de fábricas, el levantamiento de daños y deterioros, ya que estos nos servirán como base sólida como sustento y determinar las acciones de intervención. Quiero decir también que en algunos casos los procedimientos para las acciones de intervención que estoy proponiendo, son procesos que ya han sido usados con buenos resultados en la práctica e intervención de otros edificios históricos (1), en los que se presentan situaciones similares a las que tengo en mi edificio de estudio, y de los cuales he tenido la fortuna de participar. Así mismo para realizar las propuestas de intervención de elementos como: ornamentación diversa donde se tienen aplicaciones de oro en hoja, de las diferentes obras que contienen pintura mural, y para la intervención de la cantera en general tuve la fortuna de contar con el apoyo y asesoría del

(1) Muchos de los procesos aquí propuestos me han sido enseñados por el Dr. Ricardo Prado en la práctica profesional, durante el tiempo que tengo dentro del campo de la restauración arquitectónica. Del mismo modo estos procedimientos se han puesto en práctica en la restauración de edificios como: el Palacio Postal, el Teatro de la Ciudad, la Catedral Metropolitana, el Palacio Nacional, etc.

Dr. Ricardo Prado, dos restauradores de bienes muebles y el un maestro cantero (2), a los que agradezco su tiempo y ayuda. Pretendo que la propuesta de intervención sea más apegada a la realidad y no sea un trabajo académico meramente hipotético, sino con sustento real. Quiero decir también que la propuesta de intervención para la restauración de la Parroquia de la Sagrada Familia tiene por objeto ser un granito de arena más, para continuar con el rescate de nuestro vasto patrimonio cultural, el de salvaguardar la herencia histórico-artística que hemos recibido, y con ello podamos retransmitirla a las nuevas generaciones.

La historia que hay detrás de este inmueble marca una etapa constructiva de tipo ecléctica de gran relevancia en nuestro país, tras esa búsqueda del nacionalismo, tras la experimentación en la que cayó nuestra arquitectura, importando estilos europeos, la etapa de la arquitectura ecléctica de principios del siglo XX marcó a México, aportando al país un catálogo de estupendas obras, que quizá no era esa arquitectura nacional y moderna que buscaban los arquitectos de la posrevolución, pero que marcó de manera importante el momento histórico por el que pasaba el país. (3) Con esta propuesta de intervención pretendo que el edificio se dignifique, vuelva a la vida, que vuelva a ser apreciado, valorado y cuidado por los religiosos a su cargo, por sus feligreses, por los colonos, que se convierta un hito (4) de la colonia Santa María la Ribera. Con la necesidad de recuperar la firmeza y la solidez perdidas o deterioradas, tanto en lo que se refiere a la estructura, como a la formal y simbólica, el objetivo a fin de cuentas, es regresarle al edificio la importancia que tuvo en su momento, dignificar este inmueble.

En el interior de la Parroquia de la Sagrada Familia encontramos una vasta y hermosa ornamentación: dorados, mármoles, vitrales emplomados, pintura mural, los cuales requieren de una intervención cien por ciento especializada en restauración de bienes muebles, canteros y talladores profesionales. Para una mejor intervención de estos rubros, es necesario que nosotros como arquitectos restauradores nos asesoremos con especialistas en cada técnica, recordemos que la restauración arquitectónica es una profesión interdisciplinaria. No somos "todólogos", debemos aprender a coordinar todas estas disciplinas, conocer y estudiar como se realizan los procedimientos de las acciones de intervención, pero sobre todo a conjuntar especialistas para cada caso en particular.

(2) Agradezco profundamente la ayuda y asesoría para este trabajo de: Dr. Ricardo Prado Núñez, Cynthia de la Paz Apodaca (Restauradora de Bienes Muebles y Maestra en arquitectura), Carlos Alejandro López Guerrero (Técnico en restauración general), así como al maestro cantero Leobardo Díaz (por la asesoría y compartir sus conocimientos en campo).

(3) Ramón Vargas Salguero, "Historia de la arquitectura y el Urbanismo Mexicanos", Volumen III: el México independiente, México: FCE, FA/UNAM, 1998. pp.442-443.

(4) Hito. "La imagen de la ciudad" del autor norteamericano Kevin Lynch, quien propuso como elementos de imagen urbana los recorridos o senderos, los bordes, los distritos, los nodos y los hitos. Aquellos hechos urbanos y arquitectónicos que han sido los puntos fijos del reconocimiento ciudadano. Esos hitos deben cumplir con una o con las dos condiciones previamente expuestas: ser físicamente destacados y tener una carga simbólica importante. Algunos hitos reúnen las dos condiciones: una catedral, un castillo, un cuartel o fortaleza. Otros reúnen tan sólo la última, ser lugares simbólicos cuya presencia material no es importante. Una calle o un cruce de calles, un rincón urbano, un lugar sagrado.

3.10.- ACCIONES DE INTERVENCIÓN

Con un firme sustento detrás, basado en la que llamaremos etapa de investigación y análisis, es decir la que contempla la investigación histórica y la investigación de campo, con estas, descritas en el capítulo no. 5 de este trabajo, nos han permitido conocer los aspectos históricos del templo, desde que nació como un sueño y una meta de los misioneros josefinos, pasando por las diferentes etapas de su construcción, muchas de ellas detenidas por problemas económicos y sociales, pero que finalmente lograron dar forma física a ese sueño. Nos permite conocer también cuando se inició y su final de construcción, el arquitecto que lo pensó y lo diseñó, el estilo y el porque se eligió este estilo para su concepción, anécdotas y cronología de los sucesos durante el periodo de construcción. Todo este sustento histórico nos da una base muy sólida para crear la propuesta para las acciones de intervención del proceso de restauración del templo.

La etapa de investigación física, nos permite conocer como es el templo en la actualidad, cómo y qué aqueja a nuestro enfermo, los diversos levantamientos nos acercan más a tener una visión completa del inmueble. Conocemos su morfología arquitectónica, sus dimensiones, cada uno de los espacios que lo conforman, sus texturas, sus colores, los diversos elementos arquitectónicos que existen en su estructura. Además sabemos también qué tipo de materiales se utilizaron para su concepción y constructivamente cómo fue concebido.

Antes de iniciar con la descripción de las propuestas de intervención para la restauración del templo de la Sagrada Familia de los josefinos, **es importante señalar que para cada una de las acciones de intervención que aquí se proponen, se anexa la descripción detallada de los procedimientos a realizar para cada una de estas en cada caso en particular**, por lo que a continuación se describirá de manera general cada una de las intervenciones propuestas. Del mismo modo y como un soporte más, se anexan los planos correspondientes donde se plasman todas estas intervenciones, ubicando específicamente el elemento o área donde se propone dicha intervención.

Para la propuesta de intervención en el aspecto estructural tomando en cuenta la inspección ocular realizada en campo, donde encontramos fisuras y grietas de tamaño importante sobre los elementos de sustento como son los arcos de medio punto y sobre algunos de los muros y pilastras del interior, así como el problema de las filtraciones debido tal vez a hundimientos diferenciales. Se propone llevar a cabo un análisis y valoración estructural general, realizado por profesionales de esta materia. Del resultado que se arroje de la valoración estructural se desprenderá un proyecto integral estructural de intervención, para la restauración de los elementos que se encuentren con algún problema y corregir los deterioros existentes.

La propuesta para la restauración integral del templo se esta configurando mediante la aplicación de acciones de intervención que llamaremos: **liberaciones, consolidaciones, reintegraciones,**

integraciones, estas se aplicaran para cada una de las partidas existentes como: cantería, madera, herrería, acabados, pintura mural, etcétera. Quiero señalar que estas acciones no son una ley a seguir o las únicas que existen, simplemente se proponen por su uso cotidiano y aceptado en el terreno de la Restauración de monumentos, dejando claro que pueden existir otro tipo de acciones que igualmente pueden funcionar y que no están divididas como las que se proponen en esta investigación.

A continuación definiremos cada una de estas acciones de intervención:

“Liberaciones: Liberaciones: eliminar elementos que han sido añadidos por diversas causas al edificio, que no tienen un valor estético, histórico, que cambian la morfología del espacio y afectan significativamente a su estructura, funcionamiento, expresión plástica o arquitectónica.

Consolidaciones: Su objetivo es detener el avance de deterioro de un área o elemento específico. Devolver su trabajo mecánico a elementos arquitectónicos, constructivos, ornamentales sin cambiar su apariencia original.

Reintegraciones: Reposición de elementos arquitectónicos, constructivos, ornamentales que por diversas causas se han perdido, se encuentran mutilados, o degradados que se imposibilita su consolidación.

De los que tenemos testimonio histórico, documental o gráfico, piezas originales iguales, con dimensión, materiales y ubicación que nos permitan su restitución.

Integraciones: Introducir elementos arquitectónicos, constructivos, ornamentales, tecnológicos ajenos a la concepción original que son necesarios para el mejor funcionamiento del inmueble”. (5)

La fachada de cantera de la Parroquia de la Sagrada Familia en la colonia Santa María la Ribera, expuesta a la intemperie a sufrido un ennegrecimiento por causa de la contaminación ambiental, del mismo modo encontramos áreas más claras, esto creo yo, que se debe a que en esas áreas el agua de la lluvia va lavando y por ende degradando poco a poco la piedra. La fachada de esta parroquia está constituida por sillares de cantera de Tulpetlac y Rosa de Querétaro primordialmente, realizando un análisis visual y de tacto en campo, estas piedras son de consistencia dura, los poros de estas piedras son cerrados.

Existen métodos y análisis profesionales para determinar la porosidad y las propiedades físico-mecánicas de la piedra, los cuales debemos proponer realizar antes de plantear la intervención en los materiales pétreos, ya que así conoceremos los procesos a seguir para no causar daño irreversible a los materiales. (6)

La propuesta de intervención para los elementos de cantera del templo, principalmente en las fachadas principal, norte y sur, así como los elementos de cantera existentes en la azotea, se con-

(5) Ricardo Prado Núñez, "Algunas consideraciones sobre la teoría y el proyecto en restauración", No. 4 en *Apuntes del Posgrado de arquitectura*, UNAM-Facultad de arquitectura, México, 1997, pp. 34 a la 36.

(6) Ricardo Prado Núñez, "Procedimientos de Restauración y Materiales", protección y conservación de edificios artísticos e históricos, Editorial Trillas, UNAM-Facultad de arquitectura, México, 2000, pp. 14-22.

sidera lo siguiente: como trabajos preliminares se aplicara un lavado inicial de la cantera, que nos permitirá además retirar la pátina corrosiva y los elementos que se encuentran flojos y degradados para una mejor lectura de los deterioros generales. Las liberaciones se constituyen en los trabajos correspondientes a: liberación de piezas de cantera degradadas por exfoliación en más del 50% de su superficie total, liberación de juntas, empastes, moldeos e injertos de cantera que no respetan estereotomía original, de otros materiales diferentes al original, degradados o realizados con mezcla de cemento, liberación de vegetación parásita (7), liberación de tornillos, clavos, malla de gallinero, elementos metálicos con presencia de oxidación, liberación de pintas vandálicas (graffitis), liberación del detritus (8) de las palomas, liberación de elementos agregados no originales, todos estos trabajos se proponen

de acuerdo al levantamiento de daños anexo en el capítulo no. 5 de esta investigación.

Las consolidaciones: Consolidación química de los elementos de cantera, inyección de grietas superficiales.

Las reintegraciones: rejunteo general, reintegración de elementos de cantera, injertos de cantera, empastes y remoldeos.

Las integraciones: aplicación de pátina artificial (9) en elementos nuevos de cantera, incluye rejunteo, empastes y remoldeos, aplicación de fungicida y biocida, enjuague general de elementos de cantera, aplicación de hidrofugado general, colocación de malla anti-aves en las fachadas de cantera.

La propuesta de intervención para los elementos de madera existentes en el templo, como puede ser ventanas, puertas, mobiliario, etcétera. Estos elementos presentan como deterioros generales resequedad, barniz en mal estado, desmembramiento en algunas áreas, zonas o elementos faltantes, presencia de apollillamiento.

Las acciones que se proponen para la restauración de los elementos de madera son: Liberación de elementos y áreas de madera degradadas que ya no es posible su consolidación, limpieza y liberación general de barniz existente. Además de la consolidación y reintegración de las piezas y elementos de madera previamente restaurados. Como proceso final se aplicara un barniz de protección.

El templo cuenta con un conjunto de maravillosos vitrales emplomados que afortunadamente se encuentran en buenas condiciones en más del 70% de su superficie total, para las áreas dañadas y

(7) vegetación parásita: se refiere a la aparición de algas, líquenes, hongos, musgos, bacterias sobre los elementos pétreos, debido a diferentes factores biológicos.

Ricardo Prado Núñez, "Procedimientos de Restauración y Materiales", protección y conservación de edificios artísticos e históricos, Editorial Trillas, UNAM-Facultad de arquitectura, México, 2000. pp. 38-39.

(8) Detritus: "Residuos de la descomposición en partículas de una masa sólida", me refiero al excremento de las palomas, el cual provoca la disgregación de la cantera.

(9) Pátina artificial: son mezclas de agua, pigmentos minerales de color y un adhesivo químico llamado Primal, esta se aplica para igualar el color de la piedra y crear un efecto óptico para una mejor lectura estética de los elementos, esta pátina se diluye y evapora, no es permanente, permitiendo que el tiempo se encargue de dar la pátina natural de la piedra.

deterioros particulares se proponen las siguientes acciones de intervención: Limpieza y liberación de pátina corrosiva, liberación de vidrios dañados y rotos, liberación de las cañuelas de plomo degradadas. Se consolidaran las cañuelas de plomo cuando sea viable su restauración, de otro modo se reintegraran dichas zonas, así como en las áreas donde existen faltantes de cañuela. Los cristales del vitral se reintegraran de tipo similar al existente incluyendo la policromía y grisalla (10) existente.

Los muros del templo por la parte interior acusan los estragos de las filtraciones de agua que sufre el inmueble, para resolver estos problemas se proponen como acciones de intervención las siguientes: Liberación de aplanados de cal-arena donde se presente la degradación por la humedad, eliminando esta completamente, en los casos donde sea posible consolidar las áreas del muro se inyectaran mezclas con aditivos para devolver su consistencia a los aplanados, las áreas que se retiren completamente serán reintegradas en su totalidad incluyendo el acabado a base de capa de yeso pulido y pintura vinílica del color resultado de las calas estratigráficas previas, aprobado por la dependencia correspondiente.

En la parte inferior de los muros encontramos un lambrin fabricado en mármol negro jaspeado del Estado de Guerrero y gris de tepeaca Puebla, además encontramos diferentes elementos fabricados en mármol blanco de Carrara, como una balaustrada, la mesa y los elementos ornamentales del altar, los acabados de los pisos también son de mármol. Para los elementos de mármol se proponen las siguientes acciones de intervención: Limpieza y liberación de suciedad y pátina corrosiva, liberación de piezas y áreas de mármol degradado. En algunos casos se podrá consolidar ciertas áreas fisuradas del mármol, mediante la inyección de pegamentos epóxicos (11), del mismo modo en las áreas donde se presentan escarificaciones o abolladuras se propone aplicar un empaste con resinas y pigmentos de color.

Cuando las acciones anteriores no se puedan realizar se reintegraran las piezas y elementos completos de mármol, incluyendo la talla de estos cuando sea necesario, siempre que existan piezas iguales de donde tomar como molde para la realización de las nuevas a integrar. A continuación se propone el pulido y brillo general de los elementos existentes de mármol, así como la aplicación posterior de un sellador de protección especial para mármol.

La propuesta de intervención plantea el rescate de los elementos más importantes del edificio, y uno de estos es la gran cúpula esférica central, para este elemento se propone una restauración integral interior y exterior.

(10) Grisalla: Grisalla, técnica de pintura al óleo en la que se emplean únicamente tonos grises, neutros y hasta colores tierra. La grisalla produce un efecto monocromático frío y sólido, que se ha utilizado desde el periodo gótico para hacer que una pintura bidimensional parezca un relieve, escultura o arquitectura tridimensional. Ramón García-Pelayo y Gross, "Enciclopedia metódica Larousse", Ediciones Larousse, México, 1978. pp. 32.

(11) Pegamento epóxico: pegamento especial para uso en materiales pétreos, se compone de dos partes: endurecedor y resina. En ficha técnica de Epoxy-Rock.

Se propone la liberación y retiro de las piezas de recubrimiento de cerámica tipo Talavera, dañadas y que es imposible rescatar, para restituir todas estas piezas se integrara cerámica nueva similar a la existente. Además se consolidaran todas aquellas piezas que presenten un grado de deterioro menor al 40% de su superficie de acuerdo al procedimiento correspondiente y en su caso se reintegraran nuevamente. Se propone la consolidación de la cúpula de concreto armado, que actualmente sufre de filtraciones de agua, mediante la inyección de mezclas de concreto y aditivo en las áreas deterioradas.

Para los elementos metálicos que encontramos en diversas áreas del templo como son: Campanas de bronce, escaleras y la cruz de fierro que remata en la linternilla de la cúpula central, estos elementos presentan en general oxidación, por lo que la intervención que se plantea será de tipo correctivo y preventivo. Se proponen como acciones de intervención las siguientes: para los elementos de fierro (escalera y cruz) se aplicará una limpieza y retiro de las áreas que presentan corrosión, la reintegración de los elementos y áreas faltantes, además se propone aplicar un tratamiento de estabilización del metal (con ácido tánico) (12), el cual se encarga de detener el avance y prevenir que esta aparezca nuevamente, como un soporte más se aplicaran las capas de primario anticorrosivo y su acabado en pintura de esmalte.

En el caso de las campanas de bronce, la oxidación del metal se aprecia en las manchas y sales de tonalidad verdosa, para este elemento se aplicará el mismo procedimiento descrito anteriormente, sólo que en este caso el estabilizador del metal será Hexametáfosfato de sodio (13), el cual detiene e inhibe la corrosión del bronce.

En el aspecto de la pintura mural existente en el interior del templo, incluyendo bóveda celeste de la cúpula central se proponen las siguientes acciones de intervención: limpieza superficial en seco, eliminación de sales debido a la humedad, fijación de la capa pictórica, liberación de áreas y material suelto, liberación de aplanados disgregados. Para la consolidación de las áreas de pintura mural se aplicaran inyecciones en las áreas fisuradas y con alto grado de deterioro, se reintegraran los aplanados o enlucidos en las áreas donde estos fueron retirados por su grado de deterioro. Se fijaran las áreas donde presenten fisuras y desprendimiento de pintura, para finalmente reintegrar las capas cromáticas de acuerdo al diseño existente de la obra (14).

(12) Estabilización de la corrosión: se dice de los tratamientos de inhibición y estabilización de un metal frente a la corrosión, se escogen en función de la profundidad, extensión de corrosión y la agresividad del medio. Estabilización Químicamente, mediante productos químicos adecuados, teniendo en cuenta que estos sólo ataquen a los productos de corrosión respetando al metal en sí. Una vez finalizado el proceso de debe lavar la superficie con abundante agua.

José Pereira, En artículo sobre metales, página [http://: curator.jpereira.net/archivos.php](http://curator.jpereira.net/archivos.php)

(13) Hexametáfosfato de Sodio: producto granulado soluble al agua utilizado como pasivador en el proceso de estabilización de la corrosión en los metales

José Pereira, En artículo sobre metales, página <http://: curator.jpereira.net/archivos.php>

(14) Esta propuesta para la restauración de la pintura mural fue determinado por la R.B.M. Cynthia de la Paz Apodaca, tras una visita de campo e inspección ocular realizada en el templo de la Sagrada Familia. Es importante mencionar que debido a que no fue permitido la colocación de andamiaje, la valoración no pudo realizarse más afondo, por lo que este procedimiento es únicamente una propuesta de intervención general.

Es importante decir que estos trabajos deben ser realizados por expertos restauradores de bienes muebles, y debe existir una supervisión de alguna de las dependencias correspondientes, que en este caso sería el INAH y el INBA.

Del mismo modo la ornamentación existente en el interior del templo acusa el uso de pintura acrílica sobre las bóvedas (cara inferior) y aplicaciones de oro fino en hoja en diferentes áreas del inmueble como en los capiteles de yeso de las columnas y pilastras, así como en elementos de madera como en las portadas de las capillas y confesionarios, también en diversos elementos ornamentales, es importante decir que en el edificio se pueden observar diferentes intervenciones en estos elementos (15), principalmente en los dorados, ya que existen zonas donde por algún motivo, ya sea por degradación o incapacidad económica para adquirir el oro en hoja, se aplicó una pintura de tipo acrílico que se conoce como purpurina (16), esta es de color dorado y al aplicarse deja el acabado "similar" a la hoja de oro, pero desgraciadamente su oxidación es muy evidente ya que este proceso se puede observar debido a que el acabado se oscurece y pierde el brillo quedando en tono mate. Esto hace evidente los cambios de tonalidad entre el brillo del oro en hoja y esta pintura. La propuesta que se plantea es la restitución de oro fino en hoja, por lo que para estos elementos se proponen las siguientes acciones de intervención: Limpieza y retiro de áreas de oro en hoja degradadas, del mismo modo se propone la liberación y el retiro de las capas de pintura acrílica dorada, en todas estas áreas retiradas se reintegrará nuevamente el dorado mediante la técnica conocida como "a la sisa" o "al barniz" (17), aplicando oro fino en hoja de veinticuatro quilates dando un acabado bruñido.

Hablando de los elementos agregados en diferentes etapas de la vida del templo de la Sagrada Familia, como sabemos el templo tuvo una ampliación a partir de los años cincuenta en donde se agregaron más entre-ejes, toda la parte oriente del templo es contemporánea al templo primigenio(18).

Hay dos elementos agregados que se colocaron con el fin de "solucionar" de cierta forma una necesidad del momento, uno de ellos se encuentra en la azotea del inmueble, como ya mencionamos el edificio presenta filtraciones de agua por diferentes áreas, una de ellas es por las ocho cúpulas

(15) Los misioneros Josefinos no tienen registrado las intervenciones anteriores realizadas a la ornamentación del interior del templo. Únicamente se cuenta con la placa de intervención realizada a la fachada de cantera en el año de 1997, la cual se ubica en uno de los costados de los accesos al templo.

(16) Purpurina: polvo finísimo de bronce o metal blanco que se aplica a las pinturas para obtener tonos dorados o plateados. Pintura acrílica previamente preparada con estos polvos para aplicaciones con acabados dorados o plateados.

(17) "base de preparación": Técnica de aplicación de oro en hoja donde se aplica un estucado sobre la superficie que se va a dorar, interfase de bol de Armenia, la hoja se adhiere con cola de conejo utilizando una pestaña de pelo fino, finalmente se aplica una capa de barniz Mixtión como protección final.

(18) Transcribo los datos cronológicos: 1935 La Casa General de los MM. JJ., de la calle de Pino 92, es incautada por el Gobierno Federal. 1957 La Sagrada Mitra de México concede permiso para derribar la cúpula mayor primitiva. 1957 se inicia con el colado de la nueva cúpula mayor.

Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia <josefinos>", Centro de Documentación y Estudios josefinos de México CEDEJOM, México, 1999. pp. 81.

semiesféricas existentes, que debido a los hundimientos diferenciales del edificio sufren de fisuras por donde el agua entra, como medida "preventiva" se colocaron capuchones fabricados en gajos de lámina galvanizada, estos al estar a la intemperie y sin ningún tipo de mantenimiento presentan oxidaciones, áreas faltantes y degradadas. Para estos elementos se propone su liberación y retiro completamente, con el fin de aplicar el procedimiento de restauración de las cúpulas, similar al descrito para la cúpula central del edificio. El segundo elemento agregado son dos prismas de tabique y concreto que se colocaron en la fachada, específicamente en la parte inferior en cada uno de los extremos. La disposición en planta de estas áreas sugiere nichos o arremetimiento de la fachada, lo que trajo como consecuencia que las personas las utilizaran como basureros o como cobijo para vagabundos que vivían en la calle. También estos elementos se proponen liberarlos y retirarlos completamente, dando oportunidad de revisar el estado en que se encuentra la cantera que esta enterrada, dando así una propuesta de intervención de estos elementos.

En el aspecto de las instalaciones existentes en el templo se plantea dentro de esta propuesta las siguientes acciones: inicialmente se propone la revisión de las instalaciones eléctricas, de iluminación, hidrosanitarias, de audio, de seguridad existentes en el templo de la Sagrada Familia, con el fin de valorar su funcionamiento actual y determinar si son aptas para el uso del que se requieren. Debo señalar también que se propone la realización de un proyecto integral de las instalaciones, particularmente el de la iluminación y la de la seguridad, cuando uno recorre el interior del templo inmediatamente se pueden observar los cables aparentes colocados sobre los muros, y en algunos casos cableado que cruza de lado a lado el edificio, como si fueran tendedores. Del mismo modo los aditamentos eléctricos como contactos, apagadores, tapas y cajas de estos, se encuentran en malas condiciones, rotos, doblados o simplemente no existen.

En el caso de las cámaras de seguridad con las que cuenta el templo sucede lo mismo, la colocación de las cámaras sin ningún respeto por los muros y ornamentación existente, en algunos casos el cableado se encuentra adherido al muro con cintas adhesivas.

Otro de los problemas principales del templo son las filtraciones de agua que ocurren por la azotea, esta se encuentra con el sistema de impermeabilización a base de membranas bituminosas. Particularmente creo que es un sistema que ha demostrado su ineficacia para resolver estas necesidades, y lo digo por que este problema se repite una y otra vez en diferentes inmuebles históricos del centro de la ciudad. La colocación de estas membranas se hace a través de calor, desgraciadamente si dicha colocación no se realizó adecuadamente, aparecerán las clásicas burbujas de aire que al intemperice se revientan y es por donde el agua comienza a filtrarse nuevamente. Lo que se propone para este problema es la colocación de un sistema de enladrillado con su capa de lechada que sigue demostrando su funcionamiento aún en la actualidad sobre estos nuevos productos.

3.11.- PROPUESTA: PROCEDIMIENTOS DE RESTAURACIÓN

PRELIMINARES: LAVADO GENERAL DE LA FACHADA DE CANTERA

El proceso inicial que se propone antes de la intervención de la fachada de cantera, es aplicar un lavado general, este proceso nos ayudará a eliminar pátinas corrosivas (19), además nos indicará con más facilidad las áreas donde existen rejunteos flojos, o faltantes, así como elementos arquitectónicos dañados y así complementar aún más el registro de nuestro levantamiento de daños.

Estoy proponiendo un lavado acuoso a baja presión, para así evitar que absorban demasiada agua, lo que provocaría un retardo en la evaporación, degradación de las capas de la piedra y hasta aparición de sales.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Fachada de cantera con pátina corrosiva: suciedad, polvo, ennegrecimiento, manchas de grasa, etc.	Se interviene toda la fachada y diversos elementos de cantera señaladas en los planos PI-1 respectivamente. Su intervención se realizará de acuerdo al procedimiento No.1

El procedimiento No. 1 propuesto para limpiar el área de intervención es el siguiente:

Antes de iniciar debemos cubrir todas las áreas de trabajo y las contiguas, con lienzos de plástico de uso rudo, fijándolo con cintas canela, para proteger de los escurrimientos.

Debe aplicarse agua con un jabón neutro no iónico (20) diluido al 5%, a presión con una hidrolimpiadora (43 a 57 lbs/pulg² como máximo).

Utilizar la boquilla de rocío para humectar la piedra y enjuagar el jabón neutro, de este modo evitaremos la erosión de la piedra y la acumulación de humedad hacia el interior de la misma.

Una vez aplicado el jabón debe cepillarse con un cepillo de raíz, dejar un tiempo de 90 minutos aproximadamente para que actúe e inmediatamente después aplicar el enjuague hasta retirarlo completamente, además es necesario cubrir el área lavada con lienzos de plástico de uso rudo, para evitar la evaporación de la jabonadura.

Cabe mencionar que estoy proponiendo jabón neutro el cual permite disminuir la tensión superficial del agua (21) (Es un fenómeno que presentan las superficies líquidas como si fueran membranas elásticas), esto permitirá que la suciedad y manchas de grasa adheridas a la piedra se mojen y puedan ser removidas con el agua a baja presión.

CALAS ESTRATIGRAFICAS EN MURO

Como uno de los procesos preliminares antes de la intervención de la Parroquia de la Sagrada Familia estoy proponiendo realizar "calas estratigráficas" en los muros, por la parte interior, con el objeto de verificar si bajo el acabado actual se encuentran vestigios pictográficos, ya sea ornamentales o de pintura en diferente color a la actual.

19. Pátina corrosiva: Esta conformada por hollín, cochambres, lluvia ácida, que se adhiere a los materiales pétreos formando capas negruscas.

20. Detergentes no iónicos tensoactivos, que disminuyen la tensión superficial, lo cual hace que la capa de suciedad se humecte mejor. Los tensoactivos deben ser no iónicos; en este grupo entran los etoxilados de nonyl fenol, canasoles o similares.

Ricardo Prado Núñez, "Procedimientos de Restauración y Materiales", protección y conservación de edificios artísticos e históricos, Editorial Trillas, UNAM, México, 2000, pp. 72.

21. Tensión superficial del agua: La superficie de cualquier líquido se comporta como si sobre esta existe una membrana a tensión. A este fenómeno se le conoce como tensión superficial. La tensión superficial de un líquido está asociada a la cantidad de energía necesaria para aumentar su superficie por unidad de área.

Artículo en la página de la Universidad de Florida. <http://citt.ufl.edu/tension.htm>

Las calas estratigráficas nos servirán para conocer las diferentes capas de pintura existente sobre el aplanado que cubre el muro de cantera, para determinar así el color más antiguo u original. Debo señalar que este edificio fue ampliado en la mitad de los años cincuenta. Las calas que estoy proponiendo tienen como fin determinar los colores y las fabricas existentes.

CONCEPTO	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Acabado en muros por la parte interior del templo a base de pintura vinílica y detalles ornamentales en pinturas acrílicas.	Se interviene el área codificada con la clave: Cala estratigráfica, señaladas en los planos PI-17, PI-18, PI-25, PI-26, PI-29, PI-31 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.2

El procedimiento No 2 propuesto para la elaboración de calas estratigráficas será:

Elaborar calas estratigráficas sobre los muros indicados en los planos correspondientes, en rectángulos de 10 x 10 centímetros, retirando estrato por estrato de pintura, utilizando para ello bisturí quirúrgico con una cuchilla del número 10, retirar los estratos existentes de pintura incluso el aplanado existente, para llegar al muro de cantera.

Es importante señalar que cada una de las calas debe codificarse, llevarse un levantamiento fotográfico detallado de todo el proceso, una vez encontrado los colores existentes se determinara el color original y el tipo de pintura de este, para su posterior reintegración previa aprobación.

También quiero señalar que estos trabajos deben ser realizados por restauradores de bienes muebles especialistas en estas técnicas, con el fin de evitar daños irreversibles y obtener por otro lado resultados no deseados.

CALAS A NÚCLEO DE MURO

En este apartado quiero recordar brevemente, que la Parroquia de la sagrada familia de la colonia Santa María la Ribera esta constituida estructuralmente, por columnas y travesaños hechos con canales de acero, las cuales están recubiertas con sillares de cantera, el edificio presenta fisuras en los entre-ejes 11 y 13 por el interior en ambos lados del edificio. Como uno de los procesos preliminares antes de la intervención de la Parroquia de la Sagrada Familia estoy proponiendo realizar "calas a núcleo del arco", en los arcos de concreto armado, con el objeto de determinar si las fisuras que allí se encuentran son resultado de alguna falla en la estructura metálica del edificio, y si esto fuera así, para determinar la propuesta de intervención de esas áreas.

CONCEPTO	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Fisuras en arcos estructurales ubicados en los entre-ejes 11 y 13 en el interior por ambos lados del edificio.	Se interviene el área codificada con la clave: "cala a núcleo del arco" señaladas en los planos PI-17, PI-18, PI-25, PI-26 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.3

El procedimiento No 3 propuesto para la elaboración de calas a núcleo del muro será:

Elaborar calas al núcleo del arco indicados en los planos correspondientes, en rectángulos de 15 x 15 centímetros, retirando los estratos existentes, utilizando para ello un cincel de cantero bien afilado, retirar a golpe razante los estratos hasta llegar a la fabrica primaria de esas áreas, que en este caso sería la estructura metálica.

Una vez terminada la cala se procederá a limpiar y sopetear toda el área, así como una limpieza profunda a la estructura de acero, utilizando para ello el procedimiento de conservación No.29 descrito en este catálogo.

Es importante señalar que cada una de las calas debe codificarse, llevarse un levantamiento fotográfico detallado de todo el proceso, una vez terminada se podrá hacer una revisión y estudio

estructural, asesorados por un especialista, para determinar la posible falla y su intervención para solucionarla.

También quiero señalar que estos trabajos deben ser realizados por personal especializado, con el fin de evitar daños irreversibles y obtener resultados satisfactorios.

LIBERACIONES

LIBERACION DE MALLA DE GALLINERO OXIDADA

Uno de los elementos que más daño causa en la fachada de cantera del templo, es la presencia de malla de gallinero, la cual presenta una oxidación al 100%. Debo señalar que la colocación de esta malla, en principio fue con un buen fin, que era impedir la proliferación de fauna nociva, pero la solución no fue la más acertada, lo que ha provocado que la cantera sufra una degradación masiva por estallamiento y exfoliación, por lo que estoy proponiendo retirar toda esta malla para después reintegrarla con una mejor solución de colocación.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Malla de gallinero con oxidación, hincada sobre la cantera con alambre, tornillos y clavos de acero, lo cual esta provocando el estallamiento de los elementos pétreos.	Se liberaran las áreas codificadas con la clave: LI-10, señaladas en los planos PI-2, PI-17, PI-26, PI-31 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.4

El plan de liberación será propuesto para los diferentes mallas de gallinero en cada caso.

Para retirar la malla de gallinero es prescindible primero cortar los alambres de fierro, utilizando pinzas de corte. Los clavos y tornillos de acero serán liberados de acuerdo al procedimiento No. 3 de este catalogo.

Como la malla se encuentra totalmente oxidada el retiro de esta será sin recuperación, se propone que la malla sea cortada en secciones cuadradas de 1 x 1 metros aproximadamente, ya desmontada se elaboraran paquetes con varias placas, amarradas con alambre para facilitar su manejo y traslado al área resguardo.

LIBERACION DE ADENDAS

Por adendas designaremos a todos los elementos adheridos a la cantera, que no forman parte del diseño original, así como los elementos metálicos hincados sobre los sillares de cantera y que en este caso están produciendo corrosión debido a la oxidación de los mismos.

En la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia encontramos como adendas: tornillos, clavos, alambre, todos de fierro, los cuales al contacto con la humedad del ambiente y por la lluvia presentan oxidación al 100 %, del mismo modo encontramos áreas donde se coloco malla o tela de gallinero, que presenta también un alto grado de corrosión, esto esta provocando la degradación de los elementos metálico y por ende el estallamiento de los elementos de cantera.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elementos metálicos, como tornillos y clavos de acero con oxidación, hincados sobre la cantera lo cual esta provocando el estallamiento de los elementos pétreos	Se liberaran las piezas o áreas codificadas con la clave: LI-4, señaladas en los planos PI-1, PI-17, PI-18, PI-25, PI-26, PI-29 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.5

Por esta razón el proceso es liberar y retirar todos y cada uno de los elementos metálicos que se encuentran hincados sobre la cantera que forma la fachada principal. Así como la restauración de los elementos pétreos de acuerdo a los procesos que se describirán más adelante.

El procedimiento No. 5 propuesto para liberar adenidas (tornillos y clavos oxidados) es el siguiente:
 Para retirar los tornillos hincados sobre la cantera se aplicara el proceso inverso de colocación, es decir desatornillando utilizando un desarmador para sacar los tornillos, a continuación deben retirarse las áreas de cantera dañadas por la oxidación, realizando una pequeña "caja".
 Si el área retirada es grande se colocará un armado a base de alambre de latón del número 18, embutido con pegamento epóxico (22) y aplicar un empaste con una mezcla cal-polvo de cantera-Aditivo, 1:3:10 % en proporción volumétrica.

En el caso de que no se encuentre daños en la cantera, una vez retirado el tornillo, se inyectara el hueco dejado por este, con una mezcla de cal-arena-aditivo.

Para retirar los clavos hincados sobre la cantera se aplicará el proceso inverso de colocación, es decir utilizando un martillo, evitar hacer palanca directamente sobre la cantera, es necesario tener un soporte de madera, para evitar dañarla, si existen áreas dañadas de cantera debe seguirse el proceso descrito anteriormente.

LIBERACION DE DETRITUS DE AVE (PALOMA)

Un factor que causa daños irreversibles y que encontramos en exceso en la cantera y otros elementos del templo de la Sagrada Familia, es sin lugar a dudas la fauna nociva: las palomas y por ende el factor químico que daña los elementos pétreos, el detritus (guano o excremento) que estas producen, ya que causa reacciones químicas en la piedra, la cual va degradando severa e irreversiblemente los estratos de esta. (23)

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Fauna nociva (palomas) lo que provoca presencia de detritus en los diferentes elementos de cantera, provocando exfoliación y proliferación de bacterias y parásitos.	Se intervienen los elementos codificados con la clave: LE-11 señaladas en los planos PI-2, PI-17, PI-18, PI-25, PI-26, PI-29, PI-31 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 6

El procedimiento No.6 propuesto para la liberación del detritus de paloma sera:

Antes de iniciar debemos cubrir todas las áreas de trabajo y las contiguas, con lienzos de plástico de uso rudo, fijándolo con cintas canela, para proteger de los escurrimientos.

Debe aplicarse agua con un jabón neutro no iónico diluido al 5%, a presión con una hidrolimpiadora (43 a 57 lbs/pulg2 como máximo)

Utilizar la boquilla de rocío para humectar la piedra y enjuagar el jabón neutro, de este modo evitaremos la erosión de la piedra y la acumulación de humedad hacia el interior de la misma.

Una vez aplicado el jabón debe cepillarse con un cepillo de raíz, dejar un tiempo de 90 minutos aproximadamente para que actúe e inmediatamente después aplicar el enjuague hasta retirarlo completamente, además es necesario cubrir el área lavada con lienzos de plástico de uso rudo, para evitar la evaporación de la jabonadura.

Para evitar la proliferación de bacterias y parásitos se aplicara un fungicida (24).

(22) Pegamento epóxico: pegamento especial para uso en materiales pétreos, se compone de dos partes: endurecedor y resina. En ficha técnica de Epoxy-Rock.

(23) Ricardo Prado Núñez, "Procedimientos de Restauración y Materiales", protección y conservación de edificios artísticos e históricos, Editorial Trillas, UNAM, México, 2000, pp. 39-40.

(24) Fungicida: sustancias tóxicas que se emplean para impedir el crecimiento o para matar los hongos perjudiciales para las plantas, los animales o el hombre.

LIBERACION GENERAL DE ELEMENTOS DE CANTERA

Uno de los principales daños que presenta la fachada de cantera de la Parroquia de la Sagrada Familia es la presencia de empastes, moldeos y junteo realizados con mezcla de cemento, así como empastes, moldeos y junteo que están flojos, sueltos o cayéndose, debido a que no fueron realizados correctamente, o causados por la humedad que presenta toda la fachada. Todos estos elementos deben ser retirados en su totalidad, con el fin de reintegrarlos nuevamente siguiendo el proceso correcto, el cual describiré más adelante.

Del mismo modo todos elementos marcados en el levantamiento de daños, es decir piezas de cantera exfoliadas que están consideradas para: reintegrar, ya sea a base de injertos, sillares completos, moldeos, empastes, etc. deben liberarse, el procedimiento será descrito en cada caso particular dentro de los diferentes conceptos de las reintegraciones en los apartados correspondientes que describiré más adelante.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elementos de cantera (rosa de Querétaro, Tulpétlac) degradadas por Exfoliaciones: desprendimiento de estratos, pulverulencia, escamaciones, presencia de sales, etc.	Se liberaran las piezas o áreas codificadas con las claves: LI-1, LI-7, LI-3, LI-5, LI-LI-12, LI-13, señaladas en los planos PI-1, PI-3 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 7

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Injertos de cantera realizados sin respetar la estereotomía original del edificio, y/o con material distinto al existente.	Se liberaran las piezas o áreas codificadas con las claves: LI-3, señaladas en los planos PI-3 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.7

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Empastes, moldeos y rejunteo: realizados con cemento, disgregados, flojos y sueltos, degradados por exfoliaciones, etc.	Se liberaran las piezas o áreas codificadas con las claves: LI-6, LI-9, señaladas en los planos PI-2 y PI-3 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.7

El procedimiento No. 7 propuesto para liberar los elementos de cantera es el siguiente:

Como un método que facilita estos trabajos, se propone marcar en campo las áreas y piezas a liberar, utilizando una mezcla de agua-cal-pigmento natural de color, aplicándolo a la cantera con una brocha de cerdas suaves, las piezas marcadas a intervenir estarán de acuerdo al plano de levantamiento de daños.

Para el retiro de estos elementos se utilizará cincel fino y maceta para marcar la periferia de la pieza de cantera, buscando la coincidencia de las juntas, para el desbaste de las áreas dañadas se utilizará un cincel ancho y maceta a golpe rasante, teniendo cuidado de no dañar la piedra, ni las piezas contiguas existentes, la profundidad de la "caja" se hará hasta donde terminen las partículas sueltas y dañadas y en los casos susceptibles de reintegración la profundidad será de 15 a 16 centímetros (esta medida podrá variar de acuerdo a cada caso en particular) **es de suma importancia señalar que estos trabajos deben ser realizados por canteros especialistas**, para así evitar un trato indebido de los materiales originales existentes.

LIBERACION DE ELEMENTOS NO ORIGINALES (AGREGADOS) EN LA FACHADA

En la fachada principal de la parroquia de la Sagrada Familia, encontramos dos elementos agregados, es decir que no formaban parte originalmente. Me refiero a dos elementos hechos de concreto

forrados con cantera rosada, sobre estos elementos encontramos también un barandal de fiero, el cual afortunadamente no toca la fachada de cantera original.

Por esto estoy proponiendo su liberación total, para recuperar el espacio original y así conocer el estado en que se encuentra la cantera original, o en todo caso si esta no existe proponer su reintegración.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elemento de concreto forrado con cantera rosada, con barandal de fiero, ubicados sobre los laterales del rodapié de la fachada principal. Elementos no originales.	Se liberan las áreas codificadas con la clave: LI-7 señaladas en los planos PI-2 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 8

El procedimiento No. 8 propuesto, para la liberación de elementos de concreto con barandal de fiero sobre la fachada es el siguiente: 1. Retiro de fiero.

Es importante que antes de iniciar con la demolición se deben colocar protecciones con placas de triplay cimbra de 19 milímetros de espesor, protegiendo todas las áreas contiguas evitando daños.

Como primer paso debe liberarse el barandal metálico, desbastando con cincel ancho y maceta, haciendo caja en los dos puntos de anclaje ahogados, hasta liberara completamente los elementos metálicos.

Para el retiro de estos elementos se utilizara cincel fino y maceta para marcar la periferia de la pieza de cantera, para la demolición de las áreas de concreto se utilizara un cincel ancho y maceta a golpe rasante, teniendo cuidado de no dañar la piedra, ni las piezas contiguas existentes.

LIBERACION DE SUCIEDAD Y BARNIZ EN PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA

Se limpiara la madera perfectamente con removedor "lavando" los barnices y tintes ya quemados y oxidados, procurando no raspar a profundidad la superficie de la madera, sino aplicando el solvente o removedor hasta que el barniz se vaya poniendo "chino", después este se podrá ir retirando con cuña de pintor.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Puertas y ventanas de madera con suciedad, barniz existente en mal estado.	Se liberan las áreas codificadas con la clave: LI-17 señaladas en los planos PI-4, PI-17, PI-18, PI-26, PI-31 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 9

El procedimiento No. 9 propuesto, para la liberación de suciedad y barniz en puertas y ventanas de madera es el siguiente:

El cuerpo de madera que forman la puerta y ventanas de madera se someten a un proceso de limpieza consistente en: retiro de polvo, basura utilizando brochas y aspiradora, así como una limpieza de toda la madera con una franela húmeda.

Una vez que la superficie se encuentre libre de polvo, se aplica el removedor de pintura en la madera, utilizando brocha hasta lograr una película uniforme. Ya aplicado el removedor se deja que éste reaccione sobre las capas de barniz existente "enchinandola" y aflojándola. Para el retiro del barniz se utilizaran cuñas de pintor o en su caso vidrio o fibra suave con el fin de no dañar la superficie, es importante que el "raspado" del barniz se haga cuidadosamente para evitar rayar profundamente la madera. Ya retirado el barniz de la superficie, esta se enjuaga y se limpia con estopa de algodón saturada de thinner, retirando completamente los residuos del removedor de barniz.

LIBERACION DE AZULEJO VIDRIADO TIPO TALAVERA

Sin duda uno de los puntos visuales más ricos, es la gran cúpula esférica rebajada, esta se encuentra recubierta con azulejos vidriados de 10x10 centímetros tipo Talavera, en tonalidades amarillas y

verdes. De los daños que presenta este elemento es la existencia de filtraciones de agua, debido a las fisuras existentes en la periferia, lo que esta provocando daños severos en e interior de este elemento, donde se encuentra pintura al óleo.

Para la intervención en esta área estoy proponiendo, de forma minuciosa y delicada, liberar las piezas de azulejo que se encuentren fisuradas, tratando hasta donde sea posible su recuperación, esto con el fin de consolidar la cúpula de concreto armado y a su vez restaurar las piezas de Talavera.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Piezas de azulejo vidriado tipo Talavera fisurado, ubicadas recubriendo la cúpula central y los campanarios laterales existentes en la fachada principal.	Se liberan las piezas codificadas con la clave: LI-6 señaladas en los planos PI-1 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 10

El procedimiento No. 10 propone para la liberación de azulejo tipo Talavera:

Es importante que antes de iniciar con la liberación debe realizarse un levantamiento físico y fotográfico, codificar cada una de las piezas, principalmente las que tienen dibujo. Se deben colocar protecciones con lienzos de alfombra para uso rudo, fijadas con cinta gris (para ductos) protegiendo todas las áreas contiguas evitando daños.

Para el retiro de estos elementos se utilizaran cinceles finos y maceta para marcar la periferia de la pieza de azulejo, este minucioso proceso debe hacerse con delicadeza y cuidado, con el fin de liberar, hasta donde sea posible la pieza.

Una vez retirada las juntas perimetrales, utilizando un cincel ancho y maceta a golpe rasante, liberar por completo, una a una las piezas de azulejo, teniendo cuidado de no dañar la piedra, ni las piezas contiguas existentes.

Para el resguardo y traslado de las piezas liberadas y recuperadas, se embalaran con un velado de protección a base de "camisas" hechas con lienzos de plástico burbuja, fijadas con cinta canela.

El traslado al área de resguardo será colocando cada una de las piezas liberadas en cajas de madera, ex profeso para estas, relleno con espuma de poliuretano, con el fin de evitar daños severos a las piezas de azulejo.

LIBERACION DE CAPUCHON DE LÁMINA GALVANIZADA (NO ORIGINAL)

Elementos agregados al parecer en la época de los 60's después de la intervención para la ampliación del templo. (25) Este elemento se utilizó como medida de solución a las constantes filtraciones que presenta el edificio, y debo decir que en parte funciona, pero que vino a modificar de sobremanera el aspecto funcional y estético original.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Capuchón de lámina galvanizada (elemento no original) que cubre las cúpulas de las bóvedas, existentes en la azotea del edificio.	Se intervienen las áreas codificadas con la clave: LI-19 señaladas en los planos PI-7, PI-17, PI-18, PI-25, PI-26, PI-29, PI-31 respectivamente. Su intervención se realizará de acuerdo al procedimiento No. 11

El procedimiento No. 11 propone para la liberación de capuchón de lámina galvanizada:

(25) Transcribo los datos cronológicos: 1935 La Casa General de los MM. JJ., de la calle de Pino 92, es incautada por el Gobierno Federal. 1957 La Sagrada Mitra de México concede permiso para derribar la cúpula mayor primitiva. 1957 se inicia con el colado de la nueva cúpula mayor.

Carlos Carrillo Ojeda, "El templo de la Sagrada Familia <josefinos>", Centro de Documentación y Estudios josefinos de México CEDEJOM, México, 1999. pp. 81.

El capuchón de lámina galvanizada se encuentra dividido en gajos que conforman toda la envolvente, dichos elementos se encuentran fijados con remaches pop, por lo que el proceso de liberación será degollar las cabezas de los remaches, utilizando cincel ancho y maceta.

Se esta proponiendo su liberación con recuperación para el cliente, por lo que se liberaran 4 aristas de cada lado para desmontar el capuchón en cuatro partes, lo que facilitará su traslado al área de resguardo que sea proporcionada.

LIBERACION DE CAMPANA DE BRONCE

Debido a que simple vista estos elementos no presentan mayores daños, únicamente estoy proponiendo una intervención correctiva y de conservación. Esta consistirá en su liberación, en una limpieza y pasivado de la corrosión existente (26), así como recuperar la pátina de taller, es decir la pátina original.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Campana de bronce con degradación: por pátinas corrosivas y corrosión del metal, ubicadas en las torrecillas campanario laterales.	Se intervienen los elementos codificados con la clave: LI-20 señaladas en los planos PI-7, PI-17, PI-26, PI-31 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 12

El procedimiento de la propuesta para la liberación de campanas de bronce se detallan en el siguiente cuadro:

Antes de iniciar con los trabajos de intervención de las campanas de bronce, se realiza una cuantificación y codificación para tener registro de los mismos. Una vez identificados se desmontaran todas y cada una de las campanas de la estructura que las sustenta, para su intervención particular. Desmontar la cadena existente de la alcayata que se encuentra hincada sobre el cuerpo interior de la cúpula de la torre campanario. El proceso de embalaje se realiza encamisando cada una de las campanas con tres capas de manta de cielo y lienzos de plástico burbuja fijando con cinta gris (para ductos). Para su traslado al área de resguardo y restauración se colocaran dentro de cajas de madera ex profeso para estas, relleno de espuma rígida de poliuretano (27).

LIBERACION DE PÁTINA CORROSIVA EN LOS VITRALES EMPLOMADOS

Uno de los elementos ornamentales importantes que se encuentran en la Parroquia de la Sagrada Familia son los vitrales emplomados, de estos puedo decir, hasta donde se me permitió acercarme, se encuentran en buenas condiciones generales, los daños más comunes encontrados son:

(26) Estabilización: Estabilización de la corrosión: se dice de los tratamientos de inhibición y estabilización de un metal frente a la corrosión, se escogen en función de la profundidad, extensión de corrosión y la agresividad del medio. Estabilización Químicamente, mediante productos químicos adecuados, teniendo en cuenta que estos sólo ataquen a los productos de corrosión respetando al metal en sí. Una vez finalizado el proceso de debe lavar la superficie con abundante agua.

José Pereira, En artículo sobre metales, página [http://: curator.jpereira.net/archivos.php](http://curator.jpereira.net/archivos.php)

(27) Espuma rígida de poliuretano: El poliuretano es el nombre genérico de los materiales fabricados mediante una polimerización de uretano. El poliuretano flexible es conocido también como, "espuma", "hule esponja", "hule espuma", "espuma de poliuretano", "poliuretano espumado", y "esponja", el poliuretano rígido es llamado "espuma rígida de poliuretano". En ingles e conoce como PUFF (Poliurethan Flexible Foam) o solamente "Foam".

Se forma básicamente por la reacción química de dos compuestos, un poliol y un isocianato, aunque su formulación necesita y admite múltiples variantes y aditivos. Dicha reacción libera unos gases, (dióxido de carbono) que son los que van formando las burbujas.

La espuma rígida de poliuretano aplicada por aspersión, es la forma más eficaz de aislar y sellar de manera simultanea prácticamente cualquier tipo de sustrato, ya que se obtiene una capa monolítica sin juntas, ni puentes térmicos, adherida por si misma de manera hermética, se aplica sobre cualquier tipo de superficie que este limpia y seca.

En artículo de la página de Quiminet. <http://www.quiminet.com.mx>

piezas fisuradas, rotas y con pequeños faltantes, piezas completas faltantes, áreas de cañuela de plomo degradadas y faltantes, presencia de "pátina corrosiva" con un alto grado de suciedad (hollín) por la contaminación, lo que hace difusa la policromía existente.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Vitrales emplomados con presencia de pátina corrosiva: polvo y suciedad, manchas negruscas, hollín, etc.	Se limpiarán las áreas codificadas con la clave: LI-14 señaladas en los planos PI-4, PI-17, PI-18, PI-25, PI-26, PI-29, PI-31 respectivamente. Su intervención se realizará de acuerdo al procedimiento No. 13

El procedimiento No. 13 propuesto para la limpieza de pátina corrosiva y suciedad en los vitrales emplomados será:

La limpieza se realizará en forma manual, estrictamente evitando el uso de agua a presión y/o solventes, ya que la cañuela de plomo es sumamente maleable y puede deformarse.

Se prepara una mezcla hecha con agua pura y jabón neutro aplicando con cepillo de cerdas naturales suaves y limpiando con paños de algodón, debe aplicarse por áreas hasta cubrir toda la superficie, enjuagando estas con paños de algodón humedecidos con agua pura.

En el caso de encontrar zonas con manchas difíciles de remover con el proceso anterior, se aplicará únicamente en esas zonas específicas, una mezcla de agua con ácido acético (vinagre) diluido al 3% aplicando delicadamente con hisopos de algodón hasta remover la mancha, enjuagar con agua pura y secar con un paño seco que no desprenda pelusa.

Es de suma importancia que en este proceso se debe tener cuidado de no dañar las grisallas, es decir las áreas policromas más intensas, como en los rostros y detalles, es por eso que se evita el uso de solventes.

LIBERACION DE CRISTALES DAÑADOS EN LOS VITRALES EMPLOMADOS

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Cristales rotos, fisurados con faltantes, piezas completas faltantes, áreas de cañuela de plomo degradadas y faltantes, suciedad en general en toda la superficie de los vitrales emplomados.	Se liberan las piezas codificadas con la clave: LI-15 señaladas en los planos PI-4, PI-25 respectivamente. Su intervención se realizará de acuerdo al procedimiento No. 14

El procedimiento No. 14 propuesto para la liberación de los cristales dañados en los vitrales emplomados será:

Es importante señalar que antes de retirar las piezas dañadas, se debe realizar una codificación y un plano de ubicación de cada uno de los vitrales, para su posterior reintegración. Del mismo modo todo el proceso de intervención estará acompañado por una memoria fotográfica del proceso de inicio al final.

El proceso de desmonte de los cristales dañados se iniciará con la liberación de las áreas de plomo, para esto se utilizarán espátulas y cautín para retirar las cañuelas de plomo que sustentan la pieza dañada.

Una vez liberado el cristal este debe protegerse con un "velado" a base de una envoltura de la pieza con franela, a continuación se colocaran camisas de plástico burbuja fijado con cinta adhesiva, cubriendo perfectamente todo el paquete de embalaje.

El traslado al área de resguardo y restauración será colocando cada una de las piezas liberadas en cajas de madera, ex profeso para estas, rellenas con espuma de poliuretano, con el fin de evitar daños severos a los cristales.

LIBERACION DE CAÑUELA DE PLOMO DAÑADA EN LOS VITRALES EMPLOMADOS

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Áreas de cañuela de plomo degradadas, disgregadas, así como retiro de áreas donde se retiraran cristales dañados de los vitrales emplomados.	Se liberan las áreas codificadas con la clave: LI-16 señaladas en los planos PI-4, PI-17, PI-25 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 15

El procedimiento No. 15 propone el retiro de cañuela de plomo de vitrales emplomados.

Es importante antes de iniciar con el retiro, proteger las áreas del vitral que se intervendrán colocando placas de poliuretano fijadas con cinta adhesiva. Se iniciara con la liberación de las áreas de plomo, para esto se utilizaran espátulas y cautín para retirar las áreas de cañuela de plomo dañada.

LIBERACION GENERAL DE SUCIEDAD Y PATINA CORROSIVA EN ELEMENTOS DE MARMOL

Los elementos existentes en la parroquia de la sagrada familia tallados en mármol presentan pátina corrosiva: suciedad, manchas de grasa, residuos de jabón, sarro, etc. debido a una falta o mal proceso de mantenimiento.

Se propone que antes de aplicar el procedimiento se hagan pruebas en áreas pequeñas y poco visibles para conocer la reacción del material ante esto.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elementos de mármol con presencia de pátina corrosiva: suciedad, manchas de grasa, sarro, etc.	Se intervienen los elementos codificados con la clave: LI-22 señaladas en los planos PI-17, PI-18, PI-26, PI-31 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 16

El procedimiento No. 16 propone el retiro de suciedad y pátina corrosiva de elementos de mármol.

Debido a la imposibilidad de un lavado a presión dentro del edificio, se aplicara con toallas de algodón una solución de agua y jabón neutro diluido al 5%, tallando la superficie con cepillo de raíz vegetal, dejar un tiempo de 30 minutos aproximadamente para que actúe e inmediatamente después aplicar el enjuague hasta retirarlo completamente, además es necesario cubrir el área lavada con lienzos de plástico de uso rudo, para evitar la evaporación de la jabonadura.

Para las manchas más persistentes se aplicará de manera particular, compresas de estopa mojadas en agua y ácido muriático (28) diluido al 10%, enjuagar con agua pura.

(28) Ácido muriático: El ácido clorhídrico, hidro clórico o todavía ocasionalmente llamado, ácido muriático, es una disolución acuosa del gas cloruro de hidrógeno (HCl). Es muy corrosivo y ácido. Se emplea comúnmente como reactivo químico y se trata de un ácido fuerte que se disocia completamente en disolución acuosa. Una disolución concentrada de ácido clorhídrico tiene un pH de menos de 1; una disolución de HCl 1 M da un pH de 0. A temperatura ambiente, el cloruro de hidrógeno es un gas incoloro a ligeramente amarillento, corrosivo, no inflamable, más pesado que el aire, de olor fuertemente irritante. Cuando se expone al aire, el cloruro de hidrógeno forma vapores corrosivos densos de color blanco. El cloruro de hidrógeno puede ser liberado por volcanes. El cloruro de hidrógeno tiene numerosos usos. Se usa, por ejemplo, para limpiar, tratar y galvanizar metales, curtir cueros, y en la refinación y manufactura de una amplia variedad de productos. El cloruro de hidrógeno puede formarse durante la quema de muchos plásticos. Cuando entra en contacto con el agua, forma ácido clorhídrico.

LIBERACION DE APLANADO DE CAL Y ARENA CON ACABADO EN PINTURA VINILICA DEGRADADO POR LA HUMEDAD EN MURO DE CANTERA

Debido a los problemas de filtraciones que a tenido la parroquia de la sagrada familia, el deterioro de los aplanados existentes en los muros de cantera están sufriendo disgregaciones, las cuales se propone liberar para su posterior reintegración.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Aplanado de cal y arena con acabado de pintura "presuntamente vinilica" degradada por humedad en muro interior de cantera.	Se liberan las áreas codificadas con la clave: LI-21, señaladas en los planos PI-17, PI-18, PI-25, PI-26, PI-29, PI-31 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.17

El procedimiento No. 17 propone para el retiro de pintura vinilica degradada el uso de pintura vinilica nueva.

Colocación de protecciones en las áreas contiguas, a base de lienzos de plástico de uso rudo fijado con cinta adhesiva, cubriendo perfectamente todos los elementos cercanos.

Debe aislarse el área de polvo y viento, por lo que se propone encapsular el área de trabajo sobre el andamio, a base de paredes con lienzos de plástico transparente de uso rudo fijado con cinta adhesiva.

Retiro manual a golpe rasante con cincel y maceta las áreas de aplanado de cal-arena degradado por la humedad, ubicado en muro de cantera interior, teniendo cuidado de no dañar las áreas contiguas.

LIBERACION DE SUCIEDAD Y OXIDO EN ESCALERA MARINA DE ACERO

Debido a que se encuentra a la intemperie, la escalera marina ubicada en la cúpula central de la Parroquia de la Sagrada Familia, a sufrido un deterioro debido a la oxidación, no tiene faltantes y solo se requeriría una rectificación general. Estoy proponiendo un a intervención de tipo correctivo y de conservación: tratamiento y pasivado de la oxidación, así como aplicación de un primario anticorrosivo.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Escalera marina ubicada en la cúpula central, con presencia de degradación por oxidación.	Se liberan las áreas codificadas con la clave: LI-18 señaladas en los planos PI-4 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 18

El procedimiento No. 18 propone para el retiro de suciedad y oxidación el uso de pintura vinilica nueva.

Este procedimiento se propone aplicar como método correctivo y preventivo.

Para el retiro del oxido existente sobre la superficie metálica se utilizara cepillo de alambre o cardas suaves hasta eliminarlo completamente.

El proceso debe repetirse las veces que sea necesario hasta tener toda la superficie metálica de la escalera marina.

LIBERACION DE PINTURA ACRILICA COLOR DORADO EN LOS ELEMNTOS ORNAMENTALES TRTADOS CON ORO EN HOJA

En el interior de la Parroquia de la Sagrada Familia existe una gran ornamentación con aplicaciones de oro en hoja, en estas existen áreas donde por algún motivo, ya sea por daño o por retiro no existe hoja de oro, la cual fue sustituida por aplicaciones de pintura acrilica conocida como purpurina. La purpurina tiende a degradarse en menos tiempo que la hoja de oro, se oxida ennegreciéndose rápidamente, así como pierde el brillo opacándose, por lo cual y con asesoría de un restaurador de bienes muebles, estoy proponiendo retirar estas áreas para reintegrar oro en hoja del quilataje existente.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elementos ornamentales de madera y yeso con presencia de pintura acrílica (purpurina) como sustituto de oro en hoja, quemada, ennegrecido y con áreas dañadas.	Se intervienen los elementos codificados con la clave: LI-23 señaladas en los planos PI-17, PI-18, PI-25, PI-26, PI-29, PI-31 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 19

El procedimiento No 19 propuesto para la liberación de pintura acrílica (purpurina) color dorado

Es importante señalar que este procedimiento debe aplicarse teniendo cuidado de no dañar la hoja de oro de los elementos contiguos, por lo que deben aislarse y protegerse con lienzos de plástico de uso rudo adherido con cinta adhesiva.

Se aplicara sobre la zona con pintura dorada una solución a base de agua y alcohol, aplicándola las veces que sea necesario sobre toda la superficie con hisopos de algodón, hasta eliminar grasas y lo más posible las capas de pintura.

Asentar la superficie con lijas medianas y finas para desvanecer aun más la pintura, hasta tener la superficie lisa y libre de imperfecciones que faciliten la reintegración de la hoja de oro.

LIBERACION DE ORO EN HOJA EN ELEMENTOS ORNAMENTALES

En el interior de la Parroquia de la Sagrada Familia existe una gran ornamentación con aplicaciones de oro en hoja, en estas existen áreas donde por algún motivo se han dañado, ya sea por la humedad, por un mal mantenimiento.

Es importante señalar que no es muy recomendable retirar por completo la hoja de oro, aún en estado de posible degradación, ya sea por el costo de esta por el quilataje y por que en algunos casos se puede reintegrar nuevamente, por lo que la liberación que yo estoy proponiendo se llevar a cabo en las áreas de oro en hoja que no sean susceptibles de reintegrarse, es decir las que presenten un alto grado de degradación.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elementos ornamentales de madera y yeso con oro en hoja, degradada: quemada, ennegrecida y con áreas disgregadas.	Se intervienen los elementos codificados con la clave: LI-28 señaladas en los planos PI-25, PI-26, PI-29, PI-31 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 20

El procedimiento No.20 propuesto para la liberación de oro en hoja (madera y yeso)

Es importante señalar que este procedimiento debe aplicarse teniendo cuidado de no dañar la hoja de oro de los elementos contiguos, por lo que deben aislarse y protegerse con lienzos de plástico de uso rudo adherido con cinta adhesiva.

Para el retiro de las áreas de oro en hoja dañadas se utilizara un bisturí quirúrgico, haciendo cortes lo más rectos que sea posible, para permitir el empalme en la reintegración de la nueva hoja.

Una vez retiradas todas estas áreas se asentara la superficie con lijas medianas y finas hasta tener la superficie lisa y libre de imperfecciones que faciliten la reintegración de la hoja de oro.

LIBERACION DE PINTAS VÁNDALICAS EN ELEMENTOS DE CANTERA

Otro de los daños existentes en la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia es el ocasionado por la existencia de pintas vandálicas, es decir la existencia de graffitis con aerosol, este daño causa efectos nocivos a la piedra, ya que la pintura va penetrando los estratos de la piedra causando una

reacción química que debilita el aglutinante natural de la piedra, esto permite la entrada de la humedad y el agua de la lluvia causando exfoliación y pulverulencia en la cantera.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Presencia de graffitis con pintura en aerosol sobre diferentes elementos de cantera.	Se liberaran las áreas codificadas con la clave: LI-8 señaladas en los planos PI-2, PI-3, PI-18, PI-25, PI-26, PI-29 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 21

El procedimiento No. 21 describe el procedimiento para la eliminación de graffitis en cantera.

Proteger todas las áreas contiguas, utilizando lienzos de plástico transparente de uso rudo para evitar filtraciones de agua y daños a otros materiales. Aplicar compresas absorbentes (con pulpa de papel) impregnadas con removedor especial lavable, dejando que el producto actúe en el reblandecimiento de la pintura alrededor de 10 a 15 minutos aproximadamente

Una vez pasado este tiempo se aplica un enjuague con agua caliente a no más de 57 lbs/pulg² de presión para evitar erosionar la piedra. El proceso anterior debe repetirse las veces que sea necesario, Es conveniente esperar de 30 a 45 minutos entre una aplicación y otra a fin de que la cantera pueda eliminar por evaporación el exceso de agua.

Para eliminar pinturas que han penetrado mas la cantera es necesario el uso de un removedor tixotrópico (29) cuya función es penetrar a los poros y extraer la pintura, en este caso es el conocido como removedor quita súper sombras 700 A.G.S. en aerosol

Ambos removedores tienen un PH alcalino alto, por lo que es necesario neutralizarlos. Para este fin, se aplicará a presión una solución de jabón neutro no iónico diluido en agua al 5%, sobre las áreas de cantera que hayan sido tratadas con removedor, permitiendo un tiempo de reacción de 15 minutos antes del enjuague.

Esta operación debe repetirse las veces que sea necesario con intervalos de 30 minutos entre cada una, para que la superficie seque lo suficiente para aplicar nuevamente el removedor. Al final debe aplicarse un enjuague de agua caliente, con hidrolimpiadora a no más de 57 lbs/pulg² de presión para evitar erosionar la piedra

CONSOLIDACIONES

CONSOLIDACIÓN QUÍMICA DE LA CANTERA

Técnicamente consolidar la cantera significa **“devolverle sus propiedades de trabajo a su aglutinante”**, en otras palabras existen piezas de cantera que debido a la severa exfoliación que presentan, se encuentran en proceso de “pulverizado” o perdiendo su consistencia, presentan desprendimiento de los estratos hasta convertirse en polvo y desaparecer. Para dar solución a este daño se aplicara un consolidante químico, el OH de la marca Wacker.

29) Tixotrópico: Es la propiedad de un gel que al ser agitado, pasa al estado líquido, volviendo por si mismo al estado coloidal cuando se le deja en reposo; también es un fenómeno que se da en el cemento aun no fraguado y en las mezclas de aceite y limaduras de hierro situadas en un campo magnético.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elementos de cantera (rosa de Querétaro, Tulpétlac) degradadas, en menos del 50% de su superficie, por Exfoliaciones: desprendimiento de estratos, pulverulencia, escamaciones, presencia de sales, etc. Susceptibles de restauración.	Se consolidan las áreas codificadas con la clave: LI-8 señaladas en los planos PI-2, PI-3, PI-18, PI-25, PI-26, PI-29 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 22

El procedimiento No.22 propuesto para la consolidación química de cantera será:

La superficie de la cantera debe estar libre de polvo y completamente limpia. Aplicar un consolidante químico OH de la marca Wacker debe diluirse con gasolina blanca, únicamente en las áreas donde existan exfoliaciones y pulverulencia de acuerdo a las piezas marcadas en el levantamiento de daños. Aplicarse con brocha hasta cubrir y saturar toda el área y facilite la impregnación del producto.

Dejar reposar el producto durante 45 minutos antes de la aplicación de otra capa, este proceso debe repetirse 3 veces en una misma área.

Una vez que se termina de aplicar en toda la superficie de la piedra este, debe cubrirse con lienzos de plástico de uso rudo, para evitar la evaporación o la impregnación de humedad en el área intervenida.

El proceso de consolidación transcurre dentro de los 15 días posteriores a su aplicación, que es el tiempo en que actúa con mayor garantía de éxito. Una vez terminado este tiempo podrá retirarse el plástico de uso rudo e iniciarse con la intervención de estos elementos.

Es importante que estos trabajos sean realizados por personal calificado que conozca el uso de esta técnica, así como que cuente con el equipo de seguridad correspondiente, ya que este producto es tóxico.

CONSOLIDACIÓN DE GRIETAS SUPERFICIALES EN CANTERA

Grietas sobre paramentos de cantera: grietas que van siguiendo una junta entre los sillares, grietas en el cuerpo de la cantera, con un espesor aproximado de hasta 4 o 5 milímetros. Grietas superficiales que solo abarcan los estratos superiores de la piedra.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Grietas superficiales de hasta 5 milímetros de espesor y hasta 3 milímetros de profundidad aproximadamente, sobre los elementos de cantera.	Se intervienen las áreas codificadas con la clave: CO-2 señaladas en los planos PI-5, PI-6, PI-17, PI-26, PI-31 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 23

El procedimiento No.23 propuesto para la consolidación de grietas superficiales en elementos de cantera será:

Liberación de partículas sueltas de cantera, limpieza y sopleteado del área.

Aguachinado de toda la superficie para una mejor impregnación de la mezcla, se inyectara con jeringa de cirujano una mezcla fluida a base de cal-polvo de cantera-acrilatex, 1:1:10% en proporción volumétrica.

También es valida la inyección de un pegamento de tipo epóxico como puede ser el Epoxi-rock, para fisuras no tan profundas.

CONSOLIDACIÓN DE GRIETAS EN CUPULA DE CONCRETO ARMADO

Como parte de la restauración de la cúpula central de la Parroquia de la Sagrada Familia, la cual como sabemos presenta filtraciones, causando severos daños a los elementos del interior, principalmente a la pintura mural y las arquerías que presentan gran variedad de ornamentación en oro en hoja.

Este proceso se realizará adyacente de la liberación del azulejo tipo Talavera, con el propósito de que las grietas no queden abiertas a la intemperie por mucho tiempo, para evitar filtraciones. En vista de que las grietas de las bóvedas, por su misma naturaleza tienen un desarrollo horizontal, es necesario tener la certeza de que la mezcla de la inyección haya penetrado adecuadamente, para lo cual se debe inyectar a presión, no mayor a la gravedad.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Cúpula de concreto armado dañada por grietas en el cuerpo de la cúpula con un rango de 3 a 20 milímetros de espesor aproximadamente.	Se consolidaran las áreas codificadas con la clave: CO-4, señaladas en los planos PI-5, PI-7, respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.24

El procedimiento No.24 propone el uso de la mezcla de cemento-arena-expansor (Intraplast de Sika) en un cuerpo de concreto armado.

Inicialmente debe liberarse y limpiar la grieta de todo residuo de concreto, a golpe razante y utilizando un cincel fino y maceta se desbastará el concreto para permitir que la mezcla fluida penetre, la limpieza se hará con aire a presión sopleteando toda el área.

En el caso de que la grieta pase de lado a lado de la bóveda, se coloca una cimbra en los labios de la grieta, utilizando bolsas de cemento mojadas, colocándolas por la parte de debajo de la grieta, además se colocaran poliductos de 3/4" de diámetro para que sirvan de "aviso" en la penetración de la mezcla.

Humedecer por el interior toda la superficie de la grieta con una solución de agua y alcohol, el vaciado de la mezcla de cemento-arena-expansor (Intraplast de Sika) se hará por los poliductos con un tanque de inyección y compresora, hasta lograr ver que la mezcla sale por el otro lado, si es el caso, o percatarse del llenado de la grieta al brotar la mezcla hacia arriba, entonces se puede tener la certeza que la grieta esta llena y lista para dejarse fraguar.

Este proceso dura aproximadamente 15 días, una vez pasado esto se cortan las boquillas, se retira la cimbra y entonces se podrá continuar con la reintegración del azulejo tipo Talavera.

CONSOLIDACIÓN DE GRIETAS SUPERFICIALES EN ELEMENTOS DE MÁRMOL

Grietas sobre paramentos de elementos de mármol: grietas que van siguiendo una junta entre los sillares, grietas en el cuerpo de los elementos de mármol, con un espesor aproximado de hasta 4 o 5 milímetros. Grietas superficiales que solo abarcan los estratos superiores de la piedra.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elementos ornamentales de mármol con presencia de fisuras y áreas degradadas y faltantes en junteo existente.	Se intervienen los elementos codificados con la clave: CO-8 señaladas en los planos PI-19, PI-20, PI-25, PI-26, PI-29, PI-32 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 25

El procedimiento No. 25 propuesto para la consolidación de grietas en elementos de mármol son:

Liberación de partículas sueltas de mármol, limpieza y sopleteado del área.

Aguachinado de toda la superficie para una mejor impregnación de la mezcla, se inyectara con jeringa de cirujano una mezcla fluida a base de pegamento epóxico.

Resanado con resina poliéster + pigmento (especial para resina) + carga para espesar la pasta, el junteo se realizara con una mezcla de cemento blanco, crest y primal. (30)

CONSOLIDACIÓN DE AZULEJO TIPO TALAVERA VIDRIADO EXISTENTE EN LAS CUPULAS

En las piezas de azulejo tipo Talavera que estoy proponiendo para su consolidación se presentan daños como pulverización, escamación y sobre todo falta de cohesión tanto en la cerámica como en su vidriado.

Debido a la humedad por encontrarse en la intemperie las piezas de azulejo presentan también sales, la cual debe ser eliminada como preliminar del proceso de consolidación, lo cual evitara que las sales queden fijas, lo que provocaría dificultad para extraerlas.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Piezas de azulejo vidriado tipo Talavera dañadas: con presencia de fisuras, áreas faltantes.	Se intervienen las áreas codificadas con la clave: CO-3 señaladas en los planos PI-5, PI-7, PI-19, PI-20, PI-25, PI-26, PI-29, PI-32 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 26

El procedimiento No. 26 propuesto para la consolidación de azulejo tipo Talavera vidriado son:

Remoción de sales de las cupulas.

La presencia de grietas: algunas muy superficiales de 1 a 2 milímetros, también encontramos fisuras más grandes de 2 a 6 milímetros de abertura.

Para la erradicación de sales en las piezas de azulejo tipo Talavera se propone la aplicación de una solución a base de Paraloid B-27 (31) diluido al 5% en thinner, esta se aplica con brocha hasta saturar de producto los azulejos, el proceso debe repetirse por lo menos tres veces, con un lapso de secado perfecto entre cada capa de aplicación.

Para consolidar los elementos del azulejo que presentan fisuras: se liberaran todas las partículas de suciedad, así como el junteo si este existe, utilizando un bisturí con aire a presión se sopleteará toda el área para que quede perfectamente libre de polvos y seca.

Se aplicara con jeringa de cirujano una mezcla soluble a base de resina epóxica. Para el rejunteo de las piezas se aplicara una pasta a base de cemento blanco y acrilatex.

(30) Primal AC33: Es un consolidante químico que restaura las capacidades mecánicas de los elementos. Es un copolímero de acrilato y metacrilato.

(31) Paraloid B-27: Es un consolidante químico que restaura las capacidades mecánicas de los elementos. Es un copolímero de acrilato.

CONSOLIDACIÓN DE CAÑUELA DE PLOMO EXISTENTE EN LOS VITRALES

Uno de los elementos ornamentales importantes que se encuentran en la Parroquia de la Sagrada Familia son los vitrales emplomados, de estos puedo decir, hasta donde se me permitió acercarme, se encuentran en buenas condiciones generales, los daños más comunes encontrados son: piezas fisuradas, rotas y con pequeños faltantes, piezas completas faltantes, áreas de cañuela de plomo degradadas y faltantes, presencia de "pátina corrosiva" con un alto grado de suciedad (hollín) por la contaminación, lo que hace difusa la policromía existente.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Áreas de cañuela de plomo degradadas, disgregadas, flojas y con pérdidas de soldadura, susceptibles de consolidarse.	Se liberan las áreas codificadas con la clave: CO-6 señaladas en los planos PI-4, PI-19, PI-20, PI-25, PI-26 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 27

El procedimiento No. 27 propuesto para la consolidación de cañuela de plomo en los vitrales emplomados será:

Debido al paso del tiempo pudo haberse aflojado el emplomado de los vitrales o perdido la soldadura, es recomendable realizar estos trabajos "in situ" evitando desmontar.

También es importante señalar que la pasta de caolín (32) es sumamente tóxica, por lo que se recomienda el uso de guantes protectores de látex, así como que estos trabajos sean realizados por personal capacitado.

En el caso de existir áreas o secciones faltantes en la soldadura, se restituirá con soldadura de estaño, utilizando para ello el soplete y cuidando de no poner demasiada, si los cristales se encuentran flojos en la cañuela de plomo, se elabora una mezcla con polvo de caolín y aceite de linaza, 1:1 en proporción volumétrica dejando una pasta suave y manejable, con una espátula de pintor se resana entre el cristal y la cañuela, una vez terminado el proceso de secado se procede a limpiar la superficie espolvoreando el aserrín y limpiando con la estopa.

CONSOLIDACIÓN DE CAMPANA DE BRONCE

Una vez desmontadas se someten a una limpieza con jabón neutro diluido al 3% en agua destilada tallando suavemente con cepillo de raíz, enjuagues continuos con agua destilada, secar con toallas de algodón.

Se realizaran tres calas estratigráficas en diferentes áreas de la campana, para conocer las capas de pintura existentes y conocer el color de la pátina original de esta, así como para tener un vestigio y registro de las mismas. Este procedimiento consiste en una exploración de la superficie de la escultura, mediante el retiro con un bisturí quirúrgico de estrato por estrato de pintura, hasta detectar las capas existentes, así como la capa más antigua de color.

Estas calas tendrán una dimensión de 5 x 5 centímetros. Se realizara también una codificación y registro de cada una de las calas, soportadas por un levantamiento fotográfico detallado del proceso.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Campana de bronce con degradación: por pátinas corrosivas y corrosión del metal, ubicadas en las torrecillas campanario lateral.	Se intervienen los elementos codificados con la clave: CO-5 señaladas en los planos PI-5, PI-7, PI-19, PI-26, PI-32 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 28

(32) Caolín: Se utiliza como carga o pigmento de revestimiento.

El procedimiento No 28 propuesto para la consolidación de campana de bronce ubicada en Torre de los laterales será

Una vez que la superficie se encuentre libre de polvo, se aplica el removedor de pintura (Comex o similar) base agua neutro, para eliminar polvo, grasa y pátinas no originales, utilizando brocha hasta lograr una película uniforme. Enjuagues repetitivos con thinner hasta eliminar todos los residuos, un enjuague con jabón neutro (Canasol NF-1000) (33) diluido en agua al 3%, utilizando cepillo de raíz por toda la superficie de la campana para retirar los ácidos excedentes del removedor.

A continuación se realiza una limpieza profunda mediante la aplicación de "hexametáfosfato de sodio" diluido en agua destilada al 7%, aplicándolo con cepillo de raíz en las zonas donde se presenta la corrosión. Dejando actuar el Hexametáfosfato por un lapso de 5 minutos aproximadamente.

Una vez que este actúe, se enjuaga de forma general con agua destilada, aplicándola con estopa las veces que sea necesario, con el fin de retirar los excedentes de la aplicación del Hexametáfosfato, este proceso es preventivo y reductor de corrosión en el bronce.

Pulido de Metal con pasta de joyero diluida en gasolina blanca, tallando varias veces con brocha de pelo corto y enjuagando abundantemente con gasolina blanca hasta retirar todos los residuos de la pasta. Desengrasado de la superficie, utilizando una manta para aplicar acetona.

Es importante señalar que en este procedimiento se está considerando no eliminar la pátina original aplicada por el escultor. Como acabado final se propone una capa de protección a base de barniz de poliuretano especial para bronce Nervion DTM 160. (34)

CONSOLIDACIÓN DE ESCALERA MARINA DE ACERO

Debido a que se encuentra a la intemperie, la escalera marina ubicada en la cúpula central de la Parroquia de la Sagrada Familia, a sufrido un deterioro debido a la oxidación, no tiene faltantes y solo se requeriría una rectificación general. Estoy proponiendo un a intervención de tipo correctivo y de conservación: tratamiento y pasivado de la oxidación, así como aplicación de un primario anticorrosivo.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Escalera marina ubicada en la cúpula central, con presencia de degradación por oxidación.	Se intervienen las áreas codificadas con la clave: CO-7 señaladas en los planos PI-4 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 29

El procedimiento No. 29 propuesto para la consolidación de campana de bronce ubicada en Torre de los laterales será

Para la estabilización de la superficie se aplicará un estabilizador tánico (marca Dupont) utilizando guantes y brocha para su aplicación sobre la superficie.

Al terminar la aplicación del ácido tánico, la superficie debe secarse inmediatamente con un trapo de algodón o estopa para evitar que aparezcan manchas tornasol en la superficie.

(33) Canasol NF-1000: Detergente neutro no iónico tensoactivo, disminuye la tensión superficial, lo cual hace que la capa de suciedad se humecte mejor.

Información obtenida en ficha técnica del producto

(34) Nervion DTM-160: Es un acabado catalizado de poliuretano para aplicación directa sobre le metal, formulado con pigmentos inhibidores de la corrosión libres de plomo. De buena adhesión, en exteriores no presenta cambios en su brillo y color.

Información obtenida en página de Nervion Pinturas. <http://www.nervion.com.mx>

REINTEGRACIONES

EMPASTES EN ELEMENTOS DE CANTERA

Como mencione antes existe en la Fachada de cantera de la Parroquia de la Sagrada Familia la presencia de empastes realizados con mezcla de cemento, así como empastes que están flojos, sueltos o cayéndose, los cuales fueron retirados en su totalidad.

Del mismo modo encontramos áreas con faltante de junteo, es decir que en las juntas entre piedra y piedra no están rellenas, así como junteo que esta en mal estado, flojo, suelto, fisurado o se esta cayendo. Así mismo existen faltantes en la superficie de la cantera, en las áreas molduradas u ornamentales el proceso de restauración que debe seguirse es la aplicación de un empaste.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elementos de cantera degradados por exfoliaciones, disgregados, áreas con faltantes	Se reintegran mediante empastes las áreas codificadas con la clave: RE-3 señaladas en los planos PI-9, PI-10 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 30

El procedimiento No.30 propuesto para reintegrar los empastes de la fachada de cantera mediante empastes es el siguiente:

Retirar todas las áreas donde existan empastes faltantes o en mal estado: flojos, sueltos o cayéndose, a golpe rasante utilizando cincel y maceta, la profundidad será de 1.0 centímetro más de donde termina el área dañada, es decir en área sana de la piedra. Limpieza y sopleteado de la pieza a trabajarse.

Para el caso de los empastes, se colocara un "alma o armado" que lo sustente, se realiza un barreno de 1/16" de diámetro, utilizando alambre de latón del numero 18, anclado a la cantera con pijas latonadas, previamente fijadas con un taquete de plástico, o también puede ser embutido en pegamento epóxico (35).

Se realiza con el alambre de latón del No.16 un tejido en forma de malla, esto con el fin de que esta trabaje como armado interior o sustento de nuestro empaste, evitando se caiga.

La mezcla a utilizar para empastes será de cal-polvo de cantera-acrilatex con una proporción volumétrica de 1:1:10%, previa humectación o "aguachinado" del área correspondiente.

REJUNTEO GENERAL EN ELEMENTOS DE CANTERA

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Rejunteo general de la fachada de cantera: degradados por exfoliaciones, disgregados, áreas con faltantes, flojos, sueltos.	Se reintegran los rejunteos de las áreas codificadas con la clave: RE-1 señaladas en los planos PI-8, PI-10, PI-11 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 31

(35) Polímeros Epoxis: Denominados así por estar formados por "grupos epoxi", son polímeros termoplásticos cuya viscosidad varía en función del grado de polimerización, presentándose en fórmula líquida y sólida. Sólidos no tienen ninguna utilidad, pero combinados con unos productos reticulares, se transforman en unos polímeros termoestables con unas propiedades adhesivas, que no han sido superadas por ningún otro polímero.

En los trabajos de restauración, las formulaciones epoxis tienen una gran variedad de aplicaciones de las que destacamos las siguientes: Para unir piedras sueltas, aplicando el adhesivo a ambas caras, para anclar elementos metálicos, para unir y rellenar piedras fisuradas.

Manuel Carbonell de Masy, "Conservación y Restauración de Monumentos", Editorial Vanguard Gráfico, Barcelona, 1993. pp. 15-16

El procedimiento No 31 propuesto para el conjunto general de cantera es el siguiente:

Retirar todas las áreas donde existan rejunteos faltantes o en mal estado: flojos, sueltos o cayéndose, a golpe rasante utilizando cincel fino y maceta. Es importante señalar que estos trabajos deben realizarlos canteros especializados, para evitar trabajos mal ejecutados y daños en las piezas de cantera contiguas. Limpieza y sopleteado del área a trabajarse.

En el caso de la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia existen áreas con juntas muy cerradas o a hueso, para este caso se propone utilizar una cortadora con disco de diamante, con el fin de abrir la junta hasta una profundidad de por lo menos 1 a 2 centímetros.

La mezcla a utilizar para rejunteo será de cal-polvo de cantera-acrilatex (36) con una proporción volumétrica de 1:1:10%, previa humectación o "aguachinado" del área correspondiente, aplicando con aguja de cirujano agua-alcohol. Es importante no dejar mucho tiempo abiertas las juntas, así como realizar el retiro y rejunteo el mismo día para evitar movimientos de las piedras o filtración de agua.

Es importante que la mezcla penetre perfectamente cubriendo la totalidad de la profundidad de la junta entre las piedras.

REMOLDEOS EN ELEMENTOS DE CANTERA

En la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia existen áreas pequeñas faltantes en las áreas molduradas u ornamentales, para dar solución a este daño el proceso de restauración que seguiremos es la aplicación de un moldeo, "moldear" utilizando una pasta elaborada con polvo de la misma cantera a utilizarse, mezclada con cal, así como la adición de un aditivo para darle mayor elasticidad.

Para que nuestro moldeo no se caiga o afloje es necesario proveerlo de un "alma o armado" que lo sustente, realizaremos un barreno de 1/8" de diámetro, utilizando alambre de latón del número 18, anclándolo a la cantera con pijas latonadas, previamente fijadas con un taquete de plástico, o embutido en pegamento epóxico.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Áreas en elementos ornamentales de cantera degradados por exfoliaciones, disgregados, áreas con faltantes	Se reintegran mediante moldeos las áreas codificadas con la clave: RE-2 señaladas en los planos PI-9, PI-10 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 32

El procedimiento No 32 es aplicado para la restauración de molduras de cantera en la fachada de la parroquia de la Sagrada Familia.

El procedimiento propuesto para aplicar moldeos en la fachada de cantera es el siguiente:

Retirar todas las áreas donde existan moldeos en mal estado: faltantes, flojos, sueltos o cayéndose, a golpe rasante utilizando cincel y maceta. Limpieza y cepillado de la pieza a trabajarse.

Elaborar barrenos de 1/8" de diámetro, donde se colocaran pijas de latón y taquete plástico, estos sustentaran los rizos de alambre de latón del número 18, que formaran el armado que sustentara el moldeo. Dicho armado será tejiendo una malla que abarque toda la superficie de la "caja" que alojara el remoldeo.

Ya colocado el armado enjuagar el área a trabajarse para retirar polvo y residuos de piedra.

Humectar o "aguachinar" el área donde se aplicara el moldeo, para evitar se reseque del moldeo.

(36) Los látex: Normalmente se utilizan como aditivos de hormigones y morteros de revestimiento para mejorar sus propiedades de adherencia e impermeabilidad.

Elaboración de la pasta para moldear, con cal-polvo de cantera-Acrilatex en proporción volumétrica 1:1:10%

Aplicación de la pasta para moldear, siguiendo la forma y estereotomía original del elemento existente, previa humectación o "aguachinado" del área correspondiente.

Cepillado del área moldeada, el afinado se realiza utilizando tela de yute.

INJERTOS EN FACHADA DE CANTERA

En la Fachada de cantera de la Parroquia de la Sagrada Familia encontramos áreas drásticamente exfoliadas (37), faltantes en molduraciones o secciones de cantera que no pueden ser consolidadas, para dar solución a esto emplearemos la reintegración de estos elementos mediante injertos de cantera.

Para que el injerto sea lo menos visible se tomara en cuenta la correspondencia de las juntas, es decir respetando la estereotomía original del edificio, para evitar un aspecto visual desagradable.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Áreas en elementos ornamentales de cantera degradados en más del 50% de su superficie por exfoliaciones, no susceptibles de consolidación y recuperación.	Se reintegran mediante injertos las piezas codificadas con la clave: RE-6, RE-8, RE-9, RE-10, RE-11, RE-12, RE-13, RE-17 señaladas en los planos PI-8, PI-10 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 33

El procedimiento No. 33 propone el tipo de injerto a utilizar en la fachada de cantera es el siguiente:

Elaborar plantilla de la pieza original que se cambiara, utilizando cartulina, para el labrado de la pieza nueva que sustituirá a la dañada.

Abrir y liberar la junta existente utilizando cortadora de disco, cuidando no dañar las piezas contiguas. Liberar la pieza de cantera dañada, utilizando cincel fino y maceta, cuidando no dañar las piezas contiguas con este proceso.

Realizar la "caja" en la pieza de cantera dañada, de acuerdo al tamaño del injerto a colocarse, la profundidad de la caja será de 15 a 16 centímetros.

Elaborar 4 barrenos de ¼" de diámetro en el muro de cantera para la colocación de las varillas de bronce que sustentaran el injerto de cantera, estas deben estar embutidas en pegamento epóxico (Epoxi-rock).

Limpiar el área liberada, retirando polvos y residuos de piedra, sopleteando toda el área. Elaborar contra-plantilla de cartón para ubicar los barrenos de las anclas en la piedra.

Elaborar 4 barrenos de ¼" de diámetro sobre la piedra, de acuerdo a plantilla para la colocación de anclas de bronce.

Presentar la pieza de cantera para verificar la correspondencia de los barrenos y las anclas de bronce.

Colado de la pieza de cantera con mezcla de cal-arena-acrilatex 1:3:10%, a través de boquillas laterales que posteriormente serán empastadas, previa humectación o "aguachinado" del área correspondiente. Recorrido y afinado final de la pieza de cantera.

(37) "Las alteraciones más frecuentes en los materiales pétreos son las exfoliaciones, que consisten en desprendimientos de estratos de la piedra en forma de laminillas, que varían en espesor. Primero aparecen sobre la superficie de la piedra pequeñas grietas y luego ésta se escama en laminillas, que se desprenden dejando ver bajo de ellas capas pulverulentas. También se presentan las estriás y las concentraciones. La pulverulencia, como su nombre lo indica, se da cuando la piedra se desintegra en forma de polvo; puede ser interna o externa. Por último cabe reiterar la aparición de sales, que se manifiestan en forma de manchas de diversas características; algunas veces son blancuzcas, en forma de pequeños cristales, y en otras ocasiones toman distintas coloraciones de acuerdo con su composición".

Ricardo Prado Núñez, "Procedimientos de Restauración y Materiales", protección y conservación de edificios artísticos e históricos, Editorial Trillas, UNAM, México, 2000, pp. 37.

LABRADO DE ELEMENTOS NUEVOS DE CANTERA

Como anteriormente mencione la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia esta construida con cantera rosa de Querétaro y de Tulpetlac, la primera todavía existe en el mercado y todavía es de fácil suministro, pero en lo que respecta a la cantera de Tulpetlac, actualmente ya no es permitido la explotación del banco de esta cantera, debido a que el crecimiento desmedido de la población ya no permite este proceso, por lo que ha hecho imposible el suministro de este elemento. En este caso propondré para los elementos de cantera de Tulpetlac que serán necesario reintegrar e integrar, tomarse en cuenta otro tipo de cantera similar a esta, la cual será la cantera naranja de Huichapan que tiene características en dureza, color y textura similares a la Tulpetlac que cumplen para este proceso.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Áreas en elementos ornamentales de cantera degradados en más del 50% de su superficie por exfoliaciones, no susceptibles de consolidación y recuperación.	Se labran nuevas las piezas codificadas con la clave: RE-4, RE-5, RE-14, RE-15, RE-16, RE-18, RE-13, RE-17 señaladas en los planos PI-8, PI-10, PI-11, PI-21, PI-33 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 34

El procedimiento No. 34 prepara para el labrado de los elementos nuevos de cantera será:

Marcar sobre la fachada las piezas que se cambiaran por nuevas. Tomar dimensiones del sillar para el suministro de los bloques a labrar, estos deben tener una tolerancia mayor que permita el proceso de desperdicio de labrado, e impida que la pieza quede chica. Elaborar plantilla de la pieza original en cuestión, tomando en cuenta todas sus dimensiones y formas originales, la plantilla será fabricada con cartón o lámina galvanizada calibre 26.

Trasladar la plantilla al sillar de cantera nuevo, marcando la morfología de la pieza original.

Labrado de la cantera de acuerdo a la plantilla previa, comprobando con la plantilla las medidas antes del afinado final, cabe señalar que este trabajo debe realizarlo un cantero especialista en la técnica de labrado para obtener así la mejor calidad del trabajo.

REINTEGRACION DE ELEMENTOS DE CANTERA (SILLARES COMPLETOS)

En la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia encontramos piezas de cantera con daños severos a causa de exfoliaciones de la cantera, donde ya no es posible consolidar ni recuperar dichos sillares, para este caso debemos reintegrar el sillar con dimensiones mayores a un injerto.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Áreas en elementos ornamentales de cantera degradados en más del 50% de su superficie por exfoliaciones, no susceptibles de consolidación y recuperación.	Se reintegran sillares completos de las piezas codificadas con la clave: RE-4, RE-5, RE-14, RE-15, RE-16, RE-18, RE-13, RE-17 señaladas en los planos PI-8, PI-10, PI-11, PI-21, PI-33 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 35

El procedimiento No. 35 prepara para el reintegro de sillares completos de la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia de la siguiente manera:

El proceso a seguir es muy similar a los anteriores, únicamente tendremos que seguir ciertas consideraciones, como hacer una "caja" más profunda, del mismo modo al retirar todo un sillar debemos tomar en cuenta que este elemento trabaja mecánicamente en el edificio, debemos tener la precaución de apuntalar el área una vez retirada completamente.

Elaborar plantilla de la pieza original que se cambiara, utilizando cartulina, para el labrado de la pieza nueva que sustituirá a la dañada.

Liberar la pieza de cantera dañada, cuidando no dañar las piezas contiguas con este proceso.
 Realizar la "caja" en la pieza de cantera dañada, de acuerdo al tamaño del sillar a colocarse, además en este caso tendremos que apuntalar el área donde se retiró la pieza dañada, utilizando cuñas de madera o metálicas.
 Realizar 2 Barrenos de 1/4" de diámetro en el muro de cantera para la colocación de las anclas de bronce o latón que sustentaran el sillar de cantera, los cuales se fijaran embutiéndolos en pegamento epóxico (Epoxi-rock).
 Elaborar contra-plantilla de cartón para ubicar los barrenos de las anclas en la piedra.
 Realizar 2 Barrenos de 1/4" de diámetro sobre el sillar nuevo de cantera, rellenándolos de pegamento epóxico donde se colocaran las anclas de bronce o latón.
 Presentar la pieza de cantera para verificar la correspondencia de los barrenos y las anclas de bronce de acuerdo a plantilla.
 Colado de la pieza de cantera con mortero de cal-arena-acrilatex 1:3:10%, recorrido y afinado final de la pieza de cantera.

REINTEGRACION DE AZULEJO TIPO TALAVERA

Para las piezas de cerámica tipo Talavera que se fabricaran nuevas para su reintegración, se propone que estas se realicen mediante la fabricación de moldes de caucho de silicón, para el vaciado de las piezas faltantes. El molde se fabricara tomando como modelo una de las piezas originales existentes.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Piezas de azulejo vidriado tipo Talavera dañadas: con presencia de fisuras, áreas faltantes.	Se reintegran las áreas codificadas con la clave: RE-19, señaladas en los planos PI-11, PI-21, PI-22, PI-27, PI-28, PI-30, PI-33 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.36

El presente documento NO DEBE considerarse como un manual, ya que es un documento de referencia para el personal de obra.

Las piezas de cerámica tipo Talavera que se fabricaran nuevas para reintegrarse se realizaran mediante la fabricación de moldes de caucho de silicón, para el vaciado de las piezas faltantes. El molde se fabricara tomando como modelo una de las piezas originales existentes.
 Limpiar la superficie que se va a trabajar eliminando el polvo y la mugre, con brocha y un paño húmedo.
 A continuación se aplica una película separadora como interfase, esta será aplicando jabón de pasta neutro sobre la pieza modelo, esto con el propósito de facilitar el desmante final del caucho.
 Para delimitar la periferia del molde utilizar plastilina, así como para sellar las superficies o posibles puntos de agarre, evitando así una posible fractura en los moldes. A continuación se colocan capas de caucho de silicón (38) cubriendo la superficie total de la pieza, se recomienda colocar entre las capas de caucho de silicón mantas de cielo traslapadas, esto con el propósito de crear una capa para reforzar el molde.

(38) El Caucho de Silicón que esta diseñado para la fabricación de moldes elásticos en los que se ha de colar resina poliéster. Su alta viscosidad permite la incorporación de aceite de silicón para aumentar la fluidez, facilitar su manejo y aumentar el rendimiento en número de coladas. Vulcaniza a temperatura ambiente y alcanza sus plenas propiedades mecánicas después de dejarse reposar 24 horas al descubierto. Antes de ser utilizado para moldeado de resinas epoxi, el molde de Caucho de Silicón RTV-400 debe de ser calentado durante 15 horas a 60 -100 °C entre los procesos de colado. Lo anterior permite aumentar esencialmente la vida de los moldes.

Información obtenida de la página <http://www.silicona.com.mx>

Es necesario tener un soporte rígido, con el fin de conservar el plano del molde, y así evitar posibles deformaciones a la hora del vaciado. Estos soportes deben ser hechos con fibra de vidrio y resina poliéster (39), aplicándolos directamente sobre la capa de caucho de silicón perfectamente catálizado (40).

Antes de retirar el molde es necesario dejar secar por un período mínimo de 12 horas y no mayor a 24 horas. Al retirar el molde se deben retirar todos los excedentes de los materiales antes mencionados, incluso el jabón neutro, utilizando abundantes enjuagues con agua pura.

Para el vaciado de la pieza, se debe aplicar directamente sobre el molde resina poliéster y fibra de vidrio más una carga de calcita y cabocil, esto con el fin de rigidizar el vaciado. Dejar catalizar el vaciado por un lapso de 7 horas, una vez seco retirar la pieza obtenida.

Para fijar la pieza se utiliza resina epóxica, perdiendo todas las uniones existentes con resina poliéster o rellenedor novo lite. Una vez que se tienen las piezas nuevas y las recuperadas de azulejo tipo Talavera, se colocaran sobre la cúpula, de acuerdo a la codificación que se le dio antes de su retiro, fijándolas con una mezcla de cal-arena-acrilatex, 1:1:10% en proporción volumétrica y se rejuntará con mezcla de cemento blanco y acrilatex.

EMPASTE EN ÁREAS FALTANTES DE LAMBRIN DE MÁRMOL (ÁREAS ESCARIFICADAS Y ABOLLADAS)

El lambrín de mármol existente en los muros y columnas del interior del templo de la Sagrada Familia, presenta áreas escarificadas y abolladas, esto es por impacto directo y también por la constitución del veteado, ya que la piedra tiene escarificaciones naturales que poco a poco se están degradando. Aquí propongo que se realicen empastes con resinas sintéticas.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Lambrin ornamental de mármol con áreas degradadas y presencia de áreas escarificadas.	Se intervienen los elementos codificados con la clave: RE-23 señaladas en los planos PI-19, PI-20, PI-27, PI-28, PI-30, PI-33 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 37

(39) Las resinas poliéster son una variedad de líquidos de diferentes viscosidades compuestos por la mezcla de: un poliéster insaturado producto de la condensación lineal de un diácido (maleico, ftálico, adípico) con un alcohol (propilenglicol, etilenglicol, neopentilglicol), un monómero insaturado (generalmente estireno).

Para provocar la reacción de polimerización es necesaria la adición de un catalizador, generalmente un peróxido orgánico. La temperatura a la cual procede la reacción depende del peróxido utilizado y del agente acelerante incorporado.

La resina poliéster endurecida por polimerización es un sólido, generalmente transparente, de propiedades mecánicas y químicas muy diversas dependiendo de las materias primas utilizadas, pero cuya aplicación se ve muy limitada por su poca resistencia a la tracción y al impacto. Para eliminar este inconveniente la resina poliéster se refuerza usualmente con fibra de vidrio y el conjunto presenta propiedades mecánicas excepcionales.

(40) Un catalizador es una sustancia (compuesto o elemento) capaz de acelerar (catalizador positivo) o retardar (catalizador negativo o inhibidor) una reacción química, permaneciendo éste mismo inalterado (no se consume durante la reacción). A este proceso se le llama catálisis.

Los catalizadores no alteran el balance energético final de la reacción química, sino que sólo permiten que se alcance el equilibrio con mayor o menor velocidad. Muchos de los catalizadores actúan alterando superficies permitiendo encontrarse y unirse o separarse a dos o más reactivos químicos. En el mundo natural hay catalizadores biológicos o biocatalizadores, los más importantes son las enzimas, de naturaleza proteica aunque también existen ácidos ribonucleicos con capacidad catalítica, denominados ribozimas.

La catálisis puede ser de dos tipos: Homogénea: El catalizador y el reactivo están en una misma fase, por ejemplo, en solución acuosa. Es el caso de la catálisis ácido-base y la catálisis enzimática.

Heterogénea: El catalizador y reactivo se encuentran en distintas fases, como por ejemplo, la catálisis heterogénea de una reacción entre sustancias gaseosas adsorbidas en la superficie de metal. Los catalizadores sólidos pueden ser porosos y están hechos de metal u óxido metálico soportado sobre una matriz sólida inerte. Este caso particular se conoce como catálisis de contacto. Este tipo de catalizadores son ampliamente utilizados en las refinerías de petróleo.

Información obtenida de la página: <http://es.encarta.msn.com>

El procedimiento No.37 propuesto para el constate de áreas faltantes y escarificadas en laminas de mármol será:

Para resanar las áreas escarificadas y con faltantes se utilizara una mezcla con resina poliéster + pigmento (especial para resina y de acuerdo al color del mármol) + Cabosil MS como carga para espesar la pasta, aplicar con espátula metálica.

Aplicar con pincel fino de pelo de marta, pintura acrílica simulando el veteado del mármol.

Es importante que estos trabajos los realice un restaurador de bienes muebles especialista en pintura artística, para obtener un acabado de buena calidad.

REINTEGRACION DE CRISTAL POLICROMADO EN VITRAL EMPLOMADO

En un levantamiento visual con un especialista se determino que la vidriera esta constituida por vidrio soplado, por lo que se requiere que las piezas nuevas se haga bajo el mismo criterio. Este procedimiento es una propuesta, falta un análisis técnico y recopilar más información histórica para corroborar o corregir el proceso.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Cristales policromados dañados: rotos, fisurados, con áreas faltantes, ubicados en los vitrales emplomados.	Se reintegran las áreas codificadas con la clave: RE-22, señaladas en los planos PI-12, PI-27, respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.38

El procedimiento No.38 propuesto para la reintegración de cristal policromado en vitral emplomado será:

Para su fabricación se utiliza una caja de soplar, de la que sale un cilindro largo que se corta y se aplana. Su característica principal es que de el, cuando se introduce en el horno para vitrificar los motivos pintados, salen los colores más asombrosos, principalmente los rojos. De hecho, todos los vidrios son vitrificables porque todos están compuestos de silicio y agua cocidos a altísimas temperaturas, por lo cual, pueden soportar el calor del vitrificado de grisallas (41) y esmaltes, pero se utilizan solo algunos porque el colorido final depende del vidrio con el que se trabaje.

Los vidrios a cambiar se colocan sobre un caballete de cristal opaco en sentido perpendicular y se sujetan con gotas de cera, para ser pintados con luz y para realizar así la copia más similar. A continuación se pintan con grisallas, que son veladuras de color y sutiles perfiles que se aplican al pincel con tierras naturas en polvo vitrificables, mezcladas con agua y, otras, con vinagre o con aceite, según el color, para poder superponer las distintas capas de color.

Se utilizan, en este proceso, los pinceles que resulten más cómodos para el pintor, cuidando que no carguen mucha pintura, unos sirven para perfilar, otros para dar volumen o modelar, pero, en general, su pelo es de marta, a veces es necesario un peine para crear superficies ralladas.

Si la grisalla queda por la cara interna del edificio, el esmalte se aplica por la cara vista a la calle, para realizar la grisalla y el vidrio. Para ello se utilizan esmaltes vitrificables y una temperatura de cocción mucho más baja, la grisalla vitrifica a 630°C de temperatura y el esmalte a 560°C - 570°C.

Para la vidriera se utilizara un horno eléctrico, que es el que ofrece más precisión pues se programa la temperatura y el resultado esta asegurado, además es el que mejor reparte el calor en las dos caras del vidrio. Originalmente se utilizaban hornos de leña, en los que se trabajaba de frente con enormes barras de hierro. Se tenían que sacar sin hacer movimientos bruscos, y tapar el vidrio para que el cambio de temperatura no rompiera el vidrio por rotura térmica.

(41) Grisalla: Grisalla, técnica de pintura al óleo en la que se emplean únicamente tonos grises, neutros y hasta colores tierra. La grisalla produce un efecto monocromático frío y sólido, que se ha utilizado desde el periodo gótico para hacer que una pintura bidimensional parezca un relieve, escultura o arquitectura tridimensional.

REINTEGRACION DE ORO EN HOJA DE 24 QUILATES SOBRE ELEMENTOS ORNAMENTALES DE MADERA

Uno de los trabajos con más calidad sencillez y belleza es sin lugar a dudas la ornamentación con aplicaciones de oro en hoja de 24 quilates. Es importante señalar que no es muy recomendable retirar por completo la hoja de oro, aún en estado de posible degradación, ya sea por el costo de esta por el quilataje y por que en algunos casos se puede reintegrar nuevamente, por lo que la liberación que yo estoy proponiendo se llevar a cabo en las áreas de oro en hoja que no sean susceptibles de reintegrarse, es decir las que presenten un alto grado de degradación.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elementos ornamentales de madera con oro en hoja de 24 quilates, degradada: quemada, ennegrecida y con áreas disgregadas.	Se intervienen los elementos codificados con la clave: RE-24 señaladas en los planos PI-21, PI-22, PI-27, PI-28 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 39

El procedimiento No.39 propuesto para la reintegración de oro en hoja de 24 quilates en elementos de madera será:

Debe aislarse el área de polvo y viento, por lo que se propone encapsular el área de trabajo sobre el andamio, a base de paredes con lienzos de plástico transparente de uso rudo fijado con cinta adhesiva. La técnica con la que se reintegrara el oro en hoja será una conocida como "a la sisa" o "al barniz", debo señalar que asesorado por un restaurador de bienes muebles especialista en dorado se determino visualmente que esta es la técnica original que se uso en la iglesia, aunque se buscaran datos históricos para sustentarla.

Debe asentarse toda la superficie, utilizando lijas finas, hasta obtener una superficie fina. Se aplica, con brocha de pelo fino, Bol de Armenia cubriendo todos los poros existentes en la superficie.

Aplicar la hoja de oro, utilizando "pestaña" de pelo de ardilla, utilizando como adhesivo "mistión de plata" o "barniz flating", cubriendo en su totalidad la superficie.

El bruñido de la superficie dorada debe realizarse utilizando con algodón seco, frotando cuidadosamente tratando de obtener el mayor brillo posible.

Como acabado final de la superficie se aplicara "barniz de zapón", con el fin de tener una capa de protección para el dorado.

REINTEGRACION DE ORO EN HOJA DE 24 QUILATES SOBRE ELEMENTOS ORNAMENTALES DE YESO

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elementos ornamentales de yeso con oro en hoja de 24 quilates, degradada: quemada, ennegrecida y con áreas disgregadas.	Se intervienen los elementos codificados con la clave: RE-25 señaladas en los planos PI-21, PI-22, PI-27, PI-28, PI-30, PI-33 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 40

El procedimiento No.40 propuesto para la reintegración de oro en hoja de 24 quilates en elementos de yeso será:

Debe aislarse el área de polvo y viento, por lo que se propone encapsular el área de trabajo sobre el andamio, a base de paredes con lienzos de plástico transparente de uso rudo fijado con cinta adhesiva. La técnica con la que se reintegrara el oro en hoja será una conocida como "base de preparación", debo señalar que asesorado por un restaurador de bienes muebles especialista en dorado, se determino visualmente que esta es la técnica original que se uso en la iglesia, aunque se buscaran datos históricos para sustentarla.

Limpia la superficie, eliminando completamente polvo y pintura existente.

Asentar toda la superficie utilizando lijas del número 240, hasta obtener una superficie homogénea y libre de imperfecciones. Una vez teniendo la superficie lisa y limpia aplicar con brocha el sellador VS ALKALI, para evitar áreas con humedad.

Aplicar con brocha cola diluida de conejo para sellar toda la superficie. Preparación de estuco a base de una mezcla de blanco de España y cola de conejo, aplicar de 5 a 6 manos dejando secar entre cada aplicación.

Una vez aplicado y seco el estuco debe asentarse una vez más toda la superficie, utilizando lijas del número 400 y 500, utilizar zacate natural para obtener una superficie fina y pulida.

Aplicar Bol de armenia con brocha de pelo fino.

Aplicar la hoja de oro de 24 quilates, utilizando "pestaña" de pelo de ardilla, utilizando como adhesivo una mezcla de grenetina con agua-alcohol, debe cubrirse en su totalidad la superficie con la hoja de oro, evitando juntas entre las hojas.

El bruñido de la superficie dorada debe realizarse utilizando con piedra Ágata, tratando de obtener el mayor brillo posible. Como acabado final de la superficie se aplicara Goma Laca, con el fin de tener una capa de protección para el dorado.

REINTEGRACION DE CAÑUELA DE PLOMO EN VITRAL EMPLOMADO

Uno de los elementos ornamentales importantes que se encuentran en la Parroquia de la Sagrada Familia son los vitrales emplomados, de estos puedo decir, hasta donde se me permitió acercarme, se encuentran en buenas condiciones generales, los daños más comunes encontrados son: piezas fisuradas, rotas y con pequeños faltantes, piezas completas faltantes, áreas de cañuela de plomo degradadas y faltantes, presencia de "pátina corrosiva" con un alto grado de suciedad (hollín) por la contaminación, lo que hace difusa la policromía existente.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Áreas de cañuela de plomo degradadas, disgregadas, flojas y con pérdidas de soldadura, que no son susceptibles de consolidarse.	Se liberan las áreas codificadas con la clave: RE-21 señaladas en los planos PI-12, PI-21, PI-22, PI-27 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 41

El procedimiento No.41 propuesto para la liberación de cañuela de plomo en los vitrales emplomados sera:

Debe retirarse la soldadura existente mediante calor utilizando soplete, cortar la cañuela por secciones para su fácil reacomodo y restitución de las áreas faltantes.

En el caso de existir áreas o secciones faltantes en la soldadura, se restituirá con soldadura de estaño, utilizando para ello el soplete y cuidando de no poner demasiada, si los cristales se encuentran flojos en la cañuela de plomo, se elabora una mezcla con polvo de caolín y aceite de linaza ,1:1 en proporción volumétrica dejando una pasta suave y manejable, con una espátula de pintor se resana entre el cristal y la cañuela, una vez terminado el proceso de secado se procede a limpiar la superficie espolvoreando el aserrín y limpiando con la estopa.

REINTEGRACION DE APLANADOS DE CAL Y ARENA EN MUROS DE CANTERA

Debido a los problemas de filtraciones que ha tenido la parroquia de la sagrada familia, el deterioro de los aplanados existentes en los muros de cantera están sufriendo disgregaciones, las cuales se propone liberar para su posterior reintegración.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Aplanado de yeso con acabado de pintura vinílica degradada por humedad en muro interior de cantera.	Se reintegran las áreas codificadas con la clave: RE-27, señaladas en los planos PI-21, PI-22, PI-27, PI-28, PI-30, PI-33 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.42

El procedimiento No.42 propuesto para reintegrar el aplanado de yeso en muro interior será:
Colocar reventones de columna a columna para tener el área homogénea con la existente, humedecer el área a trabajar, aplicar un repellado de 2 centímetros de espesor con mezcla a base de cal-arena-acrilatex 1:3:10% en proporción volumétrica. Dejar que reviente, para después aplicar el repellado fino, lo más bruñido posible aplicándolo con la llana.

REINTEGRACION DE ACABADO FINAL EN MURO A BASE DE PINTURA VINILICA

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Acabado de pintura vinílica degradada por humedad en muros interiores de cantera.	Se reintegran las áreas codificadas con la clave: RE-26, señaladas en los planos PI-31, PI-22, PI-27, PI-28, PI-30, PI-33 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.3

El procedimiento No.33 propuesto para reintegrar el acabado de pintura vinílica en muro interior será:

Remover con cuña espátula la pintura vinílica degradada existente, para las fisuras se utilizara blanco de España para resanarlas, asentando la superficie con lijas medianas y finas.

INTEGRACIONES

APLICACIÓN DE BIOCIDA EN ELEMENTOS DE CANTERA

En la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia encontramos piezas de cantera en las que se presenta vegetación parásita como musgos y líquenes, este daño produce manchas negruscas y verdosas en la superficie de la cantera.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Áreas de cantera con presencia de vegetación parásita: musgos, líquenes que están produciendo ennegrecimiento y manchas verdes en la piedra.	Se aplicara un biocida químico, previa liberación y limpieza, en las áreas codificadas con la clave: IN-2 señaladas en los planos PI-11, PI-14, PI-16, respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo a procedimiento No. 44

El procedimiento No. 44 propuesto para aplicar biocida en elementos de cantera será:

Antes de iniciar debemos cubrir todas las áreas de trabajo y las contiguas, con lienzos de plástico de uso rudo, fijándolo con cintas canela, para proteger de los escurrimientos.

Debe aplicarse agua con un jabón neutro no iónico diluido al 5%, a presión con una máquina hidrolimpiadora 43 a 57 lbs/pulg2 como máximo.

Utilizar la boquilla de rocío para humectar la piedra y enjuagar el jabón neutro, de este modo evitaremos la erosión de la piedra y la acumulación de humedad hacia el interior de la misma.

Una vez aplicado el jabón debe cepillarse con un cepillo de raíz, dejar un tiempo de 90 minutos aproximadamente para que actúe e inmediatamente después aplicar el enjuague hasta retirarlo completamente, además es necesario cubrir el área lavada con lienzos de plástico de uso rudo, para evitar la evaporación de la jabonadura.

Una vez terminado el lavado y eliminadas las áreas que presentan musgo, se aplicara con un producto químico que evitara que estas vuelvan a crecer, llamado Biocida (42): puede ser Bórax (43), cloro para alberca, o pentaclorofenol. (44)

Aplicar con brocha para lograr una buena impregnación del producto, dejar secar completamente la primer capa, para después continuar con la aplicación de la segunda capa.

PÁTINADO DE ELEMENTOS NUEVOS DE CANTERA

Una vez que se haya terminado la intervención en la cantera que conforma la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia, es decir se haya restaurado y reintegrado todos los elementos marcados en el plano correspondiente, se propone la aplicación de la pátina en los elementos nuevos de cantera.

En la Fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia se propone aplicar el patinado (veladura) a todos los elementos de cantera nuevos reintegrados, ya que la cantera nueva casi siempre es de color claro, y va obteniendo su pátina natural con el paso del tiempo, así como para una mejor lectura estéticamente hablando, en mi punto de vista, creo que los feligreses no entenderían y se sorprenderían, al observar una fachada rosada y con detalles naranjas, como la han visto por muchos años, que de repente aparezcan áreas con piedras con tonalidades más blancas. Por esto propongo yo, que se atestigüe la intervención mediante un pequeño sello o labrado que diga el año de la intervención.

Los materiales que se utilizan para la elaboración de la pátina es el siguiente:

1. Pigmentos minerales de diversos colores
2. Solvente aromático, en este caso utilizaremos Primal AC-33
3. Agua pura
4. Brochuelos de pelo de marta

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Áreas y piezas nuevas de cantera reintegradas: rejunteos, moldeos, empastes, injertos, sillares completos.	Se aplicara pátina artificial (veladura) en las áreas codificadas con la clave: IN-1 señaladas en los planos PI-11, PI-13, PI-14, PI-15, PI-16, respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 45

El procedimiento No.45 propuesto para aplicación de pátina en elementos de cantera será:

En este caso tomando como base el color y tonalidad rosada y naranja general de la fachada de cantera de la Parroquia, realizaremos de 3 muestras de tonos de pátina como mínimo, en diferentes puntos y áreas de la fachada.

(42) Biocida: Los biocidas pueden ser sustancias químicas sintéticas, naturales o de origen biológico o de origen físico y están destinados a destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la acción o ejercer un control de otro tipo sobre cualquier microorganismo considerado nocivo para el hombre.

Los biocidas por lo general actúan a nivel de la membrana celular del microorganismo, penetrándola y destruyendo los sistemas que permiten vivir al microorganismo. El biocida provoca la lisis de la pared proteica o lipo proteica del organismo y penetra en su interior interrumpiendo las reacciones bioquímicas que sustentan la vida en el organismo.

(43) Borax: es un compuesto importante del boro. El bórax se utiliza ampliamente en detergentes, suavizantes, jabones, desinfectantes y pesticidas. Se utiliza en la fabricación de esmaltes, cristal y cerámica. También se convierte fácilmente en ácido bórico o en borato, que tienen muchos usos. Una mezcla de cloruro de bórax y amonio se utiliza como fundente (flux) al soldar hierro y acero. Su función es bajar el punto de fusión del indeseado óxido de hierro. El bórax también se utiliza mezclado con agua como fundente al soldar oro, plata, etc. en joyería. Permite que el metal fundido fluya uniformemente sobre el molde.

(44) Pentaclorofenol: El pentaclorofenol es una sustancia química manufacturada que no ocurre naturalmente. El pentaclorofenol puro existe como cristales incoloros. El pentaclorofenol impuro (la forma que generalmente se encuentra en sitios de residuos peligrosos) es gris oscuro a pardo y existe como polvo, granos o escamas. Los seres humanos generalmente están expuestos a pentaclorofenol impuro (llamado también pentaclorofenol de calidad comercial).

El pentaclorofenol tuvo amplio uso como pesticida y para preservar madera. Desde 1984, la compra y el uso de pentaclorofenol ha sido restringida a individuos autorizados. Ya no está disponible para uso por el público en general. Todavía se usa industrialmente como preservativo para madera en postes de empresas de servicio público, rieles de ferrocarriles y pilotes de muelles.

En artículo de la página de Quiminet. <http://www.quiminet.com.mx>

La primera muestra se realizara tratando de igualar el tono que mas se presenta en la fachada, la segunda muestra se realiza oscureciendo el tono de la primera y la tercera muestra aclarando el tono de la primera. Una vez obtenida la muestra que cumpla con las características necesarias se procede a su aplicación en toda la fachada, cuidando en este proceso que la apariencia del pigmento sea homogénea y uniforme, para evitar así manchas, escurrimientos o rayas provocadas por la brocha o brochuelos. El procedimiento para la aplicación de la patina será:

1. Se diluyen los pigmentos necesarios en agua
2. Se agrega el primal AC-33 (45) al 5% en proporción volumétrica, como fijador de la mezcla
3. La aplicación de la pátina se hace con brochuelo de pelo de marta

Un aspecto importante que debemos señalar es que estos trabajos deben realizarlo restauradores de bienes muebles, con suma experiencia en el manejo e igualación de color, ya que este es un trabajo sumamente delicado y si no es aplicado correctamente se obtiene un efecto negativo y de baja calidad.

ENJUAGUE FINAL DE LA FACHADA Y ELEMENTOS DE CANTERA

Una vez terminado el proceso de intervención mayor en la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia estoy proponiendo un enjuague final de toda la fachada y elementos de cantera, esto con el fin de retirar todo los residuos de polvo y de piedra, así como de los materiales utilizados durante todo el proceso.

Debo señalar también que este no es el último proceso ya que una vez seca la fachada se continuara con el hidrofugado y la colocación de la malla de protección contra aves.

CONCEPTO	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Fachada de cantera una vez terminados los trabajos correspondientes al proceso de intervención.	Se aplicara el enjuague final general las áreas codificadas con la clave: IN-3 señaladas en los planos PI-11, PI-14, PI-16 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 46

El procedimiento de este proyecto para aplicación del enjuague final en toda la fachada y elementos de cantera es:

Como uno de los procesos finales, una vez terminado todo el procedimiento de intervención y restauración de los elementos de cantera existentes en la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia de colonia Santa María la Ribera, se aplicara un enjuague final en toda la fachada, esto se hará aplicando únicamente agua a presión, utilizando la máquina hidrolimpiadora a una presión no mayor de 57 lbs/pulg², con el fin de retirar polvos, elementos de residuos de cantera y materiales utilizados, así como darle un acabado de limpieza a los elementos pétreos, antes de la aplicación del hidrofugante que es el proceso final de la restauración.

HIDROFUGADO GENERAL DE LA FACHADA Y ELEMENTOS DE CANTERA

Otro de los procesos propuestos para la protección de los trabajos de restauración de la cantera de la fachada de la Parroquia de la Sagrada Familia es sin lugar a dudas el hidrofugado (46) de la misma, este proceso es necesario para proteger los elementos pétreos de la absorción de agua ya que impide esta, que es un factor general de su degradación, además permite la evaporación de la humedad interna de la piedra.

(45) Primal AC33: Es un consolidante químico que restaura las capacidades mecánicas de los elementos. Es un copolímero de acrilato y metacrilato.

(46) Hidrofugado: "tal y como indica su nombre su función es evitar la humedad de los materiales de construcción. Esta acción se logra aplicando, en forma líquida, unos productos que una vez secos repelen el agua. El poder hidrófugo será tanto mayor cuanto mayor sea el ángulo de contacto que forma una gota de agua sobre la superficie hidrofugada. En la hidrofugación de la piedra se requiere generalmente que el tratamiento no modifique sensiblemente su aspecto y deje respirar. Esto último significa que hay que desechar los tratamientos estancos".

Manuel Carbonell de Masy, "Conservación y Restauración de Monumentos", Editorial Vanguard Gráfico, Barcelona, 1993. pp. 108.

Es importante señalar aquí que estoy proponiendo este producto, ya que no modifica a la cantera en su aspecto y además la "deja respirar", además previene la aparición de eflorescencias. Por lo que es importante desechar esos productos "maravillosos" que únicamente forman una película que impide la libre evaporación natural de la humedad, provocando exfoliaciones en la piedra.

El hidrofugado debe aplicarse después del lavado final de la cantera y del patinado de la misma, el hidrofugante químico propuesto es el W-290 de la marca Wacker.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elementos de cantera de la fachada, con riesgo de humedad.	Se aplicara el hidrofugado general de las áreas codificadas con la clave: IN-4 señaladas en los planos PI-11, PI-13, PI-15 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 47

El procedimiento No. 47 propuesto para aplicar el hidrofugado general de la fachada de cantera será

Es importante que la superficie de cantera se encuentre totalmente seca, la cantidad de producto a aplicar dependerá de la porosidad de la piedra. Un aspecto importante en la aplicación en intemperie, es la temperatura ambiente, esta debe ser templada hasta donde sea posible, así evitaremos "congelamiento" del producto si el clima es muy frío o húmedo, es decir aparición de pequeños cristales y que impiden la libre absorción del producto.

El hidrofugante debe diluirse con gasolina blanca o gas Nafta. (47)

La aplicación es directa sobre la cantera, utilizando aspersores de fumigación, deben aplicarse tres capas como mínimo. Es importante señalar que entre capa y capa debe dejarse un tiempo mínimo de 5 minutos, para impedir que el producto se seque completamente.

Una vez que se apliquen las tres capas, cubriendo toda la superficie de la cantera, debe dejarse el área expuesta durante 48 horas como mínimo.

Si se presenta lluvia será necesario cubrir las áreas con lienzos de plástico de uso rudo para evitar la humedad y absorción de agua durante el proceso.

Al término de las 48 horas se obtendrá el mejor resultado del trabajo del hidrofugante.

COLOCACION DE MALLA DE PROTECCION CONTRA PALOMAS (FAUNA NOCIVA)

Para evitar la proliferación de nidos de aves, así como daños por el detritus (48) de las mismas, el cual contiene ácido nítrico (49) que al contacto con la humedad provoca una reacción química y corrosión en la piedra, se colocara en la Fachada de cantera de la Parroquia de la Sagrada Familia una protección a base de redes plásticas cubriendo todas las áreas susceptibles de estos daños. Del mismo modo y como un aspecto importante, se fijara la malla con elementos de latón sobre las juntas, para evitar oxidación de los mismos y por ende estallamiento de los elementos pétreos.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Presencia de fauna nociva (palomas) habitando en la fachada de cantera, dañando los elementos pétreos con su detritus y materiales para sus nidos.	Se colocaran mallas plásticas contra aves en las áreas codificadas con la clave: IN-5 señaladas en los planos PI-12, PI-23, PI-28, PI-34 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 48

(47) Gas Nafta: Es un solvente incoloro de un peso específico aproximado de 0.768. Se utiliza como agente de limpieza en litografía, Desmanchador en tintorerías, Diluyente de aceites lubricantes, Solvente de pinturas y recubrimientos.

(48) Detritus: "Residuos de la descomposición en partículas de una masa sólida", me refiero al excremento de las palomas, el cual provoca la disgregación de la cantera.

(49) Ácido Nítrico: es un líquido incoloro o amarillo pálido, de olor sofocante. Se utiliza en la síntesis de otros productos químicos como colorantes, fertilizantes, fibras, plásticos, explosivos. Es soluble en agua generándose calor, no es combustible pero puede acelerar el quemado de materiales combustibles y producir ignición. Es irritante y causa quemaduras fuertes.

En artículo de la página de Quiminet. <http://www.quiminet.com.mx>

El procedimiento No.48 propuesto para la colocación general de malla anti aves en la fachada de cantera será:

Como protección contra la fauna nociva (palomas) existente en la fachada y elementos de cantera de la parroquia de la Sagrada Familia se colocara una malla plástica biorientada, con cuadros de 16 x 16 milímetros en color negro, ligera de 12.5 grs/m² en rollos de 6 metros.

Se realizaran empalmes de 10 centímetros entre malla y malla, cosidos con hilo de pescador, en nylon de 2 a 3 milímetros de espesor. Es necesario empalmar 4 secciones de malla que cubran horizontal y verticalmente la fachada.

Para fijar la malla al muro de cantera se utilizaran pijas y rondanas de latón de ¼" x 1" de longitud, hincadas sobre la junta existente entre la cantera, con un barreno de ¼" de diámetro y colocando un taquete de plástico. Las secciones de malla deben ser tensadas teniendo cuidado de no romperla, este trabajo debe realizarse con 6 u 8 personas para obtener una mejor calidad en la colocación.

Se propone utilizar latón para evitar la oxidación de estos elementos, lo cual provocaría el estallamiento de la cantera.

APLICACIÓN DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN ESCALERA MARINA

Debido a que se encuentra a la intemperie, la escalera marina ubicada en la cúpula central de la Parroquia de la Sagrada Familia, a sufrido un deterioro debido a la oxidación, no tiene faltantes y solo se requeriría una rectificación general. Estoy proponiendo un a intervención de tipo correctivo y de conservación: tratamiento y pasivado (50) de la oxidación, así como aplicación de un primario anticorrosivo.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Escalera marina ubicada en la cúpula central, con presencia de degradación por oxidación.	Se interviene el área codificada con la clave: IN-6 señalada en los planos PI-12 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 49

El procedimiento No.49 propuesto para la aplicación de un primario anticorrosivo en la escalera marina será:

Toda el área de trabajo y las áreas contiguas deben cubrirse con lienzos de plástico de uso rudo para evitar mancharlas.

Una vez seca la superficie metálica se aplicara con brocha dos capas de primario anticorrosivo (marca Dupont) de color gris, cubriendo totalmente todas las áreas.

PRESERVACION Y PROTECCION DE PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA

Aunque a simple vista observamos que la madera se encuentra en aparentes buenas condiciones, es necesario prevenir su resequeidad, esto mediante la aplicación de nutrientes, así como aplicar un tratamiento preventivo contra hongos e insectos xilófagos que son los que producen el deterioro al alimentarse de la madera. La madera con el tiempo va sufriendo la pérdida de sus aceites naturales y resecamiento, por este motivo requiere hidratarse y esto se logra aplicando aceite de linaza cocido.

(50) Pasivado: se refiere a la formación de una película relativamente inerte, sobre la superficie de un material (frecuentemente un metal), que lo enmascara en contra de la acción de agentes externos. Aunque la reacción entre el metal y el agente externo sea termodinámicamente factible a nivel macroscópico, la capa o película pasivante no permite que éstos puedan interactuar, de tal manera que la reacción química o electroquímica se ve reducida o completamente impedida.

El nombre proceso de pasivación o pasivado de metales usualmente se reserva para algunos pocos procesos particulares encaminados a la eliminación por oxidación química de materiales extraños presentes en superficies metálicas y así enriquecerla selectivamente del material que forma la película pasivante. De esta manera, la película pasivante que se forma espontáneamente será de mayor espesor y más uniforme, lo que presenta eventualmente mejores características de protección contra la corrosión.

Información obtenida de la página: <http://es.wikipedia.org>

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Puertas y ventanas de madera con suciedad, barniz existente en mal estado, susceptibles para preservación y rehidratación de la madera.	Se intervendrán las áreas codificadas con la clave: IN-7 señaladas en los planos PI-15, PI-23, PI-24, PI-28, PI-34 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 50

El procedimiento No. 50 propuesto para la rehidratación y conservación de las puertas y ventanas de madera será:

El tratamiento de preservación de la madera será aplicando un producto comercial denominado "OZ", este producto tiene las siguientes propiedades: Fungicida: evita el crecimiento de hongos xilófagos, Insecticida: no permite el crecimiento ni alojamiento de larvas e insectos, repelente a la humedad: cierra el poro de la madera.

Se aprovechara el líquido usado para la preservación para hacer en un solo paso la rehidratación y la misma preservación. Se mezclará el "OZ" con el aceite de linaza cocido en proporción volumétrica de este último al 3% para la madera antigua que es la más absorbente.

Se aplicará la solución de "OZ" y aceite de linaza cocido con brocha humedeciendo las piezas de madera por todas sus caras en un sentido y en forma homogénea, repitiendo la acción en sentido contrario y las veces necesaria hasta observar que deja de absorber la solución. Su rendimiento al usar la brocha fluctúa entre 2.5 y 3.0 M2/Lt.

Se dejará secar cada pieza un mínimo de 24 horas en un lugar bien ventilado.

No se utilizará el sistema de inmersión por la longitud de las piezas de madera y porque el grado de impregnación es mayor y al aplicar la capa del acabado con "polyform" este no duraría ya que la vaporización del "OZ" podría levantarla.

ACABADO FINAL EN PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Puertas y ventanas de madera con suciedad, barniz existente en mal estado, susceptibles para preservación y rehidratación de la madera.	Se intervendrán las áreas codificadas con la clave: IN-8 señaladas en los planos PI-16, PI-24, PI-28, PI-34 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No. 51

El procedimiento No. 51 propuesto para la aplicación del acabado final en puertas y ventanas de madera será:

Se deberá respetar el color original de los elementos de madera; igualando este con el tinte.

Una vez entintada la madera se propone aplicar en lugar de barniz para otorgarle un recubrimiento protector.

Elaborar una mezcla de "OZ" y thinner, la cera se derrite preferentemente en baño María, se agrega aceite de linaza y se mezcla con el "OZ" y el thinner, agitando constantemente hasta integrar toda la solución.

Esta solución se aplica con una muñeca de estopa sobre la madera, se deja que seque completamente hasta que se endurece.

PULIDO Y BRILLADO DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES EN MARMOL

Estoy proponiendo un procedimiento de conservación de los elementos de mármol, el cual consiste que una vez que se intervino en lo que respecta a consolidar ciertas áreas necesarias, se aplicara un pulido y abrillantado de todos los elementos existentes.

Será necesario realizar pruebas en áreas pequeñas y poco visibles para observar si este procedimiento puede aplicarse en general, así como observar la reacción de los diferentes tipos de mármol existentes.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elementos varios de mármol con presencia de capa de calcita superficial, áreas superficiales no lisas.	Se intervienen las áreas codificadas con la clave: IN-9, señaladas en los planos PI-23, PI-24, PI-27, PI-28, PI-30, PI-34 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.52

El procedimiento No 52 propuesto para el pulido y brillado de los elementos de mármol. Como El objetivo de este procedimiento es brindar una superficie lisa y tersa a las piezas de mármol, principalmente con la eliminación de la capa superficial de calcita. Debe eliminarse de las superficies a tratar, se pulirá la superficie con ácido oxálico (51) y piedras de esmeril, iniciando con piedra con piedra de grano medio hasta llegar a la de grano muy fino, es importante que el pulido quede homogéneo sobre toda la superficie, es por ello que se debe realizar en un solo sentido, ya en sentido vertical u horizontal. Finalmente se realizan enjuagues con agua pura para el minar residuos del ácido oxálico.

APLICACIÓN GENERAL DE SELLADOR DE PROTECCIÓN EN ELEMENTOS DE MARMOL

Estoy proponiendo un procedimiento de conservación de los elementos de mármol, el cual consiste que una vez que se intervino en lo que respecta a consolidar ciertas áreas necesarias, se aplicara un sellador de protección de todos los elementos existentes. Será necesario realizar pruebas en áreas pequeñas y poco visibles para observar si este procedimiento puede aplicarse en general, así como observar la reacción de los diferentes tipos de mármol existentes.

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Elementos varios de mármol con presencia de capa de calcita superficial, áreas superficiales no lisas.	Se reintegran las áreas codificadas con la clave: IN-10, señaladas en los planos PI-23, PI-24, PI-27, PI-28, PI-30, PI-34 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.53

El procedimiento No 53 propuesto para el sellado y aplicación de protección de los elementos de mármol. Como

La superficie de mármol debe estar completamente limpia, libre de polvo y grasas. Todas las áreas de trabajo se protegerán con lienzos de plástico de uso rudo para evitar salpicar y manchar las áreas contiguas.

Es importante realizar muestras en áreas pequeñas y poco visibles para verificar la efectividad y la reacción de la piedra.

Se aplicará con una esponja o un rociador hasta saturar por completo toda la superficie. Únicamente se aplicara una sola capa, dejar secar por cuatro horas como mínimo si este se aplico sobre pisos, el sellador logra su efectividad 48 horas después de su aplicación.

PROPUESTA DE INTERVENCION PARA LA PINTURA MURAL UBICADA EN LA CUPULA CENTRAL DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA

Uno de los elementos que sufre un daño severo es la pintura mural que se encuentra ubicada por el interior de la bóveda central de la Parroquia de la Sagrada Familia. El daño es causado por las constantes filtraciones durante la época de lluvias.

Estoy presentando una propuesta de restauración integral de la cúpula y la pintura mural, como se vera en los procedimientos correspondientes a la restauración de la estructura y revestimiento de esta.

(51) Ácido oxálico: Es una sustancia tóxica e incolora que se utiliza como desincrustante, causa riesgos en los pulmones si se esta expuesto demasiado tiempo a los vapores que desprende.

En lo que respecta a la propuesta de intervención para la restauración de la pintura describo a continuación las acciones que se proponen, cabe mencionar que para este proceso fui asesorado por restauradores de bienes muebles especialistas en pintura mural. (52)

DAÑO EXISTENTE	PIEZAS O AREAS A INTERVENIR
Pintura mural dañada: presencia de sales, humedad, pulverulencia, faltantes en aplanados, pérdida de capa pictórica. Ubicada en el interior de la cúpula central del inmueble	Se interviene el área codificada con la clave: IPM-1, señaladas en los planos PI-35 respectivamente. Su intervención se realizara de acuerdo al procedimiento No.54

El procedimiento No.54 propuesto para la intervención de la pintura mural en la cúpula central será:

Para la intervención en las arquerías:

Eliminación de humedad y sales a base de papetas con agua destilada, estas se adhieren saturando las áreas con humedad, este proceso debe repetirse las veces que sea necesario hasta lograr absorber toda la humedad y desaparezcan las sales.

Es importante señalar que en las áreas donde existen aplicaciones de oro en hoja, el tiempo en que las papetas permanezcan adheridas debe ser menor para evitar así el desprendimiento de la hoja.

Para los procesos de reintegración del oro en hoja se aplicara el procedimiento No. 40 descrito en este catalogo. Así mismo para la intervención del muro y reintegración de aplanado y acabado final de pintura, se aplicaran los procedimientos No.42 y No.43 descritos en este catalogo.

Para la intervención de la pintura mural:

Limpieza Superficial Mecánica en Seco:

Limpieza mecánica en seco del total de la capa pictórica, mediante brochas de pelo suave

Eliminación de Eflorescencias Salinas:

Eliminación de sales por medios químicos. Por medio de compresas de papel mojado con agua y ácido acético (53) al 2%, mediante hisopo rodado por el área afectada, repetir el proceso hasta lograr la total eliminación.

Fijado de Capa Pictórica:

Acciones destinadas a garantizar que la capa pictórica pulverulenta se mantenga adherida a la superficie, recupere la cohesión y cuente con un material aglutinante compatible y estable con la técnica pictórica de la bóveda. Aplicación del fijativo primal B60A al 5% en agua destilada mediante aplicación por aspersion.

Liberación de Material Suelto:

Eliminación de todo el material que se encuentra entre los sillares de cantera y los aplanados principalmente en zonas de abombamiento y desprendimiento mediante alambrón en forma de gancho, espátulas de dentista o pintor.

Liberación de Aplanados Disgregados sin Capa Pictórica:

En zonas de pérdida de pintura mural y de aplanados, se eliminara el material disgregado mediante procedimientos mecánicos en seco, utilizando espátulas de escultor, cepillos de cerda dura y brochas para retirar el material suelto.

Consolidación:

En zonas con abombamientos, desprendimientos y áreas deleznales mediante la inyección de un consolidante de caseinato de calcio y de manera alternada a cargas de agua de cal con polvo de mármol hasta la saturación.

(52) Esta propuesta para la restauración de la pintura mural fue determinado por la R.B.M. Cynthia de la Paz Apodaca, tras una visita de campo e inspección ocular realizada en el templo de la Sagrada Familia. Es importante mencionar que debido a que no fue permitido la colocación de andamiaje, la valoración no pudo realizarse más afondo, por lo que este procedimiento es únicamente una propuesta de intervención general.

(53) Ácido acético: El ácido acético es un ácido que se encuentra en el vinagre, y que es el principal responsable de su sabor y olor agrios.

Reintegración de Enlucidos:

Reposición sobre las zonas del aplanado medio, de enlucido fino con algo de textura similar a la que presenta la capa pictórica. Mediante mortero de cal y carga fina de talco de mármol, aplicación con llanas metálicas previa humectación con agua alcohol etílico 1:1 (54)

Fijado de Escamas:

En zonas muy localizadas llevar a cabo un proceso de fijado local mediante primal B60A del 8 al 10 % en agua destilada, aplicación con pincel de pelo fino y posterior recuperación de plano mediante presión, previa humectación con agua alcohol etílico 1:1

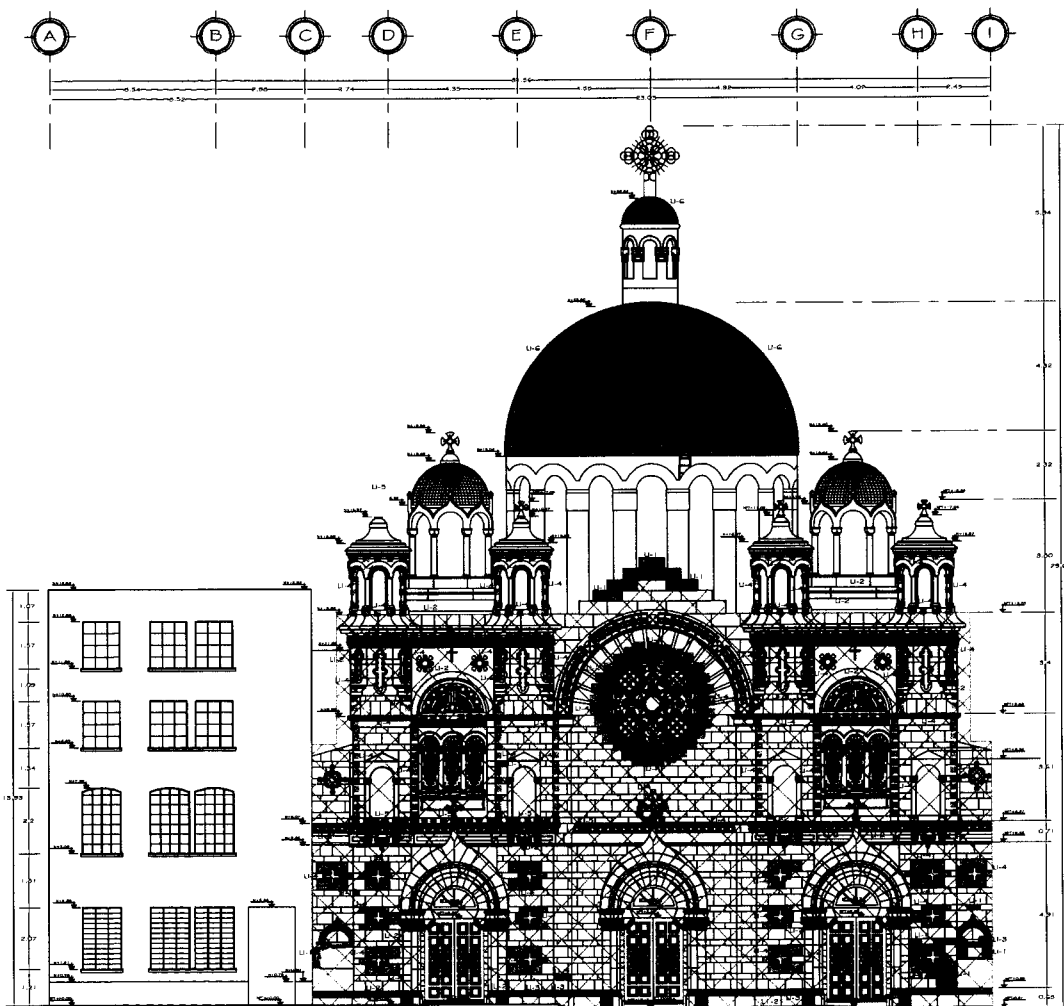
Reintegración Cromática:

Reintegración cromática mediante la continuidad del diseño de manera simplificada que permita completar el diseño. En zonas de faltante mediante pinturas acrílicas.

3.12.- ANEXO: PLANOS DEL PROYECTO DE RESTAURACION.

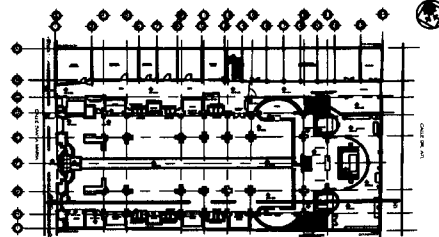
- LIBERACIONES, CONSOLIDACIONES, REINTEGRACIONES, INTEGRACIONES.

- PI-1 Fachada de cantera (Liberaciones)
- PI-2 Fachada de cantera (Liberaciones)
- PI-3 Detalle de accesos en fachada principal (Liberaciones)
- PI-10 Detalle de accesos en fachada principal (Reintegraciones)
- PI-11 Planta de techos (Reintegraciones e Integraciones)
- PI-15 Detalle de accesos en fachada principal (Integraciones)
- PI-17 Corte longitudinal A-A' entre-ejes 1 al 11 (Liberaciones)
- PI-25 Corte longitudinal B-B' entre-ejes 24 al 11 (liberaciones y consolidaciones)
- PI-26 Corte longitudinal B-B' entre-ejes 11 al 2 (liberaciones y consolidaciones)
- PI-29 Corte transversal C-C' (liberaciones y consolidaciones)
- PI-33 Corte transversal D-D' (Reintegraciones)
- PI-35 Propuesta de intervención para la pintura mural en la cúpula central
- PI-36 Propuesta de intervención para la pintura al óleo sobre tela fijada en muros



FACHADA PRINCIPAL EN LA CALLE SANTA MARIA No. 67
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACIÓN
 DE LA FACHADA DE CANTERA

PLANTA DE UBICACION:



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACIÓN DE LA
 PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA EN SANTA MARIA LA RIBERA

1.- LIBERACIONES: (FACHADA DE CANTERA)

Acciones de eliminar elementos constructivos, de acabados o pintados para otros propósitos. Que han sido afectados por diversos causas al monumento o sitio, que no tienen ningún valor estético o histórico y que cambian su morfología, sus texturas y sus espacios, exteriores o interiores. Afectan significativamente a su estructura o funcionamiento y a su expresión plástica o arquitectónica.

PRELIMINARES:

LAVADO GENERAL DE LA FACHADA DE CANTERA
 Se amarrará agua con jabón neutro (canasol NF 1000) diluido al 5%, utilizando nebulizadores a una presión no mayor a 5.7 Bar/gps.

LIBERACIONES:

LIBERACION DE PIEZAS DE CANTERA TULPULC CON DEGRADACION POR EXFOLIACION.

U-1 Retirar todas las piezas donde exista cantera afectada (desprendimiento de entrase, pulverización, esbozamientos, con cincel fino y maza) a espere rasante, teniendo cuidado de no dañar la cantera contigua.



LIBERACION DE VEGETACION PARASITA EN ELEMENTOS DE CANTERA

U-2 Lavar la superficie afectada con agua y jabón neutro (Canasol) tallando con cepillo de raso, hasta retirar las manchas verdes y negras causadas por la microflora (musgos y hongos).



LIBERACION DE INJERTOS DE CANTERA

U-3 Retirar los injertos realizados sin respetar la ordenación original, retirando el material dentro al exterior, con cincel fino y maza, tal a espere rasante, teniendo cuidado de no dañar la cantera contigua.



LIBERACION DE TORNILLOS Y CLAVOS DE ACERO, PINCADOS EN LA CANTERA.

U-4 Retirar los tornillos con desarmador, para retirar clavos se usará una espátula 'caga' en la cantera, con cincel fino y maza.



LIBERACION DE VARILLA DE PIERRO OXIDADA PINCADA SOBRE LA CANTERA

U-5 Retirar varilla de hierro haciendo una pequeña 'caga' en la cantera, retirando las áreas dañadas por la oxidación, para su posterior restauración.



LIBERACION DE AZULEJO TIPO TALAVERA CON RECUPERACION EN CUPULA CENTRAL.

U-6 Retirar las piezas con cincel fino y maza a espere rasante, con recuperación (hasta donde sea posible) previo levantamiento, identificación y codificación de cada una de las piezas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
 RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS

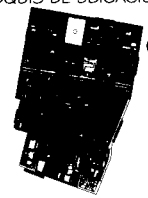
COORDINADOR:
 DRA. EN ARG. MONICA CEJUDO COLLERA
 MTRD. EN ARG. CARLOS DARIO CEJUDO OZCO
 MTRD. EN ARG. RAUL CANDELO NIETO GARCIA
 ARG. CARLOS CRUZ KODEA

TÍTULO DE ESTUDIO:
 PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
 DE LOS JOSEFINOS

NOTAS GENERALES:

1.- LOS PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACCIONES DE INTERVENCIÓN QUE SE PROPONEN PARA LA RESTAURACIÓN DEL MONUMENTO SE ENCUENTRAN EN EL CATALOGO ANEXO CORRESPONDIENTE.

CROQUIS DE UBICACION:



TÍTULO:
 FACHADA DE CANTERA. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN: LIBERACIONES

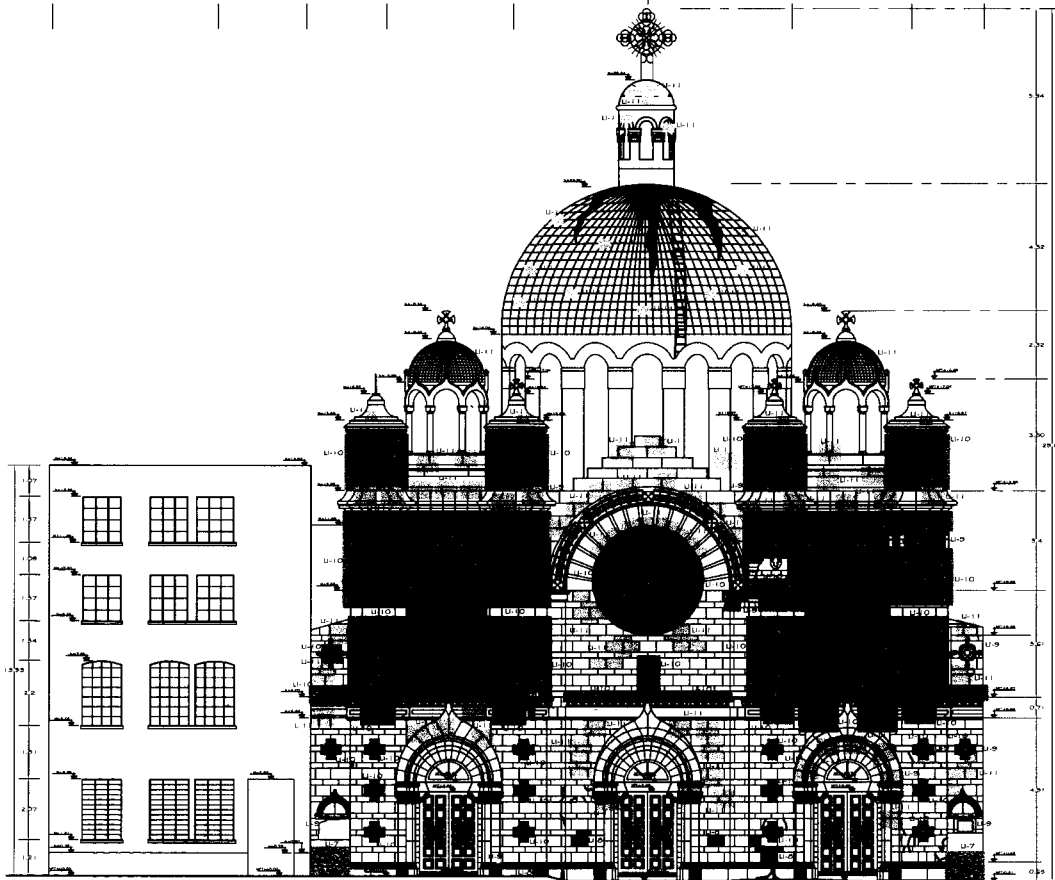
DISEÑADOR:
 ARTURO FUENTES MERINO
 ARQUITECTO

ESCALA:
 1:175
 UNIDADES:
 METROS
 FECHA:
 JUNIO 2007

ESCALA GRÁFICA
 0 5 10 20 30 40 50

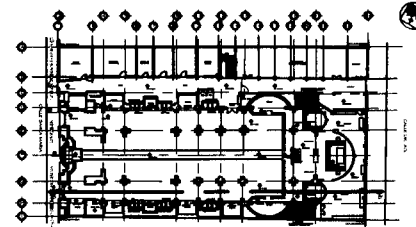


A B C D E F G H I



FACHADA PRINCIPAL EN LA CALLE SANTA MARIA No. 67
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACION
DE LA FACHADA DE CANTERA

PLANTA DE UBICACION:



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACION DE LA
PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA EN SANTA MARIA LA RIBERA

I.- LIBERACIONES (FACHADA DE CANTERA):

Acciones de eliminar elementos constructivos, de acabados o pensados para otros propósitos. Que han sido añadidos por diversos causas al monumento o sitio, que no tienen ningún valor estético o histórico y que cambian su morfología, sus lecturas y sus espacios, extensiones o interiores. Afectan significativamente a su estructura o funcionamiento y a su expresión plástica o arquitectónica.

LIBERACIONES:



LIBERACION DE ELEMENTO NO ORIGINAL DE CONCRETO RECUBIERTO CON CANTERA Y BARRANDAL DE METALICO.
LI-7
Demoler con cincel ancho y maza, proseguir con placas de madera la cantera contigua, para evitar daños.



LIBERACION DE PINTAS VANDALICAS SOBRE SILLAR DE CANTERA ROSA DE ORO.
LI-8
Se aplicarán sobre la piedra removedores de pintura especiales, así como enjuagues con jabón neutro (Canales) y agua caliente.



LIBERACION DE EMPASTE CON MEZCLA DE CEMENTO ARENA EN SILLAR DE CANTERA.
LI-9
Retirar todas las áreas donde existen empastes desproporcionados, hechos con cemento usando cincel fino y maza a golpe raso, teniendo cuidado de no dañar la cantera contigua.



LIBERACION DE MALLA DE GALNERO OXIDADA TINGIDA SOBRE LA CANTERA.
LI-10
Retiro de mallaliberando los anillos de alambre oxidado, cortando la malla en secciones para su fácil retiro y trabajo.



LIBERACION DE 'DETRITUS' DE AVE SOBRE ELEMENTOS DE CANTERA.
LI-11
Lavar la superficie afectada con agua y jabón neutro (Canales) balanceo con cepillo de raíz, hasta retirar completamente el detritus.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

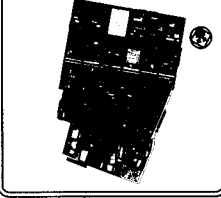
PROFESORES
DRA. EN ARG. MONICA CEJUDO COLLERA
MRO. EN ARG. CARLOS GABRIEL CEJUDO ENCISO
MRO. EN ARG. RAUL CANDIDO NIETO GARCIA
ARG. CARLOS CRUZ RODA

PARO DE ESTUDIO:
PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

NOTAS GENERALES:

1.- LOS PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACCIONES DE INTERVENCIÓN QUE SE PROPONEN PARA LA RESTAURACION DE MONUMENTOS SE ENCUENTRAN EN EL CATALOGO ANEXO CORRESPONDIENTE

CROQUIS DE UBICACION:



TITULO:
FACHADA DE CANTERA. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN: LIBERACIONES

AUTORIA:
ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

ESCALA:
1:75
ACOTACIONES:
METROS
FECHA:
JUNIO 2007

ESCALA GRAFICA
0 10 20 30 40 50 60

PLANO No. PI-2



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA RESTAURACION DE MONUMENTOS

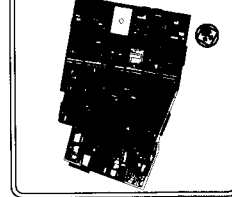
PROFESOR:
DRA. EN ARQ. MONICA CEJUDO COLERA
MTRO. EN ARQ. CARLOS DARGO CEJUDO CRESPO
MTRO. EN ARQ. RAUL CANDIDO NIETO GARCIA
MTRO. CARLOS CRUZ RODA

LUGAR DE ESTUDIO:
PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA DE LOS JOSEFINOS

NOTAS GENERALES:

1.- LOS PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACCIONES DE INTERVENCIÓN QUE SE PROPONEN PARA LA RESTAURACION DEL MONUMENTO, SE ENCUENTRAN EN EL CATALOGO ANEXO CORRESPONDIENTE.

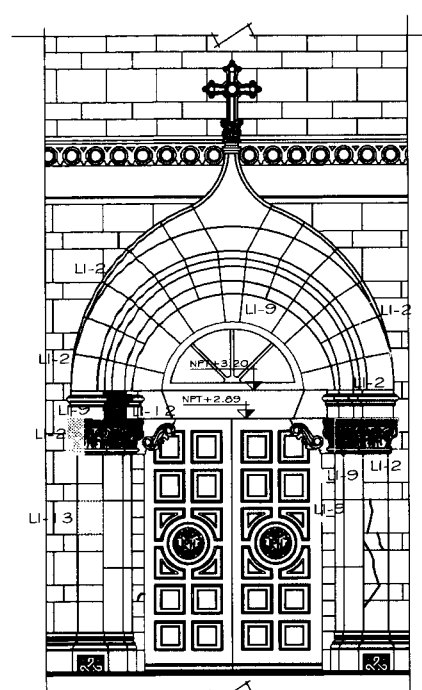
CROQUIS DE UBICACION:



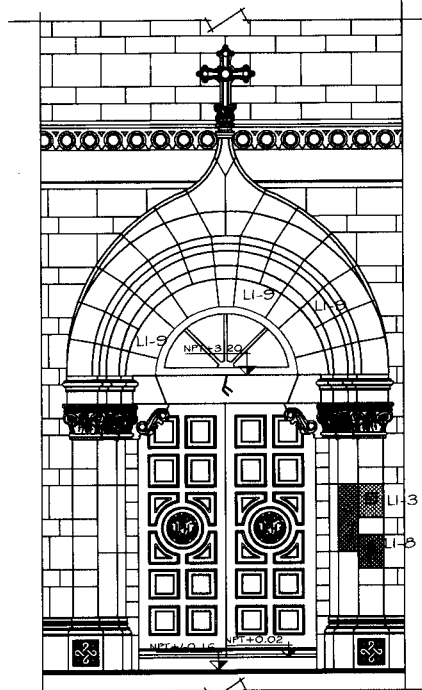
TITULO:
DETALLE DE ACCESOS EN FACHADA PRINCIPAL PROPUESTA DE INTERVENCIÓN LIBERACIONES

PROYECTA:
ARTURO FUENTES MERINO ARQUITECTO

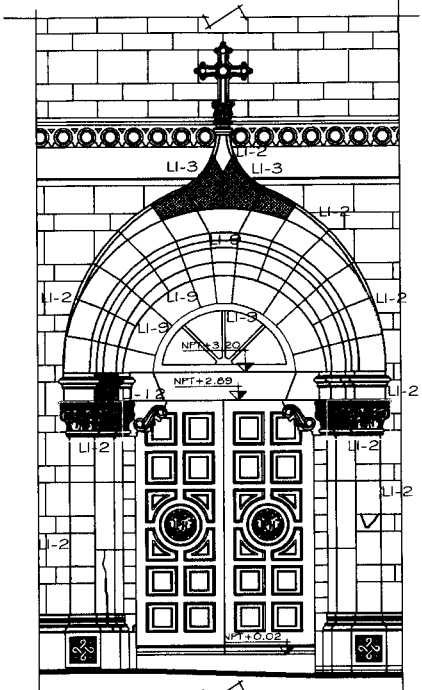
ESCALA:
1 : 50
ACCIONES:
METROS
FECHA:
JUNIO 2007



DETALLE DEL ACCESO 1



DETALLE DEL ACCESO 2



DETALLE DEL ACCESO 3

DETALLES DE ACCESOS EN FACHADA PRINCIPAL PROPUESTA DE INTERVENCIÓN: LIBERACIONES

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACION DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA EN SANTA MARIA LA RIBERA

1.- LIBERACIONES:

Acciones de eliminar elementos constructivos, de acabados o pensados para otros propósitos, que han sido añadidos por diversas causas al monumento o sitio, que no tienen ningún valor estético o histórico y que cambian su morfología, sus texturas y sus espacios, exteriores e interiores. Afectan significativamente a su estructura o funcionamiento y a su expresión plástica o arquitectónica.

LIBERACIONES:

LI-2 LIBERACION DE VEGETACION PARASITA EN ELEMENTOS DE CANTERA
Lavar la superficie afectada con agua y jabón neutro (Garnier) frotando con cepillo de dera, hasta retirar las manchas verdes y resquebrajas debido a la microfuna (murga y hongos).



LI-2 LIBERACION DE INJERTO DE CANTERA ROSA DE QUETZAL DE 20x220 CMS EN DOVELA DEL ARCO CONOPIAL SIN REPLICACION. Se ejecuta el injerto realizado sin injerto haciendo una 'cava' en la cantera, retirando las áreas degradadas a una profundidad de 15 cms, donde se asegura el nuevo injerto.



LI-2 LIBERACION DE PINTAS VANDALICAS SOBRE EL INJERTO DE PINTAS DE CANTERA ROSA DE QUETZAL EN ACCESO 2.
Se aplican solventes en granel, removiendo de pintura espesas, así como enjuague con jabón neutro (Garnier) y agua caliente.

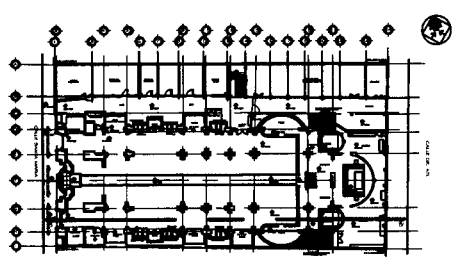


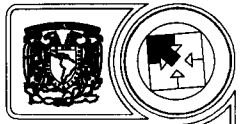
LI-9 LIBERACION DE EMPASTE DEGRADADO EN DOVELAS DEL ARCO CONOPIAL SIN REPLICACION.
Retirar todas las áreas donde existen empastes empotrados por enfriamiento (destruido con el hno y mazo, a golpe rasado, teniendo cuidado de no dañar la cantera conyuga).

LI-2 LIBERACION DE EMPASTA DE CANTERA ROSA DE QUETZAL DE 20x200 CMS EN ARCO CONOPIAL SIN REPLICACION.
Retirar la masa completa de cantera con cincel fino y mazo a golpe rasado, eliminar el área con barbotas de madera, teniendo cuidado de no dañar los elementos de cantera conyuga.

LI-3 LIBERACION DE INJERTE DE CANTERA ROSA DE QUETZAL DE 20x30x13 CMS EN PIASTRA DEL ACCESO.
Retirar la masa degradada de cantera con cincel fino y mazo a golpe rasado, haciendo una 'cava' de 15 cms de profundidad, donde se asegura la nueva pieza.

PLANTA DE UBICACION:





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA RESTAURACION DE MONUMENTOS

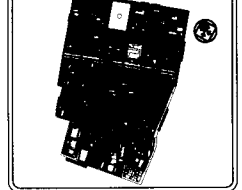
TITULADO: DRA. EN ARQ. MONICA CEJUDO COLLERA MTRD. EN ARQ. CARLOS DARÍO CEJUDO CRESPO MTRD. EN ARQ. RAUL CANDIDO NIETO GARCIA ARQ. CARLOS CRUZ ROSA

GRUPO DE TRABAJO: PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA DE LOS JOSEFINOS

NOTAS GENERALES:

1.- LOS PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACCIONES DE INTERVENCIÓN QUE SE PROPONEN PARA LA RESTAURACIÓN DEL MONUMENTO, SE ENCUENTRAN EN EL CATALOGO ANEXO CORRESPONDIENTE

CROQUIS DE UBICACION:

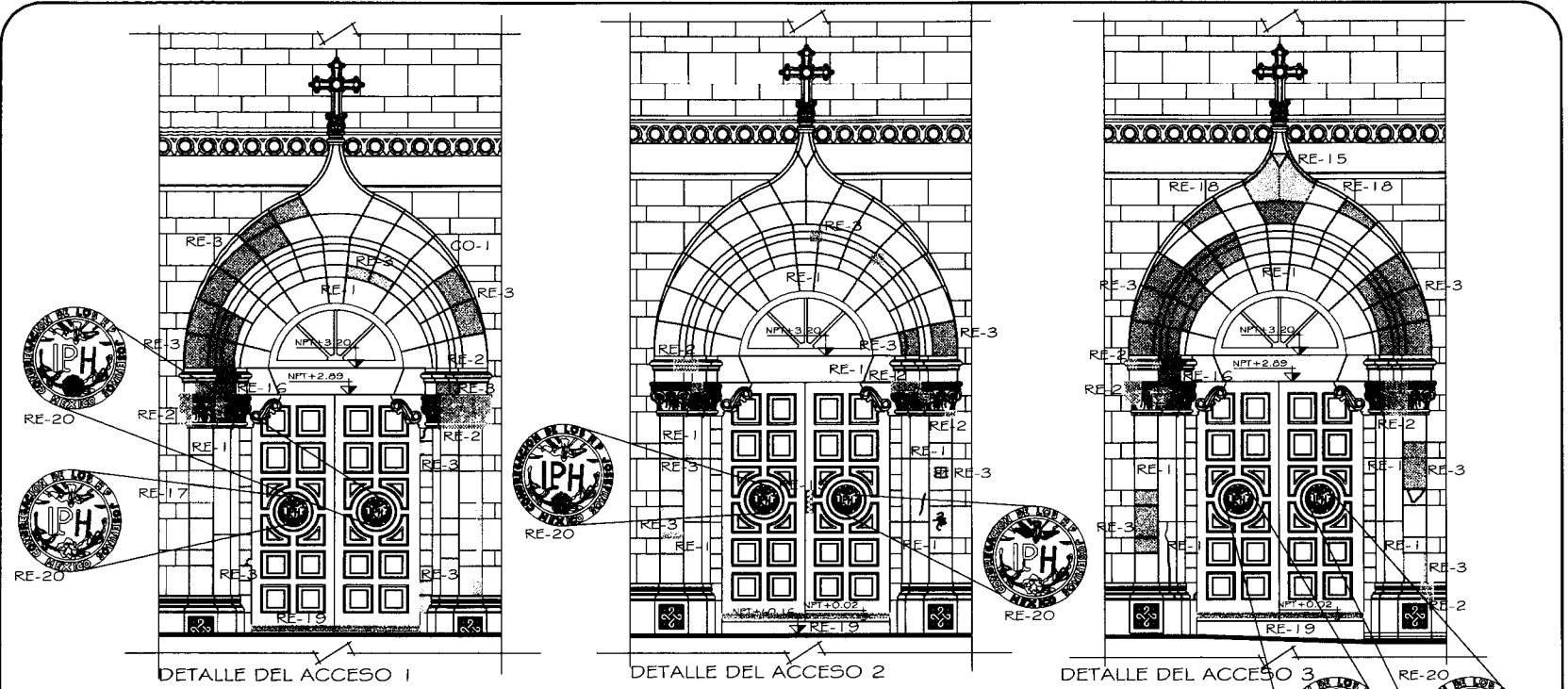
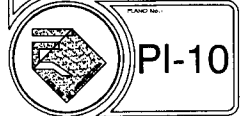


TIPO: DETALLE DE ACCESOS EN FACHADA PRINCIPAL. PROYECTO DE INTERVENCIÓN: REINTEGRACIONES

PROYECTO: ARTURO FUENTES MERINO

ESCALA: 1:50. METROES. FECHA: JUNIO 2007

ESCALA GRAFICA. METROES. PLANO NO.



PROYECTO DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACION DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA EN SANTA MARIA LA RIBERA

3.- REINTEGRACIONES

Se consideran reintegraciones, aquellas acciones cuyo objetivo es reponer elementos arquitectónicos, constructivos u ornamentales que por diversas causas se han perdido, se encuentran mutilados, o tan degradados que es imposible su consolidación.

Pero de los cuales tenemos testimonio, histórico o gráfico en algunos casos, y en otros disponemos de piezas repetitivas en buen estado de las cuales tenemos dimensiones, materiales y localización.

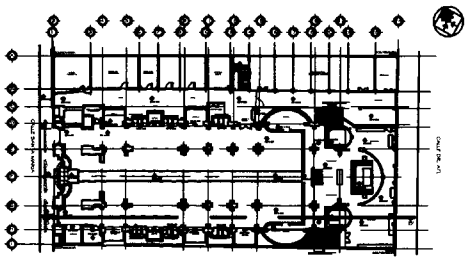
La reintegración de los diferentes elementos arquitectónicos de la fachada de cantera de la Parroquia de la Sagrada Familia sera a través de: inyección de gresitas, rejunteo, empastes, moldesos, insertos, reintegración de piezas completas.

- RE-1 REINTEGRACION DE JUNTEO DE LA CANTERA, MEDIANTE PASTA DE Cal-Polvo de cantera-Acrilatex, 1:3:10%
RE-2 MOLDESOS EN ELEMENTOS ONAMENATALES DE CANTERA: ROSA DE QUERETARO Y TULPETLAC
RE-3 EMPASTE EN ELEMENTOS DE CANTERA: ROSA DE QUERETARO Y TULPETLAC
RE-15 REINTEGRACION DE DOVELA CONOPIAL DE CANTERA ROSA DE QUERETARO, DE 20x20x20 CMS. EN ACCESO 3

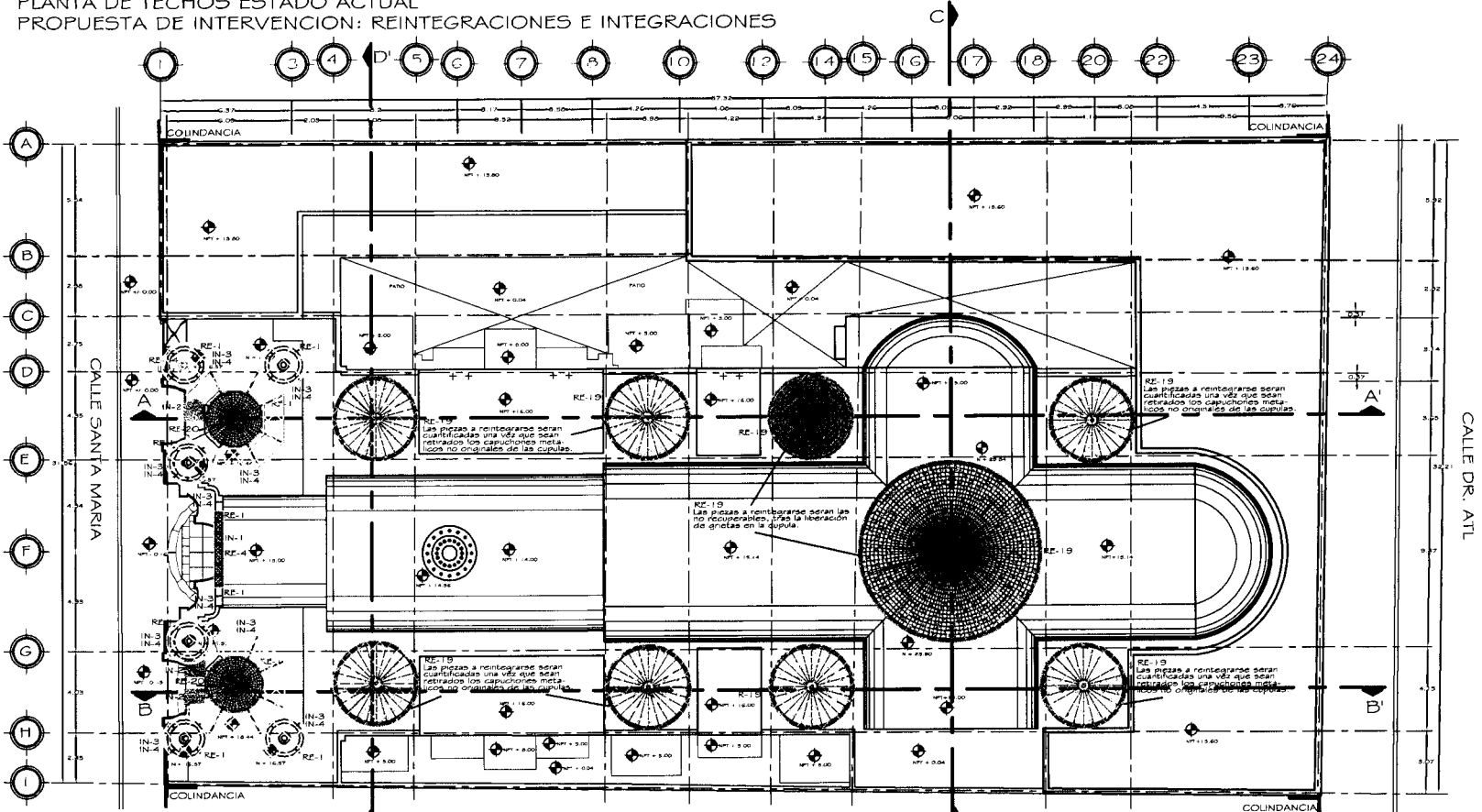
- RE-16 REINTEGRACION DE IMPOSTA DE CANTERA ROSA DE QUERETARO DE 40x40x20 CMS. EN ARCO CONOPIAL ACCESOS 1 Y 3
RE-17 INSERTO DE CANTERA ROSA DE QUERETARO DE 20x30x13 CMS. EN PILASTRA, ACCESO 1
RE-18 REINTEGRACION DE DOVELA DE CANTERA ROSA DE QUERETARO, DE 10x40x20x20 CMS. EN ACCESO 3
RE-19 REINTEGRACION DE ELEMENTOS DE MADERA
RE-20 REINTEGRACION DE PINTURA ACRILICA (PURPURINA) COLOR ORO EN ORNAMENTO DE LAS PUERTAS DE ACCESO.

DETALLE DE ACCESOS EN FACHADA PRINCIPAL

PLANTA DE UBICACION:



PLANTA DE TECHOS ESTADO ACTUAL
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN: REINTEGRACIONES E INTEGRACIONES



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACION DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA EN SANTA MARIA LA RIBERA

3.- REINTEGRACIONES

Se consideran reintegraciones, aquellas acciones cuyo objetivo es reponer elementos arquitectónicos, constructivos u ornamentales que por diversas causas se han perdido, se encuentran mutilados, o tan degradados que es imposible su consolidación.

Pero de los cuales tenemos testimonio, histórico o gráfico en algunos casos, y en otros diagramas de piezas repetitivas en buen estado de las cuales tenemos dimensiones, materiales y localización.

- RE-1 REINTEGRO GENERAL EN CANTERA ROSA DE QUIKETARO Y TULPETAC. Con Piana de Calmivo de cantera-Acrilax en proporción volumétrica 1:3:10%.
- RE-2 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-3 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-4 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-5 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-6 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-7 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-8 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-9 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-10 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-11 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-12 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-13 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-14 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-15 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-16 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-17 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-18 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-19 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.
- RE-20 REINTEGRACION DE SILLAR DE CANTERA TULPETAC DE 30x30x60 CMS. EN REMATE SUPERIOR ALVENADO.

4.- INTEGRACIONES

Se consideran integraciones, aquellas acciones que introducen elementos arquitectónicos, constructivos u ornamentales, nuevos o ajenos a la concepción original, que son necesarios para el funcionamiento dentro de normas razonables de comodidad o funcionamiento y el desempeño propio del nuevo uso que se está dando al bien restaurado.

INTEGRACIONES

- IN-1 APLICACION DE PATINA ARTIFICIAL EN ELEMENTOS NUEVOS DE CANTERA. Se aplicará el patrinado a todos los elementos de cantera nuevos reintegrados, integrados, restaurados o piezas completas, entablados, moldes y rejuntes.
- IN-2 APLICACION DE BIOCIDA EN ELEMENTOS DE CANTERA. Se aplicará un biocida químico (Borax) en los elementos de cantera, para proteger e inhibir la proliferación de vegetación y flora parásita.
- IN-3 ENLUGUE FINAL GENERAL DE LA FACHADA DE CANTERA CON AGUA PURA. Aplicación de agua pura con máquina hidromotora (máx. de 37 mm) (según sea preciso) para el retiro de polvo y residuos de los trabajos de intervención. Este proceso será aplicado en toda la fachada antes del hidrolugado.
- IN-4 HIDROLUGADO QUIMICO GENERAL DE LA FACHADA DE CANTERA. Se aplicará un hidrolugante químico (w.290 Wackler) en todos los elementos referidos, después del enlague final al término de la intervención.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRÍA EN ARQUITECTURA RESTAURACION DE MONUMENTOS

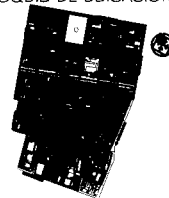
PROFESORES:
DRA. EN ARQ. MONICA CEJUDO COLERA
MTRCO. EN ARQ. CARLOS ORLANDO CEJUDO CRISTOF
MTRCO. EN ARQ. RAUL CANDIDO NIETO GARCIA
MTRCO. CARLOS CEJUDO

CURSO DE ESTUDIO:
PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA DE LOS JOSEFINOS

NOTAS GENERALES:

1.- LOS PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACCIONES DE INTERVENCIÓN QUE SE PROPONEN PARA LA RESTAURACION DEL MONUMENTO SE ENCONTRARAN EN EL CATALOGO ANEXO CORRESPONDIENTE.

CROQUIS DE UBICACION:

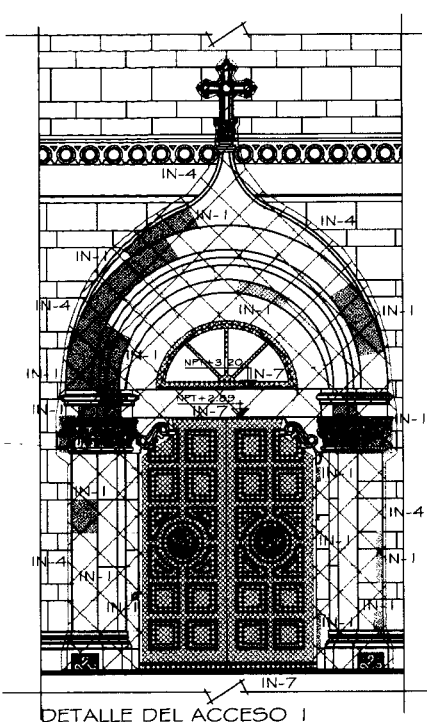


PLANO DE TECHOS ESTADO ACTUAL PROPUESTA DE INTERVENCIÓN REINTEGRACIONES E INTEGRACIONES

PRESENTA ARTURO FUENTES MERINO ARQUITECTO

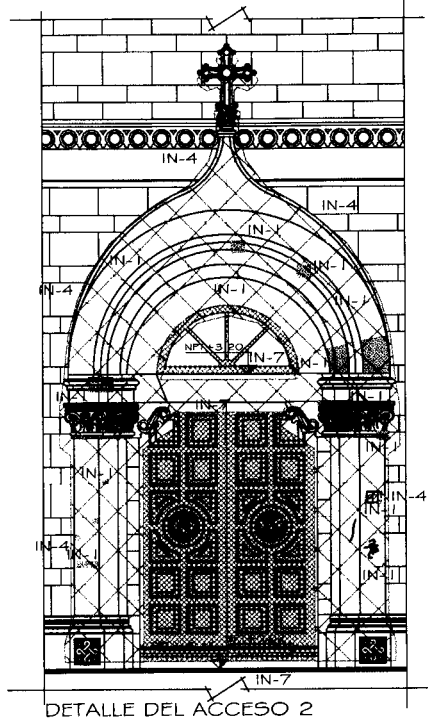
ESCALA: 1:100 ESTADIMETROS JUNIO 2007





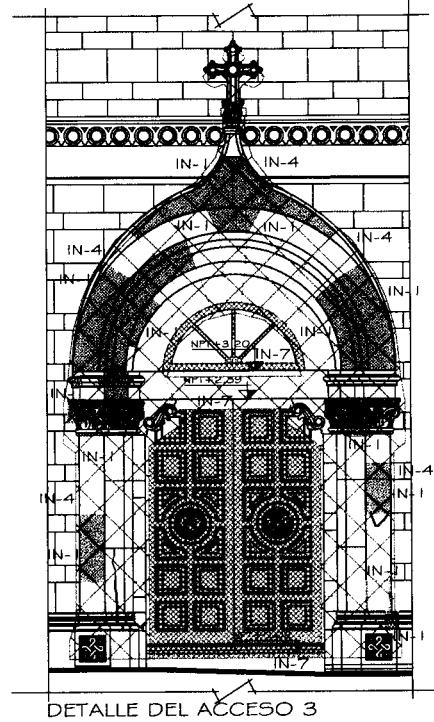
DETALLE DEL ACCESO 1

DETALLE DE ACCESOS EN FACHADA PRINCIPAL



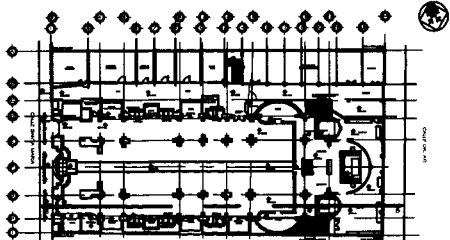
DETALLE DEL ACCESO 2

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACIÓN DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA EN SANTA MARÍA LA RIBERA



DETALLE DEL ACCESO 3

PLANTA DE UBICACION:



4.- INTEGRACIONES

Se consideran integraciones, aquellas acciones que introducen elementos arquitectónicos, constructivos u ornamentales, nuevos o ajenos a la concepción original, que son necesarios para el funcionamiento dentro de normas razonables de comodidad o funcionamiento y el desempeño propio del nuevo uso que se está dando al bien restaurado.

IN-1 APLICACION DE PATINA ARTIFICIAL EN ELEMENTOS DE CANTERA (NUEVOS).
Se aplicará patina artificial (veladura) compuesta de agua-alcohol, tierras de sombra y un fijador (Primal).


Se aplicará el patinado a todos los elementos de cantera nuevos reintegrados, injertos, reintegración de piezas completas, empastes, moldeos y rejunteo.

IN-4 HIDROFUGADO QUIMICO GENERAL DE LA FACHADA DE CANTERA.

Se aplicará un hidrofugante químico (W-290 Wacker) por aspersión en toda la fachada de cantera, después de la intervención y el enjuague final de la fachada.

IN-7 PRESERVACION Y PROTECCION DE PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA

Se aplicará con brocha un preservador químico (O2 marca Osmose Mexicana) y aceite de linaza para rehidratar la madera.



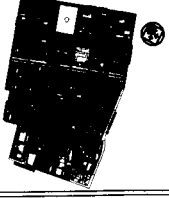
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS

COFESOR:
DRA. EN ARQ. MONICA CELIUDO COLERA
MTRO. EN ARQ. CARLOS DAVID CELIUDO CRESPO
MTRO. EN ARQ. RAUL CANDIDO NIETO GARCIA
ARQ. CARLOS CRUZ RODA

UBO DE ESTUDIO:
PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

NOTAS GENERALES:
1.- LOS PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACCIONES DE INTERVENCIÓN QUE SE PROPONEN PARA LA RESTAURACIÓN DEL ANTIQUE, SE ENCUENTRAN EN EL CATALOGO ANEXO CORRESPONDIENTE.

CROQUIS DE UBICACION:


TITULO:
DETALLE DE ACCESOS EN FACHADA PRINCIPAL
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN, INTEGRACIONES

PROFETA:
ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

ESCALA:
1:50
METROS
FECHA:
JUNIO 2007

ESCALA GRAFICA
0 20 40
PLANO NO.:

PI-15

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACIÓN DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA EN SANTA MARIA LA RIBERA

I. LIBERACIONES:

Acciones de eliminar elementos constructivos, de acabados o pensados para otros propósitos. Que han sido añadidos por diversas causas al monumento o sitio, que no tienen ningún valor estético o histórico y que cambian su morfología, sus texturas y sus espacios, exteriores o interiores. Afectan significativamente a su estructura o funcionamiento y a su expresión plástica o arquitectónica.

● CALA ESTRATIGRÁFICA EN MURO PARA DETERMINAR LA CAPA DE COLOR MÁS ANTIGUA.

Elaborar calas en rectángulos de 10 x 10 cms. retirando estrato por estrato de pintura hasta llegar al apareado, utilizando brocha de cerdas con cuchilla del No.10. Colchando cada una de las calas.

● CALA EN ARCO DE CONCRETO ARMADO PARA DETERMINAR FALLA ESTRUCTURAL.

Elaborar cala de 20 x 20 cms. en el cuerno del arco de cantera, para conocer la profundidad de la fisura y determinar el proceso de intervención.

● LIBERACION DE ACENADAS, TORNILLOS Y CLAVOS DE ACERO, HINCADOS EN MURO DE CANTERA CON AFLANADO DE YESO

Retirar los tornillos desarmados, los clavos utilizando martillo y un soporte de madera, al hacer palanca para evitar daños en el muro.

● LIBERACION DE VARILLA DE FIERRO OXIDADA HINCADA SOBRE LA CANTERA

Retirar varilla de hierro haciendo una pequeña 'caja' en la cantera, retirando las áreas degradadas por la oxidación, para su posterior restitución.

● LIBERACION DE PINTAS VANDÁLICAS SOBRE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

Se aplicará sobre el muro renovadores de pintura especiales, así como esponjas con jabón neutro (Canasol) y agua caliente.

● LIBERACION DE MALLA DE GALINERDO OXIDADA HINCADA SOBRE LA CANTERA.

Retiro de malla liberando los alambres de alambre oxidado, cortando la malla en secciones para su fácil retiro y traslado.

● LIBERACION DE 'DETRITOS' DE AVE SOBRE ELEMENTOS DE CANTERA

Lavar la superficie afectada con agua y jabón neutro (Canasol) talando con cepillo de raso, hasta retirar completamente el detritus.

● LIBERACION DE PATINA CORROSIVA EN LOS VITRALES EMPLOMADOS

Retirar grasas, polvo, etc., microorganismos. Limpieza de vitrales emplomados aplicando agua con jabón neutro (Canasol), en áreas específicas aplicando ácido clorhídrico en agua al 3% con cepillo dental de cerdas suaves.

● LIBERACION DE CAÑUELA DE PLOMO DAÑADA EN LOS VITRALES EMPLOMADOS

Retiro de secciones dañadas, hojas de cañuela de plomo, utilizando cadern.

● LIBERACION DE SUCIEDAD Y BARNIZ EN PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA

Limpieza y retiro suciedad y resabado de barniz en toda la superficie de madera, utilizando renovador de barniz, raspando con culeta.

● LIBERACION DE CAPUCHÓN DE LÁMINA GALVANIZADA (ELEMENTO NO ORIGINAL)

Retirar con recuperación, liberando los tornillos que fijan la lámina a la capilla, cortar en secciones el capuchón para facilitar retiro y traslado.

● LIBERACION DE CAMPANAS Y SISTEMA DE FIJACION DE LAS MISMAS.

Desmonte de las campanas, previo velado con plástico burbuja y retiro del sistema de fijación.

● LIBERACION DE PINTURA Y AFLANADO CALARINA DEGRADADOS POR LA HUMEDAD EN MURO DE CANTERA

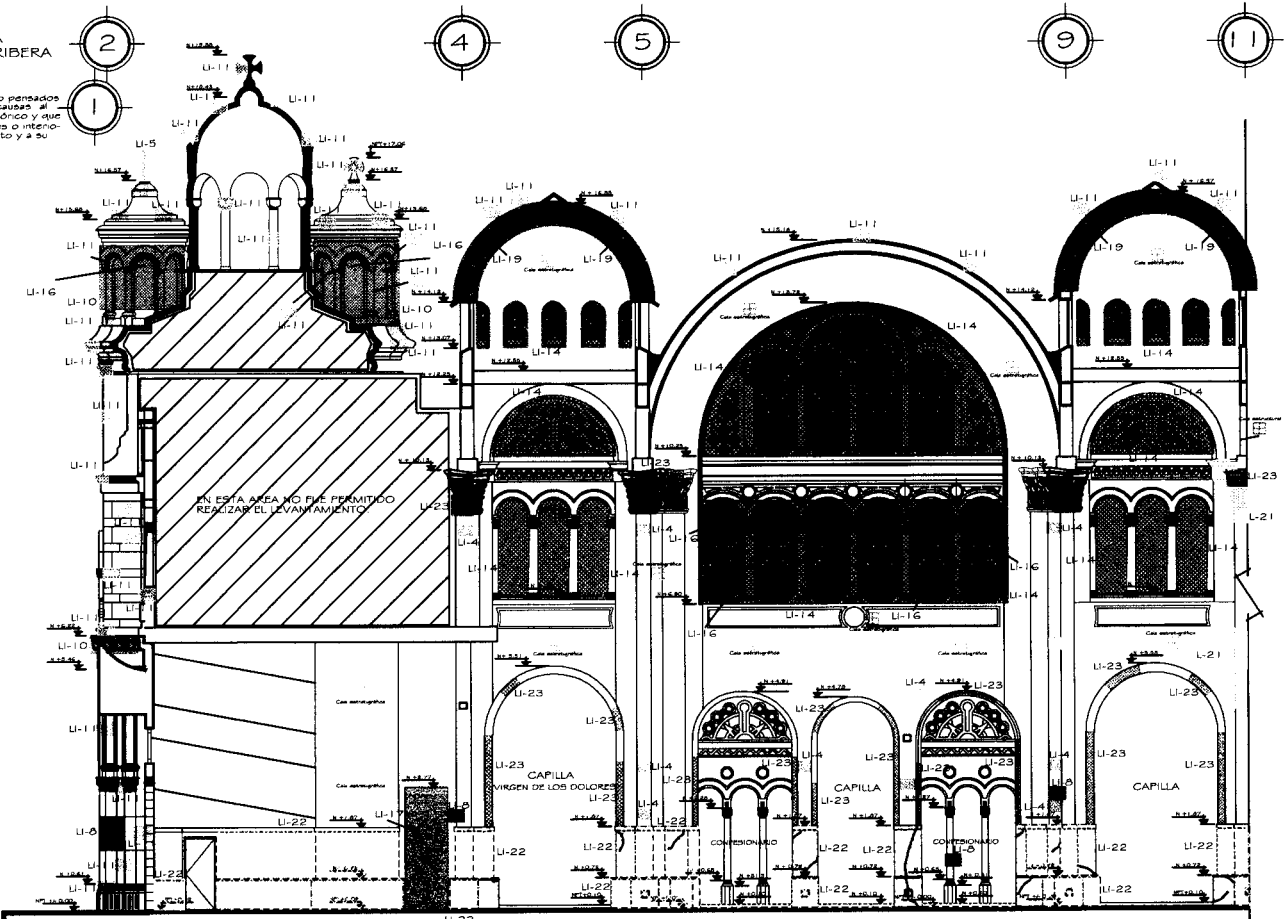
Retirar las áreas degradadas de pintura y aplanado de yeso, a golpe rasador utilizando cincel y maestra, cuidando no dañar las áreas contiguas.

● LIBERACION GENERAL DE SUCIEDAD Y PATINAS CORROSIVAS EN ELEMENTOS DE MÁRMOL

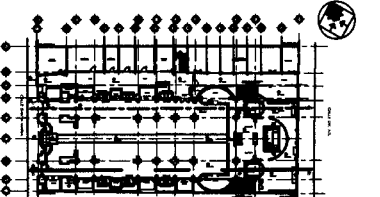
Se aplicará una limpieza de la superficie con agua y jabón neutro (Canasol N° 1000), cepillando con cepillo de raso. Para manchas adheridas se utilizará compuesto de agua con ácido oxálico o mármolico.

● LIBERACION DE PINTURA ACRILICA (PURPURA) Y COLORES DORADO EN LOS ELEMENTOS ORNAMENTALES CON HOJA DE ORO

Retirar las áreas de pintura acrílica con mezcla agua:aceite, otros adherentes la superficie con lija mediana y fina, hasta desvanecer lo más posible la pintura.



CORTE LONGITUDINAL A - A' ENTRE-EJES I AL III



PLANTA DE UBICACION:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

COORDINADOR:
DRA. EN ARQ. MONICA CEJUDO COLLERA
MTRD. EN ARQ. CARLOS DIANO CEJUDO CRESPO
MTRD. EN ARQ. RAUL CANDIDO NIETO GARCIA
MTRD. CARLOS CRUZ RODA

CASO DE ESTUDIO:
PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

NOTAS GENERALES:
1.- LOS PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACCIONES DE INTERVENCIÓN QUE SE PROPONEN PARA LA RESTAURACIÓN DEL MONUMENTO, SE ENCUENTRAN EN EL CATALOGO ANEXO CORRESPONDIENTE.

CROQUIS DE UBICACION:

TITULO:
CORTE LONGITUDINAL A - A'
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN: LIBERACIONES

PROFESOR:
ARTURO FUENTES MERSINO
EBA UNITECS

ESCALA:
1 : 50

ACOTACIONES:
METROS

FECHA:
JUNIO 2007

ESCALA GRAFICA:
0 10 20 30

PLANO No.:

PI-17



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA RESTAURACION DE MONUMENTOS

PROFESORES: DRA. EN ARG. MONICA CEJUDO COLERA INTRO. EN ARG. CARLOS DIEGO CEJUDO CRESPO INTRO. EN ARG. RAUL CANO NIETO GARCIA INTRO. CARLOS CEJUDO RIVERA

CASO DE ESTUDIO: PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA DE LOS JOSEFINOS

NOTAS GENERALES:

1. LOS PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACCIONES DE INTERVENCIÓN QUE SE PROPONEN PARA LA RESTAURACIÓN DEL MONUMENTO SE ENCUENTRAN EN EL CATALOGO ANEXO CORRESPONDIENTE.

CROQUIS DE UBICACION:

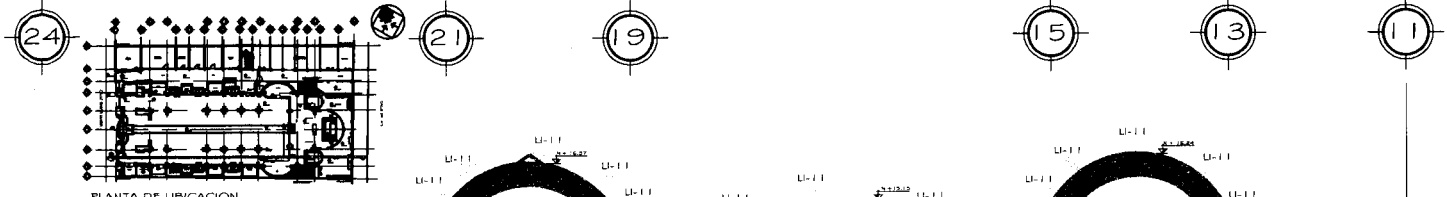


CORTE LONGITUDINAL B - B' LIBERACIONES Y CONSOLIDACIONES

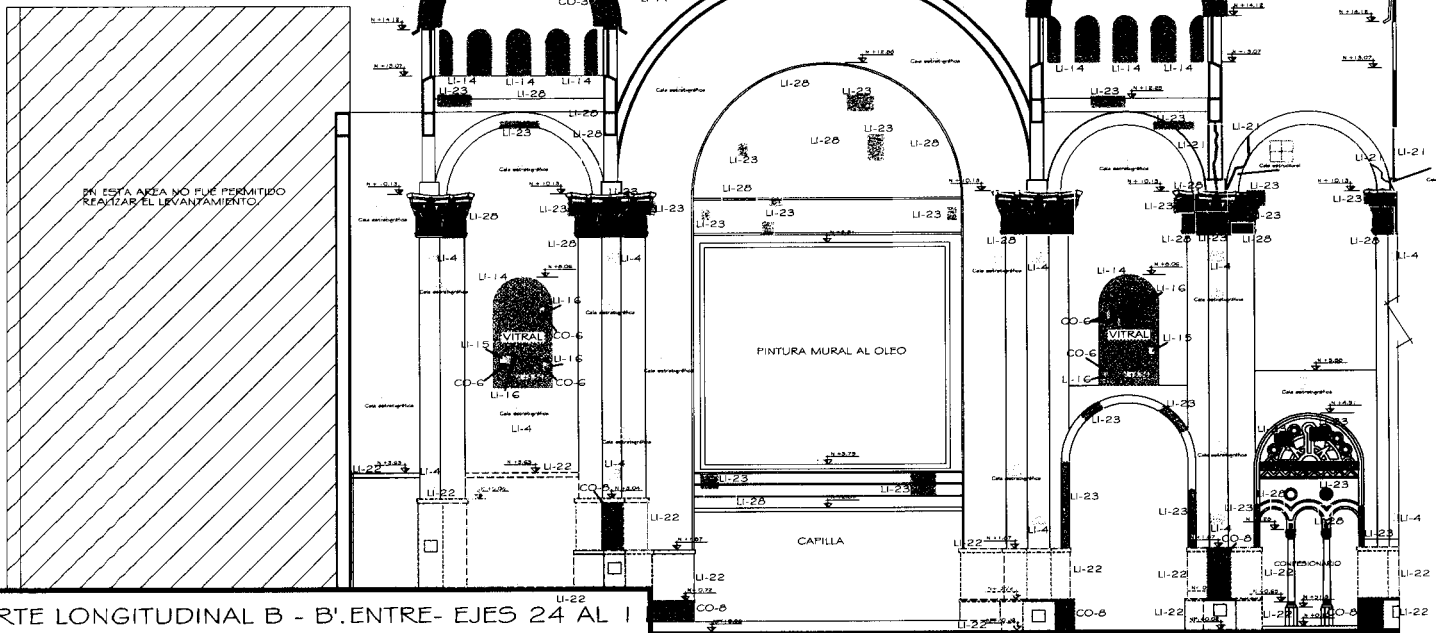
ARTURO FUENTES MERINO ARQUITECTO

ESCALA 1:50 METROS JUNIO 2007

PI-25



PLANTA DE UBICACION



CORTE LONGITUDINAL B - B' ENTRE- EJES 24 AL 1

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACIÓN DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA EN SANTA MARIA LA RIBERA

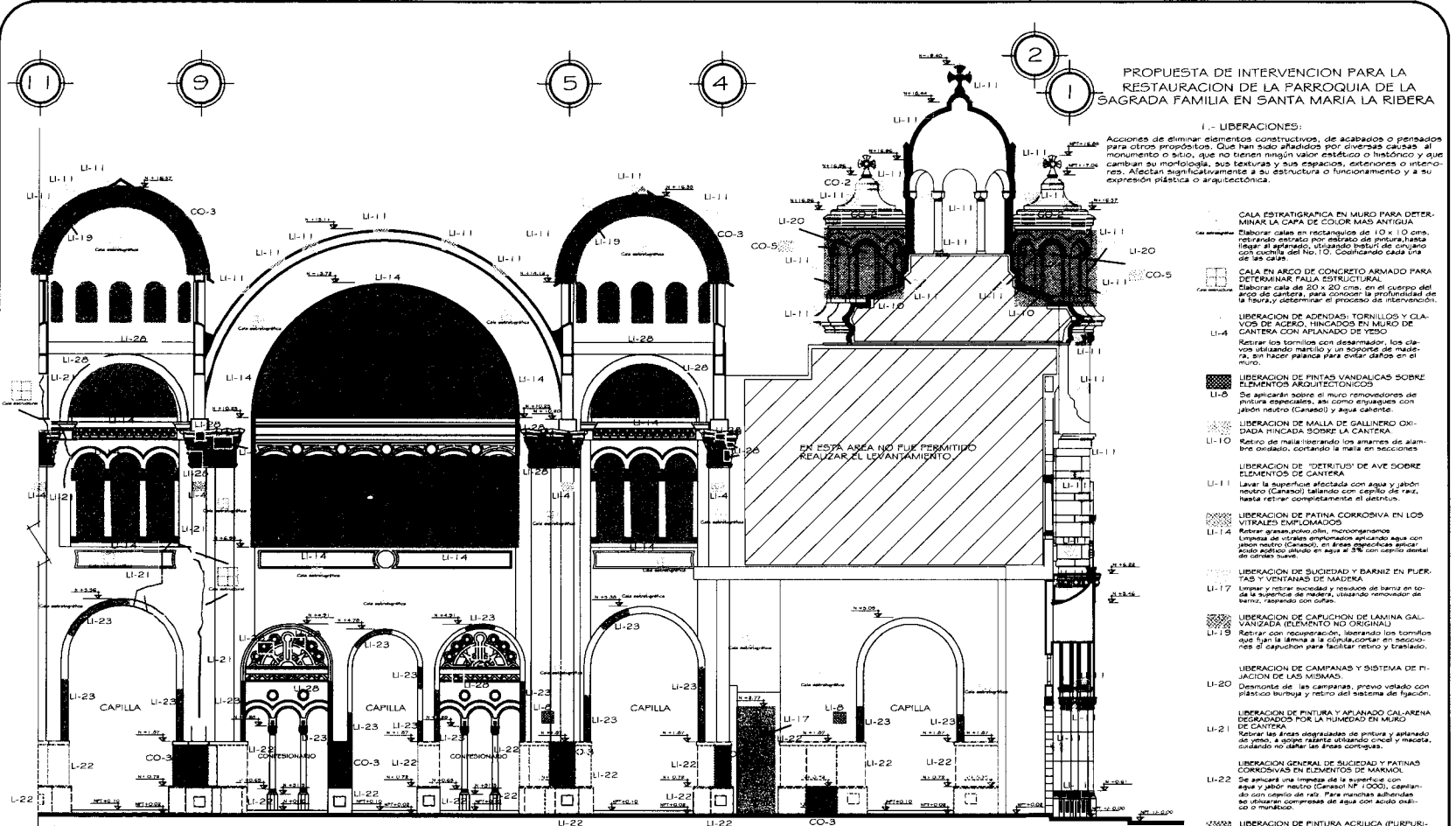
1.- LIBERACIONES:

- LIBERACION DE PATINA CORROSIVA EN LOS VITRALES EMPLOMADOS** (LI-14): Retirar grasas, polvo, óxido, microorganismos. Limpieza de vitrales emplomados aplicando agua con jabón neutro (Canasol), en áreas delicadas aplicar ácido acético diluido en agua al 3% con cepillo dental de cerdas suaves.
- LIBERACION DE VIDRIOS DAÑADOS EN LOS VITRALES EMPLOMADOS** (LI-15): Retiro de secciones rotas y frías, protegiéndolas con un "velado" de protección, a base de cartón de plástico blanco y cinta adhesiva.
- LIBERACION DE CARUELA DE PLOMO DAÑADA EN LOS VITRALES EMPLOMADOS** (LI-16): Retiro de secciones dañadas, hojas, de caruela de plomo, utilizando caucho.
- LIBERACION DE CAPUCHÓN DE LAMINA GALVANIZADA (ELEMENTO NO ORIGINAL)** (LI-19): Retirar con recuperación, liberando los tornillos que sujetan la lámina a la cúpula, cortar en secciones el capuchón para facilitar retiro y traslado.
- LIBERACION DE PINTURA Y APLANADO CAL-ARENA DEGRADADOS POR LA HUMEDAD EN MURO DE CANTERA** (LI-21): Retirar las áreas degradadas de pintura y aplanado de yeso, a golpe raspado utilizando cincel y maceta, cuidando no dañar las áreas cortadas.
- LIBERACION GENERAL DE SUCIEDAD Y PATINAS CORROSIVAS EN ELEMENTOS DE MARMOL** (LI-22): Se aplicará una limpieza en la superficie con agua y jabón neutro (Canasol N° 1000), cepillando con cepillo de fibra. Para manchas adheridas se utilizarán compresas de agua con ácido oxálico 0.1 molar.
- LIBERACION DE PINTURA ACRILICA (PURPURINA) COLOR DONADO EN LOS ELEMENTOS ORNAMENTALES CON HOJA DE ORO** (LI-23): Retirar las áreas de pintura acrílica con mezcla agua/alcohol, debe asentarse la superficie con lija mediana y fina, hasta desvanecer lo más posible la pintura.
- LIBERACION DE ORO EN HOJA DE 24 KILATES DAÑADA EN ELEMENTOS ORNAMENTALES** (LI-26): Retirar las áreas de oro en hoja dañadas: desprendidas, manchadas o "quemadas", debe de asentarse la superficie con lija mediana y fina hasta desvanecer lo más posible la pintura.

2.- CONSOLIDACIONES

Acciones cuyo objetivo es detener los deterioros que los afectan, y devolver su trabajo mecánico, a elementos arquitectónicos, constructivos u ornamentales existentes, sin cambiar su apariencia en cuanto a forma, textura y acabados.

- CONSOLIDACION DE AZULEJO TIPO TALAVERA VIDRIADO EN CUPULAS** (CO-3): Inyectar fibras orgánicas en el azulejo con una mezcla de resina y pigmento. El juntas será con una mezcla de cemento blanco y linealita (Acrilates). Previa limpieza y soporteado de estas áreas.
- CONSOLIDACION DE CARUELA DE PLOMO EN LOS VITRALES** (CO-6): Consolidación de carueles de plomo aplicando soldadura de estaño en áreas degradadas o faltantes en los vitrales.
- CONSOLIDACION DE GRIETAS SUPERFICIALES EN ELEMENTOS DE MARMOL** (CO-8): Inyectar fibras existentes en el mármol con pegamento epoxico, junto se con cemento blanco, crest y prisma. Previa limpieza y soporteado del área.



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACIÓN DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA EN SANTA MARÍA LA RIBERA

1.- LIBERACIONES:

Acciones de eliminar elementos constructivos, de acabados o pintados para otros propósitos. Que han sido añadidos por diversas causas al monumento o sitio, que no tienen ningún valor estético o histórico y que cambian su morfología, sus texturas y sus espacios, interiores o exteriores. Afectan significativamente a su estructura o funcionamiento y a su expresión plástica o arquitectónica.

LI-1 CALA ESTRATIGRÁFICA EN MURO PARA DETERMINAR LA CAPA DE COLOR MÁS ANTIGUA.
Elaborar calas en rectángulos de 10 x 10 cms, retirando estrato por estrato de pintura hasta llegar al adintelado, dejando hasta de cuatro con cuchilla del No. 10. Contando cada una de las calas.

LI-2 CALA EN ARCO DE CONCRETO ARMADO PARA DETERMINAR FALLA ESTRUCTURAL.
Elaborar cala de 20 x 20 cms, en el cuerpo del arco de cantera, para conocer la profundidad de la falla y determinar el proceso de intervención.

LI-4 LIBERACIÓN DE ADENDAS, TORNILLOS Y CLAVOS DE ACERO, HINCADOS EN MURO DE CANTERA CON ALFANADO DE YESO.
Retirar los tornillos con desamador, los clavos utilizando martillo y un soporte de madera, sin hacer presión para evitar daños en el muro.

LI-6 LIBERACIÓN DE PINTAS VANDALICAS SOBRE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS.
Se aplicarán sobre el muro rempujones de pintura espumosa con jabón neutro (Cansol) y agua caliente.

LI-10 LIBERACIÓN DE MALLA DE GALLINERO OXIDADA HINCADA SOBRE LA CANTERA.
Retiro de malla liberando los armatos de alambre oxidado, cortando la malla en secciones.

LI-11 LIBERACIÓN DE "DETRITUS" DE AVE SOBRE ELEMENTOS DE CANTERA.
Lavar la superficie afectada con agua y jabón neutro (Cansol) tallando con cepillo de raso, hasta retirar completamente el detritus.

LI-14 LIBERACIÓN DE PATINA CORROSIVA EN LOS VITRALES ENFOCADOS.
Retirar grasas, polvo, óxido, microorganismos. Limpiar de vitales enfocados aplicando agua con jabón neutro (Cansol), en áreas específicas aplicar ácido sulfúrico diluido en agua con cepillo dental de cerdas suaves.

LI-17 LIBERACIÓN DE SUCIEDAD Y BARNIZ EN PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA.
Limpiar y retirar suciedad y residuos de barniz en toda la superficie de madera, usando removedor de barniz, raspando con culeta.

LI-19 LIBERACIÓN DE CAPUCHÓN DE LAMINA GALVANIZADA (ELEMENTO NO ORIGINAL).
Retirar con recuperador, liberando los tornillos que fijan la lámina a la cúpula, cortar en secciones el capuchón para facilitar retiro y traslado.

LI-20 LIBERACIÓN DE CAMPANAS Y SISTEMA DE FIJACIÓN DE LAS MISMAS.
Desmonte de las campanas, previo volado con plástico burbuja y retiro del sistema de fijación.

LI-21 LIBERACIÓN DE PINTURA Y ALFANADO CALARERA DEGRADADOS POR LA HUMEDAD EN MURO DE CANTERA.
Retirar las áreas degradadas de pintura y alfanado de yeso, a espesor rasante utilizando cincel, mecha, cuidando no dañar las áreas contiguas.

LI-22 LIBERACIÓN GENERAL DE SUCIEDAD Y PATINAS CORROSIVAS EN ELEMENTOS DE MARMOL.
Se aplicará una limpieza de la superficie con agua y jabón neutro (Cansol NF 1000), cuidando con cepillo de raso. Para manchas adheridas se utilizará un compuesto de agua con ácido oxálico o mármolico.

LI-23 LIBERACIÓN DE PINTURA ACILICA (PURPURINA) COLOR DORADO EN LOS ELEMENTOS ORNAMENTALES CON HOJA DE ORO.
Retirar las áreas de pintura acilica con mezcla de agua alcohol, debe asentarse la superficie con lija mediana y fina, hasta desvanecer lo más posible la pintura.

LI-26 LIBERACIÓN DE ORO EN HOJA DE 24 KILATES DANADA EN ELEMENTOS ORNAMENTALES.
Retirar las áreas de oro en hoja dañada: desprendidas, manchadas o "superficiales", debe de asentarse la superficie con lija mediana y fina, hasta desvanecer lo más posible la pintura.

EN ESTA AREA NO FUE PERMITIDO REALIZAR EL LEVANTAMIENTO.

CORTE LONGITUDINAL B - B' ENTRE- EJES 11 AL 2

2.- CONSOLIDACIONES

Acciones cuyo objetivo es detener los deterioros que los afectan, y devolver su trabajo mecánico, a elementos arquitectónicos, constructivos u ornamentales existentes, sin cambiar su apariencia en cuanto a forma, textura y acabados.

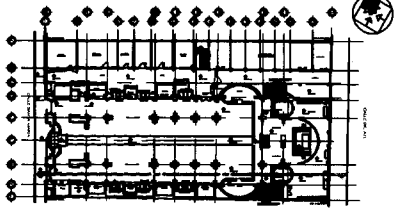
CO-2 CONSOLIDACIÓN DE GRIetas SUPERFICIALES EN ELEMENTOS DE CANTERA.
Limpieza, imprimación y soportado e inyección con resina de epoxido de molde, del tipo de cantera, acrílica, 1:1:1:10% en proporción volumétrica.

CO-3 CONSOLIDACIÓN DE AZULEJO TIPO TALAVERA VARIADO EN CUBILAO.
Inyectar juntas existentes en el azulejo con una mezcla de cemento blanco y uretano (Aonitel). Previa limpieza y serrado de estas áreas.

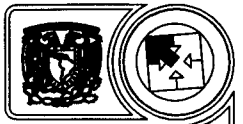
CO-5 CONSOLIDACIÓN DE CAMPANA Y SISTEMA DE FIJACIÓN DE LA MISMA.
Limpieza, restauración, acabado y protección química de la campana y elementos metálicos de fijación.

CO-6 CONSOLIDACIÓN DE CAÑUELA DE PLOMO EN LOS VITRALES.
Consolidación de cañuela de plomo evitando soldadura de estaño en áreas degradadas o faltantes en los vitrales.

CO-8 CONSOLIDACIÓN DE GRIetas SUPERFICIALES EN ELEMENTOS DE MARMOL.
Inyectar juntas existentes en el mármol con pegamento epoxico, juntas se con cemento blanco, cirent y primar. Previa limpieza y soportado del área.



PLANTA DE UBICACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA RESTAURACION DE MONUMENTOS

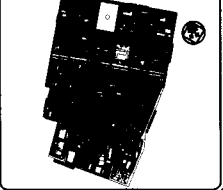
PROFESORA: EN ARQ. MONICA CEJUDO COLERA NIETO, EN ARQ. CARLOS DARIO CEJUDO CRISTO NIETO, EN ARQ. RAUL CARLOS NIETO GARCIA ARQ. CARLOS CRUZ RODEA

PROYECTO: PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA DE LOS JOSEFINOS

NOTAS GENERALES:

1.- LOS PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACCIONES DE INTERVENCIÓN QUE SE PROPOUN PARA LA RESTAURACIÓN DEL MONUMENTO, SE ENCUENTRAN EN EL CATALOGO ANEXO CORRESPONDIENTE.

CARRO DE LIBERACION:



MUÑO: CORTE LONGITUDINAL B - B' LIBERACIONES Y CONSOLIDACIONES

PROFESOR: ARTURO FUENTES MERINO EBO UTEZILIO

ESCALA: 1:50

COTACIONES: METROS

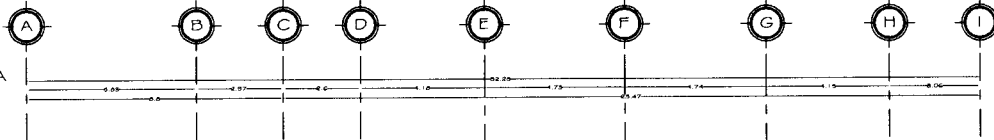
FECHA: JUNIO 2007

ESCALA GRAFICA



PLANO No. PI-26

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACIÓN DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA EN SANTA MARIA LA RIBERA



1.- LIBERACIONES:

Acciones de eliminar elementos constructivos, de acabados o primarios para otros propósitos. Que han sido añadidos por diversas causas, al monumento o sitio, que no tienen ningún valor estético o histórico y que cambian su morfología, sus texturas y sus espacios, exteriores o interiores. Afectan significativamente a su estructura o funcionamiento y a su expresión plástica o arquitectónica.

LIBERACIONES:

LI-1 CALA ESTRATIGRAFICA EN MURO PARA DETERMINAR LA CAPA DE COLOR MAS ANTIGUA.
 LI-2 Elaborar calas en rectángulos de 10 x 10 cms. retirando estratos estratos de pintura hasta llegar al agrietado. Colocar listón de aluminio con casilla del No. 10. Colocando cada una de las calas.

LI-3 LIBERACION DE ADORNOS, TORNELLOS Y CLAVOS DE ACERO, HINCADOS EN MURO DE CANTERA CON AFANADO DE YESO.
 Retirar los ornatos con desarmador, los clavos utilizando martillo y un soporte de madera en lugar para evitar dañar el muro.

LI-4 LIBERACION DE PINTAS VANDALICAS SOBRE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS.
 Se aplicará sobre el muro remojadores con jabón neutro (Canasol) y agua caliente.

LI-5 LIBERACION DE 'DETRESUS' DE AVE SOBRE ELEMENTOS DE CANTERA.
 Lavar la superficie afectada con agua y jabón neutro (Canasol) tallando con cepillo de raza.

LI-6 LIBERACION DE PATINA CORROSIVA EN LOS VITRALES EMPLOMADOS.
 Retirar arena, polvo de sílice, microorganismos. Limpieza de vitrales emplobados aplicando agua con jabón neutro (Canasol), en áreas específicas aplicar ácido acético diluido en agua al 3% con cepillo dental de cerdas suaves.

LI-7 LIBERACION DE CAPUCHON DE LAMINA GALVANIZADA (ELEMENTO NO ORIGINAL).
 Retirar con recuperación, liberando los tornillos que sujetan la lámina a la construcción en las zonas de capuchon para facilitar retiro y traslado.

LI-8 LIBERACION DE PINTURA Y AFANADO CALAMINA DEGRADADOS POR LA HUMEDAD EN MURO DE CANTERA.
 Retirar las áreas desmenuadas de pintura y agrietado de yeso, a golpe de martillo utilizando un tal y machete, cuidando no dañar las áreas contiguas.

LI-9 LIBERACION GENERAL DE SUCIEDAD Y PATINAS CORROSIVAS EN ELEMENTOS DE MARMOL.
 Se aplicará una limpieza de la superficie con agua y jabón neutro (Canasol Nº 1000), cepillando con cepillo de raza. Para manchas adheridas se utilizarán compresas de agua con ácido cítrico o muriático.

LI-10 LIBERACION DE PINTURA AGRICOLA (PURPURINA) COLOR BORRADO EN LOS ELEMENTOS ORNAMENTALES CON HOJA DE DORO.
 Retirar las áreas de pintura agrícola con mezcla agua-alcohol, debe asentarse la superficie con tpu mediana y fina, hasta desmenuar lo más posible la pintura.

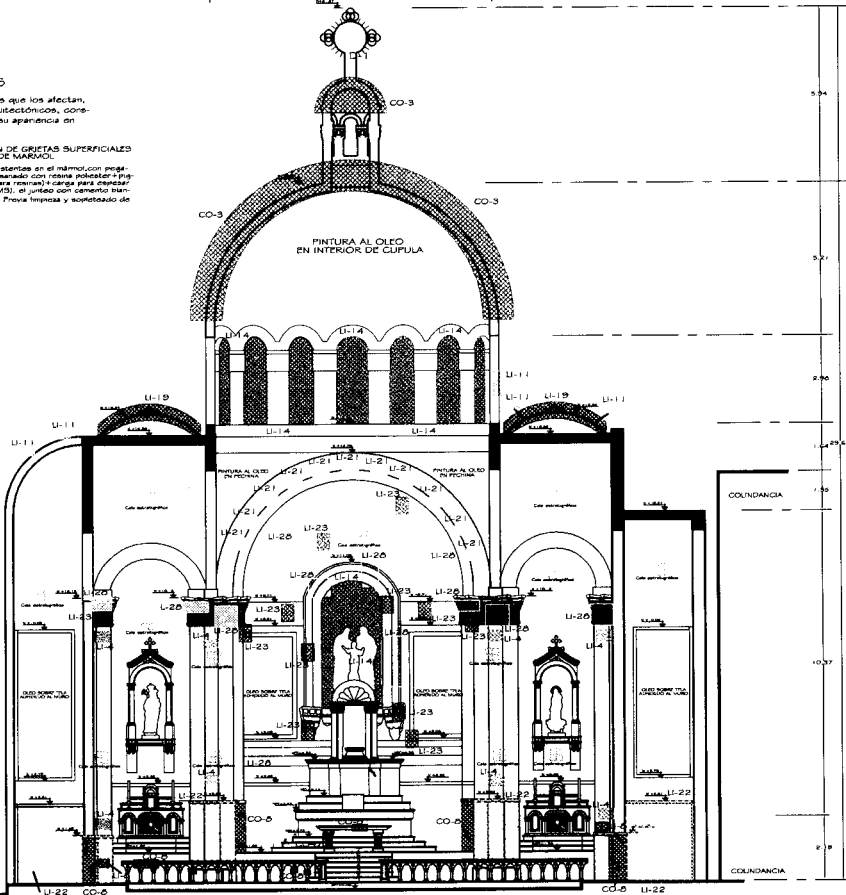
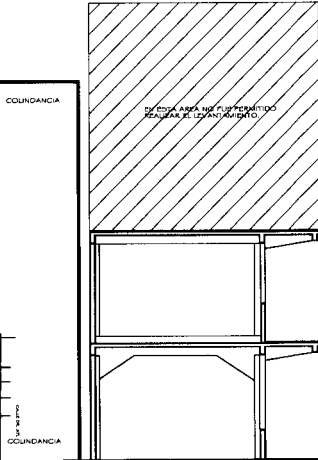
LI-11 LIBERACION DE ORO EN HOJA DE 24 KILATES DAÑADA EN ELEMENTOS ORNAMENTALES.
 Retirar las áreas de oro en hoja dañadas desmenuadas, manchadas o 'quemadas', debe de asentarse la superficie con tpu mediana y fina hasta desmenuar lo más posible la pintura.

2.- CONSOLIDACIONES

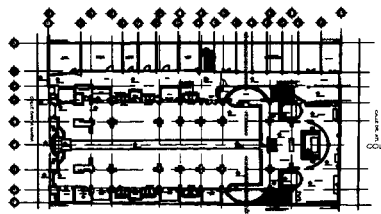
Acciones cuyo objetivo es detener los deterioros que los afectan, y devolver su trabajo mecánico, a elementos arquitectónicos, constructivos u ornamentales existentes, sin cambiar su apariencia en cuanto a forma, textura y acabados.

CO-1 CONSOLIDACION DE AZULEJO TIPO TALAVERA VIDRIADO EN CUPULAS.
 Inspeccionar huecos existentes en el azulejo con una regla de hierro y plástico. Removido con raspa posterior limpiar huecos (para reemplazar) y cargar para cementar la pasta (Canasol N.º 1), el punto con cemento blanco, craso y primar. Prova impresa y sobreteado de estas áreas.

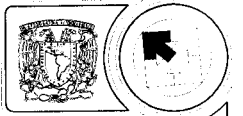
CO-2 CONSOLIDACION DE GRIFAS SUPERFICIALES EN ELEMENTOS DE MARMOL.
 Inspeccionar huecos existentes en el mármol con pegamento epoxico, removido con raspa posterior limpiar huecos (para reemplazar) y cargar para cementar la pasta (Canasol N.º 1), el punto con cemento blanco, craso y primar. Prova impresa y sobreteado de estas áreas.



CORTE TRANSVERSAL C-C' LIBERACIONES Y CONSOLIDACIONES



PLANTA DE UBICACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA RESTAURACION DE MONUMENTOS

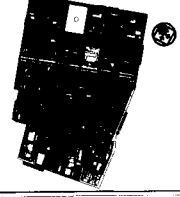
PROFESORES:
 DR. EN ARQ. MONICA CEJUDO COLERA
 MTR. EN ARQ. CARLOS DARGO CEJUDO CRESPO
 MTR. EN ARQ. RAUL CANDIDO NIETO GARCIA
 MTR. CALISTO CEJUDO ROSA

CARGO DE PROFESOR:
 PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA DE LOS JOSEFINOS

NOTAS GENERALES:

1. LOS PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACCIONES DE INTERVENCIÓN QUE SE PROPONEN PARA LA RESTAURACION DE MANIFIESTO, SE ENCUENTRAN EN EL CATALOGO ANEXO CORRESPONDIENTE.

CROQUIS DE UBICACION:

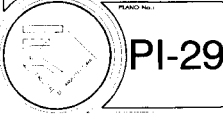


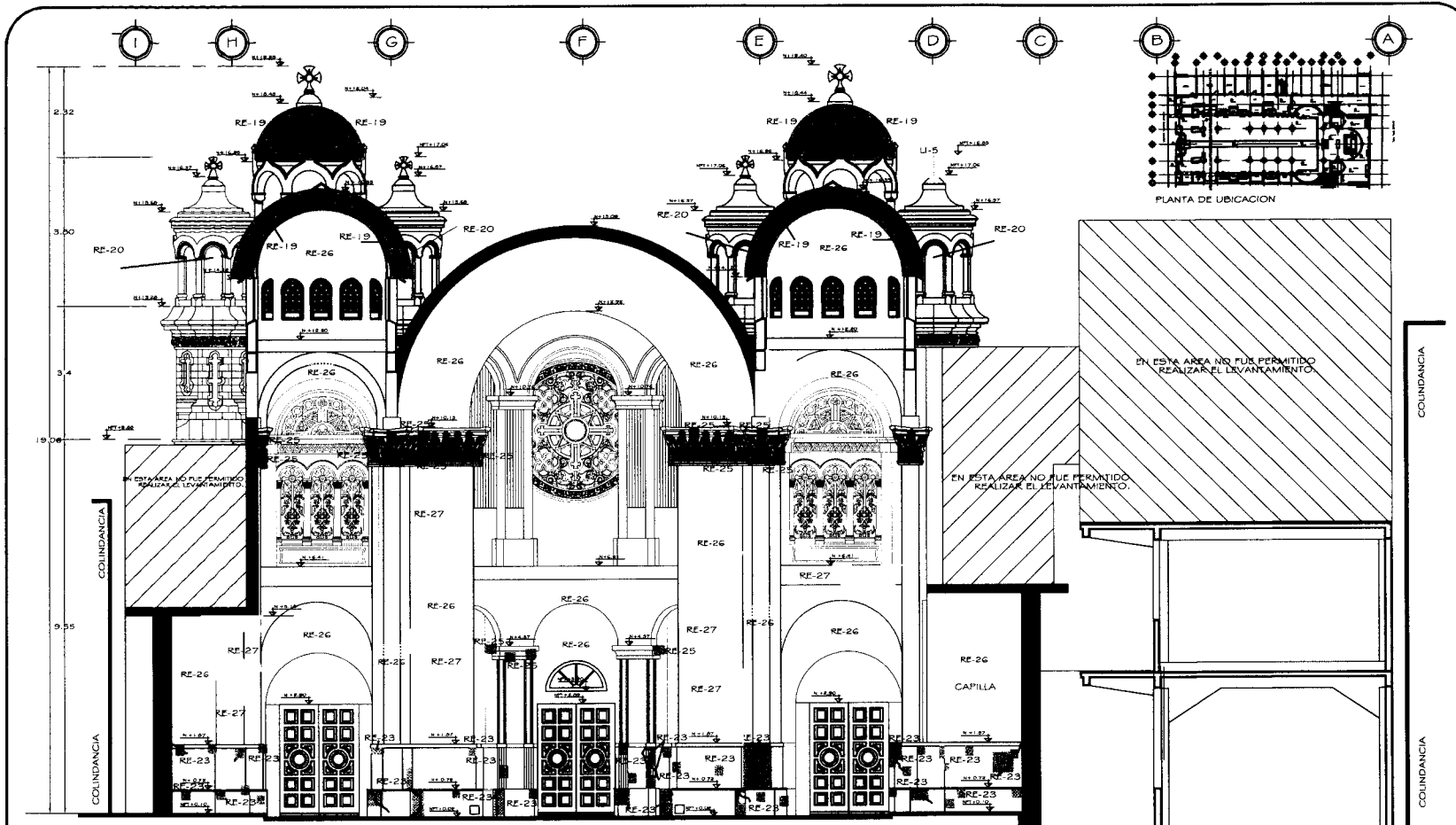
TITULO:
 CORTE TRANSVERSAL C-C' LIBERACIONES Y CONSOLIDACIONES

PROYECTA:
 ARTURO FUENTES MERINO ARQUITECTO

ESCALA:
 1:75
 SISTEMA:
 METRICO
 FECHA:
 JUNIO 2007

ESCALA GRAFICA
 0 5 10 15 20





CORTE TRANSVERSAL D - D' LIBERACIONES Y CONSOLIDACIONES

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACION DE LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA EN SANTA MARIA LA RIBERA

1.- REINTEGRACIONES:

Se consideran reintegraciones, aquellas acciones cuyo objetivo es recuperar elementos arquitectónicos, constructivos u ornamentales que por diversas causas, se han perdido, se encuentran mutilados, o tan deteriorados que es imposible su consolidación. Pero de los cuales tenemos testimonio, histórico o gráfico en algunos casos, y en otros documentos de piezas respectivas en igual estado de las cuales tenemos dimensiones, materiales y localización.

RE-14 REINTEGRACION DE CRUZ ORNAMENTAL LABRADA EN CANTERA ROSA DE QUERETARO DE 104 x 61 CMS. Placa con vaina de bronce y colado con Mascla de Cal-Arena-Acristal, 1:3:110% en proporción volumétrica.

RE-19 REINTEGRACION DE AZULCO TIPO TALAVARA EN LAS CUPULAS DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS. Se colocaran las piezas nuevas de acuerdo a su coloración correspondiente, juntas y rejuntado con mascla de Cal-Arena-Acristal, 1:3:110% en prop. volum.

RE-20 REINTEGRACION DE CAMPANA Y SISTEMA DE FIJACION DE LAS MISMA. Estos elementos seran colocados de acuerdo al sistema original.

RE-23 EMPASTE DE AREAS FALTANTES EN LAMBRIN DE MARMOL (AREAS ESCARIFICADAS Y CON ABOLADURAS). Se aplicara una pasta hecha con resina profesional + pigmento (especial para resinas) + carga para espesar la pasta (Cascol MD).

RE-25 REINTEGRACION DE ORO EN HOJA DE 24 OULATES SOBRE ELEMENTOS ORNAMENTALES DE YESO. Anular la superficie con lina fina, sacar metedor colta de condon, preparación de estuco, bot de arena tramente se aplica la hoja de oro con "pistola" de pelo de animal, fijada con un adhesivo, levitado con pasta Agsta, goma laca como protección.

RE-26 REINTEGRACION DE ACABADO FINAL A BASE DE PINTURA EN MURO DE CANTERA. Se aplicara con rodillo y brocha metálica igual o similar en acabado y color, encontrados en las obras fotográficas y aprobados por el cliente y dependencia correspondiente.

RE-27 REINTEGRACION DE AFLANADO DE YESO EN MURO DE CANTERA. Retirar las áreas degradadas de pintura y aplanado de yeso, a golpe de mano utilizando cizall y macla, cuidando no dañar las áreas contiguas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA RESTAURACION DE MONUMENTOS

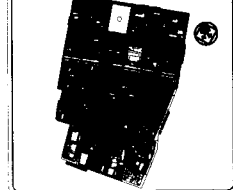
COFITOPRO: DRA. EN ARQ. MONICA CEJUDO COLLERA MTRD. EN ARQ. CARLOS DAVID CRUZ CRUZPO MTRD. EN ARQ. RAUL CANDIDO NIETO GARCIA ANQ. CARLOS CRUZ RODEA

PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA DE LOS JOSEFINOS

NOTAS GENERALES:

1. LOS PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACCIONES DE INTERVENCIÓN QUE SE PROPONEN PARA LA RESTAURACION DE INSITU, SE ENCUENTRAN EN EL CATALOGO ANEXO CORRESPONDIENTE.

CROQUIS DE UBICACION:



TITULO: CORTE TRANSVERSAL D-D' PROPUESTA DE INTERVENCIÓN REINTEGRACIONES

HECHOS: ARTURO FUENTES MERINO 15/01/2010

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: METROS FECHA: JUNIO 2007

ESCALA GRAFICA: 0 0.50 1.00 2.00 4.00

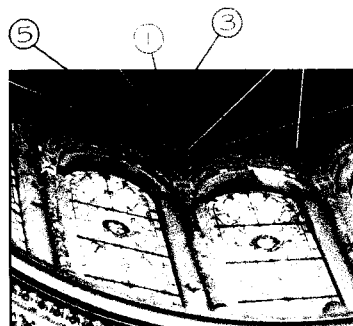




PRESENCIA DE HUMEDAD, SALES Y DEGRADACION DE EL APLANADO DE LAS ARQUERIAS DE CONCRETO



DEGRADACION DE APLANADO, DAÑOS Y PERDIDA DE LA CAPA PICTORICA DEBIDO A LAS FILTRACIONES



DEGRADACION DE APLANADO, DAÑOS Y PERDIDA DE LA ORNAMENTACION CON APLICACIONES DE ORO EN HOJA DE 24 QUILATES.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACION DE LA PINTURA MURAL UBICADA EN LA CUPULA CENTRAL.

· **LIMPIEZA SUPERFICIAL MECANICA EN SECO**
Limpieza general superficial mecánica en seco, de la capa pictórica, utilizando para ello, guantes de cirugía y brochas de pelo suave.

· **ELIMINACION DE EFLORESCENCIAS SALINAS**
Eliminación de sales por medios químicos, por medio de compresas de papel con agua y ácido acético al 2%, rondando un hisopo de algodón por toda el área afectada, hasta eliminar completamente las sales.

· **FIJADO DE CAPA PICTORICA**
Aplicar un fijador (Primal BGOA) al 5% en agua destilada, aplicándolo con aspersor manual a baja presión.

· **LIBERACION DE MATERIAL SUELTO**
Eliminación de todo material que se encuentre entre los aplanados, mediante ganchos de alambón y espátulas para pintor, teniendo cuidado de las áreas contiguas.

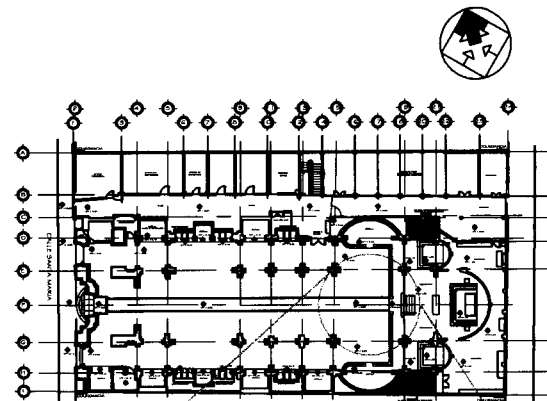
· **LIBERACION DE APLANADOS DISGREGADOS**
Retirar todas las áreas degradadas utilizando espátulas y cepillos de cerdas duras, retirando los residuos con brochas de pelo fino.

· **CONSOLIDACIÓN**
En las áreas afectadas por abombamiento y desprendimientos se inyectará una mezcla de caposinato de calcio, alterando esta con aplicación de cargas de agua de cal con polvo de mármol, saturando las áreas.

· **REINTEGRACION DE ENLUCIDOS**
Reposición sobre las zonas de aplanado medio, enlucido fino con algo de textura similar a la que presenté la capa pictórica. Mediante mortero de cal y carga fina de talco de mármol, aplicación con llanas metálicas, previa humectación con agua y alcohol etílico 1:1 en proporción volumétrica.

· **FIJADO DE ESCAMAS**
En zonas muy localizadas se llevará a cabo un proceso de fijado local mediante Primal BGOA del 5 al 5% en agua destilada, aplicación con pincel de pelo fino y posterior recuperación del plano presionando el área, previa humectación con agua y alcohol etílico 1:1 en proporción volumétrica.

· **REINTEGRACION CROMATICA**
Reintegración cromática mediante la continuidad del diseño, de manera simplificada que permita completar el diseño. Aplicando con pinceles de pelo de Marta finos y pintura al óleo.



PLANTA DE UBICACION



VARIOS TEMAS SE ENCUENTRAN PINTADOS EN LA CUPULA CENTRAL:
"EL P. JOSE MARIA VILASECA EN LAS MISIONES POPULARES"
"EL P. JOSE MARIA VILASECA Y EL ENVIO DE SUS HIJOS A LAS MISIONES"
"LA VISION DEL P. JOSE MARIA VILASECA"
"LA MADRE CESAREA DE ESPARZA Y DAVALOS, FUNDADORA DE LAS HERMANAS JOSEFINAS"

TECNICA: OILEO SOBRE SUPERFICIE
AUTOR: MTRD. PEDRO CRUZ CASTILLO
FECHA DE REALIZACION: INICIADA EN 1963
UBICACION: INTERIOR DE LA CUPULA CENTRAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA RESTAURACION DE MONUMENTOS

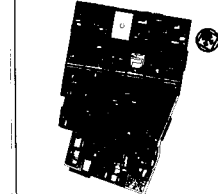
PROFESORA:
DRA. EN ARQ. MONICA CEJUDO COLLERA
MTRD. EN ARQ. CARLOS DARIO CEJUDO GRESPO
MTRD. EN ARQ. RAUL CANDIDO NIETO GARCIA
ARQ. CARLOS CRUZ RODA

LABOR DE ESTUDIO:
PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA DE LOS JOSEFINOS

NOTAS GENERALES:

· LOS PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACCIONES DE INTERVENCIÓN QUE SE PROPONEN PARA LA RESTAURACION DE LA OBRA, SE ENCUENTRAN EN EL CATALOGO ANEXO CORRESPONDIENTE.

CROQUIS DE UBICACION:



TITULO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA PINTURA MURAL EN LA CUPULA CENTRAL

PROYECTA:
ARTURO FUENTES MERINO ARQUITECTO

ESCALA:
1:50

ADOPCIONADO:
METROS

FECHA:
JUNIO 2007





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

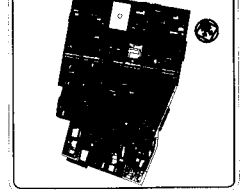
FOTODORA:
DRA. EN ARG. MONICA CEJUDO COLLERA
MTRD. EN ARG. CARLOS DANRO CEJUDO CRESPO
MTRD. EN ARG. RAUL CANDIDO NIETO GARCIA
ING. CARLOS CRUZ RODA

CASO DE ESTUDIO:
PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
DE LOS JOSEFINOS

NOTAS GENERALES:

1.- LOS PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACCIONES DE INTERVENCIÓN QUE SE PROPONEN PARA LA RESTAURACIÓN DEL BIEN DE INTERÉS SE ENCUENTRAN EN EL CATALOGO ANEXO CORRESPONDIENTE.

CROQUIS DE UBICACION:

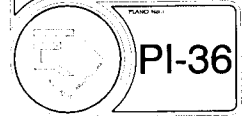


TITULO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA PINTURA AL OLEO SOBRE TELA FIJADA EN MURO

PRESENTA:
ARTURO FUENTES MERINO
ARQUITECTO

ESCALA:
1 : 50
ACTIVACION:
METROS
FECHA:
JUNIO 2007

ESCALA GRAFICA
0 10 20 30 40 50



PLANO No. 1
PI-36

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA RESTAURACION DE LA PINTURA MURAL UBICADA EN EL INTERIOR DEL TEMPLO.

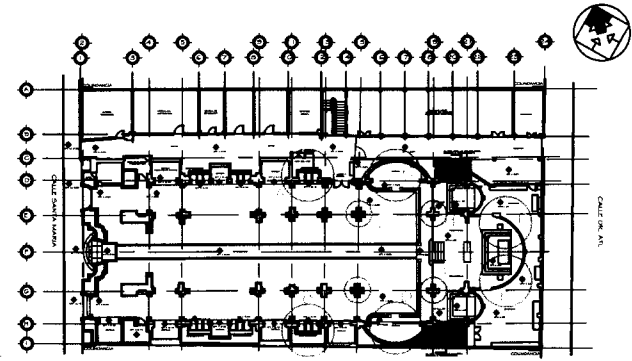
• LIMPIEZA SUPERFICIAL MECANICA EN SECO
Limpieza general superficial mecánica en seco, de la capa pictórica, utilizando para ello, guantes de cuero y brochas de pelo suave.

• ELIMINACION DE EFLORESCENCIAS SALINAS
Eliminación de sales por medios químicos, por medio de compresas de papel con agua y ácido acético al 2%, rotando un isopo de algodón por toda el área afectada, hasta eliminar completamente las sales.

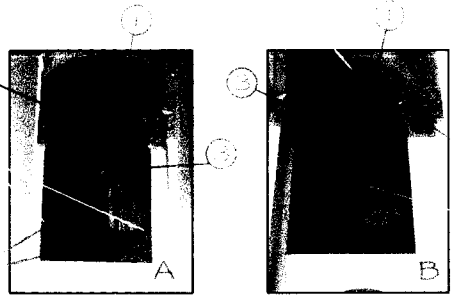
• FIJADO DE CAPA PICTORICA
Aplicar un fijador (Primal BGOA) al 5% en agua destilada, aplicándolo con aspersor manual a baja presión.

• FIJADO DE ESCAMAS
En zonas muy localizadas se llevará a cabo un proceso de fijado local mediante Primal BGOA del B al 5% en agua destilada, aplicación con pincel de pelo fino y posterior recuperación del plano presionando el área, previa humectación con agua y alcohol etílico 1:1 en proporción volumétrica.

• REINTEGRACION CROMATICA
Reintegración cromática mediante la continuidad del diseño, de manera simplificada que permita completar el diseño. Aplicando con pinceles de pelo de Marta finos y pintura al óleo.

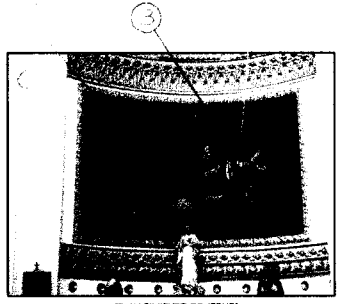


PLANTA DE UBICACION

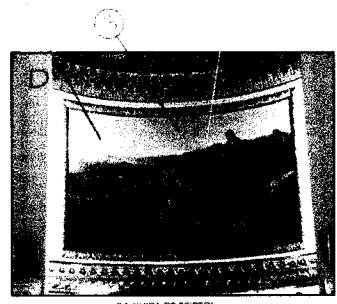


'LA APROBACION DE LOS INSTITUTOS JOSEFINOS'
TECNICA: OLEO SOBRE TELA
AUTOR: MTRD. PEDRO CRUZ CASTILLO
FECHA DE REALIZACION: INICIADA EN 1963
UBICACION: PACHADA SUR-PONIENTE
ENTRE-EJE 9 / 10-12

'EL PADRE VILABECA, APOSTOL DE LA PRESSEDIA CATHOLICA'
TECNICA: OLEO SOBRE TELA
AUTOR: MTRD. PEDRO CRUZ CASTILLO
FECHA DE REALIZACION: INICIADA EN 1963
UBICACION: PACHADA NOR-ORIENTE
ENTRE-EJE 9 / 10-12



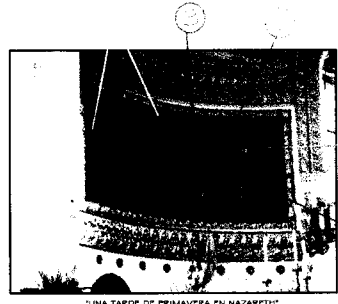
'EL NACIMIENTO DE JESUS'
TECNICA: OLEO SOBRE TELA
AUTOR: MTRD. PEDRO CRUZ CASTILLO
FECHA DE REALIZACION: INICIADA EN 1963
UBICACION: CRUCERO NOR-ORIENTE
ENTRE-EJE 9 / 10-19



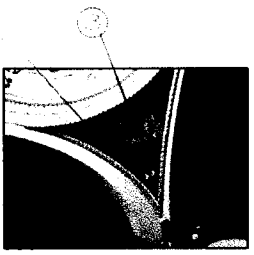
'LA HUIDA DE EGIPTO'
TECNICA: OLEO SOBRE TELA
AUTOR: MTRD. PEDRO CRUZ CASTILLO
FECHA DE REALIZACION: INICIADA EN 1963
UBICACION: CRUCERO SUR-PONIENTE
ENTRE-EJE 9 / 10-19



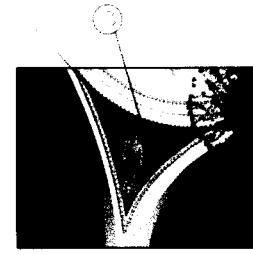
'LA MUERTE DE SAN JOSE'
TECNICA: OLEO SOBRE TELA
AUTOR: MTRD. PEDRO CRUZ CASTILLO
FECHA DE REALIZACION: INICIADA EN 1963
UBICACION: ARCADE DEL TEMPLO
(SUR-PONIENTE)



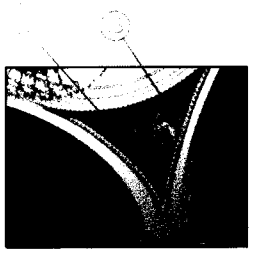
'UNA TARDE DE PRIMAVERA EN NAZARETH'
TECNICA: OLEO SOBRE TELA
AUTOR: MTRD. PEDRO CRUZ CASTILLO
FECHA DE REALIZACION: INICIADA EN 1963
UBICACION: ARCADE DEL TEMPLO
(NOR-ORIENTE)



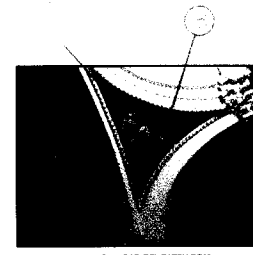
'PRESENTACION DE JESUS EN EL TEMPLO'
TECNICA: OLEO SOBRE TELA
AUTOR: MTRD. PEDRO CRUZ CASTILLO
FECHA DE REALIZACION: INICIADA EN 1963
UBICACION: CRUCERO NOR-PONIENTE
ENTRE-EJE 9 / 10-19



'JOSE NIÑO DE DAVID'
TECNICA: OLEO SOBRE TELA
AUTOR: MTRD. PEDRO CRUZ CASTILLO
FECHA DE REALIZACION: INICIADA EN 1963
UBICACION: PEGHINA DE CUPULA



'LOS REPOSICIONOS'
TECNICA: OLEO SOBRE TELA
AUTOR: MTRD. PEDRO CRUZ CASTILLO
FECHA DE REALIZACION: INICIADA EN 1963
UBICACION: CRUCERO NOR-PONIENTE
ENTRE-EJE 9 / 10-19



'LAS CIUDADES DEL PATRIARCA'
TECNICA: OLEO SOBRE TELA
AUTOR: MTRD. PEDRO CRUZ CASTILLO
FECHA DE REALIZACION: INICIADA EN 1963
UBICACION: CRUCERO NOR-PONIENTE
ENTRE-EJE 9 / 10-19

CAPITULO 4

CAPITULO 4. RESCATE DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

*“Sólo se puede vivir el presente cuando se camina hacia el futuro
y no se desprecia el pasado, sino que se utiliza”*

Autor desconocido

A MANERA DE INICIO.

Hay experiencias y sucesos que no se olvidan, que nos marcan para toda la vida. Quiero iniciar este capítulo comentando una experiencia propia, la que yo creo que fue mi primer contacto con la arquitectura y con el patrimonio histórico-artístico que ostenta nuestra ciudad, y que tal vez en ese momento no lo sabía, pero que tiempo después me ha traído a lo que hoy me dedico.

Cuando de niño caminaba de la mano de mi padre por las calles del centro histórico, recuerdo muy bien que caminábamos desde el inicio de la avenida Juárez hasta la calle de Corregidora, donde acudíamos a realizar algunas compras a las diferentes ferreterías que allí se encuentran. Para mí era muy interesante caminar por las calles del centro e ir observando todo lo que allí sucedía, pero principalmente los “edificios viejos” como les llamaba, además que mi Papá nos iba platicando a mi hermano y a mí cual era cada uno de esos edificios y el nombre de las calles.

Con el paso del tiempo fueron varios los sitios que marcaron el gusto por caminarlos y conocerlos, lugares como el centro histórico, la colonia Roma, la San Rafael, la Juárez, la Santa María la Ribera, la Condesa, se volvieron lugares especiales para mí, ya sea por la visita obligada a los diferentes museos y bibliotecas que allí se encuentran. Una vez ya retomados los estudios de arquitectura, estos lugares se convirtieron en los predilectos por los profesores para explicarnos la arquitectura, en especial recuerdo muy bien las visitas realizadas con el arquitecto Jorge Signoret, profesor de la U.A.M. Azcapotzalco, las cuales hoy le agradezco de sobremanera, recuerdo muy bien esas visitas a las 7 de la mañana con las calles vacías, era una experiencia diferente de vivir la arquitectura, las calles se volvieron un catálogo viviente para conocer los diferentes estilos, los autores, los elementos arquitectónicos, los elementos ornamentales de las diferentes épocas.

De esas visitas surgió en mí el gusto por la arquitectura que se realizó en la ciudad de México en la época del porfiriato, edificios como el hotel Regis, el edificio de la Esmeralda, la Casa Boker, el Museo de Geología, el Museo del Chopo, el Palacio de las Bellas Artes, el Palacio Postal, son edificios que me atraían mucho. Quien me iba a decir que mucho tiempo más tarde, mi primer contacto con la arquitectura de restauración fue en el Palacio Postal, donde me enamoré de la profesión, allí se marco el camino que ahora pretendo continuar profesionalmente.

4.1 EL PATRIMONIO

El patrimonio cultural es de valor universal, ha pasado de ser un asunto específico de cada localidad o país a ser un asunto de interés de toda la humanidad. Es necesario aclarar en este punto qué se entiende por patrimonio cultural. Según el diccionario de la Lengua Española, "Patrimonio" tiene varias definiciones:

- "Hacienda que alguien ha heredado de sus ascendientes".
- "Conjunto de los bienes propios adquiridos por cualquier título"
- "Conjunto de los bienes propios, antes espiritualizados y hoy capitalizados y adscritos a un ordenando, como título para su ordenación".

En países de habla inglesa el concepto de patrimonio se expresa con el término "cultural heritage" que debidamente traducido significa "herencia cultural". Este sentido de herencia difiere bastante del sentido del término "patrimonio" cuyo origen también tiene que ver con el problema de los bienes que son propiedad de alguien y que, por derecho, se transfieren a sus herederos. Mientras "herencia" significa aquello que se entrega a otros, "patrimonio" quiere decir aquello que se posee. Sin ser opuestos, los dos términos tienen implicaciones diferentes.

"Patrimonio cultural es aquello que se heredó del pasado, que hoy en día se posee, sobre el que existe una responsabilidad y que se legará a las generaciones venideras. La herencia del pasado es parte de aquello que hoy se tiene y que debidamente enriquecido se ofrecerá después. La "posesión" es también transitoria, es problema de cada importancia, es el manejo del patrimonio construido, a nivel de los centros urbanos de valor histórico y a nivel de las edificaciones individuales. Las especies náufragas o el patrimonio sumergido es un tema que comparte varios países y sobre cuyo destino se requieren determinaciones importantes. El turismo atraído por los encantos del patrimonio cultural, requiere criterios y acuerdos que permitan su disfrute sin perjuicio de su integridad. Finalmente, América Latina está ya en capacidad de ofrecer conocimientos y experiencias suficientes para educar nuevas generaciones de profesionales y ciudadanos en la valoración, el manejo, la protección y la conservación del patrimonio cultural". (1)

Ante estos conceptos me surgen dos preguntas, ¿por qué es importante contar con un inventario de nuestro patrimonio cultural? y ¿por qué es importante la valoración del patrimonio cultural? Inicialmente es muy importante, y diría yo que de suma importancia, contar con inventario actualizado del patrimonio cultural de nuestra ciudad y del país, con el fin de conocer qué se tiene y cuánto vale, y me refiero al valor histórico-estético.

El patrimonio cultural es la base de sustento de una sociedad, no podemos vivir el presente sin tener en cuenta nuestro pasado, y ese pasado está representado por todos los elementos que forman nues-

(1) Fragmento de la exposición: Alberto Saldarriaga Roa, "El patrimonio cultural como proyecto común", presentada por el Director del posgrado de Historia y Teoría del Arte de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Colombia. En la página: www.lacult.org/doc/col.

tro patrimonio, la sociedad dejaría de ser, cuando ese patrimonio se pierda. Dicho inventario requiere cierto criterio de valoración, es decir tener una "conciencia histórica", para no caer solo en la hechura de un listado de monumentos heredados por la evolución de la ciudad, sino ver estos monumentos o edificios como elementos de arraigo de un lugar, elementos que la población hace suyos, parte primordial de su vida cotidiana, elementos que ostentan rasgos propios y característicos, en fin eso creo yo que debe ser inventariado o catalogado como un bien cultural.

En el terreno de la arquitectura y el urbanismo es imprescindible la restauración y conservación de nuestro patrimonio arquitectónico, englobando el rescate integral de las ciudades ya que la ciudad no existe sin su arquitectura. La idea equivocada de "la modernidad" de una ciudad no se refiere a la destrucción de la arquitectura histórica, la urbanización debe tomarla en cuenta para sus proyectos, ya que una ciudad sin historia sería como una ciudad muerta.

"la conservación del patrimonio cultural, entonces, significa la conservación y el enriquecimiento de la condición humana. Para lograrla, debemos tener conciencia de la historia, de que nosotros somos historia, pues la estamos haciendo. Para lograr la conservación de nuestro patrimonio debemos buscar el orden que asegure la preservación de las aportaciones del pasado y resuelva las exigencias de nuestro tiempo. Este orden sólo puede surgir cuando se acepte, como condición para la actividad, la coherencia formal y conceptual entre las tradiciones y las que nosotros estamos formando". (2)

4.2 VALORACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

El debate respecto a preservar o no el patrimonio inmueble continúa vigente. Se origina gracias a que la sociedad contemporánea considera lo nuevo como un valor, mientras que el patrimonio se asocia con lo viejo, lo gastado y es percibido por ciertas esferas sociales y algunos grupos económicos como una carga, es decir, un antivalor. Si bien es cierto que la antigüedad en sí misma no garantiza el valor de un bien, sí es un elemento asociado a otros criterios y valores, por ejemplo la vinculación con personajes de la ciudad, eventos o hechos relevantes para la historia de la ciudad, calidad estética y espacial que representen una tendencia o movimiento de arquitectura, estilo artístico y la singularidad de las técnicas de construcción de la edificación

Los bienes inmuebles de interés cultural ya sean arqueológicos, arquitectónicos o urbanísticos poseen una alta significación para los ciudadanos porque ayudan a conformar el universo de la cultura, se trata de elementos materiales y a la vez simbólicos. La identidad de un pueblo es evidente y adquiere sentido en la medida en que éste pueda compararse, contrastarse y marcar la diferencia con otro.

(2) Manuel Sánchez Santoveña, "Un imperativo del siglo XX", Revista Siete, No. 68, S.E.P., México, noviembre 1975. pp. 33

Es entonces de suma importancia que todo lo anterior sea conocido por todos los estratos de la población, ya que uno de los problemas principales por los que nuestros edificios desaparecen es por el desconocimiento, por la falta de arraigo a estos, la población no los siente suyos, por lo cual no existe el valor hacia los edificios.

Para valorar nuestros edificios históricos es prescindible conocerlos a fondo, y no solo en su apariencia física sino trascender hasta llegar a entenderlos desde su conceptualización para conocer su significado.

4.3 REVALORAR EL PATRIMONIO INMUEBLE DEL SIGLO XX

La vida actual y el crecimiento descontrolado de las ciudades han traído como consecuencia muchos problemas urbanos que en la mayoría de los casos, han sido resueltos con precipitación y sin un estudio cuidadoso del mismo. Con esto es cada vez se hace más marcada la desaparición de nuestro patrimonio arquitectónico, sea de la época que sea, y con pérdidas lamentables e irreparables. Es necesario que tanto las autoridades, las dependencias encargadas del patrimonio y los profesionales de la restauración de edificios y monumentos adopten un pensamiento y punto de vista más humano, más ético, con el fin de determinar que es lo que se debe conservar.

Actualmente el patrimonio arquitectónico que se encuentra bajo la lupa, en el caso de su conservación, es el arqueológico y el de la etapa histórica, es decir todo aquel que se produjo antes de siglo XIX. Afortunadamente para el bien de este país esto se hace cada vez más patente, pero que pasa con toda la arquitectura que nos dejó el siglo XIX y XX, esta arquitectura ha dejado también una huella y herencia en nuestra historia, y sin embargo salvo casos específicos, mucha no forma parte del catálogo del patrimonio nacional. Han caído en el olvido y rechazo por ser manifestaciones más recientes, pero por esto no puede desligarse el valor que tienen.

El patrimonio arquitectónico heredado de la primera mitad del siglo XX ya debe ser considerado con un valor y significado especial, digno de su conservación y preservación. Aquellos inmuebles eclécticos que nos dejaron la etapa porfirista, el art nouveau, el art déco, el neocolonial californiano y hasta las obras de la etapa funcionalista o racionalista, tienen ya un peso relevante dentro de la historia de nuestra ciudad. Acaso podríamos negar el valor plástico de obras como el Palacio de las Bellas Artes, o el magnífico Palacio Postal, el Museo de Geología? Por citar algunos ejemplos.

Desgraciadamente este patrimonio sigue olvidado, y más aún si se compara con un patrimonio de épocas atrás, el bajo o nulo aprecio que tiene entre el público en general, ya por desconocimiento de sus valores lo hace más vulnerable, es por ello que la desaparición y abandono de estos inmuebles debe ser

una señal de alarma para los profesionales y para los que nos preparamos para el terreno de la restauración arquitectónica.

Es entonces una incógnita el ¿por qué existen aún varios edificios de la primera mitad del siglo XX sin ser catalogados? Por que estos edificios no ostentan aún una declaratoria que los certifique como Patrimonio Artístico? ¿A que debemos esto? Creo que se debe a la ignorancia que se tiene de estos edificios, eso es lo que genera que no se les de el valor que ostentan cada uno en especial. Ahora también debemos decir que existen obras contemporáneas que llegaron a destruir el contexto de ciertas zonas muy marcadas en su tipología.

Caminando por las calles de la colonia Santa María la Ribera me encuentro uno de esos edificios, es la Parroquia de la Sagrada Familia de la congregación de los Josefinos, es uno de los ejemplos significativos de la arquitectura ecléctica de finales del siglo XIX y principios del XX. Como dije anteriormente el desconocimiento que tenemos de la historia del edificio, y de su contexto es lo que hace perder su valor.

Urge revalorar nuestro patrimonio inmueble del siglo XIX y XX, mostrarle un respeto y admiración a las grandes obras que este periodo nos ha dejado, si es importante mencionar que para dar lugar a mucha de la arquitectura del siglo XX, se destruyeron arquitecturas magnificas de nuestro pasado histórico, y que tampoco se puede decir que todo lo hecho en estos siglos es digno de conservarse.

Pero existe mucha arquitectura que tiene un valor, que tiene una historia ligada a la evolución del país, mucha arquitectura que si bien fue heredada de los estilos europeos tiene creo yo, ese toque mexicano que la hace nuestra, que la intercala en los momentos históricos en que fue hecha. No podría concebir el centro histórico sin el palacio de Bellas Artes, sin el Palacio Postal, sin el teatro de la ciudad, sin el edificio de la Esmeralda, sin el Hemiciclo a Juárez por ejemplo.

4.4 UNA OPORTUNIDAD PARA LA PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA

La Parroquia de la Sagrada Familia de los Josefinos es sin lugar a dudas una de las obras más relevantes y representativas de su tiempo y además forma parte del perfil urbano de la capital del país. Una obra ejemplar del estilo ecléctico, realizada en formas arquitectónicas tomadas del estilo bizantino. Situada en la colonia Santa María la Ribera, colonia de gran importancia en la historia de la arquitectura y el urbanismo de la ciudad de México. Uno de los primeros edificios construidos con cimentación y estructura de hierro recubierta por canteras, notable por la alta calidad de sus materiales y acabados. Alberga además notables obras de arte como pueden ser las pinturas murales, los vitrales emplomados, un órgano monumental. Fue diseñada y construida por el arquitecto Carlos

Herrera, autor de obras como el Palacio de Irrigación, el actual Museo de Geología, el Monumento a Benito Juárez.

Por lo antes mencionado no me queda lugar a dudas que la Parroquia de la Sagrada Familia cumple con los requisitos que la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas requiere para dar la declaratoria de patrimonio artístico.

Para que no sigamos perdiendo nuestro patrimonio inmueble del siglo XX es necesario tomar conciencia, tanto los profesionales, las dependencias dispuestas a la salvaguarda del mismo, los propietarios de dichos inmuebles, y sobre todo el público en general, plantear y llevar a cabo proyectos de restauración y conservación, y junto con estos de forma paralela un plan de rehabilitación, a estos inmuebles se les puede devolver o destacar sus elementos formales, ornamentales, espaciales, etc., pero también hay que adaptarlos a los nuevos usos que requiere la vida actual, solo así se alejarán de la condena del abandono y destrucción.

La intervención de los inmuebles de siglo XX puede ser más sencilla, en cuanto que conocemos las técnicas de construcción, los materiales con los que se realizó, esto facilita la acción del arquitecto restaurador conciente del valor del inmueble. Se debe dejar de lado el pensamiento de que la obra de restauración no es redituable, el ver como una barrera a propósitos comerciales.

Además es importante señalar que las obras de restauración arquitectónica de estos inmuebles deben realizarlas los profesionales de esta rama, y no dejarlas en manos de constructoras o personajes que no tienen el mínimo respeto de estos, que solo ven la obra desde el punto de vista económico, es triste ver como se destruyen edificios de todas las épocas, y muchas veces por decisiones equivocadas, por los procesos burocráticos de las dependencias en sus licitaciones, por motivos políticos o por "amiguismos" dentro de las dependencias.

Aunque el punto inicial y más difícil es sin lugar a dudas crear una filosofía de respeto, la cual no existe ni en nuestra gente, ni en nuestros gobernantes, y tristemente en mucha de las personas que están al frente de las dependencias que se dedican a cuidar nuestro patrimonio.

El primer paso para conservar el patrimonio inmueble del siglo XX consiste en conocerlos a fondo, y no solo en su apariencia física, su historia, su contexto, sino su significado. Es imprescindible que se formen profesionales técnicos en el terreno de la restauración arquitectónica, un investigador difícilmente se podrá enfrentar a una obra real si desconoce las técnicas de restauración utilizadas. La conservación de nuestro patrimonio cultural va más allá de catalogaciones históricas o de épocas, se trata de proteger un estilo de vida, un pasado o presente, un grupo de hechos políticos y sociales que se plasmaron en la arquitectura, salvaguardar lo que nosotros somos, México.

4.5.- ANEXO: PLANOS DE SALVAGUARDA

- PROPUESTA: SALVAGUARDA DE INMUEBLES EN SANTA MARÍA LA RIBERA.
- PROPUESTA: SALVAGUARDA DE INMUEBLES EN ZONA ESPECÍFICA DE ESTUDIO.
- PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE FACHADAS DE LA CALLE SANTA MARÍA.



LEVANTAMIENTO DE ESTADO ACTUAL
DEL PATRIMONIO HISTÓRICO



ACCIONES DE INTERVENCIÓN PROPOSTAS
DEFORMACIÓN DEL PATRIMONIO



PROPUESTA FINAL
DE INTERVENCIÓN DEL PATRIMONIO



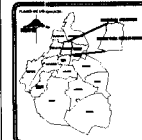
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS

TALLER DE INVESTIGACIÓN III
DISEÑO DE UN PLAN MAESTRO DE RESTAURACIÓN
DEL PATRIMONIO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉRIDA
EN EL AÑO 2010

COORDINADOR: LUIS ALBERTO LÓPEZ GARCÍA
COORDINADORA: MARÍA DEL ROSARIO

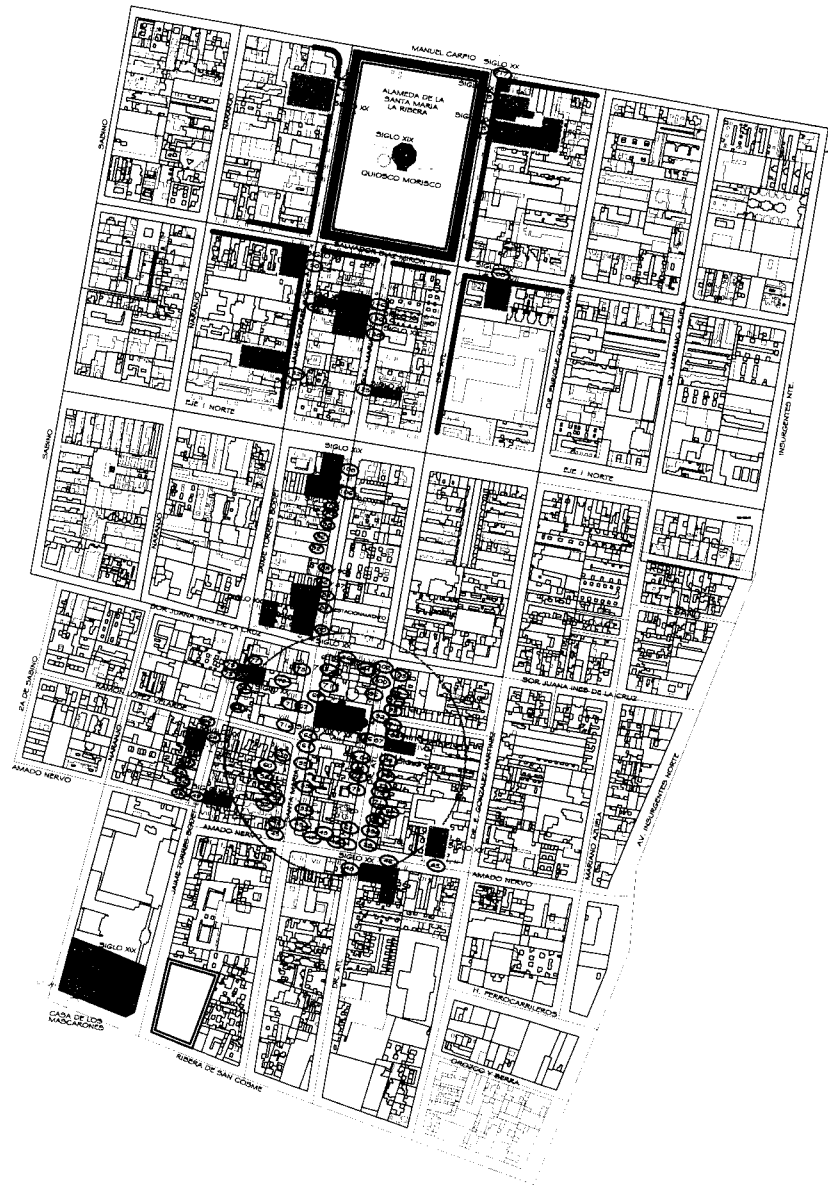
NOTAS GENERALES:



EL PATRIMONIO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉRIDA
ES UN BIEN CULTURAL DE INTERÉS LOCAL

ARQUITECTO PUENTES MÉRIDA





SIMBOLOGIA:

- SIGLO XX
- SIGLO XIX
- MONUMENTO CATALOGADO

USO DE SUELO ANTERIOR - ACTUAL

- HABITACIONAL
- COMERCIO
- ALMACEN DE ALIMENTOS
- BOVEDIA
- HOTEL
- OFICINAS
- DESINHABITADO
- EDUCACION
- EDIFICIO CUYA RESTAURACION ES INDISPENSABLE
- EDIFICIO DE CONSTRUCCION RECIENTE QUE PUEDE SER MEJORADO
- CONSTRUCCIONES SOMETIDAS A UNA PROTECCION ESPECIAL O BAJO LA RESPONSABILIDAD DE ALGUNA INSTITUCION
- CONSTRUCCIONES DE UN INTERES HISTORICO ESPECIAL

- AREAS VERDES QUE DEBEN CONSERVARSE
- PASO A CONSERVARSE (AREA PEATONAL)
- AREAS DE REUNION
- ALINEAMIENTO QUE DEBE CONSERVARSE
- HITO VISUAL

- ESTADO DE CONSERVACION:
- BUENO
- REGULAR
- MALO
- NUMERO OFICIAL



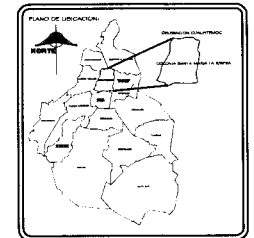
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQUITECTURA RESTAURACION DE MONUMENTOS

ADAPTACION TALLER DE INVESTIGACION III
 PROFESORAS: DRA. EN ARQ. ANA MARIA RUIZ VILA
 DR. EN ARQ. FRANCISCO GONZÁLEZ CÁRDENAS
 DR. EN ARQ. JOSÉ LÓPEZ QUINTERO

TÍTULO: CONTEXTO URBANO EN LA COLONIA SANTA MARÍA LA RIBERA

NOTAS GENERALES:



PLANO DE SALVAGUARDA COLONIA SANTA MARÍA LA RIBERA

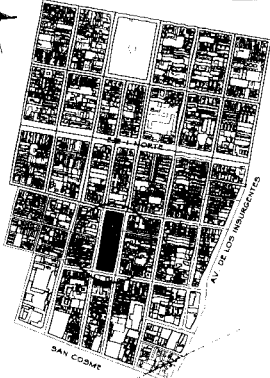
ARTURO FUENTES MERINO

ESCALA: SIN NOTACIONES METRICAS FECHA: DICIEMBRE 2009

ESCALA GRAFICA



CROQUIS DE LOCALIZACION EN LA COLONIA SANTA MARIA LA RIBERA



GRUPO EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS Y COMPAGNO
NOMBRE: NINGUNO
POSIBLE SIGLO XX, AÑO DESCONOCIDO
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: DESCONOCIDO

GRUPO CASA HABITACION Y COMERCIO
NOMBRE: NINGUNO
POSIBLE SIGLO XX, AÑO DESCONOCIDO
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: DESCONOCIDO



GRUPO EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
NOMBRE: "PRIVADA MODERNA"
SIGLO XX, AÑO DE 1913
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: DESCONOCIDO



GRUPO EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
NOMBRE: "LA CRUZ MODERNA"
SIGLO XX, AÑO DE 1924
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: ING. CIVIL L. GUTIERREZ CASERO



GRUPO OFICINAS E INDUSTRIA
NOMBRE: NINGUNO
SIGLO XX, AÑO DESCONOCIDO
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: DESCONOCIDO



GRUPO EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
NOMBRE: DESCONOCIDO
SIGLO XX, AÑO DESCONOCIDO
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: DESCONOCIDO



GRUPO TEMPLO RELIGIOSO
NOMBRE: "MADREQUITA DE LA SAGRADA FAMILIA"
SIGLO XIX, AÑO 1808
ESTILO: ECLECTICO (NEO ROMANICO)
AUTOR: ING. CARLOS HERRERA LOPEZ



GRUPO EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
SIGLO XX, AÑO POSIBLE 1923
AUTOR: ING. CARLOS HERRERA LOPEZ
ESTILO: ART DECO



GRUPO EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
NOMBRE: NINGUNO
SIGLO XX, AÑO DE 1907
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: ING. CIVIL Y ARQUITECTO J. FRANCISCO BERNARDI



GRUPO EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
NOMBRE: NINGUNO
SIGLO XX, AÑO DESCONOCIDO
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: DESCONOCIDO



GRUPO CASA HABITACION
NOMBRE: NINGUNO
POSIBLE SIGLO XX, AÑO DESCONOCIDO
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: DESCONOCIDO



GRUPO CASA HABITACION Y COMERCIO
NOMBRE: NINGUNO
POSIBLE SIGLO XX, AÑO DESCONOCIDO
ESTILO: ART DECO
AUTOR: DESCONOCIDO



GRUPO CASA HABITACION
NOMBRE: NINGUNO
POSIBLE SIGLO XX, AÑO DESCONOCIDO
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: ING. CIVIL RICARDO DANTAN



GRUPO CASA HABITACION
NOMBRE: NINGUNO
POSIBLE SIGLO XX, AÑO DESCONOCIDO
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: DESCONOCIDO



GRUPO CASA HABITACION Y COMERCIO
NOMBRE: NINGUNO
SIGLO XX, AÑO DESCONOCIDO
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: DESCONOCIDO



GRUPO ACTUALMENTE ABANDONADA
POSIBLEMENTE CASA HABITACION
NOMBRE: NINGUNO
SIGLO XX, AÑO DESCONOCIDO
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: DESCONOCIDO



GRUPO CASA HABITACION Y COMERCIO
NOMBRE: NINGUNO
SIGLO XX, AÑO DESCONOCIDO
ESTILO: ECLECTICO
AUTOR: DESCONOCIDO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

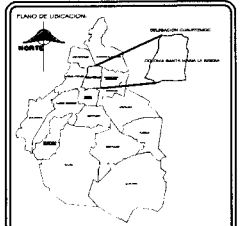
MAESTRIA EN ARQUITECTURA
RESTAURACION DE MONUMENTOS

IDENTIFICACION:
TALLER DE INVESTIGACION III
PROFESORES:
DR. EN ARQ. ANA MARIA RUIZ VILA
DR. EN ARQ. FRANCISCO GONZALEZ CARMENAS
DR. EN ARQ. JOSE LOPEZ QUINTERO

TITULO DE ESTUDIO:
CONTEXTO URBANO EN LA COLONIA SANTA MARIA LA RIBERA

SIMBOLOGIA:

- SIGLO XIX
- SIGLO XX
- MONUMENTO CATALOGADO
- USO DE SUELO ACTUAL
- HABITACIONAL
- COMERCIO
- RECREATIVO Y DE CULTO
- ROSERA
- HOTEL
- OFICINAS
- DEPARTAMENTO
- EDUCACION
- EDIFICIO QUE HA RESTAURACION ES INDISPENSABLE
- EDIFICIO DE CONSTRUCCION RECIENTE QUE PUEDE SER VEGETALIZADO
- CONSTRUCCIONES SOMETIDAS A UNA PROTECCION ESPECIAL POR SU VALOR HISTORICO O DE ALGUNA INSTITUCION
- CONSTRUCCIONES DE UN INTERES HISTORICO ESPECIAL
- ALIMENTACION QUE DEBE CONSERVARSE
- BUENO
- REGULAR
- MALO
- NUM. NUMERO OFICIAL



TITULO:
PLANO DE SALVAGUARDA DEL AREA DE ESTUDIO

PROYECTO:
ARTURO FUENTES MÉRINO
ARQUITECTO

PROYECTO:
SIN
METROS
FECHA:
DICIEMBRE 2001

ESCALA GRAFICA
0 20 40 60



CONCLUSIONES

La colonia Santa María la Ribera fue protagonista de gran importancia para la historia de nuestra ciudad de México, testigo de muchos sucesos políticos, sociales e históricos que quedan impresos en su arquitectura, en su gente. Desde que la ciudad se plantea para seguir su desarrollo y crecimiento fuera del centro, la colonia Santa María la Ribera, junto con la Guerrero, San Rafael, la Roma, se convierte en el inicio del desarrollo de la ciudad hacia nuevas fronteras. Creada para satisfacer las necesidades de vivienda de la clase media, es la pionera en la creación de los fraccionamientos, aunque su creación fue en el año de 1861, fue en la etapa final del siglo XIX, en la primera etapa del porfiriato cuando alcanza su gran desarrollo arquitectónico.

Si bien el gobierno de Porfirio Díaz intentó dar gran esplendor a la ciudad, y en mi particular punto de vista lo logró plenamente, aunque de manera muy desigual. Pretendiendo dotarla de la infraestructura necesaria para una gran urbe, en contraposición, en los barrios bajos, zonas viejas del centro de la ciudad y zonas pobres de algunos barrios, el hacinamiento, la miseria y la insalubridad de las viviendas proliferaban por toda la ciudad.

Debo decir que fueron varias las razones que se conjugaron para determinar la creación arquitectónica de estilo ecléctico en el país: la incipiente influencia de los nuevos estilos que imperaban en Europa a principios del siglo XX, la inmersión del europeísmo, principalmente el afrancesamiento social y arquitectónico, tomándolos como símbolo de "estatus de distinción y de modernidad"; el cambio en la economía del país, junto con la aparente estabilidad política y social; la introducción de nuevas y revolucionarias técnicas de construcción, fueron creo yo de las más importantes.

Los arquitectos de la época estudiada aquí tienen gran influencia de los movimientos que se gestaban en el viejo continente, algunos de estos arquitectos se preparaban en academias europeas.

Estos arquitectos pusieron en práctica una arquitectura "regresiva", es decir, trabajaron con los estilos "neos" como el neogótico, el neobizantino y el neorrománico, que en realidad eran retornos a modas antiguas, pero utilizando métodos de construcción modernos como el concreto armado y el hierro fundido, que comenzaron a ponerse en boga a partir del último cuarto del siglo pasado.

Este paso hacia el pasado arquitectónico fue producto de un movimiento llamado romanticismo, que surgió en Europa en el siglo XIX y que perduró hasta las primeras décadas del actual. Este movimiento fue una rebelión nostálgica contra el frío arte neoclásico, el cual se inspiraba en elementos de la sobria arquitectura griega y proponía que se volviera nuevamente a los estilos ornamentados y suntuosos que el academicismo había desechado.

Los arquitectos del porfiriato estudiaron entonces estilos más elaborados y menos clásicos; sus primeras obras neogóticas surgieron en México en la segunda mitad del siglo XIX y muchas fueron eclécticas, es decir, formadas por elementos pertenecientes a varios estilos.

Es aquí en la colonia Santa María la Ribera donde la arquitectura ecléctica llegada del viejo continente tiene una relevancia, es donde los elementos de los distintos estilos se ven inmersos en un todo, en una arquitectura con ese toque mexicano. Los arquitectos mexicanos que se ven influenciados por este modo de hacer arquitectura crean, a mi parecer, inmuebles de gran calidad espacial y arquitectónica, expresando de manera fluida los conceptos de la arquitectura ecléctica, pero como dije antes dándole ese toque mexicano que la distinguió y la proclamó como una de las características de la etapa del porfiriato en el terreno arquitectónico.

Afortunadamente en la actualidad al recorrer las calles de esta colonia, todavía podemos encontrar ejemplos de arquitectura ecléctica, esa que el periodo de finales del siglo XIX y principios del XX nos dejó. Pero es importante comentar que mucha de esta se encuentra en deplorables condiciones.

Es por ello que con este trabajo y con la investigación de mi tesis, pretendo sumar un punto más para la recuperación de nuestro patrimonio histórico y artístico, ya sea mueble, inmueble y urbano de nuestra ciudad. Aunque el punto inicial y más difícil es sin lugar a dudas crear una filosofía de respeto, la cual no existe ni en nuestra gente, ni en nuestros gobernantes, y tristemente en mucha de las personas que están al frente de las dependencias que se dedican a cuidar nuestro patrimonio.

Es triste saber que las obras de restauración las intervienen mucha gente que no es especialista, que debido a trueques políticos, o de corrupción dentro de las dependencias se este dejando de lado a los arquitectos restauradores.

Me llena de tristeza que en la colonia Santa María la Ribera se estén perdiendo muchos edificios de gran historia, y que obras tan relevantes, como el Museo del Chopo icono de la colonia, sirva de cascaron a un edificio nuevo, dejando de lado toda su jerarquía, dándole más importancia al edificio contemporáneo.

Es por ello que nosotros que nos estamos preparando para el campo de la Restauración y todos los especialistas y profesionales que ya se encuentran en el terreno real de la restauración, hagamos un esfuerzo para que nuestra propia universidad no nos haga de lado para intervenir sus obras, para que nuestros gobiernos a través de sus dependencias no vean el terreno de la restauración arquitectónica como un rubro de segunda, que no deja ganancias económicas.

Tomare posición como arquitecto dedicado en el terreno de la restauración, y mi posición no será la de juez, pero si la de una persona que disfruta de su trabajo y que desde niño respeta y valora los edificios históricos y artísticos de nuestra ciudad de México, y es que es triste realmente como seguimos perdiendo elementos de nuestro patrimonio sin que muchos que "pueden y deben" no hagan nada. Desgraciadamente como pasa en este país desde tiempos remotos, no existe ningún valor ni respeto por nuestros edificios, creo que tiene mucho que ver con el desconocimiento que hay de ellos y además por que algunas de las dependencias a cargo de estos inmuebles no dan pauta para que surja un apego de los profesionales y de la población en general por cuidar y valorar nuestro inmenso patrimonio de la ciudad y del país en general.

La parroquia de la Sagrada Familia de los Josefinos es sin lugar a dudas un inmueble de gran belleza arquitectónica, un digno inmueble que requiere de su rescate, es prioritario la conservación y salvaguarda de este edificio.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Asociación del Patrimonio Artístico Mexicano a.c., *Arquitectura religiosa de la ciudad de México*, Edit. CONACULTA, México 2004.
2. Asociación del Patrimonio artístico Mexicano, a.c., *Los retablos de la ciudad de México siglos XVI al XX*, CONACULTA, México 2005.
3. Becerril Miró, José Ernesto, *El derecho del patrimonio histórico-artístico en México*, Editorial Porrúa, México 2003.
4. Boils, Guillermo, *Pasado y presente de la colonia Santa María la Ribera*, UAM Xochimilco, México, 2005.
5. Bonet, Correa, de la Maza, Francisco, *La arquitectura de la época porfiriana*, en: INBA. *Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico*, no. 7, México, 1980.
6. Carillo Ojeda, Carlos, *El Templo de la Sagrada Familia josefinos*, Centro de Estudios Josefinos, México 1999.
7. Carbonell de Massy, Manuel, *Conservación y Restauración de Monumentos*, Editorial Vanguard Gráfico, Barcelona España, 1993.
8. Caroe, A.D.R. y M.B. Caroe, *La cantera, mantenimiento y reparación*, col. Antropología y Técnica, num. 3 UNAM, México 1989.
9. Carrera Stampa, Manuel, *Guía artística de la ciudad de México y sus delegaciones*, SEP, México, 1995.
10. Coscollano Rodríguez, José, *Restauración y Rehabilitación de Edificios*, Editorial Thomson, España, 2002.
11. *Cuadernos de arquitectura*, *Arquitectura y Conservación*, Dirección de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Inmueble, CONACULTA-INBA, número 4, México, 2002.
12. De Anda Alanís, Enrique X., *Historia de la arquitectura mexicana*, Editorial Gustavo Gilli, Barcelona España, 2007.
13. Díaz Berrio, F. Salvador, *Conservación de Monumentos y zonas monumentales*, SEP-70, México 1976.
14. *El propagador*, Instituto de Misioneros Josefinos, tomo: varios, Año 1, julio de 1899 a junio de 1900, revista mensual, México.
15. *Gaceta oficial del distrito federal*, no. 127, 14 de julio de 2000.
16. González Gortázar, Fernando, *La arquitectura mexicana del siglo XX*, CONACULTA, México, 1996.
17. Henríquez Escobar, Graciela, Egidio Villareal Hitzelin, *Santa María la Ribera y sus historias*, CNCNA, UNAM, INAH, México 1995.
18. Herrera Moreno, Ethel, Martínez, Concepción, *500 planos de la ciudad de México, 1325-1933*, Secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, México.
19. Hernández, Vicente Martín, *Arquitectura doméstica de la ciudad de México 1890-1925.*, Editorial ENA, México, 1981
20. Katzman, Israel, *Arquitectura Mexicana del siglo XIX.*, Centro de Investigaciones arquitectónicas, UNAM, México, 1973.
21. Lira Vásquez, Carlos, *Para una historia de la arquitectura mexicana*, UAM azcapotzalco, México 1990.
22. *La voz de Santa María*, *Vida y expresión de la colonia*, México, 1960, Revista quincenal editada en la colonia Santa María la Ribera, varios números.

23. Lira Vásquez, Carlos, *Para una historia de la arquitectura mexicana*, UAM azcapotzalco, México 1990.
24. Medel, Vicente, *Diccionario mexicano de arquitectura*, INFONAVIT, INBURSA, México, 1994.
25. *Normas de restauración de monumentos*, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, México 1981.
26. Prado Núñez, Ricardo, *Procedimientos de Restauración y Materiales*, Editorial Trillas, México 2000.
27. Prado Núñez, Ricardo, *Algunas consideraciones sobre la Teoría y el proyecto en restauración*, no. 4 en *Apuntes del posgrado de arquitectura*, UNAM-Facultad de arquitectura, México, 1997.
28. Ramos, Alejandro, *Inseguridad en Santa María la Ribera*, artículo en el periódico REFORMA, sección ciudad, México, 2006.
29. Riding, Alan, *Vecinos Distantes, un retrato de los mexicanos*, Editorial Planeta, México, 1985.
30. Romero, Héctor Manuel, *Barrios y colonias de la Delegación Cuauhtémoc. Sus orígenes*, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México, 1988.
31. Sánchez Santoveña, Manuel, *De conservación y restauración*, UNAM-ENAP, Centro de Extensión Taxco, México, 2001.
32. Stephanie, Yerasimos, *Constantinopla*, Editorial Konemann, Alemania, 2006.
33. Tello Peón, Berta, *Santa María la ribera*, Editorial CLÍO, 1998.
34. Utrilla Hernández, Alejandra, *Arquitectura religiosa del siglo XIX*, UNAM, ENAP, México, 2004.
35. Vargas Salguero, Ramón, *Historia de la arquitectura y el Urbanismo Mexicanos, volumen III el México Independiente*, FCE, FA/UNAM, 1998.
36. Wacker, Silicone, *Hidrofugantes de siliconas en el campo de la construcción*, Wacker-Chemie, Alemania, 1990.
37. Zamudio, Víctor, *Las obras de dotación de agua durante el porfiriato, El caso de la colonia Santa María la Ribera, ponencia presentada durante las mesas redondas: "Investigaciones sobre la colonia Santa María la Ribera"*, México, Museo Universitario del Chopo, México, 1991.

FONDOS CONSULTADOS

ARCHIVO DE NOTARIAS
 ARCHIVO DEL AYUNTAMIENTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
 ARCHIVO HISTÓRICO DEL DISTRITO FEDERAL
 ARCHIVO HISTÓRICO Y REPROGRAFÍA DE LA SEP
 ARCHIVO HISTÓRICO MARTÍNEZ DEL RÍO- CONDUMEX
 ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN
 BIBLIOTECA DE MÉXICO
 BIBLIOTECA CENTRAL UNAM
 BIBLIOTECA NACIONAL
 BIBLIOTECA MIGUEL LERDO DE TEJADA
 FOTOTECA DEL INAH
 FOTOTECA DE LA COORDINACIÓN NACIONAL DE MONUMENTOS HISTÓRICOS
 MAPOTECA OROZCO Y BERRA