



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN  
ARQUITECTURA**

**Entidades Participantes:**

**FES ARAGÓN, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
HISTÓRICAS, FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**CAMPO DE CONOCIMIENTO: RESTAURACIÓN DE  
MONUMENTOS**

**“DEL ROMANTICISMO A LA MODERNIDAD: LA PARROQUIA  
DEL ROSARIO, EN LA CIUDAD MÉXICO “**

**TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:**

**MAESTRO EN ARQUITECTURA**

**PRESENTA:**

**ARQ. JOSÉ CALDERÓN KLUCZYNSKI**

**TUTORA:**

**DRA. en ARQ. MÓNICA CEJUDO COLLERA**

**Facultad de Arquitectura**

**MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:**

**DR. en ARQ. CARLOS DARÌO CEJUDO CRESPO**

**Facultad de Arquitectura**

**Mtro. en ARQ. ALEJANDRO CABEZA PÉREZ**

**Facultad de Arquitectura**

**Mtro. en ARQ. FRANCISCO REYNA GÓMEZ**

**Facultad de Arquitectura**

**DR. en ARQ. RICARDO PRADO NÚÑEZ**

**Facultad de Arquitectura**

**Ciudad Universitaria, Ciudad de México, febrero del 2018**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



## **“DEL ROMANTICISMO A LA MODERNIDAD: LA PARROQUIA DEL ROSARIO, MÉXICO D.F.”**

### **ORIGEN DEL PROYECTO**

El presente trabajo obedece a una inclinación personal donde siempre estuvo presente el interés por la arquitectura decimonónica y de principios del siglo XX en la Ciudad de México. En el ámbito académico considero que se necesita profundizar aún más en este movimiento artístico principales bases se encuentran en las letras y que influyeron en la arquitectura, creando edificios de un gran valor estético y que actualmente se ven amenazados por la falta de interés y el desconocimiento del contexto socio-político en que surgieron, además de la estulticia de dirigentes políticos.

### **JUSTIFICACIÓN**

La importancia de la presente investigación radica en recopilar la suficiente información para poder intervenir acertadamente el Templo y procurar no alterar de una manera violenta el esquema inicial en que fue planteado. Además del creciente interés por parte de investigadores e instituciones por el estudio y la conservación de las obras del porfiriato, aportando así mayor información y datos más puntuales.

### **OBJETIVOS**

- Estudiar el contexto histórico en el que se dio tal movimiento estilístico y comprender la razón al apego hacia las formas tradicionales en los siglos XIX y principios del XX, contando con los recursos técnicos necesarios en la rama de la construcción los que fueron lo suficientemente avanzados para crear formas novedosas y espacios más dinámicos y versátiles.
- Determinar los sistemas constructivos y la disposición espacial de la parroquia de Nuestra Señora del Rosario para contar con las bases técnicas sólidas para su conservación.
- Tomar como documento el Templo en sí ya que no se cuentan con mayores datos del mismo, salvo algunas fotografías antiguas que muestran su proceso constructivo, y así analizar su deterioro para intervenirlo correctamente.
- Estudiar la iconografía exterior del Templo para complementar su estudio y conservación.

## **HIPÓTESIS**

Si las élites reflejan su poder político, social y económico con objetos de cultura material a través de los elementos arquitectónicos sólo a su alcance, entonces los productos del Romanticismo como el eclecticismo y el historicismo responden a las necesidades requeridas por estos grupos y a su estructura de poder.

Si la tendencia de emancipación social provoca que los lazos tradicionales sean debilitados, entonces tanto el historicismo y el eclecticismo tienen que expresar los gustos diversos de gente de origen distinto.

Si los siglos XIX y XX son considerados como progresistas debido a los avances en la ciencia y la tecnología, entonces tenemos una aparente contradicción en cuanto al uso de materiales y formas tradicionales en el ámbito constructivo.

## **MARCO HISTÓRICO**

A principios del siglo XIX (1829) se realizaron los primeros intentos de industrialización en el país promovidos por un empresario mexicano asociado con ingleses con la intención de instalar fábricas de textil en el país e importar hilo norteamericano e inglés apropiados para la maquinaria textil inglesa de la época. Tal propuesta fue rechazada por los diputados del Congreso de Puebla, quienes preocupados por el desempleo masivo que ésta medida traería como consecuencia, al igual que el impacto negativo sobre los sembradores de algodón en Veracruz y los trabajadores del despepito, así como el torcido de hilado de Puebla. También la evidente proletarización de los productores individuales, los artesanos, tejedores, contraviniendo así sobre los principios liberales e iniciándose por el desarrollo de una industria autosuficiente como ello lo plantearon: sacudir el yugo de la industria extranjera para asegurar la propia autonomía.

Tal particular concepto de lo que nos parecería paternalismo encubierto por un discurso nacionalista, no nos es ajeno hoy día como tampoco la desmedida apertura y cambios abruptos dejando evidente la repetida negligencia e improvisación de nuestros gobernantes pasados y actuales. Pero caber reflexionar que en aquel preciso momento histórico México acababa de sacudirse de la atadura española y se temía por la frágil Independencia y la recién adquirida soberanía nacional tratada de evitar toda influencia extranjera que pudiera comprometer el destino independiente del país. De igual manera, Inglaterra estaba en pleno auge de la revolución industrial la cual buscaba expandir su mercado en ultramar logrando el éxito de su empresa nacional por medio de una revolución agrícola haciendo que las tierras ociosas fuesen productivas, la agricultura extensiva y la rotación de cultivos, el apoyo a los grandes latifundistas, la retroalimentación de las ganancias invirtiendo el dinero en la empresa y no solo acumular la riqueza sino capitalizarla. También la creación de la Deuda Pública y el expansionismo (colonialismo) de Inglaterra, Así como otros países como Holanda, Francia, Alemania y posteriormente, los Estados Unidos de Norteamérica.

La importancia del ascenso del General Díaz Mori al poder radicar en el proceso de industrialización y modernización que él promovió la apertura de la inversión extranjera, la incorporación de nuevas tecnologías y maquinaria, los descubrimientos científicos nuevas formas de producción rompiendo con el modelo productivo tipo artesanal y el modo ascético de vida en provincia y en la capital que venía dándose desde el virreinato.

## **MARCO TEÓRICO**

Debido a que la actividad de la arquitectura se inició como la mera técnica en la construcción, desde - por lo menos el inicio de la historia escrita pasando luego a formar parte de estudio por medio de los tratadistas de la antigüedad clásica siendo primero considerada mera técnica posteriormente formando parte de las artes liberales hasta que se colocó en las bellas artes. Desde los tratadistas a la actualidad siempre han surgido teorías que van desde la fundamentación filosófica hasta llegar en nuestros días a incorporar ciencias exactas como matemáticas, biología hasta la cibernética, pero no es una actividad con una personalidad propia, siempre ha adoptado se ha visto en la necesidad de adoptar otras disciplinas para poder plantearse su existencia. Más difícil aún llega ser el hecho de explicar o fundamentar las intervenciones, en nuestro caso la restauración de un objeto arquitectónico ya construido al que se le han hecho modificaciones a través del tiempo y en el cual le hemos aplicado toda clase de valores que van desde históricos, políticos, urbanos y que llegan ser una parte muy importante de la memoria del colectivo como testigo de distintas épocas por las que ha sido escenario de episodios nacionales de diversa índole.

Para tal efecto no es tarea fácil poder adherirnos a una teoría no solo de la arquitectura sino también de la restauración, para tal motivo siguiendo con la tendencia constante y usual de la arquitectura.

## **ESTADO DEL ARTE**

Diversos autores reconocidos, entre ellos Israel Katzman (1992) han abordado el tema de la Arquitectura durante el porfiriato, estos estudios han sido fundamentales para investigaciones sucesivas, Sin embargo es pertinente hacer algunas precisiones. Un ejemplo de esto sería la ubicación temporal del templo que el presente escrito aborda.

No es una obra porfiriana y aunque se le clasifica o denomina como neogótica, tiene elementos eclécticos (cúpula con linternilla, un transepto) lo que la hace una obra distintiva.

De igual manera el movimiento romántico tuvo sus orígenes muy temprano en el siglo XIX y no fue exclusivo del porfiriato, aunque hay que admitir que hubo un auge en la construcción y en las artes pues era un período de modernización, estabilidad (la *Pax Porfiriana*) y auge económico debido a la apertura del mercado y la inversión extranjera, entre muchos otros factores.

## **TEORÍA DE LA RESTAURACIÓN**

Para el análisis y propuesta de la restauración del templo de Nuestra Señora del Rosario, se consideraron las propuestas de Cesare Brandi, así como los lineamientos de Éugene Emmanuel Viollet Le Duc. También se toman también las propuestas del Dr. Ricardo Prado Núñez.

Viollet-Le-Duc (1814-1880) Se ha considerado a este autor como un esteta que investiga (1) donde se ve reflejado su pensamiento en sus escritos *Dictionnaire raisonné de l'architecture française* y *Entretien sur l'architecture*.

Utilizó una metodología racional en el estudio de los estilos del pasado por esto postuló en restauración que a partir de las partes que aún existen es posible reconstruir el total de la obra por pura coherencia del estilo devolviendo al edificio su forma original o prístina y como él lo entendió como debió haber sido. Tratando de lograr en la restauración la “unidad de estilo”. Planteó que el fenómeno estético es objetivo y que debe investigarse el método estético. Este método se encuentra en las relaciones geométricas o gráficas, apartándose del método modular iniciado por Vitruvio y continuado por los tratadistas del Renacimiento. En este caso de estudio se toma el método estético analizando las posibles influencias estilísticas del edificio, así como su simbolismo.

Del Dr. Ricardo Prado Núñez, (2) se toman como técnica de investigación: el Partido Arquitectónico seguido por la Investigación Histórica, donde se define el programa de intervenciones a realizarse en un edificio:

- 1.- La ubicación histórica, estilística, constructiva y ornamental.
- 2.- La realización de un inventario de las destrucciones, adiciones o alteraciones
- 3.- Reunir todos los datos técnicos que incidan en el monumento.
- 4.- La elaboración un registro minucioso tanto gráfico como fotográfico.

De Cesare Brandi (3)

Los principios básicos que se toman para el presente trabajo son los siguientes:

- 1.- Reconocer fácilmente, desde cierta distancia, la reintegración.
- 2.- La materia en la restauración debe ser compatible con el aspecto de la obra restaurada.
- 3.- Cuando se restaure, no debe imposibilitarse las intervenciones futuras.

## **CONTENIDOS Y ALCANCES**

Definición y antecedentes del movimiento Romántico

La influencia del Romanticismo en México y sus aportes

La enseñanza de la Arquitectura decimonónica

El impacto de la Revolución Industrial en las técnicas constructivas en el siglo XIX

La historia del concreto armado y los tratadistas que promovieron el uso de nuevos materiales como el hierro y el acero.

La Colonia Roma, la Orden de los Dominicos y la Parroquia del Rosario.

El programa de Restauración

Planos

Anexos

Bibliografía

1.- Teoría de la Arquitectura, 2000, Ed. Taschen, Colonia.

2.-Prado Núñez, Ricardo: Apuntes de Posgrado en Arquitectura # 3. Experiencias en Restauración. 1997:25

3.- Prado Núñez, op Cit.

## **PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

La metodología será cuantitativa y cualitativa por medio de obtención de datos provenientes de documentos, registros y su concatenación con todo el cuerpo de la investigación.

Búsqueda inicial: Investigación documental en fuentes secundarias, su análisis y corroboración, contrastándola con las fuentes primarias disponibles.

Investigación documental de fuentes primarias. Búsqueda en archivos como: Archivo General de la Nación, Mapoteca y Fondo Orozco y Berra, Biblioteca y Hemeroteca Nacional, Fototeca del Instituto de Investigaciones Estéticas, Biblioteca del Instituto de Investigaciones Históricas, Archivo Histórico del Distrito Federal, Archivo parroquial del Templo de Nuestra Señora del Rosario, Archivo de la Arquidiócesis Primada de México, Archivo de la Orden de los Dominicos en la Cd. de Querétaro.

Investigación de campo, levantamiento fotográfico del templo y levantamiento arquitectónico. Entrevistas a los vecinos y feligreses de la parroquia.

Elaboración de planos arquitectónicos.

Clasificación de la información

Escrito inicial

Correcciones

Escrito final

## **LIMITACIONES DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN**

- La inexistencia de documentos sobre el Templo a intervenir, así como planos arquitectónicos y constructivos
- La escasa referencia del templo a intervenir en las fuentes documentales secundarias.
- La carencia de información del archivo parroquial como fuente primaria de investigación del predio, así como del mismo templo.
- La cantidad de tiempo requerido para realizar los levantamientos y ejecución de planos del templo, así como la paulatina invasión o pérdida de predios contiguos al edificio, lo que dificulta el levantamiento y ejecución de planos arquitectónicos.
- La negativa por parte de los vecinos para autorizar el acceso a su propiedad y así poder realizar los levantamientos correspondientes de fachadas laterales y el ábside del templo.

## INTRODUCCIÓN

La arquitectura decimonónica ha sido objeto de innumerables calificativos que han propiciado diversas reacciones por parte de arquitectos desde un ataque feroz y subjetivo hasta objeto de una revancha política por parte de dirigentes y sus subalternos fomentado su destrucción, abandono y escasa o nula investigación.

El interés para su estudio obedece a que el patrimonio edificado corre el riesgo de pasar desapercibido (en el mejor de los casos) y continuar su deterioro, pero también ser objeto de interés por parte de un administrador o dirigente allegado a una institución de carácter cultural y sufrir una “restauración”, sin considerar todos los procesos históricos por los que ha atravesado el inmueble. Se requiere de una investigación lo más exhaustiva posible y como producto de la misma será la pauta y guía para lograr una intervención adecuada a las necesidades propias del espacio original, con las adiciones o modificaciones pertinentes para hacer un uso apropiado y digno del edificio. Se deben considerar todo tipo de relaciones sociales que implica toda obra de arquitectura, desde la función primordial para la que fue concebida, hasta los procesos directos o indirectos relacionados con la misma. Ubicar el papel del arquitecto durante el proceso de diseño y ejecución de la obra, los gremios de constructores, los materiales utilizados, la sociedad que demandó su construcción, considerar los procesos históricos por los que atravesó y fue parte de todos éstos elementos que son el marco de referencia histórica y que forman parte de la identidad del colectivo ciudadano y a la vez, de la Nación.

La denominada arquitectura del *Porfiriato*, si bien fue representativa del último tercio del siglo XIX y principios del siglo XX, tuvo su génesis desde principios del siglo XIX como producto del movimiento artístico denominado “Romanticismo”. Dicho movimiento se gestó en los países del norte europeo al cambiar el centro cultural y económico del Mediterráneo al Atlántico Norte.

El Romanticismo fue la contraparte del Neoclasicismo cuyo desarrollo y ejecución fueron casi paralelos, considerando que el Neoclasicismo se inició en Roma y pasó a Francia y de ahí al resto de Europa (y el mundo) y que fue vigente desde finales del siglo XVI (siguiendo con la tradición denominada clasicista) hasta finales del siglo XVIII, como una respuesta de vuelta al orden después de la libertad excesiva (o libertinaje) del Barroco.

Coincidió con la revolución francesa y por tanto fue adoptado por el nuevo régimen político antagónico con la vieja monarquía absolutista y su gusto estilístico, el barroco. El clasicismo fue el ideal de la enseñanza correcta de la arquitectura, marcada por las academias cuyo resultado era una composición austera, correcta, sobria, lógica, elegante, coherente y hasta cierto punto, viril. Una visión idealizada de una arquitectura que se gestó en la antigüedad clásica, llena de heroísmo, serenidad, estoicismo y demás virtudes.

Sin embargo, el romanticismo también fue idealizado por los artistas, fue una visión de un pasado no tan distante e identificable con una visión histórica del hombre del siglo XIX, quien llegó a ser dueño de su propio destino como producto de las revoluciones sociales, económicas y técnicas.

Este *homo oeconomicus* inmerso dentro de los cambios que trajo consigo la Revolución Industrial y el capitalismo naciente, recién librado de las restricciones del feudalismo, pero a la vez de su yugo protector. Acababa de tomar dimensión de su propio ser y de sus capacidades personales y a la vez de su fragilidad, así como de su estancia efímera en este mundo.

Así este nuevo tipo de hombre logró retomar esta visión idílica de un pasado melancólico para darse a la tarea de reflexionar sobre su propio ser, mirando a este pasado con asombro y hasta cierto punto, con envidia. Se incorporó *el sentimiento* en su ser, éste elemento primordial para sobrellevar la realidad, a veces terrible, producto de dicha Revolución Industrial. Este sentimentalismo que fue el componente principal de las artes lo que significó una nueva visión de interpretar al mundo, una visión fresca y diferente, en la cual la mujer no sólo fue fuente de inspiración, sino también creadora y partícipe de dicho movimiento (Honour:1996). En México el Romanticismo se integró a la vida social, artística e intelectual pocas décadas después del movimiento independentista, hacia alrededor de 1840 ya tenemos indicios de éste movimiento. Primero las letras y tiempo después se verá su reflejo en la arquitectura. Los primeros ejemplos se manifiestan en un ambiente propicio para el sentimentalismo y la melancolía que serán los cementerios, en los cuales los mausoleos y edículos reflejarán el gusto imperante en ese momento que fue lo que hoy conocemos como el *gothic revival* y en las inscripciones de las lápidas se apreciará la influencia de la literatura y poesía románticas (Brooks: 1999). Desafortunadamente ya no contamos con los primeros ejemplos de dicha arquitectura funeraria, producto del Romanticismo (también designada como *ecléctica*) debido a que el contexto edificado de este movimiento artístico y arquitectónico fue destruido. Pero se cuentan con documentos gráficos como litografías y fotografías del Panteón de Santa Paula con lo que demuestra lo expuesto aquí. De igual manera todavía contamos con otros ejemplos de arquitectura funeraria con influencias góticas tempranas, como son los panteones de San Fernando - principalmente - y los panteones Francés de la Piedad, el Español y el Inglés.

El interés del presente estudio no es de la arquitectura funeraria, ésta es sólo una referencia para el desarrollo de la investigación que es la génesis e implantación del movimiento romántico en México, y reflejado en un caso de estudio de la arquitectura religiosa en la Ciudad de México, la Parroquia del Rosario en la Colonia Roma de la Ciudad de México, sus aspectos formales y su sistema constructivo y de cómo las preferencias estilísticas decimonónicas perduraron hasta finales del siglo XX. Este particular estilo coexistió con diversas tendencias de arquitectura como el racionalismo, la denominada arquitectura post-revolucionaria (Art Déco), el funcionalismo, post-racionalismo y el llamado funcionalismo integral. En el presente trabajo inicio con una visión general de los antecedentes de la Revolución Industrial como catalizadora del Romanticismo y marcando las diferencias entre eclecticismo e historicismo, brindando una definición personal, así como marcando las distinciones entre ambos términos que no son sinónimos.

La arquitectura como actividad creativa y constructiva ha recurrido al uso de técnicas edificatorias antiguas o tradicionales por haber demostrado a través del tiempo su eficacia y durabilidad, de igual modo también ha adoptado nuevas técnicas por mostrar beneficios a corto plazo. La construcción data de miles de años, teniendo ejemplos desde viviendas modestas hasta las grandes ciudades y no es exclusiva de una cultura o región en particular. Es una tendencia del ser humano el crear los espacios para sus actividades, como ser viviente y producto de la naturaleza, obedece a sus instintos de protección de su entorno a veces hostil o bien lo modifica para optimizar recursos y labores. La construcción de estructuras no es exclusiva del hombre, hay diversas especies en el planeta que crean sus espacios de vivienda por lo que hay especialistas que consideran a la arquitectura más que una manifestación cultural, una actividad biológica. Pudiera tratarse de un reflejo en la manera en cómo funciona nuestro cerebro, como un producto evolutivo que responde a las condiciones y presiones de su entorno; sin embargo, esto es motivo de una investigación más puntual.

A lo largo de la historia la arquitectura ha desempeñado un papel importante ya que surge como respuesta a necesidades y entornos específicos y se modifica, de pasar de un objeto útil a ser un símbolo, un elemento de identificación personal y colectiva que logra distinguir a una región o nación de otra. Surge en el ámbito de una colectividad como medio para lograr un objetivo común, creando nexos colectivos a diferentes escalas, desde vínculos familiares, interacción en núcleos diversos dentro de su comunicad con rangos, posiciones y jerarquías; desempeñando roles específicos, todos ellos el ejemplo del e las relaciones sociales de producción. Si bien se tienen limitaciones técnicas que condicionan la creación del espacio también hay pretensiones y demandas que se deben satisfacer producto de las necesidades reales de carácter físico o ideológico.

El desarrollo histórico ha demostrado que el tipo de espacio y la cualidad y calidad de los materiales obedecen tanto al entorno físico como al tipo de sociedad que lo requiere. Los dirigentes necesitan manifestar su poder por medio de estructuras específicas que resalten la importancia de éstos y sus subordinados. Así tenemos edificios que llegan a distinguirse del entorno urbano por su altura, ubicación estratégica, jerarquía de espacios, tipos de acabados, accesibilidad, suministro eficaz de elementos y redes de infraestructura, etc. Esto debe ser resuelto de una manera eficiente y transmitir de una manera coherente y eficaz los objetivos planteados por persona o grupo que requieren el cumplimiento de metas establecidas.

La arquitectura es el producto de varios factores culturales que se dan dentro de una compleja estructura social y la ideología no es ajena a esto. Conforme el hombre transforma su entorno, por medio de la técnica, también se ve modificado su visión del mundo, su realidad se ve transformada y se requiere un nuevo escenario para el desarrollo de su participación. El espacio se hace más dinámico y complejo pasando de lo meramente habitacional hasta el ámbito urbano, que influye en todas las actividades humanas. Es así como se tienen que desarrollar nuevas técnicas o mejorar las ya conocidas. Tenemos el caso de la construcción que pasa de ser actividad modesta tradicional enfocada para las viviendas, a ser una empresa bien planeada y escrupulosamente dirigida, de tipo o base estatal.

## “DEL ROMANTICISMO A LA MODERNIDAD: LA PARROQUIA DEL ROSARIO, EN LA CIUDAD DE MÉXICO.”

Este es el título del presente trabajo de investigación debido a que el caso de estudio, la parroquia es un a construcción en que se ve reflejada y materializado el espíritu romántico que llegó a México desde el siglo XIX y todavía, después de casi doscientos años sigue influyendo en las artes y la cultura de mundo occidental, reflejando así su vigencia y vitalidad, aunque no haya sido estudiado a profundidad en México. Con esto se refiere a que se hace una equiparación con Europa y se ven sus “efectos” en el país, pero no se logra decantar un romanticismo mexicano que tuvo características propias. Sigue teniendo vigencia porque no nos hemos desprendido del todo de los principios o postulados básicos como el sentimiento, la melancolía, el temor ante la incertidumbre, el individualismo, el temor a la muerte, lo onírico y su interpretación, y demás fundamentos que se verán en los capítulos siguientes. Todo esto no ha quedado atrás, por el contrario, se ha enfatizado, pero con una gran dosis de cinismo y hedonismo. Sigue siendo un movimiento vigente porque no nos es ajeno, es *moderno* porque es *actual*. Tenemos plena identificación con sus postulados y sus principios y lo reflejamos en diversas manifestaciones de la vida cotidiana, artísticas y sociales.

Debido a esta modernidad que empezó poco más de dos siglos es importante hacer ciertas observaciones. El término de *moderno* tiene varias interpretaciones según diversos autores. En cuanto a la arquitectura, cuando se hace una edificación, ésta es el resultado de su tiempo histórico, la cultura que la germinó, el arquitecto que asimiló este sentir social y lo materializó. En resumen, toda arquitectura es moderna, se concibe como un proyecto nuevo, novedoso o innovador. Esto suena como algo evidente, pero hay que recordar que el concepto de moderno Ullrich Schwarz (3) define a la modernidad como: “...*debe entenderse naturalmente en un contexto socio histórico, y no en un contexto de historia estilístico como categoría de la historia del arte y de la arquitectura.*”

Nicola Abbagnano (4) define lo moderno como:

“Este adjetivo aceptado por el latín posclásico y que significa precisamente “actual” y que fue usado en la escolástica, a partir del siglo XIII, para indicar la nueva lógica terminista designado como *vía moderna* frete a la *vía antiqua* de la lógica aristotélica...En el sentido histórico, en el cual la palabra es usada actualmente por lo común y por el cual se habla en este diccionario de “filosofía moderna”, indica el período de la historia occidental que comienza después del Renacimiento, o sea a partir del siglo XVII. Dentro del periodo moderno se distingue a menudo el “contemporáneo”, que comprende los últimos decenios.”

Entonces debe interpretarse lo moderno como antítesis de lo antiguo; y lo contemporáneo como lo más reciente ocurrido en los últimos decenios, lo que nos tocó vivir y experimentar y padecer hasta el presente. Es algo que no nos es ajeno que tenemos recuerdos vívidos y lo que nos afectó o sigue afectando o influyendo. En cuanto al modernismo, en arquitectura se entiende como el movimiento o tendencia arquitectónica que surgió a finales del siglo XIX, que fue una respuesta en contra del excesivo maquinismo y frialdad surgida a consecuencia de la Revolución Industrial, y del capitalismo.

4.- Schwarz, Ullrich: ¿Qué es hoy “moderno” ?, 2004, Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, Núm. 85, UNAM, México

Fue un movimiento artístico que trató de emular a la naturaleza con los materiales disponibles y en cierto grado adoptó, paradójicamente, ciertas técnicas de la misma Revolución Industrial, al crear objetos decorativos de gran calidad artística y en su manufactura, por lo que no estuvo al alcance de las grandes masas. En arquitectura se le considera como vanguardista por romper los cánones monolíticos y rigurosos de la(s) Academia(s).

Este movimiento, sin embargo, tuvo una visión hacia lo social, por ejemplo, la Casa del pueblo del Arquitecto Victor Horta, además que sus principales representantes estaban en contra de lo que hoy denominamos el *Establishment*. Fueron anárquicos, pero a su modo, no se enseñó el modernismo en las aulas, sino en talleres, fue en contra de la Academia vienesa y aceptado por las élites europeas y del continente americano. Fue el resultado de una tentativa de reforma o rebelión hacia lo establecido en las artes y en la sociedad industrializada, fue moderno en su época y hoy se nos presenta como evidencia del sentir de la época de su génesis.

ABBAGNANO (5) lo define como: “Una tentativa de reforma católica que tuvo cierta difusión en Italia y en Francia durante el último decenio del siglo XIX y el primero de nuestro siglo, y que fue condenada por el Papa Pío X en la encíclica *Pascendi* del 8 de septiembre de 1907.”

Es evidente que el Modernismo en la Arquitectura percibió y reflejó el sentir de su época y lo materializó, asentándolo que el poeta Octavio Paz afirmó: “*La Arquitectura es el testigo insobornable de la historia*”.

La presente obra está estructurada de la siguiente manera:

Se inicia con el caso de estudio que es el Templo de la Parroquia del Rosario, un edificio cuyo sistema de construcción fue pionero en el uso del concreto armado, una técnica moderna para principios del siglo XX en México. Se analiza el sistema constructivo y el deterioro al paso de los años con una propuesta para su intervención.

Posteriormente se analiza el contexto inmediato donde se ubica, que es la colonia Roma, y el contexto urbano general, la Ciudad de México. Se estudia el movimiento Romántico puesto que la expresión formal de dicho Templo fue resultado de éste, como un movimiento de vanguardia en su tiempo y su impacto en la sociedad y las artes. Es importante recalcar que para este capítulo se estudia el contexto europeo donde se gestó dicho movimiento y seguidamente se ven los ejemplos en México para establecer un paralelismo y visualizar las concordancias y similitudes.

Se tocan puntos que no son ajenos al trabajo como es el impacto tecnológico y los nuevos materiales utilizados en la construcción hacia finales del siglo XIX y principios del XX. Estos materiales como el concreto y el hierro fueron cruciales para materializar la arquitectura “moderna”, aunque en un principio fue solo en la estructura fue donde se utilizaron, la expresión formal exterior siguió los cánones del gusto historicista o ecléctico. Seguido por la enseñanza de la Arquitectura tanto en París como en la Ciudad de México, reforzando este paralelismo comparativo. Se hicieron transcripciones de programas televisivos por ser considerados pertinentes al presente trabajo.

Finalmente se hacen comentarios finales y se incluye un glosario con términos de elementos arquitectónicos utilizados en la Arquitectura historicista y ecléctica.

Con la intención de ser el presente escrito un pequeño aporte para el estudio de la Arquitectura de nuestro país y de nuestra Ciudad así como un trabajo de investigación donde se analizó y se documentó un edificio que es parte de nuestro patrimonio edificado del siglo XX.

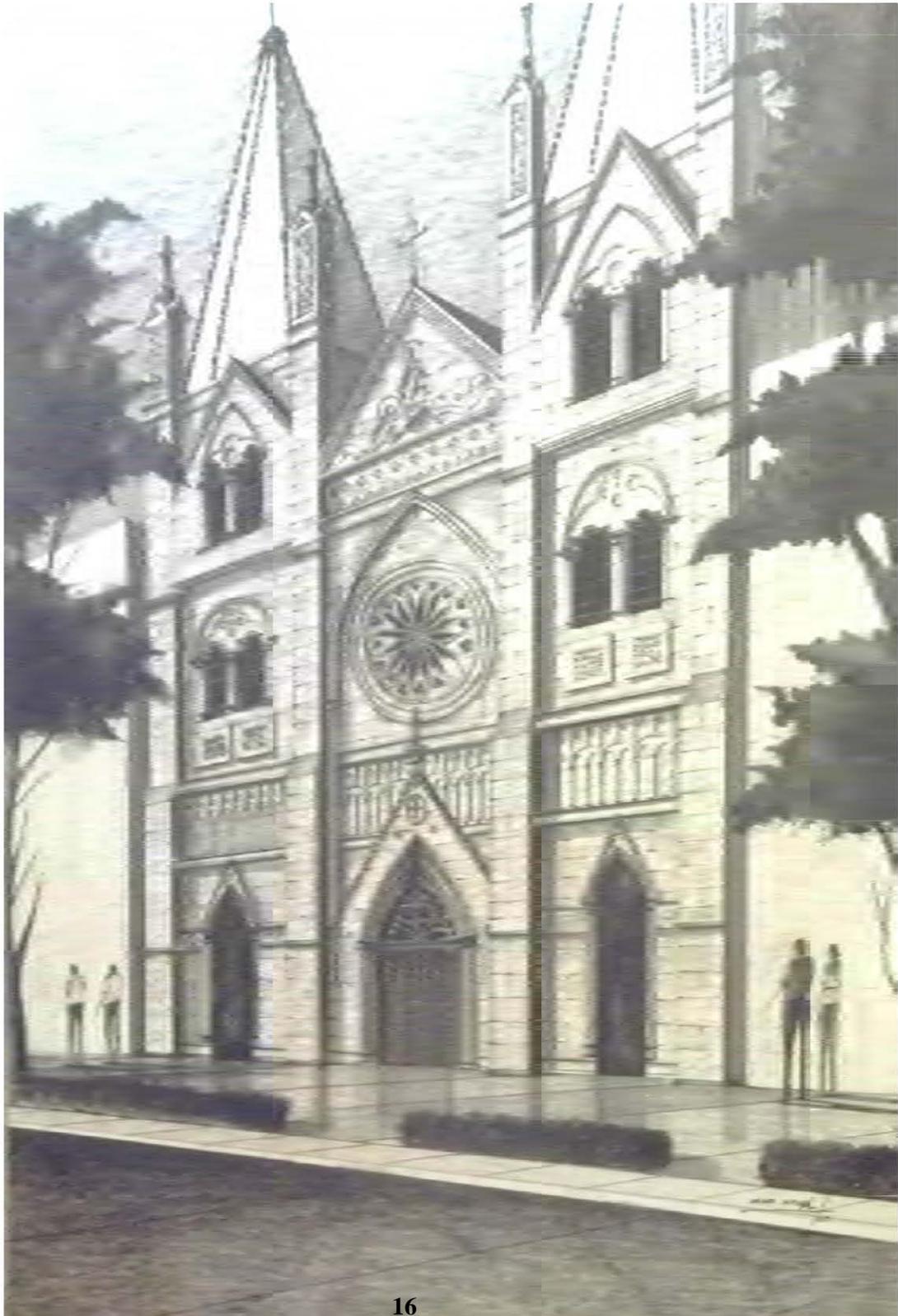
5- Abbagnano, Nicola, *Diccionario de Filosofía*, 1998, F.C.E., México.

## ÍNDICE

|  |     |
|--|-----|
| Protocolo de Investigación.....  | 4   |
| Introducción.....  | 8   |
| Caso de Estudio: La Parroquia de Nuestra Señora del<br>Rosario, Colonia Roma, México D.F. .... | 16  |
| El Sistema Constructivo de la Parroquia de Nuestra Señora del<br>Rosario.....                  | 40  |
| Daños en el Edificio.....  | 52  |
| Programa de Restauración.....  | 68  |
| Documentos de la Parroquia<br>Folio Real.....  | 70  |
| Propuesta de Restauración.....   | 76  |
| Secuencia constructiva de la Parroquia del Rosario.....  | 79  |
| Planos del Templo.....   | 80  |
| De la Tradición a la Modernidad I  |     |
| La Piedad, en la Ciudad de México.....   | 128 |
| La Ciudad de México como Escenario del Romanticismo  |     |
| La situación de los Dominicos a fines del<br>Siglo XIX y principios del siglo XX.....          | 154 |
| La Ciudad de México durante la Revolución.....   | 158 |
| ANEXOS   |     |
| El Romanticismo.....   | 172 |
| El Impacto Tecnológico en Arquitectura.....  | 236 |
| El Concreto Armado.....  | 244 |
| El Hierro .....  | 261 |
| La Enseñanza de la Arquitectura.....   | 269 |

|  |            |
|--|------------|
| <b>La Restauración del Castillo de<br/><i>Pierrefonds</i> como paradigma del Romanticismo.....</b> | <b>285</b> |
| <b>Conclusiones.....</b>   | <b>295</b> |
| <b>Glosario.....</b>   | <b>298</b> |
| <b>Bibliografía.....</b>   | <b>330</b> |

**LA PARROQUIA DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO**  
**Caso de Estudio**



## **CASO DE ESTUDIO:**

### **La Parroquia de Nuestra Señora del Rosario Colonia Roma, México D.F.**

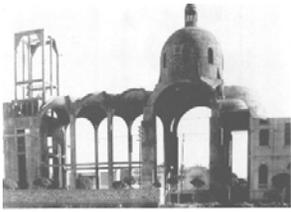
La importancia de este templo para su estudio y propuesta de restauración radica en que en la medida que se profundizó sobre sus antecedentes dicha investigación arrojó datos significativos que contradicen lo que muchos estudiosos aseguran, como por ejemplo, de que se trata de un templo de la época denominada porfiriana (1876-1910) y lo clasifican, a veces peyorativamente, como de estilo ecléctico.

Los datos nos señalan que es un edificio construido en plena época de la Revolución Mexicana (en este caso en época correspondiente a la presidencia de Victoriano Huerta), dejando claro que el gusto ecléctico decimonónico de la elite no culminó ni se agotó al concluir la etapa del General Porfirio Díaz Mori. Es más, en las primeras dos décadas del siglo XX hubo construcciones que todavía seguían este patrón en su lenguaje formal, aunque en otros países se acogió la vanguardia europea y norteamericana, México no se desligó completamente de esta expresión formal (denominado estilo) y convivió a la par con esta incipiente modernidad. Habrá que recordar que en el primer tercio del siglo XX surgieron en México otros estilos tal como el denominado Colonial Californiano y el Neo-colonial. El primero tuvo gran aceptación y auge en las nuevas colonias para una elite post-revolucionaria tal como las colonias Polanco, Anzures, Condesa, Lomas de Chapultepec o en sitios más alejados como San Cosme, Villa de Guadalupe, Lindavista, La Industrial, donde predominaba una naciente clase media que emulaba a los gustos de la elite.

El Templo es uno de los pocos ejemplos existentes del denominado neo-gótico que subsisten en la actualidad debido a la dinámica social-económica de la Ciudad de México y sin omitir los intereses, muchas veces rapaces, de los especuladores inmobiliarios. Aquí radica la importancia para su conservación como un ejemplo de arquitectura del siglo XX con resabios finiseculares decimonónicos.

Otro aspecto importante para su conservación es que además de ver reflejado el gusto de la época el edificio en sí es un documento que nos revela el trasfondo de su ejecución, es decir, podemos percibir claramente el resultado de la enseñanza académica imperante en ese tiempo, donde tanto el historicismo como el eclecticismo sirvieron como modelos para arquitectos e ingenieros en la composición de las edificaciones y retomando elementos de arquitecturas del pasado los incorporaron en la arquitectura de su tiempo, mostrando su conocimiento sobre los estilos y su destreza e imaginación para lograr obras completamente nuevas emulando edificios del pasado pero conservando su modernidad al adaptarlos a las necesidades imperantes de su época y de los habitantes (o también denominados usuarios) de dichas edificaciones.

## La Historia del Templo



Imágenes comparativas. Arriba: El Templo de La Sagrada Familia en construcción, obra del Arq. Gorozpe, 1908. Ubicado en la Colonia Roma Norte. Abajo.- La Parroquia de Nuestra Señora del Rosario, ca. 1914, obra del Ing. Ángel Torres Torrija. Ubicada en la Colonia Roma Sur. Ambas obras construidas con concreto armado.



En un principio la Colonia Roma Norte tenía una parroquia, la de La Sagrada Familia, a cargo de los jesuitas, esta iglesia se construyó en el año de 1908 y el proyecto fue del arquitecto Gorozpe. Al irse poblando más la colonia y tener mayor demanda de predios, se amplió la colonia Roma, creándose la Colonia Roma Sur, y al ser el mayor número de fieles, se vio en la necesidad de ampliar la jurisdicción religiosa y crear una nueva parroquia.

Un terreno para este nuevo edificio fue donado a los dominicos en el año de 1912 por la Señora María Campos viuda de González Mina y posteriormente los señores Lascuráin y Orín, fraccionadores de la colonia, permutaron el actual terreno para la construcción de la parroquia; siendo su delimitación hacia el sur por la calle de Querétaro, hacia el norte por la calle de Guanajuato, al poniente por la calle de Frontera y hacia el oriente por la Calzada de la Piedad, hoy avenida Cuahutémoc.

En un principio el proyecto constaba con Templo, Casa parroquial y Casa de Salud, anticipándose a su tiempo, ya que actualmente se encuentra sobre avenida Cuahutémoc el gran conjunto de hospitales “SIGLO XXI” pertenecientes al Seguro Social, a escasos metros de la Parroquia del Rosario.

El ya mencionado *padre Viella* fue gestor del proyecto quien realizó un par de pequeños croquis del conjunto parroquial y que prácticamente no tuvieron modificaciones al inicio de su construcción. Al parecer su fuente de inspiración fue la Basílica Covadonga. El proyecto fue del Ing. Ángel Torres Torrija cuyo estilo fue ecléctico, teniendo la fachada elementos neogóticos, un a planta de tres naves con un pequeño transepto coronado por un gran cúpula sostenida por cuatro falsas pechinas.

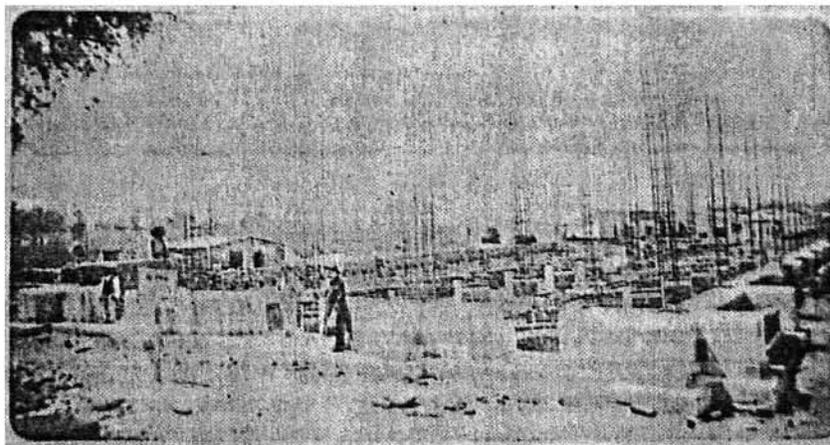
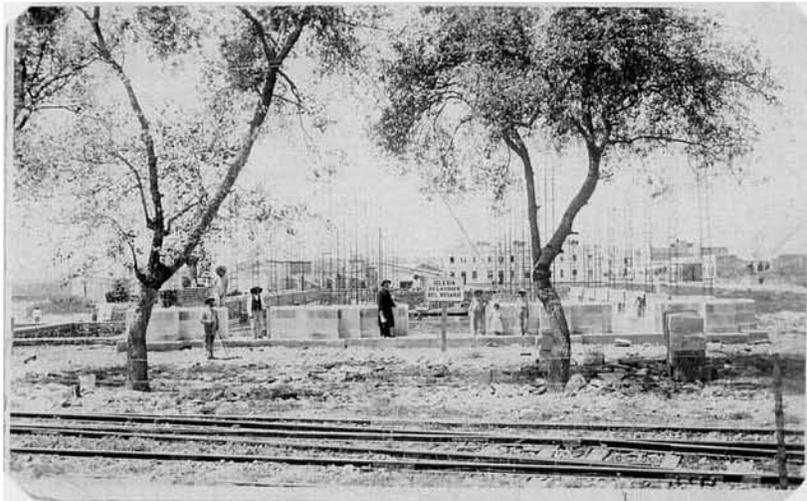
La Casa de Salud se planeada originalmente bajo un esquema clasicista, un edificio simétrico horizontal de dos niveles con un remate mixtilíneo central, con balaustradas en ambos lados, una serie de 16 ventanas marcando un perfecto orden y relación de macizo y vano, teniendo además adarajas en las esquinas. No se cuenta con

información de cómo iba a ser la fachada original de la casa parroquial, que iba a contar con un patio central similar a los patios de las casas virreinales. Posteriormente se modificó el proyecto original y se aumentó un tercer piso con una *logia* o terraza – andador cubierto en el último piso. En la actualidad este edificio pertenece a un bazar y ya que la Orden fue despojada de dicho inmueble y no guarda semejanza alguna con el proyecto original.

En el año de 1912 se aprobó el proyecto por los dominicos y su inicio, como se mencionó anteriormente, fue en 1914. No pudo continuarse la obra y fue reanudada hasta el año de 1920, aproximadamente, construyéndose en intervalos, pues durante esas fechas fue la persecución religiosa y se concluyó el Templo y Casa de Salud hasta el año de 1930, la casa de Salud fue arrebatada a los dominicos y destinada a uso de particulares. Las torres de los campanarios se concluyeron hacia el años de 1943 y la casa parroquial a principio de la década de los 50's, no con muy felices resultados.

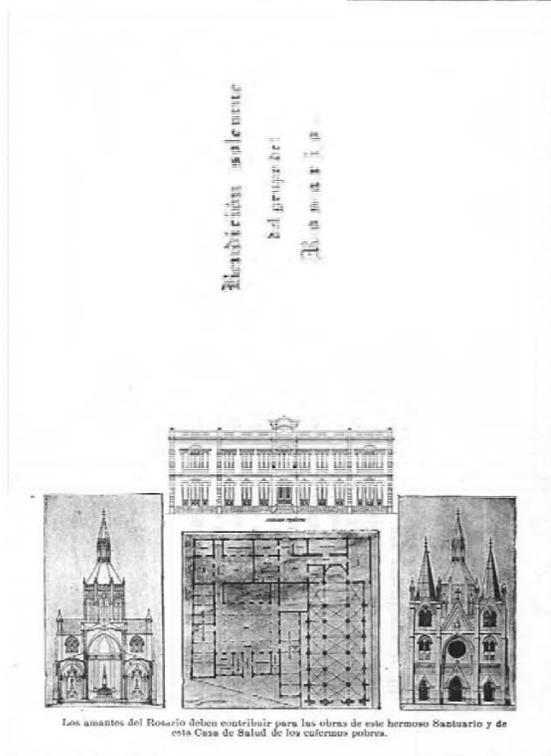
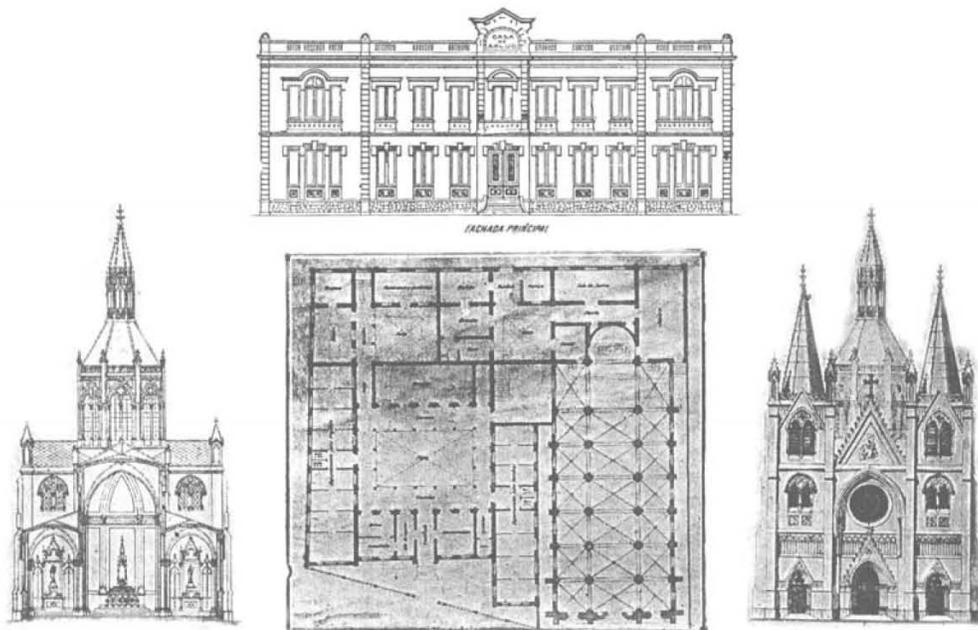


**La Parroquia de Nuestra Señora del Rosario y Casa de Salud, ca. 1914**

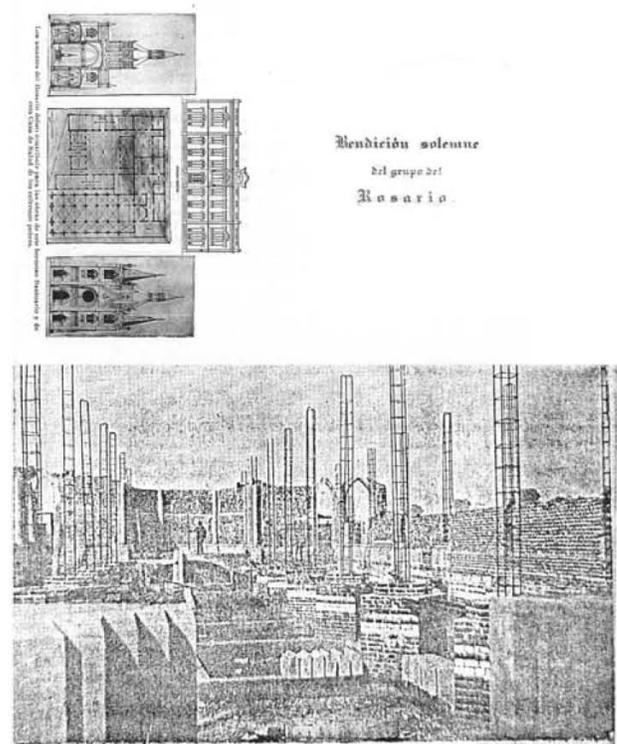


El padre Viella en visita de las obras de construcción de la Parroquia del Rosario, ca. 1914.  
Colección: Archivo Orden de los Dominicos en la Cd. de Querétaro, México.

**Proyecto para la Parroquia de Nuestra Señora del Rosario, realizado por el Ing. Ángel Torres Torija en base a los planos del Padre Viella. (c.a. 1912)**



**Díptico promocional de la Benición del Grupo del Rosario**  
 Colección Archivo de la Orden de los Dominicos, Qro.



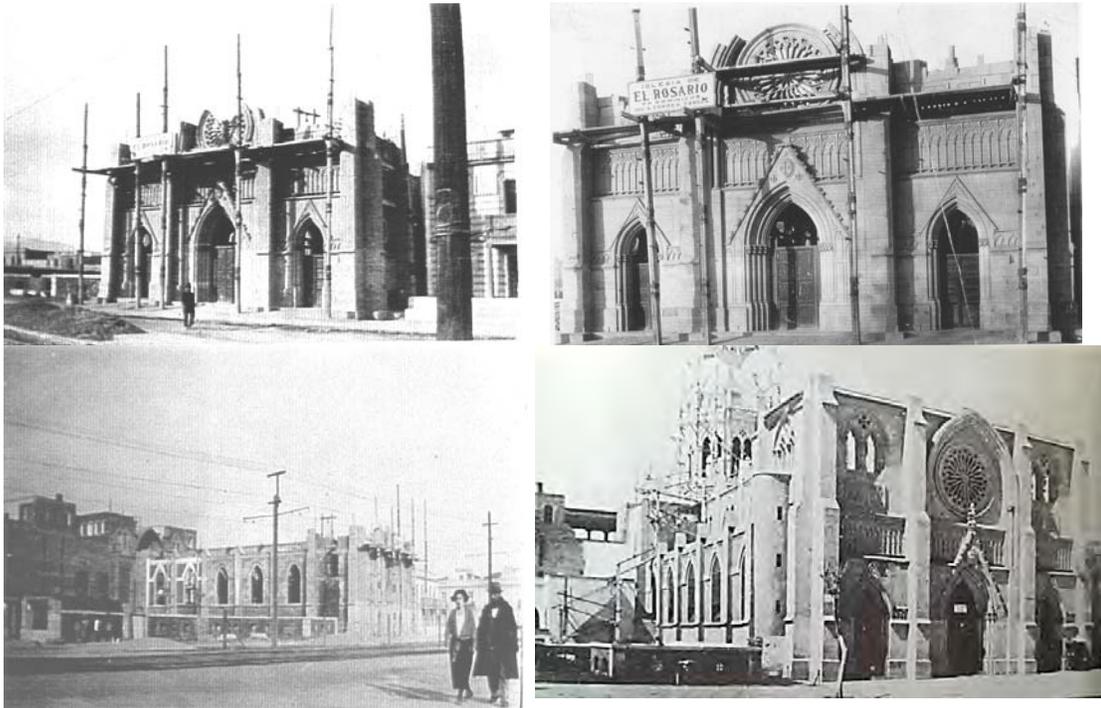
↑ **Avance de la construcción de la cimentación,**  
 ca. 1915-1920 (Colección Orden Dominicos)

Hicieron la  
 circunferencia de esta Ciudad otros prodigiosos  
 santuarios, donde se veneran Imágenes todas  
 de María Santísima, como en los Remedios, de Pie-  
 dad, y están extramuros de la Ciudad. Decía la  
 riqueza de estos Templos fuera sublime de la  
 brevedad, que tengo prometida. Pero Baltazar  
 me decía, que los Remedios tiene tanta Rique-  
 za, como Guadalupe, y que la Santísima Imá-  
 gen, siendo menor, que una tercia para su  
 adorno de más. El Sol.

“Hallé en la circunferencia de esta ciudad otros prodigiosos santuarios, donde se [ilegible] (¿esprezan?) imágenes todas de María Santísima, como en los Remedios, de Piedad, [ilegible] y están extramuros de la Ciudad, Decía la riqueza de los Templos fuera [ilegible]. La brevedad, que tengo prometida. Pero Baltazar [sic] me decía de los Remedios tiene tanta Riqueza como Guadalupe, y que la Santísima Imagen siendo menor que una tercia para su adorno de más.”

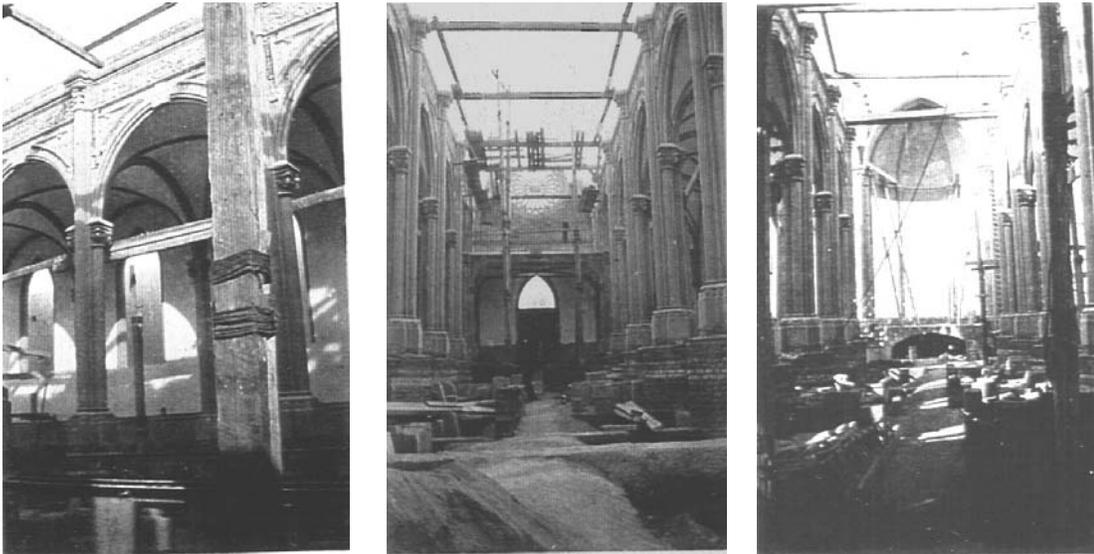
↑ Parte posterior del díptico con una leyenda, posiblemente escrita por el Padre Viella.

**Imágenes de la construcción de la Parroquia del Rosario, c.a. 1920-1925**

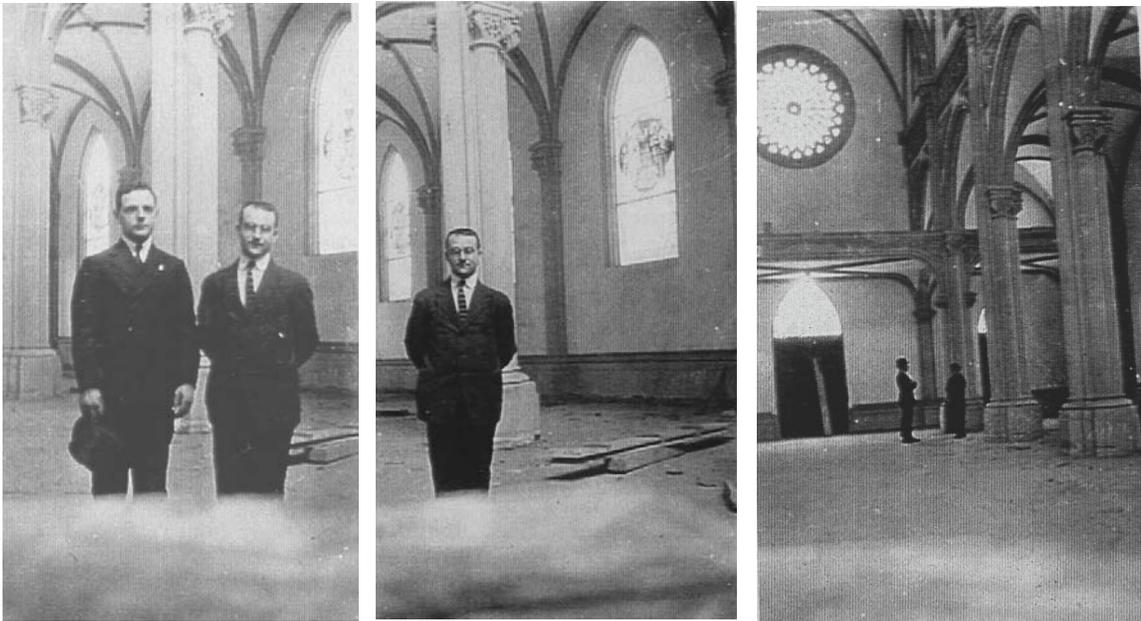


Imágenes del avance de la construcción de la Parroquia del Rosario, c.a. 1920-1925. Arriba derecha, nótese que falta el frontón de la fachada pero ya está casi concluida la cúpula, ca. 1925-1930. Foto der. de Fondo Casasola, foto superior izq. Orden Dominicos, Qro.)

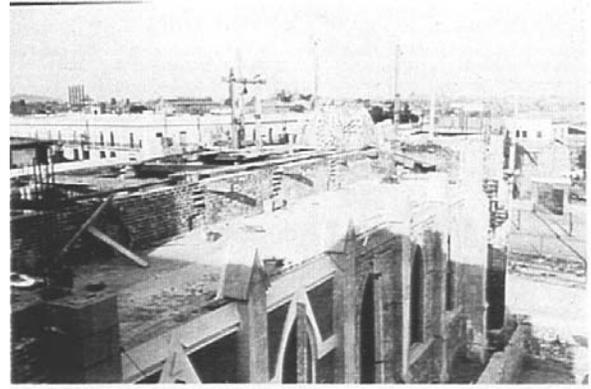
## La Parroquia del Rosario, c.a, 1920-1923



Imágenes del interior de la nave, las naves laterales están cubiertas, ca. 1920



Personas no identificadas en el interior del Templo. Las naves laterales y central están cubiertas y el rosetón está concluído, se aprecia que las vidrieras están colocadas. Faltan detalles del coro y el órgano. Ca. 1920.



La Parroquia del Rosario, c.a. 1920-1923, vista desde la Casa de Salud de la fachada sur. Nótese que no existe la Casa Parroquial. Esta fue edificada hacia 1953.



Interior de la Parroquia. El ábside fue tapiado para la celebración de la primera misa y aún no contaba con los campanarios. La culminación de esta Parroquia fue hacia 1943, con la colocación de las campanas. Debido a que tomó mucho tiempo su conclusión el edificio tuvo hundimientos homogéneos y el mayor hundimiento fue evidentemente al terminar los campanarios ya que incrementaron el peso del templo.

La Casa de Salud fue despojada a los dominicos y pasó a ser un bazar.



Imagen de Ntra. Sra. del Rosario, que se venerará en su Iglesia titular.

Mr. D. *Antonio Espinosa y familia*

Los PP. Dominicos tienen el honor de invitar a Ud. como *Padrinos*

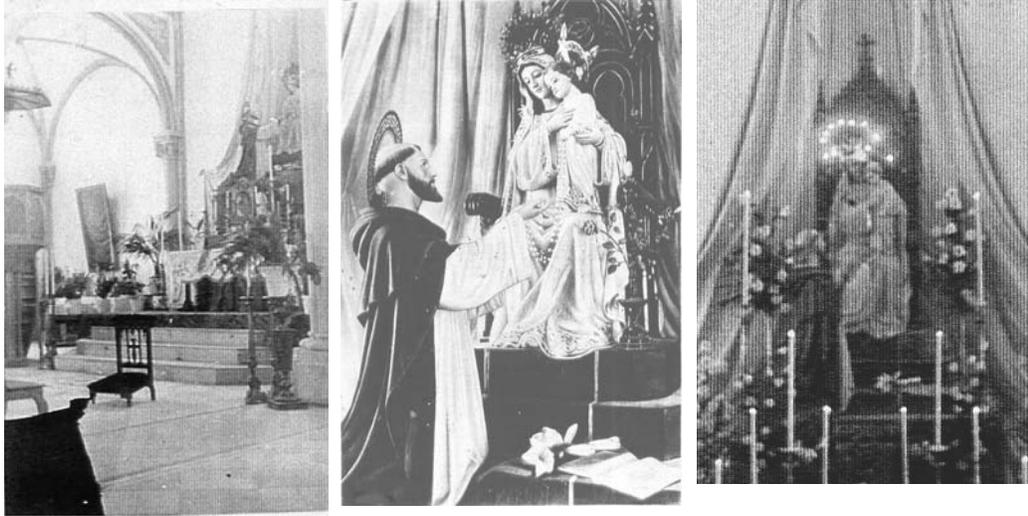
a la solemne Bendición del grupo grande del Rosario (la Santísima Virgen con el Niño entregando el Rosario a Santo Domingo), que se dignará hacer el Ilmo. señor Arzobispo de México, a las diez y media (en punto) del día 6 de octubre, en la Capilla de El Rosario (Frontera 168).

Es esta la hermosísima imagen que se venerará en la Iglesia de El Rosario.

Anticipándole las gracias y esperando su asistencia, nos suscribimos de Ud. afmos. ss. ss. y Cuyus.

Septiembre de 1923.

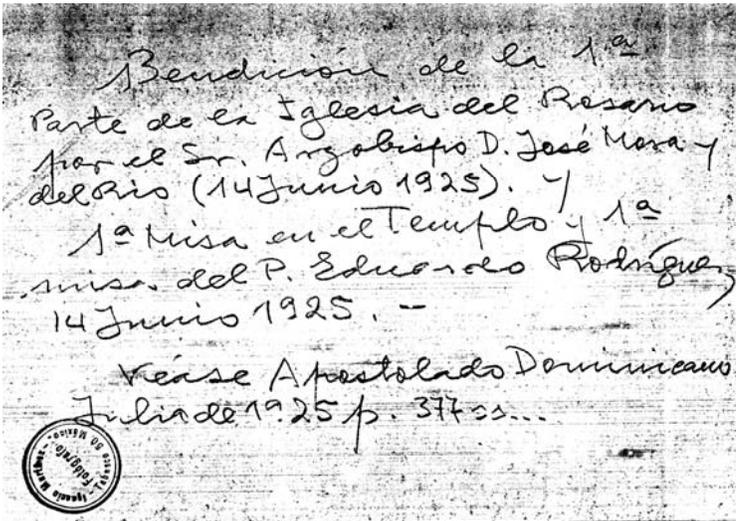
*Los Dominicos.*



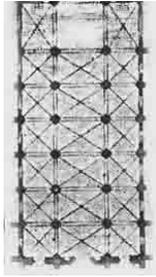
**Inauguración del denominado Grupo Grande, o sea las imágenes principales del altar donde la Virgen otorga el Sanísimo Rosario a Santo Domingo Septiembre de 1925.**



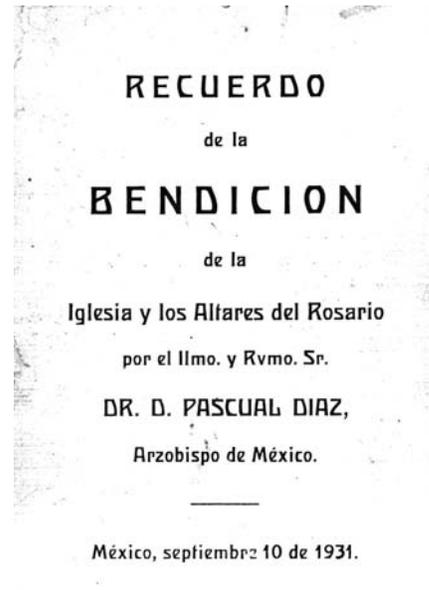
**La imagen de Santo Domingo hoy está desaparecida.**



(Fotos: Orden Dominicanos, Querétaro, México)  
 Tarjeta postal con foto y parte posterior con leyenda que dice:  
 Bendición de la 1.<sup>a</sup> parte de la Iglesia del Rosario por el Sr. Arzobispo D. José Mora y del Río (14 de junio 1925). 1.<sup>a</sup> Misa en el Templo y 1.<sup>a</sup> Misa del P. Eduardo Rodríguez 14 de junio 1925. Véase Apostolado Dominicano Julio 25 pp. 377 y ss...



En una fase constructiva de la Parroquia del Rosario, según se aprecia en las fotografías anteriores se tapió el ábside para la celebración de la bendición de la primera parte de la construcción, que incluía la nave central sin los campanarios. (Estampa abajo izq. Orden Dominicos, Qro.)



## Las Imágenes



## Las torres del campanario

Los Reverendos Padres Dominicos  
invitan a Ud. y su honorable familia a la  
**SOLEMNE BENDICION  
DE LAS TORRES**  
de la Parroquia de  
**NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO**  
ubicada en la Calzada de la Piedad,  
que tendrá verificativo el día 18  
a las 11 horas.  
El Excmo. y Rvmo. Sr. Dr.  
**D. MAXIMINO RUIZ Y FLORES**  
Obispo titular de Derbe  
se dignará dar la bendición y asistencia  
al Trono en la  
Misa Solemne de Acción de Gracias,  
que se dirá a continuación.  
Predicará el M. R. P.  
**FR. EMILIO URIARTE O. P.**  
México, D. F., Enero de 1944



Con la culminación de las torres se incrementó el peso del Templo y se inició su proceso de deterioro, debido al peso de los campanarios, iniciando un proceso de hundimiento. La fecha marcada en las campanas es marzo de 1944.





Hacia 1965 iniciaron los problemas de hundimiento severo en la parroquia y se tomaron medidas para la recimentación y por tanto el cambio del piso de mosaico de colores blanco y negro, por un terrazo con cintilla de bronce de color verde. El piso de terrazo colocado una vez recimentada la Parroquia. Las cenefas originales colocadas en los muros, hechas a base de pasta de mármol, aún subsisten.



PARROQUIA DE N. S. DEL ROSARIO  
 AV. GUATEMOC 185  
 MEXICO 7. D. F. ca. 1965

MI COOPERACION PARA EL  
 ALTAR Y EL PISO DE LA PARRO-  
 QUIA DEL ROSARIO.

Hasta el día de la inauguración se  
 aplicará diariamente el Rosario Parroquial y  
 se celebrará una Misa los domingos, por to-  
 dos los que cooperen a estas obras.

S. DOMENICO (B. ANGELICO)  
 N. C. - I

BONO  
 \$  
 10.00

Nombre *Gerardo...*  
 Dirección *Armonio Villalobos*  
*#162*

El Párroco

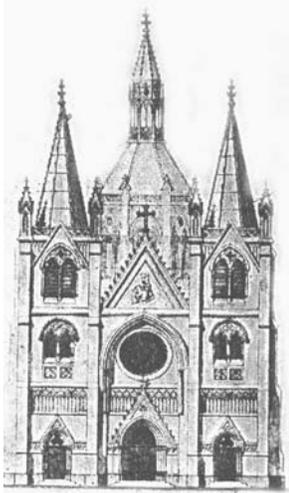
PRINTED IN ITALY  
 GIOVANNI B. BARRI - ROMA

Abajo.- Daños en los muros de colindancia norte, ca. 1985-1986

(Foto cortesía P. Gabriel, Párroco)



**VISTAS COMPARATIVAS DE LA PARROQUIA DEL ROSARIO AL PASO DE LOS AÑOS.**



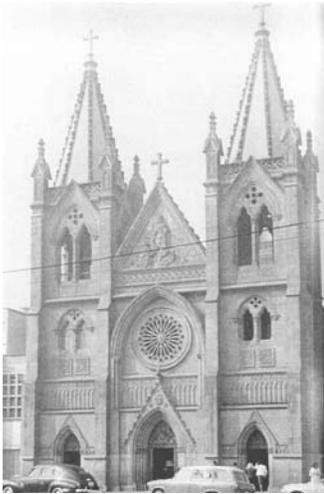
**Proyecto ca. 1912**



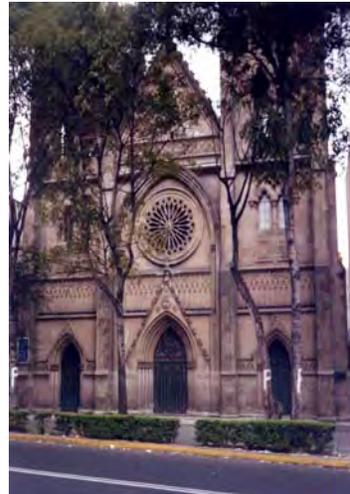
**Templo ca. 1945**



**Templo ca. 1996**



**Templo y Casa Parroquial, ca. 1955**



**Templo, 2001**



**Templo 2013**



**Casa de Salud, ca. 1925-1930**

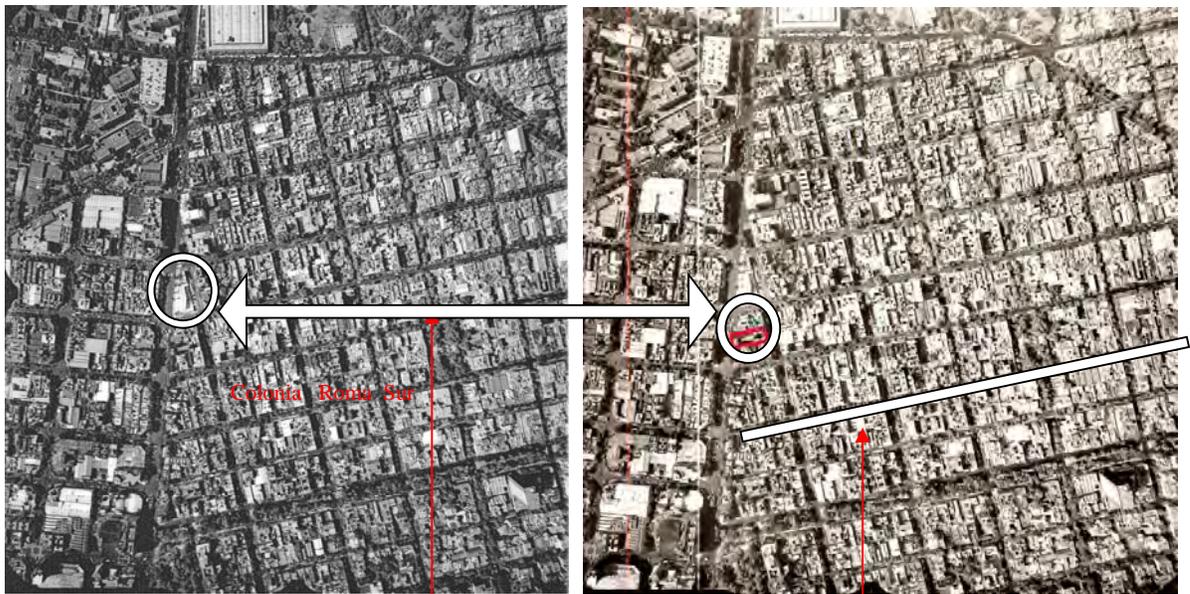


**Ex Casa de Salud, hoy bazar, 2012**



**Imágenes de la Parroquia. Izq. Hacia 1925 e imágenes comparativas del 2013 mostrando el deterioro del entorno.**

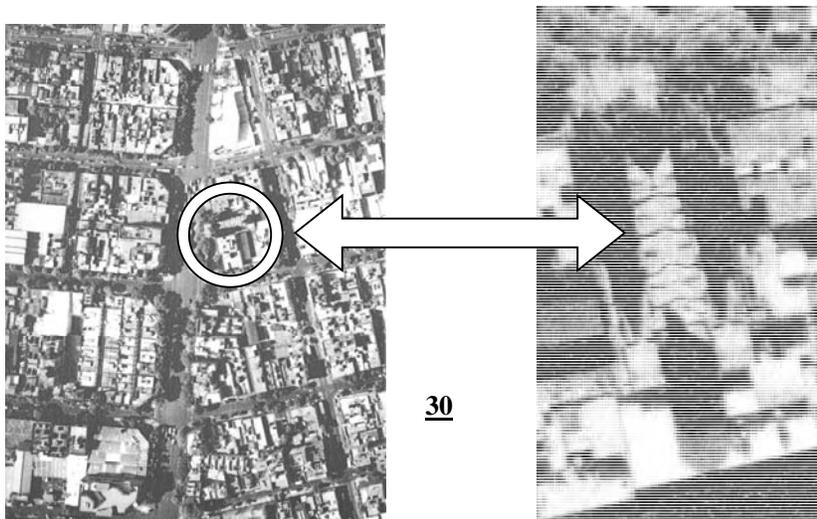
**Vista aérea parcial de la Colonia Roma, mostrando la Parroquia de Nuestra Señora del Rosario (Cía. Mexicana de Aerofoto s/f.)**



Colonia Roma Sur

Límite de la Colonia Roma Norte

Acercamiento al predio donde está ubicada la Parroquia de Nuestra Señora del Rosario.



## MEMORIA DESCRIPTIVA

La planta del templo mide 41.00 mts. de largo, incluyendo el ábside, por 15.50 mts. de ancho, consta de una nave principal y dos laterales flanqueadas por una serie de 6 columnas en cada extremo, la planta es de tipo basilical y el ábside se encuentra hacia el oriente, hacia el poniente está el sotocoro y coro. El ábside está decorado con mosaico tipo veneciano color dorado y cubierto por una media cúpula.

Adosadas en el muro del ábside se encuentran en cada extremo un par de columnas pareadas de cantera que sirven para enmarcar el arco triunfal. Dichas columnas son de fuste liso, capitel de orden corintio y en la base cuentan con un toro y escocia en las que descansan sobre una base que cuenta con molduras mixtilíneas. Al fondo del ábside tenemos una media cúpula y en cada extremo encontramos un par de columnas con la misma característica a diferencia de ser columnas sencillas y no pareadas. Arriba de cada capitel arrancan nervaduras que coinciden en el centro de la media cúpula del ábside y rematadas en una clave pinjante. En el presbiterio está el altar principal que cuenta con un doselete estilo gótico en el que está colocada la imagen de Nuestra Señora del Rosario. Originalmente era un conjunto de tres figuras: La Virgen del Rosario con el Divino Niño en su regazo y Santo Domingo hincado y postrado ante sus pies, recibiendo el Rosario en manos de la Virgen. Esta última actualmente desaparecida. El doselete a manera de pequeño tabernáculo, está rematado con un pináculo añadido tiempo después (según se corrobora por las fotografías), cuenta con arcos ojivales en tres de sus lados. Todo el altar principal es de mármol blanco. En la parte inferior del altar se encuentra una sede de madera cuyo respaldo está tallado con arcos ojivales para dar unidad estilística al conjunto. En la parte central del presbiterio se encuentra el altar principal también de mármol blanco con decoración a base de arcos ojivales en el frente. En los extremos del presbiterio se encuentran los altares laterales de mármol blanco, rematados con pináculos en los extremos de éstos y que cuentan con imágenes de Cristo en el lado sur (a la diestra del altar) y la de San Francisco en el altar lateral norte.

El comulgatorio tiene piso de mármol blanco así como el resto del presbiterio pero se encuentra a 30 cms. por debajo del altar principal. Delimitándolo se encuentran las balaustradas de mármol blanco con una altura de 70 cms.

A pesar de ser de planta tipo basilical cuenta con dos pequeños apéndices en los extremos que dan la impresión de que la planta es de cruz latina los cuales pueden designarse como el transepto de la nave el cual divide el área del presbiterio con el área destinada para los feligreses. Este elemento cuenta con un gran tambor de forma octogonal, descansa sobre cuatro falsas pechinas, las que sostienen una gran cúpula rematada con una linternilla coronada con un esbelto pináculo. El interior del tambor cuenta con una serie de decoraciones a base de molduras de cantera (probablemente de Los Remedios) e iluminando el transepto y presbiterio por ventanas en forma de arcos ojivales geminados como la parte intermedia del tambor.

## LA EXPRESIÓN FORMAL

Los elementos característicos que denotan el lenguaje neo-gótico están claramente marcados en los tres elementos verticales que conforman la fachada, un cuerpo central y dos cuerpos laterales, además se repite esta modulación de tres en el sentido horizontal, marcando tres paramentos: inferior medio y superior que quedan claramente delimitados por las molduras en cantería por cada paramento. Dicha separación recuerda las divisiones utilizadas para los retablos novohispanos, que cuentan con cuerpos y calles. En la fachada principal del templo hay esta separación marcada por decoraciones por medio de molduras emulando el arte gótico, como molduras en forma de arcos ojivales y en cuyo intradós cuentan con molduras a manera de arcos geminados con remates en elementos trilobulados, enfatizando así el fin del paramento inferior e inicio del segundo paramento que en cada extremo coincidiendo con el eje del campanario cuentan con una pequeña cartela decorada con elementos fitomorfos. En cada extremo de los campanarios hay ventanas geminadas trilobuladas que proporcionan iluminación al coro y al resto de la nave, ambos elementos se encuentran a nivel del rosetón que también cumple con esta función de iluminación pero debido a que cuenta con vidrieras multicolores produce un efecto m de iluminación muy marcado en el ábside de la nave, resaltando así la sacralidad e importancia del presbiterio. Rematando el segundo cuerpo hay una cornisa sencilla que marca el paramento superior el cual cuenta con arcos geminados por cuerpo lateral, que iluminan a los campanarios de cada extremo.

El cuerpo central en arca el acceso principal a la planta del templo con tres naves. La puerta además de contar con mayores dimensiones y tener archivoltas que son sostenidas por cuatro series de columnas en cada lado.

El transepto de la planta cuenta con un tambor octogonal que sostiene una cúpula peraltada de ocho gajos y en cada arista de éstos hay una moldura de cantería. La cúpula cuenta con una linternilla alta y esbelta que cuenta con vidrieras policromas y remata en una cruz. En el paramento del tambor hay ventanas geminadas con arcos trilobulados que a su vez cuentan con vidrieras con escenas religiosas. Cada arista del paramento del tambor remata con pináculos que cuentan con piramidiones dobles decorados con frondas y rematan con las mismas, resaltando la verticalidad de dichos elementos.

Es necesario señalar que a pesar del predominio de elementos utilizados en el arte gótico, este arte neo-gótico decimonónico cuenta con elementos ajenos a el estilo que emula, ya que no hay tambores ni cúpulas en los transeptos de las catedrales góticas, por tanto si bien en su aspecto formal utiliza elementos asociados al gótico cuenta con los elementos mencionados creando un lenguaje formal ecléctico-historicista.

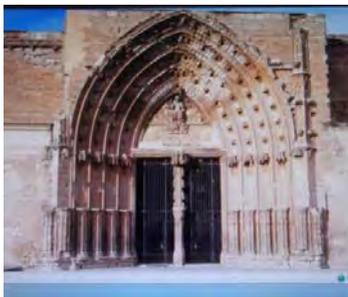
Los dos cuerpos laterales corresponden a los accesos laterales y que enfatizan su verticalidad con molduras triangulares que coronan a las archivoltas, ambos cuerpos corresponden a los campanarios que cuentan con chapiteles triangulares que destacan a estos elementos y que constan de seis caras cada uno, cada arista es decorada y resaltada por frondas que convergen en un remate de una cruz por cada campanario.

## Posibles influencias estilísticas

El promotor de la obra fue el fraile dominico Domingo María Fernández conocido entre su comunidad y feligresía como el Padre Viella, España, llamado así en alusión al poblado de Viella donde era oriundo. Este poblado que se encuentra en la provincia de Lérida, con capital del mismo nombre, en la región de Aragón. La ciudad cuenta con un templo catedralicio, que es denominado como la antigua o vieja catedral de Lérida, pero no es un templo gótico, es un templo románico al cual le fue añadida tiempo después una portada gótica y por tanto se puede descartar como una influencia estilística para la Parroquia de Nuestra Señora del Rosario, en la Ciudad de México.

Es muy probable que en su juventud y por motivos de su vocación, el padre Viella haya recorrido las regiones de Aragón y Lérida además de las ciudades de Burgos y León.

Hay una reminiscencia en ciertos aspectos formales y estilísticos de las catedrales de éstas dos últimas ciudades que se ven plasmadas en la parroquia del Rosario y que son ejemplos de un gótico lanceolado, ya que terminan en ángulos muy agudos o bien los remates son muy esbeltos que recuerdan una lanza, además de enfatizar así la verticalidad de las edificaciones.



Portada lateral de la vieja catedral de Lérida.

Debido a que la antigua catedral es románica, salvo en la portada gótica que fue incorporada tiempo después, no se puede considerar que dicha catedral haya



Lérida



Burgos

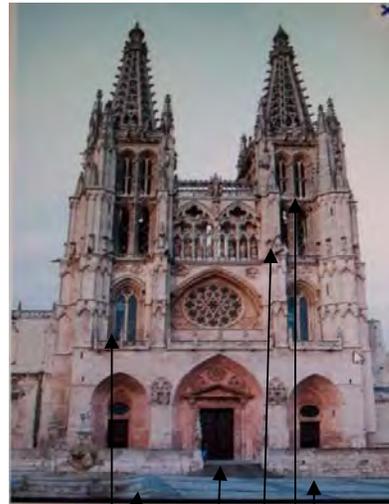
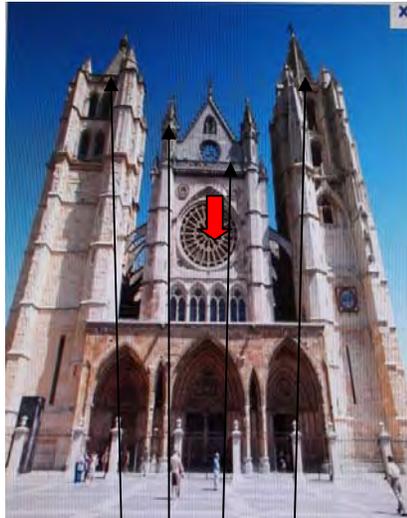


León



# La Expresión Formal

## Sus posibles influencias

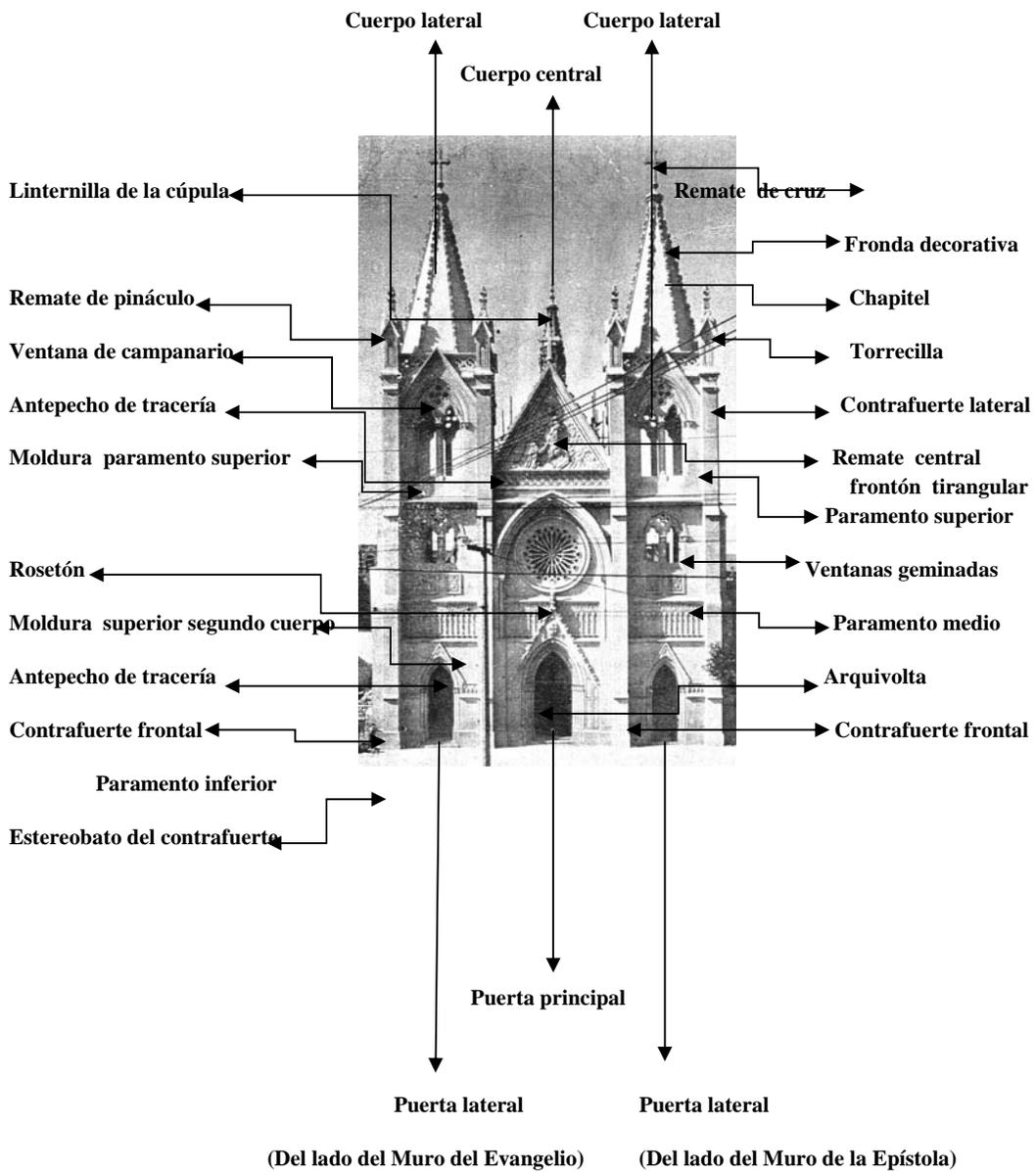


Arriba derecha: Catedral de León. Arriba Izquierda: Catedral de Burgos

Abajo izquierda y derecha; Imágenes de la Parroquia del Rosario, México, D.F.  
Es probable que se hayan tomado elementos formales de ambas catedrales y que fueron incorporados para la parroquia del Rosario. Hay similitud en el frontón triangular, los chapiteles de las torres del campanario y el rosetón de la catedral de León. De la catedral de Burgos, hay una semejanza en cuanto a los contrafuertes frontales, los pináculos, los remates de los mismos, y las ventanas inferiores de los campanarios.

# La Parroquia Nuestra Señora del Rosario

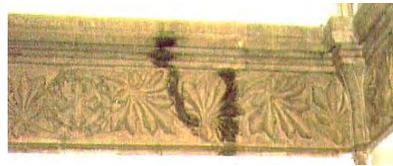
## Descripción de elementos



## Posibles influencias estilísticas y decorativas



Imágenes del Convento de Santo Domingo en la Ciudad de Querétaro. Ahí paso una breve estancia el Padre Viella antes de partir hacia la Ciudad de México



Las cenefas del interior del Templo, a la izquierda y a la derecha el interior del templo de San Pedro de la Nave, en Zamora, España. Aunque es difícil afirmar si el padre Viella conoció dicho templo y se inspiró en éste para la decoración interior de la Parroquia, dicha decoración recuerda a las cenefas del Templo hispano-visigodo español.

Imágenes del interior del Templo de Santo Domingo en la Ciudad de Querétaro. La decoración interior de éste templo recuerda a el interior de la Parroquia del Rosario. Abajo, las imágenes de la cúpula de la Parroquia del Rosario en la Colonia Roma, Ciudad de México. No es improbable que durante su estancia en Querétaro el Padre Viella haya recordado ciertos elementos decorativos y aplicarlos en la Parroquia la cual él mismo promovió su construcción



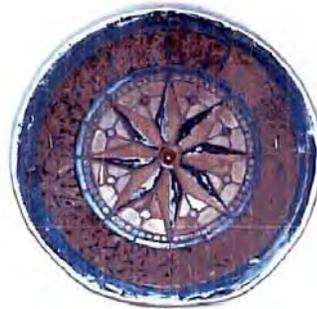
## Las Vidrieras



Escenas de la Anunciación en el Muro del Evangelio



Escenas de la Pasión de Cristo en el Muro de la Epístola



Izquierda. La Virgen María y Cristo.  
Derecha. Estrella de la Orden Dominicana.

## Las Vidrieras



### Muro sur, del Evangelio

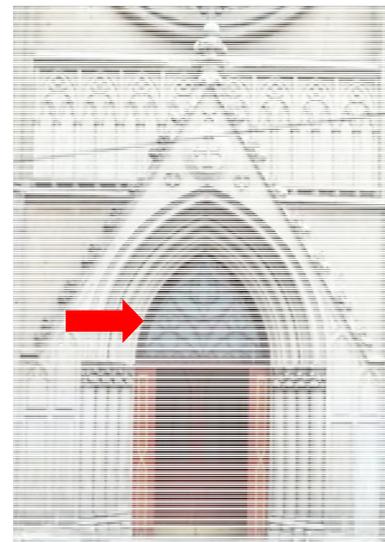
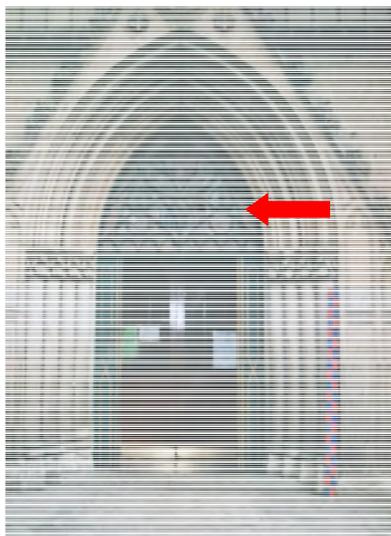
Escena de la Dormición de la Virgen María y la Resurrección de Cristo



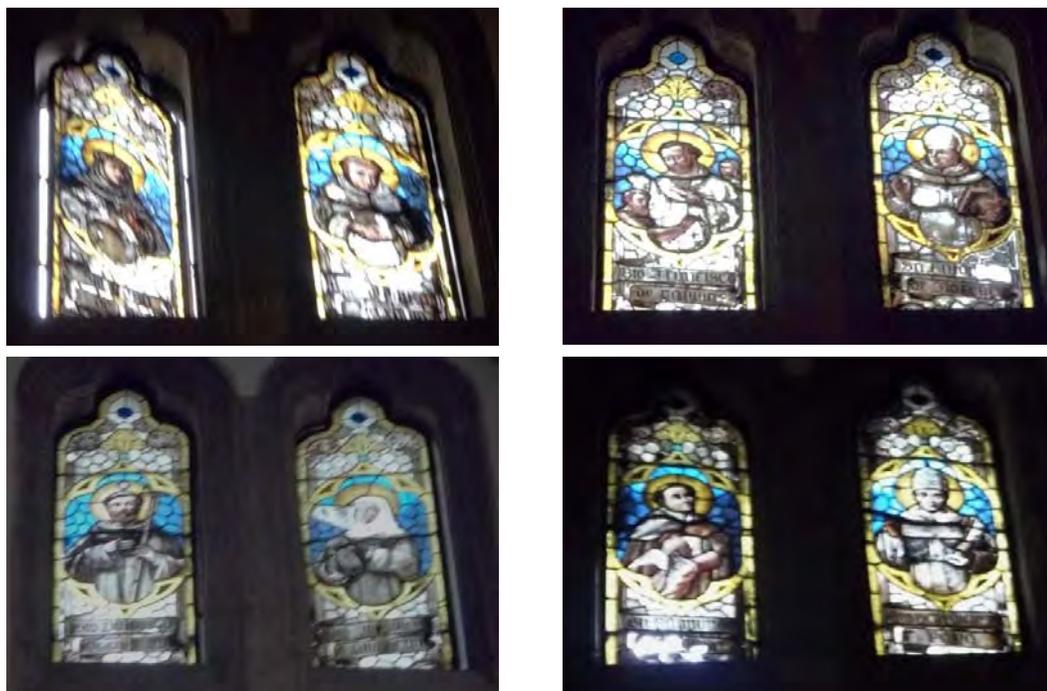
### Muro Norte, de la Epístola

Escena de la Asunción de Cristo y la Asunción de la Inmaculada Virgen María

La vidriera del acceso principal ha desaparecido en un intento de “restaurar” el edificio por parte de los responsables del Templo, ésta todavía existía en el año 2001



## Las Vidrieras



VIDRIERA DECORADA  
EN EL  
REAL ESTABLECIMIENTO DE BAVIERA  
(Panteón de la familia  
Mier y Terán, México)

MÉXICO INDUSTRIAL

**F. X. ZETTLER**  
Real Establecimiento de Baviera,  
de pinturas en vidrio  
(Casa fundada en 1824)

*Sucursal:*  
En la 1.<sup>a</sup> calle de San Francisco, núm. 1.  
MÉXICO.

El Sr. Adolfo P. Weber es el gerente general de esta acreditada casa que se dedica a la pintura artística en vidrio de todos géneros, especialmente en asuntos religiosos para iglesias y capillas, y vidrieras artísticas para palacios y casas particulares.

Además posee siempre un completo surtido de cristales, bosquejos y otros objetos de este ramo.



Vidrieras de la Parroquia del Rosario y firma de F.X. Zetter

### Publicidad de F.X. Zetter

La manufactura de las vidrieras de la Parroquia del Rosario se debió al taller de origen bávaro propiedad del Sr. F.X. Zettler, el diseño de J. García.

## **SISTEMA CONSTRUCTIVO DE LA PARROQUIA DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO, COLONIA ROMA, MÉXICO D.F.**

La Parroquia del Rosario en la Col. Roma del D.F., fue iniciada su construcción en el año de ca. 1914, según comunicación personal con el Archivo de la Orden Dominicana en la Cd. de Querétaro, desgraciadamente no se cuentan con los planos de construcción. Lo que quedó como constancia de su sistema constructivo fueron algunas fotografías antiguas muy valiosas, por cierto, ya que permitieron ver el tipo de sistema constructivo utilizado por el Ing. Ángel Torres Torrija, autor y responsable del proyecto.

Con sorpresa se pudo apreciar que, por la fecha, ésta obra fue una de las primeras en utilizar el concreto armado para la cimentación, las columnas y probablemente para la cúpula que remata el ábside de la nave.

Los únicos datos sobre la construcción de la Parroquia de Nuestra Señora del Rosario los tenemos por medio de fotografías del archivo de la Orden Dominicana en la Ciudad de Querétaro, Fuera de estas fuentes documentales no hay otras que nos puedan dar indicios sobre la construcción del templo. Por lo tanto se recurrió a fuentes documentales secundarias como el tratado de Construcción Práctica, del año de 1895, por el Ingeniero y Arquitecto Antonio Torres Torrija, padre del Arq. Manuel Torres Torrija y aunque Israel Katzman no lo menciona en su libro, también padre del Ing. Ángel Torres Torrija, constructor de la Parroquia del Rosario. El Arq. Katzman<sup>(1)</sup> menciona que Ángel Torres Torrija era Arquitecto de profesión sin embargo en una de las fotografías de la construcción de la parroquia aparece en un letrero como constructor y responsable de la obra el Ingeniero Ángel Torres Torrija. De igual modo el Arq. Katzman menciona que el templo fue iniciado en 1920, dato inexacto ya que en las fotografías aparece el promotor de la obra, el Padre Viella, frente a la obra y con una leyenda posterior indicando el año de 1914.

Ya que la obra de Construcción Práctica fue escrita por el Ing. y Arq. Antonio Torres Torrija, es fácil suponer que los conocimientos del oficio pasaron de padre a hijo (mera especulación) y que puso en la práctica dichos conocimientos aplicados en la construcción del templo.

De este tratado tomaremos ejemplos pertinentes para tratar de explicar el sistema constructivo del edificio que nos ocupa.

Otra fuente análoga a la que se recurrió fueron los planos constructivos del Arq. Vicente Mendiola Quezada, ya que él construyó varios edificios religiosos de estilo ecléctico e historicista mexicano pero utilizando técnicas novedosas como el concreto armado, construidas más o menos durante la misma época.

A continuación solo se citarán fragmentos de la obra pertinentes al tipo de terreno o suelo sistema constructivo del edificio en la que se aprecien los materiales y técnicas empleadas, y / o que se infiera su probable uso.

1.- Katzman, Israel: *Arquitectura en México en el Siglo XIX*, 1989, Ed. Trillas, México

2.- Torres Torrija, Antonio: *Construcción práctica*, 1ª edición 1895, Edición facsimilar coordinada por Pedro Paz, 2001, INAH, México.

## PRIMERA CLASE DE PIEDRAS

Basalto.- El basalto es un producto volcánico de una gran dureza, de un color gris negruzco y algunas veces verdoso. El basalto se encuentra generalmente en columnas prismáticas, compuestas de muchos trozos superpuestos regularmente. La gran dureza del basalto hace el trabajo largo y costoso por lo cual no se emplea para la construcción de muros. En México se encuentra el basalto en las inmediaciones de [...], San Ángel, en las cercanías de la Villa de Guadalupe y en Ixtapalápan (sic). 1

## SEGUNDA CLASE DE PIEDRAS



*Piedras duras.*- Se llaman piedras duras las piedras fuertes y resistentes que se emplean en las construcciones sin ser pulidas. Las calidades que deben tener, independientemente de su fuerza son: un grano fino y homogéneo, la textura uniforme y compacta, que resistan a la humedad y al hielo y que no se paran con el fuego violento. [...] Las piedras duras que generalmente emplean los constructores son calcáreas o silizosas.

El recinto de que se hace tanto uso en México, en las construcciones, debe considerarse como perteneciente a la piedras duras, es preferible al basalto, porque por tener su textura irregular se une mejor a la mezcalt; es inatacable por el salitre y por todos los ácidos; expuesto a una temperatura muy elevada se parte con facilidad pudiéndose emplear entonces para empedraos.

[...] En México los recintos de mejor clase vienen de Chimalhuacán, Culhuacán, las cercanías de la Villa de Guadalupe y el pedregal de San Ángel.

## TERCERA CLASE DE PIEDRAS

En esta tercera clase de piedras están comprendidas las que se conocen generalmente con el nombre de piedras de sillería y de mampostería; el tezontle, el tepetate, y las piedras artificiales o ladrillos.

Las piedras de sillería se dividen en tres clases: justas, sillares y sillarejos. Las primeras son piedras muy grandes que se usan ordinariamente en bruto; los sillares son piedras más chicas que se labran en forma de paralelepípedo (sic) rectángulos y los sillarejos, que son bastante chicos, pero que generalmente se usan labrados.

Las dimensiones de los sillares varían generalmente como sigue:

Las piedras conocidas por de tres cuartas, tienen tres cuartas de vara de longitud (0m 625), diez y ocho pulgadas de ancho (0m42) y doce pulgadas de grueso (0m28).

[...] Las tres clases designadas antes corresponden tanto a la chiluca como a la piedra conocida con el nombre de cantería.



La cantería es una piedra más blanda que la chiluca, su composición es heterogénea, siendo la base de unión de los elementos de la siliza y la arena fina; su resistencia es mucho menor que la de la chiluca. En México se emplea mucho más que la chiluca por la diferencia de costo y de peso y solamente se hace uso de la última o bien cuando lo requiere la solidez de la construcción o cuando se hace indispensable tener las piedras labradas con bastante perfección, lo cual no se consigue con la cantería por su menor homogeneidad.

[...] Entre las piedras de cantería del país (México), las más resistentes y homogéneas son las que provienen de la Hacienda de Echegaray, San Lorenzo y Santiaguillo, siendo la de mejor clase la de estos dos últimos lugares; su color es gris claro. Hay otra de color rosa que proviene de Ocotepc (Llanos de Apam), y otras más que provienen de las canteras de Los Remedios.

[...] Otra de las cosas que deben evitarse es que al labrar las piedras los canteros las humedezcan demasiado, porque el exceso de humedad disminuye notablemente la resistencia.

Tepetate.- El tepetate es un conglomerado de sustancias arcillosas, calcáreas y arenosas, proviniendo generalmente de los sedimentos de los lagos.

El tepetate, hablando generalmente, es un material bastante blando para resistir a la acción de grandes pesos, por lo que la bondad de dicho material ha sido muy discutida por algunos Ingenieros, quienes no lo consideran como un buen material de construcción; sin embargo, en la capital de la República y en algunos puntos del Valle de México se ha empleado con bastante aceptación y se sigue empleando todavía aun para primeros pisos que son los que requieren mayor solidez.

En la capital, el tepetate se recibe de Los Remedios, San Ángel y Tacubaya, siendo el último el de menos buena clase y muy superior el de Los Remedios. Entre el de San Ángel se encuentra alguno de bastante dureza, hasta el grado de poderlo considerar como un término medio entre las piedras blandas y las piedras duras por ser muy denso y compacto. 3

Como antes se dijo, el tepetate se ha empleado y se sigue empleando en México, tanto por su poco costo como por la economía en la cantidad de mortero que se emplea para ligar, y en que se obtiene en la mano de obra, pues por las dimensiones de los tepetates se levantan con prontitud los muros y se economiza en la mezcla, que es uno de los elementos más costosos en las obras.

No obstante lo anterior, será conveniente, siempre que se pueda, no emplear el tepetate sino en construcciones que reciban poco peso, o en los últimos pisos de las habitaciones, cuando las maderas que deban formar los techos no sean de las más grandes y de mucha escuadría.

[...]De todos los materiales de construcción el tezontle es quizá el mejor, porque por su contextura porosa se adhiere perfectamente al mortero, yo forma con él después de cierto tiempo, un solo cuerpo de una resistencia suma; tiene, además, la ventaja inmensa de hacer las construcciones ligeras, y por ambas circunstancias se ha empleado en México para formar bóvedas, teniendo un ejemplo de ello en la hermosa cúpula de la capilla del Señor de Santa Teresa..

El polvo de tezontle unido con la cal se emplea para formar un mortero llamado tezontlale, que sirve para revocados, revestimientos y aplanados y para lechadear, (sic) las juntas de algunas piedras. El tezontle sirve también a los canteros para pulir las caras de las piedras de sillería.

## PIEDRAS ARTIFICIALES

Las piedras artificiales son las que se obtienen petrificando artificialmente las sustancias que forman las piedras naturales.

Generalmente se conocen dos clases: las cocidas, que se obtienen por el fuego, y las crudas, dejando sólo secar la argamasa; a las primeras se les llama ladrillos y a las segundas adobes.



[...] Ladrillo.-Los ladrillos, como se dijo en otro lugar, no son otra cosa que unos adobes sometidos a la acción del fuego, es decir: unos adobes cocidos, diferenciándose de ellos en que la tierra arcillosa que debe emplearse ha de ser de la mejor calidad, y que en lugar de la paja q se emplea el estiércol, pues en los ladrillos, más bien que un lazo de unión se busca un elemento que comunique el calor al interior de la masa, y por esto, se sustituye el estiércol a la paja.

[...] Las diversas clases que se obtienen son las siguientes: que se llaman recocho, recocado, recolorado, colorado y naranjado. La primera clase es la que por estar en contacto inmediato con el fuego ha recibido el mayor grado de cocimiento y aun ha sufrido una especie de semivitrificación; este laderillo, es por lo tanto, perfectamente impermeable y puede emplearse con éxito en la construcción de depósitos de agua, El recocado, como es el que sigue inmediatamente al recocho, tiene cierto grado de impermeabilidad, y por esto se le emplea en las azoteas y lugares expuestos a las lluvias. El recolorado es permeable, y por lo tanto no se le emplea para pisos exteriores, sino más bien en la formación de muros o en pisos interiores.

Las otras dos clases son demasiado malas, y particularmente la última, porque siendo la que ha recibido el mínimo grado de calor, es excesivamente permeable, su consistencia es casi nula y se pulveriza con facilidad. El colorado suele emplearse en pisos interiores, pero se pulveriza su superficie muy fácilmente con el simple tránsito sobre ella.



Dimensiones de los ladrillos.- Las dimensiones de los ladrillos que se emplean ordinariamente en la capital de la Republica (México), son las siguientes:

Ladrillo recocido de Mixcoac, largo 12 pulgadas (0m 0.28), ancho 6 pulgadas (0m14) y grueso 1 ½ pulgadas (0m 0.35); se vende por millares. [...]

Ladrillo tabique, largo 12 pulgadas (0m28), ancho 6 pulgadas (0m14) y de 2 ½ a 3 pulgadas de grueso (0m 0.58 a 0m 0.70); el precio del millar

varía.[...]

Tabicón, largo 12 pulgadas(0m28), ancho 6 pulgadas(0m14) y 4 de grueso (0m 0.92). [...]

Solera de una tercia, 12 pulgadas(0m28) y 1 ½ de grueso (0m0.35)). [...]

Mochetón , largo 17 ½ pulgadas (0m 40) ancho 9 pulgadas (0m 21) y 3 ½ de grueso (0m 0.8). [...]

Los sillares de dos tercias tienen 24 pulgadas de largo (0m 56), 12 pulgadas de ancho (0m 28) y 6 de grueso (0m14). [...] 3

### CALES



La cal pura, tal como se considera en química, es un óxido metálico (óxido de calcio), teniendo todas las propiedades alcalinas, la cal pura puede obtenerse por la calcinación del mármol blanco, que sobre cien partes en peso contiene: 64 de cal, 33 de ácido carbónico y 3 de agua. Saliendo del horno la cal, se llama cal viva, y en este estado tiene mucha avidez para el agua, la toma al aire y aumenta de volumen apoderándose de ella. Echando cierta cantidad de agua sobre la cal viva, se calienta ésta fuertemente, se funde con ruido produciendo un silbido

particular, y una parte del agua se evapora arrastrando consigo algunas partículas de cal. La cal en este segundo estado se llama cal apagada. [...] En el día se clasifican las cales en comunes e hidráulicas; las primeras pueden ser grasas o magras, pero no tienen por sí mismas la propiedad de endurecer bajo del agua, y las segundas, que son las que gozan de esta propiedad sin mezcla de elemento alguna. Las cales hidráulicas son todas magras. Las cales grasas permanecen constantemente en el estado de pasta blanda, no solamente en el agua, sino aun en los fosos impermeables en que se las apaga, si se tiene cuidado de cubrirlas con tierra o arena.

[...] Para convertir las cales comunes en hidráulicas, propone Vicat el método siguiente: Se deja reducir espontáneamente a polvo fino y en un lugar seco y cubierto, la cal que se quiere modificar, se amasa en seguida por medio del agua con cierta cantidad de arcilla, o simplemente con polvo de ladrillo, y de esta pasta se hacen unas bolas que se dejan secar para cocerlas en seguida a un grado conveniente.

[...] Se necesita para producir la calcinación, cien horas por lo menos de un fuego violento y continuado, conociéndose que aquella se verificó enteramente cuando se eleva arriba del horno un cono de fuego vivo sin mezcla de humo. Cuando la calcinación es perfecta, la cal se extiende y se separa pronta y completamente en el agua; pero si se pase el término conveniente de calcinación, en cuyo caso la cal se llama perezosa, permanece mucho en el agua sin apagarse.

*Extinción.*- para hacer uso de la cal, es preciso reducirla a pasta, y en este caso se llama cal extinguida o apagada. Para la extinción de la cal, se conocen tres métodos, según la naturaleza de la cal y según que esté más o menos disgregada.

El primer método se llama por extinción ordinaria; el segundo por inmersión, y el tercero espontáneamente al aire.

3.- Ibid

El primer método consiste en poner la cal en grandes trozos en fosos impermeables y echar sobre esta piedra el agua en cantidad conveniente. Casi en el acto se notan los fenómenos que se han dicho en otro lugar; es decir, se eleva considerablemente la temperatura hasta el grado de que el vapor quema, se produce el silbido y el ruido que hemos dicho, hasta que la piedra pierde su dureza, fraccionándose. Es necesario batir perfectamente la mezcla de cal y agua contantemente para que se forme una pasta homogénea, y la cal no se engranje, quedando algunos pedazos de cal no batida.

El segundo método consiste en poner la cal en cestos de mimbre y sumergirlos dentro del agua secándolos cual inmediatamente para que la reducción se opere al aire libre. El tercer método consiste en dejar expuestos los elementos de cal al aire libre, para que la humedad del mismo aire opere la reducción en polvo.

## ARENA

Los constructores distinguen las arenas en tres clases por su grueso y en dos por el lugar de donde se sacan. Por el grueso, la distinguen en arena gruesa, arena mezclada y arena fina, siendo la primera la de grano más grueso e irregular; la segunda de grano menos grueso y más regular, y la tercera aquella cuyas partes son más tenues. Por el lugar de donde se sacan las distinguen en arena de hoyo o de mina y arena de rio, cuyos nombres indican bastante por sí mismos su procedencia.

[...] La arena en la capital de México se recibe de Churubusco, de la Piedad, de las cercanías de la Villa, y de algunos otros puntos de la capital. [...] 4

## MEZCLAS



Las mezclas o morteros que se emplean en los muros no son otra cosa que un lazo de unión entre los materiales que los forman, y no debe, por tanto, hacérseles representar otro papel que al que en sí tienen.

[...] Los morteros deben, por lo tanto, ser considerados como piedras artificiales que pueden adquirir con el tiempo, como se ha dicho, la dureza y tenacidad de la piedra, entendiéndose comúnmente por mortero la mezcla de cal con diversas sustancias silisosas (sic) o arcillosas, aunque cuando se trata de obras hidráulicas, la mezcla se llama más bien cemento.

[...] Según las proporciones en que se mezclan la cal y arena, así resultarán tres especies de mezcla: la que se conoce por mezcla de pared o para mampostar, la mezcla para aplanar y la mezcla fina.

[...] El empleo de las dos primeras clases de mezcla lo dice bien su nombre; el empleo de la tercera es generalmente en los revocados de los pisos de ladrillo y en algunos entalles y chaflanes.

Además de estas especies, en México se conoce otra que se llama mezcla terciada y que se emplea en los cimientos por suponérsele propiedades hidráulicas: en esta mezcla sustituye la tierra a la arena, y se comprende que si la tierra es arcillosa, la mezcla será efectivamente hidráulica, pero si es vegetal o tierra franca y no tiene ninguno de los elementos hidráulicos, mal podrá formar una mezcla que goce de esta propiedad [...].

## BETÓN

El betón no es otra cosa que un mortero al cual se agregan restos de piedra, de tejas o guijarros, a medida que se forma la mezcla. Cuando el betón está bien hecho adquiere mucha tenacidad y dureza, y tiene la propiedad de endurecer pronto y ser impermeable al agua. La bondad de los betones así como la de los morteros, depende de muchas causas, siendo las principales las siguientes: primero, las proporciones de la mezcla de las sustancias que concurren a su formación; la segunda, la manipulación; tercero, la macización (sic); cuarto, la desecación, y quinto la influencia del tiempo.

4.-Ibid

## CIMIENTOS

De todas las partes de los edificios los cimientos son la principal; cuando a esta parte le falta solidez o cuando por otra causa llega a falsear, es necesario destruir el edificio y preciso, por lo tanto, que los cimientos presenten en toda su extensión una resistencia igualmente fuerte: si la naturaleza del terreno no satisface esta condición es indispensable que el arte la supla.

### NATURALEZA DE LOS TERRENOS

[...] Aunque existe un gran número de grados en las calidades de los terrenos se pueden, sin embargo, reducir a cuatro especies principales

La primera clase comprende los terrenos más favorables para establecer desde luego los cimientos, tales son las diversas especies de roca y los terrenos petrosos que no pueden ser atacados sino con el pico o con la mina. [...] La segunda clase presenta los terrenos flojos y que pueden por medios mecánicos, volverse incompresibles; tales como los terrenos arenosos y jabonosos si están encajonados.

La tercera clase comprende los terrenos que pueden comprimirse pero no volverse incompresibles; tales son los suelos terrosos de toda especie, desde la tierra vegetal hasta la arcilla, los turbosos y todos los que son susceptibles de aplanamiento.

La cuarta clase presenta los terrenos que están debajo del agua. 5



[...] Cuando la capa de terreno malo tiene una profundidad de más de tres o cuatro metros, se puede reemplazar el macizo a continuado del cimiento por pilares construidos de distancia en distancia, que se ligan entre sí por medio de bóvedas, sobre cuyo enras se pueden hacer descansar las mamposterías del muro propiamente dicho. Muchas veces se pueden ligar los pilares entre sí, en su parte inferior, por contra bóvedas por lo cual reparte el peso sobre todo el suelo. Cuando la excavación para el establecimiento de los pilares no puede hacerse, ya por su mucha profundidad o ya por otra causa, se emplea el procedimiento de pozos, que consiste en abrir pozos de distancia en distancia y construir en su interior sostenes de betón de buena calidad o de morrillos

ligados con morteros hidráulicos, y ligar estos sostenes por medios de arcos para obtener una superficie continua de cimentación.



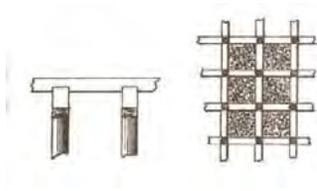
[...] Los pilotes son unas piezas de madera, generalmente de haya o de sabino, que se elevan en el terreno golpeando sus cabezas con un mazo o con algún aparato a propósito. El objeto de los pilotes no es el de alcanzar con sus puntas el terreno de roca, sino de reemplazar en la parte las últimas capas de un terreno poco resistente y consolidarlo por una fuerte presión lateral, puesto que la materia desalojada por cada pilote tiene que ocupar, comprimiéndola, una parte del espacio que ocupa la demás materia sólida, y de este modo se llega a formar un suelo de una resistencia bastante para que cargue sobre él la mampostería del cimiento. Cuando el terreno es desigualmente compresible se coloca también sobre el estacado un sistema de piezas de madera que se cruzan en ángulo recto y forman una serie de marcos cuadrados, a cuyo sistema se llama emparrillado. Con esto se consigue hacer que la resistencia se igual en todas partes. [...] Volviendo a la cuestión del emparrillado, diremos que cuando éste se construye sobre pilotes, se debe procurar que la unión de las piezas que forman el emparrillado corresponda a las cabezas de los pilotes, y que el espacio libre que dejan los marcos se llena con piedras medianas unidas con betón y se pisonean. Naturalmente los pilotes se ponen por hileras paralelas y en la dirección del muro que se ha de construir, espaciados lo necesario para colocar el emparrillado como se ha dicho. Cuando solamente se ponen pilotes, entonces se colocan éstos indistintamente, pero muy cerca unos de otros. Las piezas de madera que componen un emparrillado se llaman, unos largueros, y otros travesaños. Los largueros son las piezas que se colocan en el sentido de la longitud del muro, y los travesaños los que se colocan perpendicularmente a los empalmes que se llama a media madera.

5.- Ibid

[...] Cuando se emplea el emparrillado puede éste llevar plataforma de madera o no. [...]

[...] Asentados los travesaños, se aseguran con clavos a los largueros en los puntos en que se cruzan con ellos y que corresponden a las cabezas de los pilotes, y se sigue relleno el marco con betón o morrillo y mortero hidráulico, hasta llegar al plano marcado por el lecho superior de los travesaños; después se tiende una capa delgada de mampostería o enrás para levantar sobre ella el muro propiamente dicho.

[...] El método de emparrillado consiste en abrir una amplia cepa y asentar sobre ella el emparrillado, haciendo que descansa bien sobre el piso, por lo cual se acuan todos los maderos como los durmientes de los ferrocarriles y se llenan después los marcos con betón o con otra clase de mampostería o mortero hidráulico.



[...] Los cimientos en los terrenos turbosos y pantanosos presentan dificultades a causa de la gran cantidad de agua que sale ordinariamente por todas partes cuando se excava en estos terrenos. Se necesita, por lo tanto, además de proporcionarse un suelo resistente, evitar también que el agua impida los trabajos. Para evitar que el agua que exista se introduzca por los costados del cimiento que se va a construir, se pone de uno y de otro lado de la excavación, que se llama cepa, y a una distancia mayor que el ancho que deba tener el cimiento, una hilera de estacas por cada lado, y sobre estas estacas se elevan unas tablas llamadas table-estacas (sic), engargoladas, para formar de este modo dos paredes de madera que impidan la penetración del agua. [...] El emparrillado colocado en estos terrenos reparte el peso en mayor superficie y se consigue hacer que el suelo pueda soportar la carga que exista de hecho un suelo sólido y resistente. 6

## PAREDES



Las paredes, que son después de los cimientos lo más interesante en las construcciones, pueden estar destinadas a distintos objetos y de ellos depende su forma y dimensiones. Según el objeto a que se destinen las paredes, pueden ser de tres clases: paredes de cerca, paredes de fachada y paredes medianeras.

[...] Las paredes de fachada son las que limitan el terreno ocupado por un edificio y que están en contacto con la vía pública. Las paredes de fachada están ligadas íntimamente con el resto de la construcción; sus dimensiones, particularmente en el espesor, dependen de la clase de edificio a que pertenezcan y de los esfuerzos a que tengan que resistir. El espesor depende sobre todo de la altura de las paredes.



[...] En México las paredes de fachada, tienen de espesor desde 0m56 hasta 0m84 y más, según la clase de edificio. [...] Las paredes, según la forma de los materiales de construcción de que están formadas, pueden ser de sillería y de mampostería. Las paredes de sillería son las que están compuestas de piedras labradas en forma de paralelepípedo (sic) rectángulo, siguiendo por esta circunstancia una línea horizontal en la construcción de los lechos de las piedras.

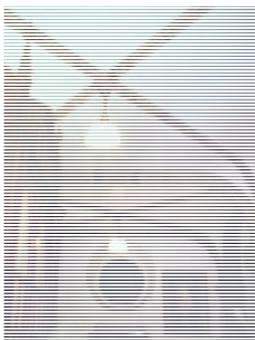
Las paredes de sillería bien construidas son por lo tanto las que resisten mejor a toda clase de esfuerzos verticales. En México solo se conocen como paredes de sillería las de cantería y chiluca, aunque por la forma del material deben también las de ladrillo y otras considerarse como perteneciente a esta clase.

### Construcciones mixtas

Los techos son los que cubren la parte superior de los edificios, poniéndolos a cubierto de las inclemencias del tiempo. Las cubiertas pueden formarse de piedras naturales o artificiales, o bien por medio de una combinación de manera. La primera clase constituye las bóvedas en general, y estas pueden ser de sillería, de mampostería o de ladrillo, considerando en as de sillería las formadas de cantería, chiluca y aun las de bolsones de tezontle, por estar entonces formadas con piedras labradas.

Cuando las bóvedas son de sillería es necesario que la piedras que las formas y que se llaman dovelas, estén perfectamente labradas, debiendo hacerse su colocación por medio de las garruchas, [...] porque en las bóvedas es necesario que todas las caras de las junta estén perfectamente en contacto. Cuando las bóvedas se hacen de ladrillo, la solidez depende de la clase de ladrillo y del buen mortero que se use.

### TECHOS HORIZONTALES



Los techos horizontales están destinados a separar los distintos cuerpos de un edificio y formar también la cubierta del último de ellos, constituyendo entonces lo que se llama propiamente azoteas.

En cualquiera de estos casos su formación es la siguiente: una vez que se han levantado los muros hasta la altura conveniente y visto el sentido en que han de ir las vigas, se colocan sobre el enrás de los muros que han de recibir las cabezas de aquellas otras vigas[...] llamadas soleras,[...] sobre estas soleras se hacen descansar las vigas que han de formar el techo. [...] Una vez colocadas y repartidas [...] se macizan los espacios que quedan entre las cabezas de las vigas para impedir todo movimiento lateral; a estos macizos se les llama encorzados, y en su formación debe cuidarse de que no reciban humedad las cabezas de las vigas, par lo cual se ponen en contacto en dichas

cabezas, dos ladrillos en seco, y entre ellos, otros introducidos a golpe para que atraquen bien; en las juntas intermedias se hecha un poco de mezcla con el canto de la cuchara.

[...] Una vez formados los encorzados, se cubren éstos y la parte superior de las vigas con una hilada de ladrillo, poniendo siempre en seco los que estén en contacto con la madera; habiendo macizado los encorzados y hecho la operación anterior, se tienen sobre las vigas y en toda la extensión del techo unas tablas que pueden variar en dimensiones. [...] Después de tendida toda la tabla, se pone sobre ella cascajo grueso y tierra encima extendiéndola bien, regándola y pisoneándola [...] dando a la capa de tierra y cascajo la altura conveniente, que generalmente es de 0m 21 por término medio. Extendida la tierra y pisoneada, se dispone el enladrillado como en los pisos. 7

### Ligeras ideas sobre la carpintería de fierro

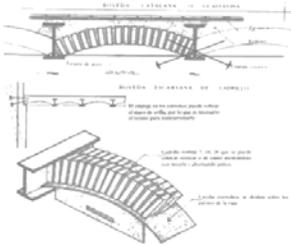
El gran desarrollo que en nuestros días se ha alcanzado el empleo del metal en las construcciones ha venido a establecer, por decirlo así, un nuevo sistema de edificación.

En todo tiempo el fierro había sido uno de los elementos usados por los constructores en la formación de los edificios; pero su empleo estaba muy restringido y casi siempre se le veía únicamente sirviendo como lazo de unión entre las piedras, en combinación con las maderas den las armaduras, o en sostenes aislados que no soportaban una carga excesiva.

En la actualidad el empleo del fierro se ha generalizado, ya que para recibir grandes presiones, ya también para sujetarlo a grandes cargas normalmente a la longitud de las piezas, por la forma en que este metal está trabajado, porque tiene la ventaja de proporcionar en secciones bastante reducidas resistencias muy grandes.

7.- Ibid

[...] Otro empleo que también se ha dado al fierro y que en el día ha alcanzado un inmenso desarrollo, es el fierro en láminas galvanizado, para techos y cobertizos, usándose por lo primero láminas acanaladas derechas o en forma de arco y cuya canal u onda es más menos pronunciada, según la resistencia que se desee, y para lo segundo, solo láminas acanaladas derechas.



[...] El empleo de las vigüetas y láminas metálicas en los techos de los edificios comunes se hace del modo siguiente: Calculada por las fórmulas de mecánica aplicada a las construcciones, la sección de la viga que tiene que emplearse y la separación entre dos consecutivas, se hace descansar sobre la falda del patín inferior la lámina de fierro, ya sea derecha acanalada, o y curva acanalada que se debe emplear, teniendo en cuenta previamente, como es natural, la resistencia de que es susceptible...

Una vez colocada la lámina, se pone un poco de mezcla o cemento, en el lugar en que la lámina se apoya sobre el patín de la vigüeta con el objeto de impedir que el cascajo, la tierra o el ripio que se ponga encima de la lámina para formar el casco del techo pueda escaparse por algún hueco entre la vigüeta y la lámina; hecho esto, se coloca encima cascajo o ripio menudo en un espesor suficiente para impedir la filtración del agua de lluvias a través del ladrillo de la cubierta, y después de esta capa de cascajo o ripio se asienta el enladrillado del modo que se ha explicado ya al hablar de los pisos intermedios.[...] Cuando se emplea el ripio, es conveniente hacerlo mezclándolo con el mortero para formar lo que se conoce con el nombre de hormigón, que tiene la ventaja de que con el tiempo se forma un todo resistente, una especie de bóveda sólida y de limitado espesor.

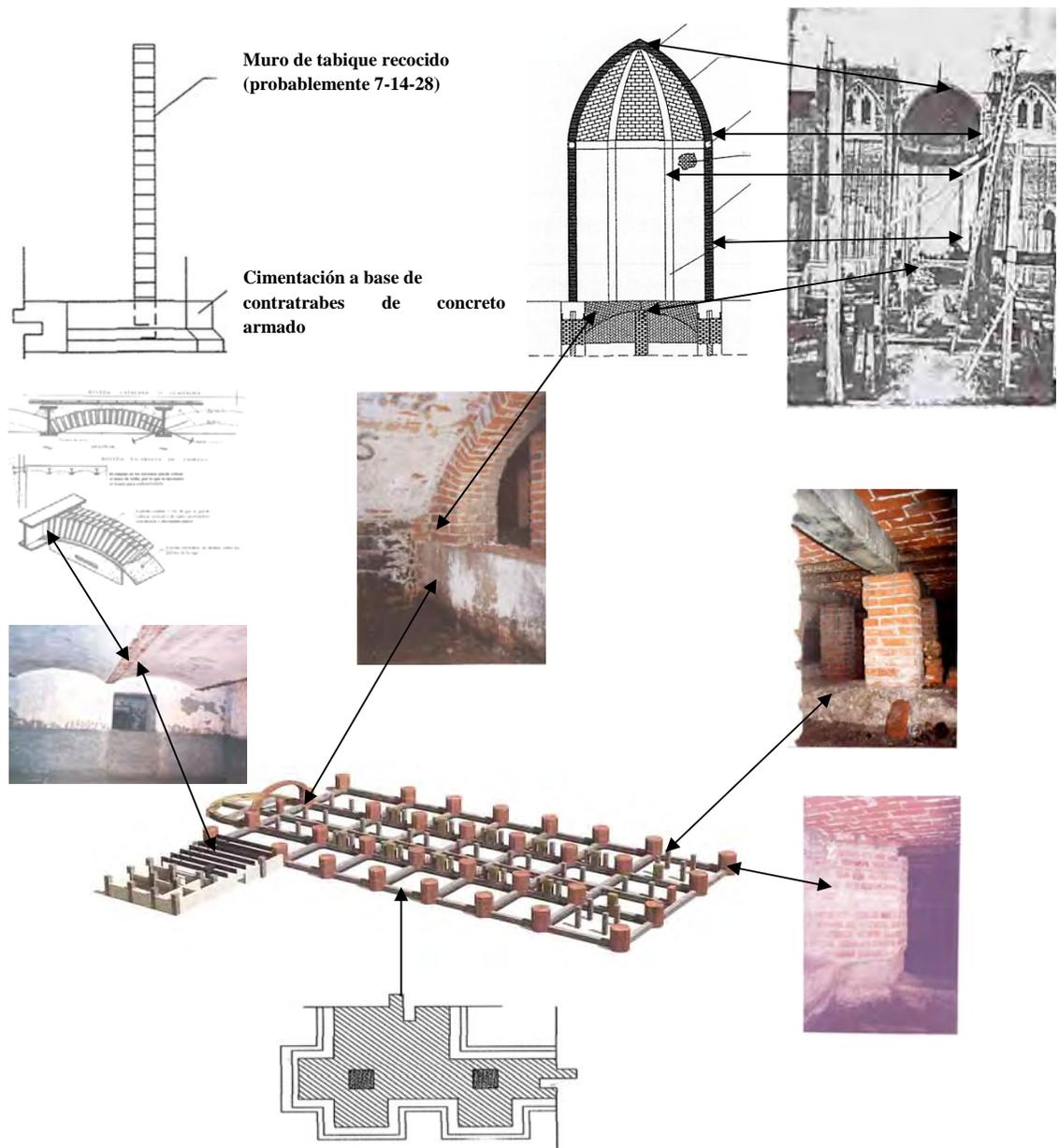
En el empleo de la lámina acanalada curva para los techos debe tenerse presente que esas láminas por su forma misma producen un empuje contra las vigüetas en que se apoyan, empuja tanto mayor cuanto mayor es la flecha de la lámina y más grande la onda, por cuya razón es necesario en muchos casos ligar las vigüetas una con otra por medio de varillas de fierro o tirantes que impidiendo la separación de las vigüetas, contrarresten el empuje producido por la carga que actúa sobre la lámina curva.

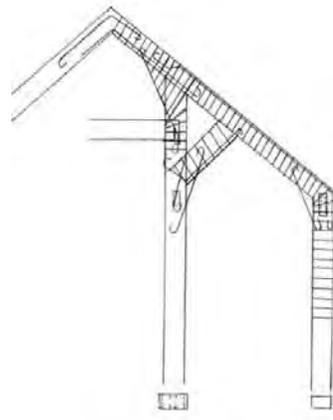
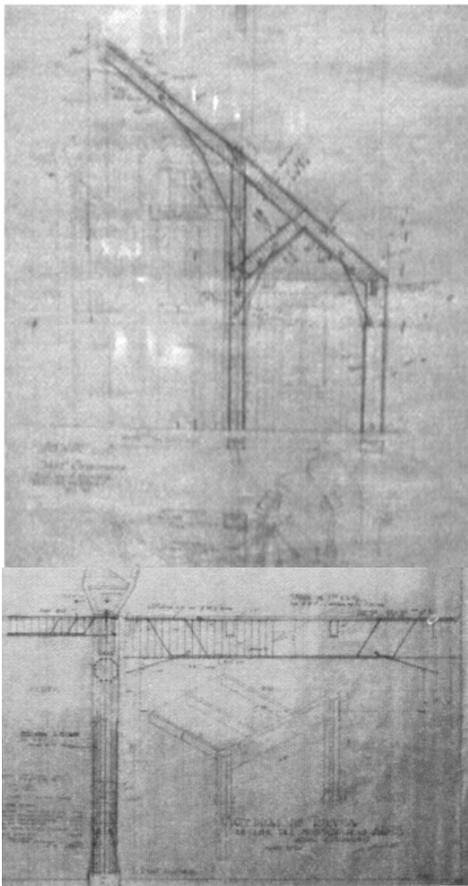
Cuando la lámina que se emplea es acanalada derecha, esta precaución no es necesaria, porque entonces la carga solo obra verticalmente y no hay empuje lateral, bien entendido, por supuesto, que la lámina empleada tiene el espesor suficiente para que no se produzca flexión.

En la lámina acanalada curva hay dos clases, una en que el corte de las cabezas es normal a la cercha, y otra en que ese corte es vertical: esta última es la que se prefiere porque por la forma de ese corte, la lámina puede descansar bien sobre las faldas de los patines de las vigüetas, mientras que la otra por razón de su corte normal, solo se apoya por una arista y cuando el patín es angosto, no tienen la lámina suficiente apoyo. 8



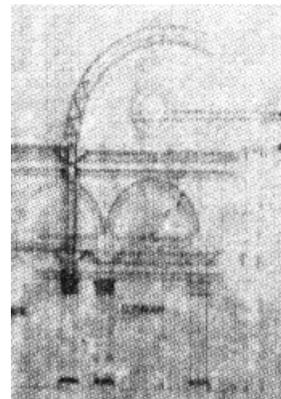
La Parroquia de Nuestra Señora del Rosario en la Colonia Roma, en la primera etapa de su construcción hacia 1914. Su cimentación al igual que las columnas fueron hechas a base de concreto armado, sin embargo hay un cambio ya que no se aprecia el uso del sistema Hennebique. Nótese el uso de varillas y los estribos colocados a una distancia uniforme. Con esto, es de suponer que ya se utilizaba el sistema de concreto armado más parecido al que es usual en la actualidad. La Parroquia del Rosario en dos etapas de su construcción; nótese el uso de varillas y estribos en el armado de las columnas. Al igual que la vivienda en las calles de Colima y Córdoba, tiene un sistema mixto a base de mampostería en las columnas. En las fotografías se advierte también que el templo fue construido a base de un sistema mixto, es decir, se utilizó concreto armado, mampostería y tabique.





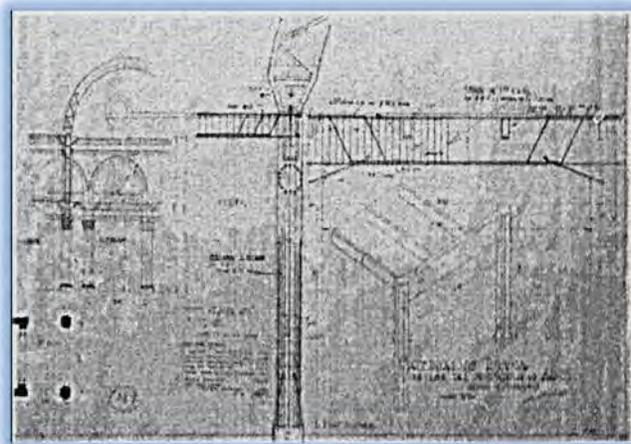
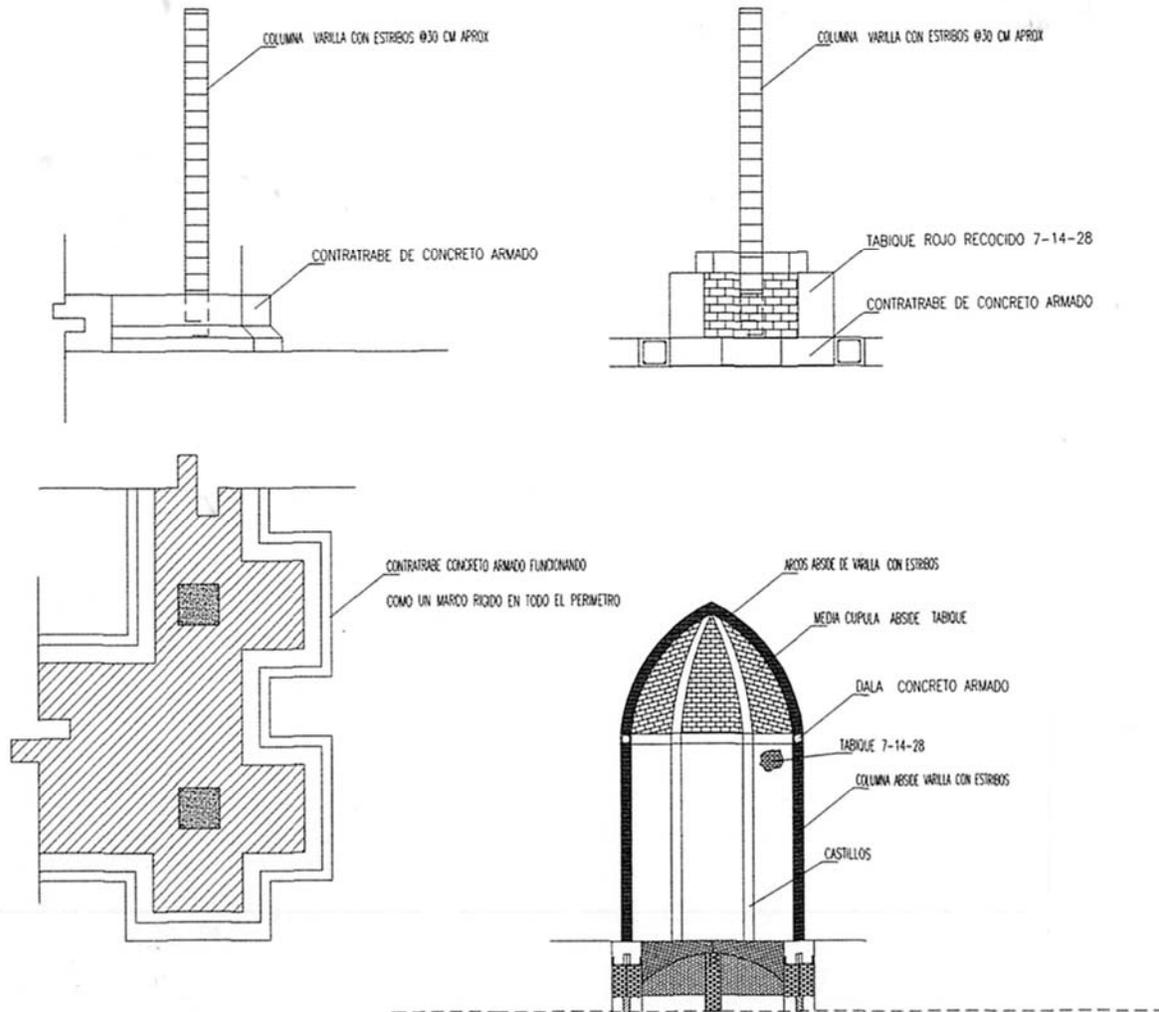
Estas imágenes son tomadas como referencia de cómo pudo haber sido el sistema constructivo del templo. Son de proyectos del Arq. Vicente Mendiola Q. (1900-1986) y se seleccionaron debido a que el Arq. Mendiola fue un excelente proyectista y calculista a la vez, su tendencia fue historicista, y además construyó diversos templos religiosos utilizando el concreto armado y con recubrimientos de piedra, muy similares a el utilizado en la Parroquia del Rosario, aunque éste templo fuese construido en 1914. (Fotografías tomadas en la F.A. UNAM, de la exposición sobre el Arq. V. Mendiola.)

La imagen inferior derecha corresponde a un fragmento de varilla del Templo del Inmaculado Corazón de María en la Colonia Guerrero, Cd. Mx. Dañado por los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985. Es muy probable que las varillas utilizadas en la construcción de la Parroquia del Rosario sean muy similares a las del desaparecido Templo arriba mencionado.



En la fotografía se aprecia un par de arcos ojivales ya levantados, no hay indicios de una cimbra, por lo que pudo haber sucedido es que éstos arcos hecho fueron armados a base de varillas y posteriormente coladas y recubiertas con cantería, o bien se siguió un sistema tradicional de cantería.

## SISTEMA CONSTRUCTIVO DE LA PAROQUIA DEL ROSARIO, D.F.



Izq. Plano realizado por el Arq. Vicente Mendiola. Se utiliza esta imagen como un análogo constructivo de la Parroquia del Rosario, por la similitud encontrada en la construcción, imagen ca. 1940. Der. Extradós de la nave reforzada probablemente hacia 1950, cuando iniciaron los hundimientos o en 1985, a raíz de los sismos del 19 y 20 de septiembre.



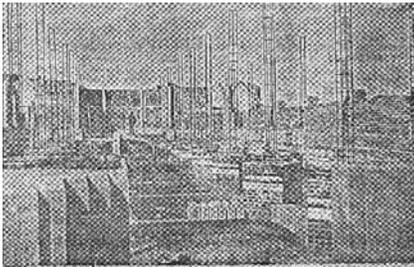
## La Parroquia de Nuestra Señora del Rosario, Col. Roma, D.F.

### Daños

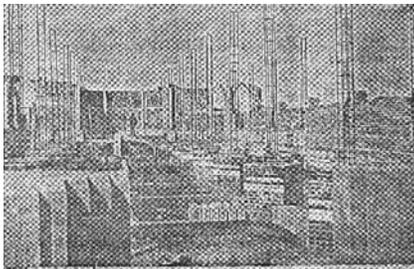
Uno de los graves problemas estructurales de la Parroquia del Rosario se encuentra precisamente en su ubicación, ya que es la llamada zona 1 según el Reglamento de Construcciones del D.F. donde se localiza el subsuelo más inestable de la Ciudad de México. Anteriormente era lecho lacustre y por la desecación fue paulatinamente ganando terreno la ciudad de México para crear nuevas zonas residenciales, pero el subsuelo se mantuvo más o menos estable a través del tiempo ya que no hubo la extracción de agua del manto freático logrando un equilibrio y estabilidad a través del tiempo. Pero al ir creciendo la ciudad la extracción del agua al igual que el entubamiento de ríos afectó la estabilidad provocando el paulatino hundimiento de muchas edificaciones ubicadas dentro de esta zona.



La Parroquia del Rosario ha tenido hundimientos de aproximadamente 50 cms. a lo largo de un siglo desde el inicio de su construcción (1914).



Otro factor de deterioro es la gran humedad que existe en el entresuelo de su cimentación provocado por la ausencia de un drenaje apropiado el cual provoca que el agua del nivel freático se eleve en especial en época de lluvias y acelera un deterioro en la cimentación ya que el agua paulatinamente se va filtrando por pequeñas fisuras de la contra trabe de cimentación hecha a base de concreto armado, provocando oxidación en la varilla. Es importante recalcar que este templo fue uno de los primeros edificios hechos con concreto armado y no había los estándares de calidad y resistencia de hoy, al igual que como se puede apreciar en las fotografías, los estribos están colocados equidistantemente y no hay una mayor cantidad de estribos en los extremos superior e inferior de las columnas, que deben colocarse cercanos a la base y en el capitel de las mismas. Estas son lecciones aprendidas en los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985. La oxidación es un proceso electro-químico debido a que el metal es buen conductor del flujo de electrones lo que provoca el proceso de oxidación. Al encontrarse la zona de cimentación confinada y sin ventilación provoca un ambiente anaerobio que es propicio para el desarrollo de bacterias (recuérdese que hay un entrepiso entre la cimentación y el piso de la nave).



electrones lo que provoca el proceso de oxidación. Al encontrarse la zona de cimentación confinada y sin ventilación provoca un ambiente anaerobio que es propicio para el desarrollo de bacterias (recuérdese que hay un entrepiso entre la cimentación y el piso de la nave).



El ácido sulfhídrico ( $H_2S$ ) corre de manera acelerada por el acero y gracias a este ambiente las bacterias carcomen el concreto. Este consorcio bacteriano (*Thiobacillus concretivorus*) que se encuentran comúnmente en los drenajes o en el biogás o en los rellenos sanitarios, las cuales a los 10 días de que el agua se encuentra estancada y deposita sales por lo que aumenta la conductividad eléctrica que son evaporitas (sulfatos) y se da un el aumento de ácido sulfhídrico por sulfatos o yeso debido a que el azufre corroe el concreto y el yeso es evaporita. Es esto lo que exactamente pasa con la Parroquia del Rosario. El

biogás, el drenaje y los rellenos sanitarios provocan la aparición del biogás húmedo ligero con ácido sulfhídrico en diferentes cantidades y en presencia de sulfatos, incrementa la aceleración del ácido sulfhídrico y por tanto el proceso de corrosión va en aumento. Este proceso se aceleró ya que en la década de los 60's del siglo XX se intervino la cimentación del templo, eliminando el piso de la nave principal y colocando un piso a base de un enladrillado a manera de petatillo pegado con yeso, este material, como se especificó anteriormente, lo que provoca una mayor aceleración en la corrosión de los montenes de acero que se colocaron en la cimentación, a manera de refuerzo. El nivel freático del ambiente provoca mayor conductividad por lo que la corrosión se acelera más en una atmósfera salina debido a que la sal facilita este proceso. Además las sales también corroen los tabiques, que son degradados por la acción de eflorescencias, mostrándose un proceso de degradación irreversible por la cristalización de las piezas debidas a la humedad por capilaridad.



Los óxidos, sulfuros, sulfatos y carbonatos de diversos metales son la tercera clase de impurezas en las arcillas. De éstos, los más significativos son los óxidos de calcio (cales), los carbonatos de calcio (pizarra y caliza), los sulfatos de calcio (yeso y selenita), magnesia, carbonato de magnesio, y sulfato, los diversos óxidos de hierro, los carbonatos ferrosos y los sulfuros de hierro (pirita y marcasita). La potasa y los compuestos de carbonatos se presentan por lo general como componentes del feldespato, las micas y otros silicatos y no necesitan mayor descripción, aunque un porcentaje pequeño de sales solubles, principalmente de sodio,

potasio, calcio y sulfatos de magnesio, están presentes en la mayoría de las arcillas y suelen causar una escoria blanca en los ladrillos y la terracota cuando son manufacturados con éstos.

Las sales contenidas en el núcleo del material constructivo, así como las procedentes del cemento empleado son activadas en los denominados “ciclos sálicos” en presencia de la humedad. Este ciclo comienza con la hidratación, arrastre y cristalización de la misma superficie y los estratos inferiores que causan el estallamiento de los materiales y su hidrolización. Las sales causantes del deterioro son los sulfatos provenientes del cemento que causan los daños citados. (1)

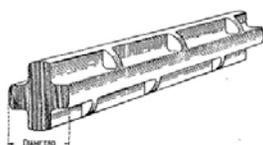
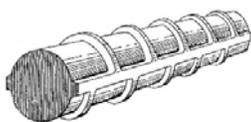
**Propuesta para reparación de daños** Para evitar la corrosión del acero se coloca un ánodo de sacrificio (como el magnesio) hecho con una varilla tipo *copperware* con cable atornillado a la estructura y monitorear el nivel de conductividad constantemente por medio de un multímetro o a base de métodos geofísicos, donde se hace un tendido geofísico. Los electrodos son varillas que se clavan y se emite corriente para ver la respuesta al terreno de esa energía suministrada y se aprecia la ganancia o pérdida de electrones que provocan la oxidación. De esta manera sea monitorear constantemente el nivel freático de la cimentación y se puede controlar la oxidación de las varillas y así estabilizar la estructura.

Desde su inicio la obra estuvo destinada a padecer problemas, pues el terreno se ubica dentro de la llamada Zona 3 que es la zona lacustre y el nivel freático se encuentra a escasos 30 cms. de la superficie, como se pudo constar con una inspección efectuada al sótano de la iglesia y fotografías del mismo. Además de no contar con un desagüe pluvial adecuado en el cual las aguas van a depositarse al mismo sótano acentuando los problemas de humedad de la estructura y provocando el hundimiento del edificio por el peso mismo de éste.

La humedad se distribuye por capilaridad desde la cimentación y sube por los muros comprometiendo la estabilidad del mismo.

Además de haberse hundido unos 40 cms. aproximadamente durante un lapso de 100 años, como se corrobora con añejas fotografías y se logra una comparativa con imágenes actuales, la cimentación fue hecha a base de concreto armado con pilas (se infiere esto) aisladas unidas por contra trabes de concreto armado. Es evidente de que si hay filtración a la cimentación, lo que es muy probable, se tenga el problema de oxidación de la varilla de la cimentación. El resto de la estructura, como las columnas de la nave, fue realizada a base de concreto armado (ver fotografías). Se puede apreciar por las imágenes tomadas durante su construcción que los estribos están colocados muy separados, lo cual puede ocasionar problemas en caso de un gran sismo (lo que afortunadamente no ocurrió en 1985).

1.-Cruz Becerril, Alfonso, Alfaro Martínez Liliana, 2012



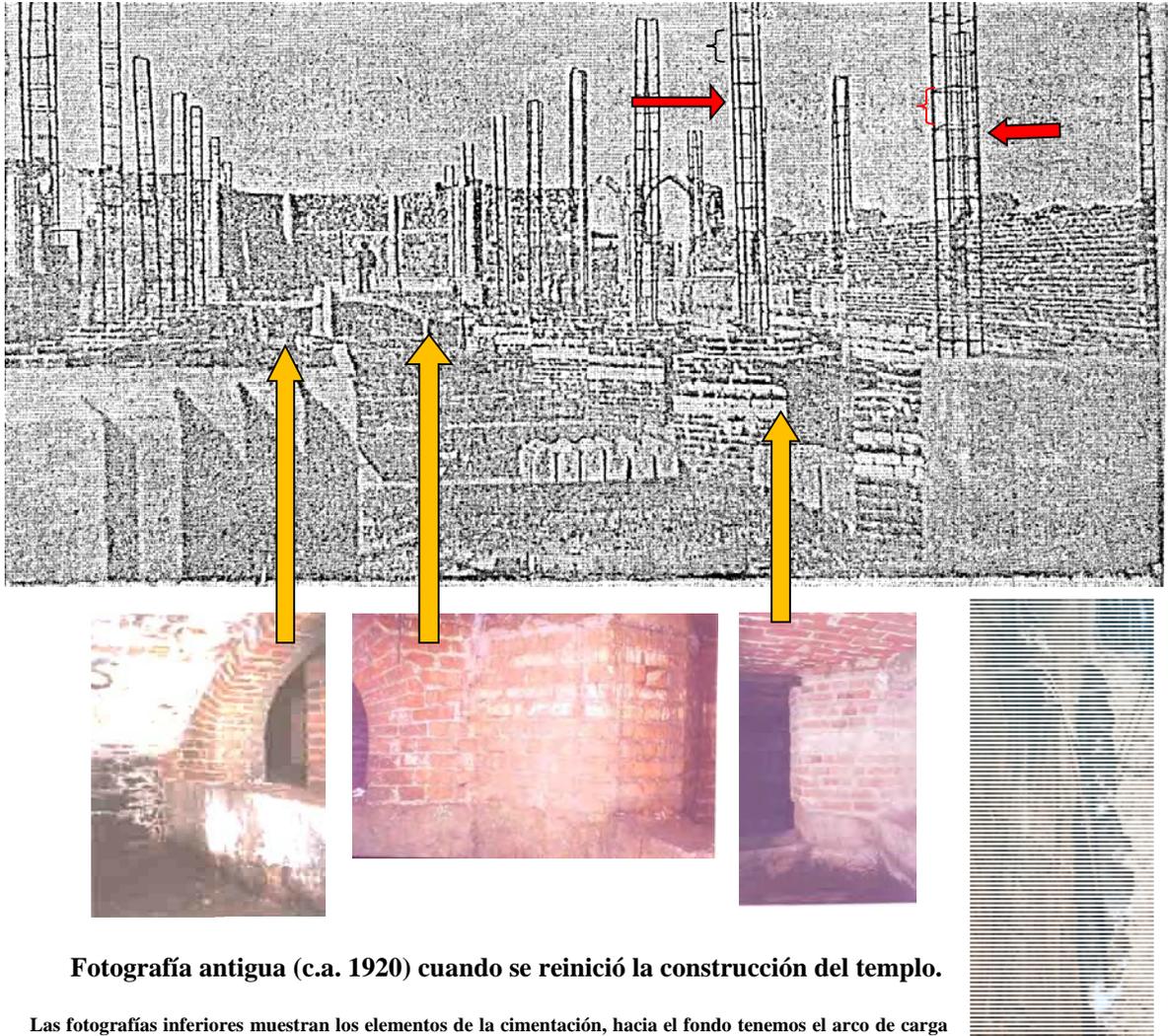
Es probable que en la época de su construcción se manejasen dos tipos de varillas: una de sección circular y otra en forma de sección de cruz griega, no se sabe cuál de éstas se utilizó, pero al parecer la más usual fue la de sección circular (ver catálogo de Aceros Monterrey de 1931).

La cimentación del ábside fue a base de un arco de descarga realizado en piedra volcánica (probablemente traída de Tizapán), los muros son a base de tabique de arcilla cocida de 10x14x28, según se constó por la inspección del sótano además de medir las piezas de los muros y haber encontrado y fotografiado algunas piezas de tabique in situ.



La nave al parecer tiene una cubierta de bóvedas hechas de tabique y la cúpula hecha a base de concreto armado (sistema ya utilizado en la época, ver como analogía la iglesia Sagrada Familia en la misma zona). Hacia los años 40's del siglo XX cuando se concluyeron los campanarios se realizó una primera reparación como refuerzo de cimentación de las columnas de cimentación del campanario y en los 60's se hizo una reparación mayor debido a los hundimientos, cuando se colocó un piso de concreto y piso de ladrillo unido con yeso, en la cimentación. El piso de la nave se sustituyó por terrazo con cintilla de bronce. La estructura se reforzó colocando nuevas columnas desde la cimentación a las contra trabes del entrepiso (ubicados en el sótano), y se reforzó la bóveda de la nave por medio de columnas de concreto armado colocadas en cada eje. La “ventaja” (si es que la hay) es que presenta el edificio un hundimiento homogéneo.

## FOTOGRAFÍA DE LA CIMENTACIÓN DE LA PARROQUIA DEL ROSARIO

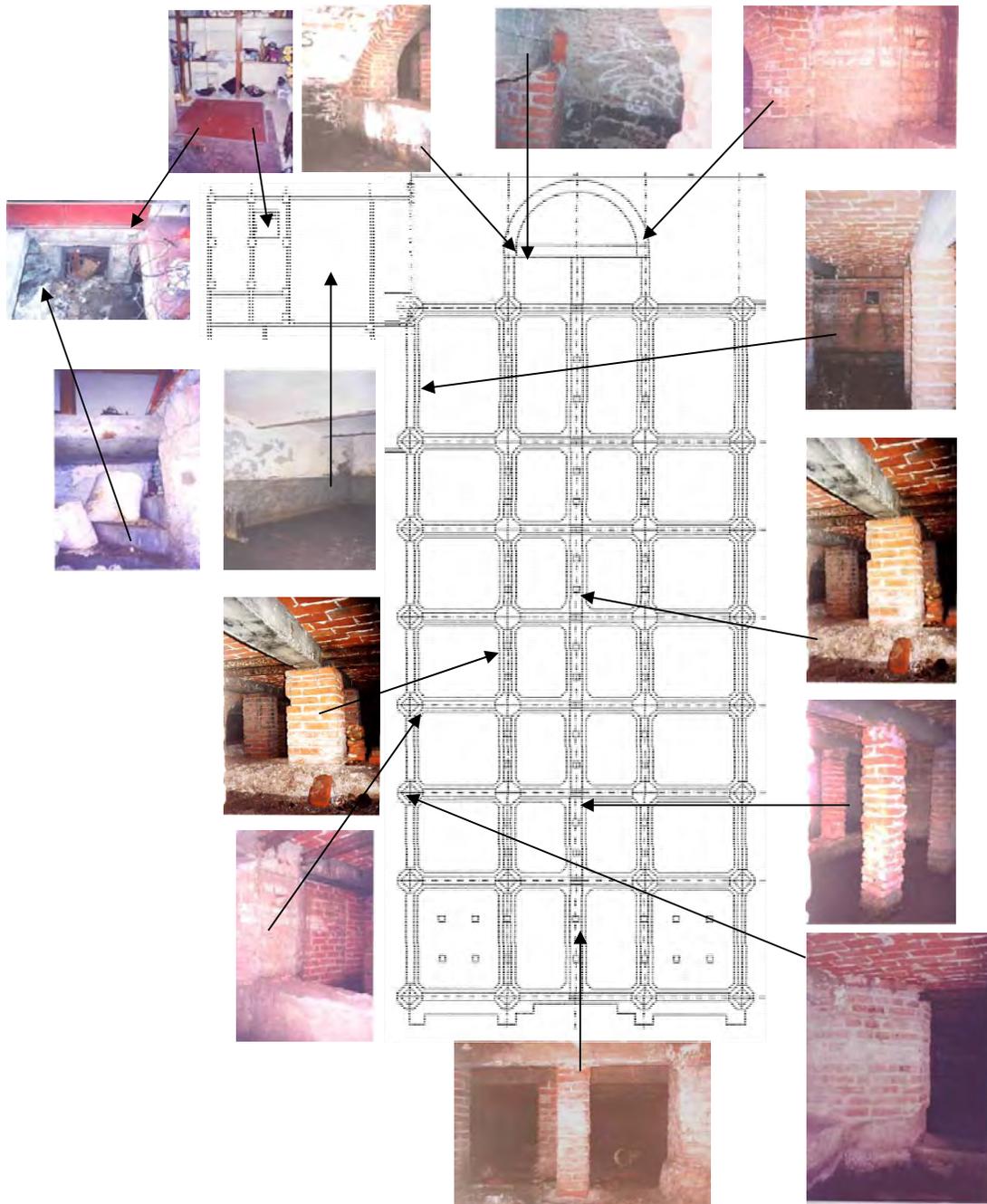


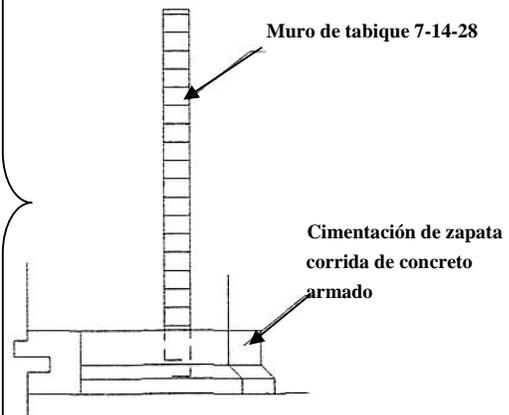
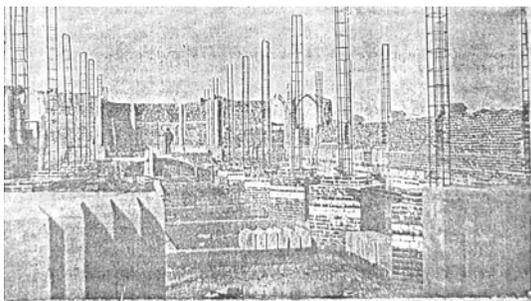
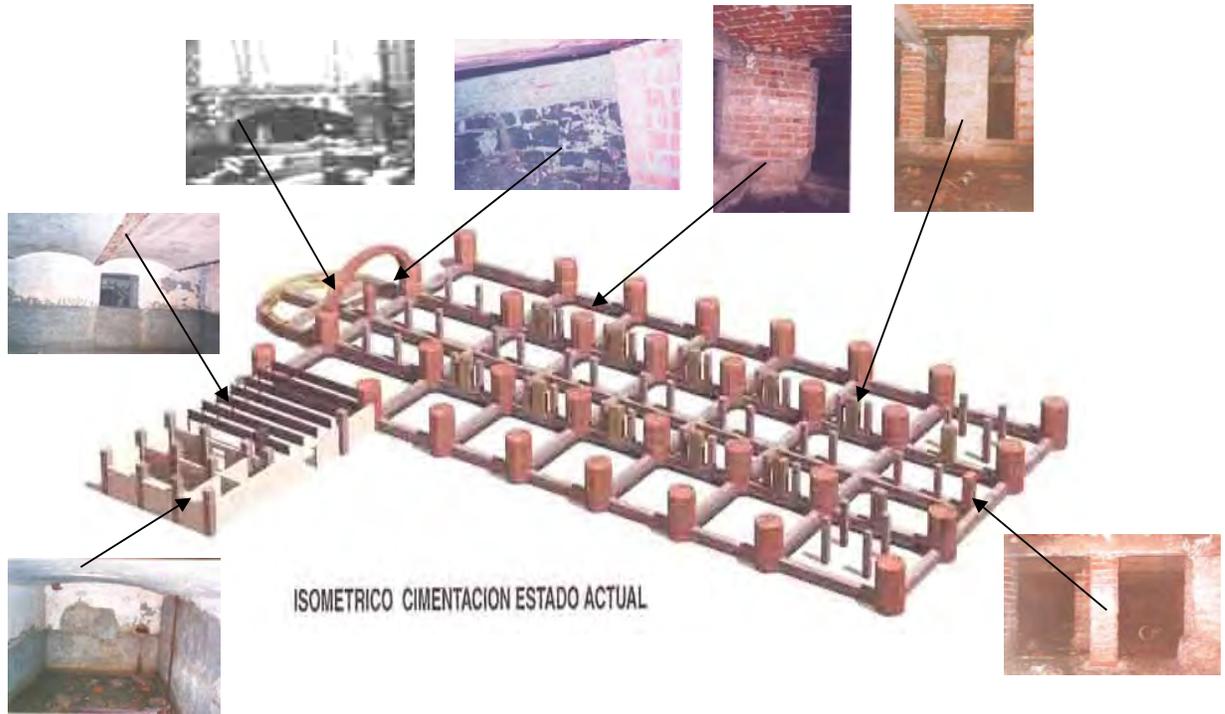
Fotografía antigua (c.a. 1920) cuando se reinició la construcción del templo.

Las fotografías inferiores muestran los elementos de la cimentación, hacia el fondo tenemos el arco de carga donde se descansa actualmente el arco triunfal del ábside. Al frente tenemos los dados de la cimentación hechos con tabique de 7-14-28. El sistema de construcción del templo es mixto ya que las contratraves de la cimentación son a base de concreto armado, así como de mampostería de piedra (probablemente de Tizapán), los dados que soportan las columnas de la nave son a base de tabique, mientras que las columnas del templo están armadas con varilla, en la que se aprecia que los estribos están separados a gran distancia (posiblemente de 20 a 30 cms. entre uno y otro) y forradas con cantería. Los muros de la perimetrales de la cimentación, así como del resto del templo, son de tabique. Un sistema constructivo mixto, muy heterogéneo, utilizando diversos materiales y técnicas para un templo ecléctico, desde su estructura hasta su expresión formal definitiva. Imagen de la extrema izquierda, se ve un fragmento de la cornisa de la fachada norte y se aprecia que la varilla que sostiene dicho fragmento es varilla corrugada y alambón, con lo que se puede afirmar que el tipo de varilla utilizado ya a principios del siglo XX fue varilla corrugada y alambón y no varilla en sección de cruz. Los estribos de las columnas están equidistantes, probablemente separados 30 cms. uno de otro.

## Daños en la cimentación de la Parroquia del Rosario

### Ubicación fotográfica de los elementos



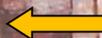


## Daños en la cimentación de la Parroquia del Rosario

Eflorescencias en los tabiques por la acción de humedad por capilaridad



La falta de un drenaje adecuado provoca que el agua pluvial se acumule en la cimentación, y por los escurrimientos al igual que la humedad constante provocan el crecimiento de bacterias anaerobias



Al arrojar una piedra se nota que salpica agua, denotando un nivel freático elevado en la cimentación.

Manchas en el tabique por escurrimientos y acumulación de materia orgánica.



Eflorescencias en el tabique

Nivel freático elevado y constante

Oxidación de los montenes metálicos de sección "T" por el contacto de evaporita (yeso) que une los ladrillos del techo

Salitre en los tabiques de los dados de cimentación debidos a la salinidad de las aguas freáticas

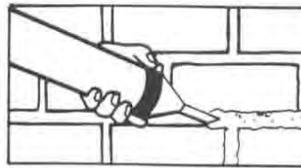
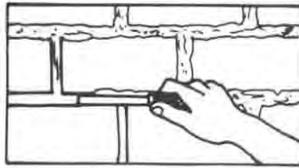
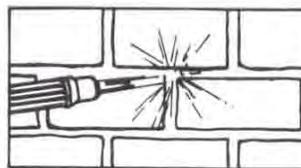
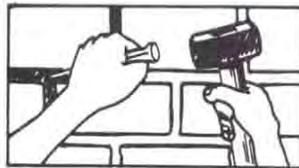
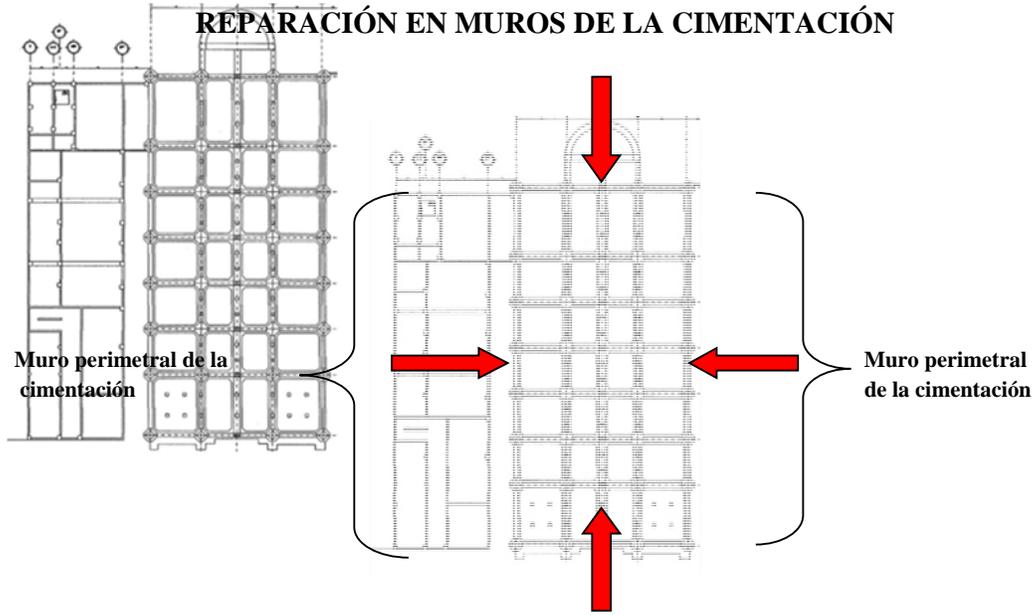
Tabique de 7-14-28

Daños en la contratrabe de concreto armado por la humedad causando escarificación de la superficie fabricada con cemento

Manchas en la contratrabe por el elevado nivel freático



## REPARACIÓN EN MUROS DE LA CIMENTACIÓN



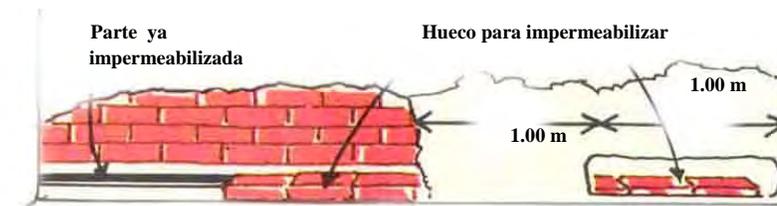
1.- Limpieza manual de las juntas removiendo el mortero dañado por salitre, cuidando no dañar las piezas de tabique.

2.- Eliminación del polvo de manera mecánica

3.- Colocación manual de mortero en las juntas

4.- Sellado manual de silicón en las juntas e hidrofugante en las piezas

Imágenes tomadas del Libro de Autoconstrucción, Fac. Ingeniería, UNAM

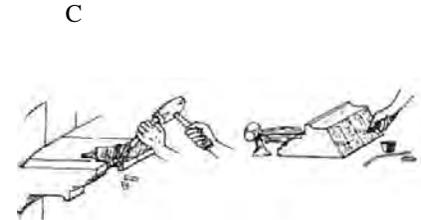
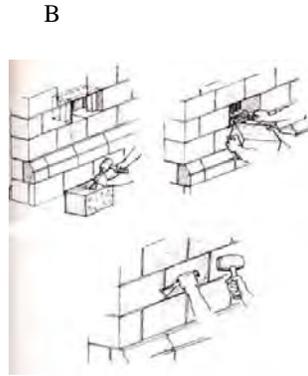
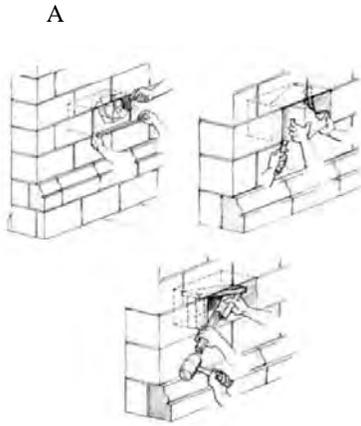


En tramos de 1.00 mt. de longitud, se hace un hueco de la altura de un tabique en la parte m´s baja del muro. Posteriormente se limpia toda la superficie y se retiran los tabiques dañados hasta el nivel del piso de la cimentación.

Se deja secar un poco el tabique que quedó al descubierto. Posteriormente se impermeabiliza con chapopote y cartón asfáltico, se rocía la superficie con arena de mina y se vuelve a colocar el tabique con el mortero para rellenar el hueco, rellenando muy bien todas las oquedades. Una vez seco el mortero y colocados los tabiques, se repite el mismo proceso de ranurado a cada metro de distancia para evitar que el muro se debilite. Se pueden intervenir varios tramos a la vez, pero intercalando tramos de un metro de espacios ranurados y los espacios que no lo están para no comprometer la estabilidad del muro.

# CORRECCIÓN DE FALLAS EN LA CANTERÍA

## FACHADA



Imágenes tomadas de la obra del Dr. Prado Nùñez

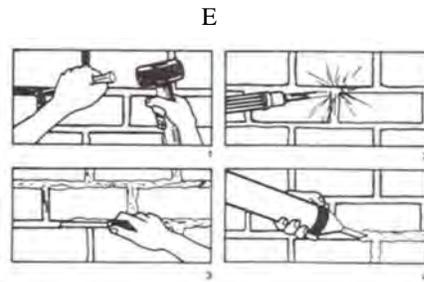
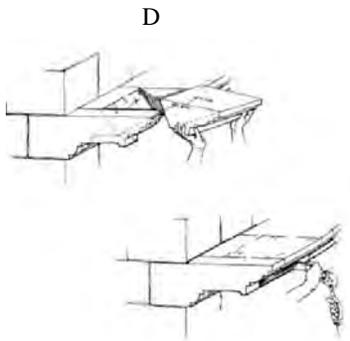


Imagen tomada del Libro de Autoconstrucción Fac. Ingeniería, UNAM

A.- Restitución de pieza de cantería en muro. - Limpieza manual de las juntas de la pieza de cantería y remoción de la pieza dañada

B.- Colocación de la pieza nueva de cantería y desbaste de los remanentes en la oquedad

C.- Restitución de pieza en cornisa. - Desbaste de la pieza dañada. Elaboración de la pieza nueva de cantería.

D.- Colocación y ajuste de la pieza nueva de cantería. Colocación de la pieza con resina epóxica, o bien con pega-azulejo. Igualando el color de la junta con colorante en polvo o bien con polvo de la piedra de cantería.

E.- Reparación de muros de sillar de ladrillo. - Desbaste de la junta dañada por el salitre ya sea de forma manual o mecánicamente. Restitución de la junta con mortero. Colocación de sellador, ya sea silicón o bien un hidrofugante. Puede ser en fachada o muros laterales de la cimentación.

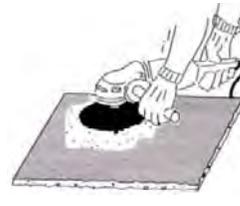
## REPARACIÓN DE DAÑOS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES FABRICADOS CON CONCRETO ARMADO.



1)



2)



3)



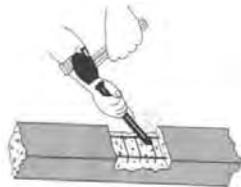
4)

1.- Reparación de contratrabe de cimentación. - Limpieza manual de la superficie para remover la suciedad utilizando jabón neutro.

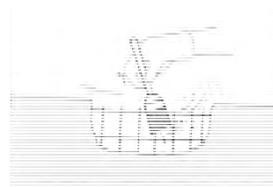
2.-Utilización de fungicida en caso de hongos por la humedad. En caso de haber grasa en la superficie, se utilizará un solvente comercial.

3.-Limpieza manual o mecánica de la superficie.

4.- Desbaste del área dañada de manera manual o mecánica.



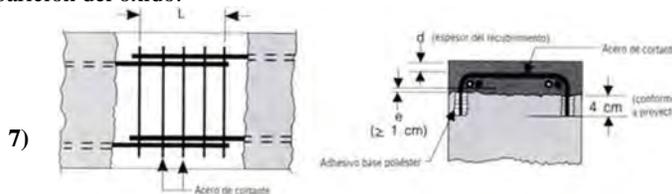
5)



6)

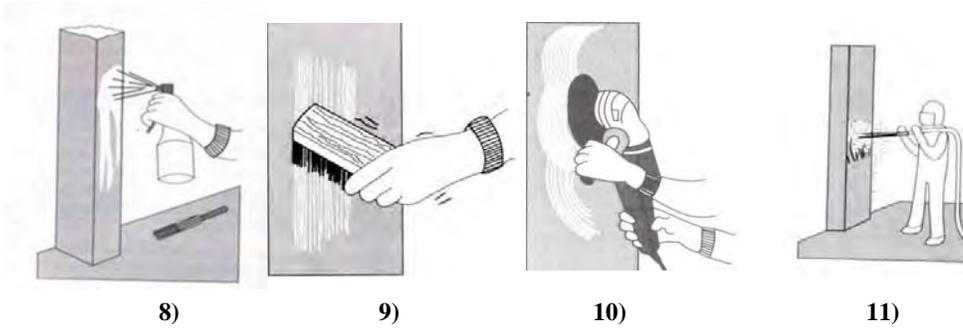
5.- Desbaste del concreto hasta liberar la varilla sin dañar los estribos.

6.-Limpieza de los estribos de manera manual eliminando polvo y residuos adheridos de cemento. Se eliminará de manera manual el óxido de la superficie de la varilla y se colocarán dos capas de *primer*, para evitar la aparición del óxido.



7)

7.- En caso de haber piezas dañadas se hará un traslape de 40 Ø, colocando un adhesivo de poliéster en la parte baja de la superficie expuesta para adherir el mortero de reposición con la mezcla original.

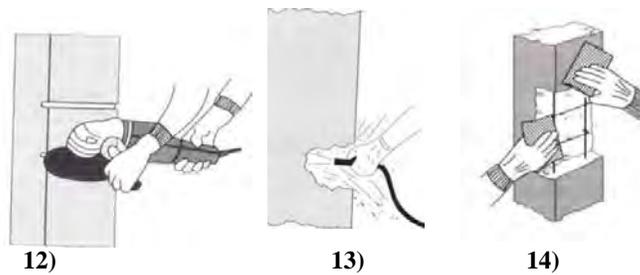


8.-Reparación de columnas de concreto armado. Limpieza manual de la superficie eliminando polvo, óxido o grasa.

9.-Eliminación de polvo de manera manual utilizando un cepillo de cerdas metálicas.

10.- Limpieza de manera mecánica utilizando una lijadora eléctrica para superficies pequeñas.

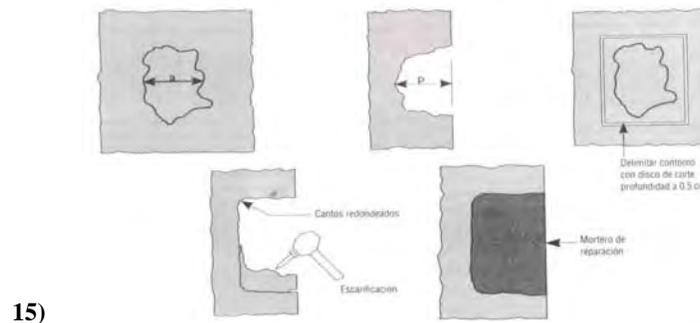
11.- Limpieza mecánica por medio del *sandblast* o expulsión de chorros de arena para lograr una limpieza más profunda para superficies mayores.



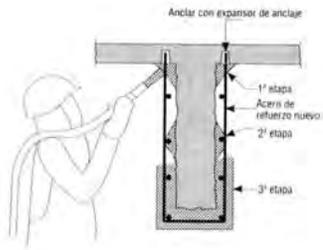
12.- Corte de manera mecánica de la superficie a intervenir con un disco de corte.

13.- Limpieza con *sandblast* liberando la oquedad de residuos de polvo y mortero afectado.

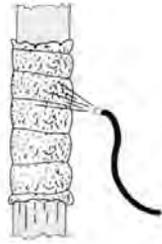
14.- Limpieza manual de la superficie a reparar, se lijará la varilla para eliminar óxido y se colocarán dos capas de primer para evitar la aparición del óxido en la varilla.



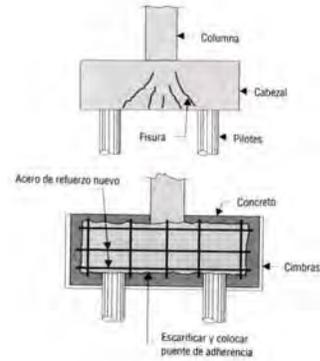
15.- Una vez marcada el área afectada, se desbastará la superficie delimitando el contorno mecánicamente con un disco de corete. Se desbastará manualmente, se eliminará residuos de mortero y polvo y se colocará una capa adherente con poliéster para unir el mortero nuevo con el mortero original.



16)



17)



18)

16.- Para reparación de superficies muy erosionadas se desbastará la superficie de manera manual o mecánica, se colocará varilla de acero como refuerzo del elemento dañado.

17.- Se colocará mortero de manera mecánica lanzando el concreto a presión por medio de una manguera. Se curará el mortero colocando un paño o cualquier fibra o textil que permita la absorción de agua.

18.- Esquema de una pieza de concreto armado ya intervenido con acero de refuerzo cubriendo la pieza o elemento estructural original el cual será recubierto con concreto lanzado a presión de manera mecánica.



19)



20)



21)



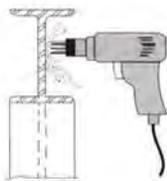
22)

19.- Esquema de un elemento ya intervenido

20.- Limpieza de superficies horizontales o piso con vapor

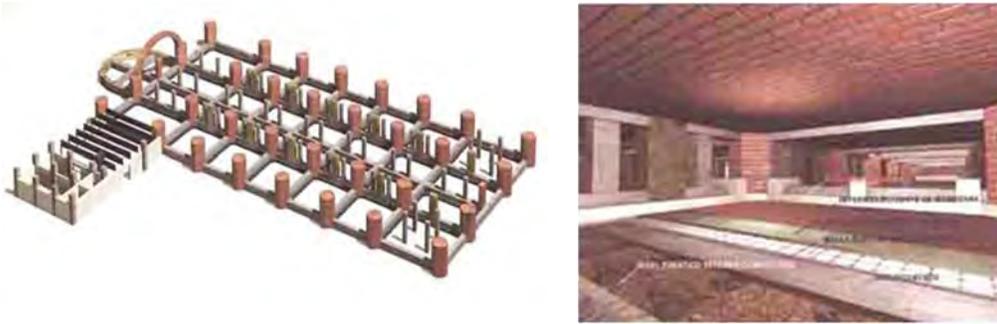
21.- Limpieza de manera manual utilizando solventes

22.- Limpieza mecánica para eliminar impurezas, salitre o detergentes. Se perforarán superficies con grietas para inyectar mortero superficialmente, cuando el daño no afecte la varilla y solo sea superficial.

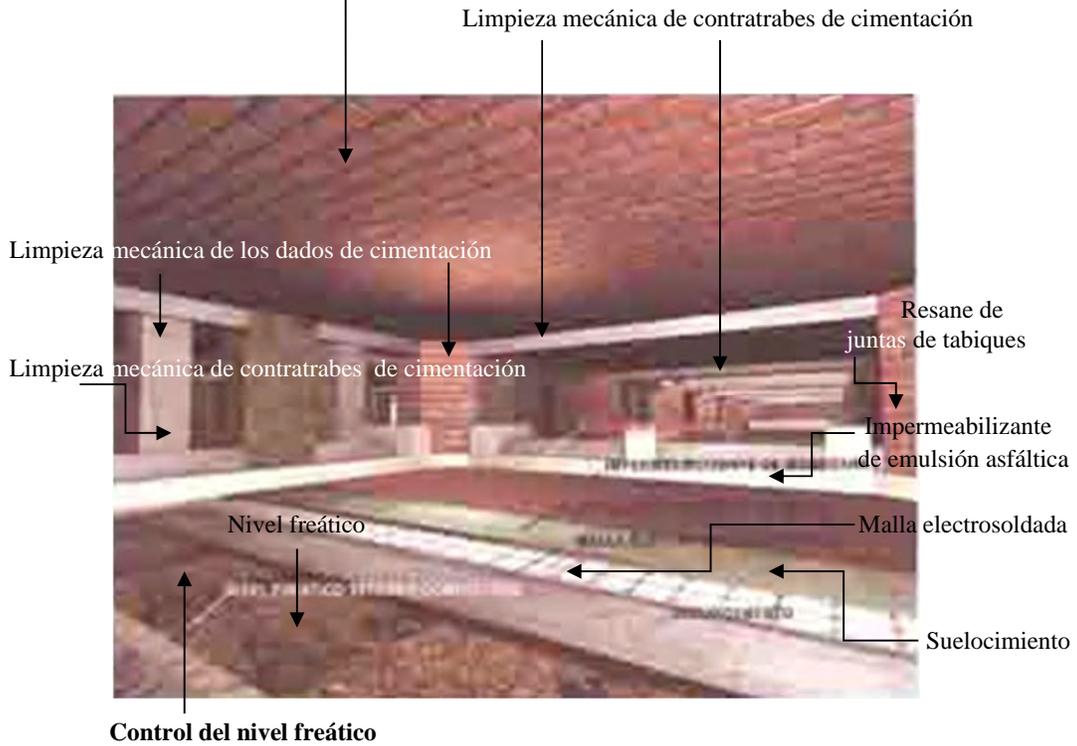


La reparación de elementos metálicos será mecánicamente con un cepillo eliminando el óxido y colocando dos capas de primer para evitar la aparición del óxido y evitar la corrosión del metal.

**Última fase de reparación de la cimentación: consolidación, eliminación de humedad, refuerzo y limpieza de la cimentación**



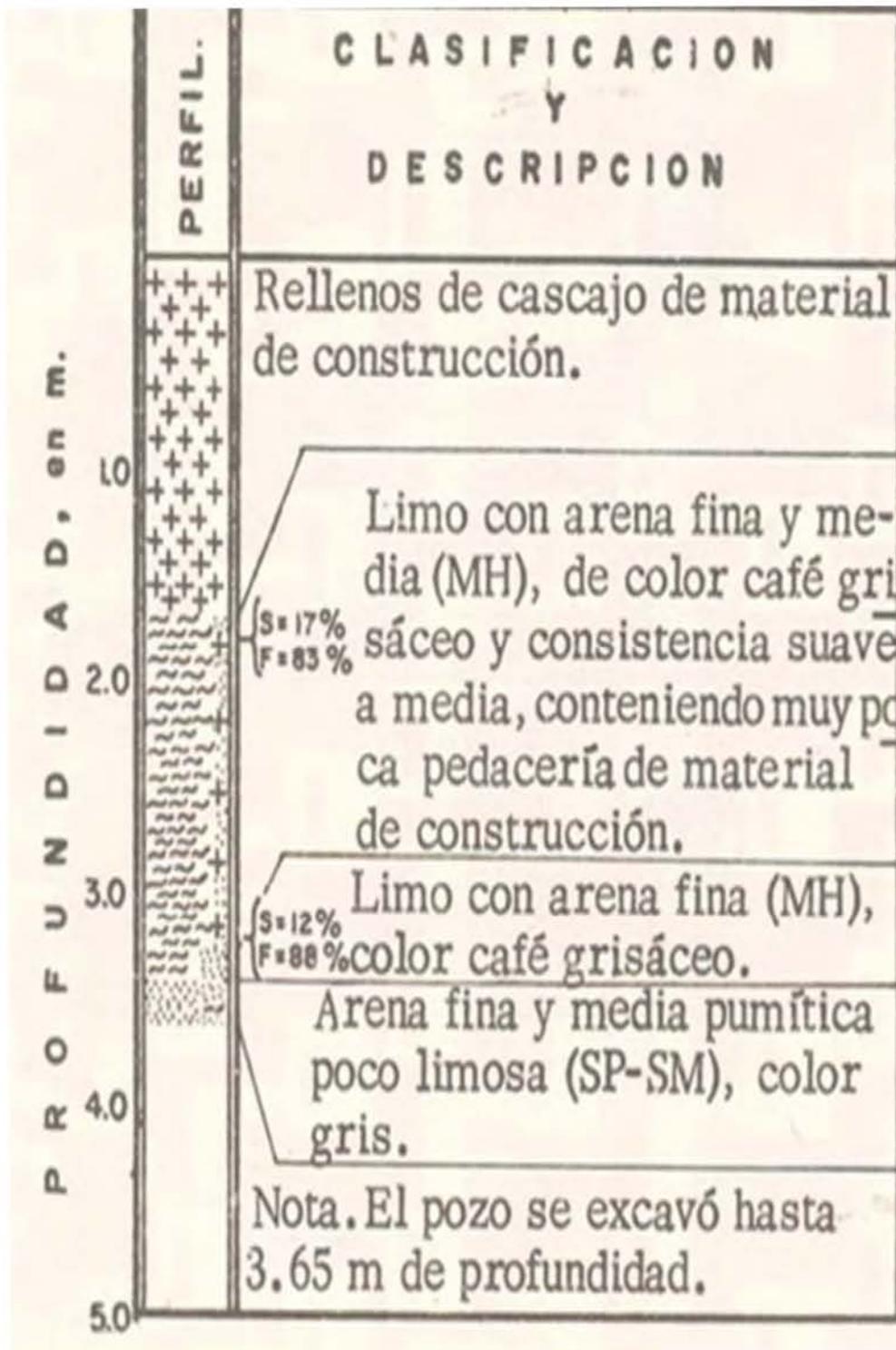
Limpieza mecánica del ladrillo unido con yeso, colocación de hidrofugante para sellar poros de la superficie

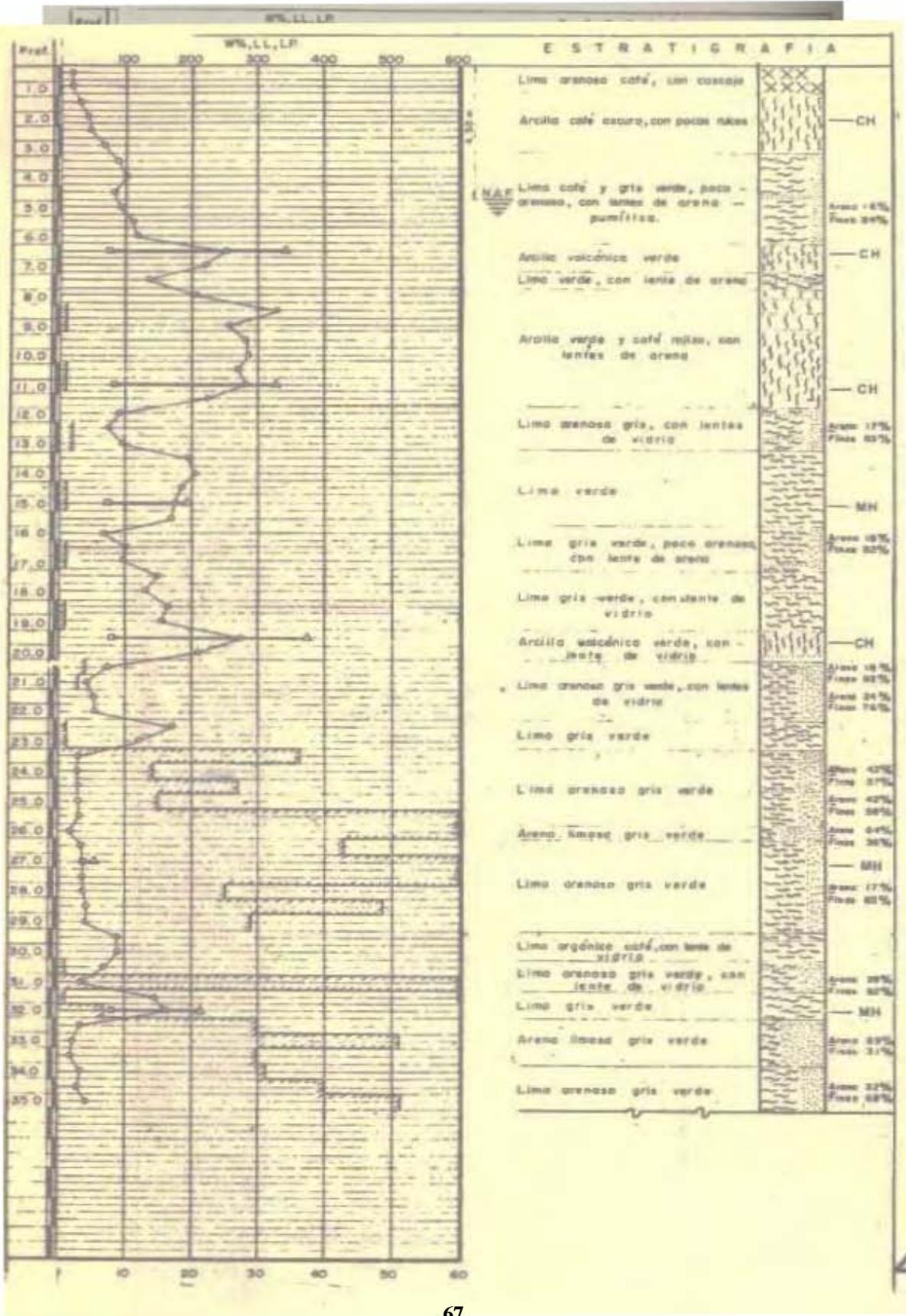


**Colocación final del impermeabilizante a base de emulsión asfáltica en frío, en el suelocimiento. Aplicación mecánica de hidrofugante en los muros perimetrales de la cimentación así como en los dados y la losa de cimentación.**

ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS DEL DISTRITO FEDERAL

DELEGACIÓN CUAHUTÉMOC, ZONA 1, COLONIA ROMA





## **PROGRAMA DE RESTAURACIÓN DE LA PARROQUIA DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO, EN LA COLONIA ROMA, D.F.**

### **CONSOLIDACIÓN**

- Cimentación de la nave del templo
- Muros de la nave del templo
- Cúpula y tambor
- Torres del campanario
- Chapiteles del campanario
- Fachada

### **LIMPIEZA**

Fachada:

- Frontis del edificio
- Gable/Frontón triangular central
- Archivoltas
- Rosetón.-Guano de palomas
- Frontón.- Guano de palomas
- Campanas

Contrafuertes

Fachada Norte:

- Pinta vandálica
- Hongos en la cantería por humedad
- Vegetación
- Herrería
- Carpintería
- Tambor y Cúpula
- Vitrales laterales parte inferior y superior
- Polvo-Hollín

Fachada sur:

- Polvo-Hollín

### **CAMBIO O REPOSICIÓN DE ELEMENTOS**

- Cantería
- Frondas de cantería en las aristas de los chapiteles de los campanarios
- Chapiteles
- Zoclos.- Rodapié en la fachada principal
- Columnas, toro y escocia en la base del fuste
- Aplanados
- Vidrieras

## **DAÑOS POR HUMEDAD**

- Cimentación
- Factura de tabique y contratraves de concreto
- Humedad por capilaridad en el tabique
- Ascenso del nivel freático.-Daño a la varilla de la contra trabe por oxidación
- Desplome de la fachada por inestabilidad del subsuelo por aguas freáticas (2cms.)
- Daño en la bóveda guastaviana en la viga “T” del desplante de la misma, por corrosión debido al contacto del aplanado de yeso del ladrillo que está en contacto con el hierro así como humedad, ubicada en piso de la sacristía
- Aparición de vegetación parásita (hongos, líquenes y musgos) en el tabique
- Erosión por sales solubles en el tabique
- Daño por filtración del agua pluvial a la cimentación que penetra en el junteo del tabique así como en los muros de mampostería de la cimentación

## **DAÑOS POR LA INESTABILIDAD DEL TERRENO**

- Estructura
- Hundimiento de la valla del subsuelo de la fachada principal (8poniente)
- Peso de la fachada y los campanarios por cantería y campanas metálicas
- Hundimiento de la nave principal hacia el poniente (60cms.)Desplome de muros del poniente (3cms.)
- Fallas en las bóvedas de la techumbre de la nave
- Daños en las nervaduras de las bóvedas de concreto

## **CORRECCIÓN**

- Consolidación de la cimentación, alternando los esfuerzos de la sobre-excavación.
- Excavando a tercios para equilibrar los esfuerzos interviniendo de manera cruzada.
- Consolidación de las grietas en las bóvedas por inyección de cemento
- Limpieza e impermeabilización de la cimentación
- Arreglo de banquetas

## **DAÑOS EN LA CANTERÍA**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| • Daños por erosión               | • Daños por rotura                        |
| • Daños por humedad               | • Daños por desprendimiento               |
| • Daños por exfoliación           | • Daños por aparición de vegetación/musgo |
| • Daños por suciedad              | • Daños por grietas                       |
| • Daños por vandalismo (grafitti) | • Daños de origen de la edificación       |
| • Daños por fauna nociva          |   |
| • Daños por hundimiento           |   |
| • Daños por colocación inadecuada |   |

**PARROQUIA DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO  
DOCUMENTACIÓN, FOLIO REAL**

NUMERO CATASTRAL 016-073-09-000-2 **INMUEBLES** FOLIO REAL No. **9339838**

| ASENTOS DE PRESENTACION |       |    |       | RUBRICA DEL REGISTRADOR | INSCRIPCIONES DE PROPIEDAD  | FOLIO REAL No. <b>9339838</b> | FIRMA DEL REGISTRADOR |
|-------------------------|-------|----|-------|-------------------------|---|-------------------------------|-----------------------|
| NUMERO DE ENTRADA       | FECHA |    | CLAVE |                         |   |                               |                       |
|                         | D     | M  | A     |                         |   |                               |                       |
| 69773                   | 14    | 04 | 97    | DON                     | <p>FOR ESC. NUM 66,403 DE FECHA 27-12-96. NTE EL LIC. FRANCISCO DANIEL SANCHEZ DOMINGUEZ N.P.117 DEL D.F. HACE CONSTAR EL CONTRATO DE DONACION QUE OTORGA EL SR. JESUS IBARRABEL IRURETAGOYENA REP. POR MIGUEL QUIEN ACREDITA SU PERSONALIDAD ANTE EL SUSCRITO NOTARIO Y EL SR. MIGUEL CONCHA MALO Y POR LA OTRA PTO VINCIA DE SANTIAGO DE LA ORDEN DE RESICADORES DE MEXICO ASOCIACION REGI GIOSA REP. PO FRANCISCO JAVIER QUIEN ACREDITA SU PERSONALIDAD ANTE EL SUS CRITO NOTARIO LA DONACION ES A TITULO GRATUITO GENERALES MEXICANOS MAYORES DE LA AD DERECHOS \$ 4,284.00 D .C. 207082 P.215 DE FECHA 12-02-97. MEXICO D.F. A 14-04-97. REG. LIC. FELICITAS CARDENAS S=</p> |                               | <i>[Firma]</i>        |

FOLIO DIGITALIZADO

NUMERO CATASTRAL 016-073-09-000-2 **INMUEBLES** FOLIO REAL No. **9339838**

**CONTINGENTE**  
23 JUN 1997

**9339838  
REGISTRO PUBLICO  
DE LA PROPIEDAD**

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

SE AUTORIZA EL PRESENTE FOLIO REAL PARA LOS ASENTOS RELATIVOS A LA FINCA QUE A CONTINUACION SE DESCRIBEN:  
FECHA: 24-04-97.

EL C. DIRECTOR GENERAL DEL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DEL D.F.  
*[Firma]*  
LIC. JULIO A. PEREZ BENITEZ

| ANTECEDENTES REGISTRALES |           |            |      |
|--------------------------|-----------|------------|------|
| No.                      | SECCION   | VOLUMEN    | TOMO |
|                          | 3a        | 4          | 142  |
|                          | FOJAS 473 | ASENTO 737 |      |

DATOS DE IDENTIFICACION

DENOMINACION DEL INMUEBLE: FINCA CIENTO SESENTA Y OCHO

UBICACION: DE LA NOVENA CALLE DE FRONTERA CON EL TERRENO QUE OCUPA, CON EL NUMERO 9 DE LA MZ. 73 DE LA DECIMA REGION DEL CUARTEL OCTAVO DE LA DIVISION DE ESTA CIUDAD

COLONIA: ROMA DELEGACION: CUAUHTEMOC. C.P.

SUPERFICIE EN M<sup>2</sup> TRECIENTOS CUARENTA Y TRES METROS CUADRADOS

LINDEROS, RUMBOS Y COLINDANCIAS:  
 AL PONIENTE EN TREINTA METROS CON LA NOVENA CALLE DE FRONTERA  
 AL NORTE EN DOCE METROS CUARENTA Y SIETE CENTIMETROS CON LA CASA NUMERO CIENTO SESENTA Y SEIS DE ESTA CALLE.  
 AL SUR EN DOCE METROS CON PORCION DEL MISMO FREDDIO QUE SE SEGREGA CON ANTERIORIDAD HOY CASA NUMERO CIENTO OCHENTA DE LA NOVENA CALLE DE FRONTERA  
 AL ORIENTE EN SIETE METROS FORMANDO LINEA CUERDA COMO SIGUE EL PRIMERO DE SUR A NORTE EN ONCE METOS NOVENTA Y CINCO CENTIMETROS. EL SEGUNDO EN ORIENTE A PONIENTE EN CUARENTA Y SIETE CENTIMETROS EL TERCERO DE SUR A NORTE EN CUATRO METOS SETENTA Y TRES CENTIMETROS. CUARTO DE ORIENTE EN CUATRO METROS SESENTA Y CINCO CENTIMETROS. EL QUINTO DE SUR A NORTE EN SEIS METROS TREINTA Y UN CENTIMETROS EL SEXTO EN A

FOLIO DIGITALIZADO

| NUMERO DE ENTRADA | FECHA |    |    | CLAVE | SINCRONIA DEL REGISTRADOR | GRAVAMENES, HIPOTECAS, DERECHOS REALES Y LIMITACIONES DE DOMINIO  | FIRMA DEL REGISTRADOR |
|-------------------|-------|----|----|-------|---------------------------|---|-----------------------|
|                   | D     | M  | A  |       |                           |   |                       |
| 69773             | 18    | 04 | 97 | 800   |                           | CERTIFICACION DE DOMIFICACION CON NUMERO CE. 950/97 CON NUMRO DE FOLIO 199. TIENE USO PERMITIDO DE HA CON FECHA DE 20 DE ABRIL DE 1996. MEXICO D.F. A 21-04-97. | <i>[Firma]</i>        |

FOLIO DIGITALIZADO

MERO CATASTRAL Ciudad de México INMUEBLES FOLIO REAL No. 307753 INSTANCIA 00

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL 307753 307753

REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD

23 JUN 2010

EL DIRECTOR GENERAL

AUTORIZA EL PRESENTE FOLIO REAL PARA LOS EFECTOS RELATIVOS A LA FINCA QUE A CONTINUACION SE DESCRIBEN. FECHA: 05/07/82.

ANTECEDENTES REGISTRALES  
NACIONALIZACION DE BIENES.

| SECCION | VOLUMEN | TOMO |
|---------|---------|------|
| FOJAS   | ASIENTO |      |

DATOS DE IDENTIFICACION

NOMINACION DEL INMUEBLE: *Corre en lugar de Supr.*

UBICACION: INMUEBLE QUE OCUPA LA CONSTRUCCION ANEXA DEL TEMPLO "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" UBICADA EN LA AVENIDA CUARTE-  
MOC. NUMERO 185.

LOCALIDAD: ROMA SUR. DELEGACION: CUAUHTEMOC. Z. P.

PERFICIE EN M<sup>2</sup>: TOTAL DE (449.80M<sup>2</sup>). SUPERFICIE COBERTA DE (269.42 M<sup>2</sup>). SUPERFICIE DESCUBIERTA DE (179.38M<sup>2</sup>).

LIMITES, RUMBOS Y COLINDANCIAS: AL NORTE en 34.00m con el templo Nuestra Señora del Rosario, al SUR en 34.00m con propiedad particular, al ORIENTE en 19.20m con avenida Cuauhtémoc, al PONIENTE en 13.20m con calle de Frontera.

DIGITALIZADO

| ASIENTOS DE PRESENTACION |       |    |    |       |                         | INSCRIPCIONES DE PROPIEDAD  | 307753 | FIRMA DEL REGISTRADOR          |
|--------------------------|-------|----|----|-------|-------------------------|---|--------|--------------------------------|
| NUMERO DE RADA           | FECHA |    |    | CLAVE | RUBRICA DEL REGISTRADOR |   |        |                                |
| D                        | M     | A  |    |       |                         |   |        |                                |
| 90                       | 02    | 07 | 82 | N.B.  | Corresp.                | Por Folio No 107-12-(6584)11071 de fecha 29/06/82 girado por la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y DE LEGISLACION, SUBDIRECCION GENERAL DE DEPTO DE NACIONALIZACIONES, firmado por su Jefe de Departamento Lic. DELFIN GONZALEZ MORA DE DOTE, en el cual a efecto de dar cumplimiento a lo dispuesto en el art. 25 fracción III de la Ley de Nacionalizaciones de Bienes, reglamentario de la fracción II del art. 27 constitucional, y mediante Declaratoria de Nacionalización Expediente No 35/2,826,1/2651, por el cual el predio de referencia pasa a poder de la FEDERACION. Perchos no cause. México, D.F. 03/07/82. |        | <i>[Handwritten Signature]</i> |



DIGITALIZADO  
 Registro Público  
 de la Propiedad  
 y de Comercio del D.F.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 0

PARTICULARES

NUMERO CATASTRAL

INMUEBLES

FOLIO REAL No. 00505106



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD

23 JUN 2010  
Módulo Ciudadano  
Operador autorizado

505106

REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD

505106

SE AUTORIZA EL PRESENTE FOLIO REAL PARA LOS ASIENTOS RELATIVOS A LA FINCA QUE A CONTINUACION SE DESCRIBEN.  
FECHA: 03/07/85

EL DIRECTOR GENERAL  
LIC. HECTOR NIETO ARAÍZ.

ANTECEDENTES REGISTRALES

|              |             |          |
|--------------|-------------|----------|
| SECCION 1a A | VOLUMEN 8o  | TOMO 111 |
| FOJAS 244    | ASIENTO 256 |          |

FOLIO DIGITALIZADO

DATOS DE IDENTIFICACION

DENOMINACION DEL INMUEBLE:

UBICACION: CASA MARCADA CON EL NUMERO SEIS. DE LA PRIMERA CALLE DE ZACATECAS Y TERRENO QUE OCUPA.

COLONIA: ROMA.C.D.

DELEGACION CUAUTEMOC. D.F. Z.P.

SUPERFICIE EN M<sup>2</sup> 429.00 Mts2)

LINDEROS, RUMBOS Y COLINDANCIAS: NORTE= DIECISEIS METROS CINCUENTA Y CINCO CENTIMETROS CON LA PRIMERA CALLE DE ZACATECAS. ORIENTE= VEINTISIS METROS CON LA CASA NUMERO CUATRO DE LA MISMA CALLE DE ZACATECAS. Y LA CASA NO 179 DE LA CALZADA DE LA PIEDRA. SUR= QUINCE METROS SETENTA Y SIETE CENTIMETROS CON LA IGLESIA DEL ROSARIO A LA QUE CORRESPONDEN LOS NOS 181 y 183 DE LA CALZADA DE LA PIEDRA. PONIENTE= TRECE METROS. Y AL SUR EN UN TRAMO DE 0.68 M CON LA CASA NO 166 DE LA NOVENA CALLE DE FRONTE A, Y AL PONIENTE DE NUEVO EN OTROS 13.00 M CON LA CASA NO 8 DE LA PRIMERA CALLE DE ZACATECAS.

NUMERO CATASTRAL

INMUEBLES

FOLIO REAL No. 00505106

| ASIENTOS DE PRESENTACION |       |    |    |                         | INSCRIPCIONES DE PROPIEDAD  | FOLIO REAL No. 505106 | FIRMA DEL REGISTRADOR |
|--------------------------|-------|----|----|-------------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| NUMERO DE ENTRADA        | FECHA |    |    | RUBRICA DEL REGISTRADOR |   |                       |                       |
|                          | D     | M  | A  | CLAVE                   |   |                       |                       |
| 6435                     | 15    | 02 | 85 | ADJ                     | ESC NO=32,386 fecha 30/11/50 NOT=JUAN J CORREA FIEL, CONSTA QUE JOSE LUIS SALAZAR VENDE A MANUEL Y MARIA LUISA AMBOS DE APELLIDOS BORJA COVARRUBIAS PRECIO DE 149,000.00 MEXICO, D.F., 12/03/51-  |                       |                       |
| 6436                     | 15    | 02 | 84 | ADJ                     | ESC NO=44,406 fecha 25/04/84 NOT=BERNARDO PEREZ FERNANDEZ DEL CASTILLO NO= 23, DEL D.F. CONSTA QUE EL SEÑOR IGNACIO BORJA MARTINEZ COMO ALCAIDE DE LA SUCESION DE MANUEL BORJA COVARRUBIAS, ADJUDICA A MARIA DE LA LUZ MARTINEZ BEJARANO VDA DE BORJA EL USUFRUCTO VITALICIO DE LA COPROPIEDAD QUE AL AUTOR DE LA SUCESION CORRESPONDIA, EL MISMO IGNACIO BORJA MARTINEZ EN SU INDICADO CARACTER ADJUDICA LA NULA PROPIEDAD A LAS SEÑORAS, MARIA DE LA LUZ BORJA Y MARTINEZ Y CONTINA, MARIA ISABEL CATALINA ROSA Y MARTINEZ DE MIRANDA Y MARIA CRISTINA BORJA Y MARTINEZ DE CASTILLO Y A LOS SEÑORES FRANCISCO DE BORJA ANTONIO MARIANO BORJA Y MARTINEZ, ALFONSO FERNANDO FRANCISCO DE BORJA ANTONIO MARIANO BORJA Y MARTINEZ, LUIS DIEGO FRANCISCO DE BORJA Y MARTINEZ, E IGNACIO BORJA MARTINEZ PROINDIVISO Y POR PARTES IGUALES LA NULA PROPIEDAD CON UN VALOR DE \$ 2,924,000.00 GENERALES Y DERECHOS GLOBALES MENCIONADOS EN EL FOLIO REAL NO=00063516 México, D.F., 03/07/85---AG2- |                       |                       |
| 10951                    | 27    | 02 | 86 | EXT USUF VIT            | POR ESC DE FECHA 26/02/85 Y COMO CONSECUENCIA DEL FALLECIMIENTO DE LA SEÑORA NORA MARIA DE LUZ MARTINEZ BEJARANO, SEGUN CONSTA EN EL ACTA DE DEFUNCION NO=00041 ENTIDAD 09, DELEGACION 01, JUZGADO 17 CLASE DE AÑO DE 1986 DEL DIA 05/01/86 SE CANCELA EL USUFRUCTO VITALICIO Y LOS NUDOS PROPIETARIO CONSOBJETIVA LA PLENA PROPIEDAD DEL FREDIO AL ANVERSO DESLINDADO DER \$ 12,060.00 RC= 5684039 MEXICO, D.F., 07/03/86----  |                       |                       |

FOLIO DIGITALIZADO

FOLIO M

Registro 293  
Primera Inscripción  
Nacionalización

PASA A FOLIO REAL  
No. 95 29139

GOBIERNO DEL PERÚ  
Ministerio de Justicia  
Dirección General de Registro Público de la  
Propiedad y de Comercio  
**COINCIDENTA**  
07 JUL 2010  
Módulo Ciudadano  
Operador autorizado

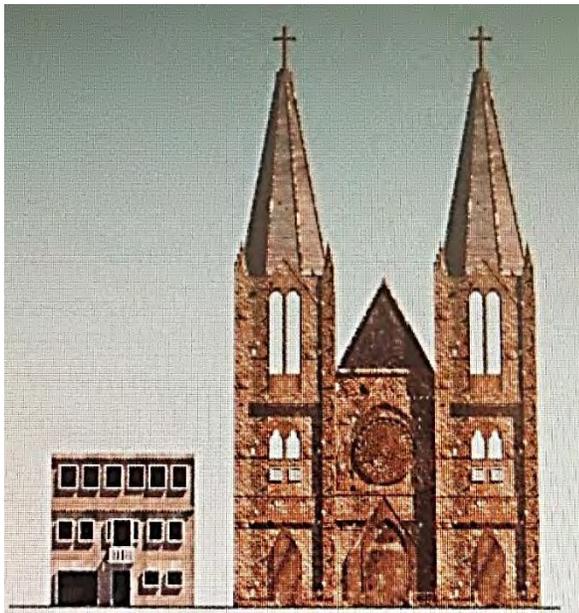
... de Distrito en el Distrito de  
un terreno civil, perteneciente a la  
ciudad por Topografía de la ciudad de  
del estado de mayo, coniente segun  
niente sin nul por ciento treinta  
cuatro. (Paises veinticuatro de mayo  
de mil novecientos veinticuatro y cinco.  
... que - no solo  
R. H. ...

... de nombre de Topografía de nuestra  
... del Peruvia, ubicada en la colgada  
de la Ciudad, en una cuenta veinticuatro y uno  
de esta capital, con una superficie de una  
mil cuatrocientos cuadrados y cinco, el terreno  
en un estado de conservación, una de un terreno  
veinticuatro y uno, con la casa número  
veinticuatro y uno, de la propiedad de Juan  
Bogotá, otra en un terreno veinticuatro y uno  
veinticuatro con casa número de Locatarios propiedad  
de Pascual Ugo, Alcega Alcega, otra  
de un terreno veinticuatro veinticuatro con  
casa número veinticuatro y uno de la colgada de  
la ciudad propiedad de Juan Comarona (M)  
por último, otra porción de un terreno  
veinticuatro veinticuatro con propiedad del Distrito  
veinticuatro del Distrito de la Ciudad, dos, en tres  
terceros, una de un terreno veinticuatro  
veinticuatro con la casa número veinticuatro  
veinticuatro de Protección propiedad de Juan B.  
y otra de un terreno veinticuatro veinticuatro  
la que veinticuatro y uno de veinticuatro, que  
por un terreno veinticuatro veinticuatro con casa  
número de la colgada de la Ciudad propie  
dad de la ciudad. Cambiada veinticuatro y  
por, al terreno en un terreno veinticuatro  
de un terreno veinticuatro con colgada de la  
Ciudad, en otra porción de un terreno veinticuatro  
veinticuatro veinticuatro con la misma casa  
número propiedad de la misma familia, y al  
terreno en un terreno veinticuatro, una de un terreno  
veinticuatro, otra de un terreno veinticuatro y  
veinticuatro, otra de un terreno veinticuatro y  
veinticuatro de un terreno veinticuatro con la

con cinco cuantas que de la parte de pon-  
ten. El agote del Ministerio Público  
debe en representación de la procuraduría  
General de la República promover ante el  
Jefe de la División de Distrito en el Distrito  
de Educación Profesional en término  
de Julio de mil novecientos veinte y  
cinco diligencias en esta le jurisdicción  
voluntaria por conducto de un procurador a d.  
perpetuo el dominio que le corresponde  
en virtud de los autos declarados. El  
cuenta acompaña certificando de esta especie  
de once de Julio de mil novecientos  
veinte y cinco en el que consta que de  
la fundación de la quinta no consta  
registro de inscripción del templo referido.  
El Jefe de los autos ordenó a sus  
poderados en virtud de un instrumento de  
agosto del mismo año y ordenó se recibiera  
en la información que se da al tenor de los  
interrogatorios de José Palacios, José Don  
Luis y Amador Pérez Estrella quienes fu-  
eron comparecidos en declaración que el inmueble  
que se declara se ha estado destinado al  
culto católico desde el año de mil no-  
vecientos diecinueve. El Jefe de los autos  
en auto de fecho de septiembre se  
agotó ordenó se expediera copia de  
quinta de las diligencias para el Jefe  
de que provea en consecuencia a favor  
de los suplicantes de dominio. Lo cual  
ordenó comente de los autos certificados se  
pidió al actor el original del presente  
auto por el Secretario del Jefe de  
División de Distrito del Distrito de  
Educación Profesional en virtud de un  
instrumento de Julio de mil novecientos  
veinte y cinco para ser presentado por  
duplicado a esta oficina para ser copiado  
a los comuneros y comente del presente  
al cual se le dio curso a los autos de  
interior. Tercera y tres. Principio mencionado  
de mayo de mil novecientos veinte y  
cinco.

L. G. (Firma)

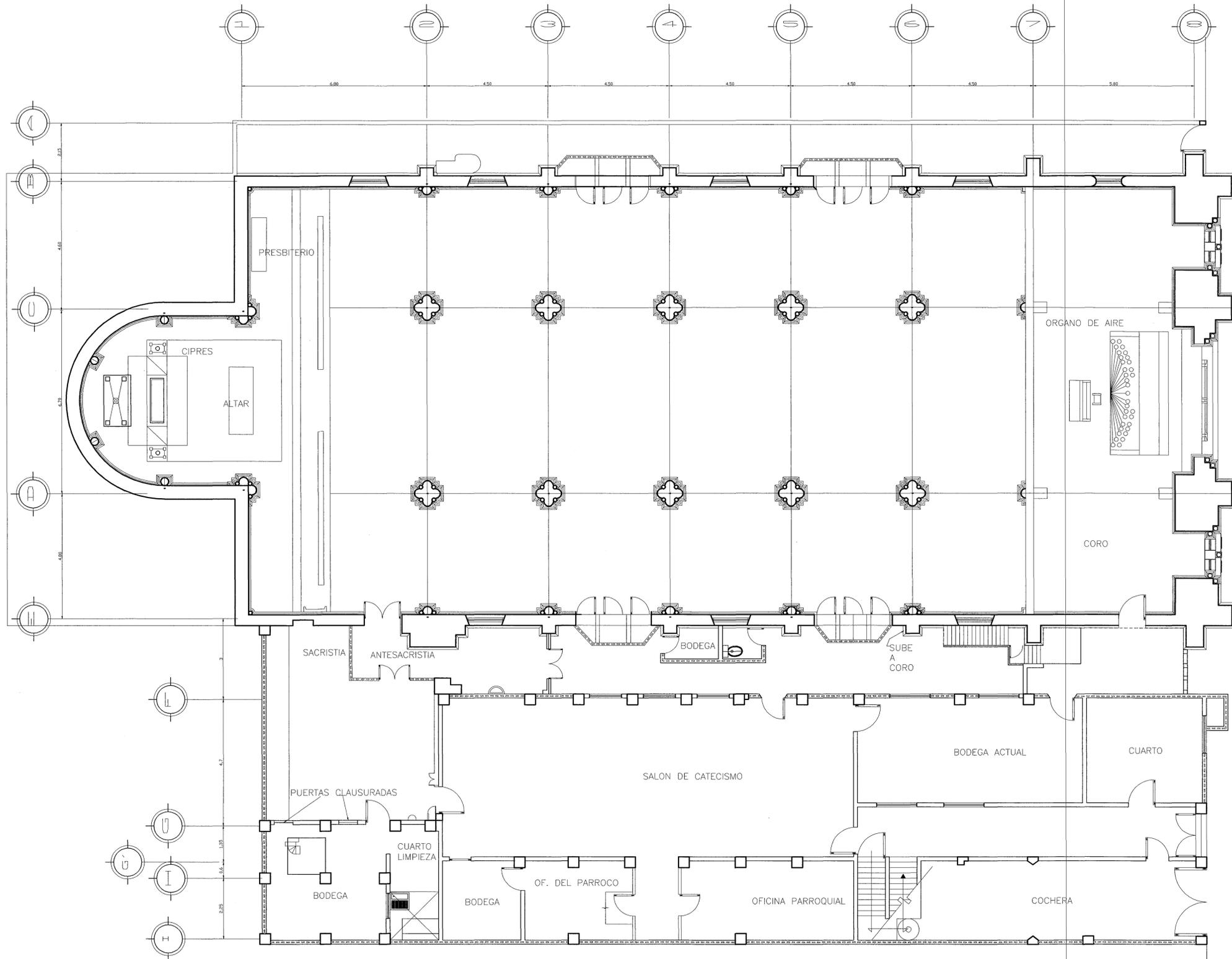
## PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE LA PARROQUIA DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO



La propuesta de restauración de la Parroquia consiste en dar unidad al conjunto, interviniendo la Casa Parroquial, eliminando los grandes vanos y modulándolos para armonizar con el contexto de la Colonia Roma. Para la Casa Parroquial se propone cambiar el aplanado rústico de cemento y colocar placas de cantería similares a la parroquia para armonizar el conjunto.

Se propone construir una pequeña barda atrial para separar los espacios, el profano del sagrado y además de brindar cierta protección contra el vandalismo y la inseguridad.

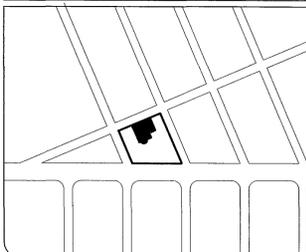




NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS
- AÑADIDOS CA 1940

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

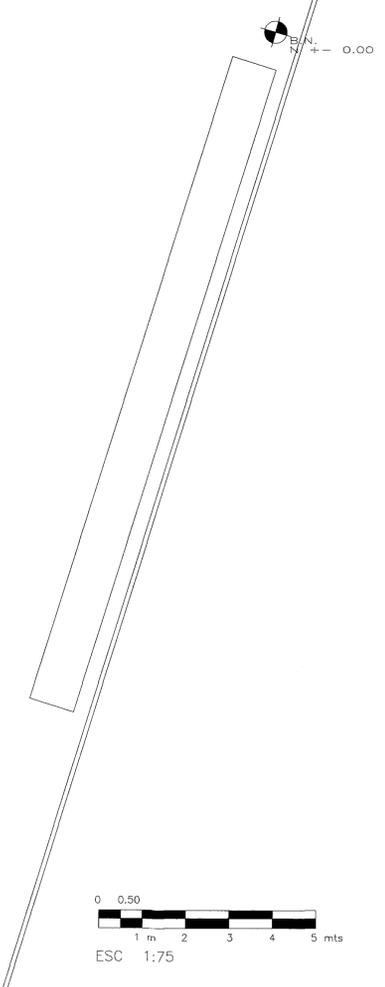
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

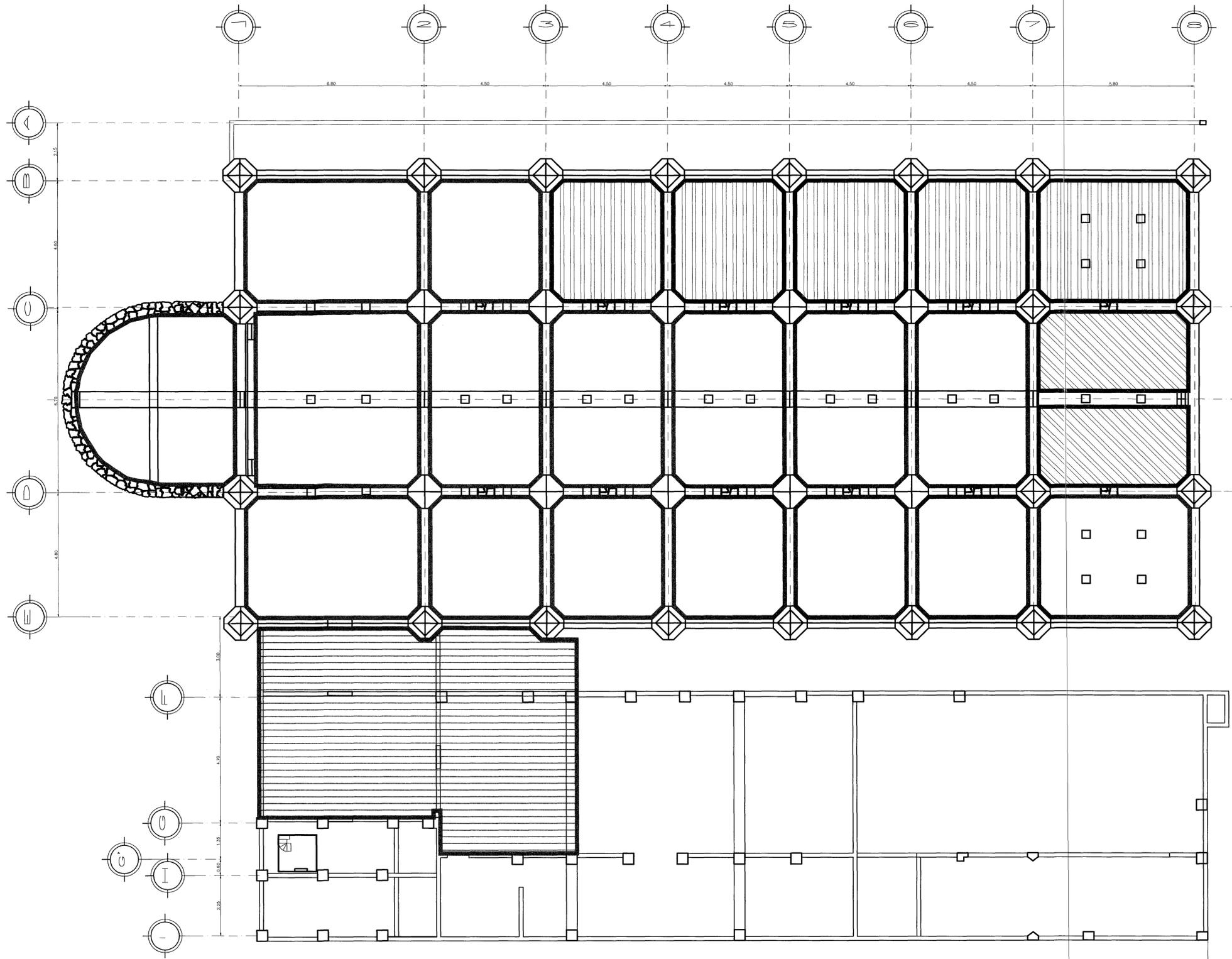
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PLANTA ARQUITECTONICA

|       |              |
|-------|--------------|
| NORTE | ANEXOS       |
|       | ABRIL-2002   |
|       | CLAVE: ANX-1 |

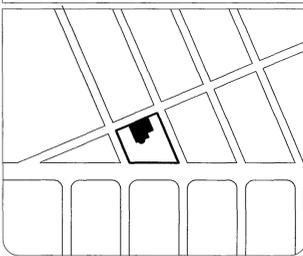




**NOTAS**

- ACOTACIONES EN METROS
  - NIVELES EN METROS
  - ESCALA GRAFICA EN METROS
-  - ZONA DE VIGETA Y BOVEDILLA
  -  - ZONA NIVEL FREATICO ASENTENTE EN EPOCA DE LLUVIAS MAS DE 15cm SOBRE SUPERFICIE
  -  - ZONA NIVEL FREATICO ASENTENTE EN EPOCA DE LLUVIAS MAS DE 25cm SOBRE SUPERFICIE
  -  - ZONA NIVEL FREATICO SUPERFICIAL

**CROQUIS DE LOCALIZACION**



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

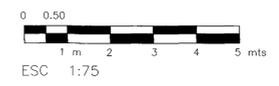
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

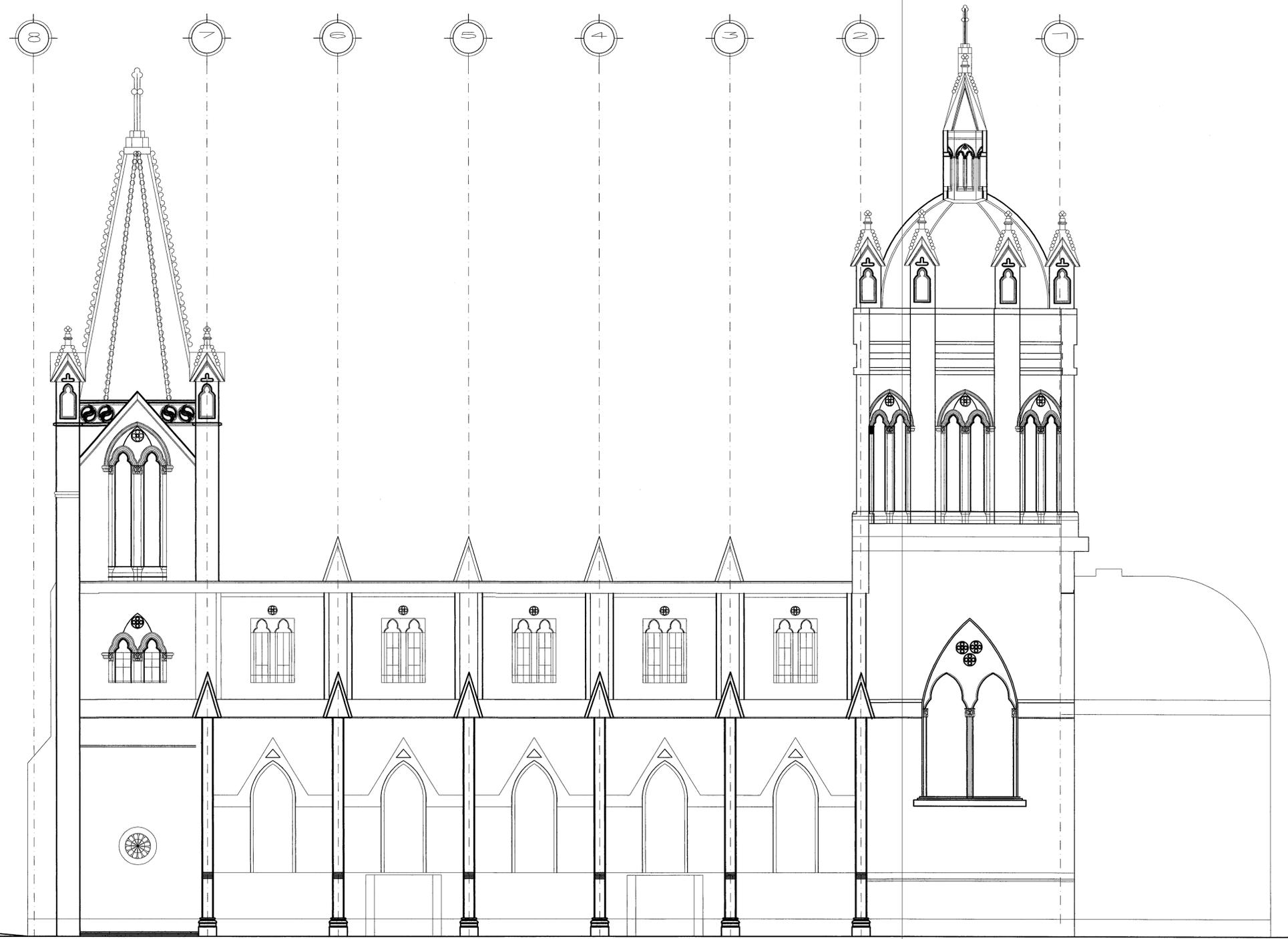
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
**PLANTA CIMENTACION**

|       |   |                |
|-------|---|----------------|
| NORTE |  | NIVEL FREATICO |
|       |   | ABRIL-2002     |
|       |   | CLAVE: CNF-1   |

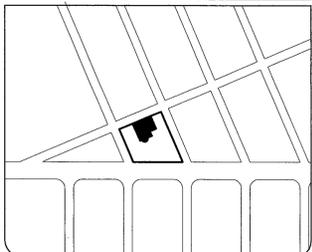




NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

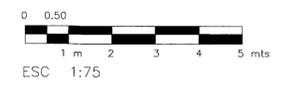
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

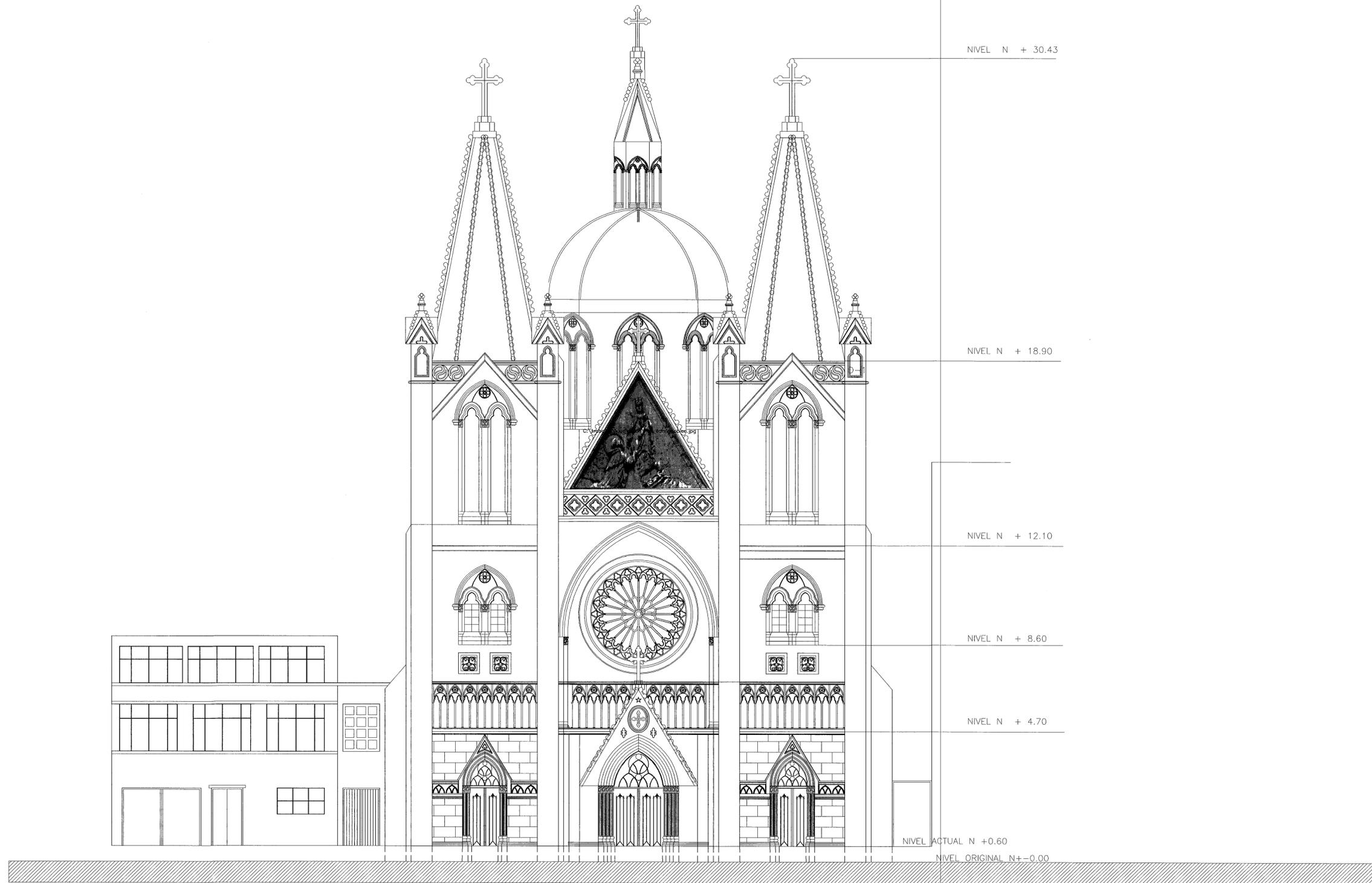
UBICACION:  
AV. CUAUHEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
FACHADA LATERAL

EL  
T  
O  
R  
O  
N

ABRIL-2002  
CLAVE:  
FL-1

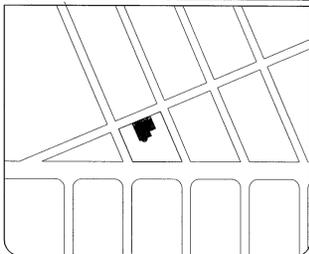




NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

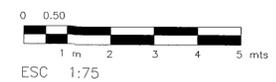
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

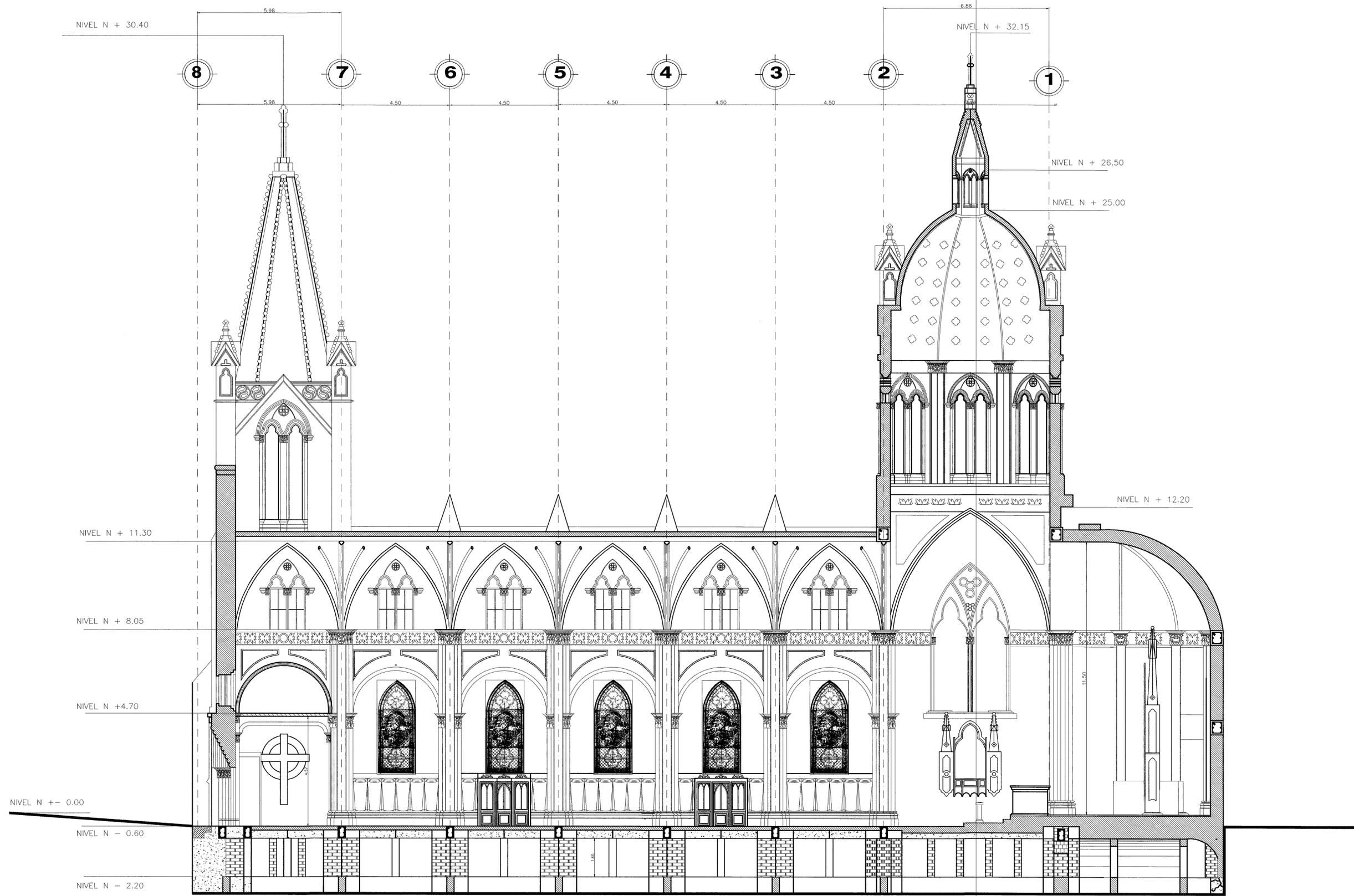
UBICACION:  
AV. CUAUHEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
FACHADA PRINCIPAL



ABRIL-2002  
CLAVE:  
FP-1

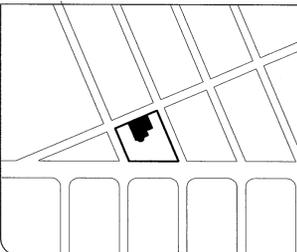




NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
 MAESTRIA RESTAURACION  
 DE MONUMENTOS

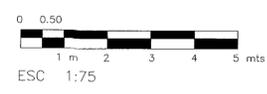
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

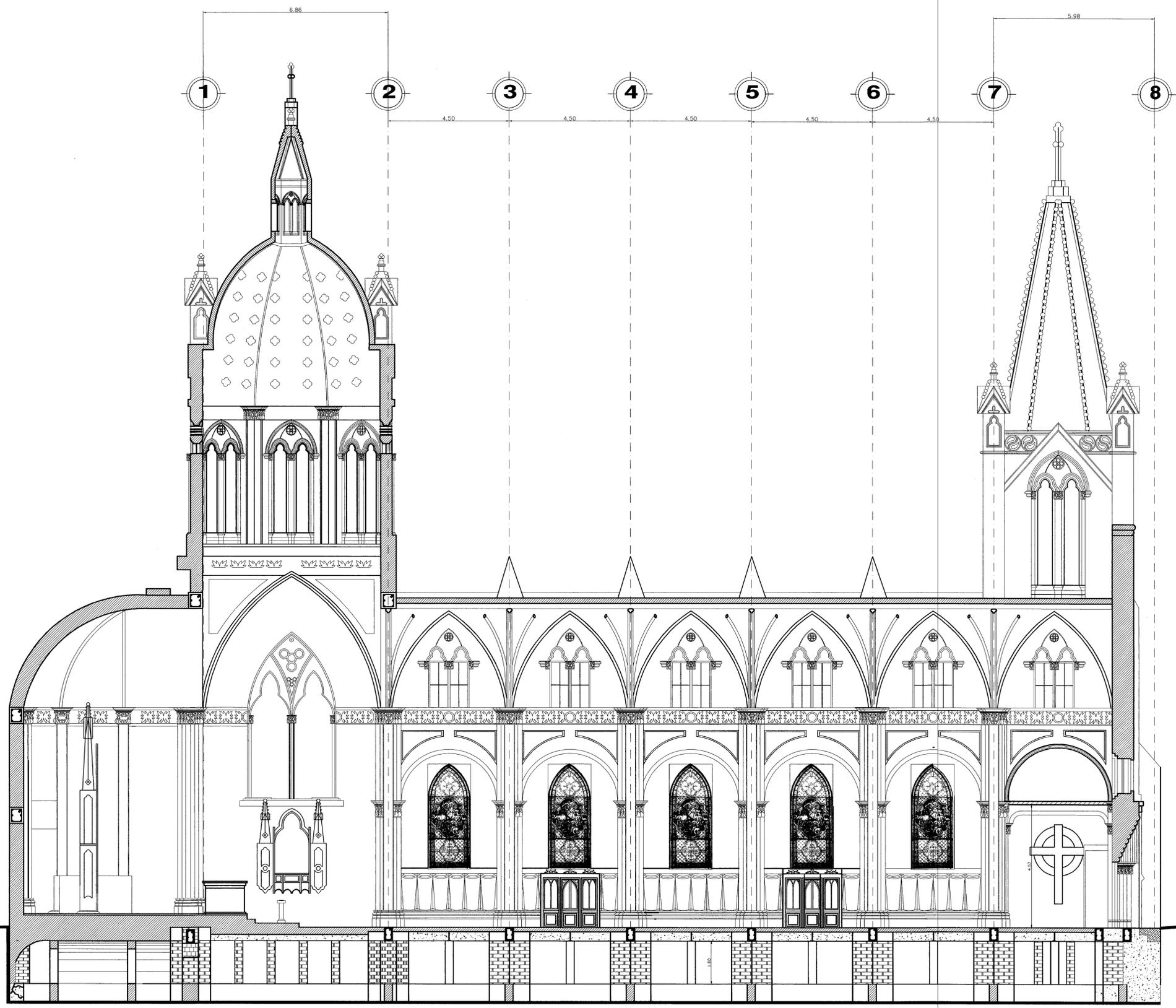
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
 DEL ROSARIO**

UBICACION:  
 AV. CUAUHEMOC No.185  
 COL. ROMA  
 MEXICO D.F.

PLANO:  
**CORTE B-B'**

|                  |  |             |
|------------------|--|-------------|
| L<br>T<br>O<br>Z |  | ACTUAL      |
|                  |  | ABRIL-2002  |
|                  |  | CLAVE: CA-2 |

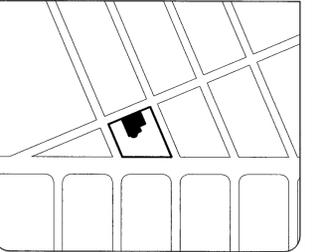




NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



**U.N.A.M.**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
 MAESTRIA RESTAURACION  
 DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA

**PARROQUIA NTRA. SRA.  
 DEL ROSARIO**

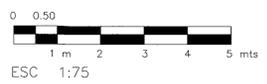
UBICACION:

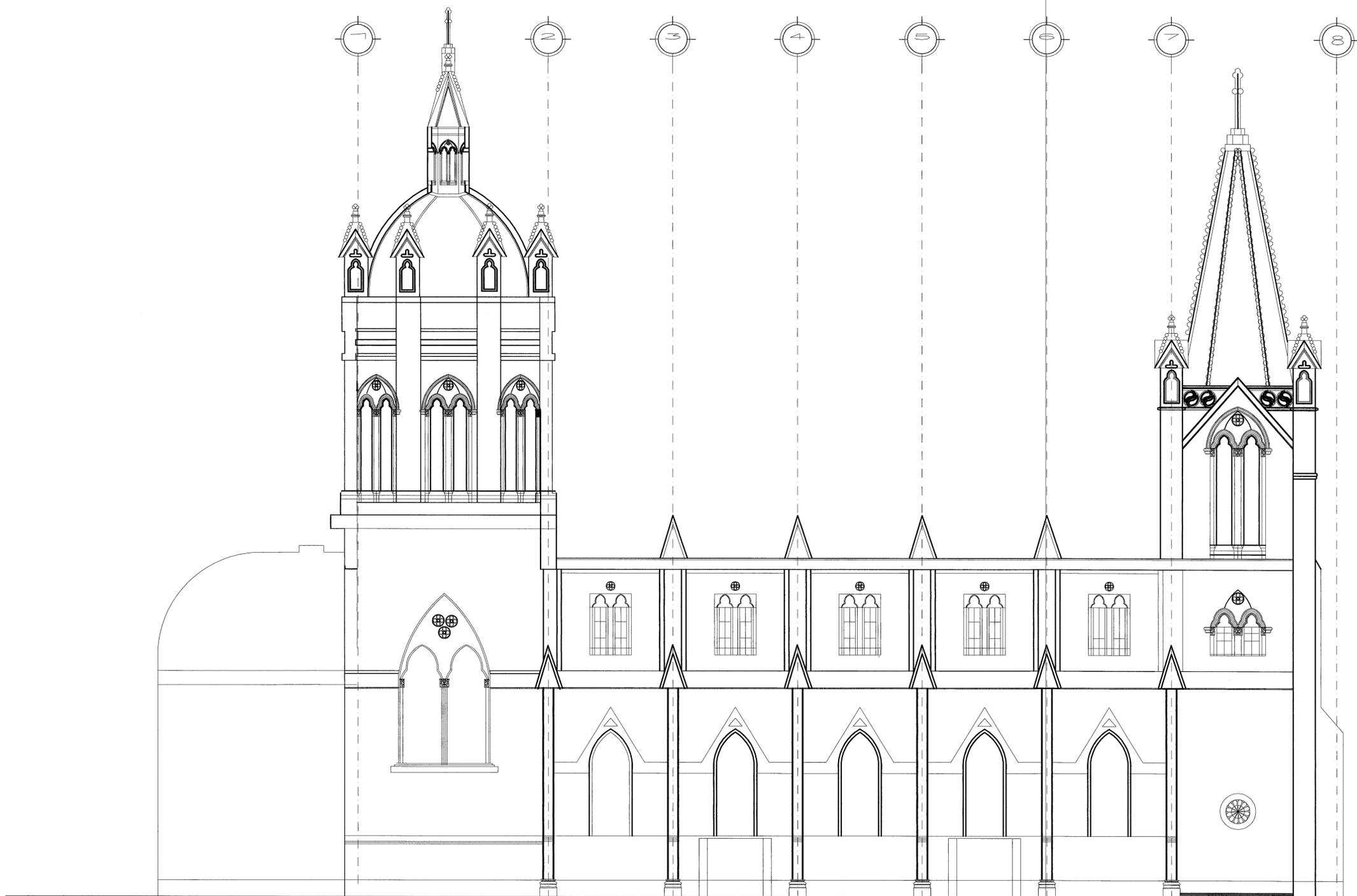
AV. CUAUHTEMOC No.185  
 COL. ROMA  
 MEXICO D.F.

PLANO:

**CORTE A-A'**

ACTUAL  
 ABRIL-2002  
 CLAVE: CA-1

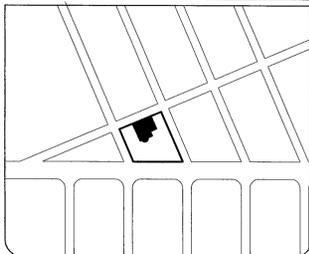




NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

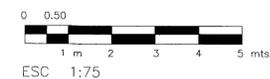
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

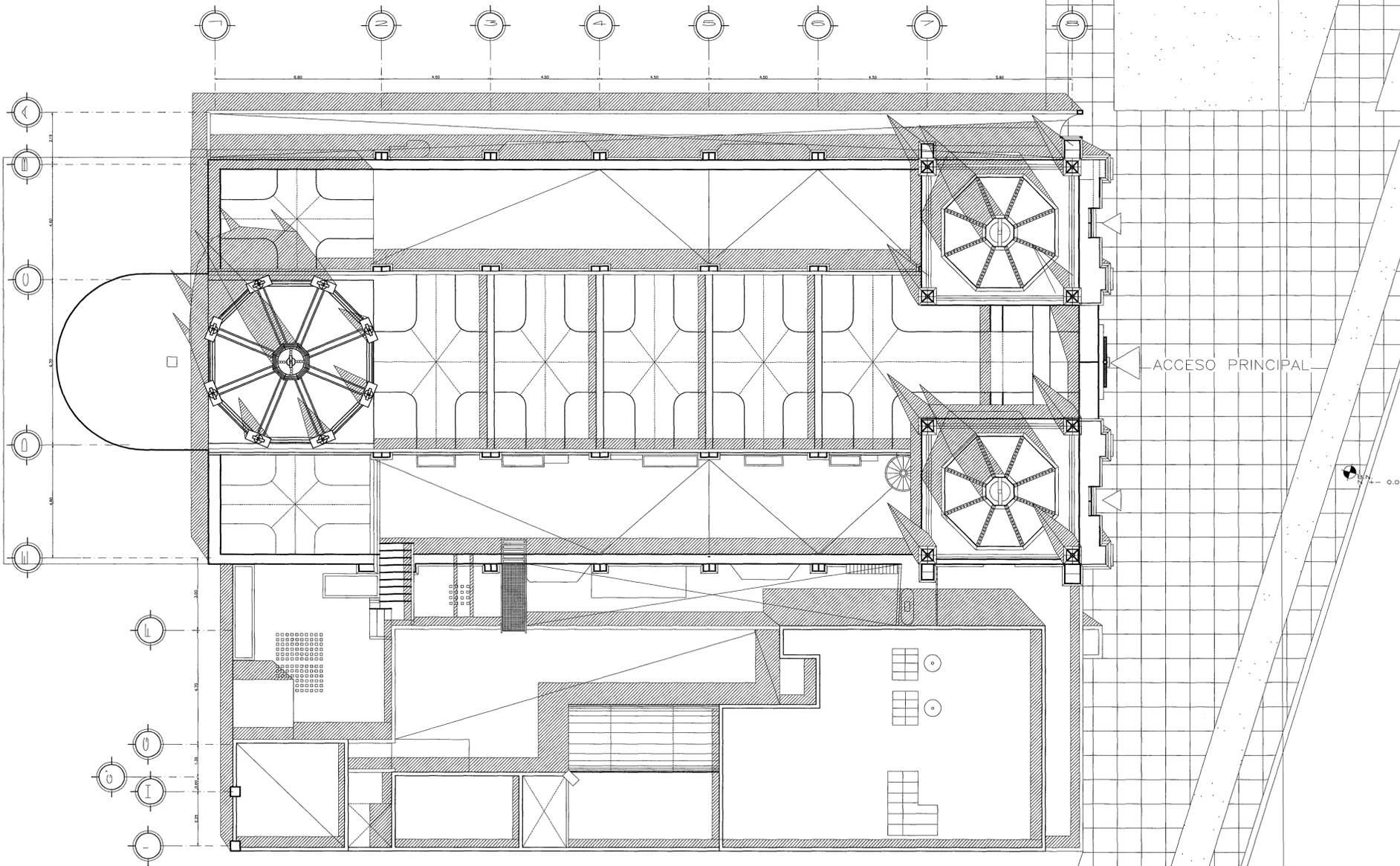
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAUHEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

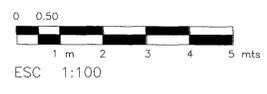
PLANO:  
FACHADA LATERAL

|       |  |             |
|-------|--|-------------|
| NORTE |  | ABRIL-2002  |
|       |  | CLAVE: FL-2 |





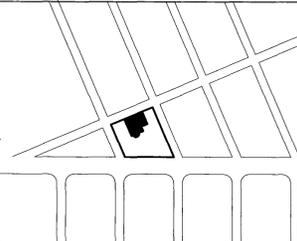
ACCESO PRINCIPAL



NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



**U.N.A.M.**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
 MAESTRIA RESTAURACION  
 DE MONUMENTOS

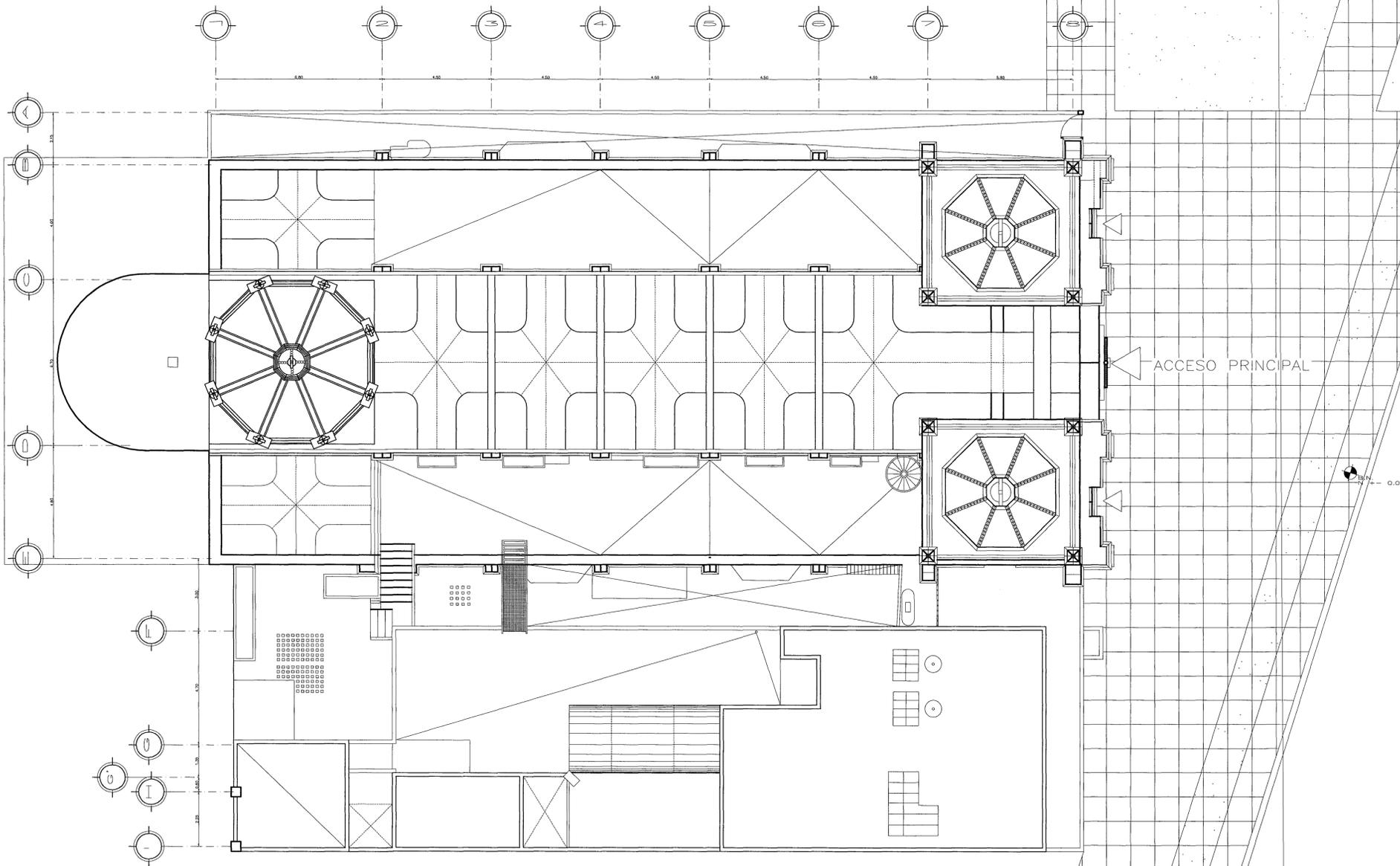
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NSTRA. SRA.  
 DEL ROSARIO**

UBICACION:  
 AV. CUAUHEMOC No.185  
 COL. ROMA  
 MEXICO D.F.

PLANO:  
**PLANTA DE SOMBRAS**

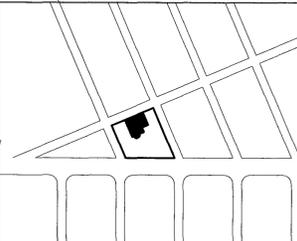
|       |  |            |
|-------|--|------------|
| NORTE |  | ABRIL-2002 |
|       |  | CLAVE: PS  |



NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



**U.N.A.M.**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
 MAESTRIA RESTAURACION  
 DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
 DEL ROSARIO**

UBICACION:  
 AV. CUAUHEMOC No.185  
 COL. ROMA  
 MEXICO D.F.

PLANO:  
**PLANTA DE TECHOS**

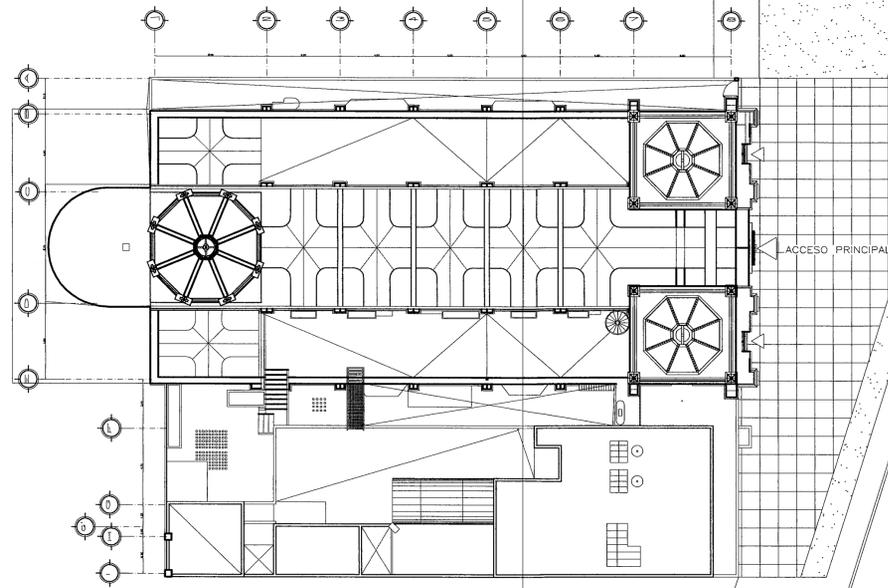
|        |           |            |
|--------|-----------|------------|
| Escala |           | ABRIL-2002 |
|        | CLAVE: PT |            |

ZACATECAS

FRONTERA

CUAUHTEMOC

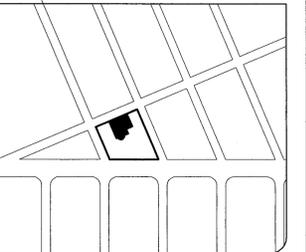
QUERETARO



NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



**U.N.A.M.**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
 MAESTRIA RESTAURACION  
 DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
 DEL ROSARIO**

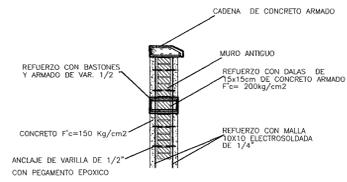
UBICACION:  
 AV. CUAUHTEMOC No.185  
 COL. ROMA  
 MEXICO D.F.

PLANO:  
PLANTA DE CONJUNTO

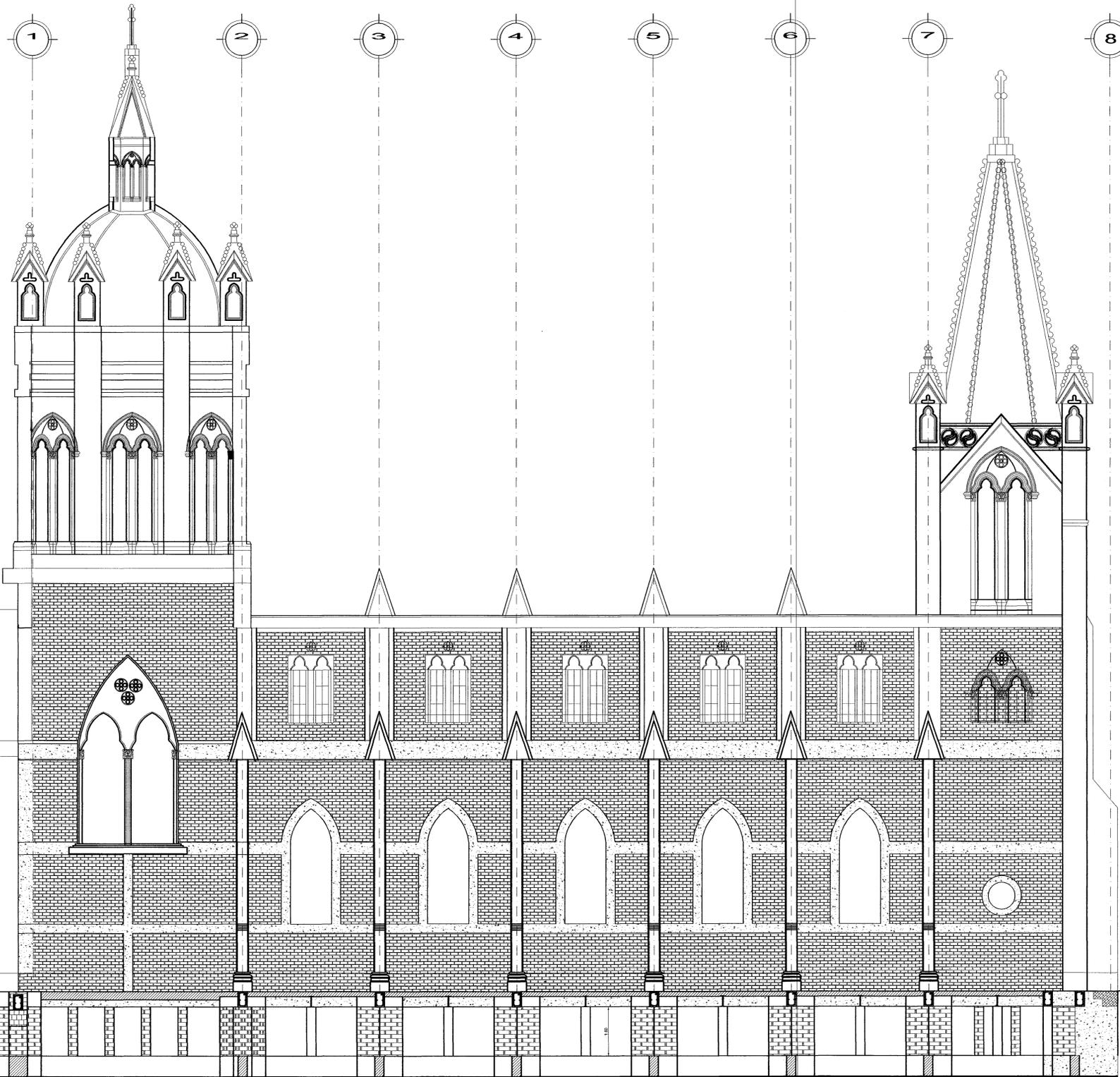
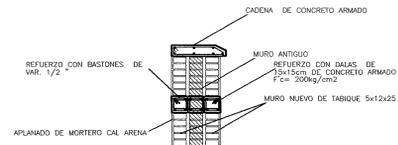
|            |  |              |
|------------|--|--------------|
| NORTE<br>Z |  | ABRIL-2002   |
|            |  | CLAVE:<br>PC |

ESC 1:200

# OPCION 1



# OPCION 2

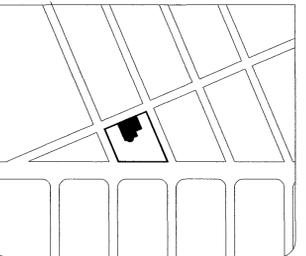


## NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

SE COLOCARAN TRABES, DALAS Y COLUMNAS PARA REFORZAR LOS MUROS SUR Y NORTE Y SE AMPLIARA LA SECCION SEGUN CALCULO CON TABIQUE 5x12x25 cm EN AMBOS LADOS, EN EXTERIOR E INTERIOR COMO PRIMERA OPCION O CON MALLA ELECTROSOLDADA ANCLADA AL MURO CON SECCIONES DE VARILLA ADHERIDA CON PEGAMENTO EPOXICO AL MURO DE IGUAL MANERA EN EXTERIOR E INTERIOR DE CIMENTACION Y NAVE REINCORPORANDO LOS APLANADOS Y LA FACTURA CON PLACAS DE TERAZO CON PIVVO DE MARMOL Y GRANITO VERDE Y PISOS DE MARMOL EN TERAZO

## CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

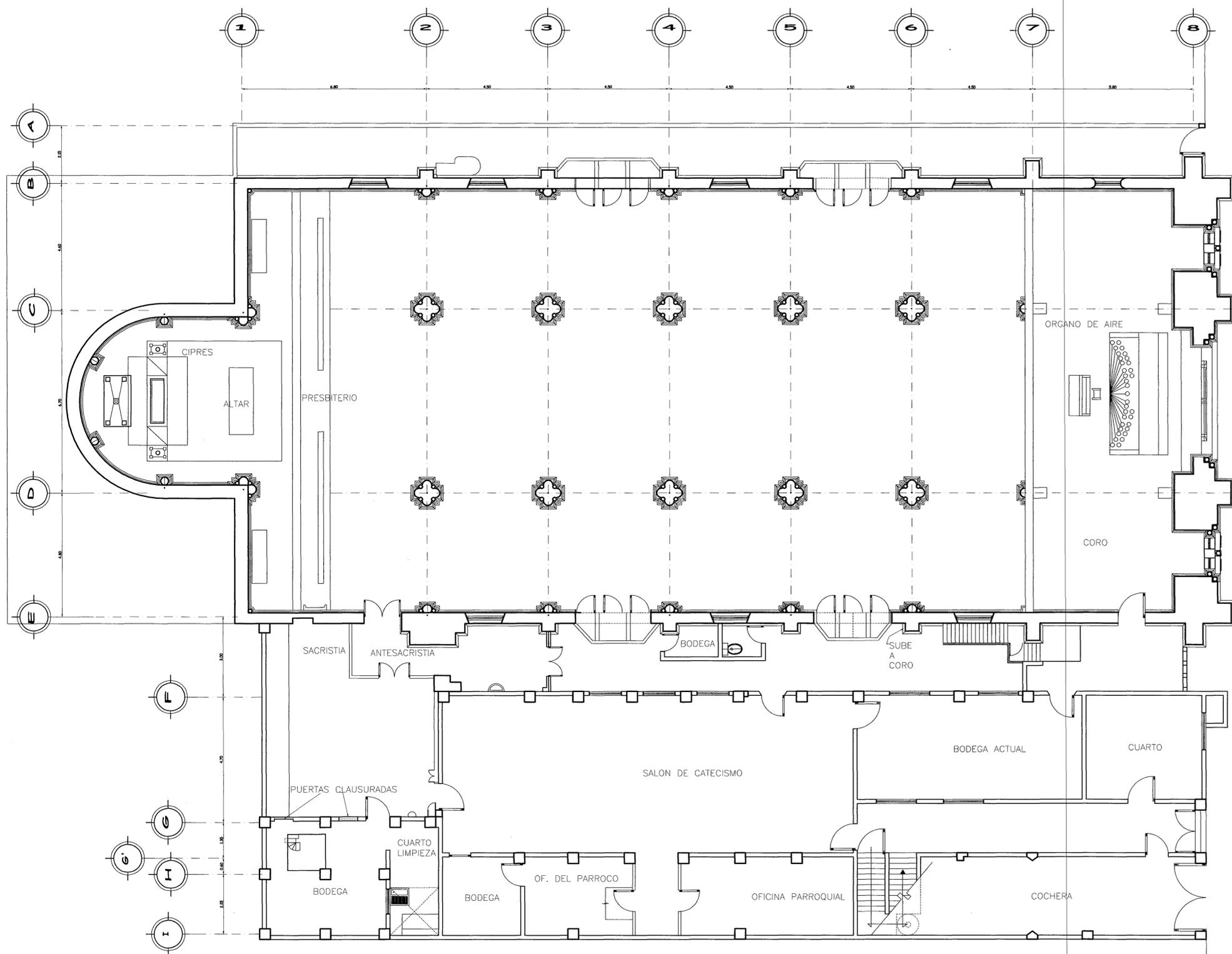
UBICACION:  
AV. CUAUHTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
FACHADA LATERAL PROPUESTA REFUERZO MURO SUR



SEPT-2002  
CLAVE:  
FLPR-2

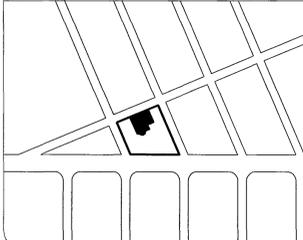




NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

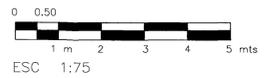
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

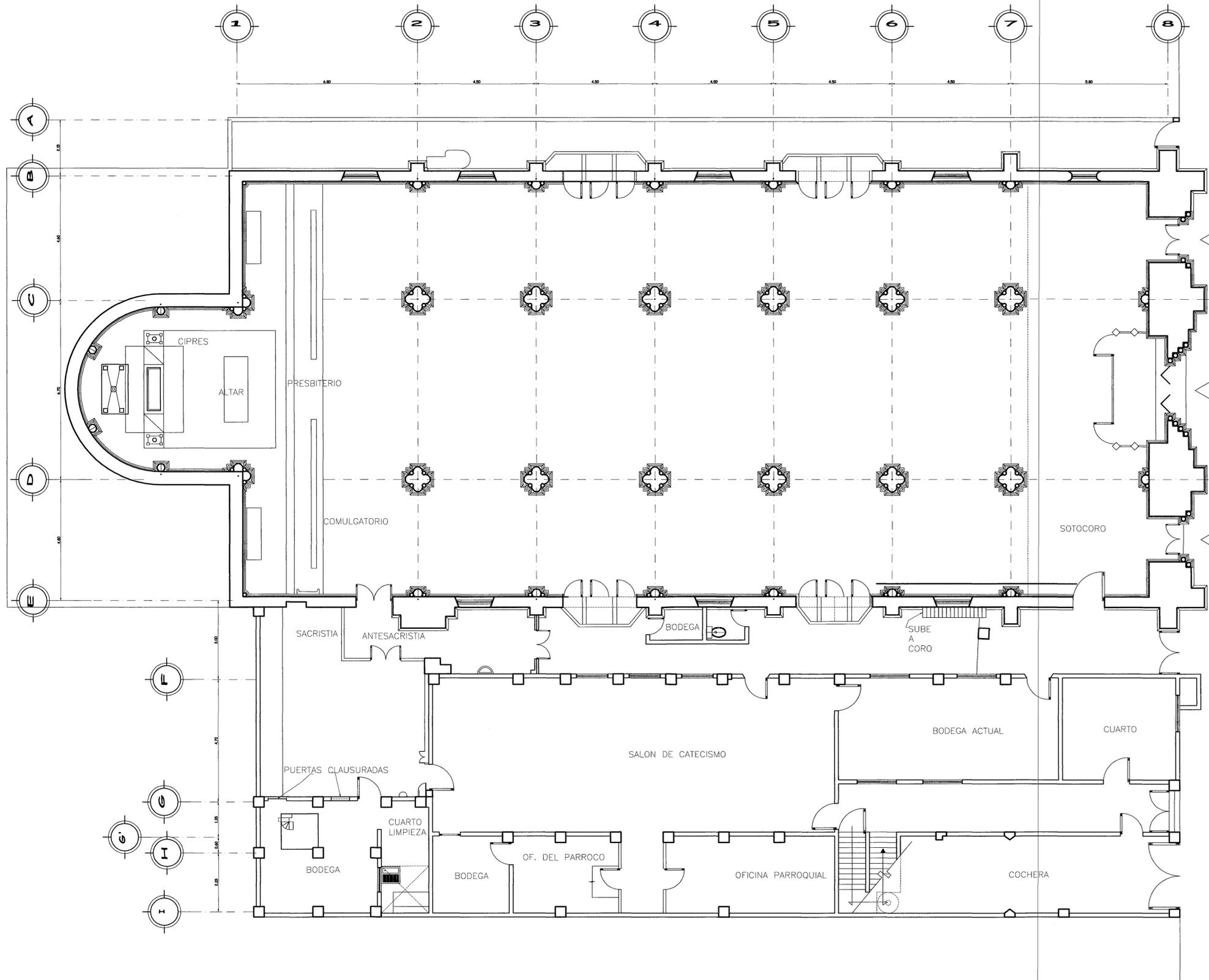
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PLANTA ARQUITECTONICA

NORTE  
PLANTA ALTA  
ABRIL-2002  
CLAVE: A-2



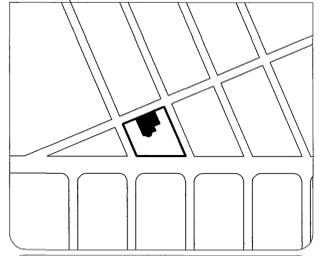


ACCESO PRINCIPAL

NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

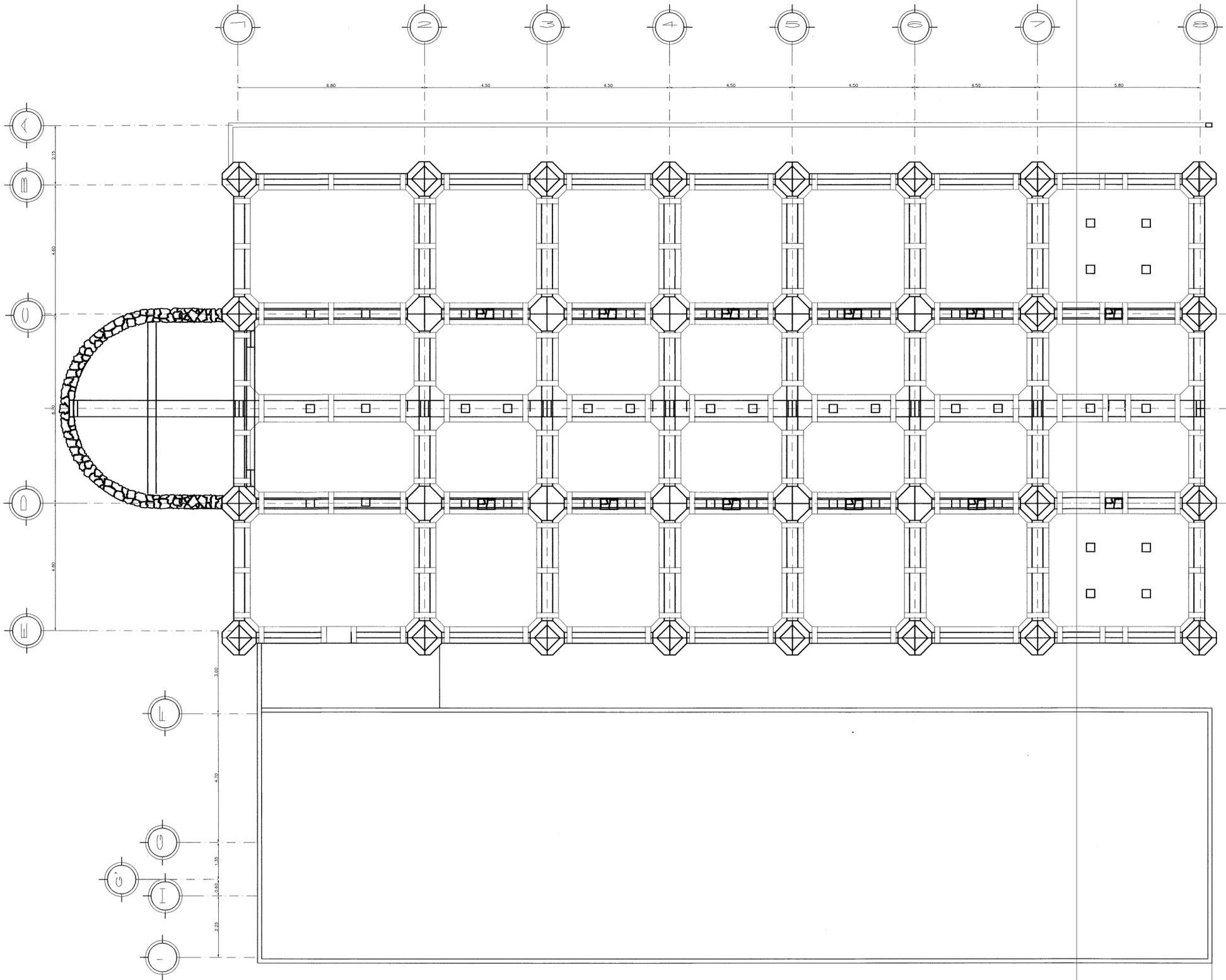
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PLANTA ARQUITECTONICA

|   |  |             |
|---|--|-------------|
| E<br>L<br>E<br>M<br>E<br>N<br>T<br>O<br>S |  | PLANTA BAJA |
|   |  | ABRIL-2002  |
|   |  | CLAVE: A-1  |

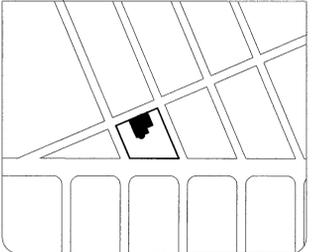




NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

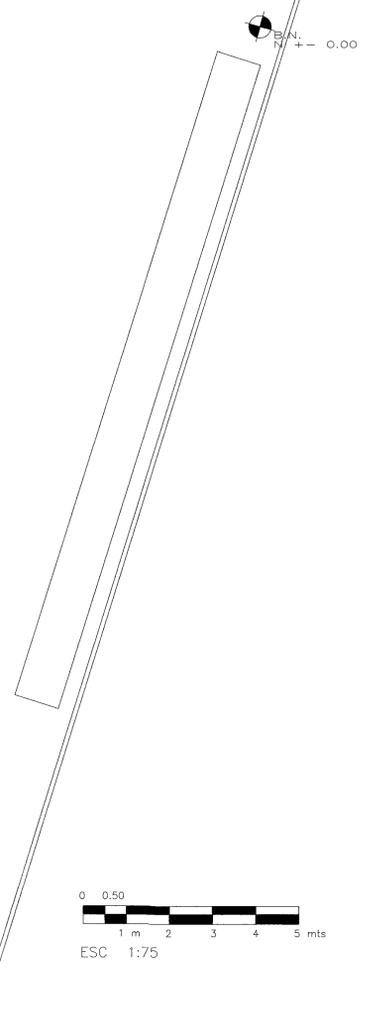
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

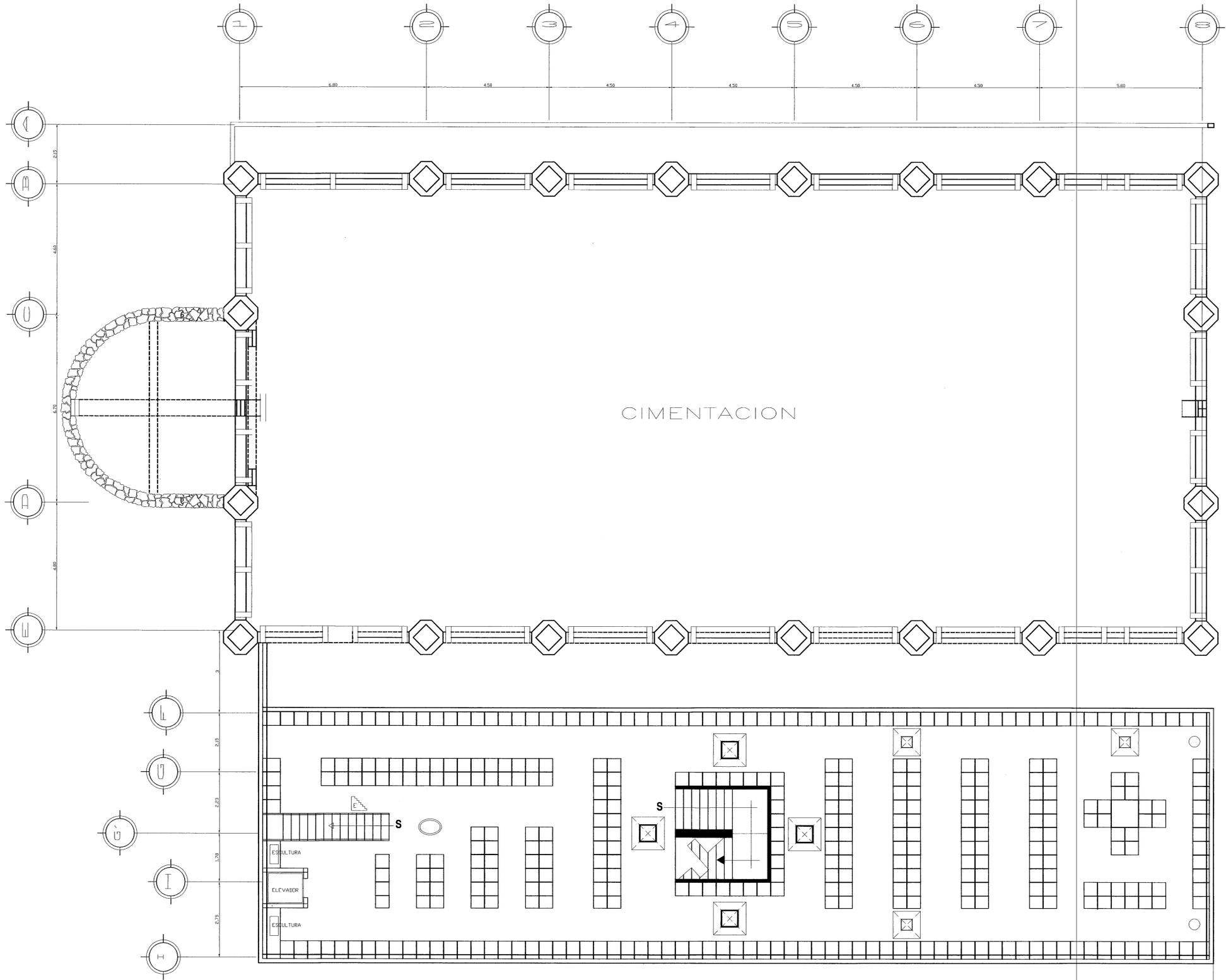
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
**PLANTA CIMENTACION**

PROPUESTA  
ABRIL-2002  
CLAVE:  
CP-2

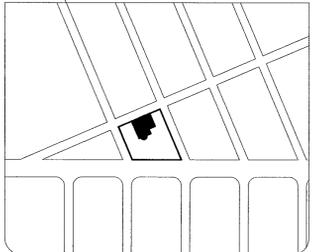




NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



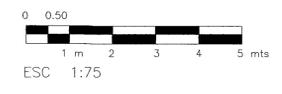
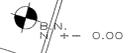
U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

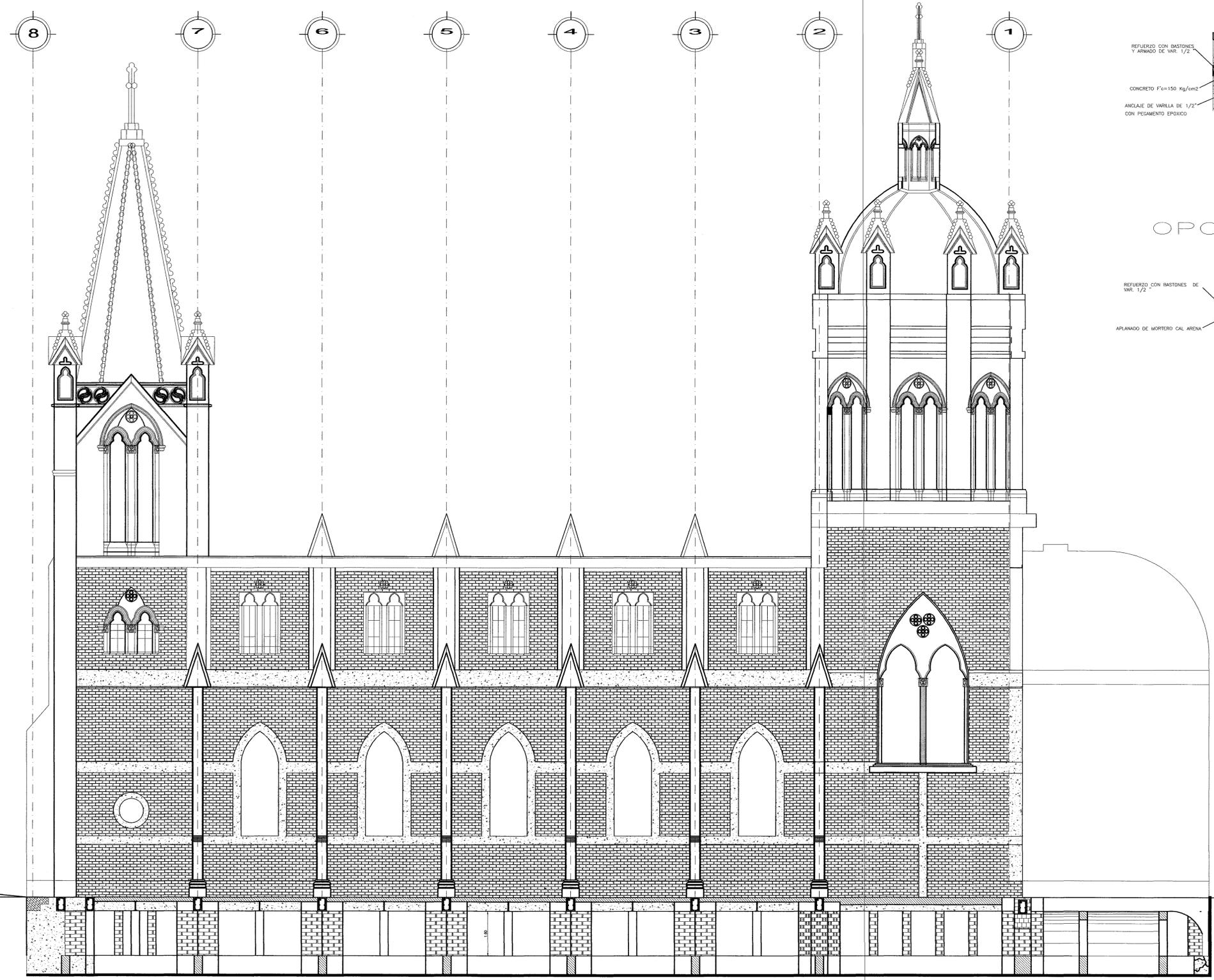
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NSTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

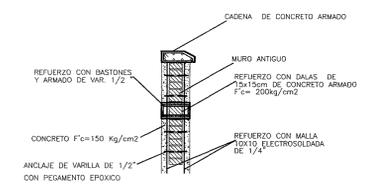
UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PLANTA CRIPTAS  
PROPUESTA  
ABRIL-2002  
CLAVE: PCR-1

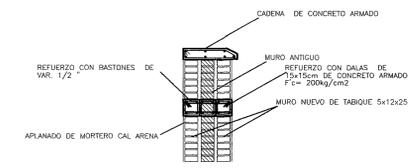




OPCION 1



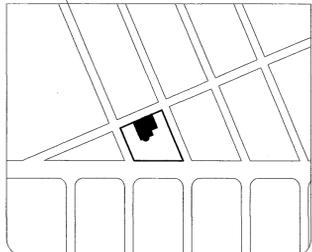
OPCION 2



NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
  - NIVELES EN METROS
  - ESCALA GRAFICA EN METROS
- SE COLOCARAN TRABES, DALAS Y COLUMNAS PARA REFORZAR LOS MUROS SUR Y NORTE Y SE AMPLIARA LA SECCION SEGUN CALCULO CON TABIQUE 5x12x25 cm EN AMBOS LADOS, EN EXTERIOR E INTERIOR COMO PRIMERA OPCION O CON MALLA ELECTROSOLDADA ANCLADA AL MURO CON SECCIONES DE VARILLA ADHERIDA CON PEGAMENTO EPOXICO AL MURO DE IGUAL MANERA EN EXTERIOR E INTERIOR DE CIMENTACION Y NAVE INCORPORANDO LOS APLANADOS Y LA FACTURA CON PLACAS DE TERAZO CON POLVO DE MARMOL Y GRANITO VERDE Y PISOS DE MARMOL EN TERAZO

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

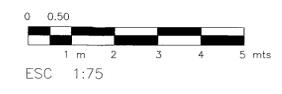
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NSTRA. SRA. DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAUHTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
FACHADA LATERAL PROPUESTA REFUERZO MURO NORTE

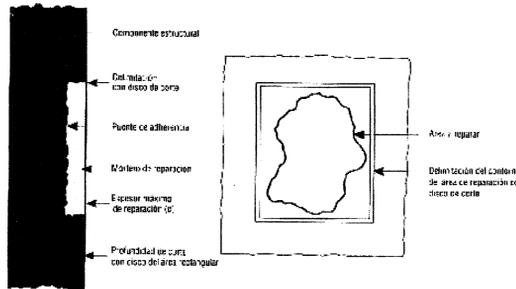


LE  
T  
R  
O  
N

SEPT-2002  
CLAVE: FLPR-1

**VIGAS - COLUMNAS - LOSAS - MUROS**

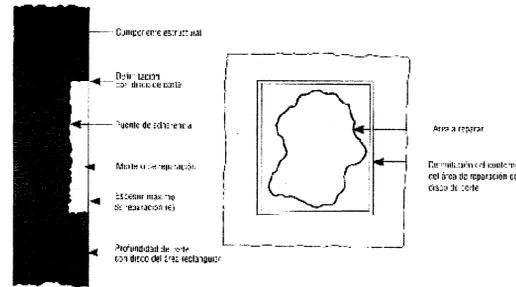
**Reparaciones superficiales puntuales**



**5.1 Mortero polimérico de base cemento**

**alcance:** 0.5 cm a 2.5 cm.  
**corte de contorno:** espesor = 0.5 cm para superficies en general, espesor = 1.0 cm para pisos.  
**sustrato:** sano y con superficie seca, sin encharcamiento.  
**preparación:** en una mezcladora mecánica, adicionar y constantemente agitar a componente resina, mezclar y homogeneizar por 2 minutos.

**aplicación:** aplicar conector (puntero) de adherencia en la configuración por la pasta de cemento con adhesivo de base acrílica, en relación 1:1.3 (cemento/adhesivo de base acrílica), en volumen. Presionar fuertemente el mortero polimérico de baja viscosidad contra el sustrato en capas sucesivas de 1.0 cm hasta alcanzar el máximo espesor deseado (2.5 cm).  
**terminación:** frías de madera, espuma de goma o metal curado durante por 7 días o en manos de un adhesivo de base acrílica, aplicadas con pistola o después del mortero delizado con brocha o rodillo. En las primeras 48 horas evitar la irradiación solar directa tapando la superficie.



**5.3 Mortero de base poliéster**

**alcance:** 0.5 cm a 2.5 cm, áreas de 50 x 50 cm o barras (barras de ancho 10 cm x largo 1.0 m).  
**corte de contorno:** ortogonal a 0.5 cm.  
**sustrato:** sano, seco y libre de humedad, con chorro de aire seco comprimido o aspirado inmediatamente antes de usar para limpiar y secar.  
**preparación:** en un recipiente seco, agregar el polvo de la resina y el polvo de la arena, homogeneizando por lo menos por 3 minutos.  
**aplicación:** aplicar con el puntero de base acrílica contra el sustrato, en capas sucesivas de 0.5 cm.

0.5 cm hasta alcanzar el espesor deseado (1.5 cm). Para espesores mayores, cejazar las capas por no más de 5 horas antes de las superficies que no permitan la nueva aplicación, para facilitar la adherencia a la capa posterior. Cuidar del tiempo de la aplicación del material.  
**terminación:** frías metálicas.  
**curado:** proteger de la irradiación solar directa en las primeras 3 horas.  
**cuidados:** trabajar con guantes y equipos de protección y en locales ventilados.  
**Preparación de la mezcla:** en un recipiente seco y limpio.

**4.2.5 Lavado con soluciones alcalinas**



**Usos más comunes:** Preparación de grandes áreas que presentan residuos ácidos impregnados. También se aplica a la limpieza de "fungos" y musgos.

**Equipo:** Pulverizador, manguera, pistola o escoba.  
**Procedimiento:** Saturar la estructura con agua limpia para evitar infiltración de la solución alcalina, que podría modificar las características del concreto. Aplicar la solución sin inhalarlo con el lavado de la estructura con una manguera con agua.  
**Ventajas:** Neutraliza especialmente la estructura que estuvo sometida a un ataque de ácidos, mejorando las características adherentes del sustrato. El método no es agresivo al acero de refuerzo y no requiere equipo especial.  
**Desventajas:** Si por acaso hubiera presencia de agregados reactivos en el concreto, puede provocar expansión debido a la reacción ácida agregado. No es eficaz en la eliminación de productos provenientes de la corrosión del acero de refuerzo. Dificulta la adherencia de ciertos productos a base de resina epóxica.

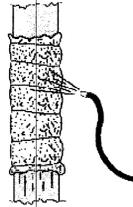
**4.2.6 Remoción de aceites y grasas superficiales**



**Usos más comunes:** Limpieza de superficies horizontales (pisos) contaminadas superficialmente, en espesor menor de 2 mm.

**Equipo:** Escoba, pincel y brocha.  
**Procedimiento:** Aplicar un removedor / limpiador directamente sobre las áreas afectadas, dejándolo reaccionar por veinte minutos. En seguida lavar la región con agua en abundancia con el auxilio de una escoba, para remover partículas sólidas y residuos del producto utilizado.  
**Ventajas:** No requiere equipo especial. Cuando el producto es correctamente seleccionado no ataca el concreto ni al acero de refuerzo.  
**Desventajas:** No consigue remover grasas y aceites impregnados profundamente (2 mm); existiendo en este caso, necesidad de escarificadora mecánica (4.1.3) o quemadura controlada (4.1.1), conforme el grado de contaminación.

**4.2.9 Saturación con agua**



**Usos más comunes:** Tratamiento de las superficies de concreto antes de la aplicación de morteros y concretos de base cemento.

**Equipo:** Manguera perforada, sacos de yute.  
**Procedimiento:** Inundar totalmente la superficie a ser tratada por un período de por lo menos, dos horas, antes de aplicar los productos de base cemento. Esa inmersión puede lograrse con la construcción de las retas temporales y manguera con flujo de agua continuo. En superficies verticales, es necesario, cuando la inmersión no fuera viable, formar una película continua de agua en la superficie con el auxilio de sacos de yute y mangueras perforadas. Instantes antes de la aplicación de los productos, retirar el agua y secar, con estopa seca y limpia, el exceso de agua superficial, manteniendo la condición de superficie saturada y seca los encharcados.

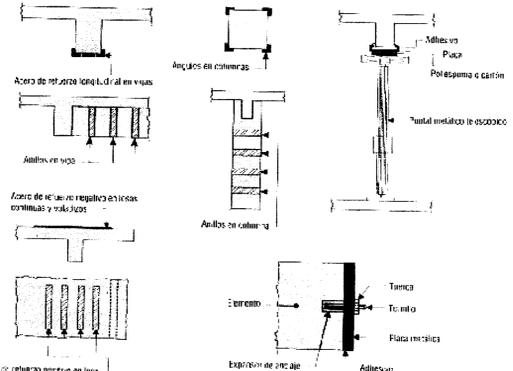
**4.2.10 Aspiración al vacío**



**Usos más comunes:** Limpieza en seco de superficies de concreto, adecuadas para recibir adhesivos y puentes de adherencia que exigen sustrato seco.

**Equipo:** Aspirador de polvo industrial especialmente proyectado y equipado para aspirar polvo de concreto, con alta potencia.  
**Procedimiento:** Aspirar cuidadosamente las áreas que serán tratadas manteniendo la boca del aspirador próxima (2 mm) a la superficie del concreto.  
**Ventajas:** Retira partículas pequeñas (polvo) sin producir mas contaminación. Ideal para locales cerrados sin ventilación.  
**Desventajas:** No retira partículas grandes ni húmedas.

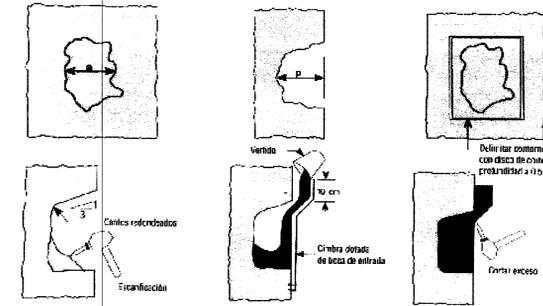
**Refuerzos - Placas metálicas adheridas al concreto**



**5.2.2 Adhesivo de base epóxica**

**alcance:** refuerzos estructurales permanentes que mantienen la estructura y la geometría original. No deben ser usados en situaciones de temperaturas elevadas (> 52°C).  
**sustrato:** retirar capa de mortero y pintura, y eliminar por escarificación la capa superficial del concreto. Obtener una superficie plana y rugosa. Si fuera necesario llenar las cavidades y nivelar la superficie con mortero (tipo epóxico) de base epóxica, aplicada sobre el conector (puntero) de adherencia formado por adhesivo de base epóxica de baja viscosidad, limpiar la superficie del concreto que deberá estar seca con chorro de aire comprimido o eventualmente con acetona. Las placas metálicas deben ser preparadas con chorro de arena o lijamiento eléctrico, como máximo 2 horas antes de colocadas. Instantes antes de la aplicación del adhesivo de base epóxica, se debe retirar de la superficie del acero, el óxido y secar la superficie.

de la placa metálica con chorro de aire comprimido seco o manualmente con acetona.  
**preparación:** adicionar el componente endurecedor al componente resina, mezclar y homogeneizar por 3 minutos.  
**aplicación:** sobre esta configuración, las placas de acero deben tener anchuras de 3 mm de diámetro a cada 12 cm para dejar espacio al acero y dejar un espesor máximo de 4 mm. Recomendase fijar las placas con el auxilio de tornillos y tuercas. Estos tornillos deben ser previamente embudados en el elemento estructural con espasador de anclaje de base poliéster (sustrato). Aplicar el adhesivo de base epóxica (de baja viscosidad) en la superficie del sustrato con espesores de 2 a 3 mm. Aplicar el adhesivo de base epóxica (de alta viscosidad) en la superficie del sustrato en la superficie de las placas metálicas a ser colocadas. Presionar fuertemente las placas metálicas contra la superficie del elemento estructural, aplicando las tuercas y las llaves de los tornillos tales.



**5.10 Lechada de base cemento / Microconcreto fluido**

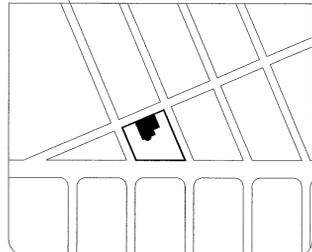
**alcance:** profundidad = 6 cm - mortero fluido de base cemento (profundidad de 1 a 10 cm - microconcreto fluido).  
**sustrato:** sano y con superficie seca, sin encharcamiento, o seco con adhesivo epóxico (de baja viscosidad).  
**preparación:** en un recipiente seco, agregar el polvo de la resina y el polvo de la arena, homogeneizando por lo menos por 3 minutos.  
**aplicación:** preparar las cimbras herméticas y rígidas con boca de salida. Retirar las cimbras si fuera necesario para la saturación del sustrato o con la superficie seca aplicar el conector (puntero) de adherencia, adhesivo base epóxica (de baja

viscosidad) y volver a colocar. Verter el mortero fluido de base cemento o el microconcreto fluido, respetando el plano de acabado del adhesivo. Evitar bolitas de aire volviendo calmadamente y sin interrupción siempre por el mismo lado, hasta alcanzar una altura de 10 cm por encima del límite de la cavidad a reparar. Cuidar el plazo máximo de 20 minutos para verter el material, después de eso la u...  
**terminación:** al retirar la cinta después de 24 horas, retirar los sobrantes, siempre de abajo para arriba evitando desgarros. Si fuera necesario, se remedia con mortero polimérico de base cemento.  
**curado:** húmedo por 7 días o dos meses de adhesivo de base acrílica (membrana de urato) aplicados con pistola o después de fregar con pincel, brocha o rodillo. En las primeras 48 horas evitar la irradiación solar directa tapando la superficie.

**NOTAS**

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

**CROQUIS DE LOCALIZACION**



**U.N.A.M. FACULTAD DE ARQUITECTURA**

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
 MAESTRIA RESTAURACION DE MONUMENTOS

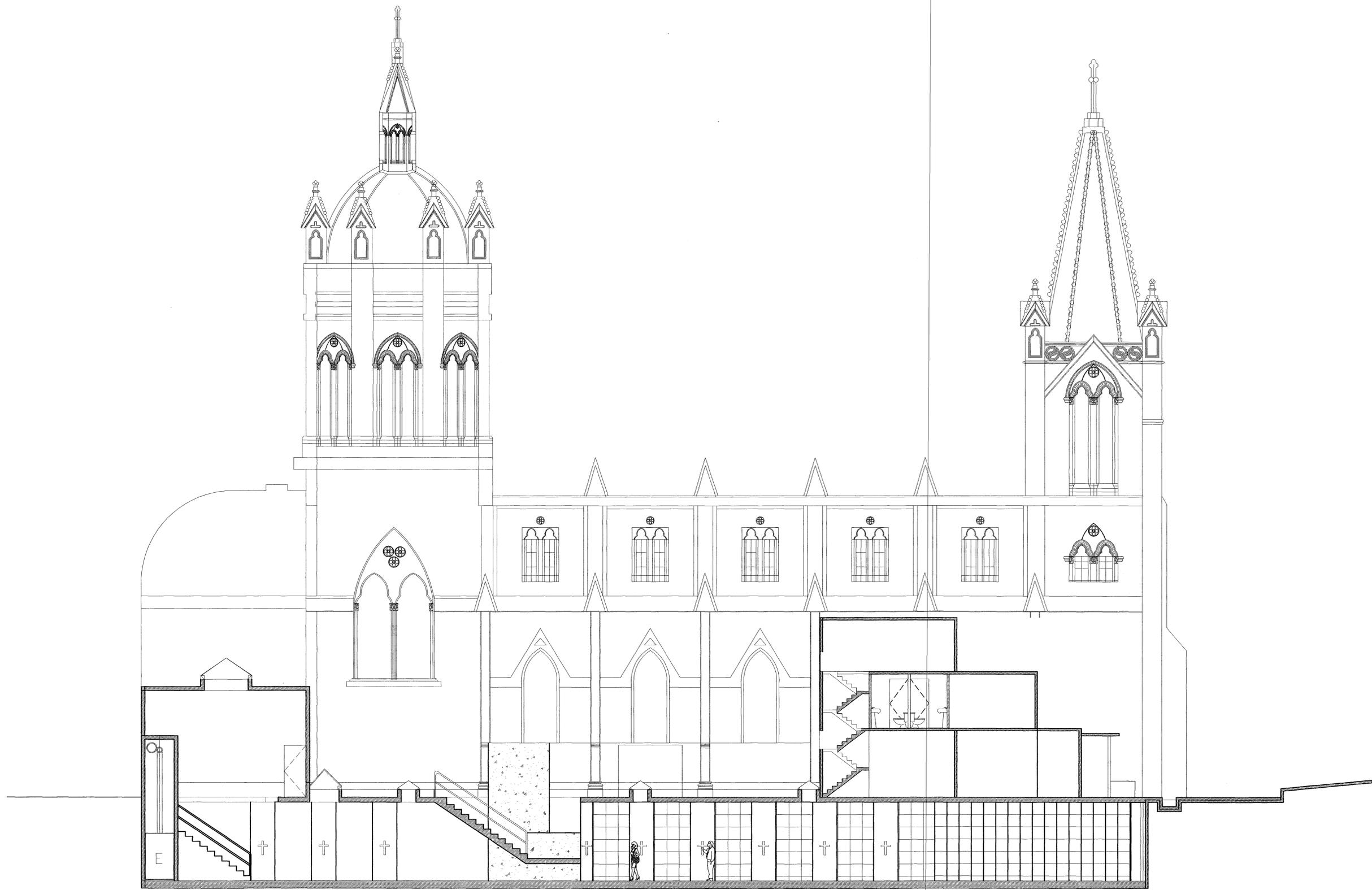
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

**PARROQUIA NTRA. SRA. DEL ROSARIO**

UBICACION:  
 AV. CUAHUTEMOC No.185  
 COL. ROMA  
 MEXICO D.F.

**PLANO: REPARACION DE ESTRUCTURAS**

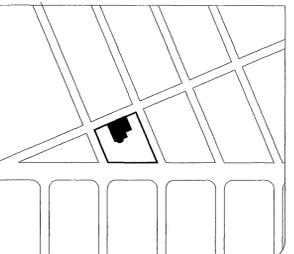
|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| L<br>E<br>G<br>E<br>N<br>D<br>A | PROPOSTA     |
|                                 | ABRIL-2002   |
|                                 | CLAVE: REC-2 |



NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

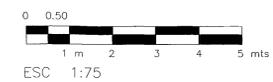
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

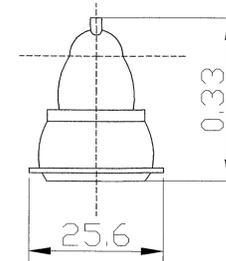
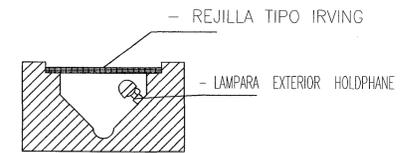
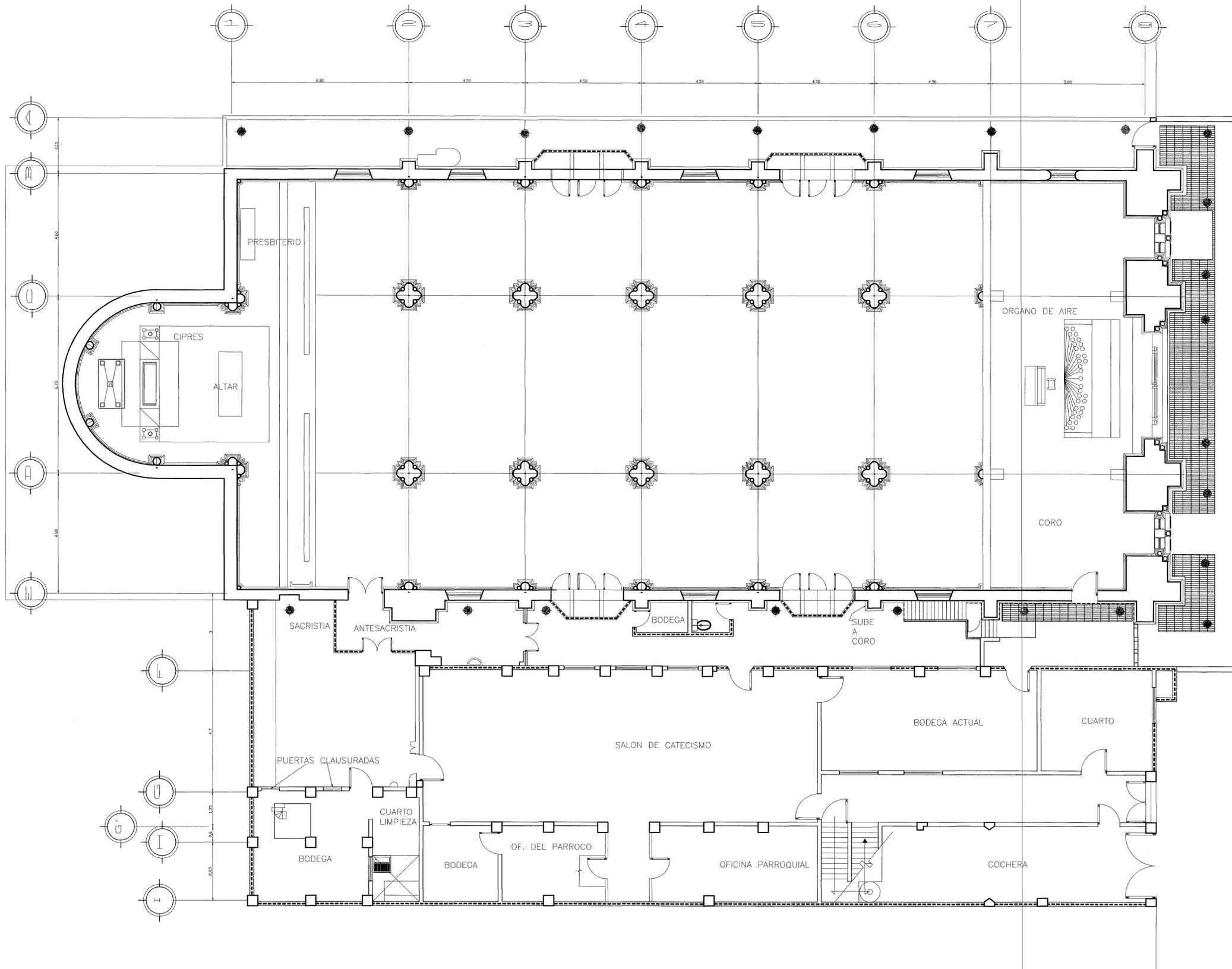
UBICACION:  
AV. CUAUHEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
CORTE FACHADA LATERAL

PROPUUESTA  
ABRIL-2002  
CLAVE:  
CFL-1



NORTE

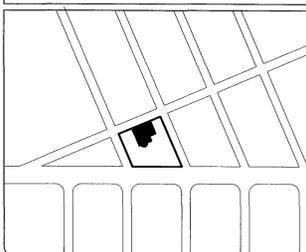


- INCANDESCENTE REFLECTOR, REFRACTOR DE CRISTAL CON CUBIERTA DE ALUMINIO MODELO 02420, 02423 DE 200 W

### NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS
-  - LAMPARA EXTERIOR HOLDPHANE
-  - REJILLA TIPO IRVING

### CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

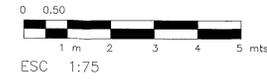
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

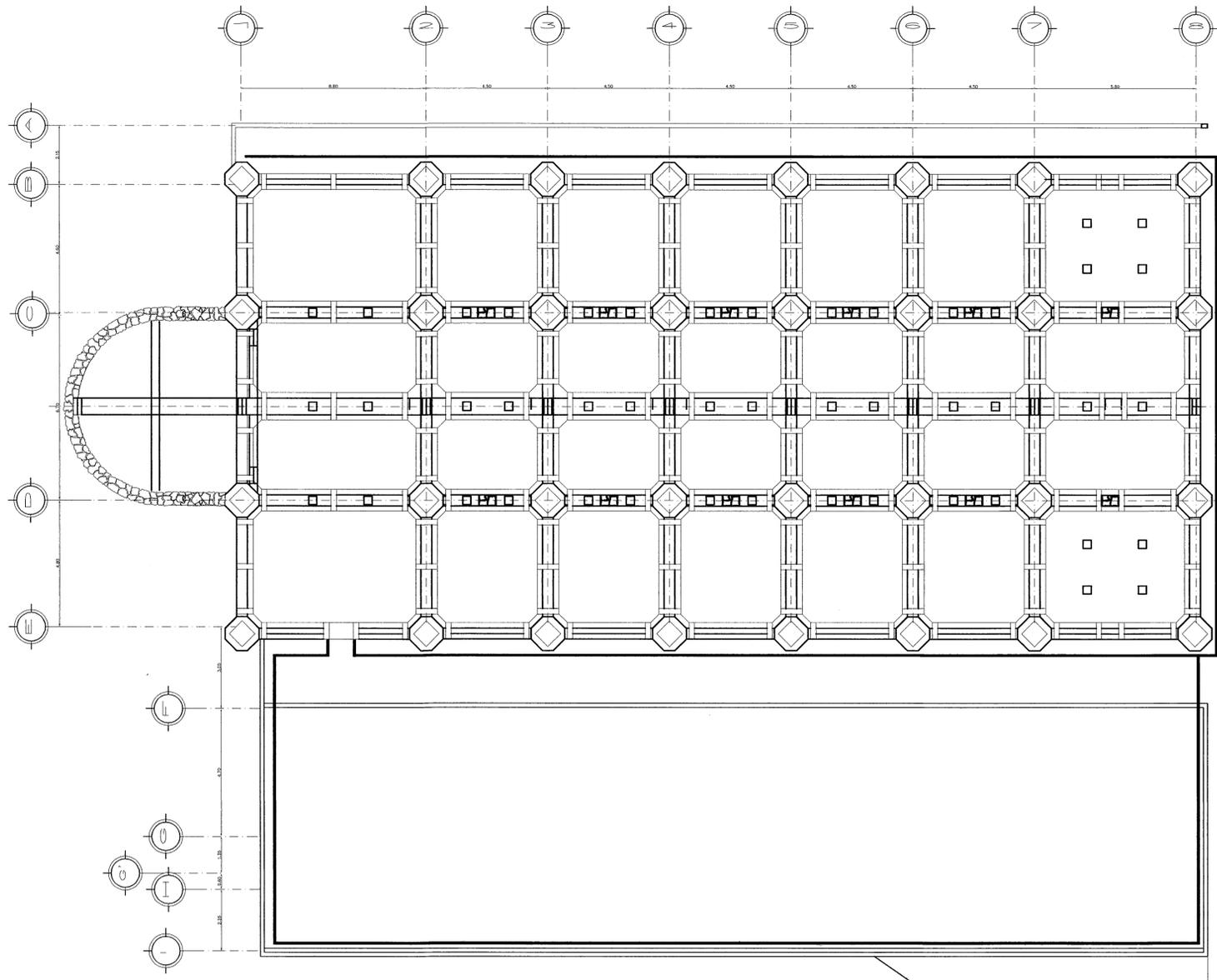
UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PROPUESTA ILUMINACION EXTERIOR

NORTE 

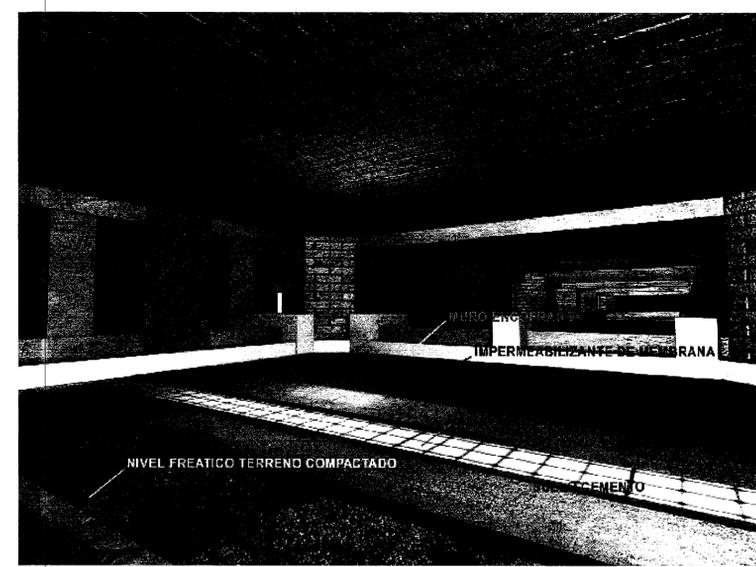
|              |
|--------------|
| PROPUESTA    |
| ABRIL-2002   |
| CLAVE: PIE-1 |



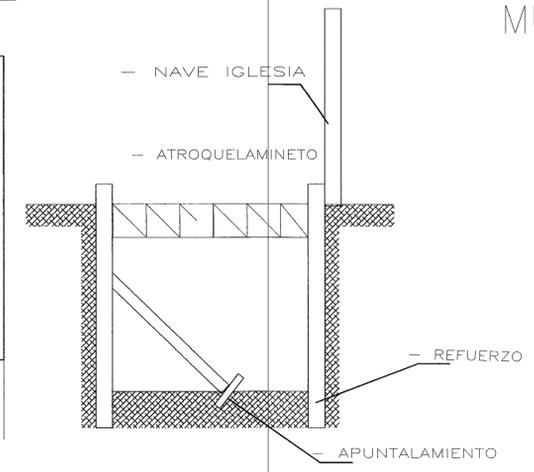


PLANTA DE PROPUESTA DE CIMENTACION

APUNTAMIENTO PREVIO EN COLINDANCIA PARA VENTILAR AFECTACION EN LA ESTRUCTURA

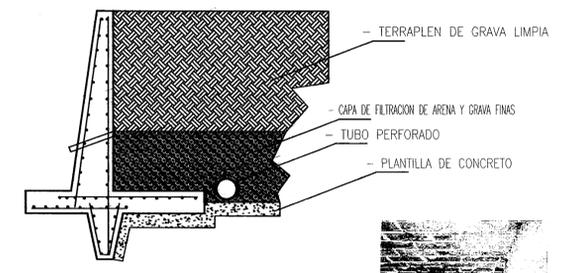


ESQUEMA PESPPECTIVO DE PROPUESTA

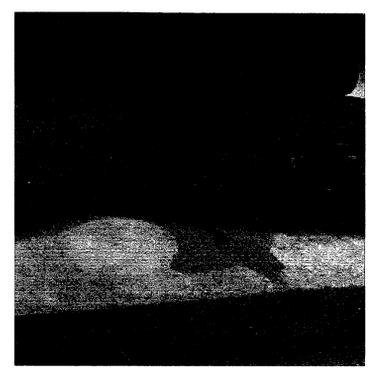


CROQUIS DE ATROQUELAMINETO EN COLINDANCIA

MURO DE CONTENCION



ESTADO ACTUAL DE CIMENTACION SE HARA INYECCION DE HIDROFUGANTE WACKER BS15



EJEMPLO DE IMPERMEABILIZANTE DE MEMBRANA

NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CRITERIO DE RESTAURACION

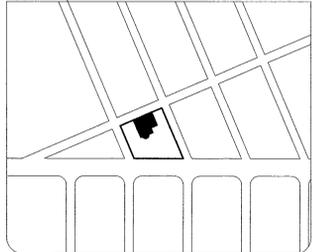
- 1.- ESTUDIO PREVIO DE MECANICA DE SUELOS
- 2.- CALCULO ESTRUCTURAL SEGUN RESULTADOS DE MECANICA DE SUELOS
- 3.- EXCAVACION DE NIVEL FREATICO Y CORRECCION DE DESNIVEL PLUVIAL
- 4.- EXCAVACION NO MAYOR DE 20CM PARA EVITAR FALLOS EN CIMENTACION
- 5.- COLOCACION DE SUELO CEMENTADO RELENO CEMENTO / CAL / TERRETE ( CEMENTO Y CAL EN UNA PROPORCION Y APESADO EN TUMBO )
- 6.- COLOCACION DE MURO EXCAVADO DE CIMENTACION Y MURO DE CONTENCION, PARA EVITAR PRESION DE AGUA FREATICA LATERAL.

MURO DE CONTENCION, PARA EVITAR PRESION DE AGUA FREATICA LATERAL.



- 1.- BASE SUELO-CEMENTO, CEMENTO, CAL, TERRETE
- 2.- NIVEL MURO EXCAVADO CEMENTO, MALLA 6-6/10-10
- 3.- ACABADO PAVI, IMPERMEABILIZANTE DE MEMBRANA.

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

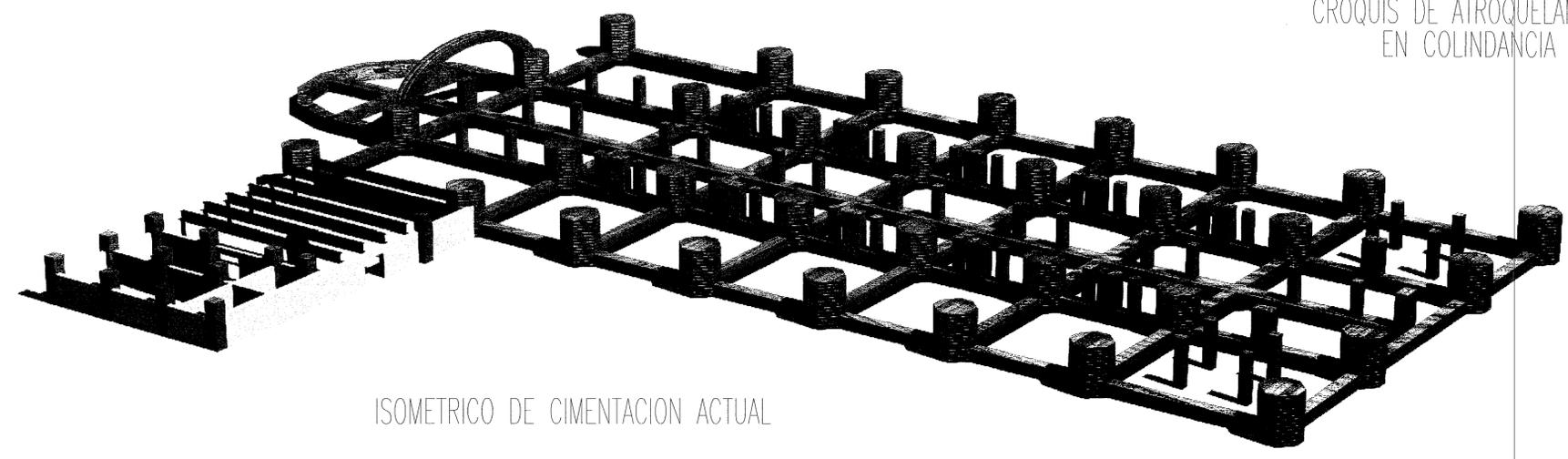
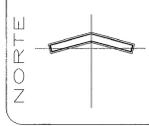
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

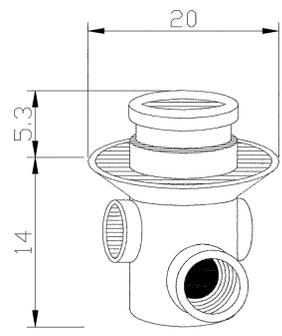
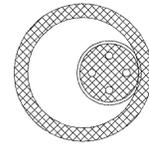
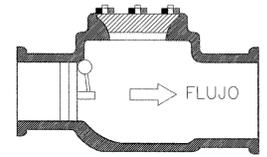
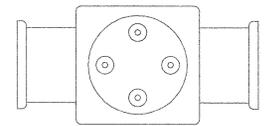
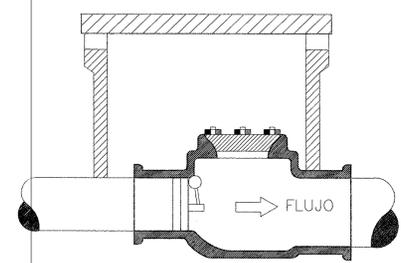
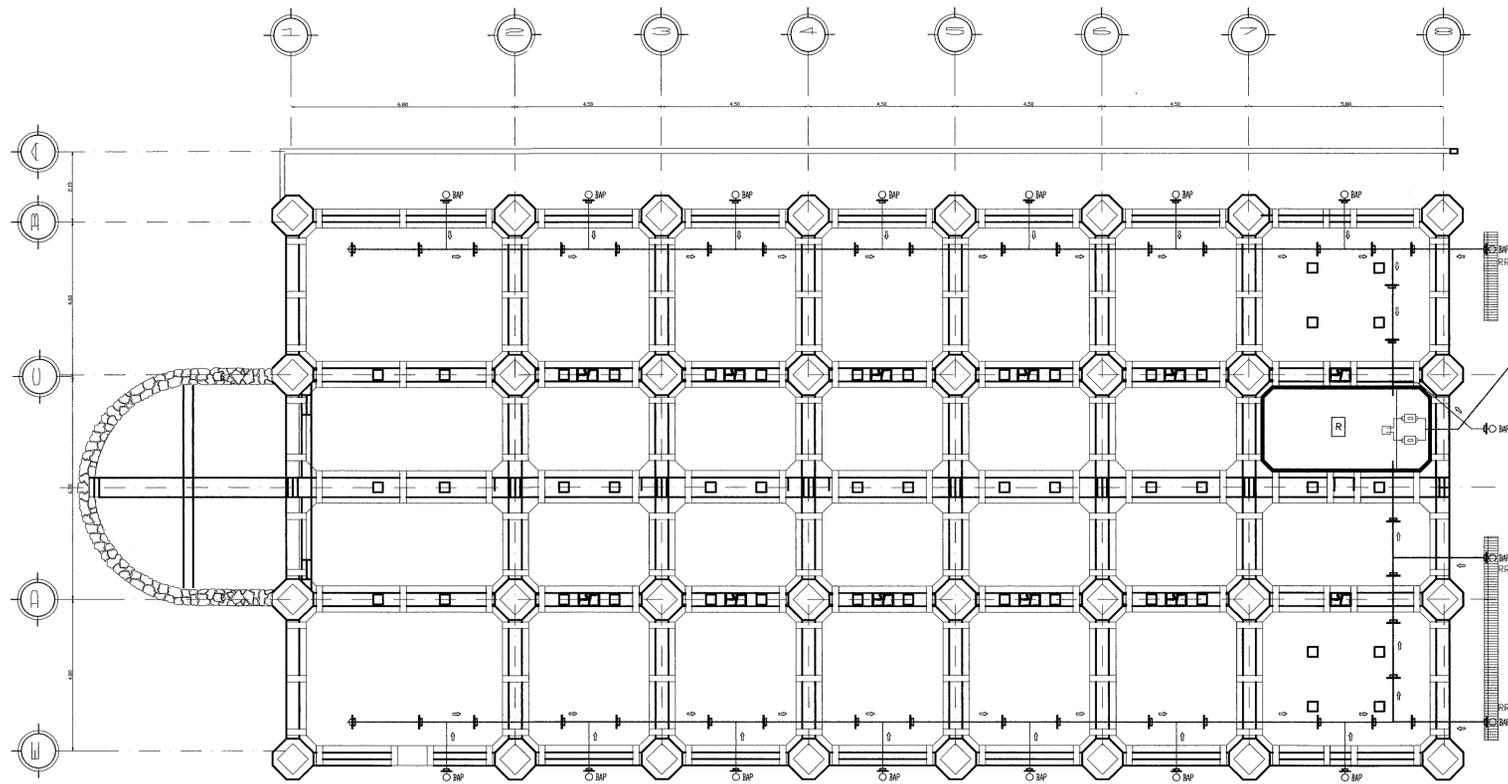
UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PLANTA CIMENTACION

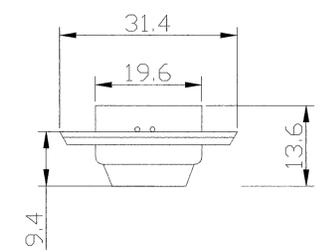
PROPUESTA  
ABRIL-2002  
CLAVE:  
CP-1



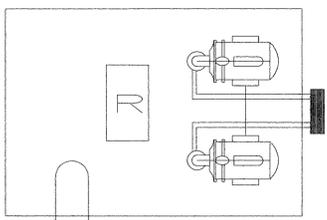
ISOMETRICO DE CIMENTACION ACTUAL



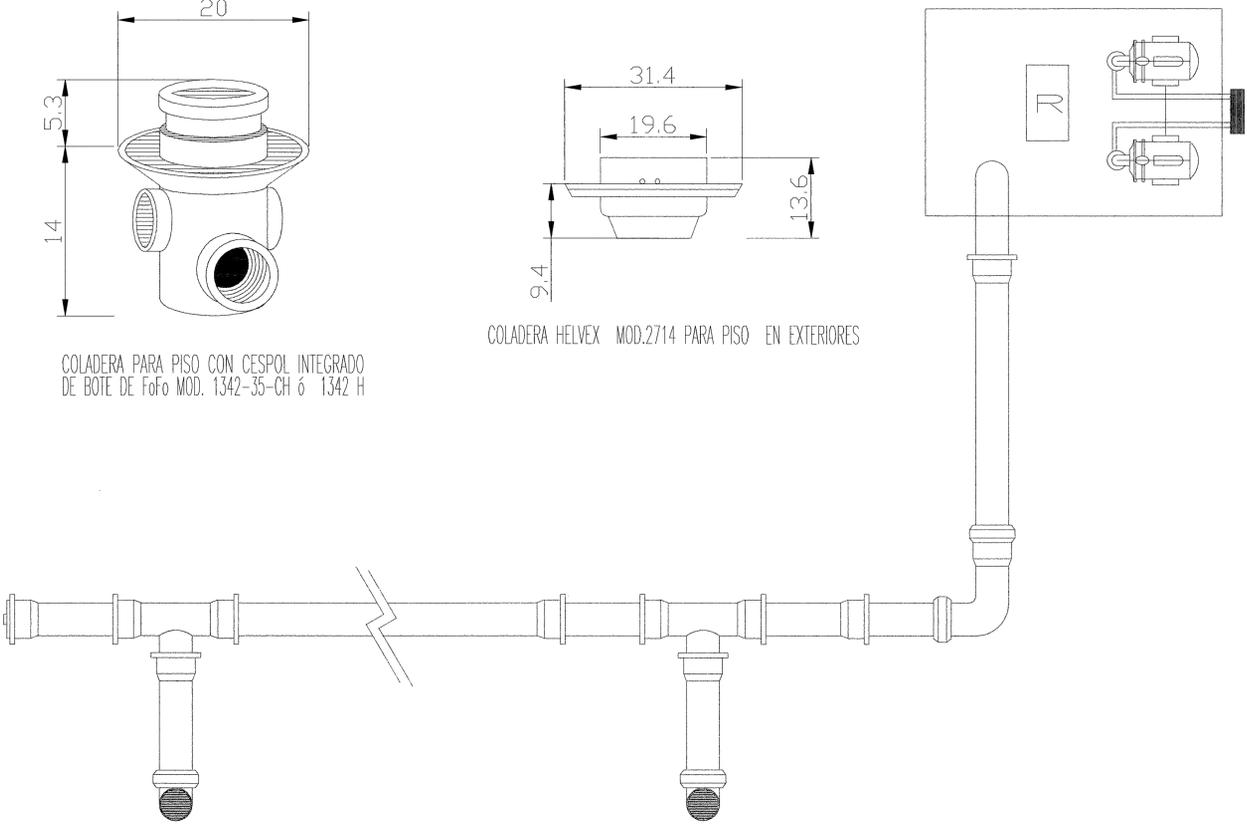
COLADERA PARA PISO CON CESPOL INTEGRADO DE BOTE DE FoFo MOD. 1342-35-CH ó 1342 H



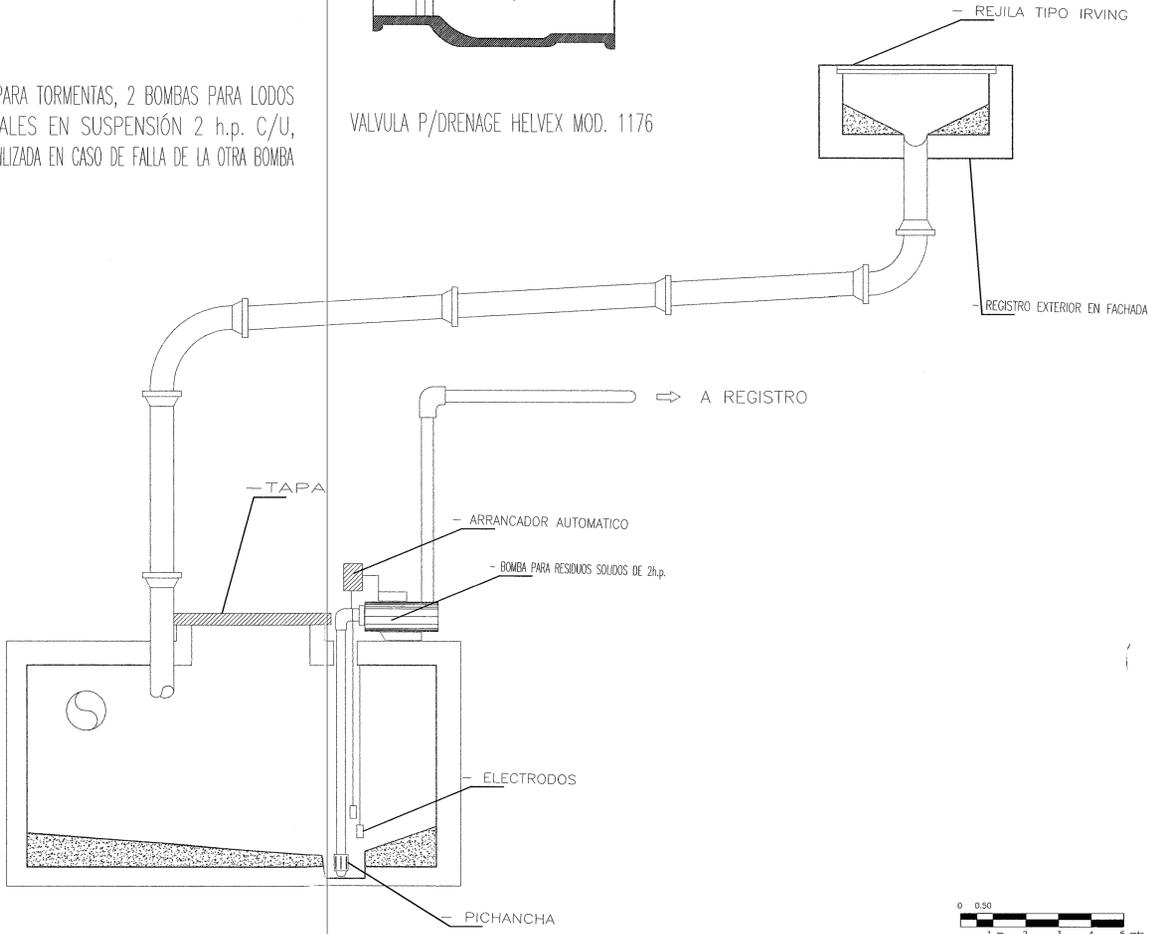
COLADERA HELVEX MOD.2714 PARA PISO EN EXTERIORES



CISTERNA PARA TORMENTAS, 2 BOMBAS PARA LODOS ó MATERIALES EN SUSPENSIÓN 2 h.p. C/U, 1 BOMBA UTILIZADA EN CASO DE FALLA DE LA OTRA BOMBA



VALVULA P/DRENAGE HELVEX MOD. 1176



### NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

- TUBERIA DE DESAGUE FoFo.
- SALIDA DE AGUAS PLUVIALES A REGISTRO Y A RED MUNICIPAL.
- BP BANDA DE AGUAS PLUVIALES
- ⊕ TAPON REGISTRO
- R REGISTRO DE CARGAMO
- ⊖ BOMBA PARA DESAGUE
- REJILLA DE TIPO IRVING
- RR REGISTRO DECANTADOR COMAN C/REJILLA

### CROQUIS DE LOCALIZACION

U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA. DEL ROSARIO**

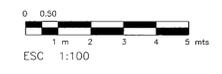
UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
INSTALACION SANITARIA

PROPOSTA

ABRIL-2002

CLAVE:  
IS-1



# FABRICA

INF/SUP 1.-TABIQUE ROJO 7\*14\*28  
 2.- APLANADO  
 3.- PINTURA VINILICA COLOR BLANCO

MUROS INTERIORES  
 BASE.- TABIQUE ROJO 7\*14\*28  
 INICIAL  
 APLANADO MEZCLA CAL ARENA.  
 FINAL  
 PLACAS DE PASTA DE GRANITO PULIDO COLOR VERDE OLIVO

MUROS EXTERIORES  
 BASE.- TABIQUE ROJO 7\*14\*28 UNIDOS CON MORTERO CAL ARENA  
 INICIAL.- MURO NORTE  
 APLANADO DE PASTA DURA POLVO DE MARMOL-CAL-ARENA  
 INICIAL.- MURO SUR  
 APLANADO MEZCLA CEMENTO -ARENA  
 ACABADO FINAL.- MURO NORTE  
 PINTURA A LA CAL COLOR AMARILLO  
 ACABADO FINAL.- MURO SUR  
 PINTURA VINILICA COLOR BLANCO

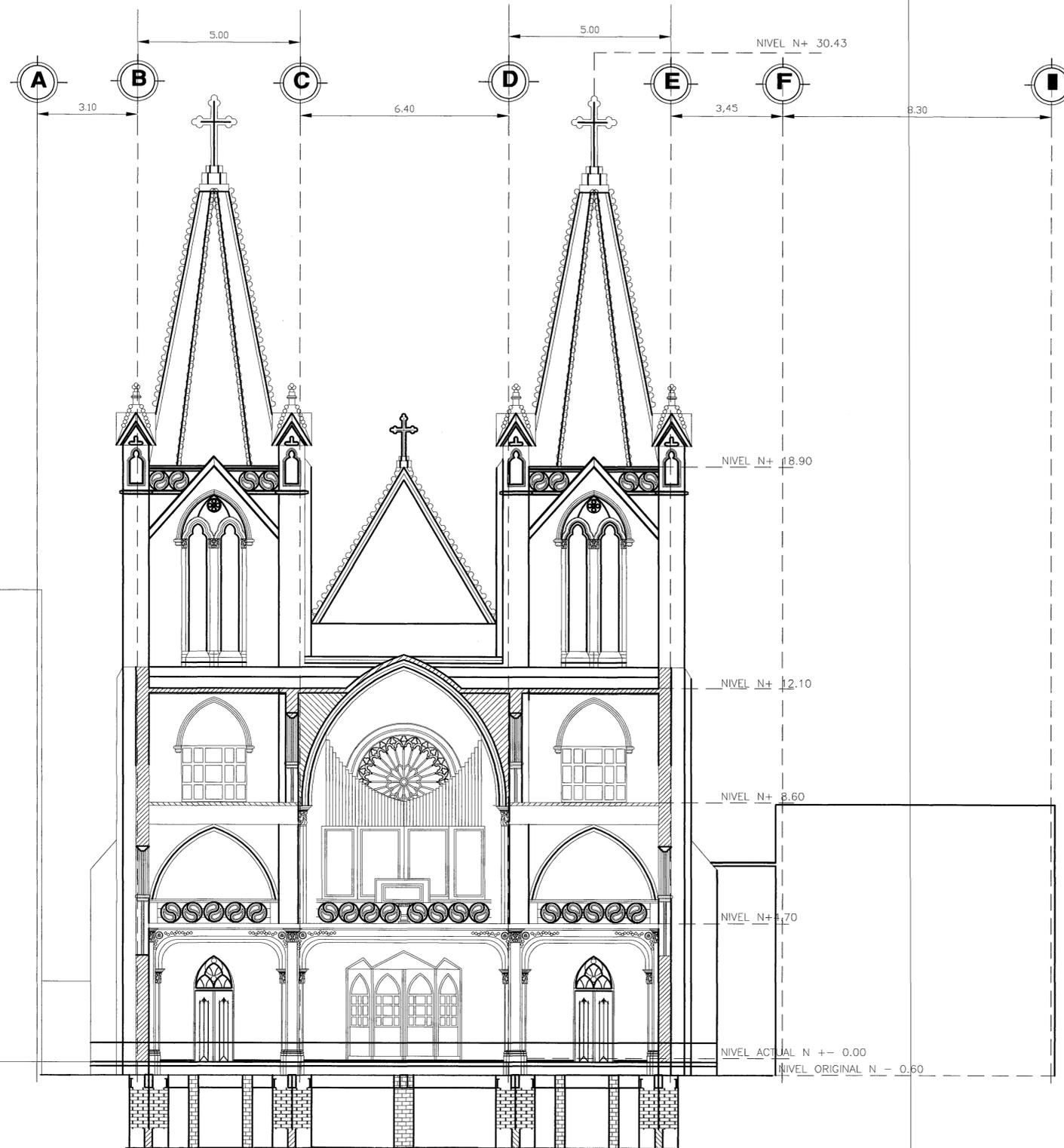
PLAFONES  
 BASE.- LADRILLO ROJO 7\*14\*28 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA  
 INICIAL  
 APLANADO DE YESO  
 FINAL  
 PINTURA VINILICA BLANCA

ALTAR PRINCIPAL  
 BASE.- MURO DE TABIQUE ROJO 7\*14\*28  
 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA  
 INICIAL  
 FINAL  
 PLACAS DE MARMOL BLANCO  
 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA  
 INICIAL  
 COLUMNAS  
 FINAL HACES COLUMNAS CANTERA DE LOS REMEDIOS LABRADA  
 BASE DE COLUMNAS  
 TABIQUE ROJO 7\*14\*28  
 FINAL  
 PLACAS DE MARMOL BLANCO  
 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA  
 INICIAL  
 APLANADO MEZCLA CAL ARENA CANTERA LAMINADA DE LOS REMEDIOS

ZOCLO.- MURO SUR  
 BASE.- TABIQUE 7\*14\*28  
 INICIAL.- APLANADO MEZCLA CAL ARENA  
 FINAL.- CANTERA LAMINADA DE LOS REMEDIOS  
 ZOCLO.- MURO NORTE  
 TABIQUE 7\*14\*28  
 APLANADO DE MEZCLA CAL ARENA  
 PIEDRA BRAZA CAREADA (MAMPOSTERIA)

# CUPULA

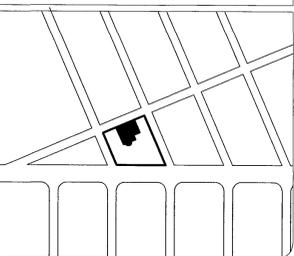
CUPULA DE TABIQUE  
 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA  
 TABIQUE 7\*14\*28  
 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA  
 APLANADO CON MORTERO CAL ARENA  
 APLANADO MORTERO CAL ARENA FINO



## NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

## CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
 MAESTRIA RESTAURACION  
 DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
 DEL ROSARIO**

UBICACION:  
 AV. CUAUHTEMOC No.185  
 COL. ROMA  
 MEXICO D.F.

PLANO:  
**DAÑOS Y ACABADOS**

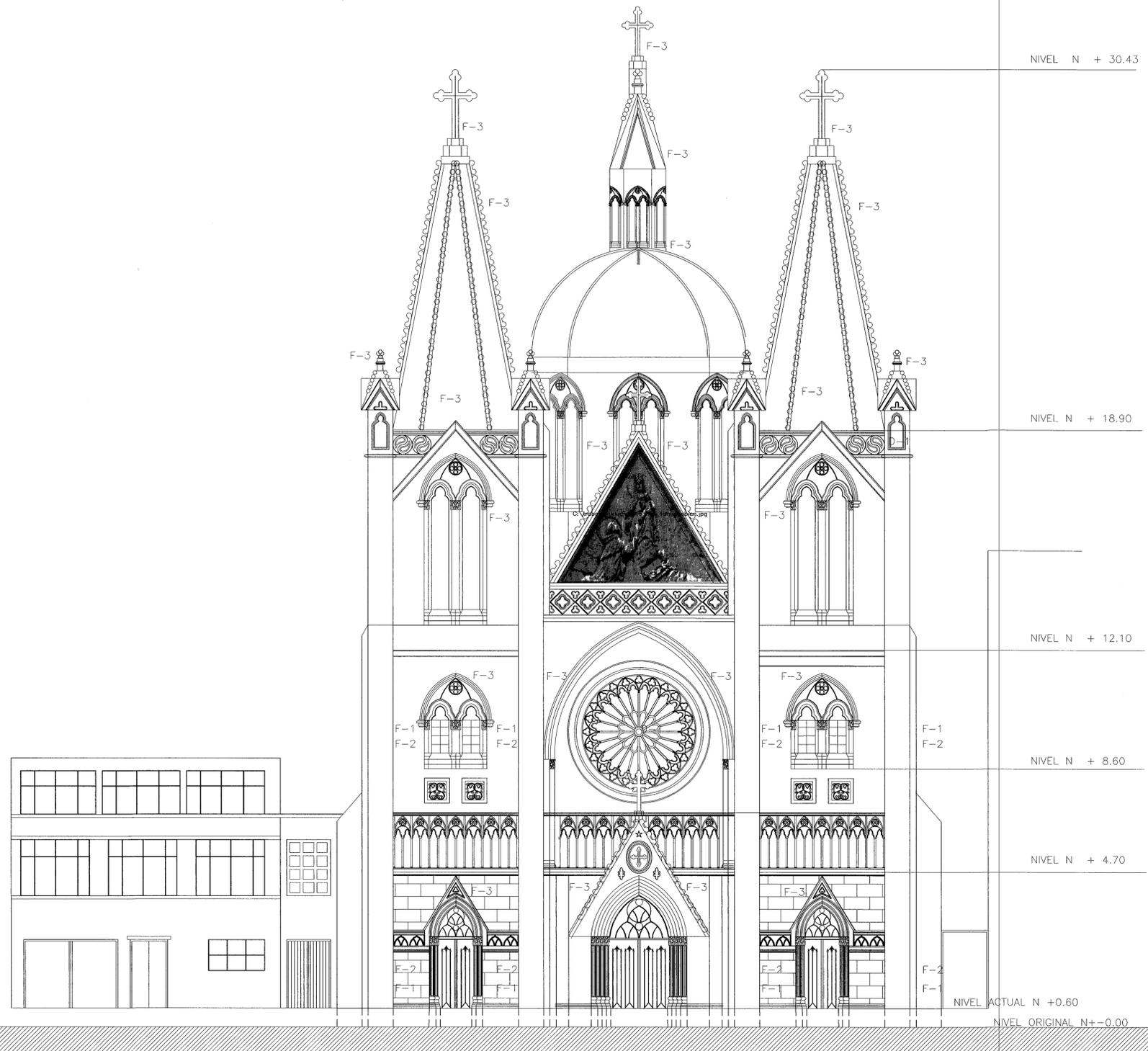
NORTE

ACTUAL

ABRIL-2002

CLAVE: CTADA-1





## FABRICA

- F-1 MURO DE TABIQUE 7\*14\*28 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA
- F-2 CANTERA LAMINADA DE LOS REMEDIOS
- F-3 MOLDURAS DE CANTERA LABRADA

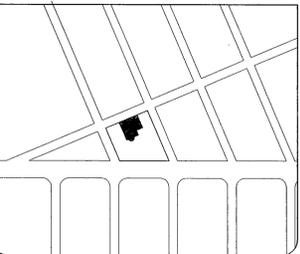
## CUPULA

- CUPULA DE TABIQUE UNIDO CON MORTERO CAL ARENA
- TABIQUE 7\*14\*28 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA
- APLANADO CON MORTERO CAL ARENA
- APLANADO MORTERO CAL ARENA FINO

## NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

## CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

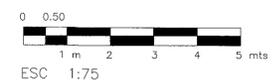
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

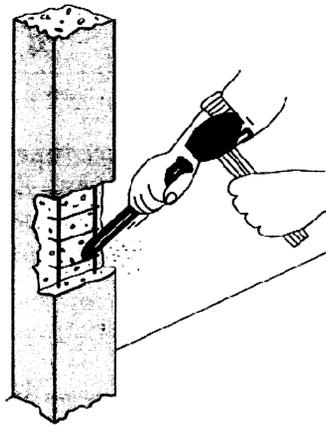
UBICACION:  
AV. CUAUHEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
FACHADA PRINCIPAL

|   |               |
|---|---------------|
| E<br>L<br>E<br>M<br>E<br>N<br>T<br>O<br>S | FABRICA       |
|   | ABRIL-2002    |
|   | CLAVE: FPFA-1 |



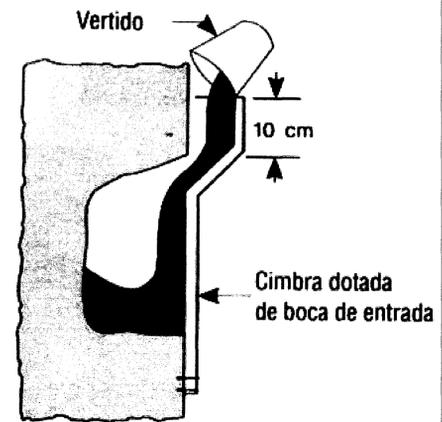
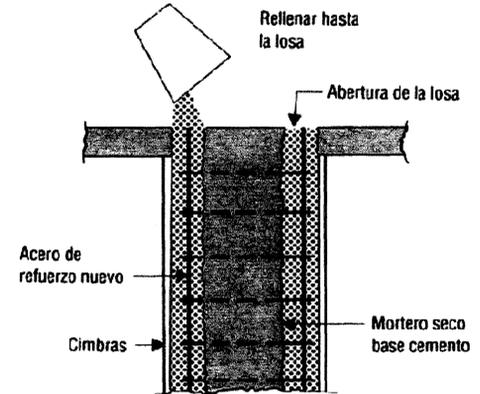
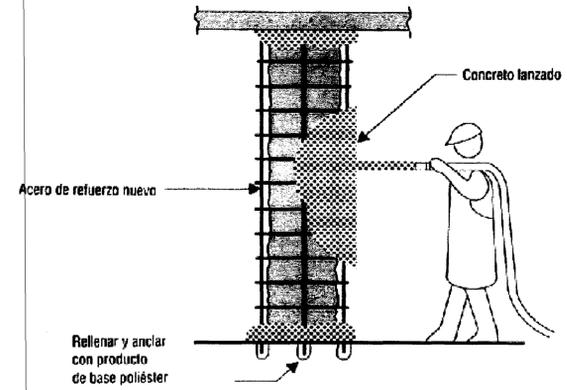
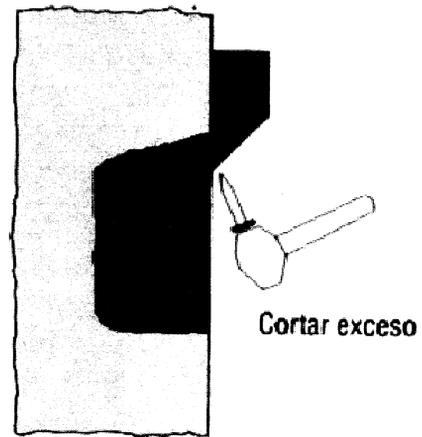
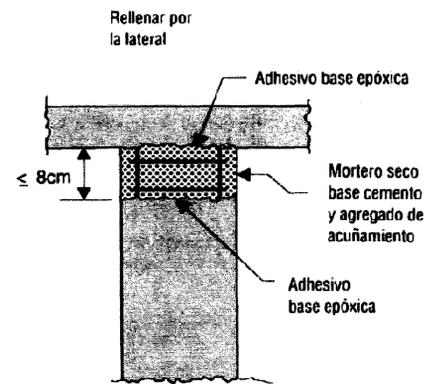
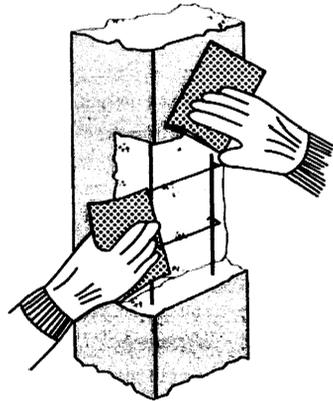
C:\ponarq\trabajos\kluc\CONCRETO\conc\_lanza.jpg



**Lijado Eléctrico**



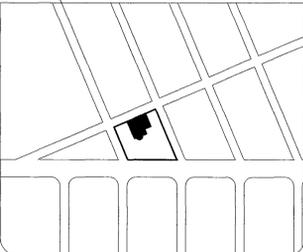
**Lijado Manual**



**NOTAS**

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

**CROQUIS DE LOCALIZACION**



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

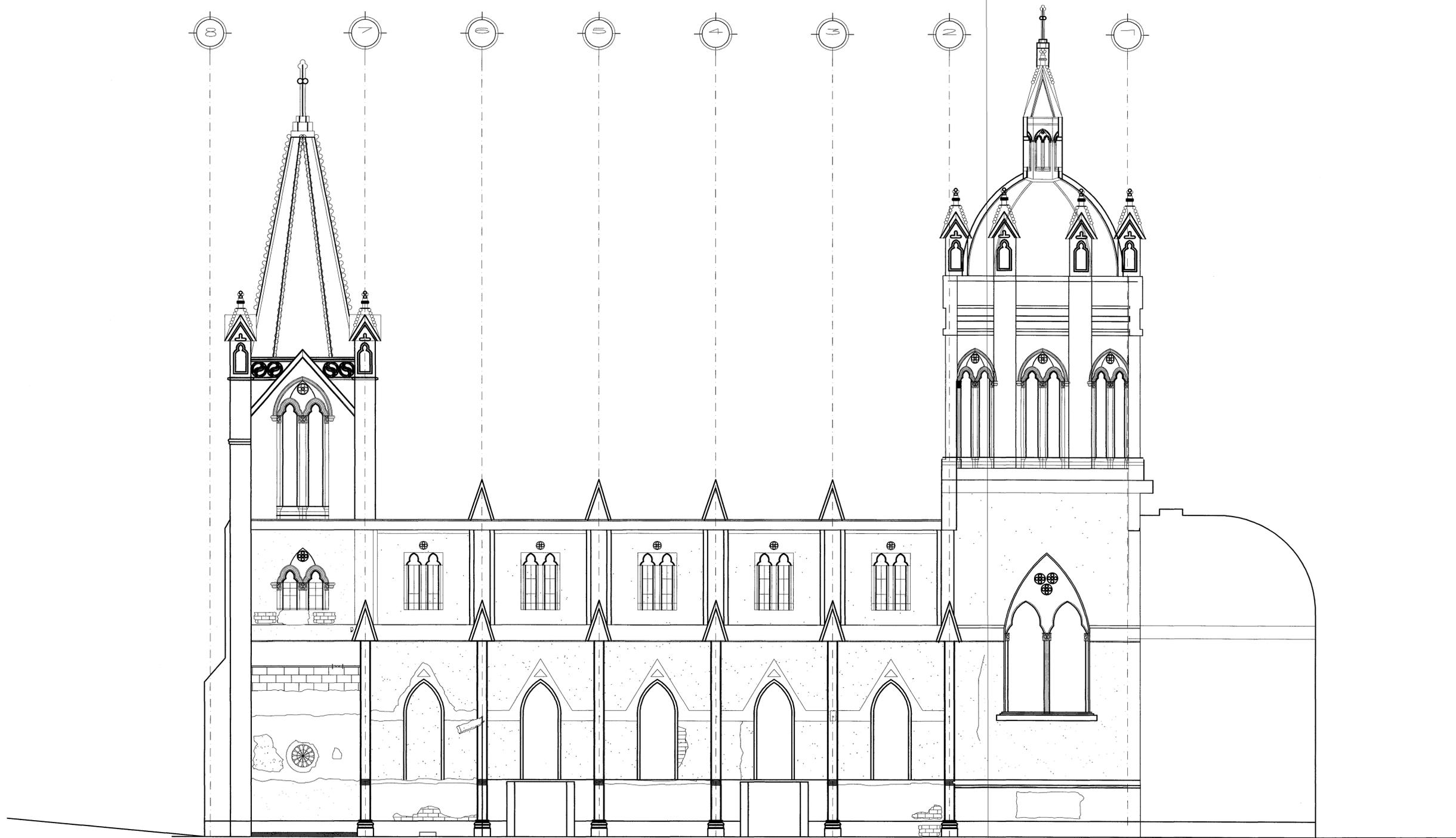
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
REPARACION DE ESTRUCTURAS

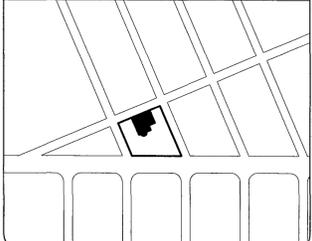
|       |  |              |
|-------|--|--------------|
| NORTE |  | PROPUESTA    |
|       |  | ABRIL-2002   |
|       |  | CLAVE: REC-1 |



NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



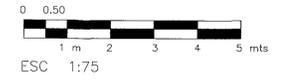
U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

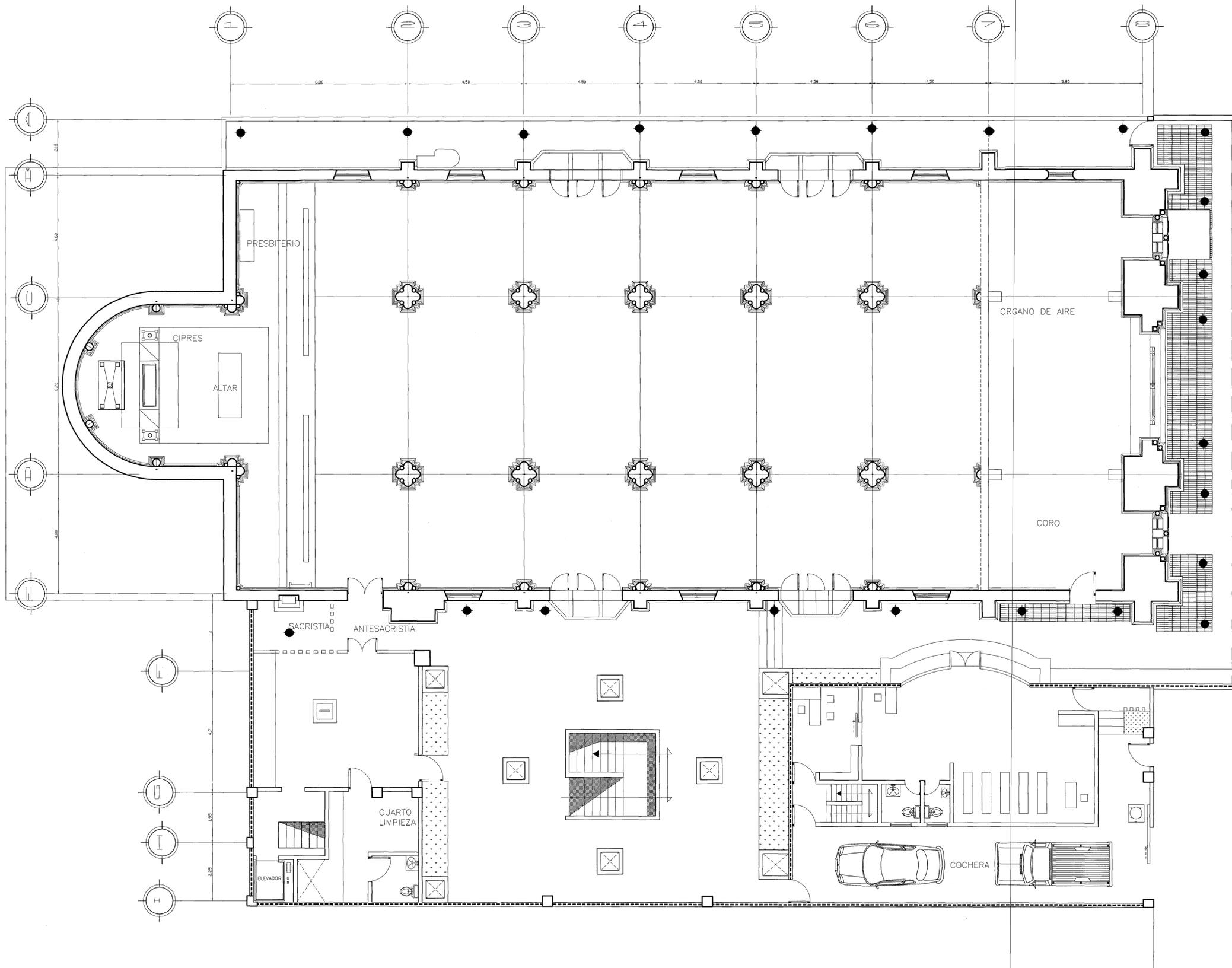
UBICACION:  
AV. CUAUHEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
FACHADA LATERAL DAÑOS



NORTE

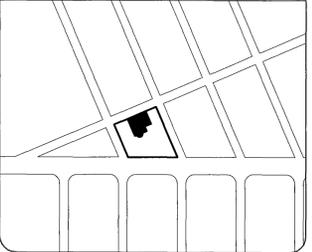
ABRIL-2002  
CLAVE: FLD-1



NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

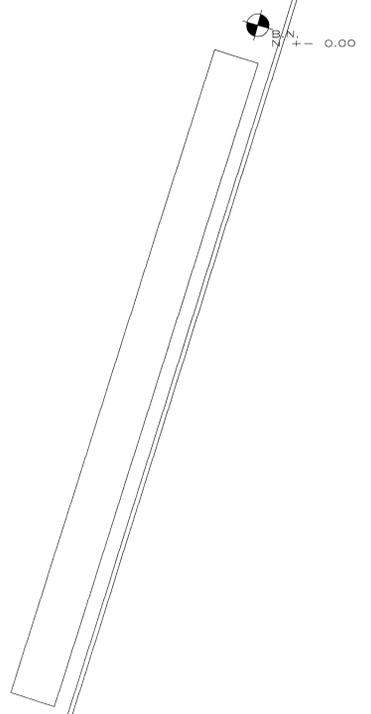
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PROPUESTA CASA PARROQUIAL

|      |                 |
|------|-----------------|
| TEMA | PROPUESTA       |
|      | ABRIL-2002      |
|      | CLAVE:<br>PCP-1 |



0 0.50  
1 m 2 3 4 5 mts  
ESC 1:75

C:\ponara\trabajos\kluc\CASA PARRO\casa parroquial.jpg



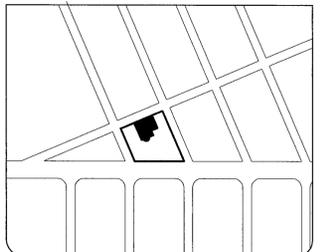
- LIBERACIONES**
- D-1 Pintura a la Cal
  - D-2 Pintura Vitílica
  - D-3 Aplanado de Cal
  - D-4 Aplanado Cal-Arena
  - D-5 Aplanado Cem-Cal-Arena
  - D-6 Azulejos tipo Talavera 10 x 10 cms.
  - D-7 Mármol Travertino Laminado de 40 x 40 x 2 cms.
  - D-8 Piedra Laja
  - D-9 Ladrillo Grueso
  - D-10 Loseta Cerámica Color Blanco 20 x 20 cms.
  - D-11 Loseta Cerámica Color Rojo de 20 x 20 cms.
  - D-12 Firme de Concreto Pulido con Color
  - D-13 Duela de Pino de 4" Esp. Machibrada
  - D-14 Cantero Rosa Laminada 30 x 30 x 4 cms.
  - D-15 Terreno Natural
  - D-16 Gravilla con 10 cms. de Esp.
  - D-17 Terrados
  - D-18 Enladrillados
  - D-19 Loseta de Barro 20 x 20 cms.
  - D-20 Cantero 20 x 60 cms.
  - D-21 Recto Laminado Negro 40 x 40 cms.
  - D-22 Loseta de Barro 10 x 20 cms.
  - D-23 Losa de Concreto
  - D-24 Viguería del Pino 4" x 6" c/Triplay de Pino
  - D-25 Perfil Estructural
  - D-26 Láminas Galvanizada
  - D-27 Firme de Concreto Martelizado
  - D-28 Firme de Concreto Armado de 10 cms. Esp.
  - D-29 Mortero Cal-Arena
  - D-30 Muro de Tabique de 15 a 28 cms. de Esp.
  - D-31 Muro de Concreto Armado
  - D-32 Muro de Mampostería de Piedra de 50 a 80 cms. de Esp.
  - D-33 Muro de Panel V
  - D-34 Muro de Adobe
  - D-35 Cristal Templado de 9 mm Claro
  - D-36 Domo tipo Burbuja sin Ventilación
- LIBERACIONES**
- L-1 Pintura Mural
  - L-2 Vanos Tapeados
  - L-3 Elementos Originates
  - L-4 Grietas

- REINTEGRACIONES**
- R-1 Pintura a la Cal con Color
  - R-2 Pintura Mural
  - R-3 Aplanado de Cal
  - R-4 Aplanado Cal-Arena
  - R-5 Ladrillo Grueso
  - R-6 Duela de Pino de 4" Esp. Machibrada
  - R-7 Cantero Rosa Laminada 30 x 30 x 4 cms.
  - R-8 Terreno Natural
  - R-9 Gravilla con 10 cms. de Esp.
  - R-10 Terrados
  - R-11 Enladrillados
  - R-12 Loseta de Barro 20 x 20 cms.
  - R-13 Cantero 20 x 60 cms.
  - R-14 Loseta de Barro 10 x 20 cms.
  - R-15 Viguería del Pino 4" x 6" c/Enladrillado
  - R-16 Firme de Mortero Cal-Arena
  - R-17 Muro de Adobe
  - R-18 Ventana de Madera
- INTEGRACIONES**
- I-1 Ventana de Madera c/Doble Cristal Templado de 9 mm Claro
  - I-2 Muro de Tablaroca con Aislante
  - I-3 Azulejos tipo Talavera 10 x 10 cms.
  - I-4 Sistema de Calefacción por Piso

**NOTAS**

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

**CROQUIS DE LOCALIZACION**



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAUHTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
**FACHADA PRINCIPAL**

PROPOSTA

ABRIL-2002

CLAVE:  
FPP-1

NIVEL N + 30.43

NIVEL N + 18.90

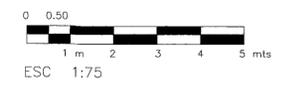
NIVEL N + 12.10

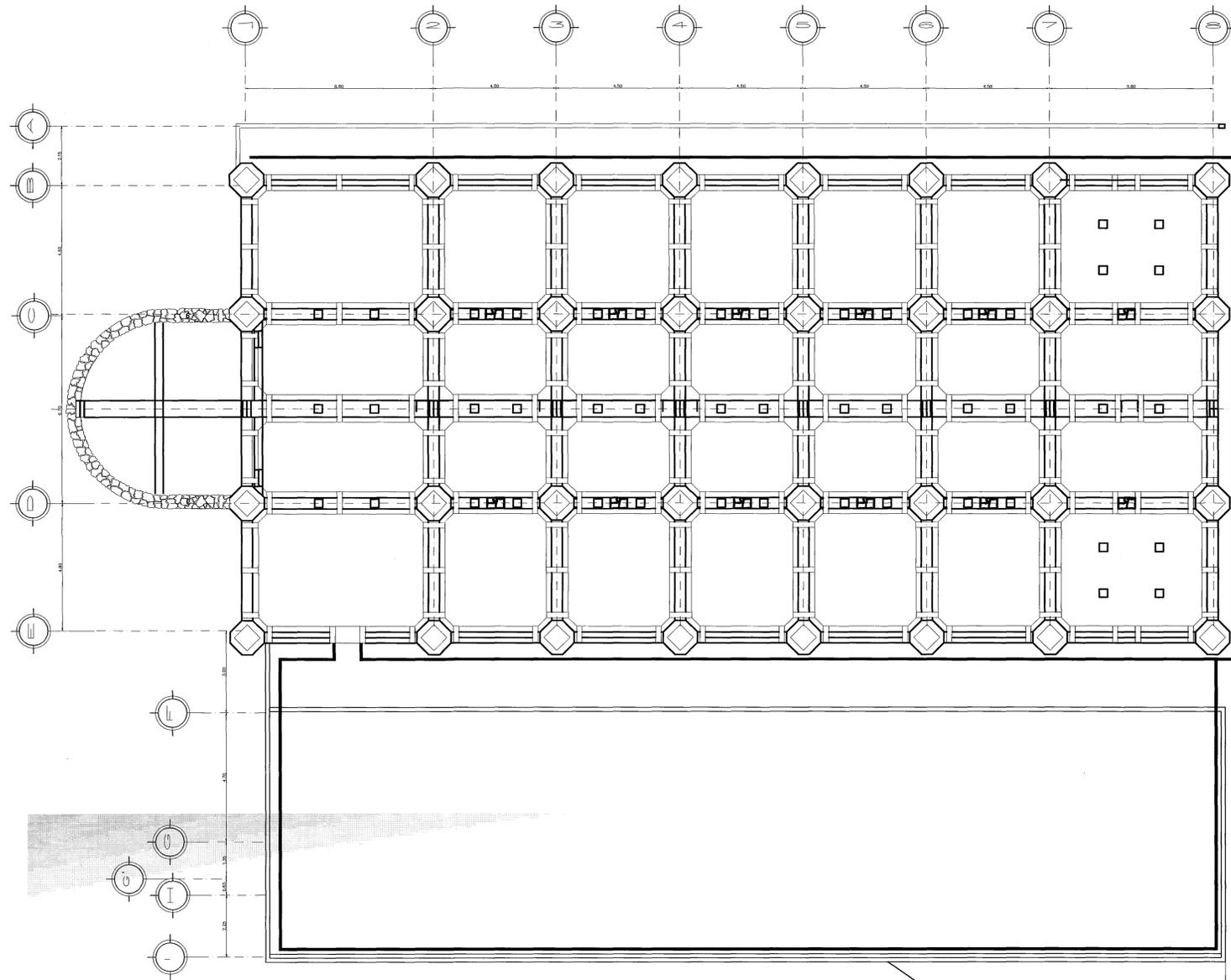
NIVEL N + 8.60

NIVEL N + 4.70

NIVEL ACTUAL N +0.60

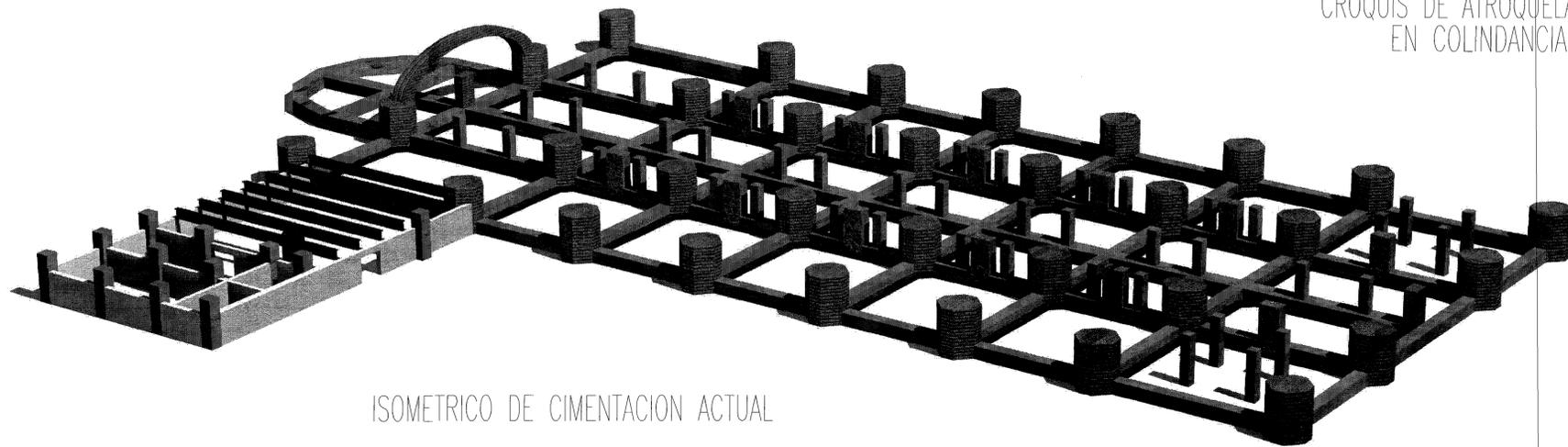
BARDA DE ACCESO A CASA PARROQUIAL Y ATRIO



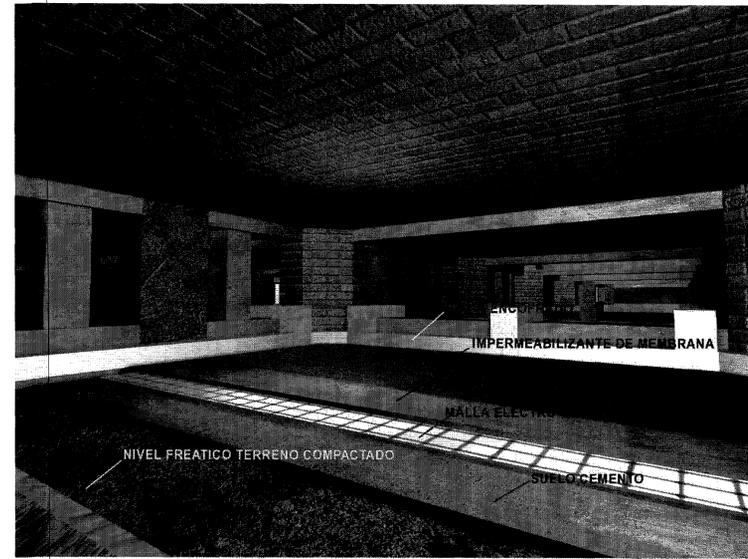


PLANTA DE PROPUESTA DE CIMENTACION

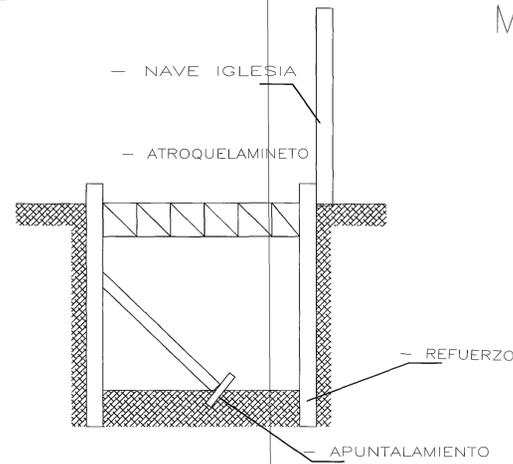
APUNTALAMIENTO PREVIO EN COLINDANCIA PARA EVITAR AFECTACION EN LA ESTRUCTURA



ISOMETRICO DE CIMENTACION ACTUAL

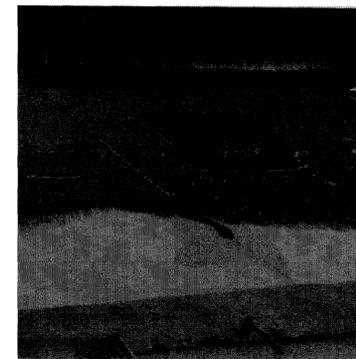
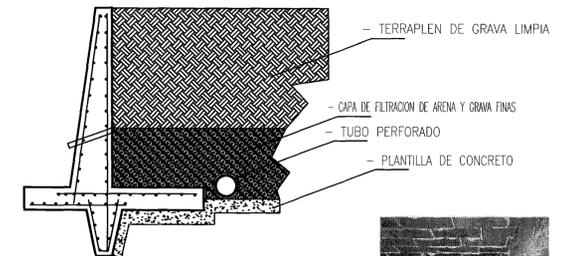


ESQUEMA PERSPECTIVO DE PROPUESTA



CROQUIS DE ATROQUELAMIENTO EN COLINDANCIA

MURO DE CONTENCION



EJEMPLO DE IMPERMEABILIZANTE DE MEMBRANA

NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CRITERIO DE RESTAURACION

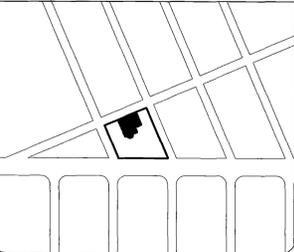
- 1.- ESTUDIO PREVIO DE MECANICA DE SUELOS
- 2.- CALCULO ESTRUCTURAL SEGUN REQUISITOS DE MECANICA DE SUELOS
- 3.- EXTRACCION DE NIVEL FREATICO Y CORRECCION DE DESAGUE PLUVIAL
- 4.- EXTRACCION NO MAYOR DE 20CM PARA EVITAR FALLOS EN CIMENTACION
- 5.- COLOCACION DE SUELO CEMENTO RELLENO CEMENTO / CAL / TERRETE ( CEMENTO Y CAL EN BOLA PREPARACION Y ARREGLO EN HUMEDO )
- 6.- COLOCACION DE MURO ENCRUADO DE CEMENTACION Y MURO DE CONTENCION PARA EVITAR PRESION DE AGUA FREATICA LATERAL

MURO DE CONTENCION PARA EVITAR PRESION DE AGUA FREATICA LATERAL



- 1.- BASE SUELO-CEMENTO, CEMENTO, CAL, TERRETE
- 2.- MURAL MURO ENCRUADO CEMENTO, MALLA E-8/10-10
- 3.- ACABADO FINAL IMPERMEABILIZANTE DE MEMBRANA

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PLANTA CIMENTACION

PROPUESTA

ABRIL-2002  
CLAVE:  
CP-1



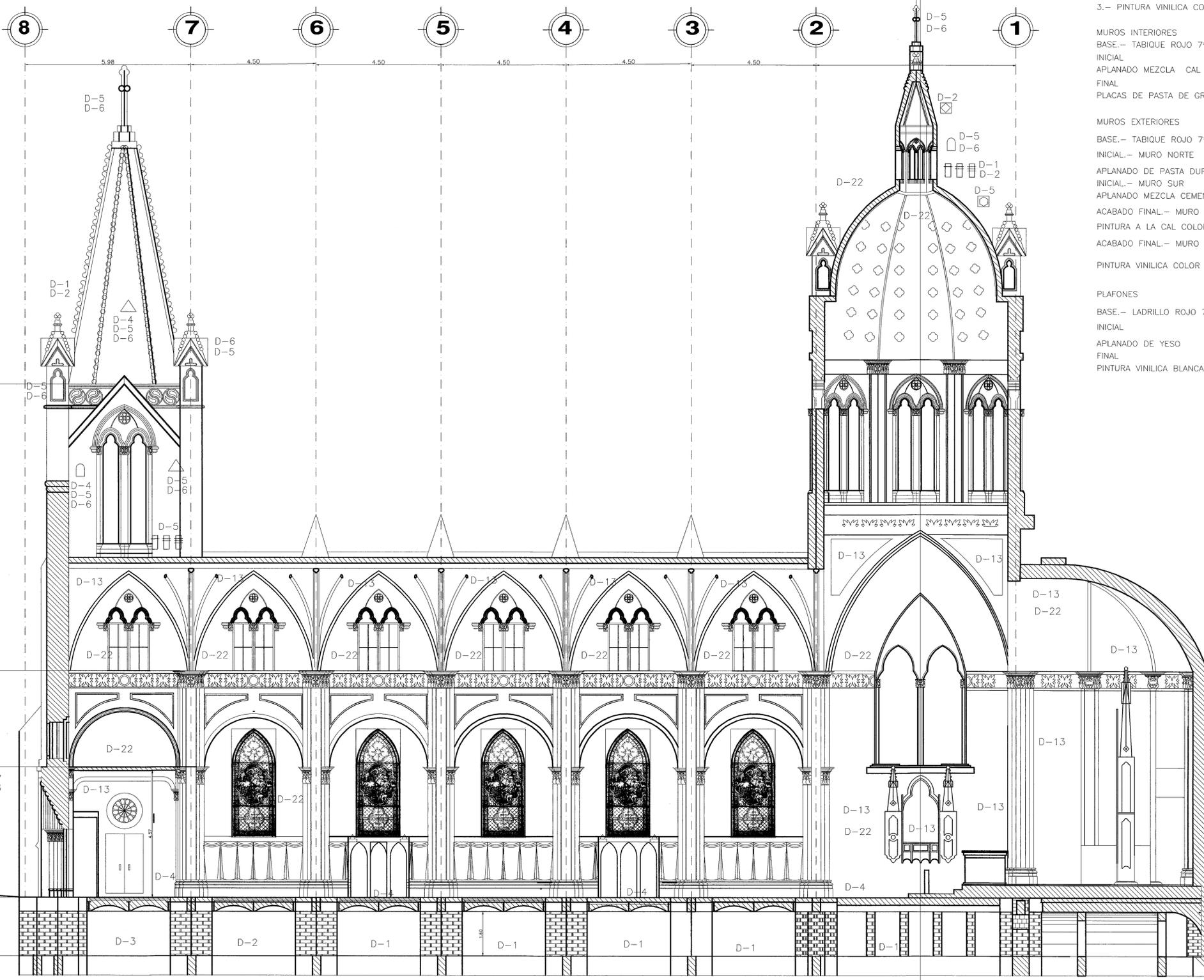
ESTADO ACTUAL DE CIMENTACION  
SE HARA INYECCION DE HIDROFUGANTE  
WACKER BS15



# FABRICA

NIVEL N + 30.43

NIVEL N + 32.15



INF/SUP 1.-TABIQUE ROJO 7\*14\*28  
2.- APLANADO  
3.- PINTURA VINILICA COLOR BLANCO

MUROS INTERIORES  
BASE.- TABIQUE ROJO 7\*14\*28  
INICIAL  
APLANADO MEZCLA CAL ARENA.  
FINAL  
PLACAS DE PASTA DE GRANITO PULIDO COLOR VERDE OLIVO

MUROS EXTERIORES  
BASE.- TABIQUE ROJO 7\*14\*28 UNIDOS CON MORTERO CAL ARENA  
INICIAL.- MURO NORTE  
APLANADO DE PASTA DURA POLVO DE MARMOL-CAL-ARENA  
INICIAL.- MURO SUR  
APLANADO MEZCLA CEMENTO -ARENA  
ACABADO FINAL.- MURO NORTE  
PINTURA A LA CAL COLOR AMARILLO  
ACABADO FINAL.- MURO SUR  
PINTURA VINILICA COLOR BLANCO

PLAFONES  
BASE.- LADRILLO ROJO 7\*14\*28 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA  
INICIAL  
APLANADO DE YESO  
FINAL  
PINTURA VINILICA BLANCA

## NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

## HUMEDAD

- D-1 NIVEL FREATICO SUPERFICIAL
- D-2 NIVEL FREATICO DE MAS DE 10 CM
- D-3 HUMEDAD POR CAPILARIDAD

## HUNDIMIENTOS

- D-4 DIFERENCIAL
- D-5 UNIFORME

## VEGETACION PARASITA

- D-6 MACROSCOPICA

## DAÑOS POR OXIDACION

- D-7 ESTALLAMIENTO DE VARILLA
- D-8 CORROSION

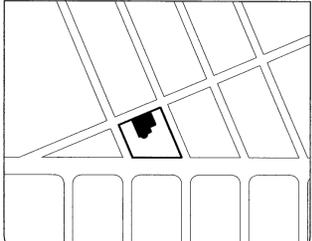
## FLAMBEO/ ALBEO/ DESPLOME

- D-9

## GRIETAS

- D-10

## CROQUIS DE LOCALIZACION



**U.N.A.M.**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

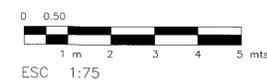
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

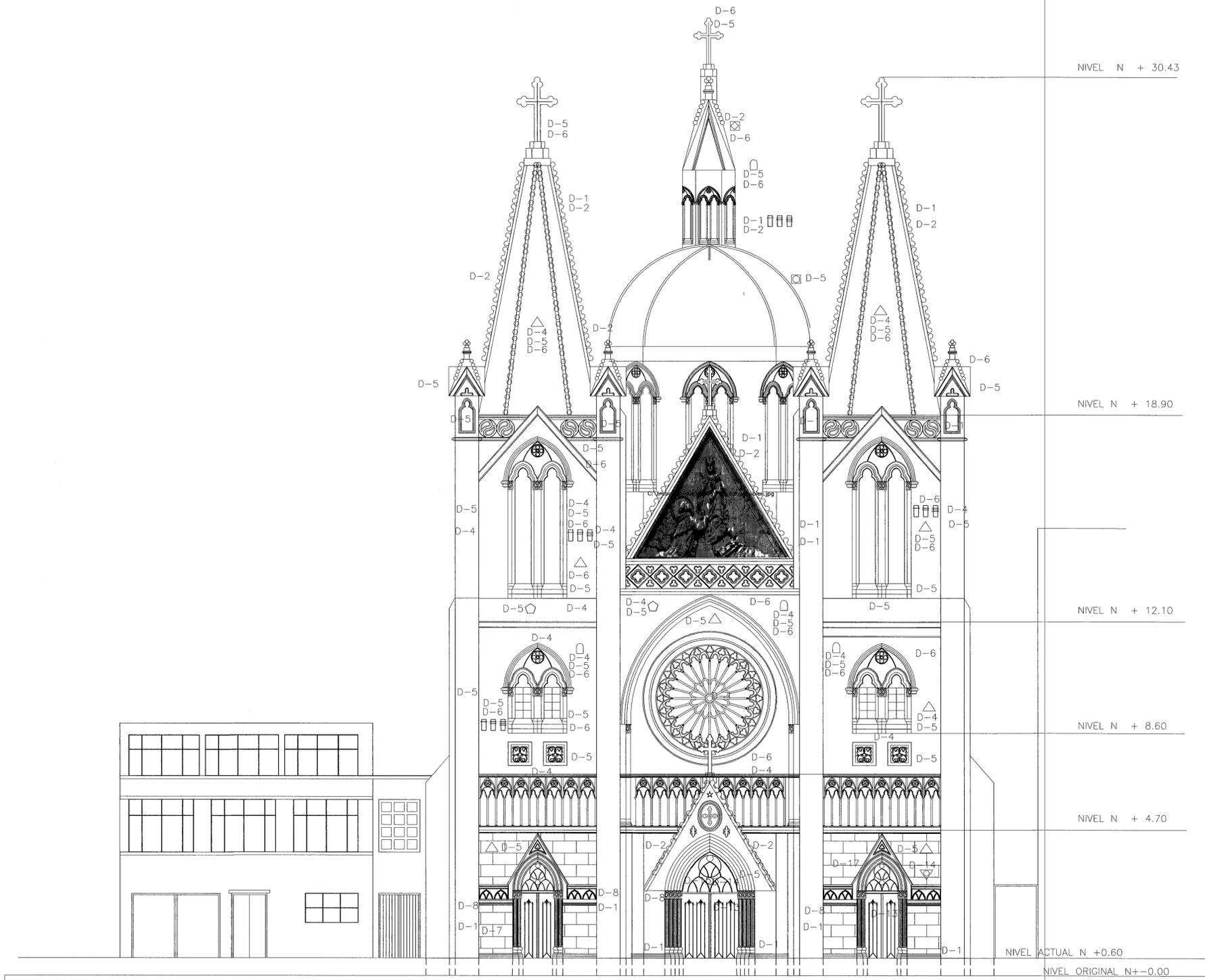
UBICACION:  
AV. CUAUHTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
DAÑOS Y ACABADOS

NORTE

ABRIL-2002  
CLAVE: CADA-2





## MUROS

- D-1 HUNDIMIENTOS DIFERENCIALES
- D-2 GRIETAS
- D-3 ALBEO FLAMBEO O DESPLOME
- D-4 HUMEDAD
- D-5 PULVERULENCIA Y EXFOLIACIÓN
- D-6 ESTALLAMIENTO DE CANTERA POR INTRUCIÓN
- VARRILLA Y CORROSIÓN
- D-7 DESPRENDIMIENTO
- D-8 PIEZAS FALTANTES
- D-9 PINTA VANDALICA
- D-10 FLORA MICROSCOPICA (HONGOS) /MACROSCAPICA
- D-11 GUANO DE PALOMAS
- D-12 EROSION
- D-13 HOLLIN
- D-14 ADICIONES POSTERIORES

## VENTANAS

- D-15 PIEZAS FALTANTES POR VANDALISMO
- D-16 PIEZAS REPUESTAS CON VIDRIO COMÚN ESMERILADO
- D-17 SUCIEDAD POR POLVO/ HOLLIN /GUANO
- D-18 ADICIÓN MALLA METALICA PARA PROTECCIÓN

## HERRERIA

- D-19 CORROSION POR HUMEDAD/ OXIDACIÓN
- D-20 DEFORMECIÓN POR ASENTAMIENTO
- D-21 CORTES POSTERIORES
- D-22 SUCIEDAD
- D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO

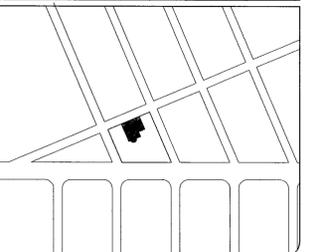
## SIMBOLOGIA

- △ MUROS
- ▽ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- ☐ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- ☐ VANOS
- ⊠ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- ⊞ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- ◊ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO

## NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

## CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

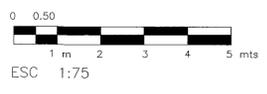
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

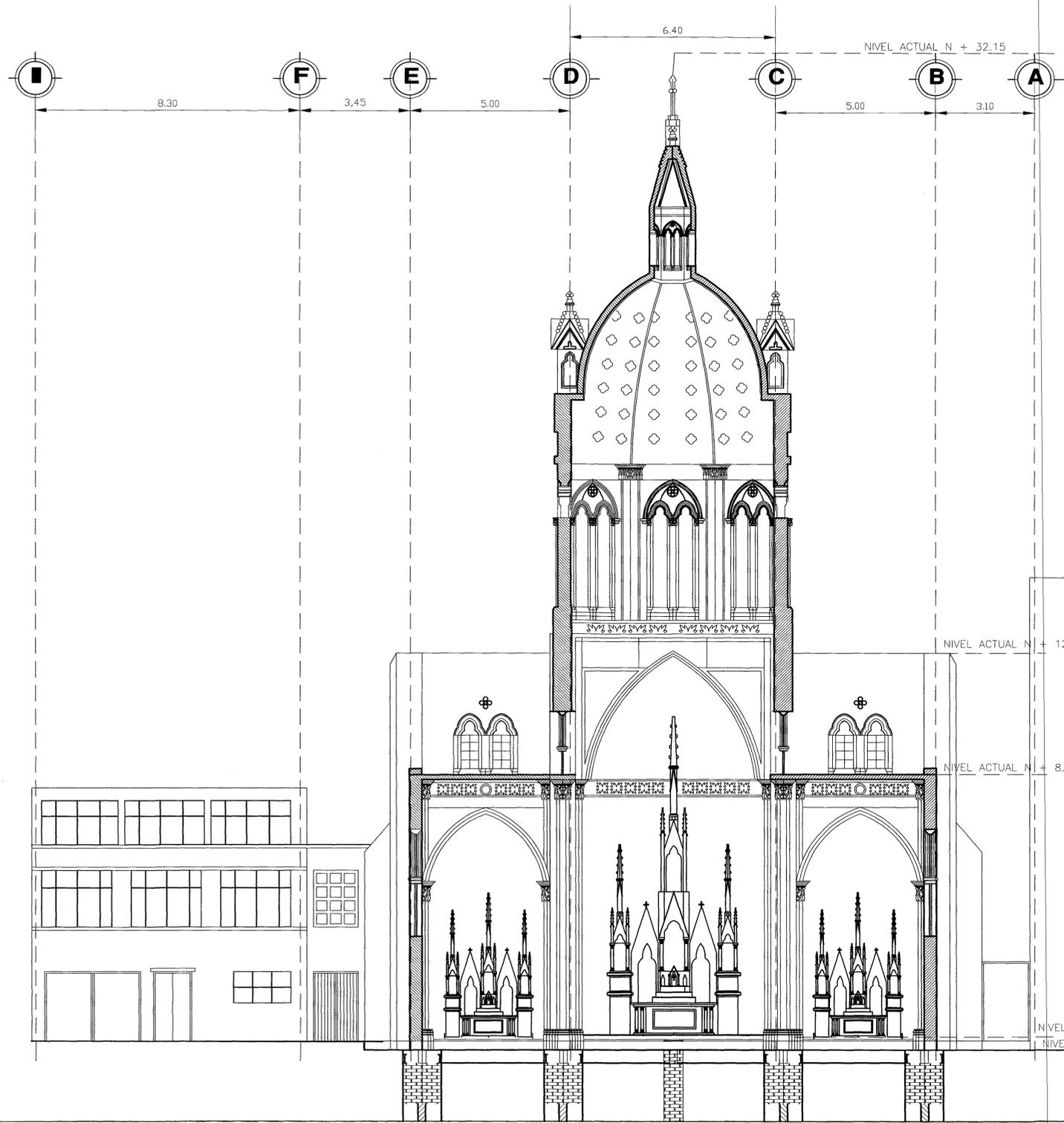
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAUHTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
**FACHADA PRINCIPAL**

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| L<br>T<br>E<br>O<br>Z | DAÑOS         |
|                       | ABRIL-2002    |
|                       | CLAVE: FPDA-1 |

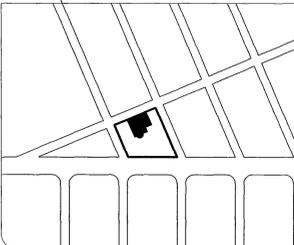




NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

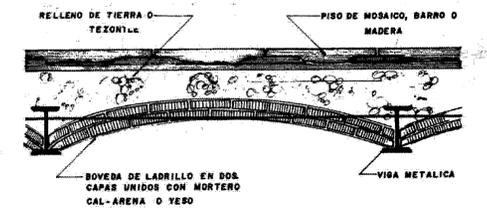
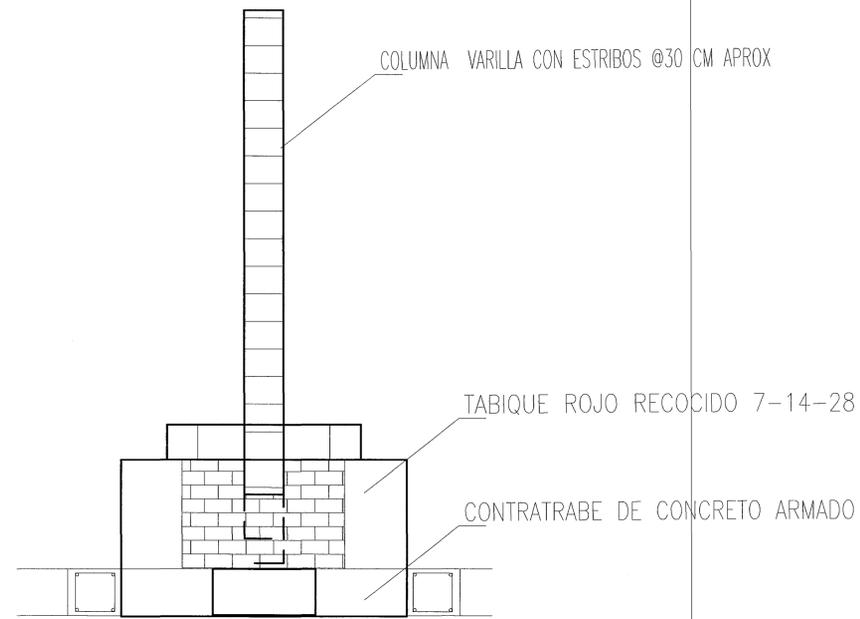
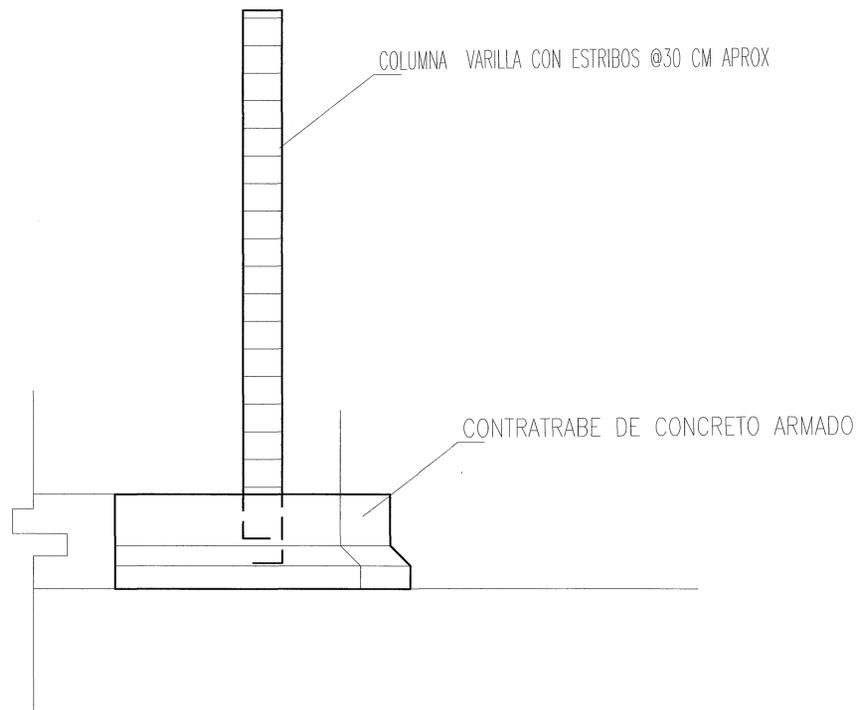
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAUHTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
CORTE TRANSVERSAL CUPULA

|       |                 |
|-------|-----------------|
| NORTE | ACTUAL          |
|       | ABRIL-2002      |
|       | CLAVE:<br>C-TC1 |

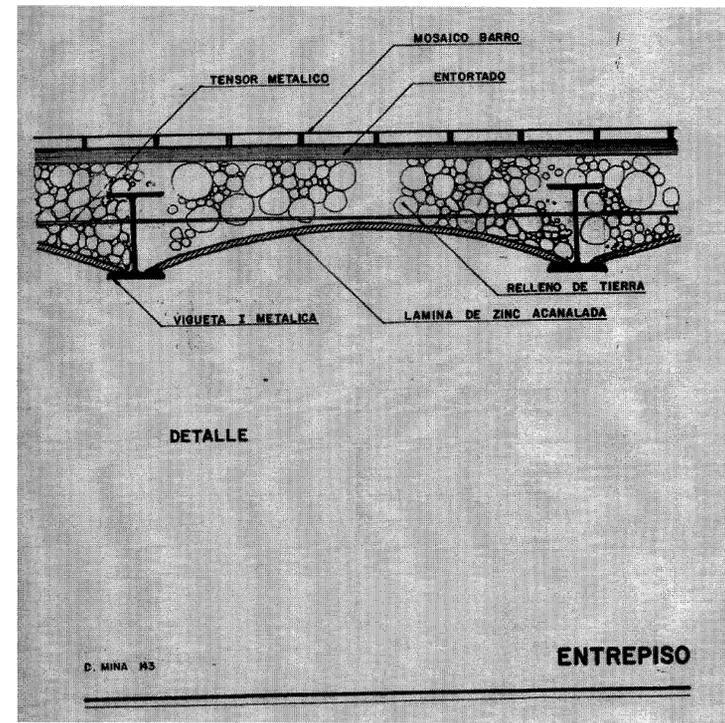
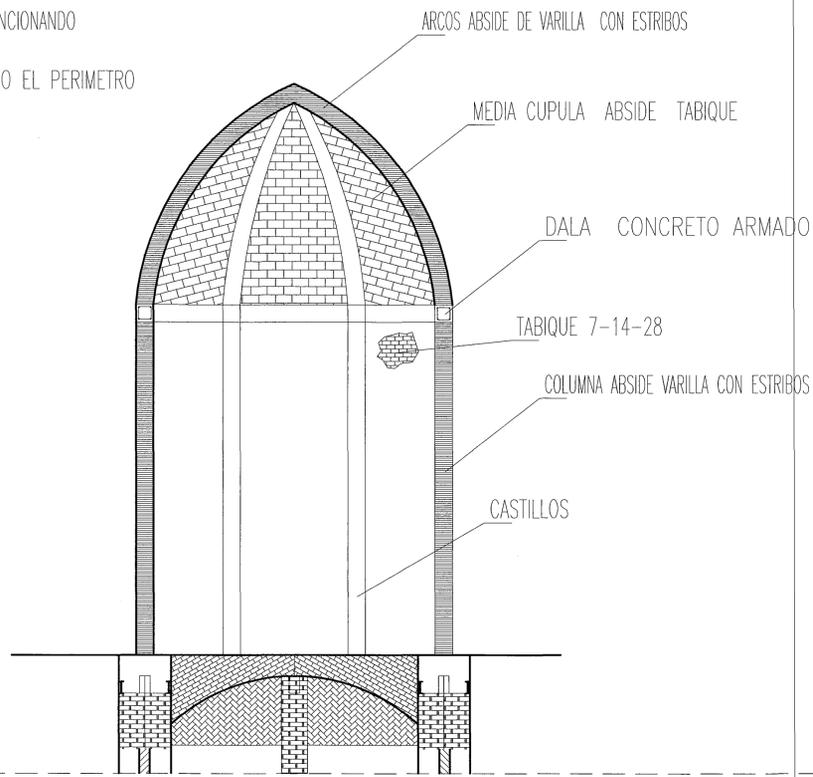
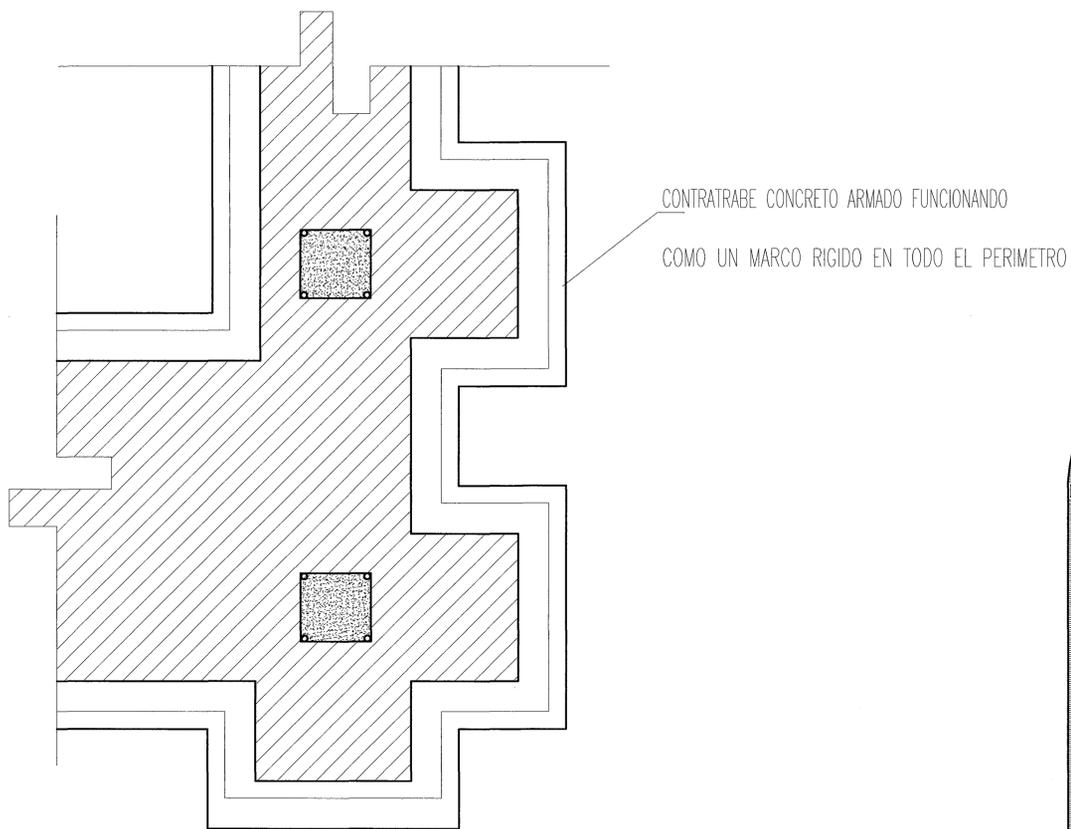




DETALLE

C. CRUCES S/N

**ENTREPISO**



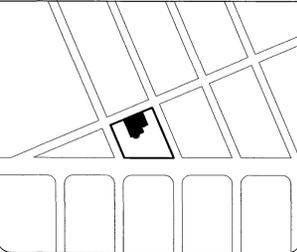
DETALLE

D. MINA H3

**ENTREPISO**

NOTAS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

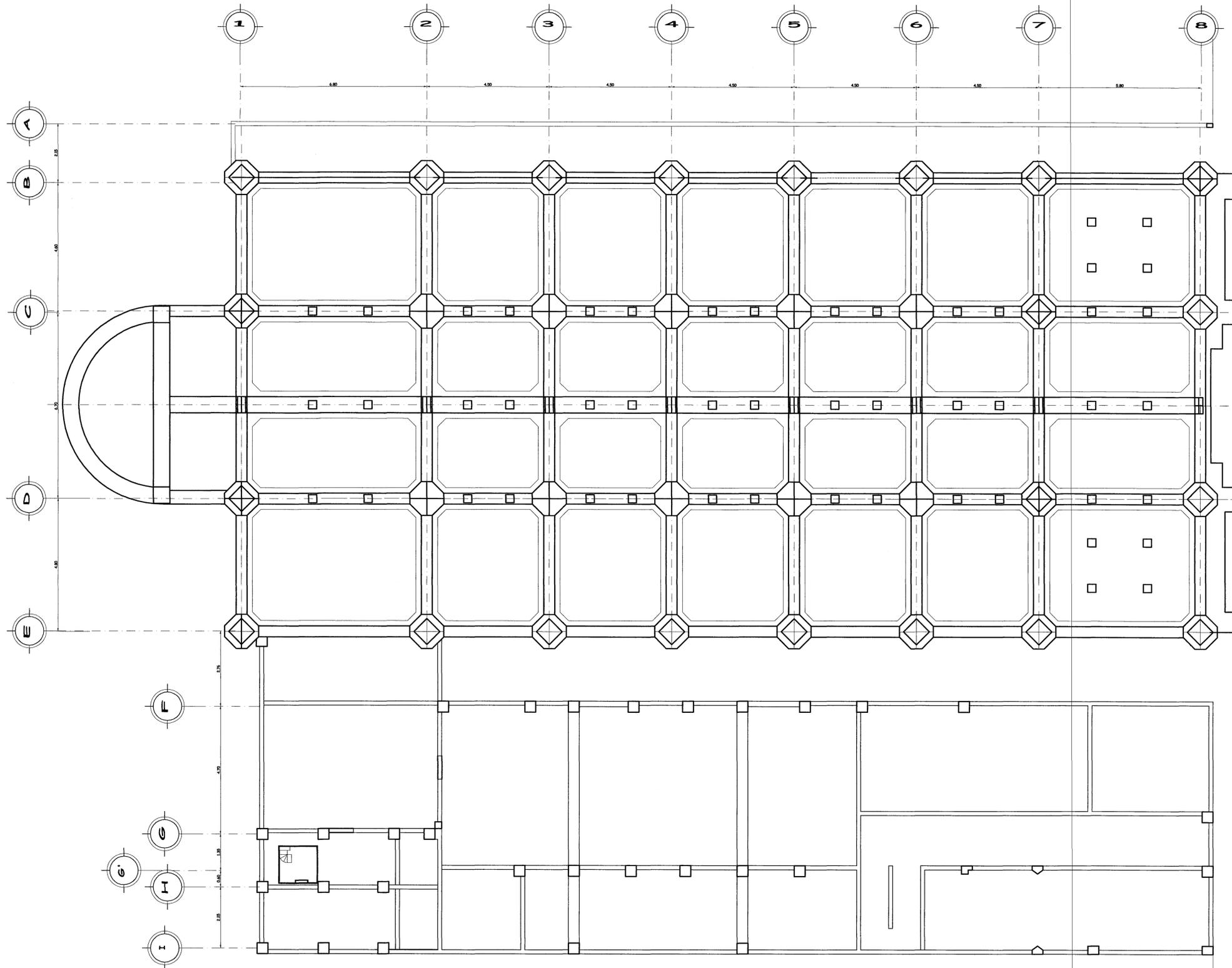
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA. DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAUHTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

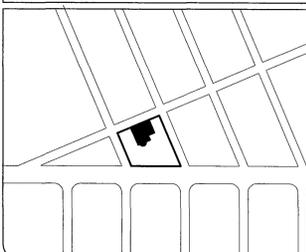
|       |             |
|-------|-------------|
| NORTE | ACTUAL      |
|       | ABRIL-2002  |
|       | CLAVE: SC-1 |



NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

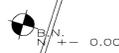
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PLANTA ARQUITECTONICA

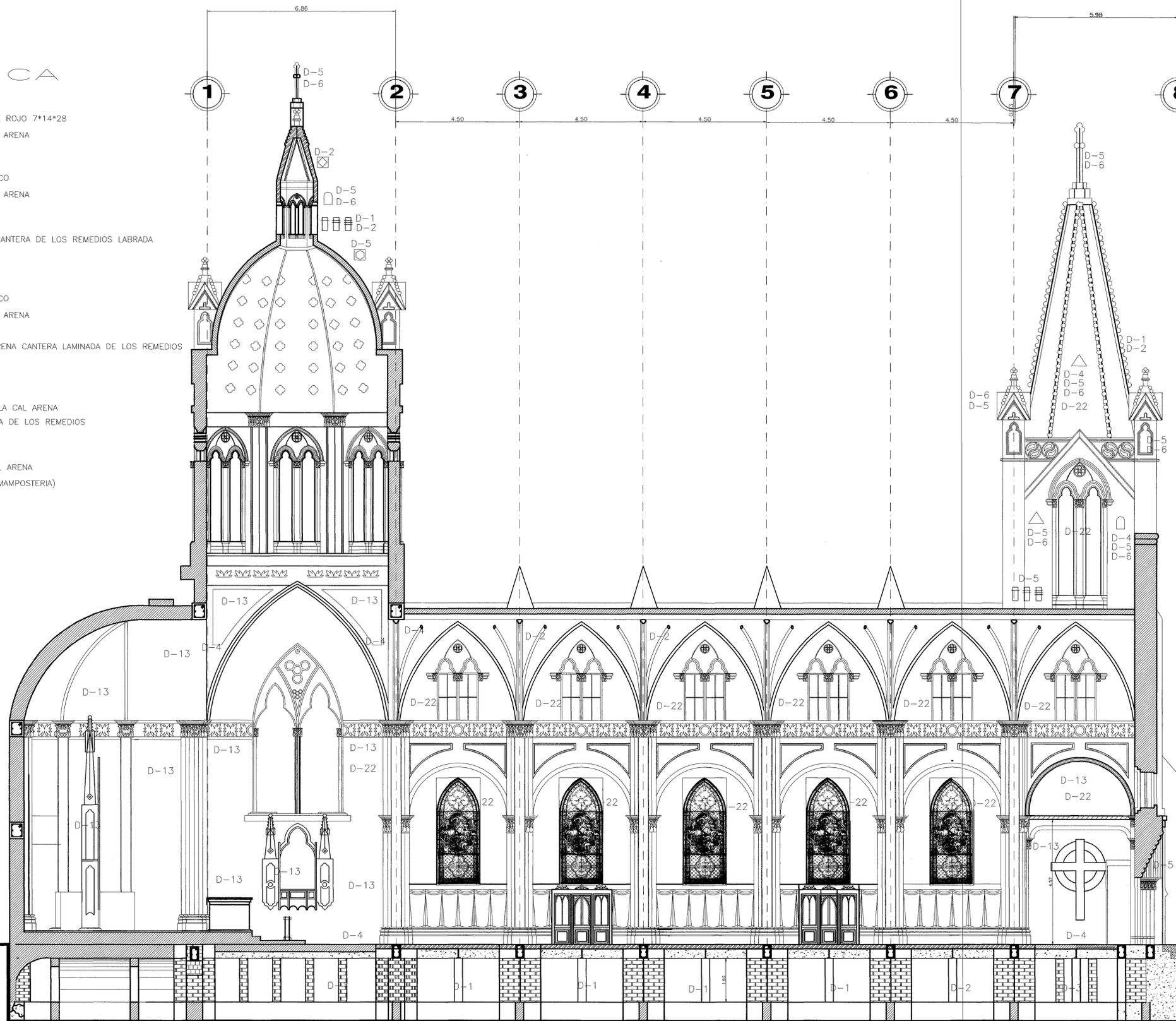
CIMENTACION  
ABRIL-2002  
CLAVE: PC-1



# FABRICA

ALTAR PRINCIPAL  
 BASE.- MURO DE TABIQUE ROJO 7\*14\*28  
 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA  
 INICIAL  
 FINAL  
 PLACAS DE MARMOL BLANCO  
 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA  
 INICIAL  
 FINAL  
 COLUMNAS  
 FINAL HACES COLUMNAS CANTERA DE LOS REMEDIOS LABRADA  
 BASE DE COLUMNAS  
 TABIQUE ROJO 7\*14\*28  
 FINAL  
 PLACAS DE MARMOL BLANCO  
 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA  
 INICIAL  
 APLANADO MEZCLA CAL ARENA CANTERA LAMINADA DE LOS REMEDIOS

ZOCLO.- MURO SUR  
 BASE.- TABIQUE 7\*14\*28  
 INICIAL.- APLANADO MEZCLA CAL ARENA  
 FINAL.- CANTERA LAMINADA DE LOS REMEDIOS  
 ZOCLO.- MURO NORTE  
 TABIQUE 7\*14\*28  
 APLANADO DE MEZCLA CAL ARENA  
 PIEDRA BRAZA CAREADA (MAMPOSTERIA)



## MUROS

- D-1 HUNDIMIENTOS DIFERENCIALES
  - D-2 GRIETAS
  - D-3 ALBEO FLAMBEO O DESPLOME
  - D-4 HUMEDAD
  - D-5 PULVERULENCIA Y EXFOLIACIÓN
  - D-6 ESTALLAMIENTO DE CANTERA POR INTRUSIÓN
- VARRILLA Y CORROSIÓN
- D-7 DESPRENDIMIENTO
  - D-8 PIEZAS FALTANTES
  - D-9 PINTA VANDALICA
  - D-10 FLORA MICROSCOPICA (HONGOS) /MACROSCAPICA
  - D-11 GUANO DE PALOMAS
  - D-12 EROSION
  - D-13 HOLLIN
  - D-14 ADICIONES POSTERIORES

## VENTANAS

- D-15 PIEZAS FALTANTES POR VANDALISMO
- D-16 PIEZAS REPUESTAS CON VIDRIO COMÚN ESMERILADO
- D-17 SUCIEDAD POR POLVO/ HOLLIN /GUANO
- D-18 ADICIÓN MALLA METALICA PARA PROTECCIÓN

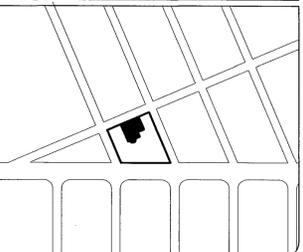
## HERRERIA

- D-19 CORROSION POR HUMEDAD/ OXIDACIÓN
- D-20 DEFORMACIÓN POR ASENTAMIENTO
- D-21 CORTES POSTERIORES
- D-22 SUCIEDAD
- D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO

## SIMBOLOGIA

- △ MUROS
- ▽ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- ▤ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- VANOS
- ⊠ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- ⊞ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- ⊟ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO

## CROQUIS DE LOCALIZACION



## U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
 MAESTRIA RESTAURACION  
 DE MONUMENTOS

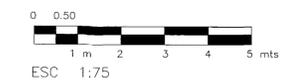
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

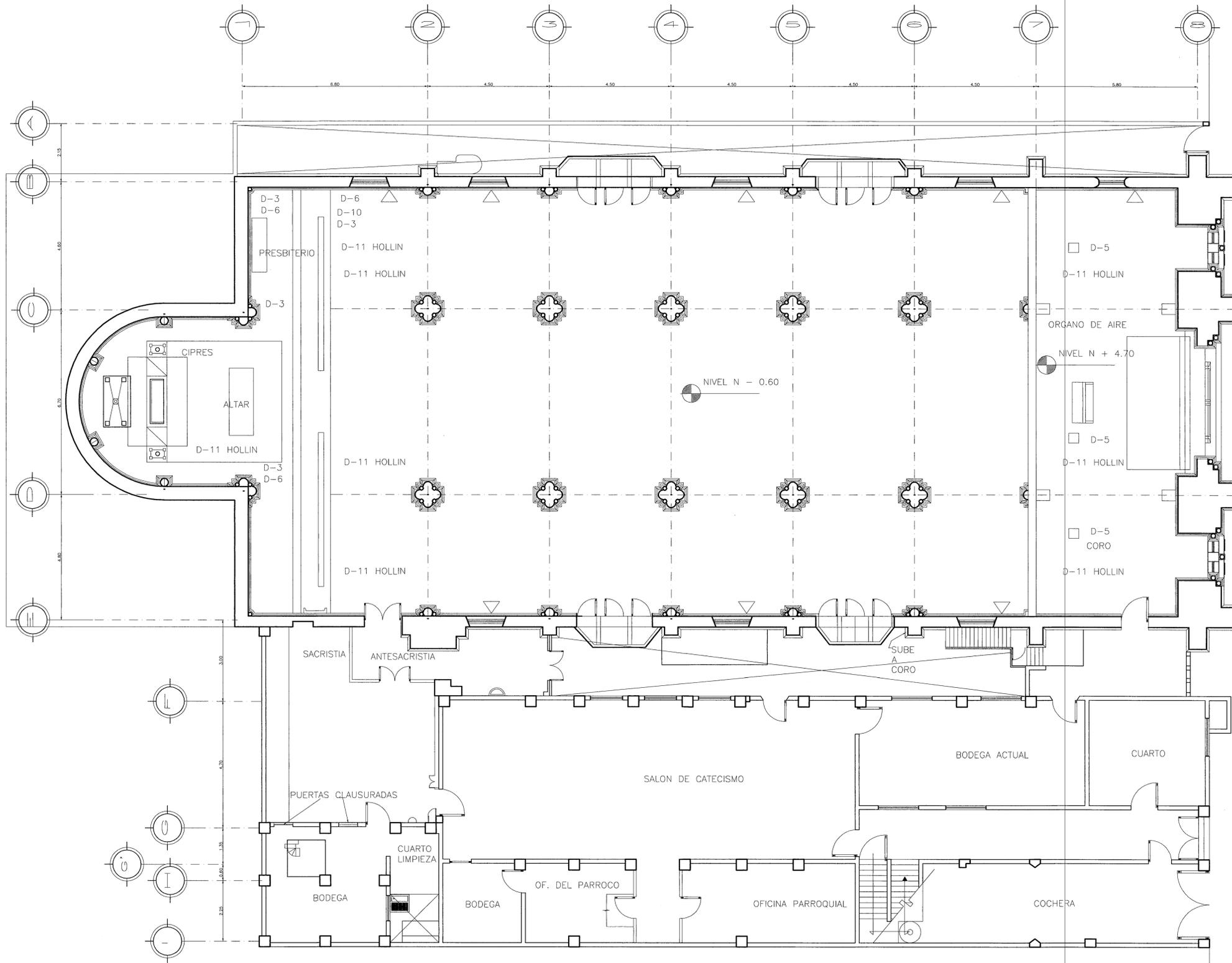
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
 DEL ROSARIO**

UBICACION:  
 AV. CUAUHTEMOC No.185  
 COL. ROMA  
 MEXICO D.F.

PLANO:  
**DAÑOS Y ACABADOS**

19-AGO-2001  
 CLAVE: CADA-1





 AÑADIDOS POSTERIORES  
 CONSTRUCCIÓN ORIGINAL

- HUMEDAD**  
 D-1 NIVEL FREÁTICO SUPERFICIAL  
 D-2 NIVEL FREÁTICO DE MAS DE 10 CM  
 D-3 HUMEDAD POR CAPILARIDAD
- HUNDIMIENTOS**  
 D-4 DIFERENCIAL  
 D-5 UNIFORME
- VEGETACIÓN PARASITA**  
 D-6 MICROSCÓPICA
- DAÑOS POR OXIDACIÓN**  
 D-7 ESTALLAMIENTO DE VARILLA  
 D-8 CORROSIÓN
- FLAMBEO/ ALBEO/ DESPLOME**  
 D-9
- GRIETAS**  
 D-10

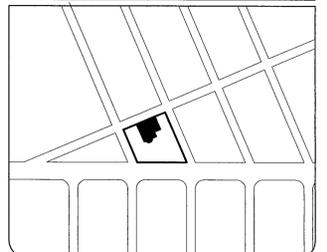
**FABRICA**

ALTAR PRINCIPAL  
 BASE.- MURO DE TABIQUE ROJO 7\*14\*28  
 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA  
 INICIAL  
 FINAL  
 PLACAS DE MARMOL BLANCO  
 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA  
 INICIAL  
 COLUMNAS  
 FINAL HACES COLUMNAS CANTERA DE LOS REMEDIOS LABRADA  
 BASE DE COLUMNAS  
 TABIQUE ROJO 7\*14\*28  
 FINAL  
 PLACAS DE MARMOL BLANCO  
 UNIDO CON MORTERO CAL ARENA  
 INICIAL  
 APLANADO MEZCLA CAL ARENA CANTERA LAMINADA DE LOS REMEDIOS  
  
 ZOCLO.- MURO SUR  
 BASE.- TABIQUE 7\*14\*28  
 INICIAL.- APLANADO MEZCLA CAL ARENA  
 FINAL.- CANTERA LAMINADA DE LOS REMEDIOS  
 ZOCLO.- MURO NORTE  
 TABIQUE 7\*14\*28  
 APLANADO DE MEZCLA CAL ARENA  
 PIEDRA BRAZA CAREADA (MAMPOSTERIA)

**NOTAS**

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

**CROQUIS DE LOCALIZACION**



U.N.A.M.  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
 MAESTRIA RESTAURACION  
 DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

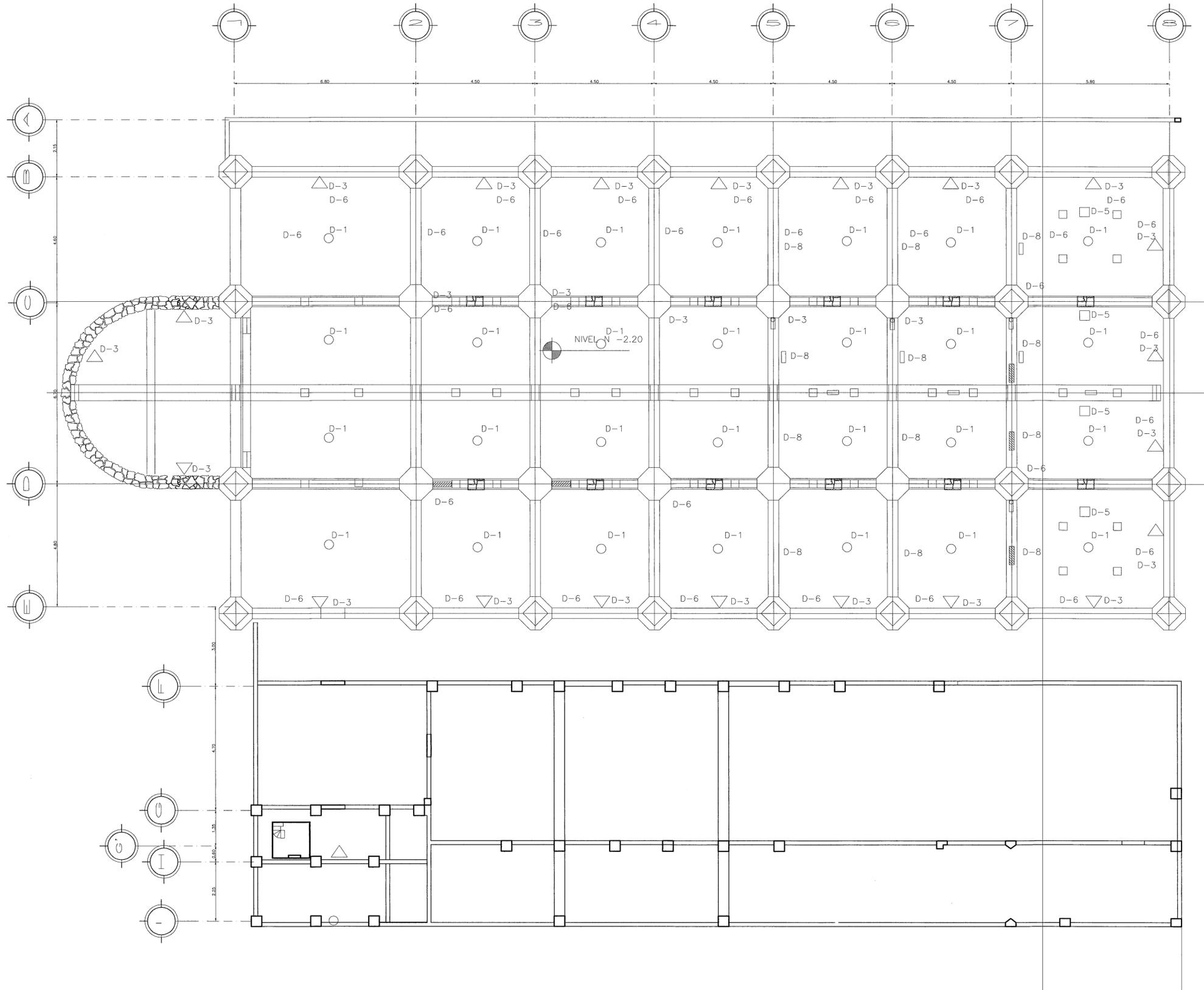
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
 DEL ROSARIO**

UBICACION:  
 AV. CUAHUTEMOC No.185  
 COL. ROMA  
 MEXICO D.F.

PLANO:  
**DAÑOS Y ACABADOS**

ABRIL-2002  
 CLAVE: DA-2





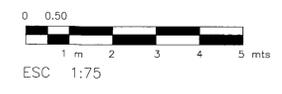
- HUMEDAD**  
 D-1 NIVEL FREÁTICO SUPERFICIAL  
 D-2 NIVEL FREÁTICO DE MAS DE 10 CM  
 D-3 HUMEDAD POR CAPILARIDAD
- HUNDIMIENTOS**  
 D-4 DIFERENCIAL  
 D-5 UNIFORME
- VEGETACIÓN PARASITA**  
 D-6 MICROSCÓPICA
- DAÑOS POR OXIDACIÓN**  
 D-7 ESTALLAMIENTO DE VARILLA  
 D-8 CORROSIÓN
- FLAMBEO/ ALBEO/ DESPLOME**  
 D-9
- GRIETAS**  
 D-10

**FABRICA**

- MURO**  
 F-1 TABIQUE ROJO 7\*14\*28 UNIDO CON MEZCLA CAL ARENA  
 F-2 CONTRATRABE DE CONCRETO  
 F-3 MURO DE MAMPOSTERIA UNIDO CON MEZCLA DE CAL ARENA  
 F-4 BÓVEDA CATALANA O GUSTAVINA  
 F-5 ARCO DE DESCARGA  
 F-6 BÓVEDA CAÑON CONTRATRABE 7\*14\*28  
 F-7 BÓVEDA ESCARZANA DE LADRILLO  
 F-8 PILARES DE LADRILLO 7\*14\*28

**SIMBOLOGIA**

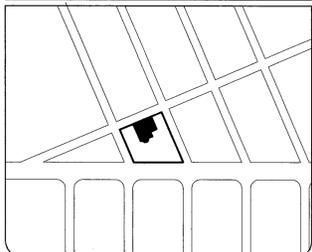
- △ MURO
- ▲ RODAPIE
- ◁ ZOCLO
- ◻ VIGUERIA
- PISO
- LOSAS
- ▬ PILASTRA
- ▬ COLUMNA
- ▬ PILAR
- CT CONTRATRABE



**NOTAS**

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

**CROQUIS DE LOCALIZACION**



U.N.A.M.  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
 MAESTRIA RESTAURACION  
 DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

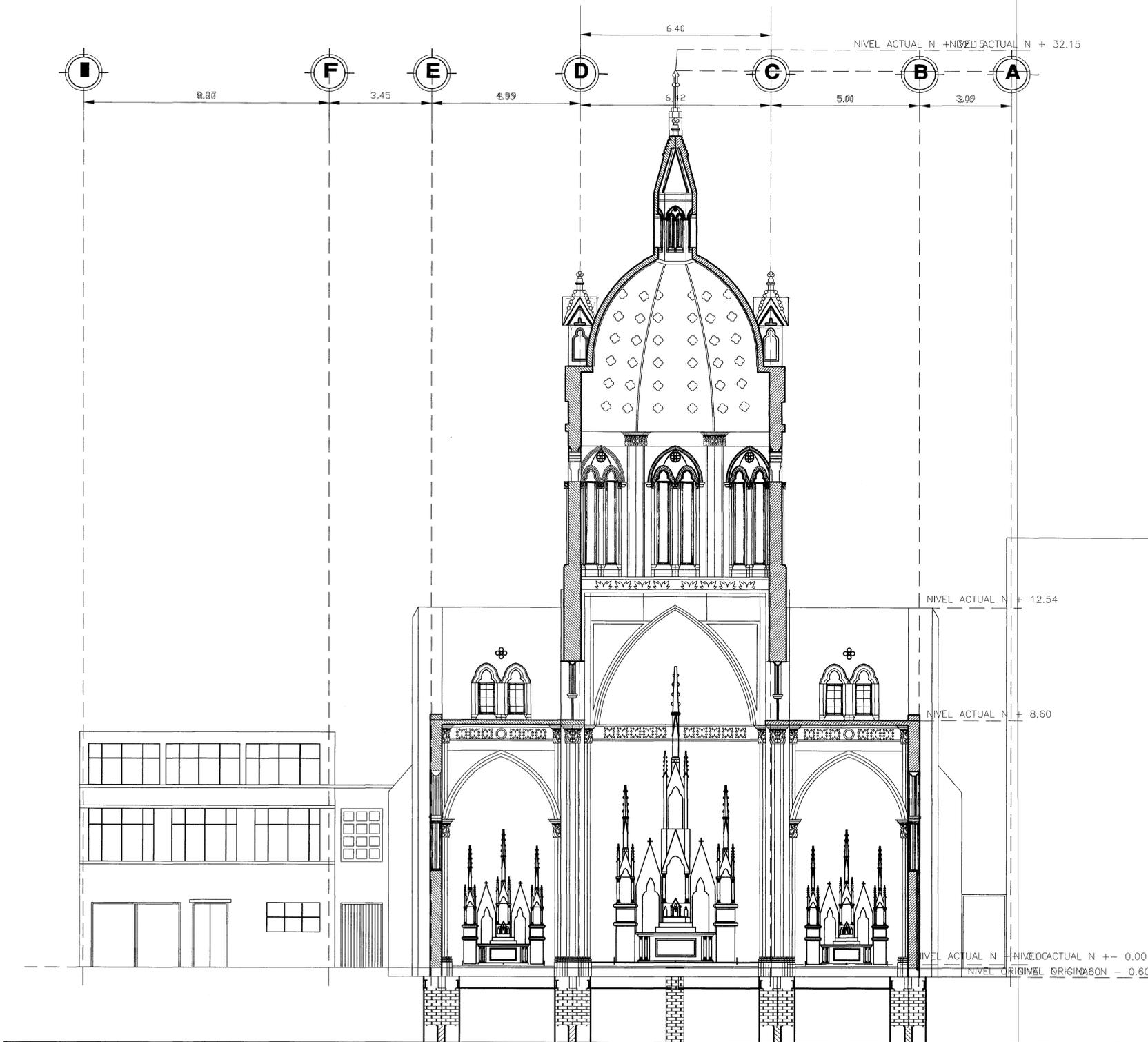
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
 DEL ROSARIO**

UBICACION:  
 AV. CUAHUTEMOC No.185  
 COL. ROMA  
 MEXICO D.F.

PLANO:  
**PLANO DE DAÑOS Y ACABADOS**

ABRIL-2002  
 CLAVE: DA-3





## MUROS

- D-1 HUNDIMIENTOS DIFERENCIALES
- D-2 GRIETAS
- D-3 ALBEO FLAMBEO O DESPLOME
- D-4 HUMEDAD
- D-5 PULVERULENCIA Y EXFOLIACIÓN
- D-6 ESTALLAMIENTO DE CANTERA POR INTRUSIÓN
- VARILLA Y CORROSIÓN
- D-7 DESPRENDIMIENTO
- D-8 PIEZAS FALTANTES
- D-9 PINTA VANDALICA
- D-10 FLORA MICROSCOPICA (HONGOS) /MACROSCAPICA
- D-11 GUANO DE PALOMAS
- D-12 EROSION
- D-13 HOLLIN
- D-14 ADICIONES POSTERIORES

## VENTANAS

- D-15 PIEZAS FALTANTES POR VANDALISMO
- D-16 PIEZAS REPUESTAS CON VIDRIO COMÚN ESMERILADO
- D-17 SUCIEDAD POR POLVO/ HOLLIN /GUANO
- D-18 ADICIÓN MALLA METALICA PARA PROTECCIÓN

## HERRERIA

- D-19 CORROSION POR HUMEDAD/ OXIDACIÓN
- D-20 DEFORMECIÓN POR ASENTAMIENTO
- D-21 CORTES POSTERIORES
- D-22 SUCIEDAD
- D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO

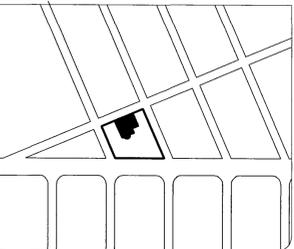
## SIMBOLOGIA

- △ MUROS
- ▽ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- ☒ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- VANOS
- ☒ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- ☒ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- ◊ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO

## NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

## CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

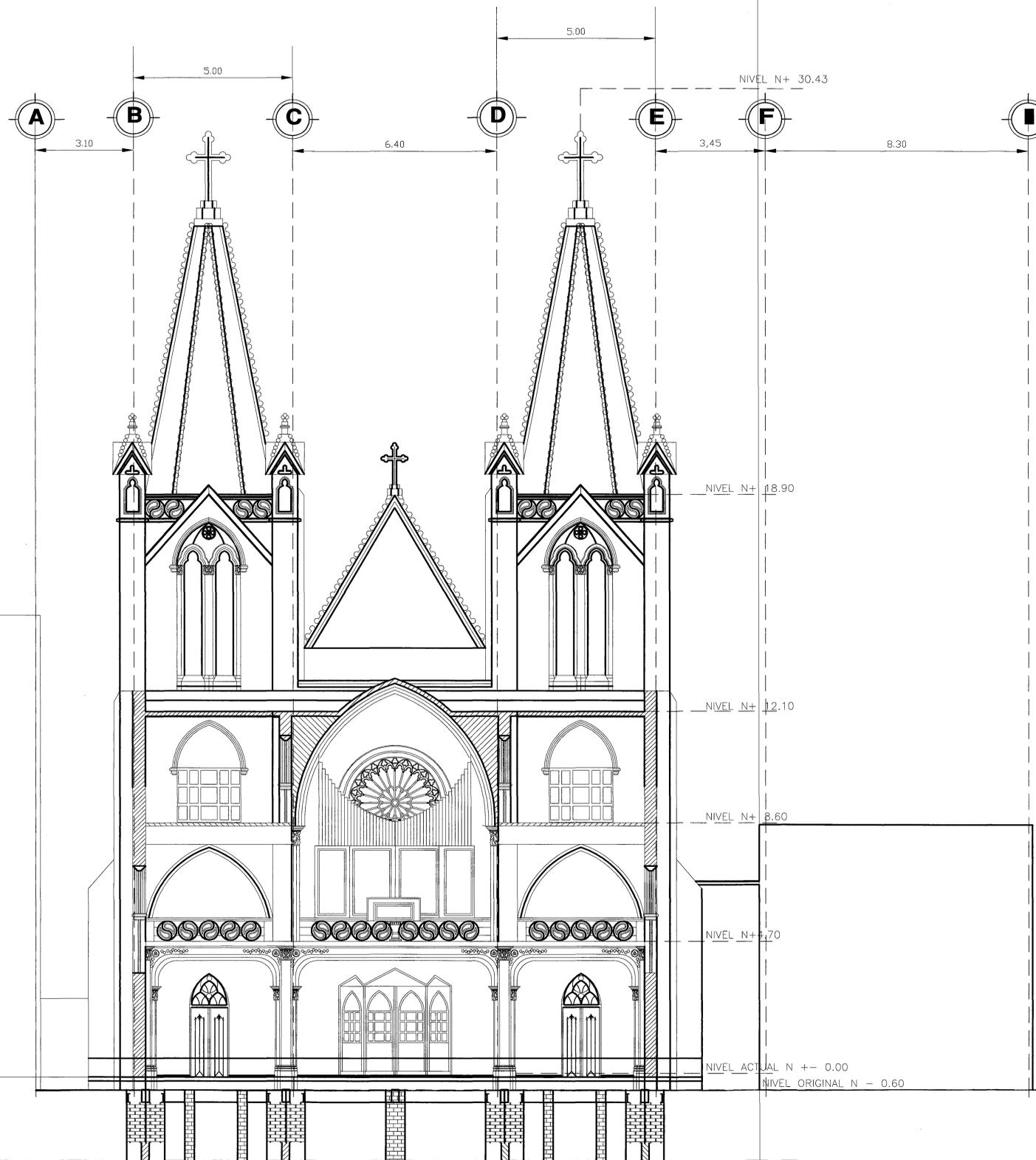
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAUHTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
**DAÑOS Y ACABADOS**



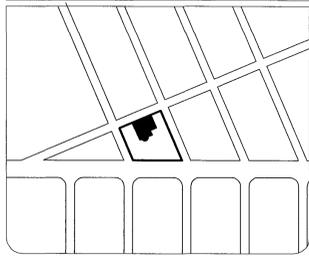
|       |  |              |
|-------|--|--------------|
| NORTE |  | ACTUAL       |
|       |  | ABRIL-2002   |
|       |  | CLAVE: CTD-1 |



NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

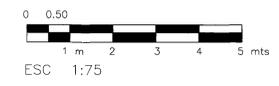
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

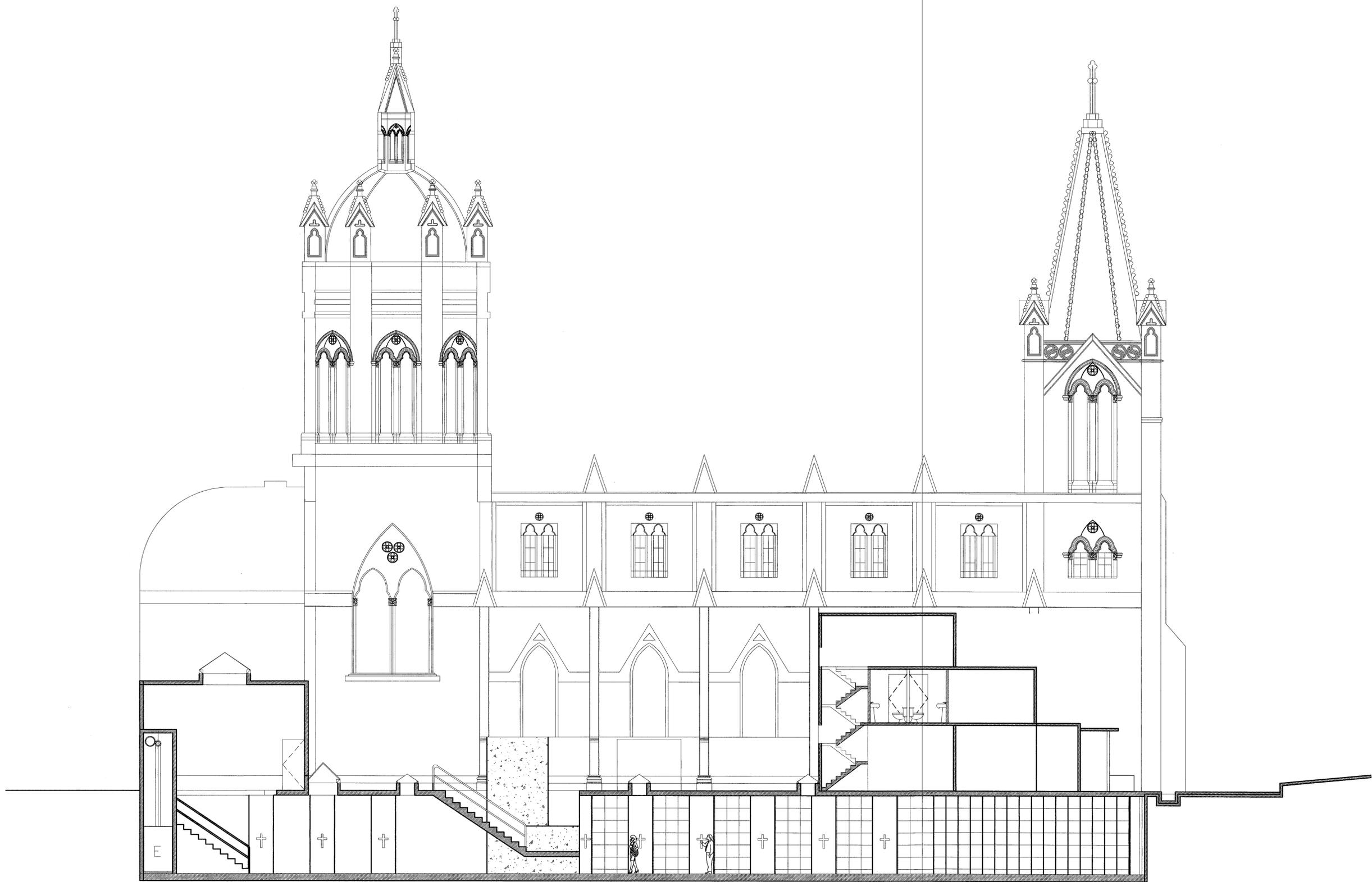
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAUHTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
CORTE TRANSVERSAL

|       |  |              |
|-------|--|--------------|
| NORTE |  | ACTUAL       |
|       |  | ABRIL-2002   |
|       |  | CLAVE: C-TA1 |

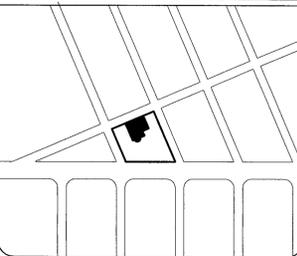




NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

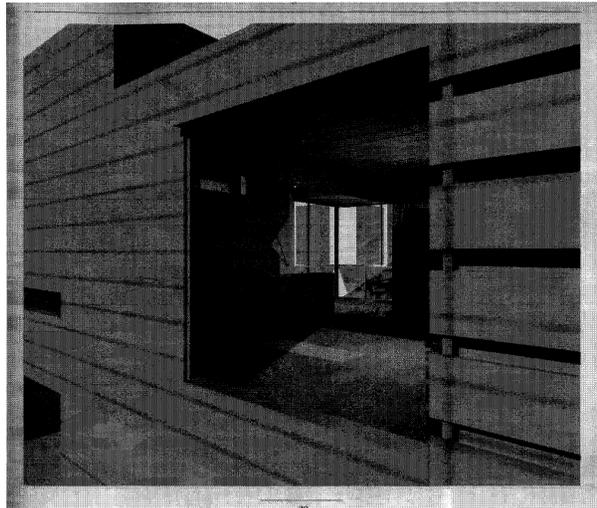
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAUHTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
CORTE FACHADA LATERAL

PROPOSTA  
ABRIL-2002  
CLAVE: CFL-1





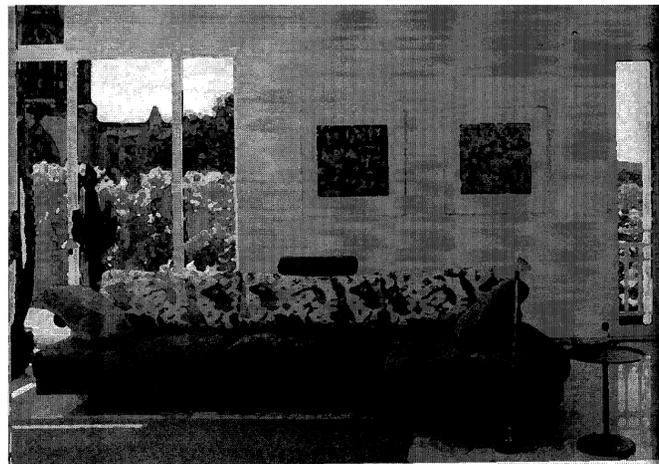
VISTA INTERIOR



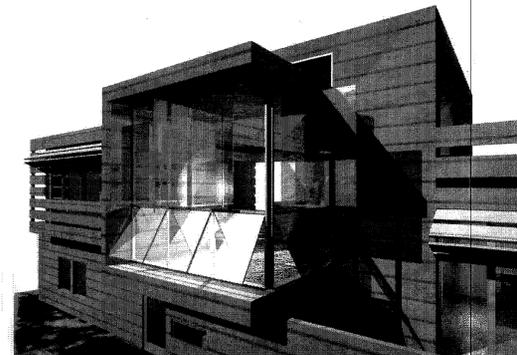
PERSPECTIVA DE COMEDOR



PERSPECTIVA HACIA COCINA



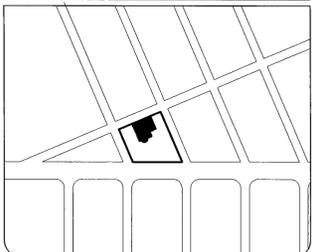
PERSPECTIVA DE SALA



PERSPECTIVA EXTERIOR

NOTAS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

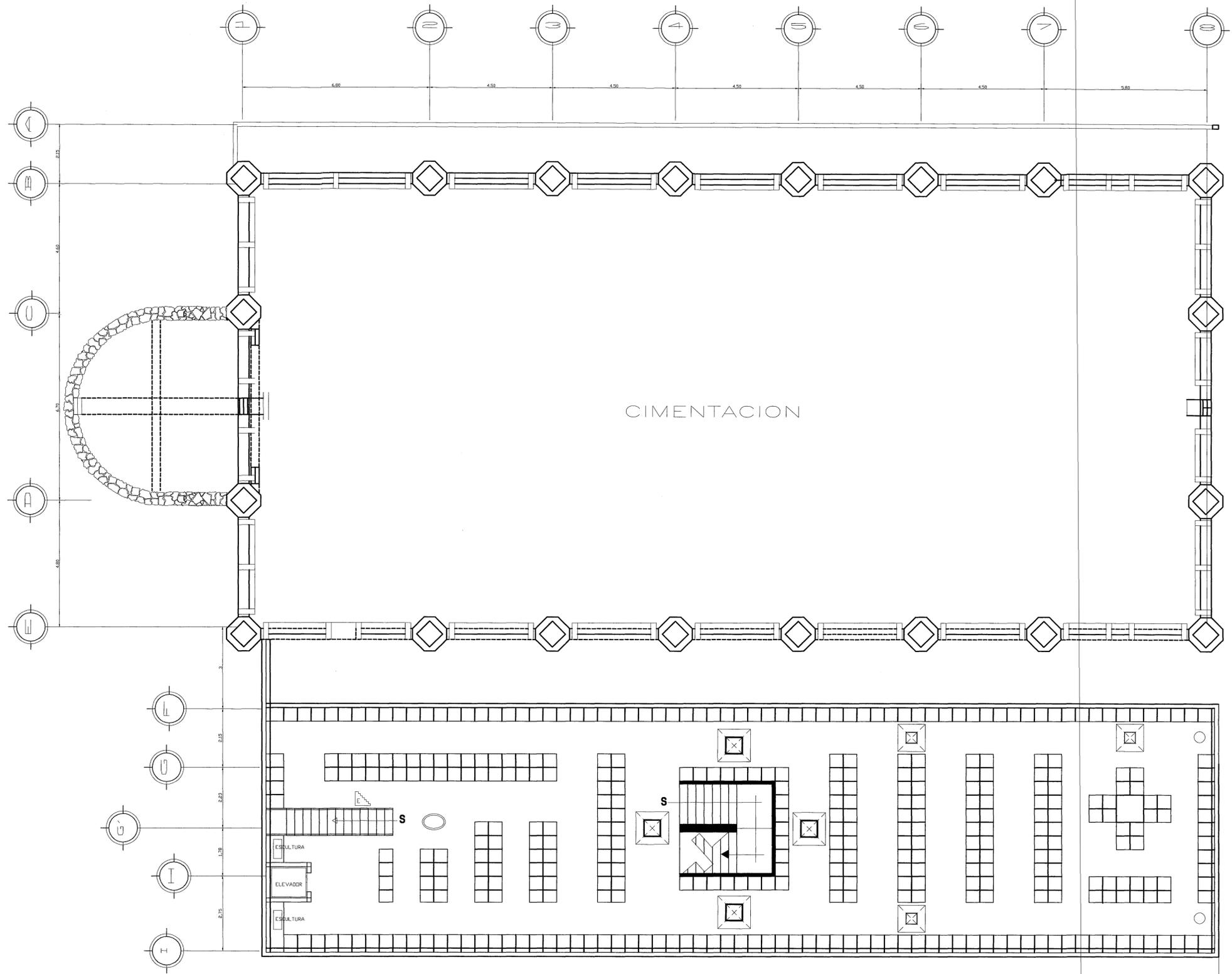
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NSTR. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAUHEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PERSPECTIVAS DE CASA PARROQUIAL

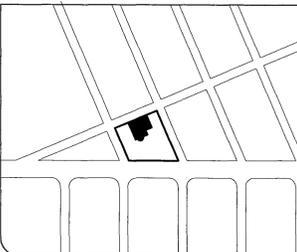
|                       |  |              |
|-----------------------|--|--------------|
| E<br>R<br>T<br>O<br>N |  | PROPUESTA    |
|                       |  | ABRIL-2002   |
|                       |  | CLAVE: CPP-1 |



NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

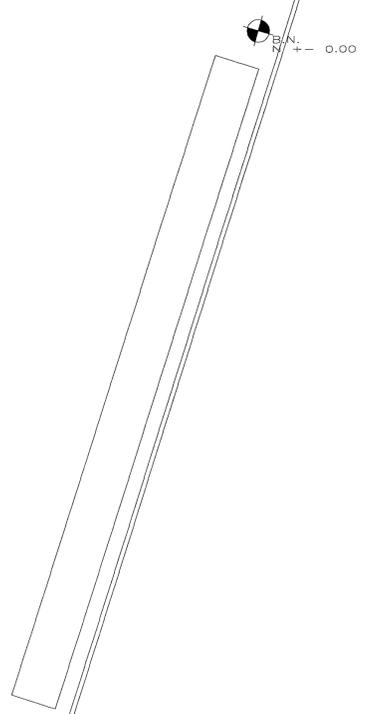
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

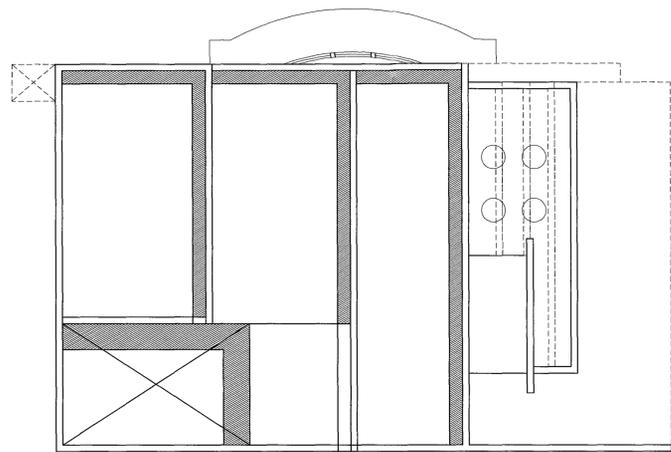
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

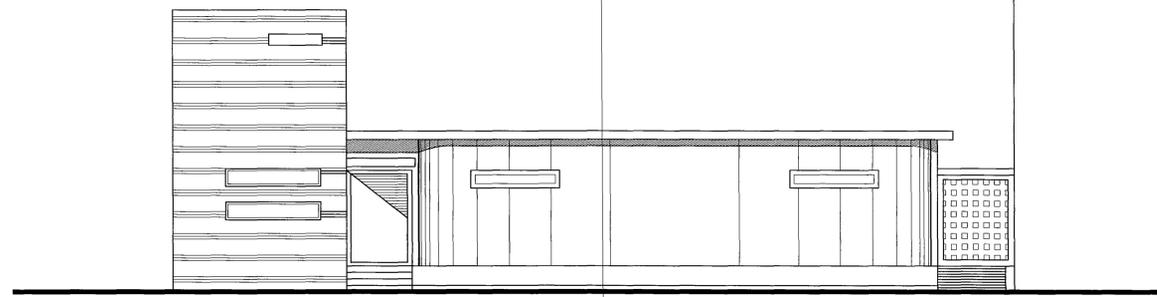
PLANO:  
PLANTA CRIPTAS  
PROPUESTA

ABRIL-2002  
CLAVE: PCR-1

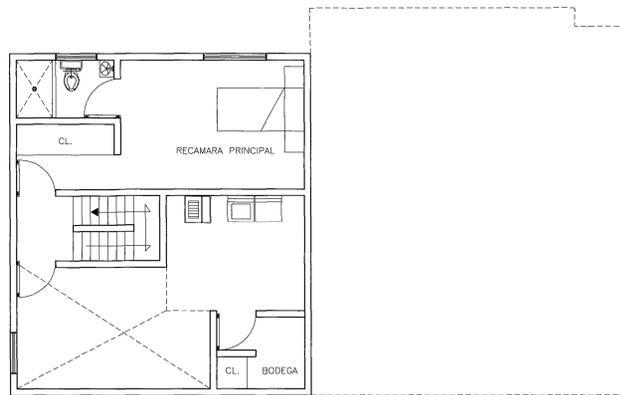




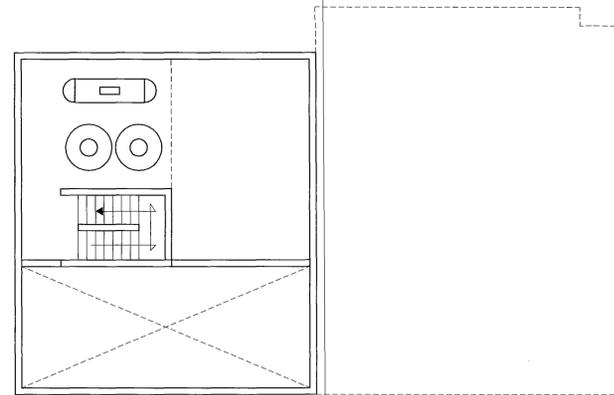
**PLANTA CONJUNTO**



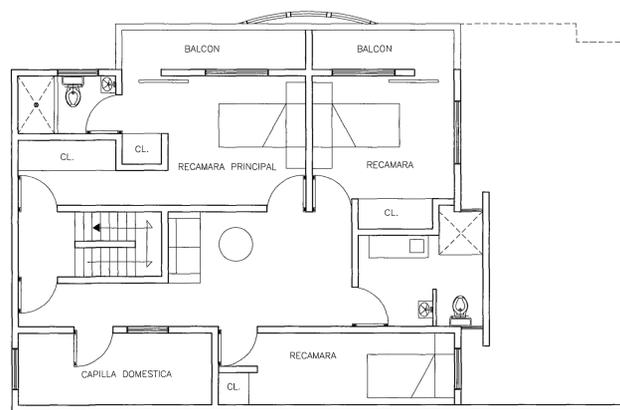
**FACHADA DE SACRISTIA**



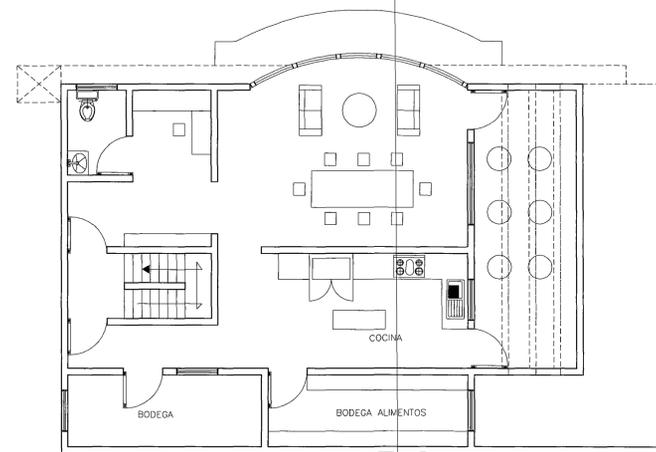
**3er. PISO**



**AZOTEA**



**2do. PISO**

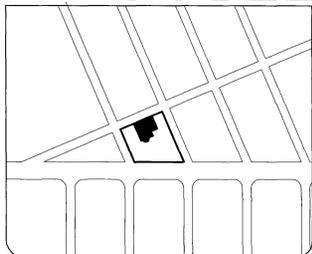


**1er. PISO**

**NOTAS**

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

**CROQUIS DE LOCALIZACION**



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

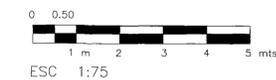
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PROPUESTA CASA PARROQUIAL

|       |              |
|-------|--------------|
| NORTE | PROPUESTA    |
|       | ABRIL-2002   |
|       | CLAVE: PCP-2 |





NOTA

**U.N.A.M.**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

DIVISION ESTUDIOS DE  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON

TEMA  
**PARROQUIA NUESTRA SEÑORA  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAUHEMOC  
COL. ROSARIO  
MEXICO

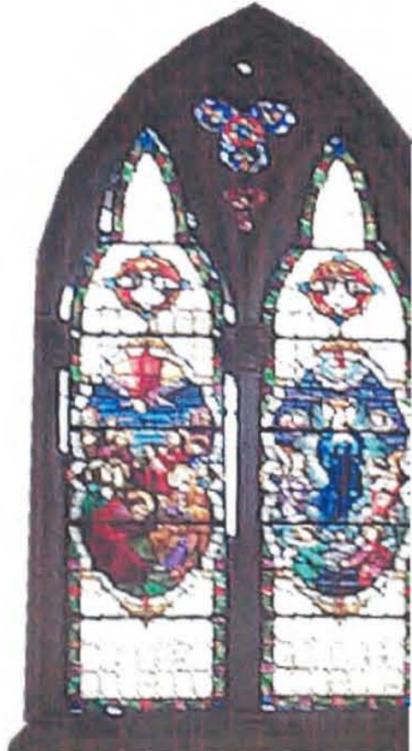
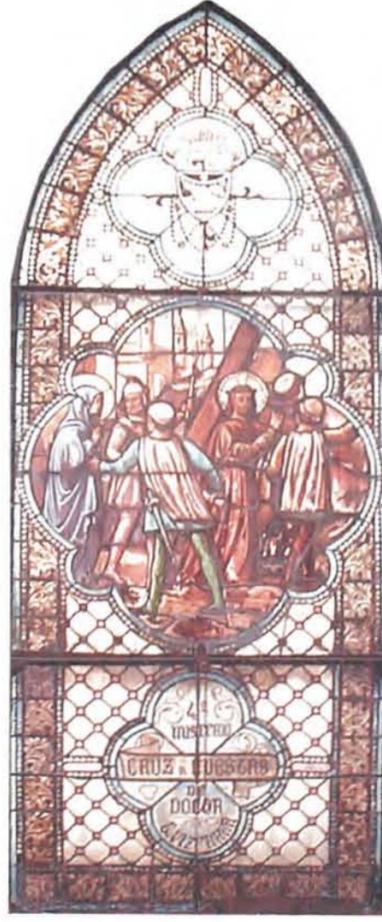
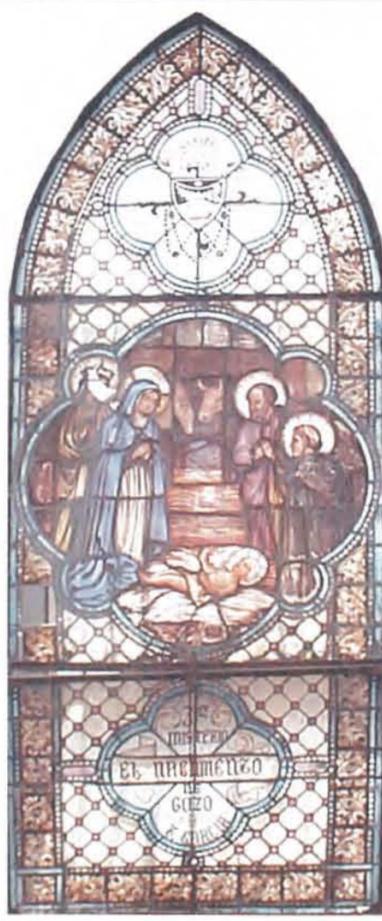
**ALBUM FOTOGRAFICO**

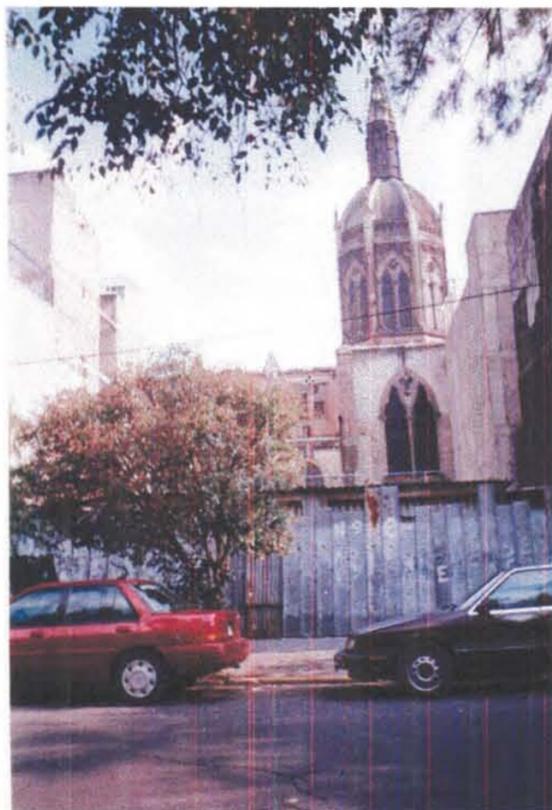
TITULO:  
**FOTOGRAFIA AEREA DE**

MAYO 1999  
INEGI

13-  
CLAVE

LAMINA DE VITRALES





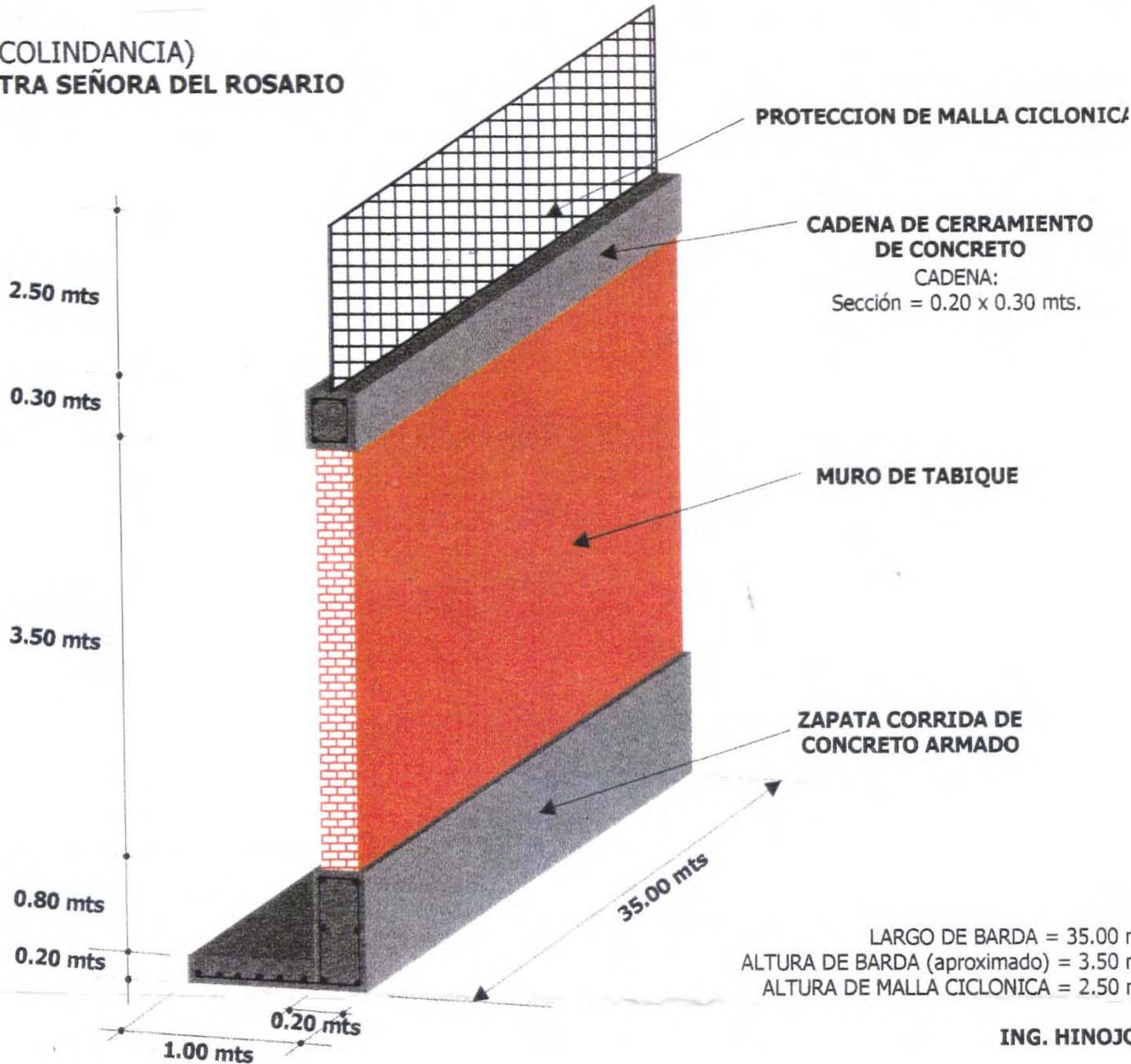
## DAÑOS EN LAS FACHADAS LATERALES



PROXIMAMENTE SE INICIARÁN OBRAS DE RESTAURACIÓN EN NUESTRA PARROQUIA.  
NECESITAREMOS DE TU AYUDA Y COOPERACIÓN.

CONSEJO PARROQUIAL DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO.

**MURO NORTE (COLINDANCIA)  
TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO**





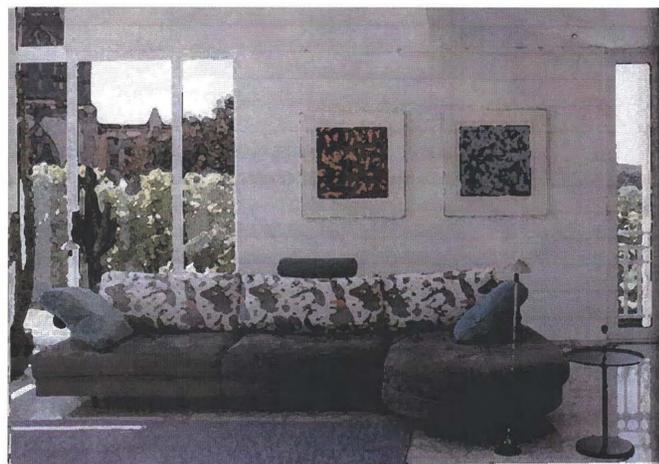
VISTA INTERIOR



PERSPECTIVA DE COMEDOR



PERSPECTIVA HACIA COCINA



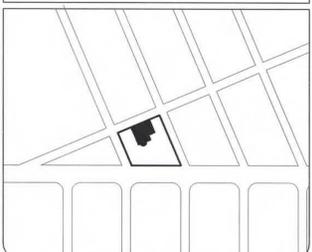
PERSPECTIVA DE SALA



PERSPECTIVA EXTERIOR

NOTAS

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

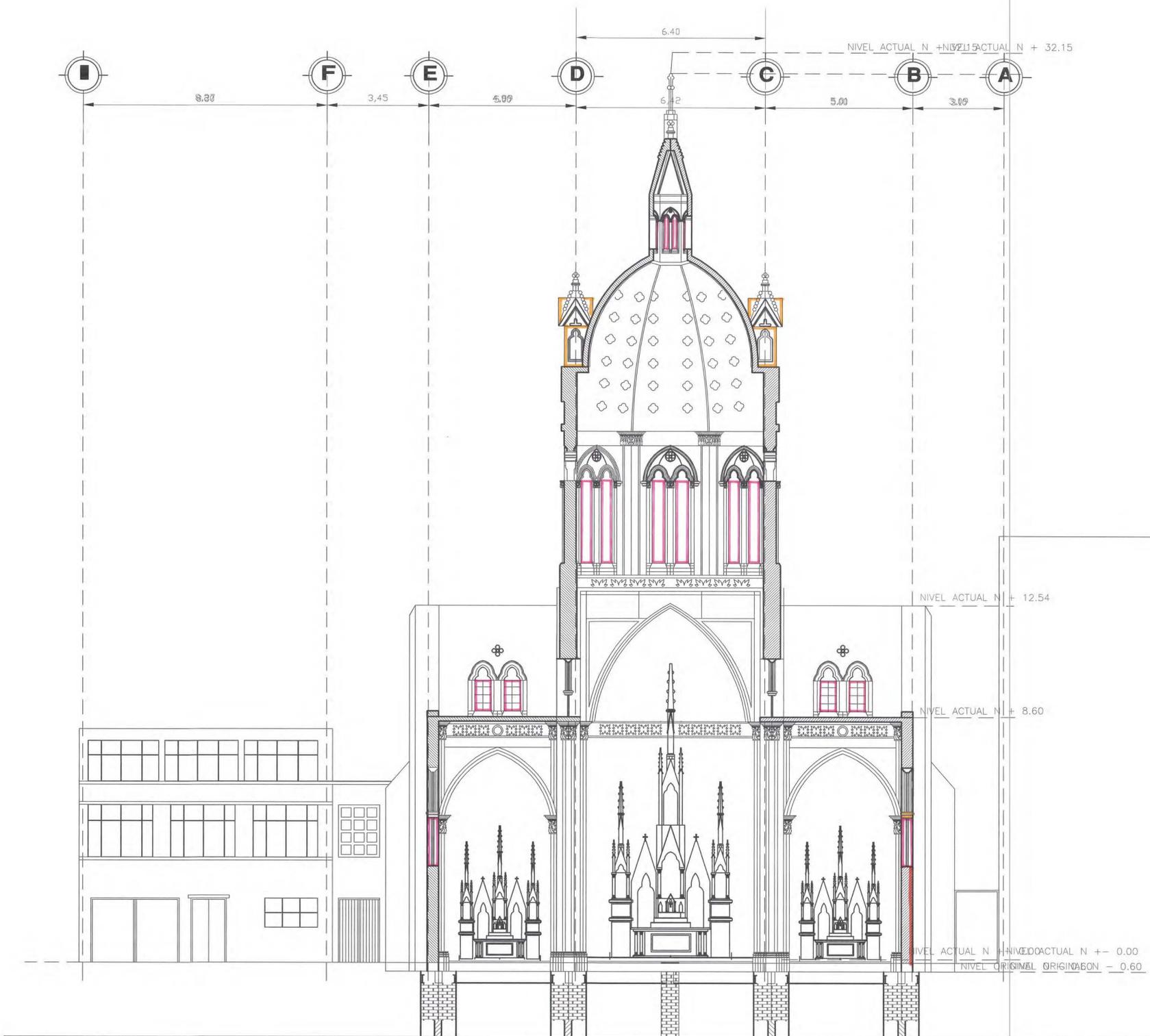
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAUHEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PERSPECTIVAS DE CASA PARROQUIAL

|            |                 |
|------------|-----------------|
| NORTE<br>↑ | PROPUESTA       |
|            | ABRIL-2002      |
|            | CLAVE:<br>CPP-1 |



## MUROS

- D-1 HUNDIMIENTOS DIFERENCIALES
- D-2 GRIETAS
- D-3 ALBEO FLAMBEO O DESPLOME
- D-4 HUMEDAD
- D-5 PULVERULENCIA Y EXFOLIACIÓN
- D-6 ESTALLAMIENTO DE CANTERA POR INTRUSIÓN
- VARILLA Y CORROSIÓN
- D-7 DESPRENDIMIENTO
- D-8 PIEZAS FALTANTES
- D-9 PINTA VANDALICA
- D-10 FLORA MICROSCÓPICA (HONGOS) /MACROSCÁPICA
- D-11 GUANO DE PALOMAS
- D-12 EROSIÓN
- D-13 HOLLIN
- D-14 ADICIONES POSTERIORES

## VENTANAS

- D-15 PIEZAS FALTANTES POR VANDALISMO
- D-16 PIEZAS REPUESTAS CON VIDRIO COMÚN ESMERILADO
- D-17 SUCIEDAD POR POLVO/ HOLLIN /GUANO
- D-18 ADICIÓN MALLA METALICA PARA PROTECCIÓN

## HERRERIA

- D-19 CORROSIÓN POR HUMEDAD/ OXIDACIÓN
- D-20 DEFORMECIÓN POR ASENTAMIENTO
- D-21 CORTES POSTERIORES
- D-22 SUCIEDAD
- D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO

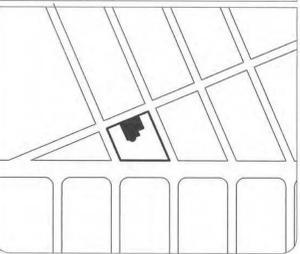
## SIMBOLOGIA

- △ MUROS
- ▽ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- ☐ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- VANOS
- ⊗ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- ⊠ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO
- ◇ D-23 PIEZAS FALTANTES MUTILACIÓN /ROBO/SINIESTRO

## NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

## CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

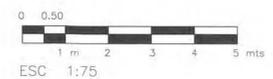
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

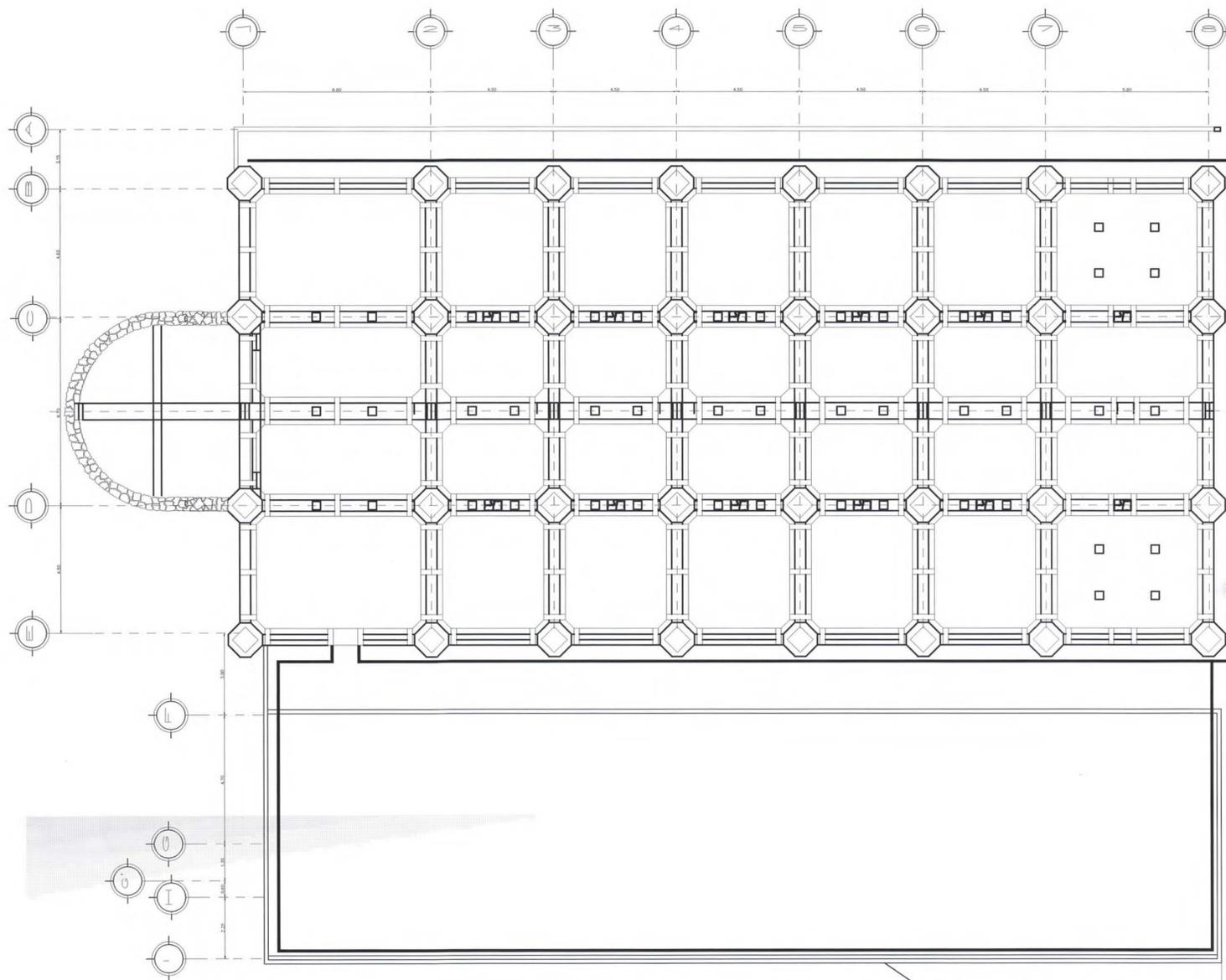
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAUHEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
**DAÑOS Y ACABADOS**

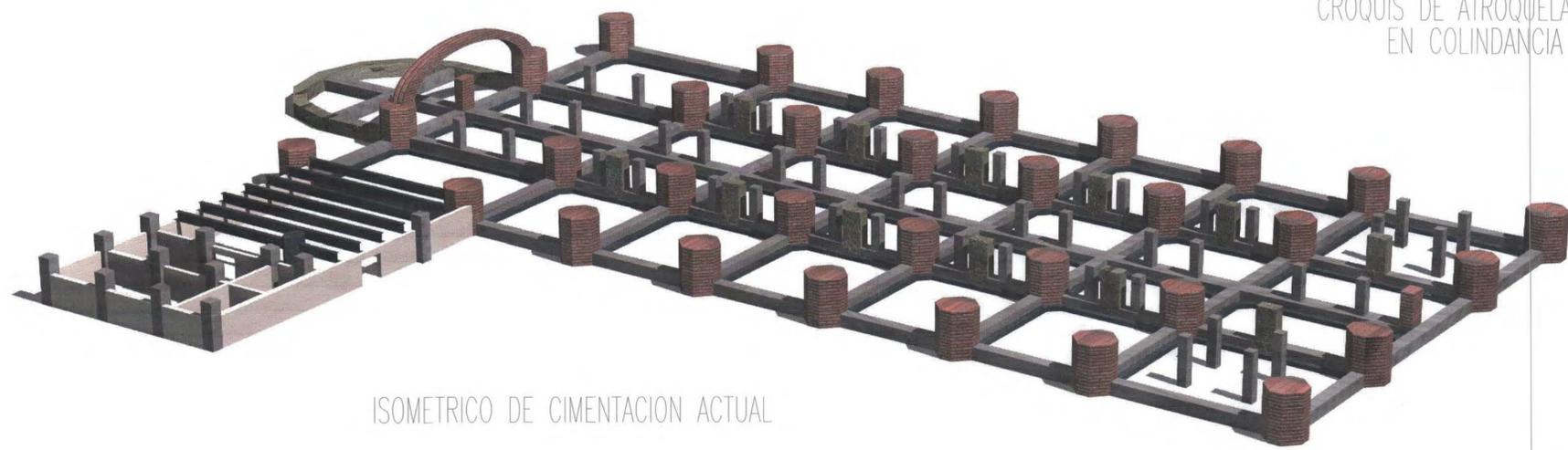
|       |               |
|-------|---------------|
| NORTE | ACTUAL        |
|       | ABRIL-2002    |
|       | CLAVE: CTDA-1 |



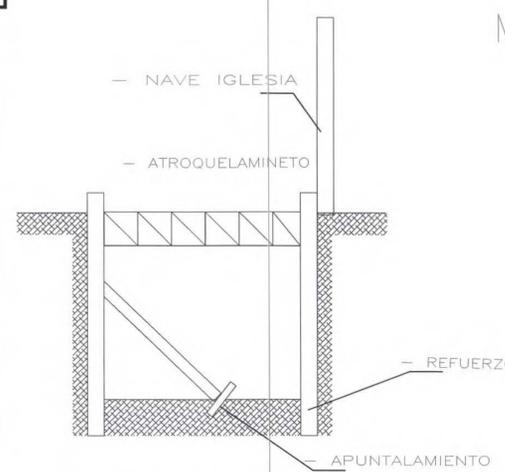


PLANTA DE PROPUESTA DE CIMENTACION

APUNTAMIENTO PREVIO EN COLINDANCIA PARA EVITAR AFECTACIÓN EN LA ESTRUCTURA



ISOMETRICO DE CIMENTACION ACTUAL

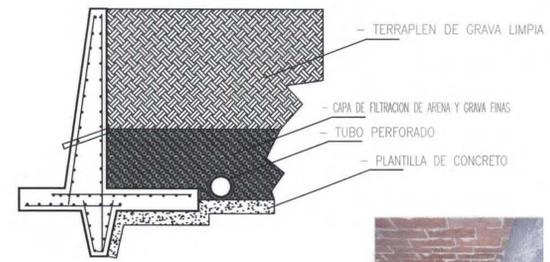


CROQUIS DE ATROQUELAMIENTO EN COLINDANCIA



ESQUEMA PERSPECTIVO DE PROPUESTA

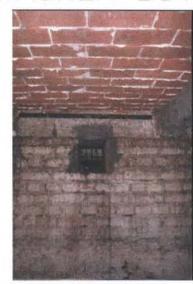
MURO DE CONTENCION



ESTADO ACTUAL DE CIMENTACION SE HARA INYECCION DE HIDROFUGANTE WACKER BS15



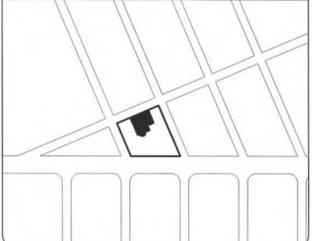
EJEMPLO DE IMPERMEABILIZANTE DE MEMBRANA



NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
  - NIVELES EN METROS
  - ESCALA GRAFICA EN METROS
- CRITERIO DE RESTAURACION
- 1.- ESTADO PREVIO DE MECANICA DE SUELOS
  - 2.- CALCULO ESTRUCTURAL SEGUN RESULTADOS DE MECANICA DE SUELOS
  - 3.- EXTRACCION DE NIVEL FREATICO Y CORRECCION DE DESGASTE PLUNAL
  - 4.- EXCAVACION NO MAYOR DE 20cm PARA OTORGAR PALLAS EN CIMENTACION
  - 5.- COLOCACION DE SUELO CEMENTO HELLENDO CEMENTO / CAL / REPETATE ( CEMENTO Y CAL EN SUAS PROPORCIONES Y AFINADO EN FRESCO )
  - 6.- COLOCACION DE MURO ENCORFRADO DE CIMENTACION
  - 7.- MURO DE CONTENCION, PARA EVITAR PRESION DE AGUA FREATICA LATERAL.
- 1 2 3
- 1.- BASE SUELO-CEMENTO, CEMENTO, CAL, REPETATE
  - 2.- NIVEL MURO ENCORFRADO CIMENTO, MALLA 6-6/10-10
  - 3.- ACABADO FINAL, IMPERMEABILIZANTE DE MEMBRANA

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

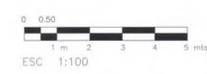
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

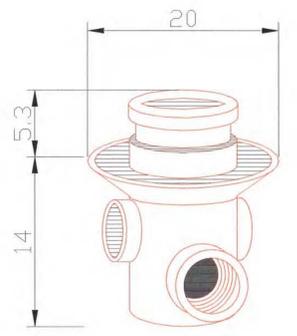
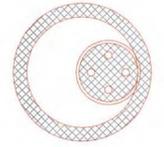
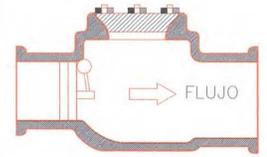
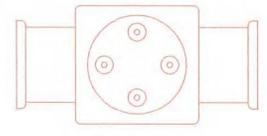
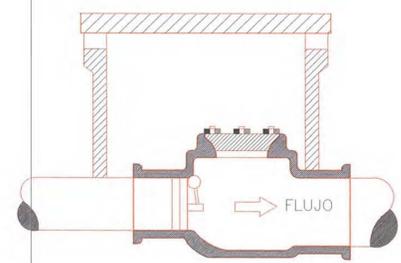
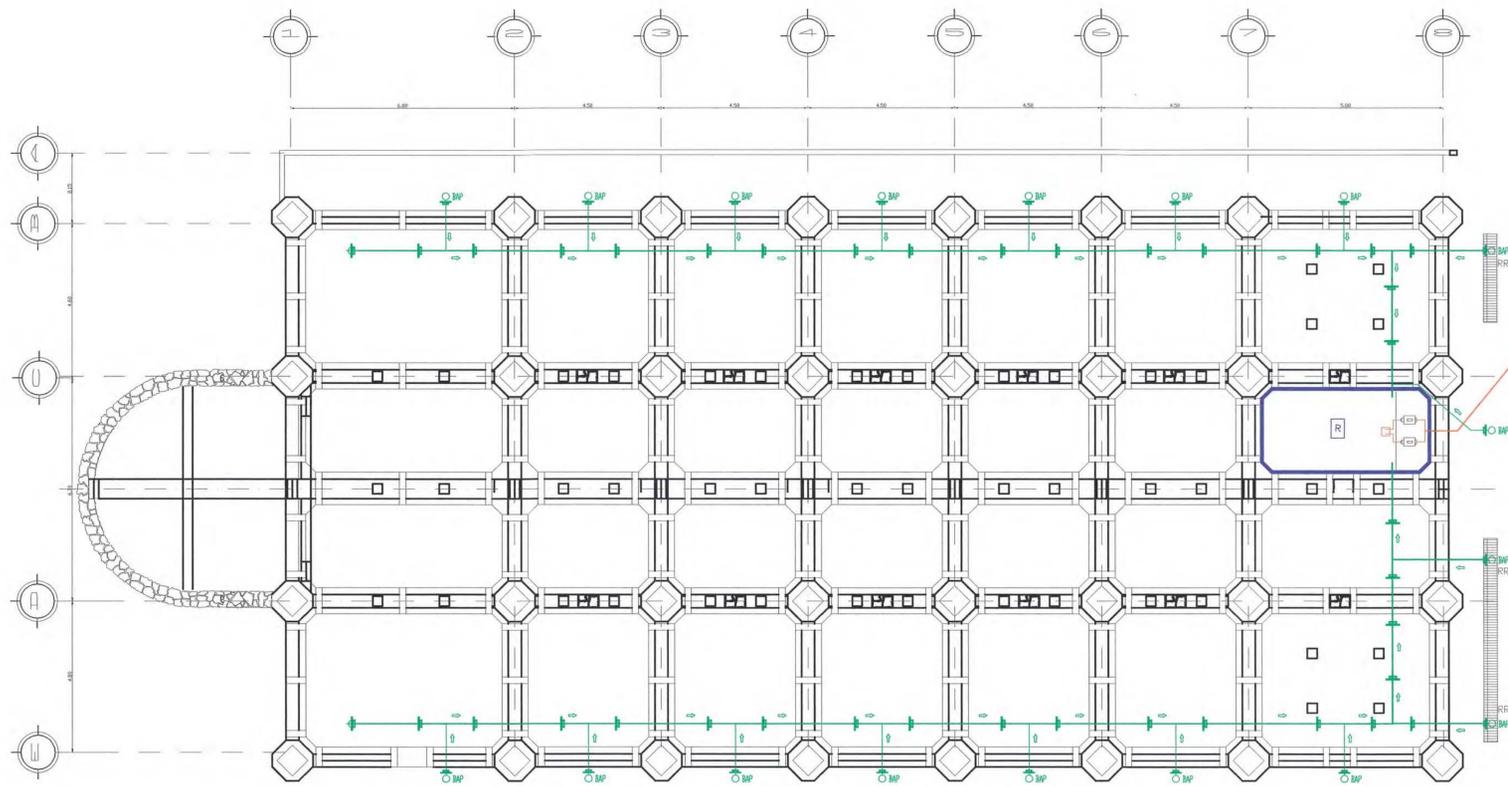
UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PLANTA CIMENTACION

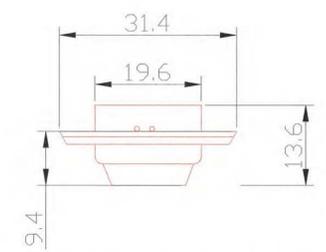
PROPUESTA

ABRIL-2002  
CLAVE: CP-1

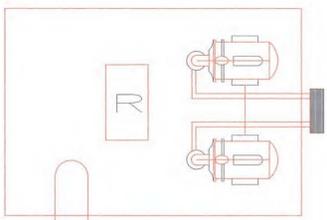




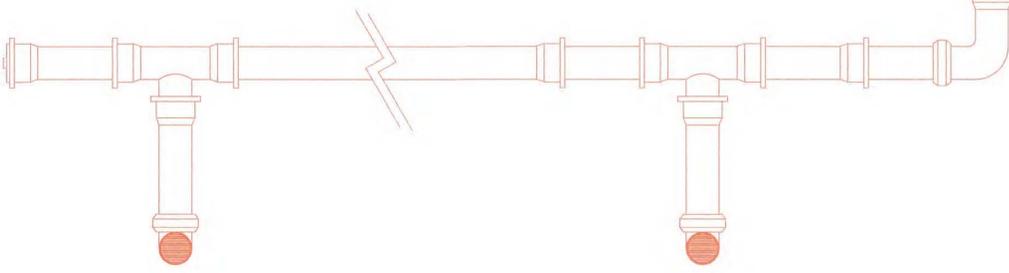
COLADERA PARA PISO CON CESPOL INTEGRADO DE BOTE DE FoFo MOD. 1342-35-CH ó 1342 H



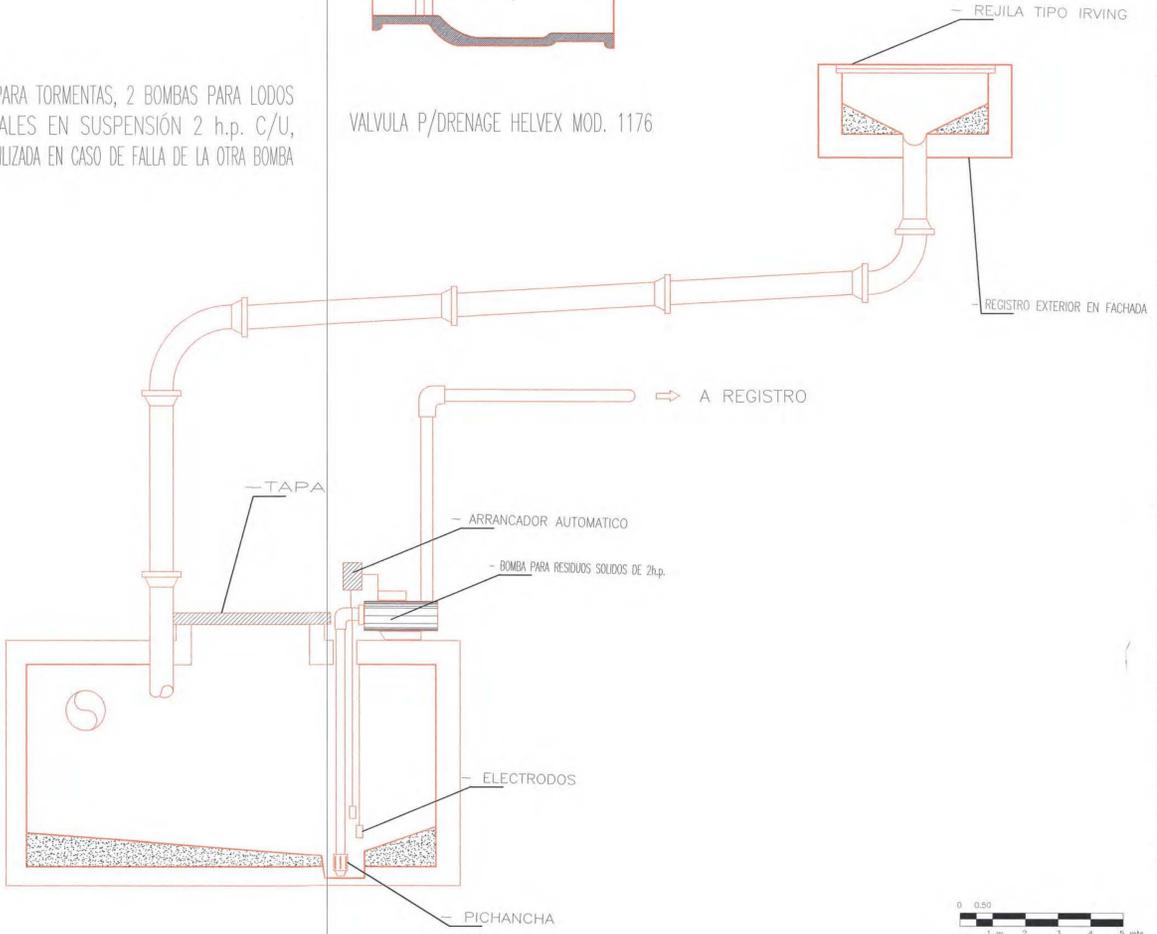
COLADERA HELVEX MOD.2714 PARA PISO EN EXTERIORES



CISTERNA PARA TORMENTAS, 2 BOMBAS PARA LODOS ó MATERIALES EN SUSPENSIÓN 2 h.p. C/U, 1 BOMBA UTILIZADA EN CASO DE FALLA DE LA OTRA BOMBA



VALVULA P/DRENAGE HELVEX MOD. 1176

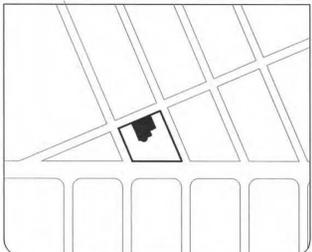


NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

- TUBERIA DE DESAGUE FUFs.
- SALIDA DE AGUAS PLUVIALES A REGISTRO Y A RED MUNICIPAL
- BANDEJA DE AGUAS PLUVIALES
- TAPON REGISTRO
- REGISTRO DE CARGAMO
- BOMBA PARA DESAGUE
- REGILLA DE TIPO IRVING
- REGISTRO DECANTADOR COMAN C/REGILLA

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

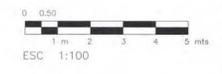
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

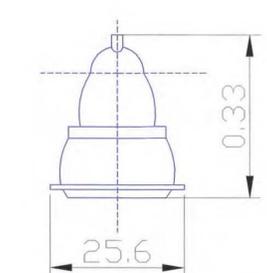
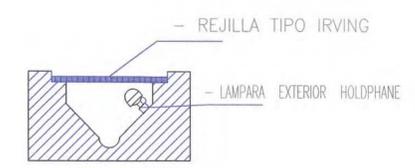
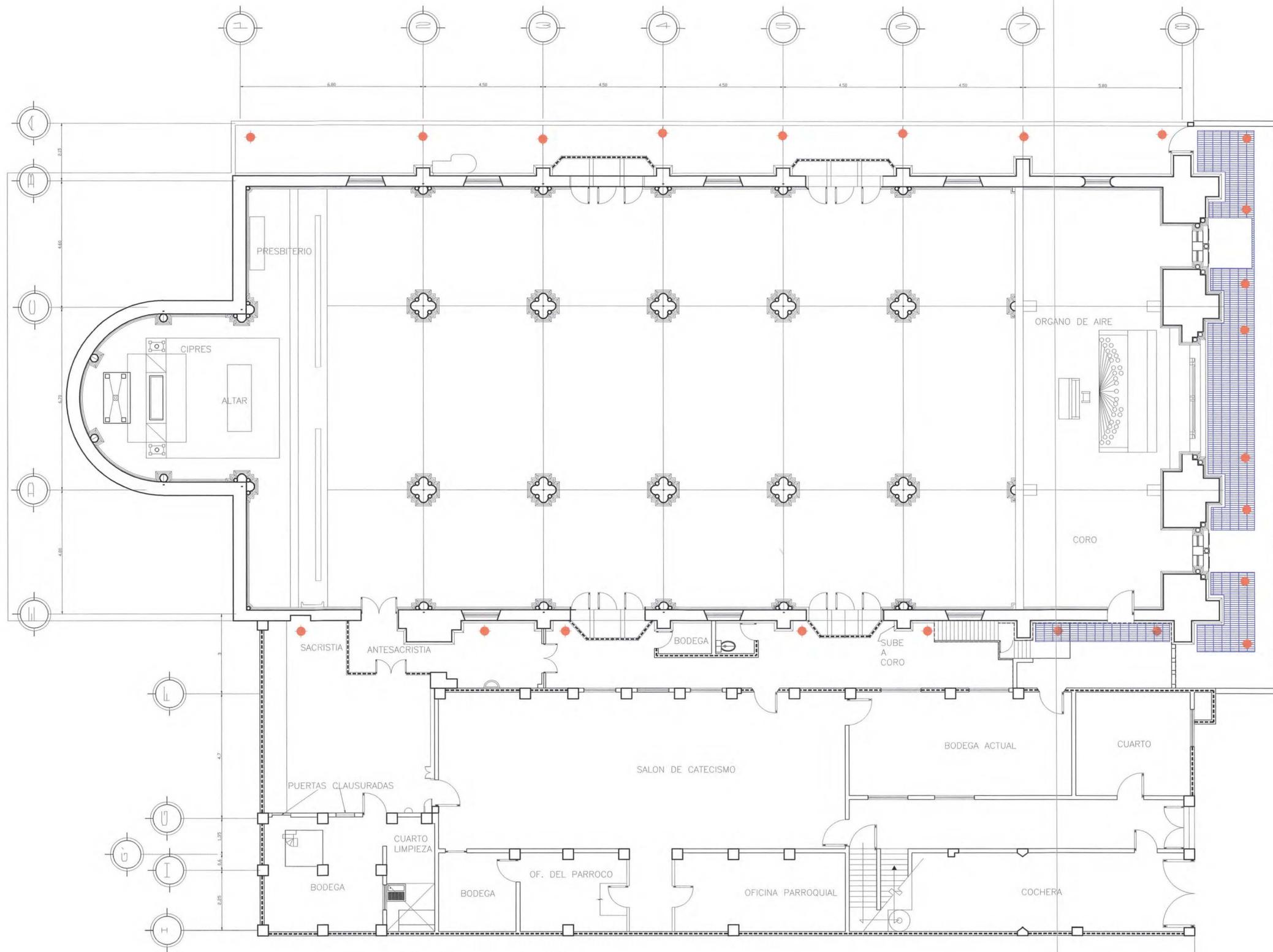
TEMA  
**PARROQUIA NSTR. SRA. DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
INSTALACION SANITARIA

PROPUESTA  
ABRIL-2002  
CLAVE: IS-1



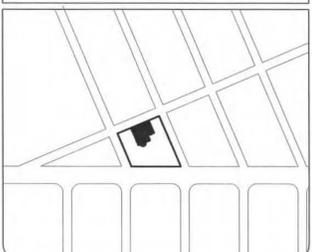


- INCANDESCENTE REFLECTOR REFRACTOR DE CRISTAL CON CUBIERTA DE ALUMINIO MODELO 02420, 02423 DE 200 W

**NOTAS**

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS
- LAMPARA EXTERIOR HOLDPHANE
- REJILLA TIPO IRVING

**CROQUIS DE LOCALIZACION**



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

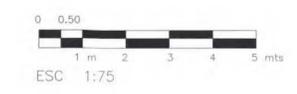
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

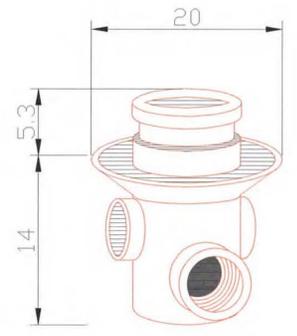
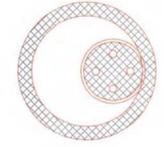
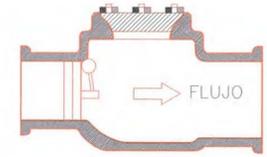
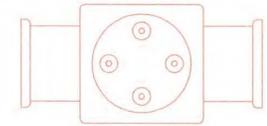
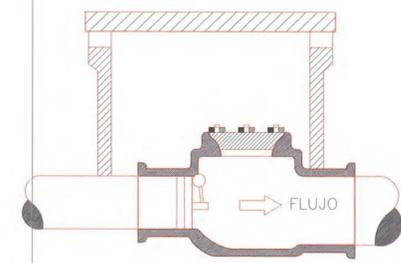
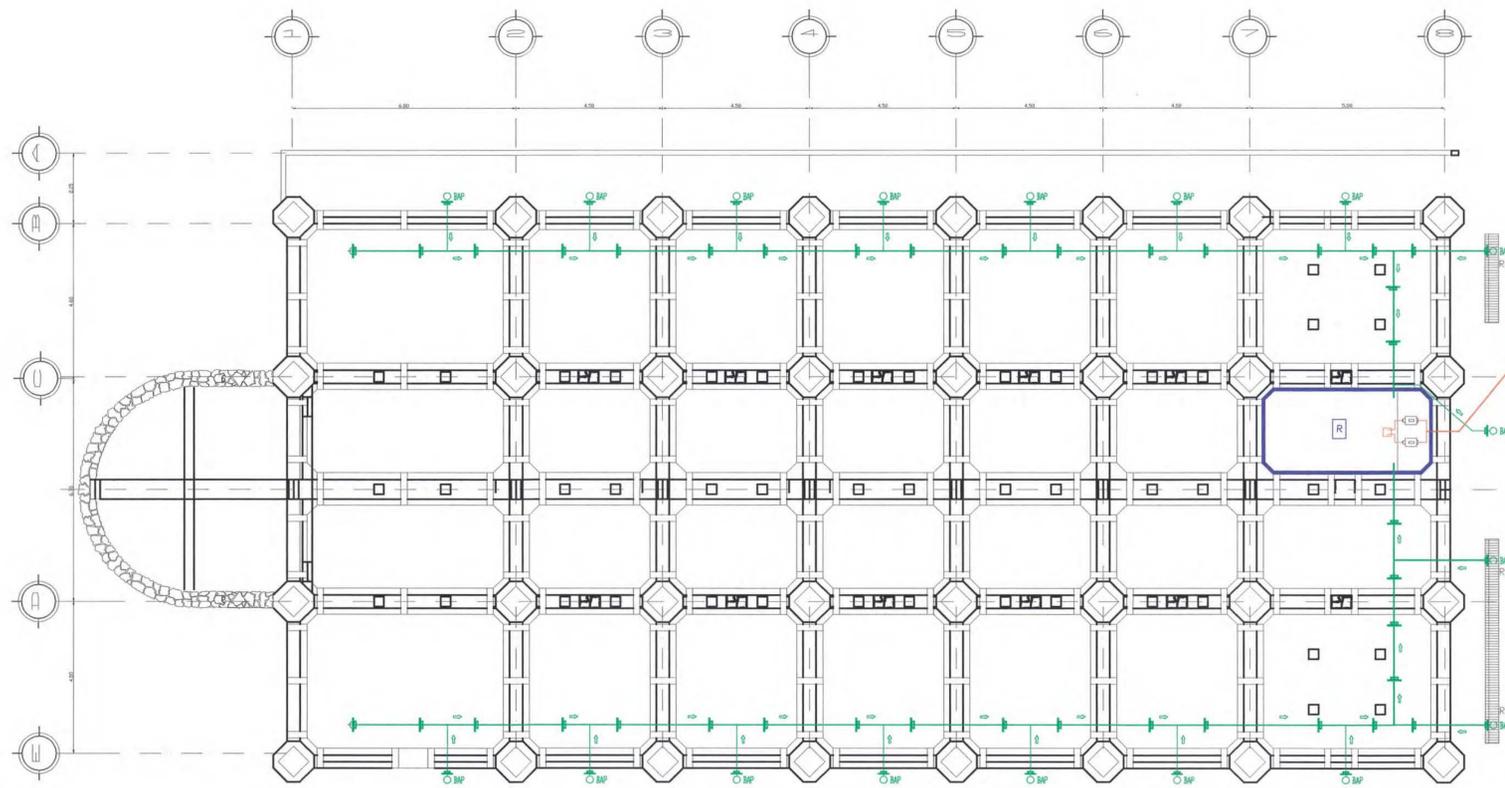
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

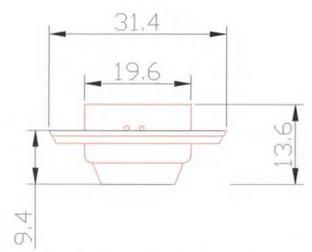
PLANO:  
PROPUESTA ILUMINACION EXTERIOR

|       |              |
|-------|--------------|
| NORTE | PROPUESTA    |
|       | ABRIL-2002   |
|       | CLAVE: PIE-1 |

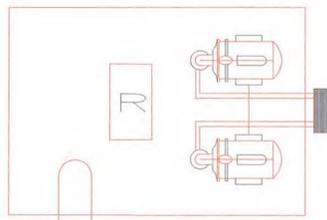




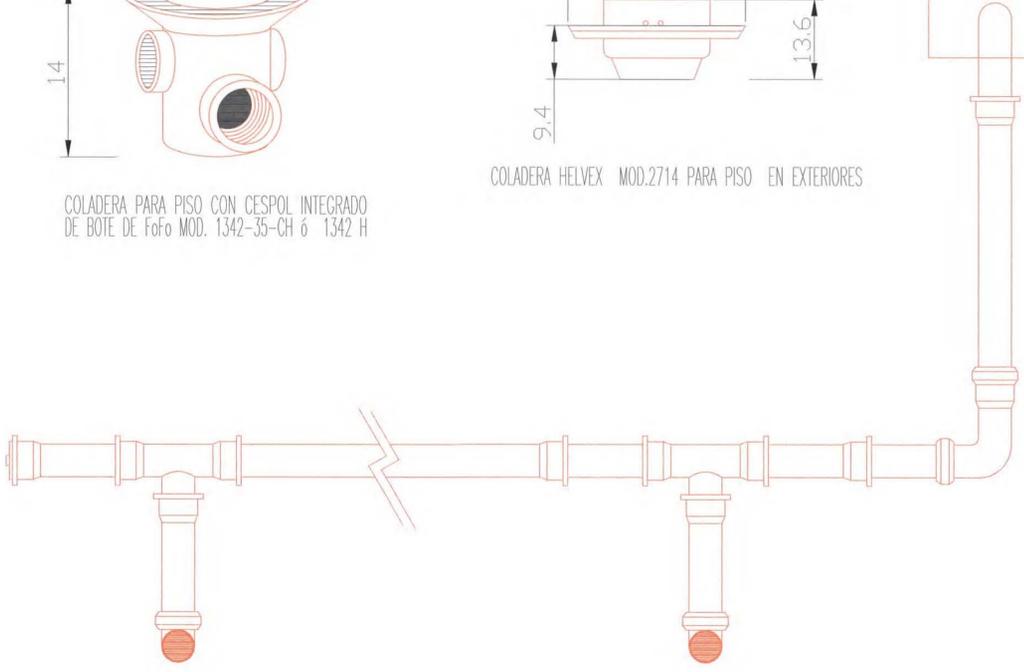
COLADERA PARA PISO CON CESPOL INTEGRADO DE BOTE DE Fofo MOD. 1342-35-CH ó 1342 H



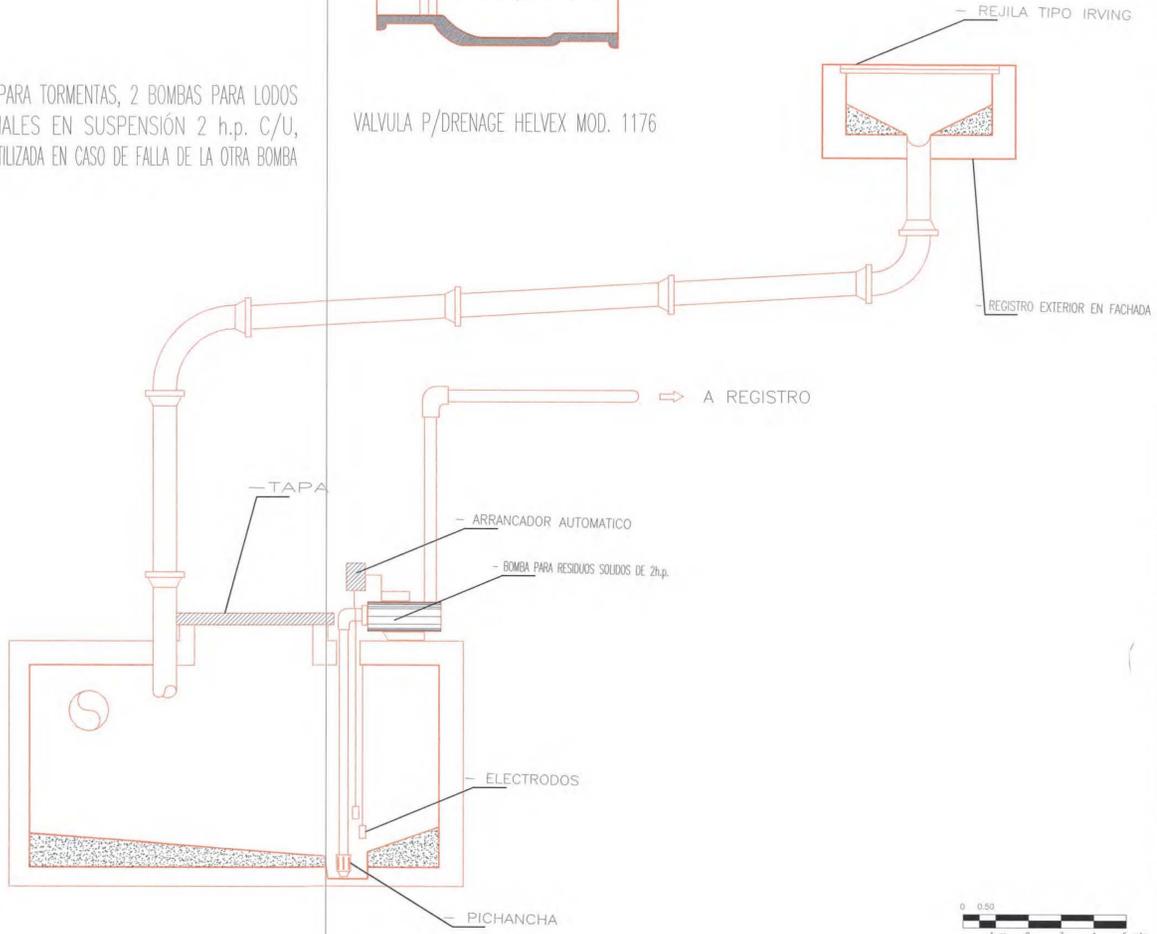
COLADERA HELVEX MOD.2714 PARA PISO EN EXTERIORES



CISTERNA PARA TORMENTAS, 2 BOMBAS PARA LODOS ó MATERIALES EN SUSPENSIÓN 2 h.p. C/U, 1 BOMBA UTILIZADA EN CASO DE FALLA DE LA OTRA BOMBA



VALVULA P/DRENAGE HELVEX MOD. 1176

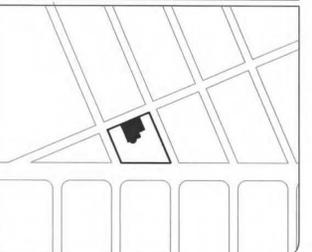


NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS

- TUBERIA DE DESAGUE Fofo.
- SALIDA DE AGUAS PLUVIALES A REGISTRO Y A RED MUNICIPAL.
- SALIDA DE AGUAS PLUVIALES
- TAPON REGISTRO
- REGISTRO DE CARGADO
- BOMBA PARA DESAGUE
- REGILLA DE TIPO IRVING
- REGISTRO DECANTADOR COMIN C/REGILLA

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

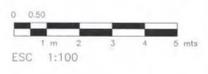
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

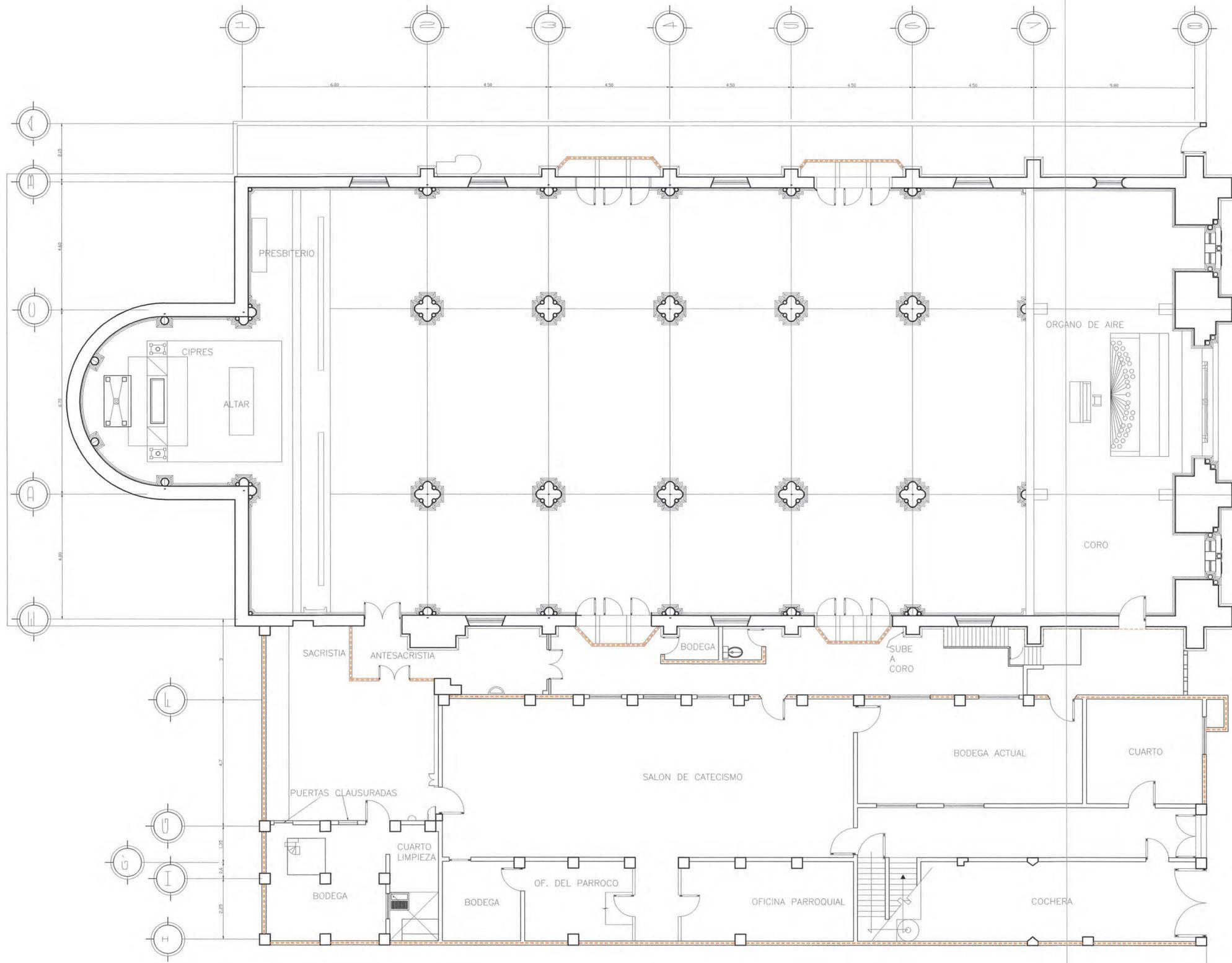
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA. DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
INSTALACION SANITARIA

PROPUESTA  
ABRIL-2002  
CLAVE: IS-1

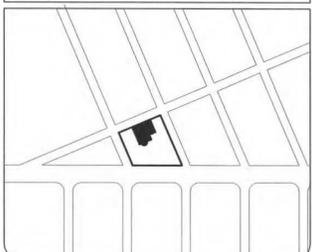




NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- ESCALA GRAFICA EN METROS
- - - - AÑADIDOS CA 1940

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

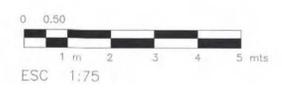
ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

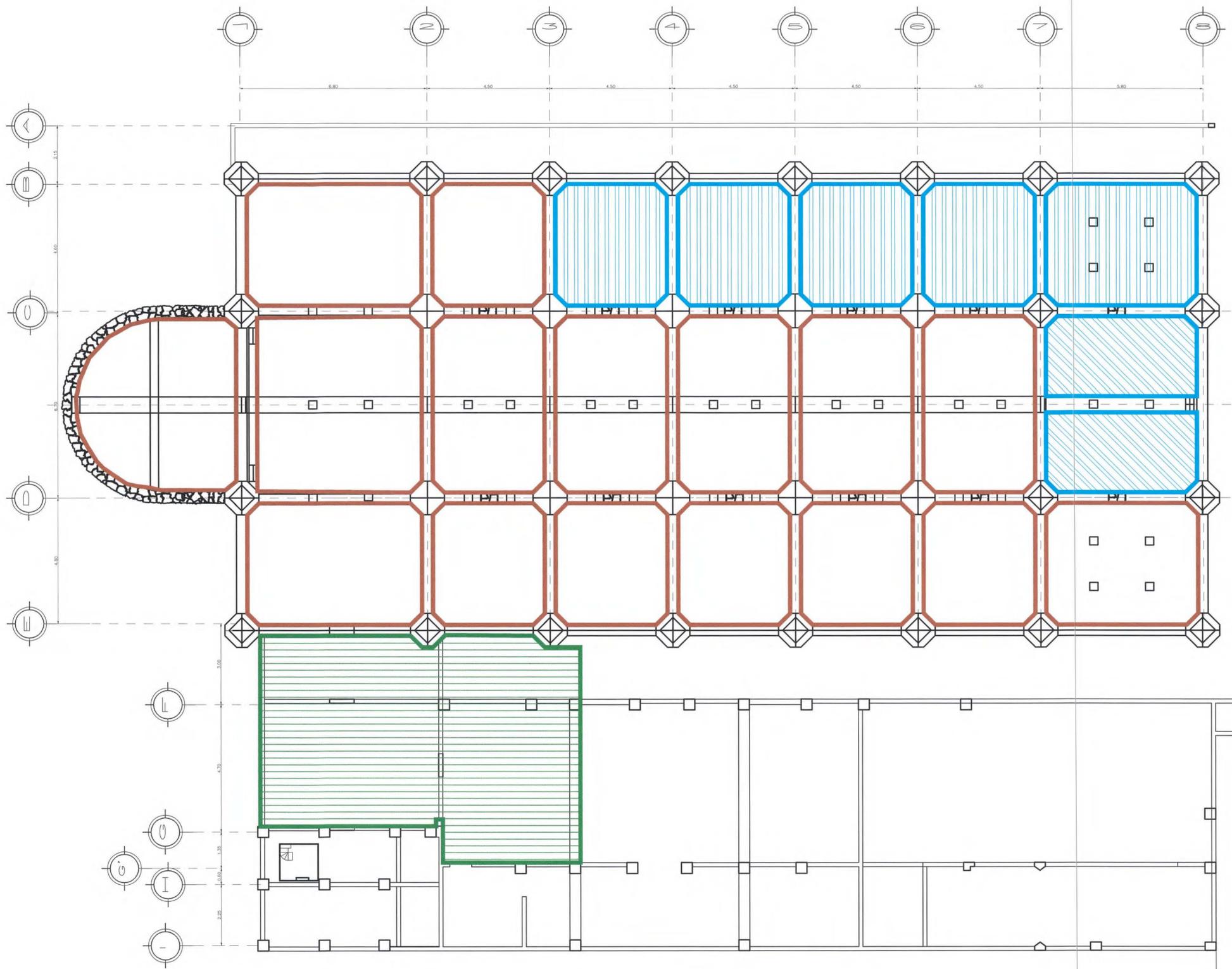
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
PLANTA ARQUITECTONICA

|       |  |              |
|-------|--|--------------|
| NORTE |  | ANEXOS       |
|       |  | ABRIL-2002   |
|       |  | CLAVE: ANX-1 |

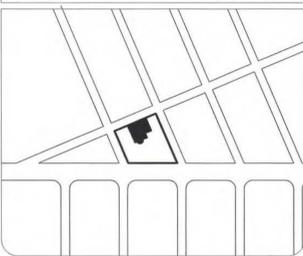




NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
  - NIVELES EN METROS
  - ESCALA GRAFICA EN METROS
- ZONA DE VIGETA Y BOVEDILLA
  - ZONA NIVEL FREATICO ASENTENTE EN EPOCA DE LLUVIAS MAS DE 15cm SOBRE SUPERFICIE
  - ZONA NIVEL FREATICO ASENTENTE EN EPOCA DE LLUVIAS MAS DE 25cm SOBRE SUPERFICIE
  - ZONA NIVEL FREATICO SUPERFICIAL

CROQUIS DE LOCALIZACION



U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA RESTAURACION  
DE MONUMENTOS

ARQ. JOSE CALDERON KLUCZYNSKI

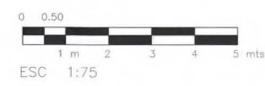
TEMA  
**PARROQUIA NTRA. SRA.  
DEL ROSARIO**

UBICACION:  
AV. CUAHUTEMOC No.185  
COL. ROMA  
MEXICO D.F.

PLANO:  
**PLANTA CIMENTACION**

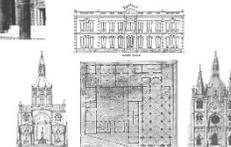
NIVEL FREATICO

ABRIL-2002  
CLAVE: CNF-1



## SECUENCIA CONSTRUCTIVA DE LA PARROQUIA DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO, COLONIA ROMA, CIUDAD DE MÉXICO, D.F.

- 2017 Sismo del 19 de septiembre Cd Mx \_\_\_\_\_
- 2014 Centenario de la edificación de la Parroquia \_\_\_\_\_
- 2000 Inicio Siglo XXI \_\_\_\_\_
- 1985 Sismos del 19 y 20 de septiembre \_\_\_\_\_
- 1965 Reparación del piso \_\_\_\_\_
- 1953 Realización de la Casa Parroquial \_\_\_\_\_
- 1943 Colocación de las campanas \_\_\_\_\_
- 1940 Culminación de la obra con campanarios \_\_\_\_\_
- 1930 Continuación de las obras \_\_\_\_\_
- 1925 Cierre de la bóveda de la nave y bendición de los altares principales \_\_\_\_\_
- 1920 Reinicio de la obra \_\_\_\_\_
- 1914 Inicio de la obra con la cimentación \_\_\_\_\_
- 1913 La Decena Trágica, Sismo y hambruna en la ciudad \_\_\_\_\_
- 1912 Promoción de la obra \_\_\_\_\_
- 1911 Renuncia de Porfirio Díaz al poder \_\_\_\_\_
- 1910 Inicio de la Revolución Mexicana \_\_\_\_\_
- 1902 Creación de las Colonias Roma y Condesa \_\_\_\_\_
- 1900 Inicio del siglo XX, Díaz se mantiene en el poder cinco lustros ininterrumpidos Arriba a México el Padre Domingo \_\_\_\_\_



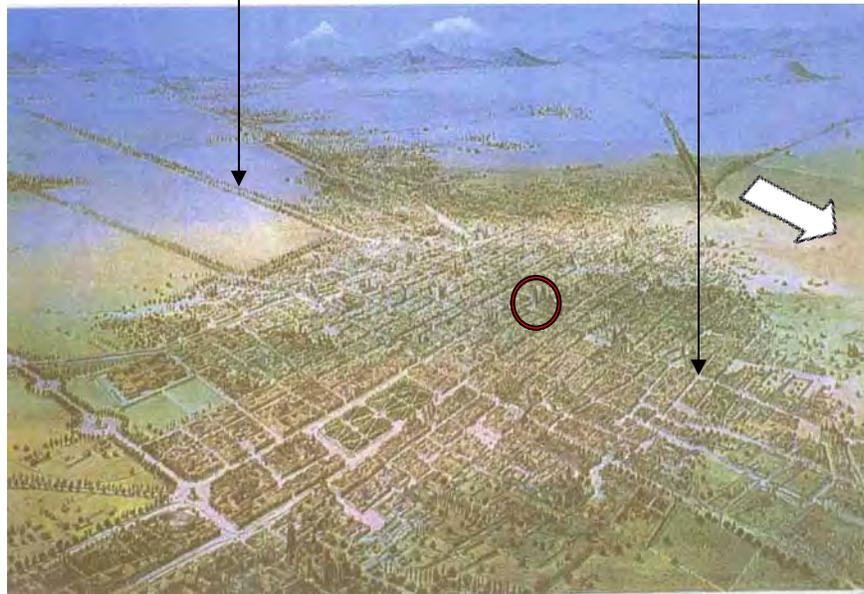
# La Ciudad de México: de la Tradición a la Modernidad

## LA COLONIA ROMA Y SUS ALREDEDORES

### LOS ESPACIOS DE LA EXPRESIÓN ROMÁNTICA

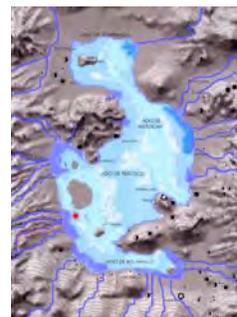


Tenochtitlan por Thomas Filsinger



Ciudad de México por Casimiro Castro (modificado)

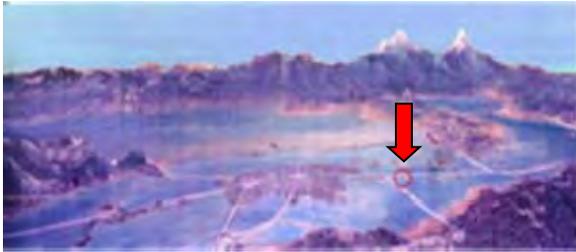
Dos vistas comparativas de la Ciudad de México de norte a sur-oriente y de oriente a sur a nor-oriente, arriba de la época prehispánica y abajo a mediados del siglo XIX.



# TRANSFORMACIONES URBANAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO

## La Colonia Roma y sus alrededores

### ANTECEDENTES

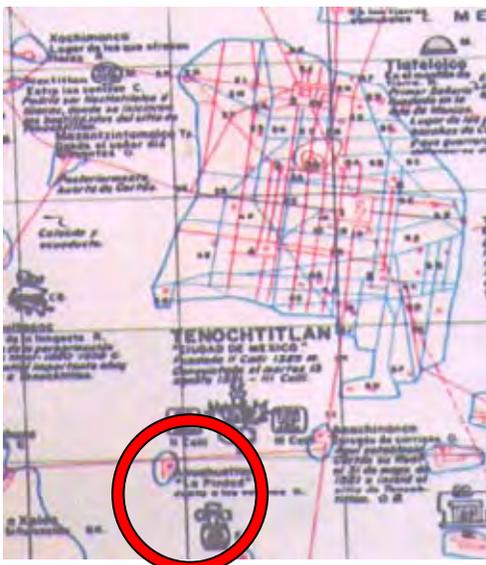


Vista de Tenochtitlan mostrando Ahuehuetlan



En la época prehispánica el sitio estaba asentado en una pequeña isla en medio del lago de Xochimilco, denominada

Ahuehuetlan, que significa:



“lugar entre los ahuehetes-sabinos”; colindando cerca de el barrio de Moyotlan en la ciudad de México Tenochtitlan. Después de conquistada la ciudad, hacia 1529, por orden de Carlos V, los terrenos fueron adjudicados a Hernán Cortés. En el sitio de Ahuehuetlan se estableció un pequeño templo el cual se le denominó como Templo de Santa María Natividad de Aztacalco, que data de 1530. En un principio fue la parroquia del poblado, pero ahora es solo capilla. El poblado se denominó La Natividad de Aztacalco posteriormente *Real Romita* que debió ser *Real de Moctezuma* ya que perteneció originalmente a una nieta del emperador mexica, quien contrajo nupcias con un príncipe de Tlatelolco, otra alianza de los mexicas. (Comunicación personal con el padre Alfonso, cura de la iglesia, en abril del 2001). Ahí vivieron desplazados los indígenas más pobres y el sitio se conoció también como Natividad-Atzacalco. Éste se ubicaba en medio del lago de Xochimilco y debió ser de aguas muy someras, en el cual fue rellenado y estaba asentado sobre un pequeño islote, en dónde se construyó un santuario dedicado a la Virgen María y denominado, precisamente, de La Piedad.

Este fue uno de los cuatro Santuarios o *Baluartes*, denominados así durante el virreinato.

Plano de González Aparicio mostrando el sitio de Ahuehuetlan

El terreno era pantanoso estando fuera de la República de Españoles, los que se ubicaban dentro de la traza en la Ciudad de México, en los sitios denominados “pueblo de indios”. En un principio había ejecuciones públicas de ahorcados en los ahuehuetes del atrio de la iglesia, en algunas ocasiones los delincuentes eran abandonados pendiendo de los sabinos hasta que se rompían los lazos o caían descarnados los cadáveres.

Posteriormente había carnavales donde había “ejecuciones públicas de los delincuentes”, como parte de la fiesta siendo “ahorcados” en uno de los ahuehuetes localizados frente a su acceso. Un cronista lo describe así: “Esto sería motivo de martes de carnaval. Vestidos unos de jueces, reos, testigos, alguaciles, verdugos: otro escribano, uno más de heraldo y alguna que otra aventada de chillona viuda, los habitantes del barrio escenificaban la farsa de “los ahorcados”, haciendo una la mañana con la tarde.” (Barranco Chavarría: Alberto: “*Ciudad de Nostalgia, Romita: Una añeja historia*” Domingo 11 noviembre 2001, Reforma/Ciudad y Metrópoli pp: 5B). Esto como recuerdo lejano de las ejecuciones reales que acontecieron en ese lugar como castigo a verdaderos los delincuentes.



Se le denominó La Romita por una “fuente roma” (obtusa) localizada por esos rumbos después estuvo la Hacienda de Roma en las proximidades. (Comunicación personal con el padre Alfonso, custodio de la iglesia de Romita, abril 2001). Aunque hay versiones de que pertenecían a los terrenos de la Hacienda de Narvarte, y los terrenos de las colonias Condesa y el pueblo de la Romita pertenecieron a Condesa de Miravalle, y posteriormente pasaron a ser los propietarios los señores Echegaray y Calero Sierra. Se asegura que se le llamó la Romita

por un paseo arbolado, denominado Tívoli, muy semejante a uno que había en Roma. Hacia 1902. La pequeña iglesia subsiste hasta nuestros días milagrosamente ya que Morelos, Juárez, Díaz Mori y Díaz Ordaz quisieron destruirla.

La ciudad de México además de estar dividida en cuarteles para su mejor administración, y vigilancia, (La Romita se encontraba al sur del cuartel # 8, imagen izquierda.) Además, la ciudad contaba con cuatro grandes santuarios ubicados en cada uno de los puntos cardinales. Cada Santuario estaba ubicado en cada uno de los puntos cardinales en las afueras de la Nueva Capital de la Nueva España, a manera de baluartes que custodiaban a la ciudad, dándole un carácter de una ciudad sagrada, como si fuese ésta la nueva Jerusalén en tierras americanas, retomando este anhelo de los utopistas renacentistas, buscando el paraíso perdido y ubicándolo en las tierras recién conquistadas.

Dichos baluartes se encontraban: hacia el norte el Santuario de la Virgen de Guadalupe; al sur, el Santuario de Nuestra Señora de La Piedad; al oriente, el Santuario de Nuestra Señora de la Bala y al poniente, Santuario de Nuestra Señora de los Remedios. Actualmente sólo existen los Santuarios de Guadalupe y de Los Remedios. Sólo los Santuarios de Guadalupe y Los Remedios subsisten hasta nuestros días.

Como ejemplo de estos baluartes que custodiaban a la ciudad de México tenemos dos escritos que dicen:

*“...quiere esta Señora tanto a esta ciudad de México, y en ella a toda la Nueva España, que parece que se ha puesto como su amparo seguro en las cuatro partes de México, en cuatro imágenes milagrosas cuyas que le sirven de cuatro castillos roqueros quela defienden...Al oriente, N. Señora de la Bala, que sabe recibir en sí las balas, porque no hieran a quien de ella se vale. Al poniente, a la Virgen de los Remedios, que está hecha a cegar y derribar por tierra a sus enemigos. A la Piedad, con su hijo difunto en los brazos está llorando nuestros delitos y aplacando a Dios por nuestras culpas, al sur. La de Guadalupe al norte, que como estrella fija nos guía y alumbra que como la principal de todas, se ha puesto al septentrión porque de él dice la Escritura, que amenaza todo el mal...”*

Fray Francisco de Florencia, *La Estrella del Norte de México*

(Extracto tomado del curso de la Dra. Martha Fernández, IIE, UNAM, México, junio, 2012)

De los santuarios de la Piedad y de la Bala tenemos la descripción del siglo XVIII de dos autores: Francisco de Florencia y Juan Antonio de Oviedo<sup>1</sup>, que los describen así:

*Como a una legua distante de la ciudad de México hacia el sur, o medio día, hay un convento de recolección del Sagrado Orden de Predicadores, en que viven muchos religiosos en exacta observancia, apartados del todo del tráfago de la ciudad y dedicados del todo al servicio de Dios y al cumplimiento de sus sagradas leyes y constituciones. En la iglesia pues de este religiosísimo convento se venera una imagen de MARIA SANTÍSIMA al pie de la cruz teniendo en sus brazos el difunto cuerpo de su bendito Hijo Jesús, con el título de Nuestra Señora de la Piedad. De su origen no hay más noticia que haberla traído de Roma un religioso por su devoción, y colocado en la dicha iglesia. Y es tradición muy corriente, y asentada, que habiendo el dicho religioso mandado pintar esta imagen a uno de los más peritos artífices en Roma, teniéndola éste solamente delineada, y en los primeros bosquejos, le fue forzoso al dicho religioso salir de Roma: por lo cual resolvió traerla, así como estaba a México, con la esperanza de que alguno de los pintores de esta ciudad la acabase de perfeccionar. Pero llegando a México, al desenvolver el lienzo se halló tan hermoso, perfecto y acabado, como hoy en día se venera. Desde sus principios fue muy frecuentada de los fieles, y visitada de los señores virreyes, arzobispos y otras personas de la primera categoría. Creció más la devoción a esta sagrada imagen por se de la Virgen Dolorosa, desde que habiendo concedido la sede apostólica a todos los reinos y dominios de España a petición de su reina la señora doña Mariana de Austria, al oficio y misa de los Dolores en la feria sexta de la Dominica in Pasione, ya nuevamente concedido para toda la Iglesia, se dedicó el Ven. P. Joseph Vidal, de nuestra Compañía de Jesús, a promover sus cultos en toda esta Nueva España, fundando congregaciones y dando a la luz pública varios libros y papeles concernientes a los Dolores agudísimos de MARIA. Devoción que con el tiempo nada ha descaecido, sino antes parece que cada día más se aumenta en las ciudades y lugares de esta América, aun en los pueblos de los indios más desdichados.”...*

Santuario de Guadalupe

Santuario de La Piedad

Santuario de La Bala

Santuario de Los Remedios



## EL SANTUARIO DE NUESTRA SEÑORA DE LA PIEDAD



El Santuario de La Piedad, cerca del mismo, se encontraba próximo un pequeño poblado denominado la Romita, estaba custodiado por dominicos pero debido a que su número estaba en franca decadencia corrieron el peligro de desaparecer como orden religiosa, por esto se enviaron más religiosos dominicos a finales del siglo XIX.



Fig.1



Fig. 2

Fig. 3



Fig. 4

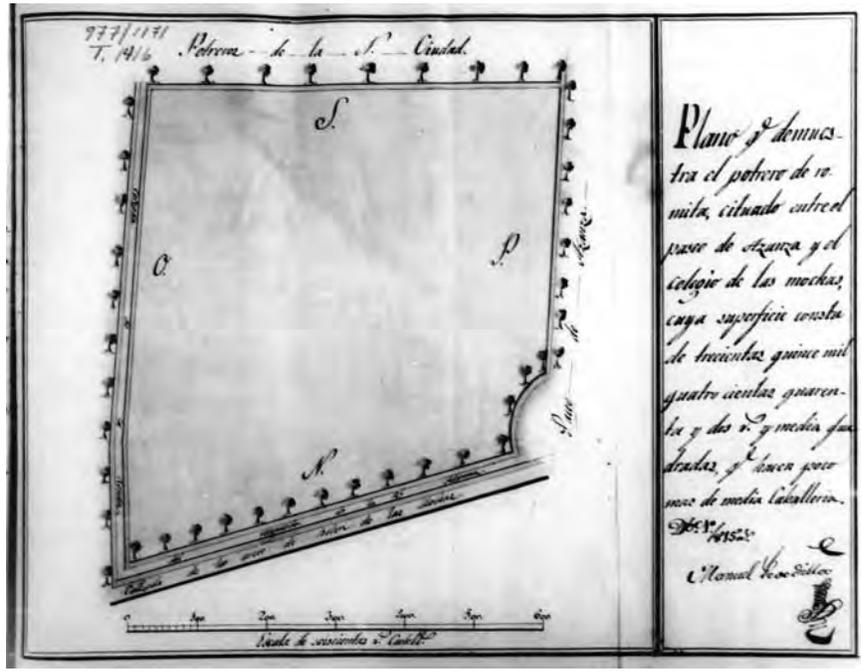
Fig. 5

Fig. 6

Fig.7

Fig.1 Cuartel de la Piedad. , México, ca. 1885. Fototeca CNMH/2110-83-CNCA-INAH-MEX. Imprimió Alfonso Medina, a partir de Reprografía de fotografía original, Julio de 2004. Fig. 2.-Cuartel de La Piedad, México, ca. 1885 Fototeca de la CNMH/2110-82, CNCA-INAH-MEX. Imprimió Alfonso Medina a partir de reprografía de fotografía original. Julio de 2004. Fig. 3.-Atrio e iglesia de La Piedad, ca. 1860, fotógrafo no identificado. Fototeca de la CNMH/LXXVI-95. A partir de la reprografía de un par estereoscópico. Imprimió Alfonso Medina, a partir de reprografía SX7N") tomada por Manuel Ramos, ca. 1930, Julio 2004. Fig. 4.-Altar principal de la iglesia de La Piedad. Fig. 5.- Altar Principal y altares laterales de La Piedad. Fig 5 y 6, ambas por fotógrafo no identificado, Fototeca CNMNH/CXLIV-87, CNCA-INAH-MEX, Imprimió Alfonso Medina, a partir de reprografía (SX7"), tomada por Luis Limón, ca.1942, julio 2004. Fig. 5 y 6 fotógrafo no identificado, ca. 1915, Fototeca CNMH/MCXLIII-74, CNCA-INAH-MEX. Imprimió Alfonso Medina a partir de reprografía original(SX"), julio 2004

Este era un sitio alejado de la ciudad de México el que se comunicaba por la calzada de la La Azanza, llamado así en honor al virrey quien lo mandó construir, posteriormente se le denominó Paseo de la Piedad. Sin embargo el Santuario dejó de recibir a los fieles y cayó en el abandono, en el siglo XIX sirvió como cuartel y cayó en la ruina hasta ser demolido hacia el siglo XX. En su lugar se construyó un edificio gubernamental. Sin embargo, a principios del siglo XXI (noviembre-diciembre del 2013) éste también fue demolido.



El Paseo de la Azanza, que comunicaba la Ciudad de México con el poblado de la Romita, hacia el sur. Su inicio era por la Garita de La Piedad. AGN  
 “Plano que demuestra el potrero de Romita, situado entre el paseo de la Azanza y el Colegio de las Mochas cuya superficie consta de trecientos quince mil quatrocientas quarenta y dos varas y media quadradas que hacen poco mas de media caballeria. 1815 año “



Las garitas de la Cd. de México:  
 Tepito, San Lázaro, Coyuya, La Virgen, Peralvillo, Candelaria, San Antonio Abad, Belén, La Piedad, Calvario, nueva en el Carmen, Nonoalco y Santiago.

## Imágenes del sitio donde antiguamente estuvo el Santuario de la Piedad



2001 (Foto: JCK)



ENERO 2014, REFORMA



MARZO 2011 (Google Maps)



Enero 11, 2014 Periódico REFORMA



Enero 11, 2014, REFORMA



Enero 19, 2014 (Foto: JCK)



Imagen del interior del Santuario utilizado como cuartel militar que posteriormente sería una dependencia de la policía.

## LA PIEDAD, CIUDAD DE MÉXICO

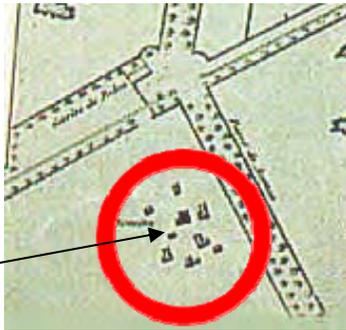
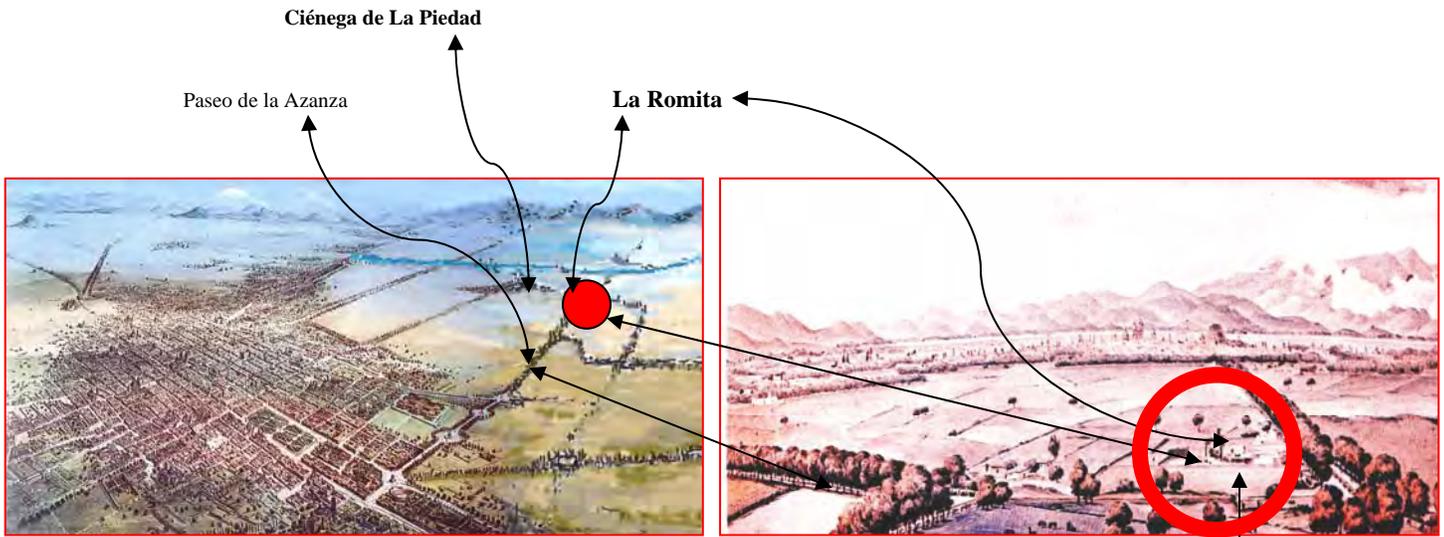
Paseo de la Azanza

Ciénega de La Piedad

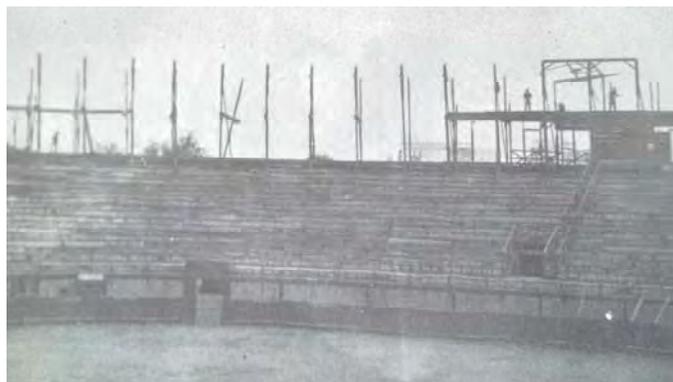


Detalle del plano mostrando la parte sur de la ciudad hacia la Piedad, en la zona denominada "ciénega de la Piedad"

(PLANO MUSEO FRANZ MEYER)



IMÁGENES DE LA ROMITA



Demolición de la plaza de toros "México" ubicada en la calzada de la Piedad.

Imagen Archivo Casasola. Ca. 1900-1910

# RIO DE LA PIEDAD



Fig. 1

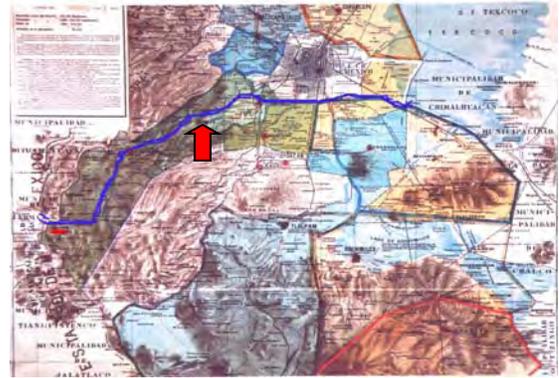
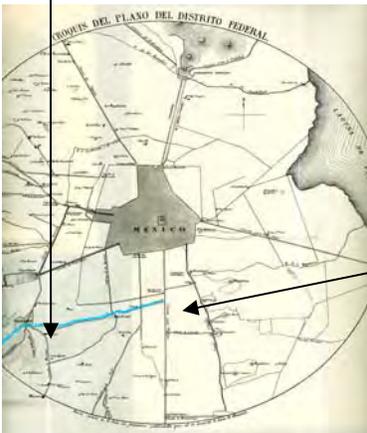
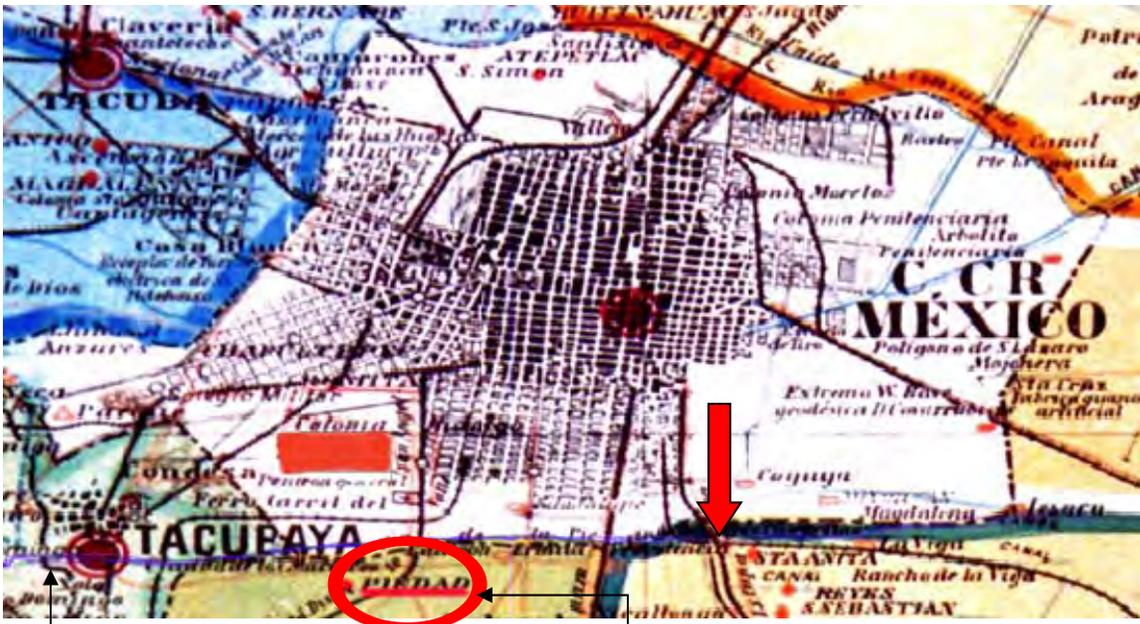


Fig. 2

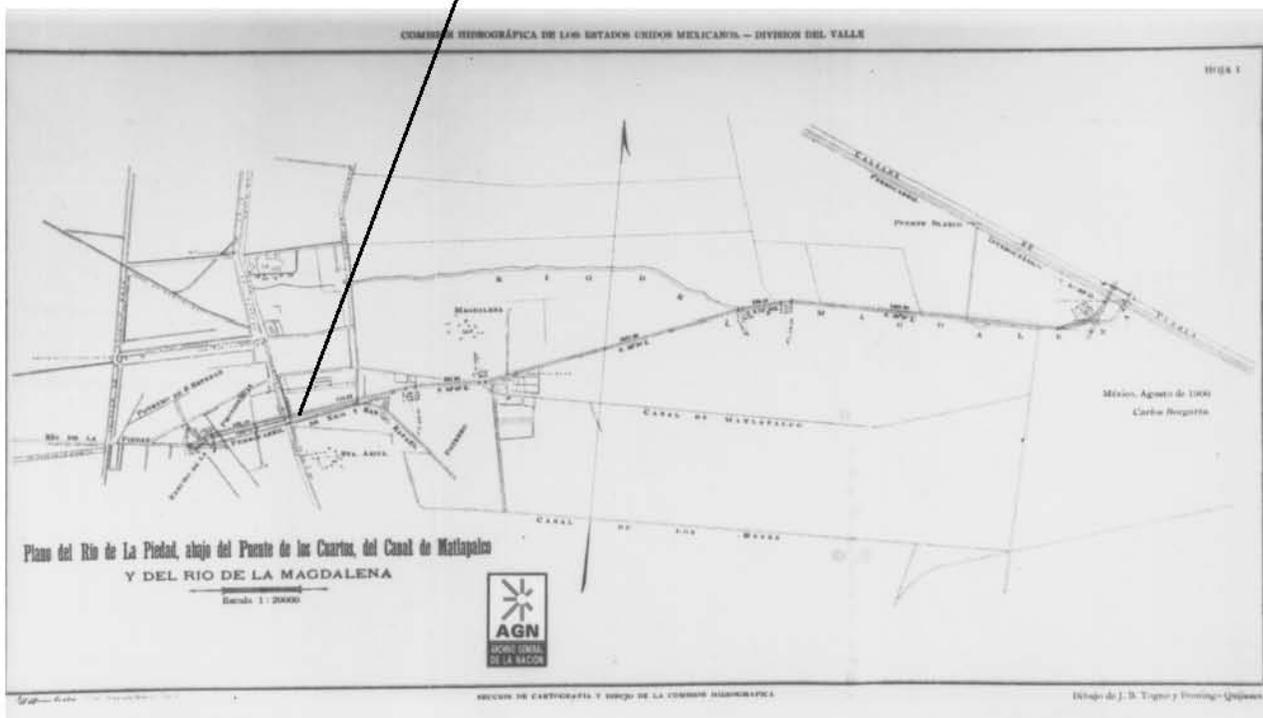
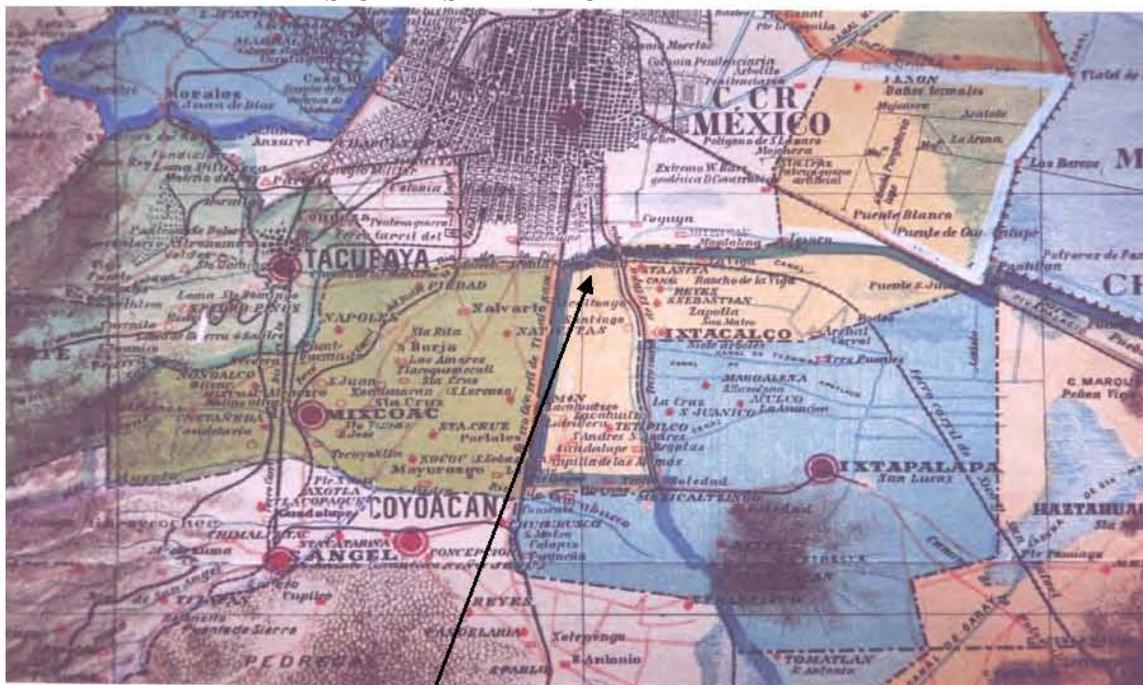
1.-Nacimiento del Rio de La Piedad desde el municipio de Lerma al poniente de la Cuenca de México, donde nacía de los escurrimientos del poblado de Tepehuites, pasando por Huixquilucan, Cuajimalpa, Santa Fe, Santo Domingo, Tacubaya, La Romita, hasta llegar a desembocar en el lago de Texcoco. 2.-Recorrido del Rio de La Piedad de poniente a oriente en la ciudad de México a principios del siglo XX



Rio de La Piedad  
136



## LAS OBRAS DEL RIO DE LA PIEDAD



Obras de construcción de sifón del Río de la Piedad y puentes para ferrocarril. Principios siglo XX. A altura del poblado de los Reyes y de Santa Anita. Justo donde terminaba una ciénega llamada Ciénega de Culebritas, colindando al este con el Panteón Ermita y el poblado de Providencia, en lo que fue la antigua Hacienda Narvarte. Basado en la Carta Política del Distrito Federal, 1902, por Ing. Ángel Zimbrón. (AGN).

**OBRAS EN EL RIO DE LA PIEDAD**  
(ca.1900)



Obras en el Rio de la Piedad.-Vista lateral de la Embocadura del Sifón y del Puente en la Calzada de Ixtacalco.



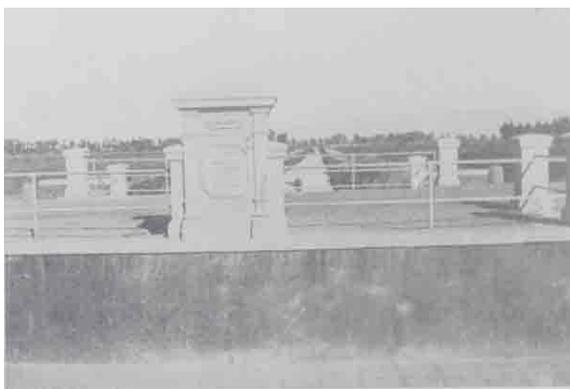
Obras en Rio de la Piedad.- Puente de los Reyes



Obras en el Rio de la Piedad.- Puente del F.C. de Xico

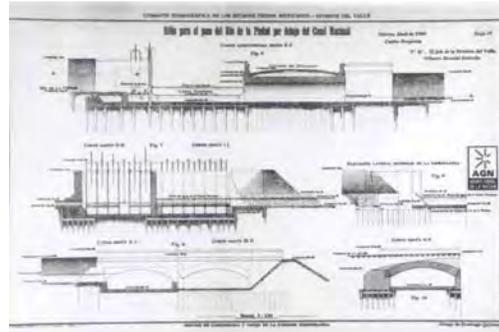


Obras en el Rio de la Piedad.- Embocadura del Sifón.



Obras en el Rio de la Piedad.-Monumento que lleva las Inscripciones alusivas a las obras. Der. Planos del Sifón.

En las presentes imágenes nótese lo despoblado de la zona, manteniendo todavía un paisaje pintoresco en la periferia de la Ciudad de México. Todavía había un ambiente campirano en ciertos sectores periféricos a la ciudad hasta mediados del siglo XX.



## OBRAS EN EL RIO DE LA PIEDAD



Obras en el Rio de la Piedad. Construcción del puente en la Calzada de Ixtacalco. al estarse armando el Sifón.



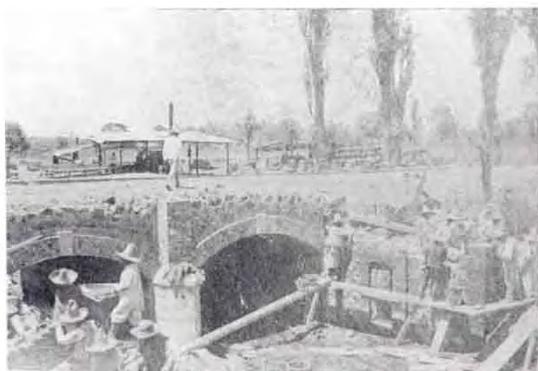
Obras en el Rio de la Piedad. Parte metálica del Sifón.



Obras en el Rio de la Piedad.- Parte metálica del Sifón al estarse armando.



Obras en el Rio de la Piedad. Construcción de la embocadura del Sifón.



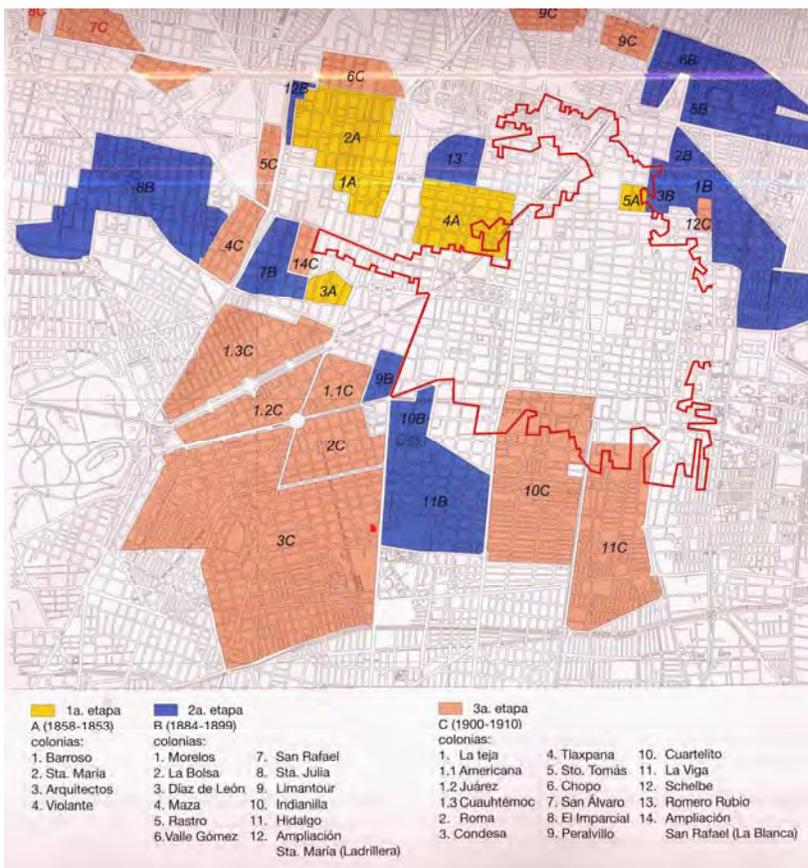
Obras en el Rio de la Piedad. Construcción del Desembarque del Sifón y del Puente en la Calzada de Ixtacalco.



Obras en el Rio de la Piedad. Puente en la Calzada de Ixtacalco.

## LA COLONIA ROMA

### LA MANIFESTACIÓN DEL ROMANTICISMO EN EL ÁMBITO URBANO



Debido a la falta de espacios urbanos hacia fines del siglo XIX se fundaron diversas colonias como la Colonia de los Arquitectos (hoy San Rafael) hacia 1857, este fue el inicio de la expansión de la ciudad de México a través de fraccionamientos desde esa fecha hasta 1902, y se construyeron 27 más en la ciudad de México.

En el siglo XX con el crecimiento de la ciudad hacia el sur, se fraccionaron los predios contiguos a la Romita creándose la nueva Colonia Roma destinada a las clases privilegiadas.

El Sr. Francisco Lascuráin dejó a sus

hijos, según su testamento del 11 de abril de 1890, Cassius Lamm ante el notario Manuel M. Chavero, los terrenos del potrero de Romita conocidos con el nombre de La Ciénega y que Lascuráin había adquirido de la sociedad Flores Hermano. La testamentaria del señor Francisco Lascuráin, compuesta por sus hijos María de los Ángeles Lascuráin y Pedro Lascuráin, según la minuta del 18 de julio de 1900 depositada ante el notario Manuel M. Chavero, se obligó a vender dichos terrenos a los señores Gabriel Morton, Cassius C. Lamm, Edward N. Brown y Edward Orrin. El 17 de diciembre de 1901, los señores Morton, Lamm, Brown, Orrin y la testamentaria de Francisco Lascuráin formaron y constituyeron una sociedad anónima con la denominación de Compañía de Terrenos de la Calzada de Chapultepec, S.A. El capital de la misma era de \$800 000.00, representados por 2600 acciones ordinarias, 3 300 fundadoras y 210 obligaciones hipotecarias de \$100.00 cada una. Los miembros del consejo de administración eran los siguientes, y con acciones: Testamentaria de Francisco Lascuráin, representada por Pedro Lascuráin, Gabriel Morton ambos con 520 acciones ordinarias, 660 fundadoras y 210 hipotecarias; Edward N. Brown, y Cassius Lamm, ambos con 520 acciones ordinarias, y 660 acciones fundadoras; y Edward W. Orrin con 520 acciones ordinarias.

(Jorge H. Jiménez Muñoz: La traza del poder, 2012, G. D.F., U.A.C.M., 2012, pp: 43)



Las colonias Roma y Condesa se fundaron en 1902 como concepciones del impulso modernizador y europeizante del régimen del Gral. Díaz. Las compañías desarrolladoras estaban constituidas por foráneos que tenían la posibilidad de lograr contratos y permisos especiales, unidos con socios que aportaban el capital para la compra de grandes propiedades o latifundios que después de urbanizar y fraccionar, vendían a particulares para la construcción de casas habitación. La importancia de las colonias Roma y Condesa es que fueron los primeros fraccionamientos habitacionales con todos los servicios de infraestructura necesaria. La colonia Roma surge como consecuencia de expansión al surponiente de la ciudad de México. La aristocracia construyó sus residencias fuera del antiguo centro de la ciudad. Chalets, palacetes en las colonias Juárez (1896), Roma, Condesa y Cuauhtémoc (1904).

El 24 de enero de 1902 la Compañía de Terrenos Calzada de Chapultepec S.A. informó al Ayuntamiento haber comprado un terreno denominado Potrero de Romita para establecer una colonia con todos los servicios. El contrato fue aprobado por el Ayuntamiento el 30 de diciembre de 1902 y la colonia tomó el nombre del vecino pueblo de Romita.

El nuevo suburbio fue planeado a partir de un eje existente entre la Calzada de Chapultepec el ángulo que formaba con la Calzada de la Piedad (hoy Av. Cuauhtémoc) fue planeado con calles asfaltadas con 20 mts. de ancho, incluso avenidas con pasto, que era una novedad. Av. Jalisco (hoy Álvaro Obregón) de 45 mts. de ancho y que fue pensado como boulevard al estilo parisino, esquinas delineadas a 45° para permitir el paso de carruajes y aceras con árboles. La zona contaba con agua potable, alcantarillas, drenaje y alumbrado público. El fraccionamiento contaba con jardines al centro del suburbio con bancas alrededor de una gran fuente (Plaza Río de Janeiro). A partir de 1905 aparecen en la prensa artículos de difusión de la Colonia Roma para la venta, con ventajas como saneamiento perfecto, agua abundante, calles asfaltadas, un parque hermoso, amplias banquetas y árboles y jardines. En ese momento la colonia Roma comprendía desde Av. Jalisco, límite hacia el sur, hasta la calle de Conchita. Luego el perímetro se extendió hacia el poniente al abarcar la zona de Av. Chapultepec, Insurgentes, Álvaro Obregón y Av. Veracruz que habían pertenecido a la Condesa. Hacia 1922 la colonia Roma se amplió al urbanizarse el antiguo pueblo de la Romita integrándose terrenos. En 1927 se denomina Colonia California al segmento de Av. Baja California (hoy Viaducto Miguel Alemán), posteriormente esta pequeña colonia se integra a la Roma Sur. Hoy, según la Delegación Cuauhtémoc, se consideran los límites de la Colonia Roma Sur desde Coahuila hasta el Viaducto Miguel Alemán.

La oficina de ventas se ubicaba en la calle de Gante # 8 en la Compañía de Terrenos de la Calzada Chapultepec S.A. (El Tiempo Ilustrado, marzo 1904, a la vez tomado del Museo M.O.D.O., 16 de junio, 2013).

Según el periódico El Mundo Ilustrado del 16 de marzo de 1913 decía: “La Roma es la prueba palpable de nuestro progreso material dirigido por la evolución del buen gusto, es esta colonia que nos da honra y prestigio en el mundo civilizado”.

La Colonia Condesa se fundó el 1° de octubre de 1902, se constituyó la Compañía Colonia Condesa S.A. y contaba entre sus socios a José Yves Limantour, José Luis Requena, Guillermo de Landa y Escandón, Enrique C. Creel y Porfirio Díaz hijo.

Para la fundación de la colonia Condesa se adquirió parte de la antigua Hacienda Condesa a través del Banco Mutualista y de Ahorro. Un impreso de promoción (afiche decía que cada accionista podía tomar un en “forma gratuita” y correspondiente al valor de sus acciones y que el fraccionamiento comenzaría a repartirse entre los socios iniciando con lotes aledaños a las calzadas de Chapultepec y Tacubaya (hoy José Vasconcelos) es decir la zona norte de la colonia.

La colonia Roma sur cuyo fraccionador era la compañía Roma Sur, S.A., se constituyó el 8 de enero de 1906 ante la notaría de Rodrigo Ampudia a cargo del notario Manuel M. Chavero. El objeto de esta sociedad era de fraccionar los terrenos adquiridos a la colonia de la Condesa S.A., el 29 de diciembre de 1905. El capital de la compañía era de \$600 000.00 representados en 6000 acciones de \$100.00 cada una. Los miembros del consejo de administración eran los siguientes: Pedro Lascuráin con 12000 acciones, Edward N. Brown con 1629 acciones, Edward W. Orrin con 1626 acciones, Cassius Lamm con 1029 acciones y Luis Lamm con 516 acciones. (Jiménez Muñoz, Op.cit.)

El 30 de diciembre de 1903 el ayuntamiento aprobó el establecimiento de la colonia Condesa obligando a crear espacios habitables saneados que contaron con agua, calles pavimentadas arboladas y con un parque. El prestigio de la colonia Condesa fue con la inauguración del toreo en 1907 y del hipódromo en 1910, dos atractivos de la zona.

Las primeras construcciones en pie edificadas en la Condesa en 1908 fueron para los empleados de la compañía petrolera “El Águila” como la residencia de Jorge Gómez de Parada en 1911, sobre el antiguo casco de la hacienda hecha por el Arquitecto Mauricio de Marías y Campos y que aloja desde 1942 la Embajada Rusa. Al disolverse la Compañía Colonia Condesa S.A. en 1907 el enorme terreno que originalmente tenía el perímetro de la colonia se fue transformando en otros fraccionamientos: la Roma Sur, Hipódromo, Hipódromo Condesa y Escandón. Don Manuel Torres Torrija, Ingeniero Civil y Arquitecto, hizo el trazo de la Colonia, en febrero de 1902, cuyas oficinas se encontraban en Santa Clara # 3, y las oficinas de el Banco Mutualista y de Ahorros S.A. tenían sus oficinas en el Callejón Cazuela # 7.



Los conceptos urbanos de Francia fueron aplicados en las colonias Juárez, Roma, Cuauhtémoc, San Rafael así como al Paseo de la Reforma y avenidas secundarias como Av. Chapultepec.

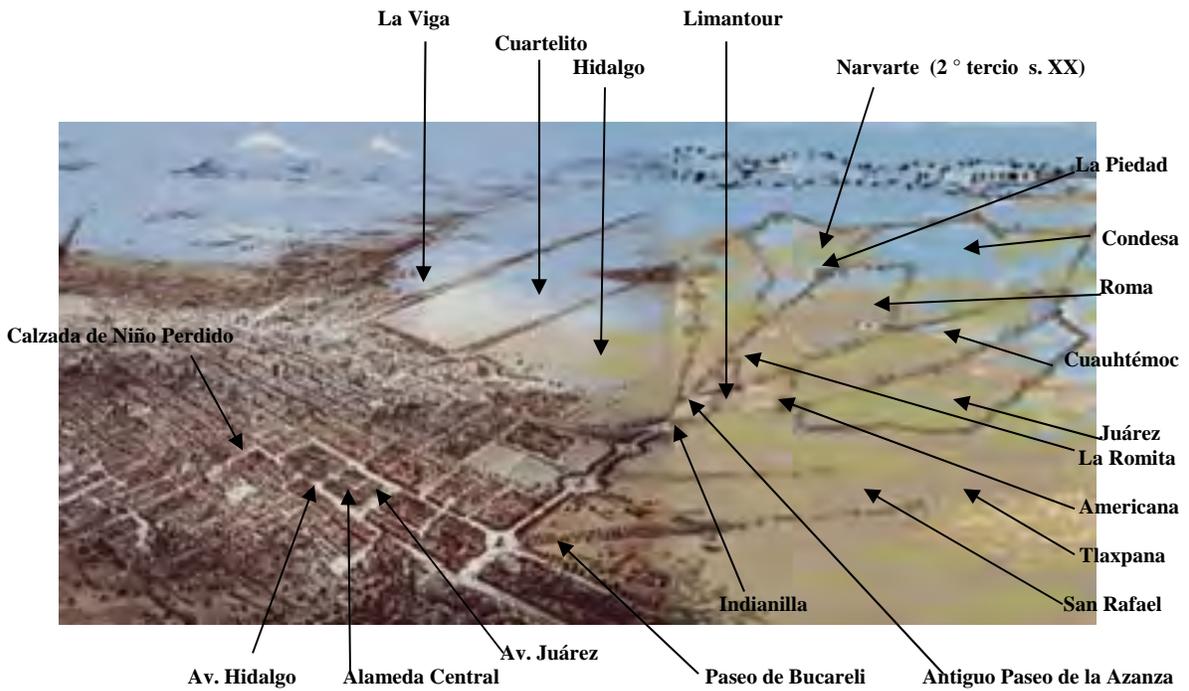
La flamante colonia Roma contó al principio con un templo, la Parroquia de La Sagrada Familia y Divino Verbo, perteneciente a la Compañía de Jesús, al crecer los fieles por el poblamiento de la colonia, se creó una nueva parroquia, la de Nuestra Señora del Rosario, cuya construcción data de 1914, perteneciente a la Orden de los Dominicos, estudio central del presente documento.

## UBICACIÓN DE LA COLONIA ROMA



Sitio aproximado donde se establecieron las colonias Condesa y Roma

### Colonias nuevas de la Ciudad de México, finales del siglo XIX y principios del s. XX

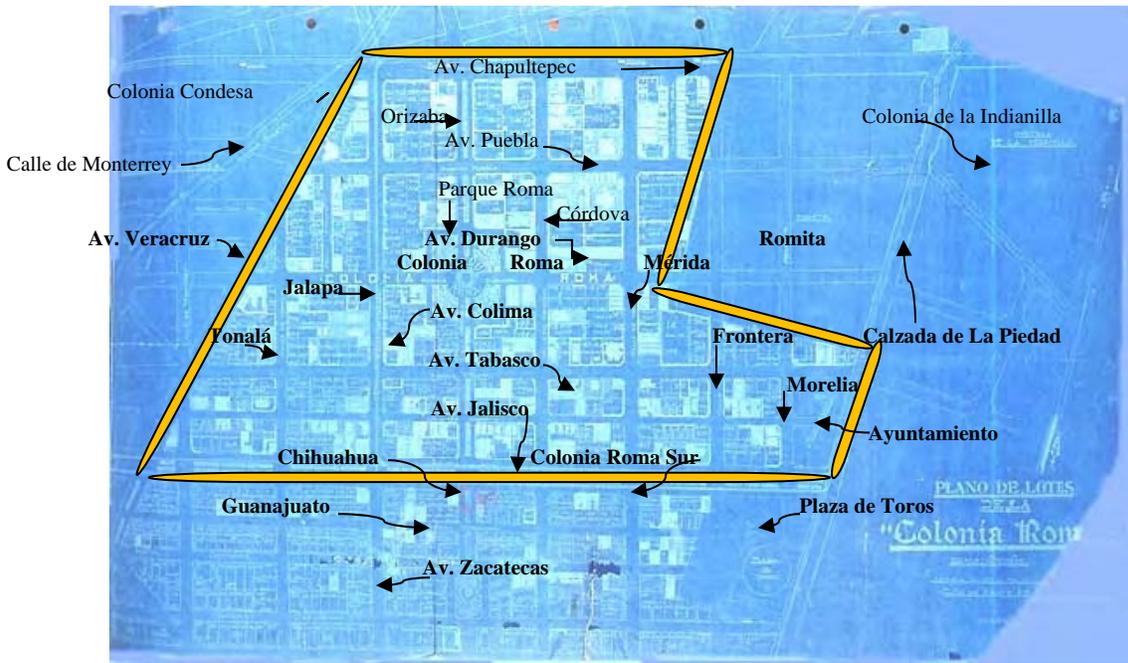


### Imágenes de los alrededores de la Ciudad de México hacia fines del siglo XIX

Nótese lo despoblado de los alrededores de la Ciudad, así como el aspecto rural y pintoresco de los mismos, que todavía perduraron hacia mediados del siglo XX.



## LA COLONIA ROMA NORTE

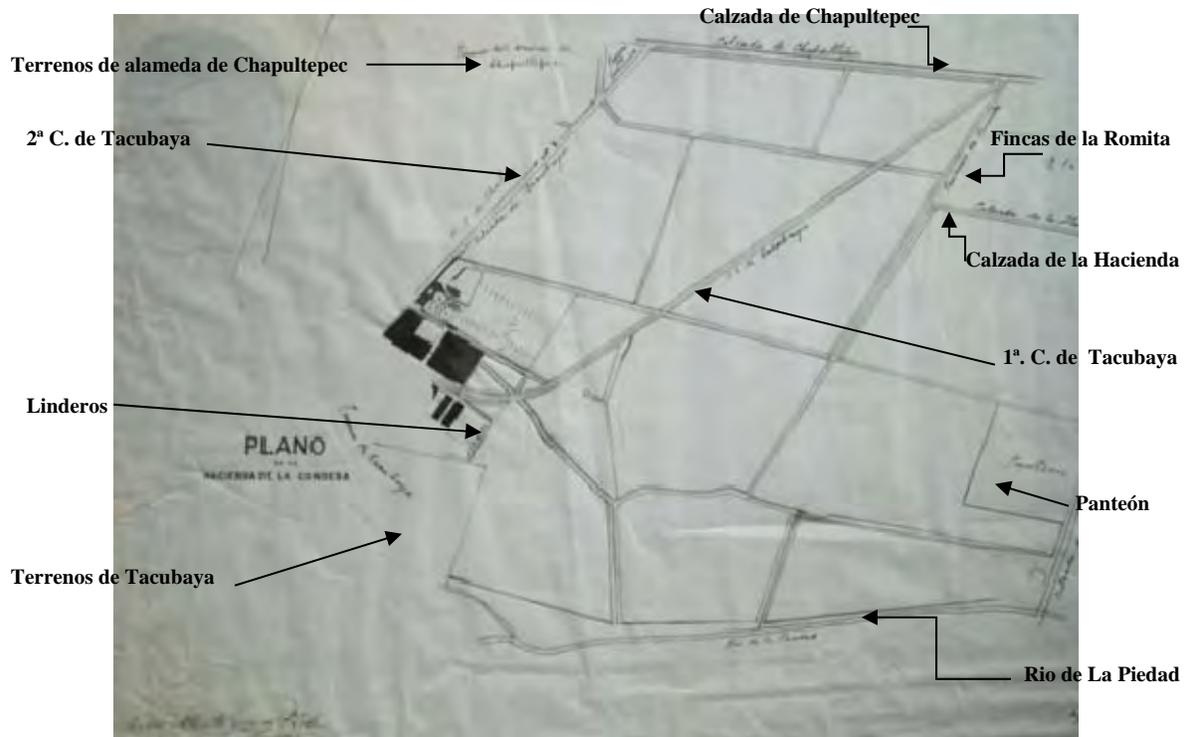


## La Colonia Roma Sur



# LA COLONIA CONDESA

## LA MANIFESTACIÓN DEL ROMANTICISMO EN EL ÁMBITO URBANO



HACIENDA DE LA CONDESA



VISTA AÉREA DE LA COLONIA CONDESA

COMPARATIVA DEL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Imágenes comparativas de la ciudad de México desde la época prehispánica hasta el siglo fines del siglo XIX. Se procuró que se tuviera la misma escala o proporción para ver su desarrollo y expansión. Se muestran el sitio que corresponde a la Plaza mayor para referencia. Fig. 1. Representación de la Ciudad de Tenochtitlan, siglo XV-XVI. Fig. 2. Superposición de del plano de Tenochtitlan con un plano moderno para ver los límites de la ciudad prehispánica. Fig. 3.- Ciudad de México Tenochtitlan, S. XVI ya en el virreinato (Tomado de George Kubler). Fig. 4.- La ciudad de México en el siglo XVII. Fig. 5.- La ciudad de México en la misma época pero mostrando las subdivisiones parroquiales. Fig. 6. La ciudad de México a fines del siglo XVIII. Fig. 7.- La ciudad de México a mediados del siglo XIX, 1866. Fig. 8. Cd. Mex. 1909.

# Los Cuarteles de La Ciudad de México



Los Cuarteles originales de la Ciudad de México fueron seis y posteriormente al crecer ésta se aumentaron a ocho. Los cambios posteriores de cuarteles y barrios pasaron a ser colonias, Posteriormente el Ayuntamiento a convertirse en el Distrito Federal.



**REPRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS SEIS CUARTELES DE LA CIUDAD EN LA ÉPOCA VIRREINAL (AGN)**

**PRIMERA PARTE**

*De oriente a Poniente*

*Desde el puente de los guardas de San Antonio Abad por el Rumbo de el Oriente., se irá a parar por el Puente de San Nicolás Soquipan, y se terminará en la hermita de Sn. Nicolás Oseloacan.*

*De Norte a Sur*

*Desde dicho San Nicolás Oseloacan por el Rumbo de el Sur se irá a terminar en la hermita de San Matheo Sacatlán*



*De Oriente a Poniente*

*Y desde el dicho San Matheo por el Rumbo de el Poniente se irá a pasar por el Puente de Juan de la Cruz, y terminará en San Francisco Tultengo y Candelaria.*

*De Sur a Norte*

*Y desde dichos San Francisco y Candelaria por el rumbo de el Norte se irá a la linde de la Calzada de San Antoni Abad y terminará en los guardas de dicha Calzada*

**SEGUNDA PARTE**

*De Poniente a Oriente*

*Desde la Esquina de Porta Coeli, donde está el Estanco de la Nieve por el Rumbo del Oriente se irá a pasar por la Calle de las Rejas de Balbanera Puente del Ornillo y terminará En la hermita de Sn. Gerónimo*

*De Oriente a Sur*

*Y de esta dicha hermita de San Gerónimo por el Rumbo de el Sur a termina a San Nicolás Oseloacan.*



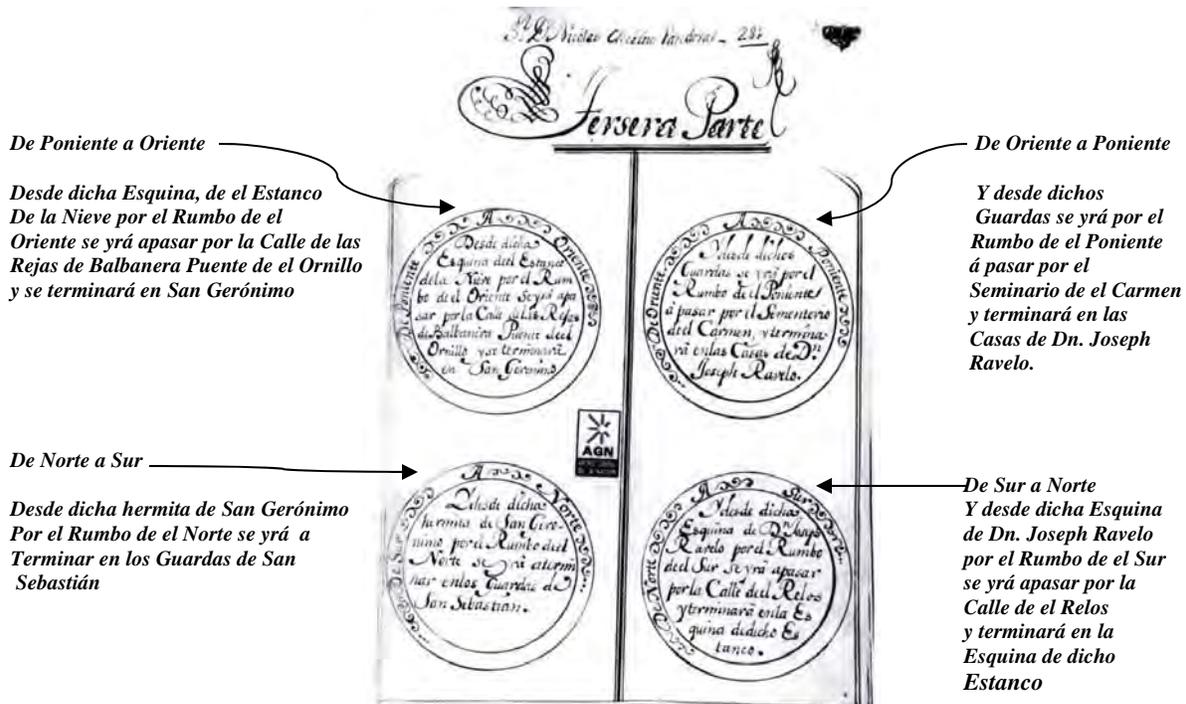
*De Oriente a Poniente*

*Y desde dicho San Nicolás se irá por el Rumbo de el Poniente a pasar por el Puente de San Nicolás Soquipan y terminará en los Guardas de San Antonio Abad*

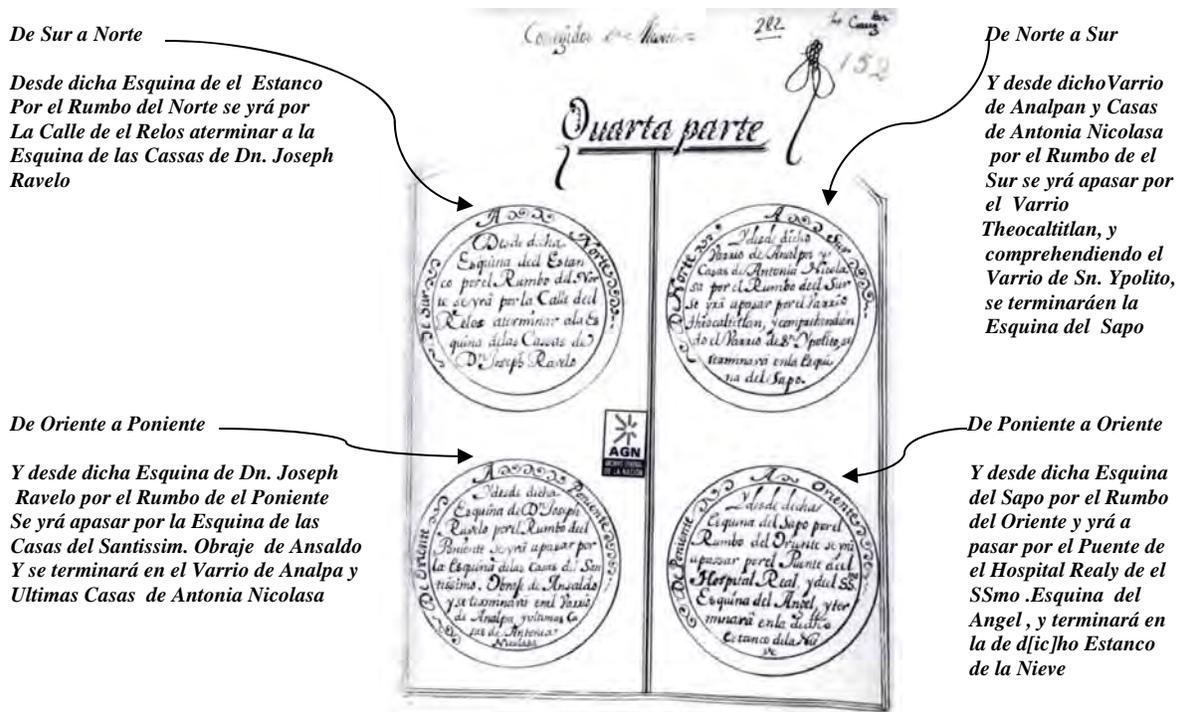
*De Sur a Norte*

*Y desde dichos Guardas por el Rumbo de el Norte por la Calle de el Rastro se irá Pasando el Puente de San Dimas se terminará en la Esquina de dicho Estanco de la Nieve*

TERSERA PARTE



QUARTA PARTE



QUINTA PARTE

De Poniente a Oriente

De Oriente a Poniente

Desde dicha Esquina de d[ic]ho Estanco Por el Rumbo de el Poniente se yrá apasar por la Esquina de el Angel. Puente de el hospital Real, Puente de el Santissimo, y se terminará en la Esquina del Sapo

Y desde d[ic]ho varrio Hacocomulco, y Cassa de Diego Hernandes se yrá por el Rumbo de el Oriente apasar por el Varrío de Tequesquipan y terminará en los Guardas de Sn Antto. Abad

De Norte a Sur

Y desde dicha Esquina del Sapo por el Rumbo de el Sur se yrá a pasar por los Guardas de Bethelen, y terminará en el Varrío de Hacocomulco

De Sur a Norte

Desde dichos Guardas de San Antonio Abad por el Rumbo de el Norte se irá por la Calle de el Rastro y pasando por el Puente de Sn. Dimas se terminará en el Estanco de la Nieve



De Poniente a Oriente

Desde el Obraxe de Anzaldo por El rubo del Oriente se yrá a pasar por la Esquina de las Cassas del SSmo. Por la de Dn. Joseph Rabelo. Sementerio del Carmen, y terminar en la Compuerta Vieja de la Esquina de Sn Sebastian

SEXTA PARTE

De Oriente a Poniente

Y desde dicho Varrío de la Concepcion y Cassas de Dn. Juan Matheo por el Rumbo de el Poniente se yrá a pasar por el Puente de los Seis Arbolitos hermita de de Sta. Cruz de los Reyes y terminar en la de Belen y Varríode Analpa y Tequesquipan

De Sur a Norte

Y desde dicha CompuertaVieja por el Rumbo de el Norte se yrá a pasar la linde de las dos Compuertas de Sn Francis]coTepito, que quedaran amano ysquierday se terminará en el Varrío de la Concepcion y ultimas Casad de Dn Juan Matheo.

De Norte a Sur

Y desde dicha hermita de Belen por el Rumbo de el Sur se yrá a terminar en el Obraxe de Anzaldo



## LA CIUDAD DE MÉXICO A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX

En 10 años, de 1910 a 1921 la Ciudad de México creció territorialmente de 41 a 46 km<sup>2</sup>, durante el período de 1910 a 1915 se expandió escasamente. Anteriormente estaba dividida en ocho cuarteles cuya nomenclatura y orden iniciaba de norte a sur y de izquierda a derecha, siendo los siguientes:

Cuartel I.- Colonias: Valle Gómez, Rastro, La Bolsa, Morelos, Violante, Centro Histórico (como lo conocemos actualmente).

Cuartel II.- Colonias: La Viga, el Cuartelito.

Cuartel III.- Colonias: Guerrero, el Área adyacente a la Alameda, Peralvillo

Cuartel IV.- Colonias: Indianilla, Hidalgo

Cuartel V.- Colonias: Santa María, Barroso, Arquitectos, Barrio de San Simón

Cuartel VI.- Colonias: De los Doctores

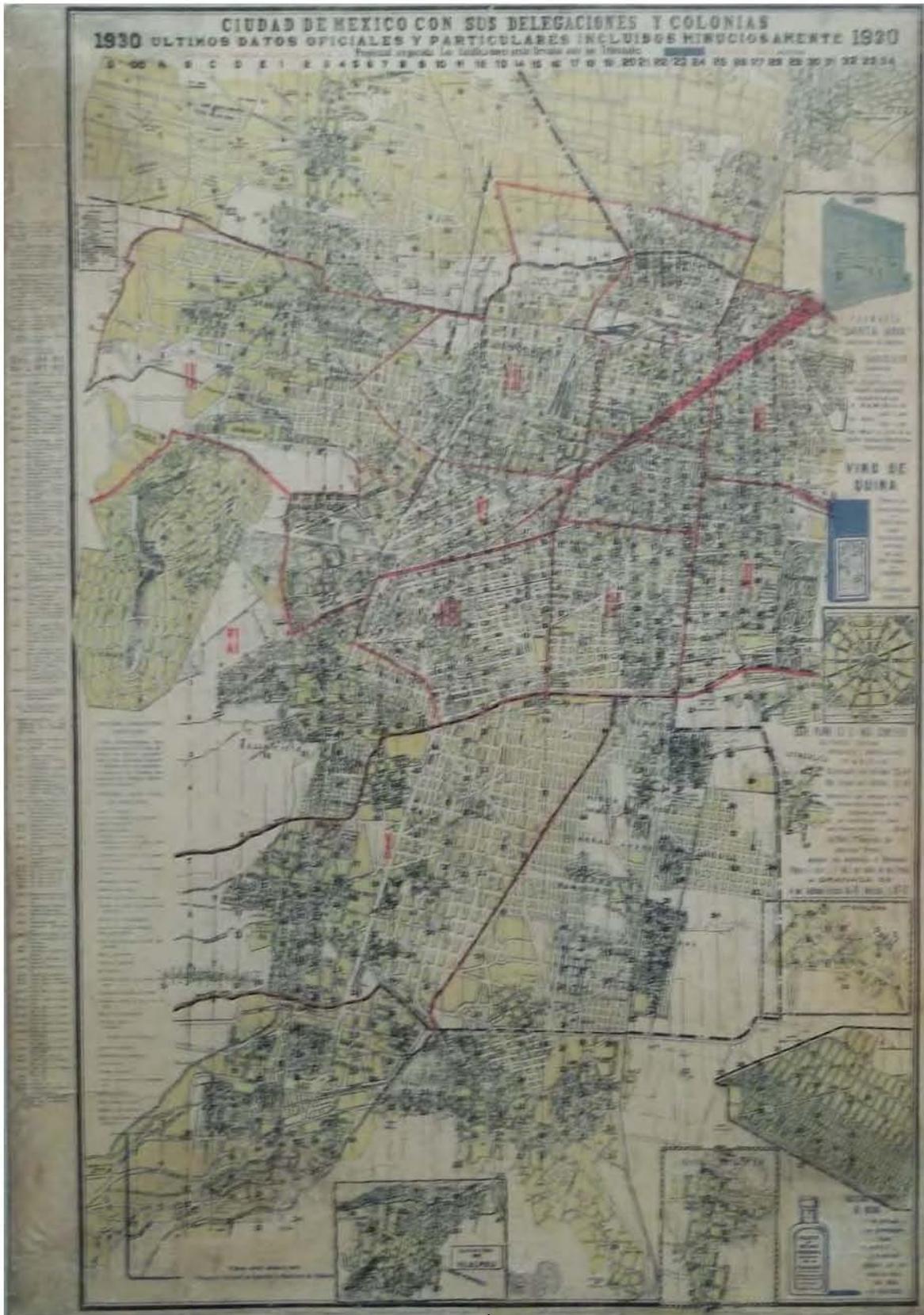
Cuartel VII.- Colonias: Chopo, (industrial), llano de Nonoalco

Cuartel VIII.- Colonias: San Rafael, Juárez, Condesa, La Romita, Pueblo de San Miguel Chapultepec, Americana y Limantour.



Plano de la Ciudad de México en 1909 / Colonia Roma (Mapoteca Orozco y Berra)





**PLANO CD. MÉXICO, 1930**

**(IIE)**

## LA ORDEN DOMINICA, SU INFLUENCIA EN LA ZONA DE LA PIEDAD

### ANTECEDENTES DE LA ORDEN DOMINICA EN MÉXICO



Una vez consolidada la Conquista de México-Tenochtitlan, Cortés solicitó que viniesen frailes para la Evangelización, siendo los primeros en llegar al Continente los franciscanos en 1524, seguidos por los dominicos en 1526, constando esta primera expedición con doce frailes quedando reducida a cuatro al poco tiempo de su arribo; cuatro murieron al pisar las tierras, tres regresaron a España, de los cuales dos murieron en la travesía y el P. Ortiz, jefe de dicha expedición, tornó a España en busca de más frailes.

Fray Domingo de Betanzos estuvo al frente de los cuatro misioneros, mientras que Fray Lucero, diácono al llegar, recién ordenado, se dirigió al sur, evangelizando Oaxaca y Chiapas y debido a la administración dominicana, se ramificaría como sucedió en 1532,

formando una nueva Provincia de la Orden de Santo Domingo.

Una de las primeras acciones que hicieron éstos cuatro evangelizadores, fue la de construir el llamado “imperial convento de Santo Domingo” (sic). Hasta ese momento estuvieron hospedados con los franciscanos. Para 1528 llegó la segunda expedición con la tarea de evangelizar a los naturales además de tener el objetivo de estudiar los idiomas autóctonos, por evidentes razones para tener éxito en su misión evangelizadora.

Así fue como se dirigieron a diferentes puntos de la Nueva España teniendo jurisdicción en Oaxtepec, Chalco, Chimalhuacán, y Coyoacán (terrenos cedidos por Cortés), habitando dos o tres religiosos cada sitio, quedando el convento en México como centro de operaciones, noviciado y enfermería. Con el tiempo la Orden fue incrementándose en número al ser mas frecuentes las llamadas *barcadas*.

Fray Betanzos se dirige a Guatemala, Fray Lucero a Oaxaca, el padre Domingo de Santa María abre caminos y levanta templos y escuelas agrícolas en la mixteca, de igual manera el padre Las Casas trabaja en Chiapas y también se va a Guatemala.

Así se evangeliza y se coloniza, se les enseñan diversos oficios a los indígenas como cultivo de nuevas plantas, la crianza del gusano de seda, la cochinilla, la preparación de redes en Janitzio, oficio enseñado por Tata Vasco, y demás oficios que podemos apreciar hasta el día de hoy.

Otra labor muy importante a la que se enfrentaron los dominicos fue, además de las dificultades de la evangelización de los naturales, fue lidiar con la avaricia de los españoles, quienes, en su afán por la búsqueda de oro, querían conseguir mano de obra en grandes cantidades y acusaron a los indígenas de ser incapaces de recibir los sacramentos ya que no eran hombres, seres racionales. Es así que el primer obispo del Continente, Fray Garcés, envía a Fray Bernardino Minaya a Roma con una carta suya y con un documento dominico, en los cuales se defendía la racionalidad del indígena. Siendo Papa en aquel momento Paulo III lanza su bula *Sublimis Deus*, que es la gran carta de liberación de los indígenas, fechado el 10 de junio de 1537. <sup>1</sup>

1.-Álvarez, op. cit,

De no haberse efectuado esta labor, los indígenas no habrían podido recibir los sacramentos, siendo considerados animales destinados solo al trabajo y al servicio de los conquistadores y no habría tendido sentido alguno la estancia de las primeras órdenes de evangelizadores en la Nueva España.

Fue tal el impacto de esta acción por parte de los dominicos que este afán de protección de los derechos de los indígenas (que tiempo después vendría a transformarse en lo hoy conocemos como Los Derechos Humanos) que tuvo influencia y resonancia en los frailes de Santo Domingo en España, así como los Maestros de convento dominico de San Esteban de Salamanca, los Predicadores de su Majestad, los Confesores de los Reyes, Cardenales y religiosos de distintas jerarquías eclesiásticas, todos con el mismo ímpetu de defender la libertad de los indígenas. Dicha acción también tuvo repercusiones al momento de ser emitidas las *Leyes de Indias*.

La organización misionera de los dominicos no fue sustancialmente diferente a la de los franciscanos, se aceptó la no dispersión, para no vivir cada quien por separado y se hizo costumbre que no se fabricaran casas pequeñas, sino que al irse a lugares estratégicos, levantaron grandes conventos, para, desde ahí extenderse en un radio de acción considerable. Logrando así dos objetivos: uno, que la observancia regular se guardase con todo rigor y, dos, que los naturales recibieran el mismo fruto, puesto que el radio de acción de cada convento no se extendía gran cosa. Se estaba entre los indígenas y al mismo tiempo se vivía la vida en el convento. También al vivir con celo las leyes marcadas y constituciones marcadas por su Orden, dan ese ejemplo a los seglares.

También gracias a la labor evangelizadora de los dominicos, quienes aprendieron el idioma propio de los grupos indígenas a evangelizar, se conservan hasta el día de hoy las distintas lenguas autóctonas ya que hubo este interés por realizar catecismos en el idioma indígena que fueron transmitidos por generaciones de manera oral, de canto y también por medio de lienzos o pinturas.

Al mismo tiempo que recibían nuevas *barcadas* de dominicos, procuraban alimentar el noviciado mexicano con personas de la Nueva España. Para 1530 se reorganizaron desde España, las Casas de México, agregándose a la Provincia de Santa Cruz de Indias (en la isla la Española o República Dominicana). En 1532 se independizó la Provincia de los dominicos de México y para 1538 ya contaban con un total de 62 religiosos y el número iba en aumento de tal modo que hubo la necesidad de erigir una nueva Provincia en 1551, apareciendo así, la Provincia de San Vicente de Chiapas en Centroamérica., posteriormente creándose la Provincia de Santiago de México. De igual manera surgió en Oaxaca la Provincia de San Hipólito Mártir en el año de 1592 contando con 210 religiosos. Para 1612 el número era de 390 religiosos, en 1620 los dominicos en México eran 407, surgió una nueva Provincia, la de San Miguel y Santos Ángeles, de Puebla en 1656. De la creación de estas Provincias, surgió el sucesor de Santo Domingo, el quincuagésimo noveno Maestro General de los Frailes Predicadores: Revmo. P. Fr. Antonio de Monroy, quien tiempo después sería Arzobispo de Santiago de Galicia en España.

(2)

2.-Ibid

## La situación de los Dominicos a fines del siglo XIX y principios del siglo XX



El ocaso de la Orden Dominicana en México tuvo sus inicios desde 1780 haciéndose ya evidente para el siglo XIX. A finales del Siglo XVIII el Visitador de las Provincias, el Rvmo. Padre Fray Juan Ubach, puso en práctica los decretos del Concilio de Trento, para beneficio del Rey de España, esto era que, cada convento no debía tener más religiosos que aquellos que cómodamente podía sustentar según sus rentas. En virtud de esa disposición, la Provincia de Santiago de México sólo podía mantener a 254 religiosos, siendo éste la primera causa de su

declive, el segundo factor fueron las decisiones del Rey y las Curias Episcopales en las que marcaban que las Parroquias debían pasar a manos del Clero Secular.

El tercer factor fue el que las Provincias de América y España, quedaban sujetas a la autoridad de un Vicario General de España, y no al Maestro General de toda la Orden, lo cual constituyó un gran golpe para la Orden misma.

Para inicios del siglo XIX, en el año de 1808 el total de religiosos era de 182, para 1821, en la reunión de los dominicos para elegir un sucesor del P. Francisco Rojas Andrade, se recibió una Real Orden, suprimiendo las Provincias regulares y sujetando a los Religiosos de todas las Corporaciones a los Diocesanos.

El 16 de Abril de 1834 todas las misiones a cargo de los Regulares fueron convertidas en Parroquias y cedidas al clero secular, limitando las funciones de los Dominicos que ya no trataban sus asuntos con el Vicario General de España, ni con el Maestro General, todos sus problemas se consultaban directamente con la Santa Sede.

El último Capítulo Provincial de la Provincia de Santiago se celebró en 1859 y sus Actas fueron aprobadas por Pío IX, y no por el Rvmo. Padre Jandel, Maestro de los Predicadores contando con 36 sacerdotes, 6 coristas y 10 conventos.

En el año de 1861 todas las Ordenes de religiosos y religiosas padecieron de la exclaustación y los religiosos se tuvieron que separar para vivir cada quien por cuenta, unos sirviendo de capellanes, presentando sus servicios en alguna iglesia parroquial, todas las casas dominicas fueron cerradas excepto las de Atzapotzalco y la Piedad, por ser parroquias. El Convento de Santo Domingo de la Ciudad de México estuvo cerrado por dos meses y también sufrió una mutilación en su conjunto pues, se fraccionó una parte para convertirse en vecindades y se derribó una parte del edificio para abrir una calle, la actual calle de Leandro Valle.



Para 1881 se le solicitó al Arzobispo de México, Monseñor Labastida la devolución de la Iglesia y siendo el P. Moro el encargado de la Orden y al salir de la República dejó como Rector de la Misma al M.R.P. Fray Nicolás Arias hasta que fue sustituido en 1884, el P. José Domingo, quien era nuevo Visitador, Vicario y Comisario, delegó esta responsabilidad al anciano Padre Arias para que en su lugar estuviese el M.R.P. Fray Secundino Martínez ya que en 1894 la Orden Dominica estuvo a punto de desaparecer y se dio aviso urgente al Vaticano, lográndose reorganizar la Orden para 1895 y autorizando el arribo de cuatro nuevos religiosos dominicos, provenientes de España.<sup>1</sup>

Uno de los dominicos arribados de España a territorio nacional fue el padre Domingo Fernández, conocido como el “*padre Viella*” llamado cariñosamente así por ser oriundo de esa esa población. Este personaje de interés para nuestra investigación debido a que la Parroquia del Rosario se construyó a instancias suyas. (3)

3.-Ibid

## LA CIUDAD DE MÉXICO: DE LA TRADICIÓN A LA MODERNIDAD II

### La Infraestructura como parte de la modernidad urbana

Este capítulo trata sobre la importancia de la infraestructura, como resultado de la modernidad urbana, construida para la ciudad de México y las consecuencias de la expansión de la misma. El abastecimiento de agua para las nuevas colonias, destinadas al principio para la elite porfiriana y durante y después de ésta la Revolución para clases económicas menos pudientes económicamente, lo que denominamos como clase media. Tanto el abastecimiento de agua como el desalojo de la misma posibilita la expansión de nuevas colonias, pero también el desalojo de aguas negras es de vital importancia para la higiene de una ciudad y el bienestar social.

Desde la época prehispánica hasta nuestros días la Ciudad de México ha padecido de severas inundaciones por su ubicación en lo que fueron los antiguos lagos de Xaltocan, Zumpango, Texcoco, Xochimilco y Chalco. A finales del siglo XIX, en 1895 debido a las severas inundaciones, el Ing. Gayol entregó un estudio de obras de saneamiento de drenaje. El 17 de marzo de 1900 se inauguró El Gran Canal del Desagüe contando con 47.5 kms. con una presa de regulación y un túnel de 21 kms. de largo por 4 mts. de ancho.

Hacia 1901 hubo una gran demanda de agua potable para la Capital por lo que el Ing. Manuel Marroquín y Rivera hizo un estudio de dotación de agua.

En 1903 se iniciaron las obras de abastecimiento de agua y para 1908 hubo dotación de agua proveniente de los manantiales de La Noria, en Xochimilco.

En 1912 no fue posible llevar agua desde Nativitas a Santa Cruz.

Para 1913 el agua traída de Xochimilco abastecía a 11,000 casas y el servicio venía funcionando con regularidad y era considerada de buena calidad, pero escaseaba por la ocupación carrancista pues los zapatistas saboteaban los ductos de abastecimiento cercanos a los manantiales del sur las instalaciones eléctricas que nutrían de energía a las bombas.

Al inicio del porfiriato pocas calles estaban empedradas, el agua era escasa y había que surtirse de ésta por medio de las fuentes públicas con diversos tipos de recipientes y vasijas, pocas casas contaban con excusados, obligando a los habitantes a el uso de recipientes móviles que eran vaciados por la noche a un vertedero tras la puerta de la entrada de sus casas; creando así innumerables problemas sanitarios para la ciudad como brotes de epidemias tales como cólera y tifo. Como medidas para el saneamiento de la ciudad se iniciaron las construcciones de atarjeas, la prohibición de la construcción de cuartuchos aislados o vecindades en la parte suburbana, saneamiento de rastros, cárceles y mercados, traslado de los panteones del centro de las poblaciones, la pavimentación de calles, la eliminación de basureros, la dotación de excusados en casas y vecindades, así como dotación de agua potable, drenaje adecuado y el abasto de energía eléctrica. Sin embargo, todo esto no fue suficiente y la población iba en aumento y por consiguiente también sus demandas y requerimientos.

Al finalizar el porfiriato había un déficit de 60 kms. de atarjeas, 5 kms. de colectores y en las colonias y poblados populares los desechos eran tratados por medio del sistema de recolección por pipas.

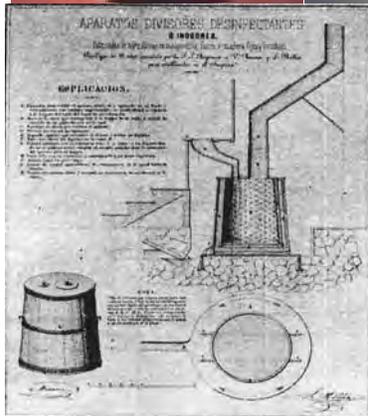
Persistía la insalubridad por el mal uso de los ríos que pasaban por la ciudad que eran utilizados como inodoros y para el lavado de ropa, convirtiéndolos en pantanos. El volumen de basura que se acumulaba era de 0.75 kgs. per cápita, por día; 353.3 ton., 588.8 m<sup>3</sup> de basura recogidas en esquinas y zaguanes por carromatos y guayines y tirados al aire libre en los tiraderos del Peñón y Niño Perdido.

## La Ciudad de México, obras para su modernización

### La construcción de infraestructura hidráulica y sanitaria



Derecha.- La rudimentaria infraestructura desde el Virreinato se refleja en estas grandes vasijas de barro para contener los desechos de la población urbana, para luego ser vertidos en acequias, canales y las aguas que rodeaban a la Capital, esto en el mejor de los casos. Había los recipientes de barro, llamados nicas o bacinicas donde una vez utilizadas, se desechaban heces a la calle, con esto provocando un ambiente sumamente insalubre y siendo foco de infecciones.



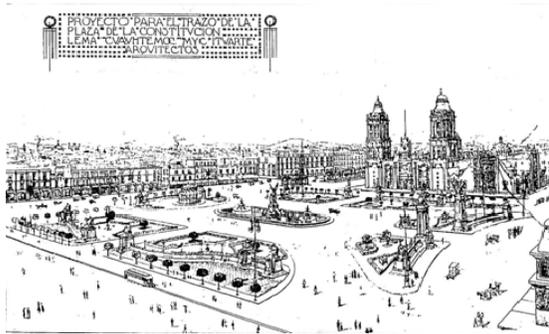
Los primeros intentos de salubridad pública, gracias a los nuevos conceptos de bienestar promovidos por la modernidad, los tenemos en el Segundo Imperio, en segunda la imagen inferior izquierda se muestra una propuesta para un por la modernidad, los tenemos en el Segundo Imperio, en la imagen inferior izquierda se muestra una propuesta para un excusado o colector higiénico para uso doméstico. (AGN). Durante el porfiriato se construyeron obras de infraestructura para verter las aguas negras, con la construcción del gran canal, inaugurado en 1900 y todavía en uso hasta casi finales del siglo XX. (Abajo derecha).





El abastecimiento de agua para las nuevas colonias de la Ciudad de México se logró al crear obras modernas como La Casa de Bombas ubicada en la Colonia Condesa y La Casa de Bombas de Xochmilico (foto izq.), donde se extraían el agua potable de mantos acuíferos cercanos a la ciudad como en Xochimilico, principalmente.

## La Ciudad de México, propuestas para su modernización



Proyecto para el mejoramiento del Zócalo capitalino en 1915. A pesar de las revueltas y la inestabilidad política y económica todavía había planes y proyectos de mejoramiento y expansión de la Ciudad de México. A la derecha, foto del Zócalo a principios del siglo XX (ca.1905), nótese que era una zona arbolada y mantenía la esencia de un parque muy a la manera de muchas ciudades pequeñas del interior de la República. El proyecto de 1915 planeaba eliminar la vegetación y contar con escasos elementos de vegetación. Aunque no desagradable el proyecto se trataba de realzar la importancia del espacio público.



Fotografías del Zócalo capitalina, a la izq. vemos el jardín hacia 1900.

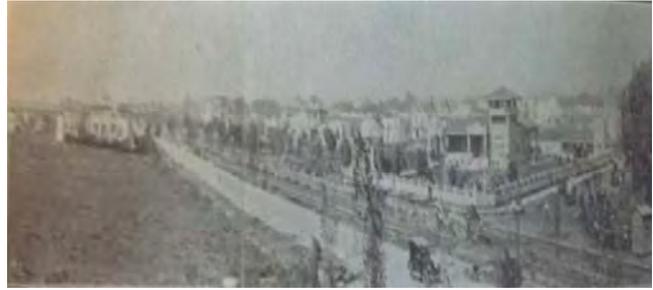


A la derecha Av. Reforma y Paseo de Bucareli (ca. 1920)

# LA CIUDAD DE MÉXICO DURANTE REVOLUCIÓN



Av. Insurgentes con Paseo de la Reforma, ca. 1920



Av. Insurgentes y Av. Jalisco



Av. Insurgentes y Av. Chapultepec



El Centro Mercantil, Cd. México.



Banco Internacional Hipotecario (Edificio propio)

MEXICO CITY  
**HOTEL REGIS**  
 AVENIDA JUAREZ  
 IN THE HEART OF THE CITY  
 "Headquarters for foreigners in Mexico"  
 "The Largest and most modern Hotel in Latin America"

|   |   |               |
|---|---|---------------|
| 300 ROOMS                                       |  | Swimming Pool |
| 200 BATHS                                       |   | Music Hall    |
| 250 Rooms<br>250 Baths<br>under<br>Construction |   | Skating Rink  |

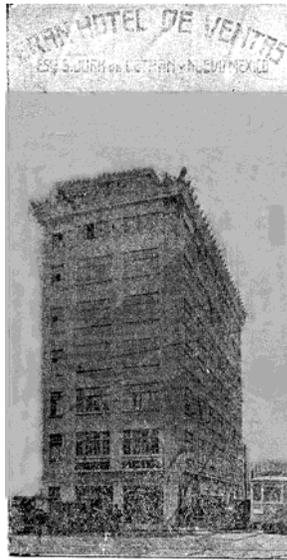
The Regis is internationally known as the center around which rotates the business activity and social life of the Capital

Rates . . . . \$2.00 up U. S. Currenc

# El comercio, nuevos establecimientos



Tampico News Co.,S.A.



Gran Hotel, Av. Juárez



Bucareli # 12 Cd México

**COMPANIA FUNDIDORA DE FIERRO Y ACERO DE MONTERREY, S. A.**  
 CAPITAL SOCIAL: \$10,000,000.00  
 OFICIO DEL BANCO DE MONTERREY Y MEXICO  
 FABRICAS EN MONTERREY, N. L.  
 PRODUCTOS: FIERRO COMERCIAL, FIERRO OBERKAMPF, VIGUETAS Y CARRILES, ANCHOS Y YES, CABLES Y ARMAZONES, CONSTRUCCIONES DE ALFARRA PARA TRAMWAYS, FERRALLAS, BARRAS, MONTAJES Y TORNILLOS DE ALFARRA, BARRAS Y CILINDROS, ALFARRA PARA BARRAS, ALFARRA Y BARRAS PARA ALFARRA, ALFARRA PARA BARRAS Y CILINDROS, ALFARRA PARA BARRAS Y CILINDROS.

J. B. POSS Y COMP. A - CARBON Y COKE. - GASTE, 2. - MEXICO.  
 DIRECTORIO PROFESIONAL, INDUSTRIAL Y DE COMERCIO 1930  
**AMERICAN HOUSE**  
 A media cuadra de la Alameda.  
 Cuartos lojosamente amueblados, con vistas a la calle.  
 PREGUNTAS DE ALQUILER desde \$10.60 pesos por mes  
 Half a block from the Alameda.  
 Finely furnished rooms, fronting street.  
 INQUIRIES OR SINGLE from \$ 10. to \$ 60 permo  
 3.ª Independencia, n.º 12  
**MEXICO**

**VISTA MEJOR Y GASTE MENOS.**  
 El vestido es de gran importancia para cubrir el cuerpo, abrigar, dar belleza, elegancia y distinción.  
**TRAJES DE KANY, FRANELA O LINO**  
 EL KANY o traje de Kany es el más cómodo y práctico para el uso diario. Su precio es de \$10.00 a \$15.00.  
 EL FRANELA o traje de franela es el más cómodo y práctico para el uso diario. Su precio es de \$10.00 a \$15.00.  
 EL LINO o traje de lino es el más cómodo y práctico para el uso diario. Su precio es de \$10.00 a \$15.00.  
 EL KANY o traje de Kany es el más cómodo y práctico para el uso diario. Su precio es de \$10.00 a \$15.00.  
 EL FRANELA o traje de franela es el más cómodo y práctico para el uso diario. Su precio es de \$10.00 a \$15.00.  
 EL LINO o traje de lino es el más cómodo y práctico para el uso diario. Su precio es de \$10.00 a \$15.00.  
**EL PALACIO DE FIERRO Apartado 26 México, D. F.**

Anuncios de Casas Comerciales

## BREVE CRONOLOGÍA

Para el estudio de la Revolución se han dividido en cuatro períodos básicos:

- 1.-Romántico o de los Precursores, antes de 1910 con los movimientos de trabajadores y obreros.
- 2.-La Lucha Armada o Caótico, con los Maderistas de 1911 a 1914.
- 3.-Las Reivindicaciones con la Constitución de 1917 hasta el período de Lázaro Cárdenas.
- 4.-Constructivo de Ávila Camacho hasta López Mateos. Por motivos que no son pertinentes al trabajo omitiremos los demás períodos presidenciales.

La Revolución Mexicana se inició en 1911 en contra de la reelección del General Díaz al no respetar la constitución de 1857 y se pedía la renuncia del mandatario por el Plan de San Luis de el 20 de noviembre de 1910, de Francisco I. Madero; ocasionando los levantamientos de campesinos, en el norte comandados por Francisco Villa y en el sur por Emiliano Zapata, quienes apoyaban la candidatura de Madero.

No se lograron poner en marcha los programas sociales por los nuevos alzamientos y en 1913 Victoriano Huerta dio un Golpe de Estado, asesinando a Madero.

Por tal acción hubo los combates contra Huerta con Villa, Álvaro Obregón, Venustiano Carranza y Pablo González.

En 1914 Venustiano Carranza tomó el poder y convocó al Congreso Constituyente, tres años después se aprobó la Constitución teniendo como los Artículos más significativos:

Artículo 3.- La educación socialista a cargo de un Estado laico.

Artículo 27.-El dominio público de las aguas, la tierra y los minerales, la reglamentación de la propiedad privada y la base de la reforma agraria.

Artículo 83.- La no reelección.

Artículo 127.-Los derechos de los trabajadores, los obreros, con una jornada máxima, un salario mínimo, prestaciones y las obligaciones patronales y el contrato de trabajo.

Artículo 130.-El matrimonio como un contrato civil, y la negación de la personalidad (legal) a las agrupaciones religiosas llamadas iglesias.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Rabel Jara, René: UN DESORDEN PARA VERSE. LA REVOLUCIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO 1914-1915, Tesis de Maestría, Instituto Mora, 1993,154 pp.

Desde 1911 hasta 1913 la Ciudad de México vivía en una relativa “normalidad”, el entretenimiento consistía en las visitas al teatro y a las salas cinematográficas, había fiestas y bailes en Balbuena; la Banda de Policía tocaba música vernácula y clásica en la Alameda los domingos de 10 de la mañana hasta las 13:00 hrs. Los paseos dominicales eran en Chapultepec y la Alameda. El servicio de tranvía era barato y eficiente, conectaba el Distrito Federal con Tacubaya, Tlalpan, Mixcoac y San Ángel.

Hasta el inicio de la *Decena Trágica* hubo cierta tranquilidad en la ciudad, la ciudad quedaba en completa obscuridad a partir de la 10 de la noche con el toque de queda que se anunciaba con 20 campanadas dadas en Catedral; el alumbrado público se vio afectado porque las lámparas de nitrato de potasio, que utilizaban un cilindro de carbón de 35 cms. de largo por 1as de 10 cm. de ancho tiro al blanco por los villistas, zapatistas y carrancistas, al igual que los de las casas particulares.

Los refugiados, sirvieron de ejercicio de distintas regiones. A partir de los levantamientos constitucionalistas contra Huerta, la Ciudad de México acogió a miles de del país, (para 1920 según el Ing. Pani, era de 1,000,000 de habitantes) más la población flotante por los pobladores vecinos y esto vino a deteriorar la precaria salud pública, habiendo 34.64 decesos anuales, cifra dada de 1904 a 1912; o sea, 42.3 muertes por cada mil habitantes y que para 1915 las enfermedades que la esperanza de vida de una pareja era superior a los 10 años, la guerra, las epidemias y el trabajo precoz, arrasaban con los infantes.

En el campo la supervivencia y la explotación se confundían con el matrimonio; la esposa que moría, era reemplazada rápidamente.<sup>5</sup>

Hubo falta de trabajo debido a la clausura de los centros de producción, además hubo brotes de epidemias donde detectaron a la población la escarlatina, viruela y tifo.<sup>4</sup>

En noviembre de 1914 al 28 de enero de 1915 con la ocupación de los convencionalistas la Ciudad padeció una ola de terror y miseria hasta que fueron expulsados a las 10 a.m. por la caballería constitucionalista, dirigida por Álvaro Obregón de enero hasta marzo la situación parecía estable pero el 11 de marzo de 1915 la ciudad fue abandonada por los carrancistas y tomada por los zapatistas a las 10 a.m. Se dice que los carrancistas fueron arrogantes con la población y los zapatistas llegaron pidiendo limosna. De marzo a mayo la situación fue estable, pero de mayo a julio la ciudad padeció una hambruna severa.

---

<sup>5</sup> Solís Pontón, Leticia : LA FAMILIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO, ACPEINAC, México ,1997, ED. Porrúa, 170 pp. (Asociación Científica de Profesionistas para el Estudio Integral del Niño, A.C.)

<sup>4</sup> Rabell Jara, op cit.

Hubo escasez y carestía de hasta un 90% ocasionando la caída de personas en convulsiones por hambre, se veían a mujeres pidiendo caridad y prematuramente envejecidas. Había largas filas en las panaderías y los nixtamales que duraron hasta 20 horas solo para poder conseguir tortillas amarillas hechas con agua tequesquitosa.

El pago fue por especie e intercambios de productos, se cambiaban automóviles, menajes de casas, fonógrafos y pianolas por maíz y frijol. Los puestos de mercados fueron abandonados por los locatarios y solo se lograron encontrar acelgas, quintoniles (quelites), verdolagas, alfalfa, ahuautes (huauzontles). Los artículos de primera necesidad subieron excesivamente y tuvieron gran demanda, pero los nopales ocuparon el primer lugar, siendo utilizados como alimento y como combustible se utilizaron las pencas; el carbón también fue escaso y caro.

La gente se dirigió al campo, a los montes para despencar nopales y cortar tunas y xoconostles. El azúcar, las galletas, el arroz, el café, las carnes frías y las conservas en latas, así como los vinos estuvieron al alcance solo de los multimillonarios, los “reyes” del acero, del petróleo, de la hulla (carbón), la mayoría siendo estadounidenses o ingleses. Las familias acomodadas pudieron contratar a 3 o 4 japoneses para cuidar su patrimonio o bien mudarse a Europa, los Estados Unidos o Cuba.

La Cruz Roja fue insuficiente para ayudar a las víctimas por debilidad o desnutrición y los muertos eran recogidos de las calles para ser incinerados en el Panteón de Dolores.



Tal situación provocó especulación y fue provechosa para algunos comerciantes como los panaderos y dueños de abarrotes y la venta fue muchas veces a allegados Tíntimos. La causa de esta terrible crisis alimentaria fue la prohibición del uso de billetes emitidos durante 1913-1914 por el estado de Chihuahua conocidos como de *dos caritas* y *sábanas*, y exigiendo el pago con billetes emitidos en Veracruz por Venusiano Carranza, tales billetes eran conocidos como *coloraditos*, *carrancistas* o *carranclanes*, éstos billetes tuvieron poca emisión y por tanto no se distribuyeron a toda la población, ocasionando una crisis económica, especulación, desconfianza y saqueos.

Hay quien asegura que a estos billetes se les denominaba *Bilimbiques*, surgidos durante la Revolución, pero su aparición fue antes, durante el porfiriato en 1902, emitidos por los Gobiernos de los Estados. Esta forma de pago se retomó después durante la Revolución con consecuencias desastrosas para la economía y la población.

El 15 de mayo el gobierno sesionó y dictaminó que estuviesen al alcance los cereales y artículos de primera necesidad a bajo precio, haciendo una inversión de \$500,000.00 para la compra de víveres y la prohibición de hacer negocio los jefes Militares y realizando inspecciones constantes, pasando por armas a quienes fueran sorprendidos robando.



(Izquierda: Imagen tomada de Efemérides de México de Ayer, Hermanos Casasola s/f)

Se dice que dicha palabra nació en las minas de Cananea, donde un pagador norteamericano, llamado William Weeks pagaba con vales a los trabajadores. A estos se les dificultaba la pronunciación y a los “vales de William Weeks”, les llamaban bilillamab o bilimbiques. De ahí la palabra se hizo sinónimo de vale, una promesa de pago. (Fuente: Museo Nacional de la Revolución).

# REVISTA DE REVISTAS

## EL SEMANARIO NACIONAL

Gerente, Darío Rubio

Director, José Gómez Ugarte

Subscripción por semestre:  
 En México y Estados Unidos. . . . . \$ 4.00  
 Otras partes de la Unión Postal Universal. . . . . \$ 5.00  
 Números sueltos del día. . . . . 20  
 Registrado como artículo de 2a clase el 25 de enero de 1910.

AÑO V Número 232  
 MEXICO, 20 DE SEPTIEMBRE DE 1914

Toda la correspondencia debe dirigirse a "Revista de Revistas," Apartado 129 bis, o Jardín "Carlos Pacheco" 1 y 3.—  
 Teléfonos: Mexicana, 1121; Neri, Ericsson, 1171.  
 Para anuncios, dirigirse a L. Rosero y Cia.  
 Teléfono Ericsson 61-21 Apartado 1273

## Los Billetes de Banco

THE Mexican Herald publicó, en su número del 13 de septiembre, un artículo en que Mr. E. Dean Fuller pasa revista a la situación financiera de México, concretando sus observaciones, muy principalmente, al asunto de los billetes de banco. Encuentra injusto que los extranjeros censuren los medios a que el país ha tenido que recurrir para sortear las dificultades en que se encuentra, y hace hincapié en que todas las naciones del Globo han tenido que resolver idénticos problemas, sin que siempre hayan logrado una correcta solución, aun después de varias tentativas. El hecho de que todavía ahora los principales países del mundo difieran en materia de sistemas bancarios y de emisión y circulación de billetes y moneda (Estados Unidos, Inglaterra, Alemania y Francia siguen procedimientos distintos), demuestra precisamente cuán lejos está de ser una ciencia exacta lo que gobierna al "papel."

Aquí se ve que la gran república vecina se ha encontrado en dos diferentes ocasiones ante crisis financieras muy serias, provocadas por la guerra; y que, a despecho de que las condiciones del momento eran mucho más graves que las que ahora prevalecen en México, llegó a una solución satisfactoria; pues tal vez esas mismas dificultades ayudaron al desenvolvimiento nacional, gracias al esfuerzo que hubo de desplegarse para vencerlas. No hay motivo para creer que México sea una excepción, y es razonable esperar que el equilibrio venga tarde o temprano.

Mr. Fuller agrega que los extranjeros, en vista de la depreciación de la moneda en México, deben encontrar lento y con ansiedad con respecto al futuro, recordando el hecho de que en tiempos de guerra en los Estados Unidos, hubo vez en que, para adquirir un dólar, oro, fuera necesario pagar cuarenta dólares en moneda fiduciaria. "Y al nosotros, dice, abrigamos temores de que el Gobierno mexicano, al emitir bonos y billetes ha incurrido en un error, no debemos olvidar que, al concluir nuestra guerra civil, la Unión americana había lanzado ya cerca de \$387,000,000,000 de la misma clase de moneda. En ambos casos redimimos nuestros compromisos nacionales y desarrollamos un sano sistema financiero."

Por otra parte, las condiciones económicas de México no han determinado otra tan enorme en los tipos de cambio, como la experimentada por los Estados Unidos durante la revolución; ni se ha lanzado papel moneda en las proporciones en que éstos lo hicieron durante su guerra civil. La nación ha salido airosa de sus pasadas dificultades financieras, y no hay que suponer que será incapaz de encontrar ahora un hombre apto para salvarla en las actuales circunstancias.

\* \* \*

Las revoluciones de los últimos cuatro años han producido en México los mismos efectos que se observan en todos los países bajo un orden de cosas análogo. Estos son:

- 1.—El Gobierno ha gastado todo el dinero de que disponía cuando comenzaron las revoluciones.
  - 2.—Las exportaciones han disminuido a consecuencia del trastorno general de todas las industrias nacionales.
  - 3.—El comercio interior ha decrecido en todo lo que se relaciona con los productos manufacturados, ya sea nacionales o extranjeros, con excepción de los de primera necesidad.
  - 4.—El país necesita cumplir los compromisos contraídos bajo la impresión de que continuará en condiciones normales, antes que la revolución estallara; o bien después, como resultado de un optimismo que se basó en la esperanza de que las cuestiones políticas tendrían una pronta solución.
  - 5.—Las rentas del Erario han disminuido a causa de la escasez de producción y de operaciones mercantiles. Esto afecta todas las fuentes de ingresos: aduanas, Timbre, minas, propiedades, etc., etc.
  - 6.—Los gastos del Gobierno han aumentado en virtud de las necesidades de la campaña.
- Semejantes condiciones han dado origen en México a dos fenómenos. El primero se manifiesta por la realización de lo que se conoce como ley de "Gresham:"

la desaparición de la moneda metálica, al extremo de que no queda en circulación sino papel moneda para las transacciones.

Esto se debe a que el "papel" representa un crédito que debe ser pagado en metálico, y a que, en el sentido estricto de la palabra, el "papel" no es dinero, ya sea que lo emitan una institución privada o un Gobierno. Es un "pagaré," y se rige por los mismos principios aplicables al "pagaré" extendido por un particular o por una casa de comercio; por las probabilidades de que la obligación sea cumplida por el que la contrae. La capacidad del que lo otorga es el factor determinante. ¿Puede pagarlo en el momento? Si no puede pagarlo, ¿le será dable hacerlo después? O bien: en caso de banarrota, ¿en qué proporción podrá hacerse efectivo el valor del documento?

Con el objeto de prevenir los riesgos de una depreciación del "papel," y sabedores de los efectos que sobre la moneda ejercen inevitablemente los disturbios políticos y las guerras, los capitalistas comienzan a atesorar la moneda metálica tan pronto como aparecen las primeras nubes de disturbios. Aquellos que podrían proporcionar dinero, lo ansieron en sus cajas fuertes. Por otra parte, los que cuentan con recursos limitados, ponen en circulación todo el dinero que disponen, ya sea papel o metálico; y una vez que este último entra en circulación, ofrecen a los atesores de la riqueza una oportunidad para recogerlo, poniendo en el mercado su equivalente en papel. Al fin, toda la moneda metálica desaparece hasta que vuelve la confianza, o bien hasta que se ofrecen "premios" por ella.

El segundo fenómeno consistió en el agotamiento de los créditos en oro y plata que México puede disponer, en los países extranjeros para impulsar su comercio, y en la necesidad de exportar metales preciosos para satisfacer compromisos contraídos en los mismos países. En condiciones normales, tales créditos existen, porque México importa menos de lo que exporta y esto deja un saldo a su favor; pero cuando sus importaciones exceden a sus exportaciones, como sucede ahora, naturalmente debe enviar metales preciosos para cubrir el déficit que la balanza arroja en su contra. Cuando esto ocurre, los tipos de cambio aumentan el importe del premio que los tenedores, en México, fijan antes de que fueran que hacer los envíos; y también el monto del premio que los banqueros exigen por situar la moneda necesaria a favor de aquellos que deben hacer pagos en el exterior.

"Hemos visto, agrega Mr. Fuller, que en circunstancias normales un país tiene en circulación monedas metálicas y papel moneda; que el resultado de los disturbios políticos es, entre otras cosas, la desaparición de la primera, la paralización de los negocios, el agotamiento de los créditos en el extranjero para el comercio, el aumento de los gastos del Gobierno, al mismo tiempo que la reducción de sus ingresos. En consecuencia, la cantidad de papel moneda crece para ocupar el lugar de la moneda metálica que se retira de la circulación, así como también para responder al costo mayor del cambio con el extranjero y para cubrir los déficits del Erario."

Se observa igualmente que, cuando el público comienza a atesorar, la moneda metálica para su seguridad personal, toda desaparece de los Bancos y va a depositarse en las cajas fuertes, a menos que el Gobierno tome ciertas medidas para evitarlo. El acaparamiento de esa moneda que, juntamente con los billetes, circula en el comercio, va aumentando cada día más, hasta que llega un momento en que los fondos existentes en aquellos no bastan para satisfacer las demandas de los tenedores de dichos billetes.

En estas condiciones, una liquidación forzosa de los Bancos sería peligrosa y ofrecería muchos inconvenientes, no sólo para el público, sino también para el Gobierno. Los Bancos se encontrarían en la imposibilidad de cambiar todos los billetes en circulación por moneda metálica, porque además de la demanda muy crecida de ésta, habría que satisfacer necesidades referentes al cambio sobre el exterior. Se verían obligados entonces a hacer un llamamiento a sus deudores y como éstos no podrían satisfacer sus demandas, debido a la dificultad para obtener nuevos préstamos,

procederían a la liquidación judicial de los bienes de dichos deudores, causando grandes trastornos al comercio y a la industria nacionales, ramos en que está invertida la mayor parte de los capitales proporcionados por las casas bancarias.

La liquidación forzosa de los Bancos resultaría también inconveniente si se les obligara a retirar una gran cantidad de billetes de la circulación, dejando sólo una pequeña suma suplementaria de moneda en el mercado. Esto ocasionaría una disminución muy considerable en los negocios, como es fácil comprender, y, por ende, una disminución en los ingresos del Gobierno. Supongamos que varios Bancos son insolventes y que tienen que recurrir a sus créditos para pagar, en parte, a los tenedores de papel moneda que se presentan a cobrar al mismo tiempo; ¿qué sucedería con los billetes que quedarán en la circulación? ¿qué garantía podría ofrecer el Banco, estando suspendidas sus operaciones?

Cree Mr. Fuller que en México hay en la actualidad muy poca moneda metálica circulante para hacer frente a las necesidades de los negocios; y que en esas escases se observa aun tratándose de los billetes de los Bancos que se consideran como solventes. Si a los insolventes se les pidiese, pues, una liquidación, tendrían que retirar sus fondos, y con esto dificultarían más aún las transacciones, resultando, quizás, una completa paralización de los negocios y la clausura de muchos establecimientos comerciales, porque, aun cuando el público quisiese comprar, no tendría con qué hacerlo, a no ser con sus propiedades o con los productos de ellas derivados.

Se dice que el papel moneda de estas instituciones no está garantizado porque son insolventes y que, por lo tanto, el público se perjudica con la circulación. "Veamos, dice Mr. Fuller, si esto es exacto. Hay que suponer, ante todo, que el Gobierno no autorizará la emisión de mayor cantidad de papel moneda de la que concede la ley de instituciones de crédito."

Sabemos ya que los Bancos insolventes no garantizan el valor que representan sus billetes; pero se debe tener en cuenta que muchos de estos Bancos, que en condiciones normales sí pueden considerarse como solventes, se hallarían envueltos en muy serias dificultades si se vieran obligados a una liquidación forzosa. Así, pues, por lo que respecta a los Bancos insolventes, si se les obligase a redimir su papel moneda con oro y plata, los resultados serían, no sólo que de hecho quedarán tales Bancos excluidos de los negocios, sino también que los Bancos que en la actualidad se consideran como perfectamente solventes, reportarían graves consecuencias. Esto ocasionaría una pérdida para el público, pérdida hoy grande si se tiene en cuenta la baja del cambio; lo cual no sucederá más tarde, cuando haya renacido la confianza y los negocios hayan vuelto a su curso normal.

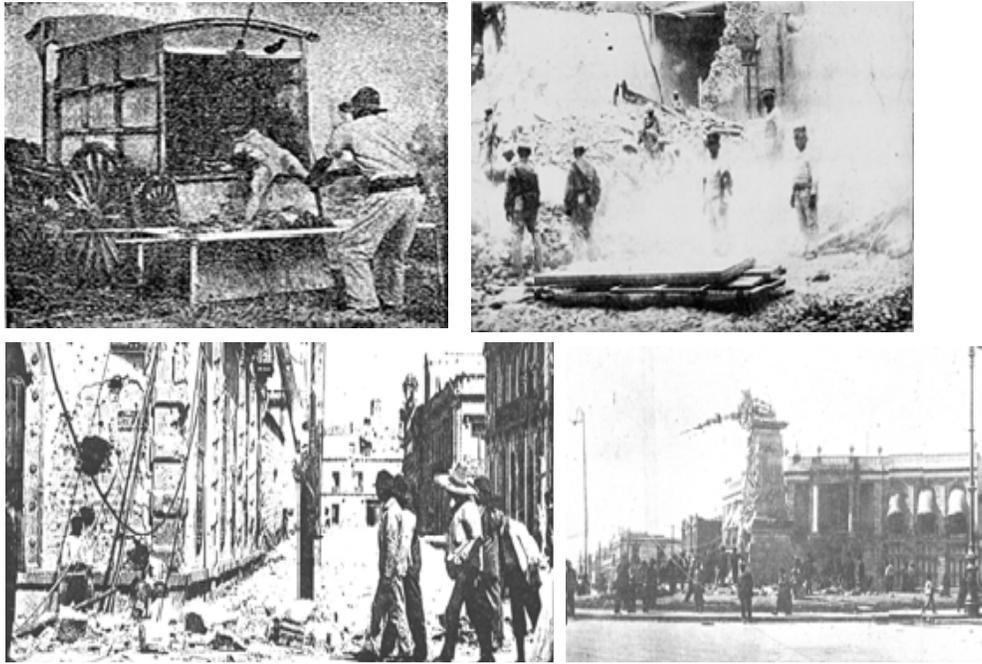
Por otra parte, la liquidación forzosa de los Bancos insolventes sería inoportuna a causa del gran esfuerzo que implica no sólo para el Gobierno, sino también para los hombres de empresa y para el público en general, pues hoy que el país ha entrado en una era de reconstrucción que requiere el concurso de todos los elementos de la sociedad y los atanes del Gobierno, es cuando deben evitarse nuevas dificultades a la buena marcha de los negocios.

En mi concepto, la cuestión de la moneda puede resolverse con el menor perjuicio posible para el pueblo de México lo mismo que para el Gobierno, concediendo a los Bancos el tiempo necesario para hacer efectivos sus créditos; pero como este plazo depende de muchos circunstancias (entre otras del restablecimiento de la paz, que traerá consigo la reanudación del comercio exterior, el fomento de los negocios y de las industrias) difícil es señalar una fecha para la liquidación. Por consiguiente, el plazo deberá fijarse de manera convencional, siendo más bien largo que muy limitado.

Cuando este plazo llegue, cuando ya se crea que los Bancos se hallan en aptitud de verificar sus pagos, el público estará preparado para ello, pues el país habrá vuelto a sus condiciones normales de prosperidad; los negocios estarán al corriente; habrá trabajo para todos, y ninguno sufrirá entonces las consecuencias que



## La Revolución, Ciudad de México, 1913-1915



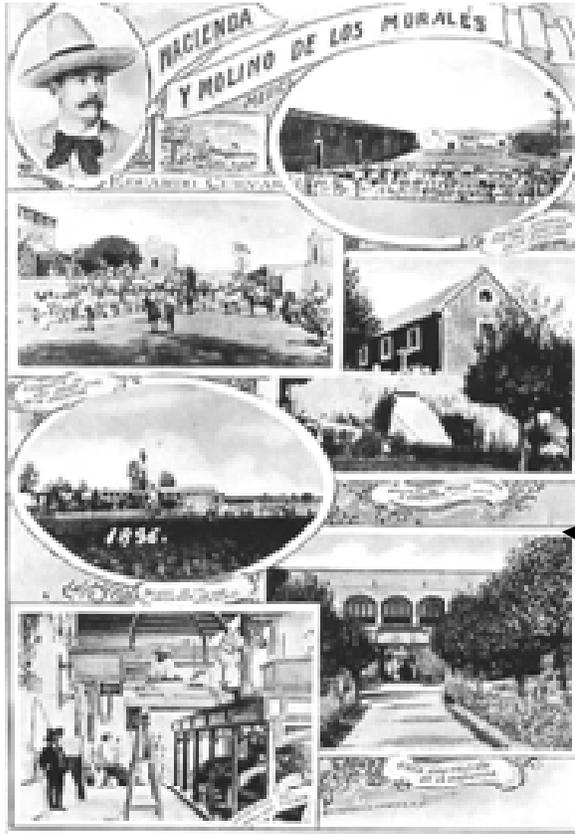
Imágenes de la Ciudad de México ca. 1913-1915. Izquierda recolección de cadáveres por hambrunas y epidemias. Derecha la Ciudad de México después del sismo de 1913



Foto de la Sra. Trinidad Gómez Vda. de Tagliabue, junto a las lápidas de sus seres queridos, Manuel Tagliabue y Carlos Gómez, ambos fallecidos el 26 de mayo de 1915, foto ubicada probablemente en el Panteón Civil de Dolores o el Panteón de La Piedad, ambas víctimas de las revueltas ocasionadas por la hambruna que padeció la Ciudad de México. No hubo aprehensión de los responsables de los asesinatos.

## La ciudad de México y sus alrededores durante la Revolución

A principios del siglo XX y casi hasta mediados de siglo, la ciudad de México contaba con grandes extensiones de terreno, ya sea para cultivo, latifundios de particulares y además estaba rodeada de haciendas y/o los remanentes de éstas como los Cascos, que luego fueron centros urbanos o bien hitos de las diferentes zonas fácilmente identificables por la población.



Hacienda de Coapa, al sur de la ciudad. Foto de finales del siglo XIX o principios del siglo XX.

Hacienda de los Morales, al poniente de la ciudad.



Vista de la Hacienda de Coapa, hacia fines del siglo XIX

PLANO CD. MÉXICO, 1915





## El Romanticismo



*Entre el perfume de un jardín de rosas  
miradla descender; y ya la Noche,  
en el secreto de las sombras, teje  
un sudario de tules cenicientos..."*

Clemens Bretano, "Los romances del rosario" (1)  
..." ¿Oyes el canto de la fuente, el grito agudo de  
los grillos? ¡Escucha, sin abrir los labios! ¡Oh  
dicha de morir en sueños, acariciado por las nubes y  
el blando arrullo de la luna!..."

Clemens Bretano, "El mirto" (2)

### INTRODUCCIÓN

Toda manifestación artística tiene su génesis en tendencias anteriores que se presentan tiempo atrás, coexistiendo con un estilo imperante el cual goza el favor del gusto popular, a veces mimetizándose y otras dejando entrever su aparición y mostrado ya claros indicios de su eminente surgimiento. El caso del Romanticismo no escapa a este fenómeno, si bien en el siglo XVIII imperaba en Europa el gusto a favor del barroco mostrando los últimos destellos de suntuosidad, voluptuosidad y pompa de la elegancia barroca, característica de una sociedad aristocrática déspota, elitista y arrogante, que iba desvaneciéndose paulatinamente para dar paso a la sobriedad racional clasicista, que a su vez su criticada y a veces atacada por los autores románticos por su falta de sensibilidad y arrogancia intelectual, producto de la Ilustración.

### ANTECEDENTES

Se atribuye su nacimiento en Alemania a finales del siglo XVIII bajo el fundamento filosófico de Johann Gottfried Herder (1744-1803) y se propagó a otros países a partir del siglo XIX en un afán de revitalización de la cultura frente a la crisis del clasicismo y del academicismo, marcados por el racionalismo, bajo la influencia filosófica racional de Immanuel Kant. Hay autores quienes mencionan (3) que su mayor auge fue de 1815 a 1830, se gestó en países económicamente poderosos (algunos primordialmente protestantes) siendo del gusto de una floreciente clase media conservadora y puritana. Al principio el nombre de romántico fue sinónimo de extravagante, improbable, falso, fantástico, reaccionario, forzado, superficial, dogmático, flato de imaginación, y que estaba asociado con la literatura trivial (novelas), cuadros decorativos y objetos de arte del llamado "estilo trovador" (Honour, 1996:57), para ser cambiado paulatinamente por moderno, íntimo, espiritual, de ansia de infinitud, de color y expresión por todos los medios que el arte tiene a su alcance.

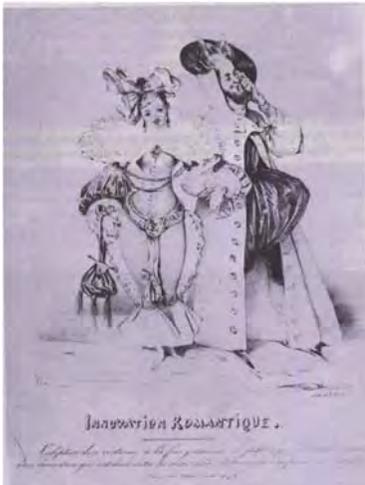
1.-Béguin, Albert: El alma romántica y el sueño, 1996, F.C.E., México, pp:358

2.-Ibid, pp: 350

3.-Arnold Hausser, 1993

El término *romantic*, aparecido en Inglaterra a mediados del siglo XVII, lo designaba como “algo fantástico, irreal”. (M.Centi, 2004:111)

Este significado original, semejante al *romantic* con fin de denigrar los elementos fantásticos de la novela de caballería muy en boga en la época.



Los antecedentes o paralelismos del Romanticismo vienen desde el siglo XVIII, en la era de la razón conocida como la Ilustración, cuando la sociedad europea entró en conflicto por esta contradicción reflejada en varios aspectos de su entorno, había un anhelo e interés por la antigüedad, no solo en la clásica sino también la oriental y americana, y se encontraba en el umbral de la modernidad en donde la Revolución Industrial vendría a ser el parte aguas de la historia moderna, marcando una brecha difícil de unir entre los países industrializados y las naciones dependientes, entre la burguesía oligarca y el proletariado agrícola y urbano.

Al principio el romanticismo se le consideraba un movimiento extravagante, improbable, falso fantástico, reaccionario, forzado, superficial, dogmático, falto de

imaginación y hasta caprichoso. Fue asociado con la literatura trivial (las novelas), con los cuadros decorativos y objetos de arte del llamado “estilo trovador”, para ir transformándose en moderno, íntimo, espiritual, de ansia de infinitud, de color y expresión por todos los medios que el arte tiene a su alcance. Con el tiempo fue aceptado paulatinamente, principalmente por las nuevas generaciones, como habitualmente sucede, pues son éstas quienes asimilan con mayor naturalidad las innovaciones o cambios, a veces radicales o paulatinos, en el gusto y costumbres sociales.

Cinco lustros antes de la Revolución francesa, las ideas precursoras del Romanticismo fueron aportadas por Denis Diderot y Jean Jaques Rousseau. Diderot vislumbraba el futuro por la razón, mientras que Rousseau postuló que los sentimientos estaban por encima de los pensamientos. Ambos tenían en común la aspiración de la libertad del ser humano pero cada uno con diferentes ideas y motivaciones. No es casual que Diderot haya trazado un mapa del entendimiento y conocimiento humano y lo haya plasmado en un manifiesto de la razón pura impreso en varios volúmenes: la *Encyclopedie*. Una obra en donde todo el conocimiento hasta aquel entonces acumulado por el ser humano estuviera materializado y al alcance del hombre común. Esto significó un riesgo para los intereses de la oligarquía que eran la monarquía, aristocracia y la Iglesia. Moptivo por el cual Diderot fue encarcelado.

Rosseau pensaba que el hombre nació libre era un prisionero constante por todas las restricciones sociales, y que le hombre por naturaleza era bueno, pero se iba corrompiendo por el contacto e influencia de la civilización, la sociedad y sus instituciones. Se llegaba a la libertad por medio de la individualidad y la emoción (sentimiento), estos puntos fueron la semilla del Romanticismo.

Este espíritu de libertad no pudo desarrollarse en una sociedad añeja como la europea, con añejas costumbres y tradiciones, estas nuevas ideas pudieron desarrollarse en el Nuevo Mundo, es decir en el Continente Americano, más específico en los Estados Unidos de Norteamérica donde el experimento de libertad tomó fuerza y llegó a ser una realidad.

Un inglés expatriado que llegó a las nuevas colonias fue Thomas Paine quien se dedicó al periodismo. En su manifiesto "*Common Sense*" fue el detonante para la Revolución norteamericana de 1776, un Estado libre sin rey, sin aristocracia, sin Iglesia. Una profecía en América para el mundo del futuro.



El arte no escapó de este espíritu de libertad. En Inglaterra un joven pintor discípulo de un maestro renombrado Sir Joshua Reynolds, estaba por romper los cánones rígidos de la pintura y lograr un nombre por su vitalidad e individualidad reflejada en la pintura, el grabado y la poesía. Este discípulo rebelde fue William Blake quien se rebeló contra el sentido de racionalidad, unidad, armonía y simetría de su maestro. Fue liberal e imaginativo. Fue un hombre de su época ya que hacia 1780 se dedicó al grabado, al periodismo, a la poesía y la pintura. Fue un crítico del orden establecido, un editor y un artista que rompió los cánones de su tiempo basados en el deber y la obediencia.

Otro joven revolucionario fue el francés Jean Pierre Brissot quien fue un periodista radical, un acérrimo opositor de la monarquía francesa establecido en Inglaterra quien además de ser detractor del régimen fue editor y regresó a París en 1784 para recabar fondos para su impresión. Poco tiempo después de su arribo fue aprehendido y enviado a la prisión de la Bastilla. Otro radical galo fue Emmanuel D'Antrigues quien proclamó que el ciudadano común era el cimiento del Estado y el poder recaía en el pueblo.

Un inglés simpatizante de estos movimientos revolucionarios fue William Wordsworth quien percibió a la Revolución Francesa como un gran evento para la libertad del ser humano y decidió ir a Francia, se estableció ahí y contrajo nupcias con una ciudadana francesa y tuvo familia.

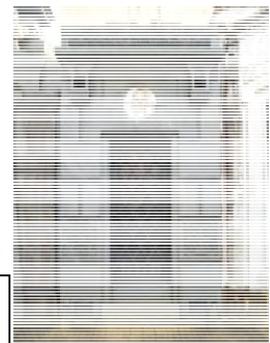
Tiempo después durante la ola de terror en París se vio forzado a abandonar el país dejando a su esposa e hija en Francia, debido a que Inglaterra y Francia se veían con gran desconfianza unos a otros. Los franceses temieron una invasión por parte de los ingleses y éstos por su parte no veían con buenos ojos los eventos violentos y temieron que esta revolución llegara a sus tierras.

El 14 de julio de 1791 fue la toma de la Bastilla y un par de años después los jacobinos mataron al Rey Luis XVI.

Hacia 1795 William Wordsworth conoció a Samuel Taylor Coleridge en una conferencia dictada por éste último sobre política titulada “*A Moral and Political Lecture*”. Con el tiempo ambos se volvieron amigos inseparables y unieron los ideales del Romanticismo proclamando que la Revolución sería a través de la poética. Uno de los primeros libros de poesía romántica publicado por ambos fue “*The Lyrical Ballad. With a few other poems.*” Un poema, *Rustic Lives*, de 1798 fue el ideal de los románticos. Ambos autores, a través de la poesía, lograron su cometido. En su obra literaria denunciaron la desigualdad de la vida, las injusticias del hombre común y ordinario y su ideal fue el de crear un mundo democrático donde los marginados tuvieran voz. Ambos autores dieron a la política un rostro humano, buscando la libertad a través del corazón del mundo natural.

Por otro lado, hay autores quienes atribuyen la aparición del Romanticismo en Alemania a finales del siglo XVIII y que se propagó a otros países económicamente poderosos (algunos protestantes), siendo del gusto de una nueva clase media conservadora y puritana.

Hubo una convergencia entre lo antiguo y lo moderno, el interés por los orígenes fue fundamental para redescubrir y estudiar el pasado. Se generó el ambiente ideal para el surgimiento posterior de disciplinas muy puntuales y especializadas como la arqueología, la antropología la sociología, la economía política, las ciencias naturales, etc. La historia dejó atrás las narraciones bíblicas como fundamento de su propia existencia y buscó ser más objetiva.



**Tumba de Jacob Robles en el cementerio de Père Lachaise, París.**

**El epitafio dice: *Né au Port-au-Prinie (St. Domingue) le 13 avril 1782-Mort á Paris le 10 mars 1842.***

**Nótese que en pleno auge del Romanticismo este ejemplo de arte funerario ya vislumbra elementos propios del Art Nouveau. (Foto cortesía Dra. Patricia Fournier García, 3 julio del 2005).**

**Tumba del Sr. Avelino E. Guirno y Familia. Panteón de la Recoleta, Buenos Aires, Argentina. (Foto J.C.K. 08/2015)**

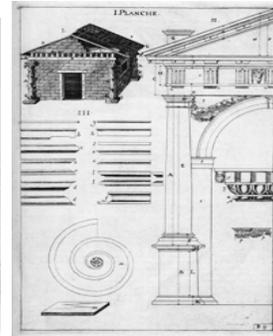
**Nótese la influencia romántica.**

## Definiciones

*Romanticismo* ( ingl. Romanticism, franc. Romantisme, alemán. Romanticismus, ital. Romanticismo) *Con este nombre se indica el movimiento filosófico, literario y artístico que se inició en los últimos años del siglo XVIII, tuvo su máximo florecimiento en los primeros decenios del siglo XIX y que constituyó la característica propia de este siglo. El significado corriente del término “romántico” significa “sentimental”, se deriva de uno de los aspectos más llamativos del movimiento romántico, o sea el reconocimiento del valor que se atribuyó al sentimiento, categoría espiritual que la antigüedad clásica había ignorado o despreciado, que la Ilustración del siglo XVII había reconocido en toda su fuerza y que en el romanticismo adquiere un valor predominante. Este valor predominante es la principal herencia que el romanticismo recibe del movimiento denominado Sturm und Drang, (tempestad e ímpetu), que constituye la tentativa de superar los límites que la Ilustración había reconocido como propios de la razón humana apelando a la experiencia mística de la fe. (Abagnano, Nicola: Diccionario de Filosofía).*

## Sturm und Drang

*Se aplica esta expresión, que es el título de un drama de Maximilian Klinger de 1776 y significa “tempestad e ímpetu”, a un movimiento filosófico y literario que se desarrolló en Alemania en la segunda mitad del siglo XVIII y que constituye el antecedente inmediato del romanticismo. Las actitudes propias de este movimiento son las que, precisamente, pueden ser simbolizadas por las dos palabras en cuestión. Se trata de actitudes irracionalistas que encuentran su expresión filosófica en las doctrinas de Haman, Herder y Jacobi, las cuales toman en consideración los límites que Kant impusiera a la razón, pero sólo para proceder más allá de la razón misma y recurrir a la experiencia mística o a la fe. Del Sturm und Drang se pasa al romanticismo cuando se pasa del concepto kantiano de la razón finita-a la cual se opone la fe o el sentimiento, al que se atribuye el poder cognoscitivo más alto- el concepto de la razón infinita o capaz de alcanza lo Infinito, que comienza con Fichte. A este último se debe en efecto la primera inspiración del romanticismo. (Abagnano, N. op. cit).*



Diversos tratadistas desde Laughier, Blondel y Piranesi marcaron hipótesis sobre el origen natural de la arquitectura y como el hombre ha tratado de emularla, utilizando materiales no perecederos, en un intento de recuperar la naturaleza agredida hombre e imitar las formas naturales en las edificaciones, este sentimiento se trató de recuperar en el Romanticismo decimonónico, al evocar las construcciones antiguas y la valoración de la naturaleza al construir edificaciones neogóticas en los jardines, principalmente los jardines ingleses.



El Romanticismo es el movimiento artístico literario que coincide con la génesis de la Revolución Industrial, surgida en países europeos septentrionales siendo los principales representantes: Inglaterra, seguidos por Alemania, Holanda y Francia.

Va a la par con la hegemonía de los países del Atlántico Norte quienes desplazaron el centro del poder económico, político y cultural del Mediterráneo al Atlántico Norte.

Massimo Centini (2004:111) describe así al Romanticismo: “*También debemos recordar que el Romanticismo fue un período en el que muchos intelectuales mostraron gran escepticismo ante valores religiosos. Esta corriente surgió como reacción a la Ilustración racionalista del siglo XVIII, abriéndose así en dirección a temas ligados con la mitología y la fantasía*”.

A esto podemos agregar que se suma la influencia de la corriente filosófica denominada **Pietismo**, que fue una reacción en contra de la ortodoxia protestante, la cual se dio en países como Alemania en el siglo XVII y que postulaba la libre interpretación de la Biblia, la negación de la teología y a favor del culto a Dios de manera interior y no exterior, por medio de los ritos y la organización eclesiástica.

Se valoraba el empeño en la vida civil y la negación de la obra de naturaleza religiosa, de ahí que la enseñanza protestante fuera práctica y utilitaria. Es aquí donde se aprecia el espíritu capitalista debido a la Revolución Industrial y que se difundió en países primordialmente protestantes. (Abbagnano, op. cit)

Es importante recalcar en las consecuencias de la publicación de la Biblia de 42 líneas por Gutenberg, ya que la Biblia estuvo al alcance de todos y no era exclusiva su lectura por la Iglesia Católica, lo cual derivó en diversas interpretaciones y a la vez en la separación de los protestantes quienes tiempo después consolidan en donde este pietismo que ayudó a conformar al Romanticismo. También fue en la literatura donde cobró mayor auge, y se inspiraron en temas de la naturaleza, la melancolía, la muerte, el diablo, el suicidio, esto debido a un espíritu rebelde en el que el sentido poético se adecuaba a los escritores y artistas de la época.

### **La Teoría**

Este movimiento, en sus orígenes artístico-literario, surgió a la par de la Ilustración y la Revolución Industrial, hacia 1750. Uno de sus primeros teóricos fue Johann Gottfried Herder (1744-1803), discípulo de Immanuel Kant (1724-1804), personaje poco conocido, pero quien dio las bases filosóficas para el Romanticismo. En un principio Herder siguió la línea de su maestro, pero paulatinamente se alejó siendo después su rival. Mientras Kant mantenía una postura racional en cuanto a la naturaleza y el hombre, Herder abarcó más el espíritu, la parte ontológica del hombre, su esencia, el alma, el sentimiento y su interior. Su escrito “*Del conocer y el sentir del alma humana*” (*Vom Erkennen und Empfinden der menschlichen Seele*) de 1778, hace mención del crecimiento orgánico en la naturaleza y del poder divino que en él se declara, siendo la creación artística algo análogo en este proceso natural, en este proceso el espíritu del hombre transforma las presiones del mundo visible. (Pochat,Götz; 2008:422,423) Si bien el fenómeno anímico del hombre, asociada con la psique y manifestada a través de los sueños, fue estudiada ya en el siglo XVIII, fue Herder quien dio una importancia más acotada al los sueños, sentando así las bases científicas para el estudio psicológico y la interpretación de éstos por científicos como Sigmund Freud y Carl Jung.

**La Materialización del Romanticismo.** Otro de los aspectos del Romanticismo fue la búsqueda de expresión y el retorno a la naturaleza, de poder revivir un pasado que nunca existió, pero siempre se idealizó, es aquí cuando la arquitectura del paisaje toma un lugar importante en este aspecto de manifestarse. La jardinería inglesa proporciona escenarios propicios para la meditación, el deleite, utilizando elementos arquitectónicos que hoy podríamos denominar como “circuitos temáticos”, esto es, utilizando pagodas, templos clásicos, edículos en ruinas, restos de abadías, mezquitas turcas, castillos medievales, todos estos elementos que brindan una variedad más o menos completa de un mundo hasta entonces conocido y que proporcionaron ambientes del gusto de la sociedad ilustrada y la de los románticos.

Es así como en el siglo XVIII surgen una infinidad de tratados y escritos sobre jardinería inglesa por autores como: Addison, Burke, Batty Langley, Horace Wilpore, William Gilpin, Thomas Whatley, todos estos escritos que tuvieron repercusión fuera de Inglaterra y fueron adoptados rápidamente e imitados en el resto de Europa, también con aportaciones interesantes por parte de los franceses con los escritos de Henri Watet y Gabriel Thouin. Los representantes de la jardinería alemana fueron Peter Joseph Lenné, F. L. von Skell y Hermann von Pückler-Muskau.

Otro aspecto importante a resaltar, ligado a la apreciación de la naturaleza y a la arquitectura fueron las villas campestres de influencia palladiana, con amplios jardines de recreo y campos de trabajo realizados para una clase política muy especial que formó el *Country Party*, ligada a la fisiocracia y a la masonería, que se enfrentó a los dirigentes conservadores quienes detentaban el poder en Londres. (Arnoldo, Javier, 1989:18-22)

Esta liga masónica ubicada en diversos países sería una nueva forma de entender lo que sería la naturaleza civilizada, pero también una sociedad críptica aparecida en el siglo XVIII cuyo hermetismo y rituales místicos concordaron con el espíritu de la época.



La jardinería inglesa proporcionó escenarios propicios para la meditación, el deleite, utilizando elementos arquitectónicos que hoy podríamos denominar como “circuitos temáticos”, esto es, utilizando pagodas, templos clásicos, edículos en ruinas, restos de abadías, mezquitas turcas, castillos medievales, los que brindan una variedad más completa de un mundo hasta entonces conocido y proporcionaron ambientes del gusto de la sociedad ilustrada, así como la de los románticos.



El Príncipe está ubicado en Aranjuez, a 50 kilómetros del sur de Madrid. Fotos: cortesía de José Miguel Morales.

**L**a singularidad de los jardines paisajistas radica en los elementos que los rodean y en la manera como los extendieron por toda Europa los ingleses y masones, que hallaron en ellos un arte digno de recrear.

Al dictar en la UNAM la conferencia El Jardín Paisajista en España, José Miguel Morales Folguera, catedrático de Historia del Arte de la Universidad de Málaga, señaló que es una creación inglesa. Los londinenses se dieron a la tarea de producir un nuevo tipo de jardín, como reacción contra el barroco francés de Versalles, que se había impuesto en toda Europa por influjo de Luis XIV.

Al ser este último estricto y regido por normas donde impera la línea recta, fue desplazado por la nueva vertiente que se asoció a la cultura y a la forma de vida de los habitantes de Inglaterra, detalló en el Auditorio José María Vigil de la Biblioteca Nacional de México.

Para los británicos, el catolicismo y el absolutismo francés son representativos de los jardines barrocos y, por ello, la creación del nuevo estilo paisajista, que simboliza las libertades públicas y las políticas culturales de esa región en la segunda mitad del siglo XVIII, indicó.

#### Diferentes diseños

Normalmente, cuando se habla de jardín paisajista, se hace referencia a uno inglés, y cuando es renacentista a uno italiano; de igual forma que el barroco, que representa a un francés, puntualizó.

No es una creación única de Gran Bretaña, mencionó, ya que

## El jardín paisajista, reacción al absolutismo

Masones e ingleses simbolizaron con ellos las libertades públicas

diversos artistas, pensadores y filósofos de otros países adoptaron esa producción, como el pintor francés Claudio de Lorena, quien se apejó a este modelo estético.

Está concebido, especificó, como si fuera una pintura, con perspectiva, fondo, sombras y una serie de elementos arquitectónicos, además de ruinas, lagos, árboles y otro tipo de componentes naturales.

Según Morales Folguera, los ingleses son quienes le hicieron mayores aportaciones. Introdujeron partes características del jardín chino, porque imitaba a la naturaleza y creaba una serie de escenografías evocadoras, destilaciones románticas que incluían ruinas, arquitecturas rurales y orientales.

Así, dijo, transformaron la campiña inglesa. Lugares que se caracterizaban por ser grandes extensiones de terreno, praderas y bosques con lagos que se crearon en aquel siglo.

En la conferencia, moderada por Alejandro González Acosta, del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, afirmó que los arquitectos paisajistas iban por la campiña inglesa apoyándose en sus libros de diseño para proponer a los dueños de residencias la transformación de sus prados.

Por otra parte, aclaró que muchos de sus creadores y promotores estaban ligados a las logias masónicas. A partir de 1717, la mayoría se asoció a la logia de Londres. Posteriormente, ellos mismos introdujeron los principios estéticos y simbólicos de esas socie-

des secretas y filantrópicas, concediéndoles un aspecto simbólico fundamental en sus trazos.

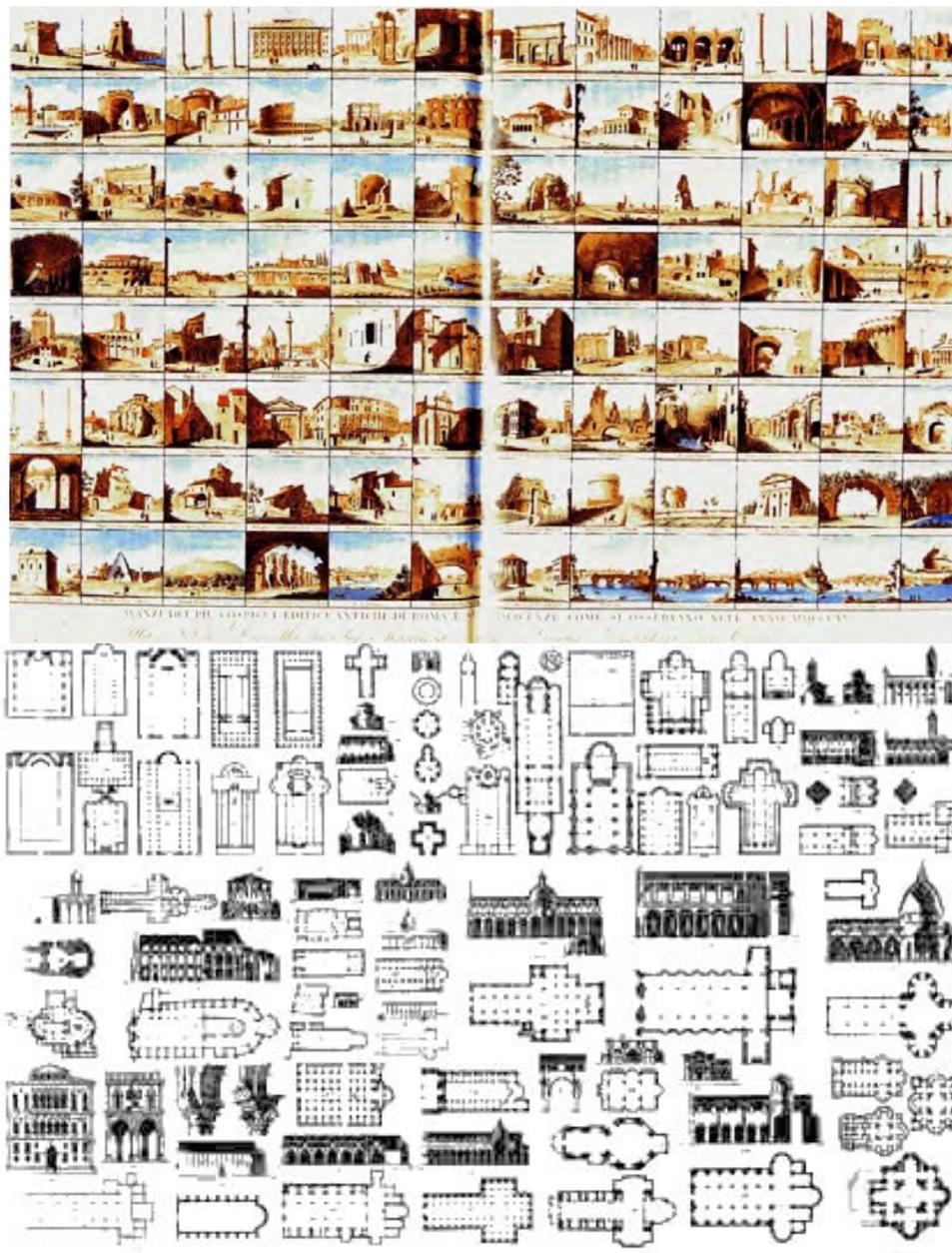
En la península Ibérica, precisó, los impulsores de estos jardines estaban íntimamente ligados a la corte madrileña, a la ilustración y a las logias masónicas. En un principio estuvieron relacionados con la aristocracia y con los reyes, quienes los mandaban construir en sus palacios.

Finalmente, explicó que el primer jardín paisajista en España es el del Príncipe, ubicado en la población de Aranjuez, a 50 kilómetros del sur de Madrid, cerca del río Tago, en un valle con un excelente clima que lo hace ideal. *gr*



Los impulsores de estos jardines estaban ligados a la corte madrileña.

**El jardín paisajista como manifiesto materializado, promovido por la burguesía y los políticos. Una nueva utopía decimonónica en contra de las antiguas formas de poder y el anhelo siempre presente del regreso a la naturaleza, y probablemente una mejor sociedad. El ejemplo preponderante y modelo a seguir fue el jardín inglés que rompió con la geometría y rigidez del jardín absolutista francés.**

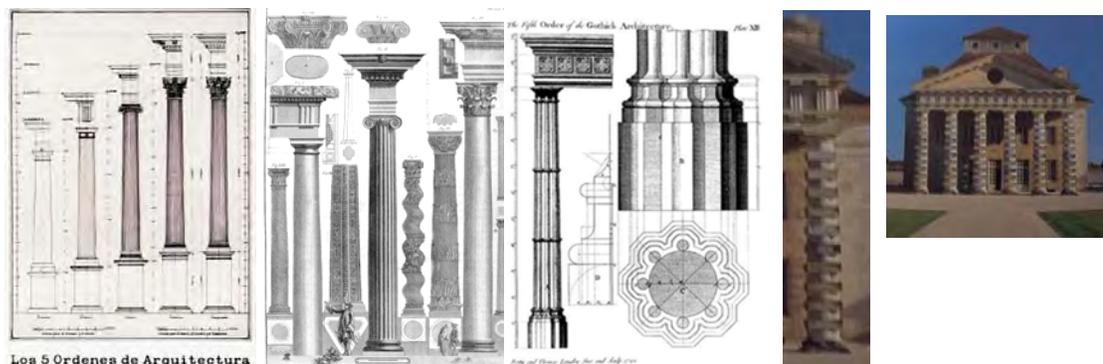


El arte y la arquitectura del pasado sirvieron como un modelo a los artistas, paisajistas y arquitectos, creándose ilustraciones como modelos y ejemplos de diversas épocas y estilos, desde las ilustraciones de las ruinas romanas, las plantas de templos europeos y pabellones temáticos orientales para decorar los jardines europeos, que luego pasarían al continente americano.

El germen del Romanticismo: la simplicidad de la vida, la contemplación de la naturaleza, la sensibilidad hacia el pasado.

Para el presente caso de estudio, el eclecticismo, no solo tenemos el fundamento filosófico, sino también una respuesta que podríamos llamar a nivel mundial, por parte de la sociedad, al verse agotados los recursos filosóficos que se dieron después de la Revolución francesa, el surgimiento de una nueva sociedad que rechazaba el orden impuesto por la monarquía y la iglesia, de la moral dictada por la escolástica y un modo de vida dependiente de los caprichos de la aristocracia. Debido a estos cambios abruptos se buscaron nuevas formas de explicación de la realidad imperante en ese momento, de nuevas formas de expresión y de brindar una respuesta confortante a los enigmas morales a que muchas personas se enfrentaron. Uno de los aspectos de búsqueda y de expresión fue volver a la naturaleza, de poder revivir un pasado que nunca se conoció objetivamente pero siempre se idealizó, es aquí cuando la arquitectura del paisaje toma un lugar importante en este aspecto de búsqueda y de expresión.

Giambattista Piranesi, uno de los arquitectos y teóricos que influyeron para el estudio del pasado, no solamente el pasado greco-latino sino el egipcio, siendo considerado como uno de los pioneros en el impulso al eclecticismo al ilustrar y hacer composiciones en los interiores, principalmente en elementos como chimeneas, utilizando motivos ornamentales del recién explorado Egipto (a fines del siglo XVIII) y al mostrar interés por los monumentos funerarios, muy del gusto de la sociedad romántica. Otro autor, menos conocido, quien nutrió las bases para el eclecticismo fue Jean Jacques Lequeu, quien además de ser un escritor, también realizó dibujos y tratados sobre arquitectura, muchos de sus proyectos denotan una marcada combinación de elementos del pasado grecolatino, europeo, así como de culturas de Medio Oriente. A fines del siglo XVIII la finalidad de la arquitectura era, *grosso modo*: la expresión de carácter, la creación de una atmósfera, la división de un todo en partes independientes. Etienne Louis Boullée luchó por crear nuevas formas, Claude-Nicolas Ledoux buscó un nuevo orden en los componentes y J.J. Lequeu representó la desesperación y la resignación y la vuelta al pasado desde los avances conseguidos.



**Fue en el Romanticismo cuando se incorporaron en la arquitectura y en el gusto decimonónico estilos que iban desde el clasicismo, el eclecticismo y el historicismo, aquí representados por los órdenes de columnas representando cada una de éstas expresiones formales en arquitectura. Centro y derecha, las Salinas de Chaux, nótese que se buscaba un orden nuevo para representar el género industrial, debido al agotamiento de los órdenes clásicos.**

Las ruinas romanas fueron motivo de estudio y de inspiración tanto para tratadistas como para arquitectos del resto de Europa, estas como fuente de inspiración para el lenguaje clasicista, (1) que abarca desde las culturas grecolatinas hasta el siglo XX reflejado por el Movimiento post-moderno. (1) Este interés y gusto por el pasado europeo y de otras civilizaciones, se acentuó en la Ilustración iniciado por los gabinetes de curiosidades, creciendo hasta formarse grandes colecciones y su culminación en grandes galerías y museos de Europa.

### **La influencia del Romanticismo en la Arquitectura**



Castillo de Pierrefonds y el Castillo de Schloss Neuschwanstein

Fue a mediados del siglo XIX con el ímpetu nacionalista en que se retornó al pasado, pero no tomando necesariamente en todos los casos el greco-romano, también se incorporó la Edad Media, siendo el gótico como un estilo triunfante en los países centro europeos, como se mencionó anteriormente principalmente los protestantes del Mar del Norte, quedando desplazado el Mediterráneo como eje cultural y artístico.

A raíz de esto se inició un estudio sistemático de la arquitectura gótica siendo los principales representantes Emmanuel Viollet Le – Duc, Augustus Welby Pugin y John Ruskin.

Fue Viollet Le Duc quien realizó las primeras restauraciones sistemáticas de edificios antiguos y templos góticos, entre ellos la Catedral de Notre Dame en París y el Castillo de Pierrefonds. En éste ámbito de búsqueda de una nueva expresión y lenguaje en la arquitectura se retomó el pasado medieval para incorporarlo en la nueva arquitectura decimonónica, pues se consideraba que era un estilo no sólo espiritual, sino un reflejo de la naturaleza, ambos elementos claves del romanticismo.

Con la restauración del Castillo de Pierrefonds se argumentó para su conclusión que era un ejemplo clave importante para la arquitectura moderna.

Así con el surgimiento del Romanticismo hubo dos movimiento muy importantes en la arquitectura, por un lado el historicismo que buscaba afianzar el orgullo y nacionalismo en base al estudio de la historia y tomando como paradigma el gótico. (En Europa).

Y por otro lado el eclecticismo, que se inspiró en otras culturas parra combinar diversos elementos en la composición arquitectónica de nuevos edificios.

Éste tuvo su origen en el denominado Orientalismo, un término con connotación expansionista y colonialista, el cual tuvo sus orígenes desde la primera Cruzada, donde los devotos o fanáticos soldados movidos por un impulso religioso fueron a medio oriente para liberar la ciudad santa de Jerusalén, que estaba bajo el dominio de los “infiel” devotos del Islam. Su impronta la tenemos en el sur de España, su estudio sistemático a partir de la invasión a Egipto por Napoleón y seguida por los ingleses. También hay que recordar que ya había contactos muy remotos con la antigua China por medio de los lazos comerciales. Japón, una vez que se forzó su apertura comercial hacia 1850, marcando el fin del feudalismo de los shogunes y colocando de nuevo a la Casa Imperial a cargo del gobierno.

1.-cfr. Summerson, John, El lenguaje de la arquitectura clásica, ed. G. Gili.



Este suceso fue el inicio de un contacto comercial y artístico del Japón con el mundo occidental. Fue Japón quien marcó fuertemente una influencia en la nueva arquitectura y artes en Europa y posteriormente en el resto del orbe.

Gracias a las estampas xilográficas japonesas, de la serie denominada *ukiyo-e* (imágenes del mundo flotante), al diseño de los jardines, a los artefactos de uso cotidiano y decorativo que marcaron el gusto por lo oriental en la sociedad decimonónica tanto europea como americana (refiriéndome a todo el Continente).



Fueron las estampas con escenas costumbristas, los paisajes y elementos de la naturaleza que coincidieron con el espíritu romántico y de ahí su adopción e interpretación artística sin caer en la copia burda. Es así como tenemos el nacimiento del *Art Nouveau* que imitó el dibujo con elementos sinuosos, ondulantes y como ejemplo de belleza o más bien dicho como la materialización de la belleza natural personificada por la mujer.

Es importante recordar que los artistas europeos tuvieron una marcada influencia del oriente iniciada con los pintores impresionistas, los post-impresionistas, los ilustradores de afiches o carteles, así como el resto de las artes plásticas como la elaboración de objetos utilitarios realizados con gran maestría. Cabe recalcar que uno de los grandes coleccionistas de arte japonés fue el arquitecto Frank Lloyd Wright, quien no solo se inspiró en la cultura japonesa para la realización de sus famosas viviendas de su primer período artístico, ubicadas en Oak Park, Illinois, dichas viviendas con un aire oriental pero a la vez con cierta influencia de la Escuela de Secesión Vienesa. También fue un gran admirador e imitador de la cultura maya y quien plasmó su influencia en sus viviendas en California.

Es así como del Romanticismo se derivan el historicismo y el eclecticismo. Hubo autores como Víctor Horta, quienes admitieron que tuvieron influencia de Viollet Le Duc, quien dejó un manifiesto arquitectónico en la restauración del Castillo de Pierrefonds al intervenirlo de una manera sistemática y acondicionar los interiores con gran maestría, al utilizar elementos del pasado pero con gran imaginación y policromía, otro de los elementos de inspiración par el *Art Nouveau*. Del *Art Nouveau*, se desprende otro movimiento arquitectónico, el protorracionalismo. Como un elemento indiscutible tenemos el Palacio Stoclett, obra de Josef Hoffmann. Este edificio que tiene el uso de la línea recta y énfasis en lo vertical, que recuerda a un estilo que se desprende del mismo *Art Nouveau*, el *Art Déco*. También cuenta con la decoración de Gustav Klimt, enfatizando una marcada influencia de oriente así como bizantina.



## EL ESTILO BIEDERMEIER



Una de las primeras manifestaciones románticas fue el denominado estilo *Biedermeier* que se desarrolla entre 1815 a 1850 cuyo sello es la sencillez pero sin caer en la rusticidad, se dio en el ámbito de los interiores primordialmente domésticos, abarcando el diseño de mobiliario. Este reflejó el gusto del alemán pequeño burgués.

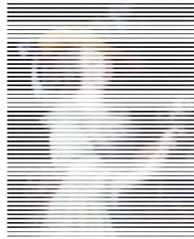


Residencias estilo Biedermeier



Sin embargo, como se ha mencionado con anterioridad, prácticamente son pocos los estilos o expresiones formales que surgen sin un referente previo. El caso del estilo *Biedermeier*, sus antecedentes son el denominado estilo Reina María, que fue popular en la Inglaterra del siglo XVII. Otro referente anterior lo tenemos en el siglo XVIII con la creación de la Villa Rural para entretener a la Reina María Antonieta, la cual emulaba la rusticidad y simplicidad de la vida del campo. Así mismo aunque más elaborado, tenemos el ejemplo de simplicidad manifestado en el Petit Trianon, cuyo exterior es de un neoclásico sobrio y bien logrado y los interiores emulando la simplicidad del mobiliario griego, o lo que se entendía en aquella época.

La decoración interior ya alejada de la fastuosidad y exuberancia barroca francesa, teniendo como el como clímax el Rococó. Este estilo sobrio denominado Estilo Luis XVI que sería el último estilo representativo de la nobleza francesa.



La simplicidad siempre ha sido un anhelo o aspiración constante en la arquitectura, presente casi en todas las épocas como sinónimo de paz, tranquilidad, armonía, relajación, modestia, recato o bien simplemente de *ser moderno*.



**EL ESTILO BIEDERMEIER. UNA DE LAS PRIMERAS MANIFESTACIONES DEL ROMANTICISMO EN ARQUITECTURA Y EL DISEÑO.**



LAS SILLAS Y MECEDORAS DEL ESTILO BIEDERMEIER TIENEN GRAN SEMEJANZA CON LAS SILLAS THONET, ANTICIPANDO LO QUE SERÍA EL MODERNISMO O *ART NOUVEAU* EN CUANTO A LA FORMA CURVA Y SINUSIDAD DE FORMAS. PERO TAMBIÉN TENEMOS LA INSPIRACIÓN NEO-GÓTICA EN LAS SILLAS DENOMINADAS *CATHEDRAL CHAIRS*, EMULANDO VENTANAS GEMINADAS Y ROSETONES (EXTREMA DERECHA)



CUADRO DE SHINKEL *HOMBRE LEYENDO BAJO EL CANDELABRO*, DENOTANDO LA SENCILLEZ DEL ESTILO BIEDERMEIER, NACIDO EN EL ÁMBITO DE LA CULTURA ALEMANA. AL CENTRO Y A LA DERECHA TENEMOS UN CATÁLOGO DEL MOBILIARIO. EN MÉXICO SE UTILIZÓ INDISTINTAMENTE TANTO EL BIEDERMEIER COMO NEOCLÁSICO, MODERNISMO, ROCOCÓ O NEOGÓTICO VICTORIANO, EN LOS INTERIORES DE LAS CASAS DE LA ELITE, DENOTANDO UN GUSTO ECLÉCTICO.



AL CONTRARIO DEL GUSTO ALEMÁN, LOS INGLESES PREFIRIERON UTILIZAR EN LOS INTERIORES MOBILIARIO PESADO Y CARGADO, REMINISCENTE DEL GÓTICO, ASÍ COMO SOBREPONER CAPAS Y TEXTURAS UNO ENCIMA DE OTRA O JUNTÁNDO DIVERSOS ELEMENTOS LOGRANDO UNA ATMÓSFERA, RICA EN ORNAMENTACIÓN VARIEDAD DE FORMAS, CONTRASTES Y COLORES. MUY DEL GUSTO DE LA ÉPOCA, LO QUE PARA LA ELITE SERÍA CONSIDERADO “BUEN GUSTO” YA QUE FUE SINÓNIMO DE DEMOSTRACIÓN DE ESTATUS Y PERTENENCIA A UNA CLASE PRIVILEGIADA.



A FINES DEL SIGLO XIX EL MODERNISMO INGLÉS TRAJÓ CONSIGO UNA NUEVA INTERPRETACIÓN DEL “BUEN GUSTO” POR EL DISEÑO DE OBJETOS, DE INTERIORES Y DE ARQUITECTURA DE LA ESCUELA DE GLASGOW, CON SUS REPRESENTANTES EL MATRIMONIO MACKINTOSH. NÓTESE LA SIMPLICIDAD, HOY DÍA SERÍA DENOMINADO COMO *MINIMALISTA*.

## EL USO DEL COLOR Y LA IMAGEN DEL ROMANTICISMO AL MODERNISMO



Viollet Le Duc, uno de los primeros arquitectos interesados en el acabado interior con el uso de policromía, texturas, contrastes, el uso de líneas curvas y rectas. En él vieron como su antecesor arquitectos como Víctor Horta. Aquí se muestran varias imágenes del castillo de Pierrefonds, siendo la Sala de Armas uno de tantos proyectos inconclusos. Retomando las lecciones del pasado no solo recrea atmósferas medievales sino que también retoma la esencia del Palacio de Versalles en cuanto a proporciones y el efecto de la perspectiva. (Imágenes tomadas del programa *Architectures*, de Richard Copans y Stan Neuman, Francia, 1994).



Viollet Le Duc hizo los primeros intentos de ambientar los interiores con el uso de elementos fitomorfos de gran policromía, algunos enmarcados con cenefas ortogonales o bien utilizando elementos geométricos o muy libres, siendo un antecedente en el Romanticismo del movimiento del Art Nouveau. A la derecha tenemos muestras de pintura efectuadas por Viollet Le Duc, mientras que arriba a la izquierda son motivos florales propios del Art Nouveau.



**Influencia en México:** Casa en la calle de San Luis Potosí, decorativos a base de pintura, D.F., (izq. y centro) con elementos muy a la manera de la decoración modernista en Austria (derecha).

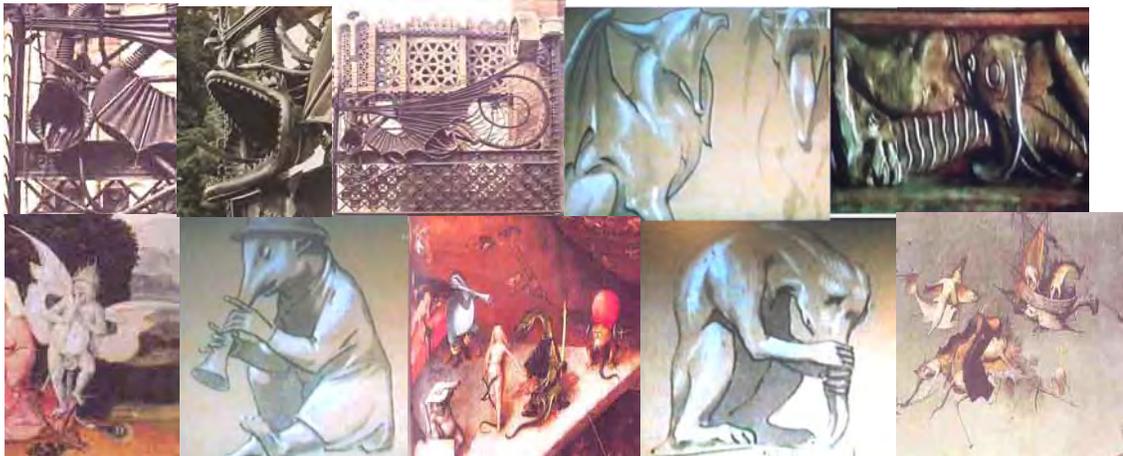
## El sello del Romanticismo: La Imagen, imaginación y fantasía



Salamandras, lagartos, quimeras y otros seres fantásticos adornan el castillo de Pierrefonds, teniendo un fin utilitario como en la parte superior, este reptil, que es un desagüe y que posteriormente Antoni Gaudí retomaría de igual modo éstas criaturas para adornar el Parc Güell.

En la parte inferior tenemos bocetos de dragones y otro ser imaginario que también lo utilizaría Gaudí. Viollet Le Duc hará una muestra de maestría, libertad y gran imaginación al combinar diversos elementos eclécticos que integrará en la restauración de Pierrefonds.

Aunque es un sello distintivo el uso de quimeras, no es exclusivo del Romanticismo, ya que desde la antigüedad se utilizaban en los edificios como ornamentos, remates, gárgolas, etc.



Estos seres imaginarios que utilizó Viollet Le Duc en Pierrefonds al parecer tuvieron su inspiración en la obra de El Bosco, y el salterio de Ruthland, seres que aparecían tanto en escenas celestiales como en el infierno terrorífico, siguiendo el espíritu onírico Romántico.



Con el tiempo estas criaturas fantásticas cambiarán su aspecto para dejar de atormentar al espectador y se transformarán en seres imaginarios provenientes de los bosques como el caso de las famosas hadas de Dulac, imitadas por otros artistas, al igual que en personajes inspirados en el Medioevo, como el Alquimista del mismo Dulac.

## LA CONJUNCIÓN DEL ESPACIO. LA RELACIÓN DEL INTERIOR Y EL EXTERIOR, LA CONJUNCIÓN DEL ESPACIO Y FORMA



Viollet Le Duc es considerado por investigadores como el precursor del Funcionalismo. En Pierrefonds crea espacios que dialogan entre el interior como el exterior. (Arriba izq.) Crea una continuidad espacial uniendo dos planos por medio de una escalinata, pero no olvidando iluminar ambos espacios como el elemento conector como la escalinata. (Arriba derecha.) Crea una escalera circular con gran maestría y sin descuidar el aspecto estético, lo cual le da un carácter de elemento escultórico además de su función utilita



En la restauración del castillo de *Pierrefonds* se nota la marcada influencia de Piranesi. Viollet Le Duc, al crear una nueva escalinata en dicho castillo, la realiza de una simplicidad y ligereza por lo que se puede afirmar que se adelanta a la modernidad Funcionalista propia del siglo XX.



Otros autores retoman el pasado como fuente de inspiración para la arquitectura moderna, nótese el Salón del Califa en Andalucía y la obra de Henry van de Velde, el Museo Karl Ernst Osthaus. Abajo. Proyecto Casa ecléctica por Lequeu, (der) Café en Italia, (centro) Pintura con fondo neo-gótico y el primer plano un edificio neoclásico (abajo).





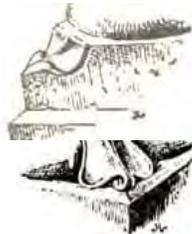
Antoni Gaudí, Charles Rennie Mackintosh, Johann Melchior van der Mey, Michel de Klerk y Pieter Kramer, no escaparon al movimiento ecléctico producto del Romanticismo. Este eclecticismo además de ser un ejercicio plástico para los arquitectos quienes combinaron diversos elementos para sus composiciones, sentó las bases para el movimiento denominado Racionalista. Lejos de ser caprichos extravagantes por parte de los arquitectos fue una escuela donde tuvieron que aprender a utilizar nuevos materiales como cristal y hierro con otros materiales tradicionales como el ladrillo cocido y policromo, o bien la piedra. El Eclecticismo al igual que el historicismo se pueden considerar como tendencias o expresiones formales en un intento de búsqueda y experimentación, una etapa transicional de enseñanza-aprendizaje para las futuras generaciones de arquitectos. (Derecha: Casa Vicens, en Barcelona, España; Centro: Escuela Glasgow, Escocia, Inglaterra; Izq. Casa de la Navegación, Amsterdam, Holanda.)



SURREY CHAPEL, HEMMERSMITH, INGLATERRA, EJEMPLO DE FUSIÓN DEL ARTE NEO-GÓTICO CON ART NOUVEAU. DECORADA POR EMILY WALKER.

La Escuela de Secesión vienesa fue producto del mismo Art Nouveau, la cual abrió el paso al protorracionalismo y tiempo después al racionalismo, tan característico de la Europa de inicios del siglo XX, en especial en la arquitectura alemana.

Del eclecticismo tenemos que su influencia en la arquitectura moderna se plasma en la Escuela de Glasgow por Mackintosh. Baste con observar la diversidad de elementos compositivos de este edificio que no logra ser radicalmente moderno al tener elementos eclécticos y ornamentales, propios tanto del eclecticismo como del Art Nouveau. Otro ejemplo lo tenemos en el Templo de Surrey Chapel, en Hemmersmith, Inglaterra, obra de Emery Walker, obteniendo como resultado de fusión de estilos Art Nouveau y ojival.



Extrema izquierda: Un ejemplo de una ventana en una provincia rusa, notese que hay elementos propios del Modernismo, pero esta pequeña expresión artística en el ámbito doméstico es parte de la identidad de esta población rural, que difícilmente imitaría al Modernismo centroeuropeo. Siendo coincidencias o concordancias en la sensibilidad.

En el Modernismo o Art Nouveau se utilizaron elementos góticos como las garras o remates inferiores de las columnas del arte ojival, fueron muy utilizadas en bases de objetos decorativos como lámparas, jarrones, etc.

## EL ROMANTICISMO EN MÉXICO; LA CIUDAD COMO ESPACIO Y ESCENARIO DE LA MATERIALIZACIÓN DEL ESPÍRITU ROMÁNTICO.

### Orígenes y difusión en México a través de las publicaciones periódicas

Hay quienes afirman que el Romanticismo en México se gestó paralelamente en América y en Europa, fue producto de derivaciones del barroco y tuvo sus orígenes en el Siglo de Oro, puesto que aquí se encontraron las condiciones apropiadas para su desarrollo y difusión, como el gusto y la asimilación por la poesía romántica española en la que se podía resumir en seis puntos: 1) El amor a la naturaleza, 2) el espiritualismo filosófico, 3) la fantasía en la producción y fecundidad artística, 4) la tendencia al individualismo y la libertad en los ideales, que por las guerras (de Independencia) se expresan en un sentimiento patriótico, 6) la superstición religiosa 6) ternura exquisita y elevación de la poesía emotiva. (C. Vallejo en Galí B. pp.16)

Dichos puntos coinciden con el espíritu romántico europeo: la exaltación de la naturaleza y la identificación del paisaje con un sentido sentimental y místico, el desarrollo de la exaltación nacionalista y su sentido de pertenencia, el sentimiento religioso, el sentimiento y emotividad verdaderos, que a veces iban acompañados de la melancolía y un sentido fatalista o de resignación frente a las desdichas de la vida y hacia la muerte.

La misma autora reconoce que hacen falta estudios de la historia cultural más profundos para tal período no se tiene una fecha exacta de su aparición, por lo menos un registro publicado, esto es lógico pues su influencia fue paulatina y por diversos medios como el arte, la literatura, el teatro, la arquitectura, etc.

Otro autor que coincide con esta tesis es Irving A. Leonard (1996: 246) quien afirma que,

“En cuanto al contrastante género picaresco, su popularidad no habría de llegar al mundo de habla inglesa hasta el siglo siguiente, cuando los modelos españoles inspiraron a Fielding, a Smollett y a otros a producir novelas de esta especie. Pero el público mexicano de 1683 ya estaba muy acostumbrado a esta clase de lectura y mantuvo constante demanda por ella. El precursor y clásico del género, *El Lazarillo de Tormes*, que apareció a mediados del siglo XVI, todavía encontraba fácil venta, aunque la versión expurgada, impuesta cien años antes por la Inquisición y titulada *El Lazarillo de Tormes castigado*, fue la única accesible. Muchas narraciones posteriores de este tipo figuran en los catálogos, sobre todo *Fortuna varia del soldado Píndaro de Gonzalo de Céspedes*, cuyo gusto particular por los episodios terroríficos de fantasmas saliendo de sus tumbas para espantar a los mortales culpables, anticipa en algo a la atmósfera de los cuentos de Edgar Allan Poe.” (I. Leonard, *La Época barroca en el México Colonial*, F.C.E. México).



Es la literatura, en especial la novela, la que funge como un instrumento para la construcción nacional, uno de los tantos aspectos que trajo consigo el Romanticismo. La novela disipó las luces del liberalismo y sirvió para execrar la Colonia. Fue ésta quien puso el lector en un término de primer plano, y sirvió como aceptación de la conciencia nacional y que abarcó desde las guerras de Independencia hasta la guerra de 1847. La literatura fue un proyecto intelectual de politización dirigida a un público extenso, y muchas veces en especial a las mujeres, lo que sirvió para un cambio de visión o puntos de vista, o bien, de apreciar el entorno de manera diferente.



No fue una visión subversiva, más bien fue un punto de vista clerical, para ser guía para la educación de los hijos y a veces dirigiéndose a una conducta un tanto cuanto liberal. Esto se evidenció en los folletines de carácter programático, así como en ciertos tipos de novela desde la novela artística con autores como Altamirano, las crónicas, así como las novelas de carácter costumbrista y picarescas.

Pero el arraigo y expansión romántica es evidente ya avanzado el siglo XIX, en el ámbito del núcleo familiar, en especial todos los temas relacionados con la mujer y su entorno cotidiano. Es decir que fue en el seno familiar, en la intimidad del hogar, ya sea por lecturas familiares, representaciones teatrales en miniaturas, hechas de papel y representadas por los miembros de la familia, el gusto cambiante de una clase media naciente y por tanto la disposición y arreglo del hogar a cargo de la mujer.



Es en el siglo XIX cuando aparecen las publicaciones periódicas dirigidas a la mujer y a los infantes, no solo con el objetivo de entretener, informar o divertir, sino de cultivarlos con la publicación de noticias extranjeras de sucesos relevantes, las entregas periódicas de literatura como novelas de moda, la poesía, juegos, impresiones de teatros en miniatura, reseñas sobre teatro y modas, etc.

Hay publicaciones mexicanas que claramente mencionan al Romanticismo en fechas tempranas como 1840, en “El Diario de los Niños” donde se publicó el cuento “*El Romántico Anselmo*” del cual citamos un párrafo para señalar al romanticismo mexicano.

“...En cuidado se tenía al procurarse cuanta nueva novela se anunciaba (sic) por los periódicos que nunca dejó de leer: estaba muy al cabo de las producciones de Víctor Hugo y caterva de imitadores. No se le ocultaba la existencia de un partido literario conocido con el nombre de romanticismo, y aun tuvo barruntos de que podía no ser cosa duradera; y con esto y otras cosas que sacaba de sus libros, tenía tan embobado al buen Guillermo, que tan de fijo creía tener en su casa un portento de ciencia, como que algún día debía de desaparecer de este mundo...” (Diario de los Niños, Cd. México, 1840-01-01, pp: 219).

También tenemos noticias que llegaron de ultramar como la siguiente:

ANDALUCIA.- Matrl. <?>, Marzo 18 de 1841.

“También se va propagando el romanticismo por las poblaciones subalternas, siendo su resultado estos actos trágicos como el que acabamos de presenciar en esta ciudad el 15 del corriente. D. Manuel Oñez, agregado á la administración de rentas nacionales desde el año 34, de treinta y dos años de edad, casado, sin familia, cubiertas con decencia sus necesidades, apreciado de sus gefes (sic) y sin compromiso alguno que se sepa que le incomodase, salió el dicho día de su casa y compró en diferentes boticas, bajo el pretexto (sic) de que era para hacer tinta, el arsénico que creyó suficiente para dejar de existir (sic). Regresó á su casa, pidió un [\_\_\_\_\_] (ilegible) a su esposa para tomar una purga echo los polvos, y desuclidos (sic) en agua, la tomó. Enseguida llamó a su mujer (sic) y le dio un abrazo; y preguntando el motivo de aquellas demostraciones le manifestó que se había envenenado; mas por pronto que se quiso acudir á prestarle ausilios (sic), solamente pudo confesar y recibir el óleo, espirando (sic) entre las agonías de una muerte cruel, resultado del corrosivo que obraba sus efectos.

Esta desgracia ha caudado la mayor sensación, y con más motivo por haber recaído en su sujeto apreciable, que simpatizaba con sus gefes (sic) y amigos. Corresponsal (Diario del Gobierno de la República, n° 3232, México, Miércoles 30 de junio de 1841, n° XX, pg. 2)

Otro ejemplo que refleja el espíritu del Romanticismo es el siguiente:

“...Si los escritores de prosa generalmente se dedican á escribir serio y triste, los de verso se entregan con mas frecuencia al romanticismo y en esdechias, sonetos y elegias, descargan sobre el pacífico público todo el peso que les abruma..... y lo peor de todo es que como al público lo hacen su confidente, este tiene que sufrir todas sus melancólicos relatos y sus accesos de desesperación con que lo obsequian.”

(Biblioteca para Señoritas. Lecturas del Hogar. Primera serie, Mérida, Yucatán, sábado 17 de octubre de 1868, entrega 5, pg. 40).

Finalmente otra transcripción donde se pone de manifiesto la poesía y la naturaleza romántica:

SELGAS

“...Ni puedo ni intentar describir con que entusiasmo recitaba los versos de la primavera y el estío, ni diré tampoco cómo llegue á aprender todo de memoria, y cuanto me hacían reflexionar en medio del más puro romanticismo, siempre que algún jardín los recordaba en presencia de las dalias, claveles, mirtos, violetas y musgo que á mis ojos aparecían como los vivos personajes de mi predilecto poeta.”

(El álbum de la mujer. Ilustración Hispano-Americana. Directora Concepción Jimeno de Flaquer. Año V, Tomo III, Núm. 23, México 5 de junio de 1887, pg. 178)

Desde las primeras publicaciones periódicas como *El Iris*, de 1826, aparecen secciones dedicadas a la mujer, el caso es la sección de modas y lo más atrayente fueron las litografías a color haciendo más atractiva la publicación, cosa que sucede hasta nuestros días.

Otras publicaciones con secciones destinadas al público femenino fueron:

*El Instructor* (1830's), *La Colmena* (1842), *El Mosaico Mexicano* (1836-1837), Primera época; 1840-1842, Segunda época) *El Museo Mexicano* de 1844, *El Álbum Mexicano* de 1849 y *La Semana de las Señoritas Mejicanas* de 1851.

Entre las obras hemerográficas del HNDM en las que hacen referencia al tema del Romanticismo en México y en Europa tenemos:

*El Correo de París*, publicado por Mariano Urrabilla, 1890-10-18, París, Francia

*El Abogado Cristiano*. Órgano Oficial de la Iglesia Metodista Episcopal en México, Presidente de Imprenta Juan W. Butler, Directores: P. Flores Valderrama y Victoriano D. Báez, de 1904 -1918. Ciudad de México. 1904-09-15

*El Álbum de Damas*, Director. Revista quincenal Ilustrada, Director: Lic. Ernesto Chavero. 1904-1908. Ciudad de México. 1907-08-01

*ECOS*, Semanario popular, Director Luis G. Palafox. 6 junio, 1914. Ciudad de México Adelante. Semanario ilustrado de literatura, artes y ciencias. Publicación por Impresora LA AZTECA, de aparición los sábados, Director Luis R. Guzmán, Mérida, Yucatán. 1917-03-23

*Álbum Salón*. Periódico de la elegancia, literatura, modas, sociedad. Editor Enrique Vicente Sesta, México D.F. 1918-07-15

*Cosmos semanal*. Periódico de política internacional, actualidades locales, información gráfica, artes, etc. Director y Gerente Manuel León Sánchez. Aparición los jueves. México D.F.

*Biblos*. Boletín semanal de información bibliográfica por la Biblioteca Nacional, México D.F. 1919-07-05

*AZTECA*. Directores David Alberto Cossío y Mauricio Yáñez. Cd. De Monterrey, Nuevo León. 1922-10-22

*Conozca Ud. a México*. Revista de los mexicanos. Periódico independiente, órgano de La Editora Nacionalista S.A. Director Mariano Silva y Aceves, México D.F. 1924-04-01

CROM. Órgano oficial de la Confederación Regional Mexicana. Revista quincenal ilustrada. México D.F. 1926-01-01

Aristos. Director Rosendo Filemón Vázquez. Cd. Puebla, Puebla, México. 1927-09-25

Alborada. Semanario Ilustrado. Director Miguel Tello. Cd. Orizaba, Veracruz, México. 1929-06-02

Crisol. Revista crítica publicada por el Bloque de los Obreros Intelectuales de México. Director: J. de D. Bojórquez, Ciudad de México. 1930-05-01

Avance. Diario de la capital. Director Fernando Alcalá. Cd. De México. 1977-06-11 (hasta 1980).

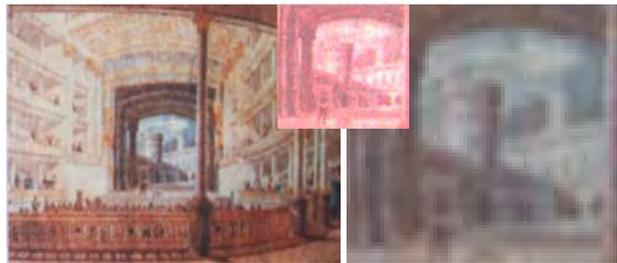
Es importante resaltar que en el listado anterior se hace mención sobre el Romanticismo ya se como nota literaria, poesía, crítica artística y/o social, como el sentimentalismo en contra de la razón, y de los hombres y mujeres que se dejaron llevar por impulsos momentáneos sin ver las consecuencias de sus actos, etc. Esto se dio desde mediados del siglo XIX hasta la primera década del siglo XX (ca. 1840-1910). Hubo un período breve (ca.1910-1918) en que fue sinónimo de un buen gusto en decadencia, quizá por la añoranza del pasado porfiriano y la incertidumbre por la que atravesaba la sociedad mexicana por los conflictos sociales.

En la década de 1920 a 1930 se hacía una crítica al régimen anterior a la Revolución, al positivismo y al Romanticismo, como era de esperarse, y se puede apreciar que las ediciones tenían una connotación gremial, proletaria y sindicalizada. Se veía al Romanticismo como pasado de moda, obsoleto y hasta cierto punto elitista. Consultando el archivo de la HNDM, no se localizó nota o comentario alguno sobre el Romanticismo desde la década de los 30's hasta los 70's del siglo XX, no siendo hasta 1977 en la revista AVANCE en donde se menciona datos del Romanticismo como efemérides, datos curiosos y fechas rememorando el nacimiento o conmemorando la muerte de algún representante de dicho movimiento artístico.

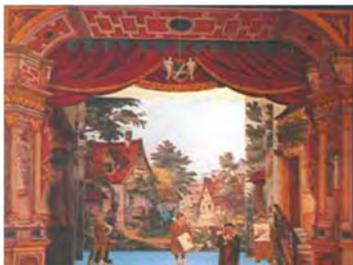


## EL TEATRO COMO MANIFESTACIÓN DE LAS LETRAS

### Su papel en la difusión del Romanticismo



El Romanticismo, producto de la literatura, tuvo su expresión natural en el teatro, como es sabido, éste se sustenta y se retroalimenta con las obras literarias. Una evidente manifestación del espíritu romántico lo tenemos en las puestas teatrales y, por supuesto, en las escenografías. En las imágenes se muestran el Teatro Nacional y el interior de éste con una escenografía neo-gótica. La literatura, teatro y las litografías a color o monocromas, difundieron rápida y eficazmente este movimiento artístico en México.

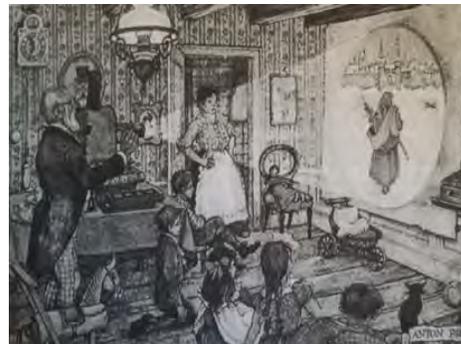




**ILUSTRACIONES PARA RECORTAR Y HACER REPRESENTACIONES TEATRALES DOMÉSTICAS. ESCENAS PINTORESCAS, CHINAS Y ÁRABES. LA DIFUSIÓN DEL ROMANTICISMO DESDE EL HOGAR**

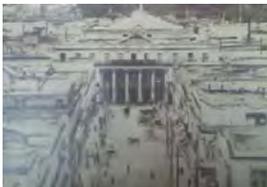


Izquierda arriba. - Una página para recortar y ensamblar el teatro. Centro arriba. - Escenografía gótica. Derecha arriba. - Escenografía con motivos *Art Nouveau*. Abajo izq. Escenografía *Rococó*. Derecha. - Escenografía *Biedermeier*.



La vida familiar en el interior del hogar, centro de reunión y cohesión social. Se ve la imagen de una familia en una representación teatral. La mujer como centro del núcleo familiar quien educaba y transmitía los valores y también los gustos. Las diferentes tecnologías también han aportado diversión, entretenimiento y unión de las familias, sirviendo como mecanismos de difusión, ideas, e incluso de educación de la realidad del momento.

La literatura, por medio de las revistas especializadas en varios géneros literarios como temas de interés general, noticias, crítica literaria y teatral, modas, hechos y datos curiosos, etc., jugó un papel importante en la difusión del Romanticismo en México. En las revistas de aparición periódica se incorporaron imágenes de varios temas, Una serie de imágenes fueron los escenarios teatrales para recortar y pegar y así hacer representaciones teatrales en casa. Esto se le ha denominado en la actualidad para su estudio y catalogación hemerográfica como *Arquitectura de Papel*.



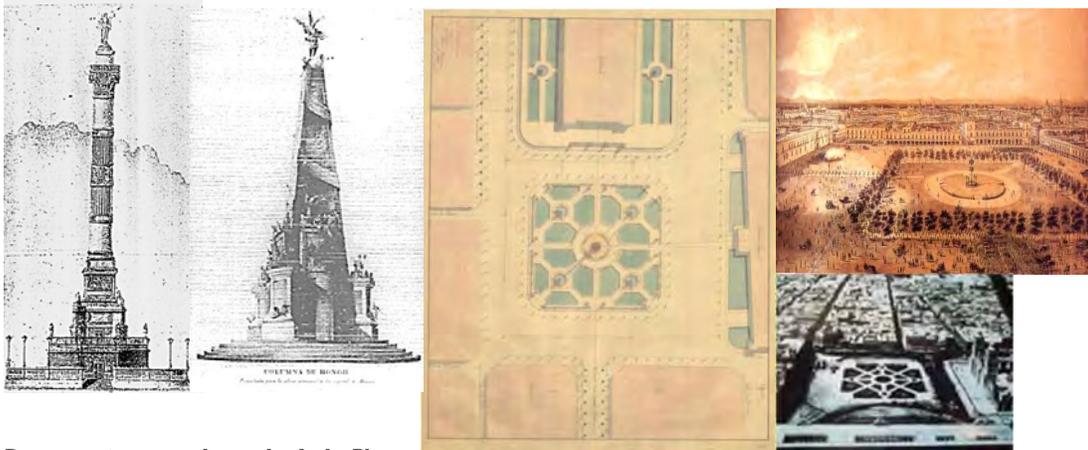
## LA INFLUENCIA ROMÁNTICA EN LA ARQUITECTURA MEXICANA



Vista de la Ciudad de México a mediados del siglo XIX. (Fondo Orozco y Berra)

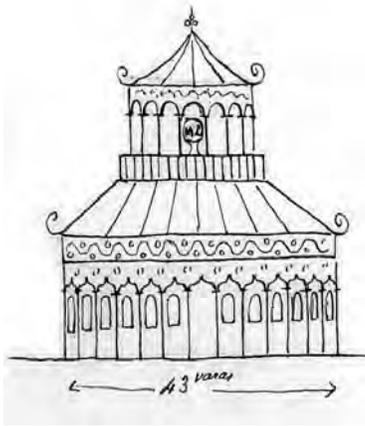
Fue aquí donde se dio el escenario para realizar materializar diversos proyectos de diversa índole, desde la época prehispánica hasta nuestros días. El siglo XIX fue la transición de la tradición a la modernidad, no solo en aspecto socio-económico-políticos, sino también artístico-culturales, como un resultado de los anteriores. Fue la etapa decimonónica un período difícil para la historia nacional por los diversos acontecimientos que sucedieron, desde la Guerra de Independencia, el Primero y Segundo Imperios, la pérdida del territorio nacional y las polarización de la sociedad, reflejada en los partidos políticos de liberales y conservadores.

Durante este período transicional hacia una modernidad-no del todo bien comprendida o asimilada se gestaron los más diversos proyectos arquitectónicos para reflejar las aspiraciones político sociales del momento, fue una búsqueda en la historia para plasmar una nacionalidad incipiente y que abarcó la época prehispánica y el pasado virreinal, aunque no del todo aceptado por lo reciente de la Independencia. Se adoptaron nuevos modelos europeos, principalmente el neo-clásico, producto de la Ilustración y tiempo después se adoptaron el pensamiento y movimiento del Romanticismo, reflejado en arquitectura por el historicismo y el eclecticismo.

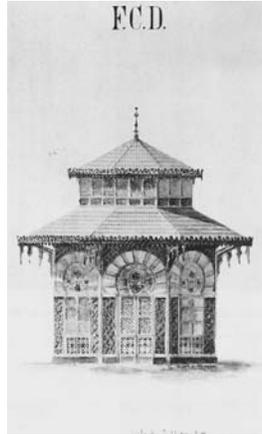


Dos proyectos para el arreglo de la Plaza

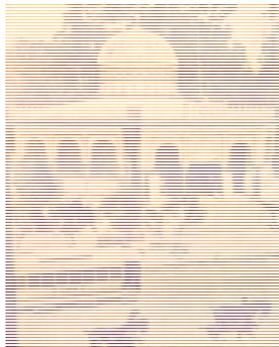
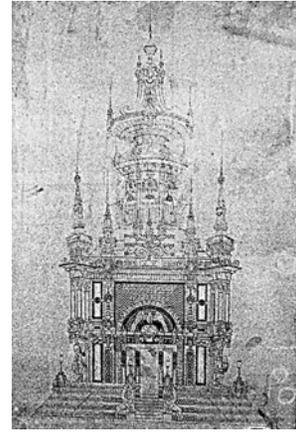
Mayor de la Ciudad de México, uno (izq.) de Don Orenzo de la Hidalga, discípulo de Viollet Le Duc, y por lo tanto implantando las ideas novedosas como la elaboración del Programa en Arquitectura, entre otras y por ello considerado como precursor del Funcionalismo (cfr. Elisa García Barragán). El otro proyecto es del Arquitecto González Arangoiti, quien trabajó en Europa y regresó a México durante el Segundo Imperio de Maximiliano de Habsburgo, quien anhelaba la urgente modernización no solo de la capital sino de todo el país, manifestándose en los pocos proyectos que nos fueron legados.



Proyecto quiosco en la época de Maximiliano



Proyectos durante el mandato de Porfirio Díaz

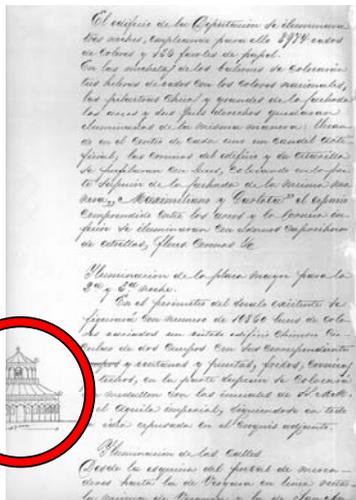


Arriba, quiosco morisco antes en la Alameda Central, abajo: quiosco antes en el Zócalo.

La apreciación por la naturaleza se renovó gracias al espíritu Romántico en donde las clases acomodadas europeas crearon circuitos temáticos en los jardines de sus palacios o grandes mansiones, de ahí se expandió hacia las ciudades creando parques y jardines públicos, con fuerte influencia en la jardinería inglesa, francesa o italiana. Para el deleite de la población en general, se crearon estas áreas verdes, también como símbolo de un avance en la higiene al sanear el espacio público y proporcionar deleite y difusión de la cultura en estas áreas y creando quioscos como punto focal de atracción y atención de los ciudadanos. En México se tienen varios ejemplos, donde predomina el gusto por lo oriental como se aprecian en estas imágenes. Fueron en sitios claves de la Ciudad de México que fueron intervenidos para mejorar la imagen pública, tales como: el Palacio Nacional, el Castillo y bosque de Chapultepec, el Zócalo capitalino, o Plaza Mayor, la Alameda Central, el Paseo de la Reforma (antes Paseo del Emperador). El sanamiento del entorno y el embellecimiento del espacio, bajo este ímpetu del Romanticismo, al mejorarse las áreas verdes

se colocaron elementos del gusto de la época para el disfrute de la ciudadanía. Los quioscos en medio de los parques, con influencias orientales y hechos a base de hierro, los jarrones, tipo romanos, que adornaban los paseos o puntos focales, que denotaban el gusto por el pasado, acentuando el entorno ecléctico que iba predominando gradualmente en diversas ciudades de México durante el siglo XIX y principios del XIX.

Izquierda Proyecto para un quiosco de influencia oriental en la época del Segundo Imperio. (Documento AGN)



**LA CIUDAD DE MÉXICO COMO MARCO URBANO PARA IMPLEMENTACIÓN DE LAS IDEAS ROMÁNTICAS.**



*The National Palace was where the first recorded Protestant worship took place in Mexico in 1847.*



**EL PALACIO NACIONAL, CENTRO DE PODER Y DE DIFUSIÓN DE NUEVAS IDEAS. EL PALACIO NACIONAL EN 1847. FUE AHÍ DONDE SE OFICIÓ LA PRIMERA MISA PROTESTANTE EN INGLÉS.**



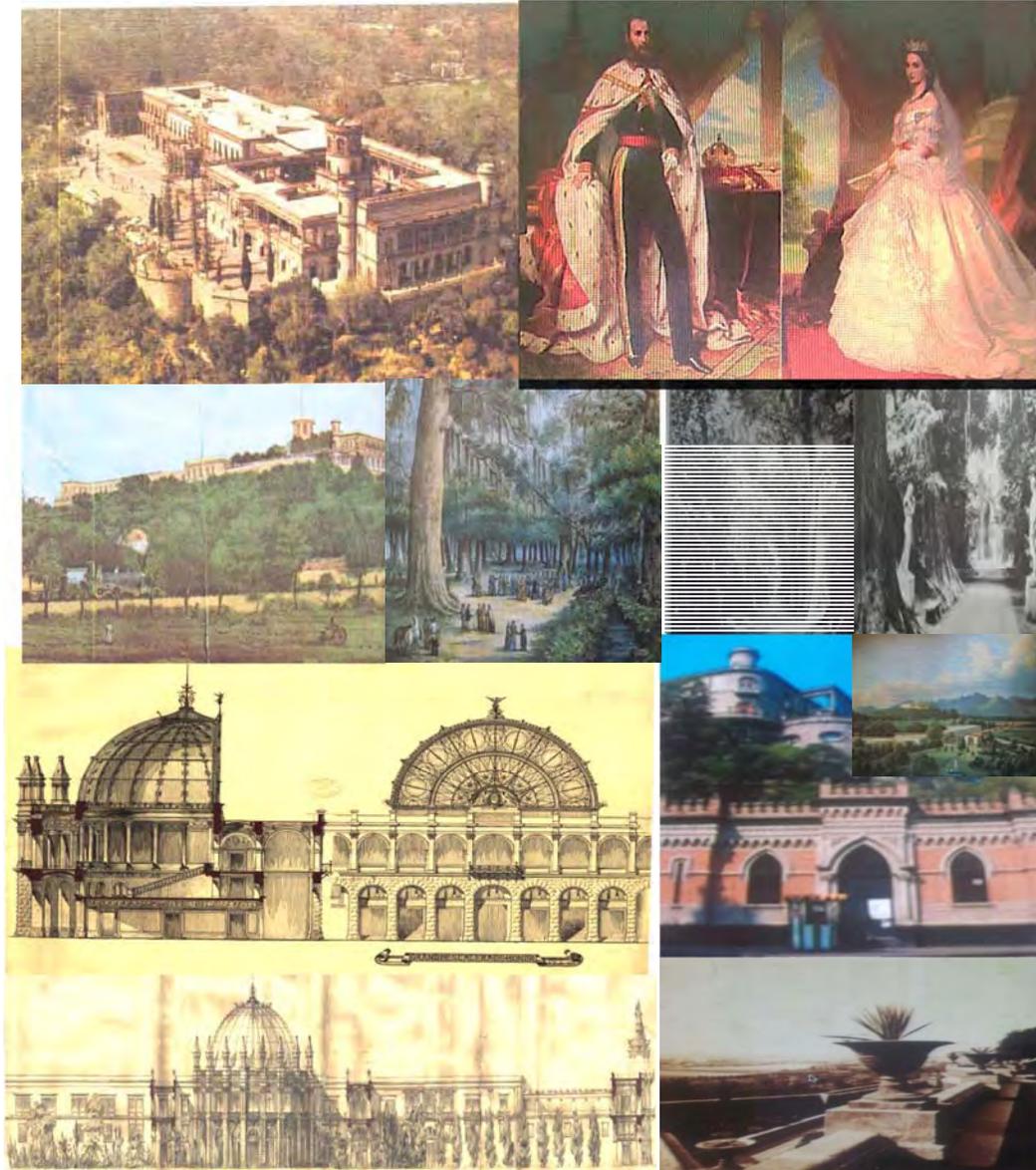
**LA CIUDAD DE MÉXICO FUE EL ESCENARIO PROPICIO PARA QUE EL ROMANTICISMO LOGRARA DIFUNDIRSE POR SU AMBIENTE PLÁCIDO Y LA HOMOGENEIDAD DE SU CONTEXTO CASI INALTERAD, CON UN CARÁCTR PROPIO Y QUE REFLEJABA UNA IDENTIDAD Y UN SENTIDO DE PERTENENCIA, FACTORES PROPICIOS PARA EL ARRAIGO DEL NACIONALISMO.**



**PROYECTOS DE CARL KAISER PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL PALACIO NACIONAL,**

**CON ELEMENTOS ECÉNTICOS CON ELEMENTOS GÓTICOS EN UNA FACHADA BARROCA MUY SOBRIA**

## EL CASTILLO Y BOSQUE DE CHAPULTEPEC, EL ESPACIO PARA UNA ASPIRACIÓN ROMÁNTICA



Proyectos para el Castillo de Chapultepec, para el acondicionamiento del mismo para el Emperador Maximiliano de Habsburgo como un lugar de descanso alejado de la Corte, ubicada en el Palacio Nacional. Sitio ideal adecuado con elementos neo-góticos y rodeados de un bosque, perfecta reclusión muy al gusto romántico. (Proyecto del Arq. Carl Kaiser, fondo Orozco y Berra.)



El trazo del Paseo del Emperador o de la Emperatriz fue realizado por el Ingeniero Juan Agea hacia 1864. Su fin era comunicar la residencia imperial del Castillo de Chapultepec con El Palacio Nacional. El trazo atravesó los terrenos de la familia de Rafael Martínez de la Torre, la Hacienda de la Teja, que luego pertenecieron a Don José Yves Limantour, así como los terrenos de Francisco Somera, algunos ejidos

del ayuntamiento. Su trazo es de oriente a poniente.

Fue en el siglo XIX cuando se concibió su trazo para comunicar el Castillo de Chapultepec, ubicado en el bosque del mismo nombre, con el centro de la ciudad de México.

Debido al efímero Segundo Imperio, solo estaba definido el trazo recto flanqueado por hileras de árboles en ambos extremos del mismo. A la caída de Maximiliano, el Paseo de la Emperatriz cambió de nombre por Paseo Degollado (hacia 1872) y volvió a cambiarse su nombre con el Paseo de la Reforma por el año de 1876, en honor a la victoria de Benito Juárez y el triunfo de la República.



Fue con el ascenso de Don Porfirio Díaz que este Paseo se embelleció colocando esculturas de héroes nacionales en ambos extremos y a cada 50 metros se intercalaban con vasos de bronce, reminiscentes de los vasos hallados en las excavaciones arqueológicas de Pompeya. El proyecto original contaba con solo una glorieta, la actual glorieta de la Palma. Posteriormente se trazaron otras tres quedando cada una a cada quinientos metros, siendo éstas: la glorieta de la Columna de la

Independencia, la Glorieta del Monumento a Cuauhtémoc y la Glorieta de Colón. La estatua ecuestre de Carlos IV, conocida como el Caballito era el remate final del recorrido, o bien, el principio del recorrido. Inicialmente en este sitio, previo a la colocación de la estatua ecuestre de Carlos IV, estuvo la estatua denominada como “la Victoria”, en honor al Presidente José Guadalupe Victoria, después removida para colocar la escultura conocida como “El Caballito”. (Imagen superior izq.) La entrada al bosque de Chapultepec contaba con una glorieta con una escultura de la Diana Cazadora, alusión mitológica a la guardiana de los bosques, pero ésta fue trazada hacia los años cuarenta del siglo XX, siendo planeada por el Arq. Vicente Mendiola Quezada y la escultura realizada por el Maestro Juan Olaguíbel. Esta glorieta fue destruida hacia los años 70’s del siglo XX para dar acceso del Paseo de la Reforma al Circuito Interior (hoy llamado Circuito Bicentenario).

Analizando este recorrido se pone en evidencia el espíritu romántico en que fue concebido como volver a un acercamiento con la naturaleza recreando los jardines idílicos de la antigüedad, el simbolismo nacionalista y su paralelismo con la arqueología.

El recorrido inicia desde la cima del Castillo de Chapultepec con la escalinata central oriente flanqueada por un par de leones en postura sedente. La utilización de leones como símbolo de majestad y poder es recurrente desde la antigüedad. Al pie de esta escalera monumental (un elemento también muy socorrido desde el siglo XVIII utilizado en palacios y en el siglo XIX en los grandes teatros europeos) se encuentra un pequeño vestíbulo que es el umbral entre el interior y el exterior del acceso monumental del Castillo, se encuentra una terraza, adornada con una fuente central la cual tiene una pequeña escultura de un chapulín o grillo, haciendo alusión al nombre náhuatl del cerro del chapulín. Esta terraza semicircular está flanqueada por esculturas de los Niños Héroes, iniciado así el recorrido desde el Castillo a la Ciudad de México. Saliendo de la escalera monumental hacia la derecha ya en la explanada principal, tenemos un pórtico con escudos de leones y una cartela con la efigie de Napoleón Bonaparte.

Hacia la izquierda de la escalinata principal tenemos la Torre nor-poniente de donde, según la placa alusiva, saltó al vacío un Héroe con la bandera nacional para evitar que ésta fuera tomada por los invasores norteamericanos en 1847. De este balcón poniente se divisa el inicio del Paseo de la Reforma.

En la explanada donde inicia el Paseo de la Reforma se ubican dos grandes leones de bronce, reafirmando el carácter señorial y de poder del sitio con relevancia histórica desde la época prehispánica.

Las esculturas de los Héroes Nacionales, uno o dos representando a cada uno de los Estados de la República Mexicana se encuentran a partir de la glorieta del Monumento a la Independencia. Éstas como se mencionó anteriormente se intercalan con grandes vasos de bronce.

El Monumento a la Independencia, inaugurado en 1910, retoma elementos heroicos de la antigüedad clásica como la columna en sí, como un símil de la Columna de Trajano donde se representan en escultura de relieve, las victorias del ejército romano sobre sus enemigos. En el fuste de la misma hay un relieve de una gran palma, también símbolo del triunfo, relieves de victorias aladas en la base del monumento, así como el remate de la columna, con una gran escultura de llevando una cadena rota, símbolo vencedor sobre la opresión y en la otra mano lleva una corona de hojas de laurel, supremo reconocimiento a los héroes y/o mártires políticos.

Los personajes el grupo escultórico del poniente y del oriente de dicho monumento son los héroes de la Independencia nacional. El llamado Ángel de la Independencia (que como se mencionó es una victoria alada) está coronando desde las alturas a Don Miguel Hidalgo, padre de la Patria, cuya imagen se encuentra como la parte central del conjunto escultórico, viendo hacia el oriente (a la salida del sol) del Paseo de la Reforma.

La segunda glorieta corresponde a la denominada Glorieta de la Palma, que fue la única contemplada en el proyecto de la traza original. Probablemente este elemento no cuente con escultura alguna por ser las hojas de la misma palma un símbolo de la victoria.

La siguiente glorieta es la del héroe nacional Cuauhtémoc, último gran emperador o tlatoani de los mexicas, quien valientemente combatió a los conquistadores españoles. Se encuentra ubicado sobre un gran pedestal con bajorrelieves decorativos y esculturas también en relieve. Está representado de pie, en una postura de autoridad y portando una especie de lanza. Viste una manta plegada recordando a las esculturas de los emperadores romanos y porta un tocado de plumas. Está viendo hacia el oriente, igual que Hidalgo. Cuenta con cuatro escalinatas coincidiendo con los cuatro puntos cardinales y éstas están flanqueadas con felinos, al parecer son pumas, pero también pueden identificarse con otra especie como el jaguar. Dichos felinos cuentan con un tocado en la cabeza representando plumas. Es interesante hacer notar que coincidentemente, mucho tiempo después en las exploraciones de Teotihuacan, se halló pintura mural representando a pumas portando tocados de plumas. Con la imagen del felino se refuerza el discurso de poder y autoridad.

La tercera glorieta es la de Cristóbal Colón, también viendo hacia el oriente, éste está ubicado sobre un gran basamento flanqueado por figuras de religiosos.

La última gran escultura era la del Emperador Carlos IV, conocida como “El Caballito”, la que se encontraba en la intersección de dos grandes avenidas como el Paseo de Bucarelli y el Paseo de la Reforma. Ubicada originalmente en la Plaza Mayor de la Ciudad de México, y luego resguardada en el patio central de la Real y Pontificia Universidad de México para evitar su destrucción. Fue colocada al final de la avenida Juárez y Paseo de Bucarelli hacia mediados del siglo XIX. Frente a esta escultura ecuestre se habían colocado dos grandes esculturas de emperadores mexicas, Ahuízotl e Izcóatl, denominadas como “Los Indios Verdes”, en tono peyorativo hacia las etnias indígenas y por la coloración de la pátina. Su colocación fue duramente criticada y fueron removidos tiempo después al Paseo de La Viga y después a la salida de la ciudad de México, en la carretera rumbo al norte.

No se sabe si su ubicación fue para enfatizar el carácter triunfante y nacionalista del México decimonónico o bien para equilibrar (o contrarrestar) la imagen del Emperador español, es decir, dos contra uno.

### **LA INFLUENCIA DE LA ARQUEOLOGÍA Y LA HISTORIA COMO PARADIGMAS PARA LA ARQUITECTURA MODERNA**

Para explicar este apartado retomemos los antecedentes europeos. Debido a los descubrimientos de las ruinas de las antiguas ciudades de Pompeya y Herculano a mediados del siglo XVIII, hubo un interés por el pasado greco-latino, en especial el del antiguo imperio romano ya que era el más accesible a los europeos ilustrados. Grecia se encontraba más alejada y estaba bajo el dominio del Imperio Otomano, por esto fue más tardío su estudio y presencia por parte de los europeos ilustrados y posteriormente de los románticos. Debido a las invasiones napoleónicas a Egipto se inició el estudio de las ruinas de otros países ya que Napoleón, bajo la influencia Ilustrada, llevó consigo a un grupo de investigadores e ilustradores, quienes plasmaron de una manera realista los vestigios de los países invadidos por los europeos.

La influencia del pasado no solo se limitó a la cultura greco-latina, sino también al cercano y medio oriente, a la cultura árabe establecida en el sur de España y de ahí su interés hacia el sur, primero por Egipto, la región de Mesopotamia y posteriormente el continente americano.

Desde la Europa de la Ilustración, se tuvo interés por la cultura China, ésta influyó sutilmente el arte Rococó, considerado como un estilo culto, del gusto de los letrados de la Ilustración, en el cual se mostraban escenas en la decoración de *hoteles* (residencias) y palacios, con imágenes de pagodas, pequeños simios, paisajes, así como en los objetos suntuarios como la porcelana china y la seda. Cabe señalar que desde tiempos remotos hubo contacto con China ya que la ruta de la seda fue la misma que la ruta del papel y por lo menos, la seda era conocida y codiciada por los emperadores y la aristocracia romana. En el virreinato de la Nueva España el contacto fue por la vía de las islas Filipinas siendo el medio la Nao de China, en este intercambio mercantil pero también cultural.

Todavía haciendo un recuento de la añeja presencia greco-latina en el antiguo mundo conocido, tenemos la influencia griega en el Medio Oriente y la asimilación de costumbres de manera recíproca, tanto de conquistados como de conquistadores, ya que, en cuanto a la evidencia física tangible, está la arquitectura.

En los países conquistados se nota la influencia griega que no es la arquitectura clásica del Peloponeso, es una variante más rica y más elaborada, denominada como etapa Helenística.

Con la presencia de Alejandro Magno en el mundo mediterráneo y el Medio Oriente tenemos sitios como Alejandría, en Egipto, Libia, Petra, Líbano, hasta llegar a la India (considerado como tal por la influencia posterior de los mogoles), que cuentan con arquitectura pero que no sigue rigurosamente los cánones impuestos por los arquitectos de la era de Pericles. Es una arquitectura que, si bien tiene una fuerte presencia griega, se fusiona con elementos propios regionales creando así una arquitectura ecléctica.

Este es un fenómeno artístico muy recurrente a lo largo de la historia de la arquitectura, no es exclusivo del romanticismo decimonónico, siempre el pasado o la presencia extranjera, sirven como fuente de inspiración o modelos a seguir que, con el tiempo, se transforman en elementos únicos propios de cada ciudad o región, con características propias que, a su vez, son emulados por otras culturas o pueblos y así sucesivamente.

Cabe recordar que no necesariamente hay influencia extranjera para que surja una arquitectura ecléctica, también obedece a la imaginación y talento de los arquitectos constructores, quienes combinando elementos propios crean obras que sobresalen de los cánones establecidos, por ejemplo tenemos la combinación de órdenes y esculturas, así como el rompimiento de la simetría en el edificio del Erecteión en la Acrópolis de Atenas, el Coliseo romano o Circo Máximo que combina tres diferentes órdenes de columnas por cada nivel del edificio, rematando con pilastras adosadas, el Panteón de Agripa, que combina un nártex con cubierta a dos aguas rematadas por un frontón y con una planta circular, la cual es cubierta por medio de una bóveda.

Otro movimiento artístico, como literario, que enriqueció al eclecticismo en el siglo XIX fue el denominado Orientalismo, que como se mencionó anteriormente incluyó a la arquitectura y cultura árabe en tierras españolas el cual tuvo cuatro etapas: 1.- El califato de Córdoba (s. VIII a X), 2.- Época de los reinos Taifas, (siglos X a XII), 3.-Época de los Amorabides y Almohades (siglos XI a XIII) en sus etapas españolas y del norte de África y 4.- Período granadino (siglos XVI-XVII). El arte mudéjar o arte cristiano es aquel que tiene influencias islámicas, también se le conoce como románico de ladrillo. (José Manuel Lozano Fuentes, 1996:217).

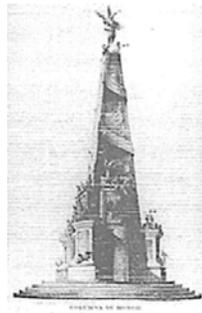
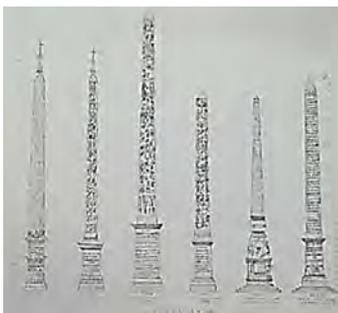
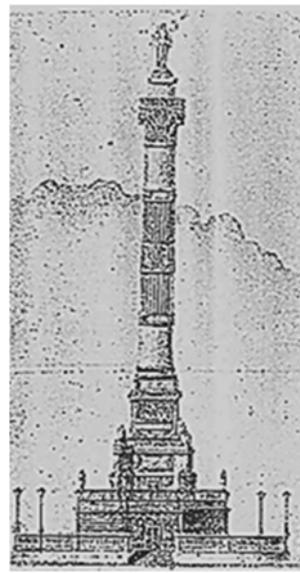
Una parte contemplada por el Orientalismo es el arte que nació en España en el siglo XII con la fusión de elementos románicos y góticos con el arte árabe. (1) Este Orientalismo también abarcó las regiones de la antigua Mesopotamia, Turquía, Palestina y la Península arábiga. Pero también fue más allá del Medio Oriente, se extendió hasta el lejano oriente, abarcando China y Japón. El caso de Japón es sumamente interesante ya que, al forzar la apertura de sus puertos para beneficio comercial de los Estados Unidos en 1850, se descubrió su arte y su arquitectura que, por su elegante sencillez, su funcionalidad, sus jardines y su arte, en especial el del período denominado como del Mundo Flotante, el cual fue de una inmensa influencia para la arquitectura occidental, tanto en Europa, y en los Estados Unidos. En Europa sirvió como fuente de inspiración para el Art Nouveau, por su movimiento, sinuosidad, colorido y el uso de la línea curva y en cuanto a los Estados Unidos, nutrió el movimiento moderno, encabezado por Frank Lloyd Wright, que se caracterizó por los espacios flexibles multifuncionales y su sencillez.

1.- Said, Edward: El Orientalismo, 2003, España, Nuevas Ediciones de Bolsillo.

## LA INFLUENCIA DE LA ARQUEOLOGÍA Y SU PAPEL EN EL NACIONALISMO



Una lectura del Paseo de la Reforma es su carácter histórico, retomando así elementos del pasado, resaltando su importancia utilizando imágenes que simbolizan poder, fuerza y grandeza, tal como es el león, como ejemplo de esto el modelo a seguir fueron las ilustraciones de Piranesi, arriba izquierda.



Las Columnas y obeliscos son elementos arquitectónicos retomados desde la antigüedad para marcar hitos urbanos. Arriba derecha tenemos la columna de Trajano, como uno de los elementos distintivos para recordar victorias y triunfos militares. La Columna de la Independencia tuvo como modelo el monumento a los Girondinos en Burdeos, (obra de 1902), Francia (izq.) Los obeliscos resaltaron más la verticalidad de la Columna de la Independencia

## LA INFLUENCIA DE LA ARQUEOLOGÍA Y SU PAPEL EN EL NACIONALISMO



Las denominadas victorias aladas, fueron un motivo escultórico-ornamental utilizado desde la antigüedad clásica para conmemorar un hecho histórico relevante a favor de los vencedores. Es un discurso político representado tanto en esculturas, edificios públicos gubernamentales o en edificaciones como mausoleos. La expresión de la plástica greco-latina fue adoptada a nivel mundial para reforzar el discurso nacionalista de cada país.



El pasado indígena mexicano jugó un papel importante en reforzar un nacionalismo que reflejara los orígenes prehispánicos buscando una permanencia y continuidad de nuestras raíces. La escultura mexicana fue retomada como modelo para el pebetero del Monumento a la Independencia en la Ciudad de México.

## LA INFLUENCIA DE LA ARQUEOLOGÍA Y SU PAPEL EN EL NACIONALISMO



La escultura ecuestre de la antigüedad clásica también fue un modelo adoptado para el discurso político. Desde el traslado de los caballos desde Grecia y colocados en la Plaza de San Marcos en Venecia, como muestra pública de botín de guerra. La escultura de Marco Aurelio fue reinterpretada magistralmente por Don Manuel Tolsà para la escultura de Carlos IV, colocada originalmente en la Plaza Mayor y posteriormente en el inicio del Paseo de la Reforma. Los denominados Indios Verdes (las representaciones de los gobernantes Ahuizotl e Izcòatl) tuvieron un lugar privilegiado en el acceso del Paseo de la Reforma, pero lamentablemente fueron removidos de su lugar original.



Las esculturas de los Emperadores romanos fueron otro modelo clásico utilizado en el México decimonónico para la escultura de Cuauhtémoc, combinando así la antigüedad greco-latina con los modelos mesoamericanos, al igual para el proyecto escultórico de Agustín de Iturbide, mismo que no fue concretado

## **EL MOVIMIENTO ROMÁNTICO COMO PRECURSOR DE LA DEFENSA DEL PATRIMONIO**

La idea de guardar y conservar no es nueva, en la época prehispánica algo que maravilló a los españoles fue el zoológico de Moctezuma, el cual se conformó con los tributos de los pueblos conquistados al traer aves y plantas de otras regiones, con un carácter religioso como político para reforzar el estatus del gobernante.

Según Tzvetan Todorov (2001) lo más parecido a un museo entre los aztecas era el Coateocalli o templo de los distintos dioses. Todas las imágenes de las deidades traídas al templo eran propiedad del Estado, del rey-sacerdote y no había diferencia o importancia del lugar de procedencia: todas cumplían una función religiosa y no eran identificadas por su aspecto estético o la región de origen.

El mismo Hernán Cortés quiso conservar algunos edificios después de la caída de Tenochtitlan, pues «quería que las casas de ídolos quedasen como monumentos» (Todorov, Tzvetan.2001:118-119, Ed. Siglo XXI, México).

Hernán Cortés en sus Cartas de Relación (Documentos Cortesianos) hace una relatoría de hechos durante la conquista de México, describiendo las costumbres indígenas, el paisaje, las ciudades y la arquitectura.

Bernal Díaz del Castillo en su obra «Historia Verdadera de La Conquista de la Nueva España» dio una descripción de la cultura indígena y la ciudad de Tenochtitlan

Fray Bernardino de Sahagún, recopiló todo lo relacionado con la cultura indígena, compilando todo el conocimiento prehispánico en la «Historia General de las Cosas de la Nueva España».

En la Nueva España, gracias a la influencia de la Ilustración, no le fue ajena el pensamiento de libertad e independencia que sirvió, junto con la impronta educativa de los jesuitas, para asirse de un pasado y reforzar un sentimiento de pertenencia, de nacionalismo criollo y de validez en sus demandas para no ser desplazados o descalificados por los peninsulares quienes tomaban las decisiones importantes en el gobierno y ocupaban los puestos más importantes sin importar si eran aptos para ello. Solo el hecho de ser peninsulares y estar bajo las órdenes del rey o en su defecto, el virrey, eran motivos suficientes para estar por encima de los nacidos en la Nueva España. Poco a poco se dejó sentir este sentimiento de pertenencia plenamente justificado y válido. Gracias a los descubrimientos de los grandes monolitos en la Plaza Mayor de la Ciudad de México, fue motivo de orgullo y de retomar el pasado prehispánico para cementar ese nacionalismo criollo que poco a poco incorporó a la población mestiza e indígena, sin por ello significar que no hubiera injusticias.

En el México decimonónico no hubo la respuesta inmediata de conservación del pasado virreinal pues acababa de sacudirse del yugo del virreinato y se miró al pasado prehispánico como un referente nacionalista.

Las ideas y conceptos Románticos sobre el pasado y la valoración de éste se difundieron por las letras y en especial por las imágenes: dibujos a lápiz, acuarelas, litografías, pinturas al óleo y finalmente por la fotografía.



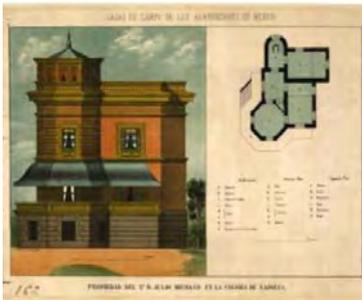
## La Forma derivada del símil con el pasado en pos de la búsqueda de la modernidad

Es la composición arquitectónica de las residencias denominadas Estilo Victoriano, e importadas a otros países, entre ellos México (pero bajo otra denominación, estilo Porfiriano), donde se nota por primera vez el rompimiento de la simetría y la ortogonalidad clasicista. Es en esta libertad del manejo de volúmenes, de la libertad compositiva que marcaron la directriz en la arquitectura de las nuevas generaciones, pero que se niega rotundamente y se criticó ferozmente por estar cubiertas o decoradas con elementos eclécticos y muy diversos, muy al gusto de aquella época. Es en esta arquitectura doméstica en la que se utilizan el manejo de distintas alturas, volumetrías, texturas y colores alternados, todos estos elementos que serán utilizados a partir del siglo XX, pero mostrando claramente una geometría y los volúmenes simples así como el uso de colores primarios de manera contrastante.

Del mismo Art Nouveau hay dos corrientes: una lineal y geométrica, utilizada por Hoffmann, Charles Rennie Mackintosh, Otto Wagner y la Escuela de Secesión Vienesa, y la otra que es una corriente orgánica, donde se utiliza la línea curva y ondulante, la sinuosidad y la libertad del uso de formas naturales, cuyos representantes tenemos a Antoni Gaudí, Víctor Horta, Hector Guimard. Es esta nueva libertad de formas que da sustento a la arquitectura orgánica del siglo XX y XXI. Baste con comparar el predominio de la curva por arquitectos como Frank Gehry.



La herencia romántica en arquitectura se hizo evidente en las expresiones formales del historicismo y el eclecticismo. Fue, en su tiempo, un movimiento moderno que rompió con la rigidez del neoclasicismo tanto en el orden de los paramentos, al no seguir el ritmo y repetición rigurosa de macizo y vano, y al romper la simetría y alturas uniformes. Se logran proyectos con volúmenes dinámicos, manejo de varios planos y profundidades, contraste de sombras movimiento en alturas, contraste de elementos verticales y horizontales, así como las plantas arquitectónicas con espacios bien definidos, dinámicos pero integrados. El contraste de colores y de formas además de estar rodeados de jardines fue el legado del Romanticismo, aunque no aceptado y comprendido en el auge del movimiento moderno, todavía sigue marcando pautas en la arquitectura actual.



## LA EXPRESIÓN FORMAL “MODERNA”



Como un producto del Romanticismo tenemos al *Art Nouveau* y uno de los edificios más emblemáticos de dicha corriente artística, la Escuela de Secesión vienesa (arriba derecha), con sus formas ascendentes que acentúan la verticalidad misma que influyeron a otros arquitectos y cuyos volúmenes fueron fuente de inspiración para géneros arquitectónicos tan diversos como teatros, edificios para bombeo de aguas, vivienda y monumentos funerarios. (Arriba centro, Palacio Bellas Artes, Arriba derecha, Antigua Casa de Bombas, ambas en la Cd. México, abajo izq. Casa habitación, Cd. México, hoy desaparecida; abajo derecha, monumento funerario, Panteón español, Cd. México.



Casa en Av. de los Insurgentes, Ciudad de México. Esta construcción a pesar de ser muy tardía, hacia los años 30's del siglo XX, evidentemente ecléctica, contando con elementos propios del Art Déco, todavía tiene reminiscencias del Art Nouveau ya tardío, en especial de la Escuela de Secesión teniendo elementos como: las líneas verticales que enmarcan las ventanas, el predominio del macizo sobre el vano, y el enrejado que utiliza la curva propia del Art Nouveau. Un a mezcla de dos estilos, pero uno siendo resultado del otro, logrando armonía y unidad a pesar de los contrastes.



Arriba, Palacio Stoclet, izq., detalle de remate del Palacio Stoclet, abajo fuente en el Parque España de la Colonia Condesa.

## El Estilo Biedermeier en México



La influencia del estilo Biedermeier en México en ciertos casos los interiores sobrios con un mobiliario sencillo, a veces modesto lo que realzaba su atmósfera sobria pero elegante.



Fotos derecha: Palacio Nacional, Cd. México.

### EJEMPLOS DEL DECORADO Y MOBILIARIO DEL ESTILO BIEDERMEIER.

Utilizado en México por las clases acomodadas, elite y clase media. Hubo un paralelismo con el gusto barroco y se adoptaron los nuevos estilos para la adecuación de los espacios domésticos.



El gusto oscilante: la élite porfiriana prefirió

interiores de diversos estilos y épocas, aquí la muestra de la Casa Requena, y otra residencia neobarroca. Fue con la oligarquía

decimonónica y porfiriana que el eclecticismo tuvo su mayor arraigo y auge en México.

## LAS IMAGENES COMO MEDIO DE LA DIFUSIÓN DE ESPÍRITU DEL ROMANTICISMO, LA CREACIÓN, EL ARTE Y DEL NACIONALISMO

### El color y la imagen



Los artistas románticos se inspiraron en el arte y las formas del pasado. Aquí se aprecia la marcada influencia del arte Bizantino, autores como John Melhuish Studwick (abajo izquierda) retoman la suntuosidad del dorado para acentuar el carácter religioso de la obra *Las murallas de la Casa de Dios*, de 1889, mientras que Gustav Klimt, (abajo derecha) hace lo mismo y con una marcada influencia de los Pre-rafaelistas.

Tiempo después Alfons Múcha, artista del Art Nouveau, retomará ciertos elementos bizantinos para sus afiches promocionales. Se plasman imágenes de Europa y México para establecer un punto de comparación.



En la Parroquia del Rosario, como un ejemplo del Romanticismo en México, se retomaron elementos del pasado como el color dorado de los mosaicos bizantinos, y en el ábside de dicho templo fueron aplicados éstos, haciendo alusión a la imagen celestial, resaltando así el retablo exento y enfatizando el eje de composición.

La imagen de Santo Domingo y Cristo crucificado también recuerda al estilo pictórico propio del Romanticismo.

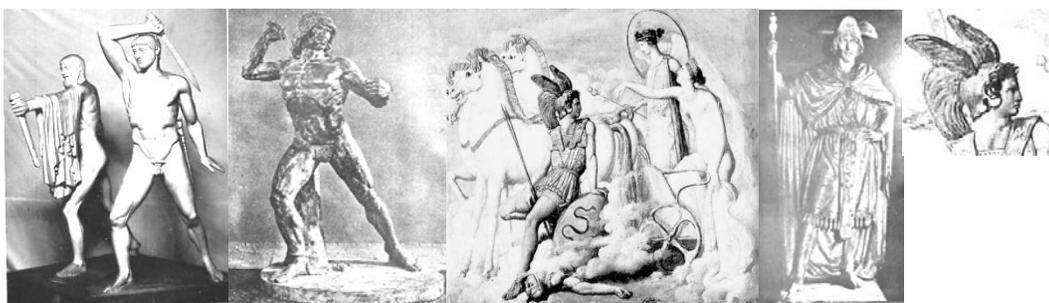
## Las imágenes publicadas en revistas de aparición periódica Su influencia en las artes mexicanas



Retrato por Ingres, Madame d' Haussonville, imagen de una señorita mexicana; La Tormenta por Millet, viñeta de una tumba. Las publicaciones decimonónicas mexicanas retomaron y a la vez difundieron el espíritu y la tendencia de la época., como aquí se demuestra con imágenes comparativas



El Panteón de Agripa, la Capilla del Señor de la Expiración de la Fundación Mier y Pesado, el Templo de Loreto. Las imágenes aparecidas en publicaciones diversas como litografías, grabados, estampas, folletos, etc., los que se imprimían en revistas y libros, sirvieron como fuente de inspiración o modelo a seguir para el arte gráfico, la escultura y la arquitectura, no omitiendo la literatura y el teatro.



De izq. a der.- Los Tiranicidas, Tlahuicole, Venus herida por Diomedes de Ingres; Moctezuma II. Nótese la semejanza de las obras en las dos primeras imágenes. El tocado de Moctezuma II recuerda a la imagen realizada por Ingres. Ya sea posturas similares o detalles, la imagen ha sido recurso para los artistas para la realización de sus obras.

## LA IMAGEN FOTOGRÁFICA COMO TESTIMONIO DEL NACIONALISMO. LAS ESCENAS PINTORESCAS



Imágenes del nacionalismo romántico mexicano de principios del siglo XX. Las escenas pintorescas de personajes cotidianos mexicanos de Claudio Linati (abajo izq.) fueron incorporadas en la cultura nacionalista con el ámbito de reforzar una imagen, una cultura, y un sentido de pertenencia, promovidos por el Estado. Ironías de la vida; cuando la vida imita a el arte: una escena de Esperanza Iris y Francisco Gavilanes, en pleno porfiriato y de Francisco Villa con su pareja en el auge de la Revolución.



La imagen del charro mexicano, en este caso un administrador de una hacienda, izq. Los bailes populares, así como los paseos en trajineras en Santa Anita a principios del siglo XX. Reforzando la identidad nacional por medio de la difusión de imágenes.



La arquitectura vernácula fusionada con el paisaje, otro elemento nacionalista.

**IMÁGENES ROMÁNTICAS COMO PARADIGMA A SEGUIR EN EL SIGLO**

**XX**



**Imagen Romántica**

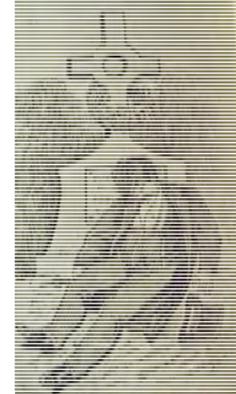


**Imagen Art Nouveau**



**Imagen Art Déco**

**La Muerte, el Suicidio y la Melancolía**



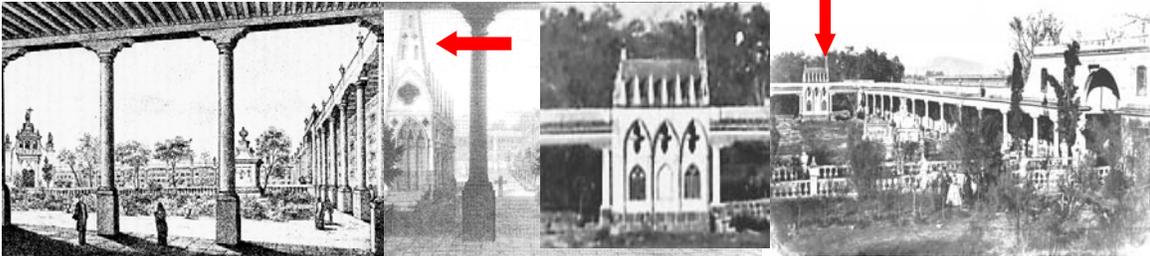
## EL ESPÍRITU DEL ROMANTICISMO

### La Melancolía, la muerte y los espacios de remembranza



La palabra melancolía proviene del vocablo griego *melas* (negro) y *khole* (bilis); desde la antigüedad se nombraba a una forma de perturbación que se distingue por el ánimo sombrío, una tristeza profunda, un estado depresivo que puede llevar al suicidio debido a la sensación de temor, desaliento y desesperanza.

Los cementerios fueron el escenario donde quedó de manifiesto de manera evidente el sentimiento romántico. Aquí tenemos imágenes del panteón de Santa Paula, hoy desaparecido, en donde se aprecia uno de las primeras construcciones de neo-góticas en la Ciudad de México, c.a. 1845-1850. (1)



Vistas del Panteón de Santa Paula con un mausoleo de estilo neogótico, a mediados del siglo XIX antes de la llegada de Maximiliano y del Gral. Díaz como Presidente de la República. Es probable que viajero trajera consigo una imagen de un edificio neo-gótico y de ahí fuera tomado como fuente de inspiración para imitar dicho estilo. Los primeros proyectos eclécticos se plasmaron en la Academia de San Carlos alrededor de 1865, durante la estancia de Maximiliano y mucho antes que el porfiriato, marcado por su gusto hacia la arquitectura extranjera. Sin embargo, una de las primeras edificaciones neo-góticas del país las tenemos en la Catedral de Guadalajara con los chapiteles de los campanarios (1854), la fachada de la parroquia de San Miguel de Allende en Guanajuato, obra de Don Zeferino Gutiérrez fue posterior, hacia 1880.



Izquierda. – Arriba, Panteón de Santa Paula, al centro, imagen de la Plaza Mayor con la bandera norteamericana en el remate central del Palacio Nacional, 1847. Fue ahí mismo donde se ofició la primera ceremonia religiosa protestante en México. Derecha. - Catedral de Guadalajara y Parroquia de San Miguel de Allende, Guanajuato.

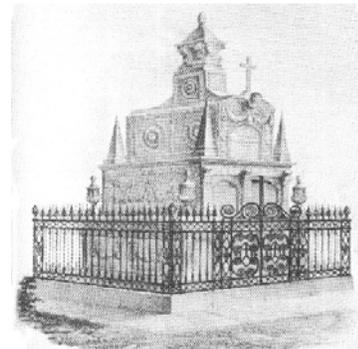
1.- (cfr. Tovar de Teresa, 1991, *Crónica de un patrimonio perdido*, México).



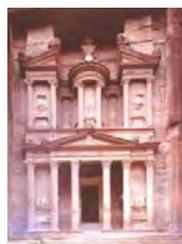
Los cementerios reflejaron el sentimiento melancólico, de sentido de lo efímero, de religiosidad, pero también fueron, de cierta manera, áreas de paseo, para la contemplación, de reflexión, mientras se contemplaban los monumentos funerarios, de gran belleza y con diversos significados alusivos a la vida y muerte, enmarcados por veredas arboladas. Arriba derecha. - Un curioso proyecto romántico francés de un pequeño palacete inspirado en un cráneo.



Arriba izquierda. Panteón de San Fernando. Arriba derecha, Panteón de la Piedad, ambos en la Ciudad de



## DIFERENCIAS ENTRE ECLECTICISMO E HISTORICISMO



El **eclecticismo** se menciona a menudo como un movimiento arquitectónico derivado del Romanticismo, o bien, un sinónimo del historicismo, sin dar mayor importancia a los términos muchas veces utilizados libremente y sin una referencia básica de su origen y significación etimológica. No es el objetivo del presente trabajo hacer una disertación erudita con fundamentos epistemológicos, sin embargo, es prudente hacer observaciones puntuales sobre tales términos usualmente asociados con la arquitectura europea y americana (continental) que caracterizaron y dieron personalidad propia al siglo XIX y principios del XX.

Toda manifestación artística tiene su génesis en corrientes filosóficas, movimientos sociales o culturales que si bien no son el fiel reflejo de la época en que se suscitaron, nos dan una idea aproximada o muy apegada a la realidad del contexto histórico en que se desarrollaron.

Estos, por lo general, no se dan espontáneamente, más bien siempre hay un antecedente que pudo haberse dado tiempo atrás y ser paralelo con otro suceso, siendo en su momento casi imperceptible por el artista o la sociedad, y viene a explicarse tal fenómeno o suceso tiempo después por el investigador o especialistas de diversas disciplinas o ramas.

En el caso del **eclecticismo**, esto no es la excepción ya que el surgimiento de tal movimiento artístico o estilístico no apareció en forma aleatoria o espontánea. Aquí hacemos hincapié en el siglo

XIX europeo. Tal fenómeno tuvo sus orígenes remotos desde la antigüedad clásica por la fusión de tres corrientes filosóficas: la Escuela Estoica a partir de Boezio de Sidón, por la Academia platónica, representada por Filón de Arisa, y por la escuela aristotélica a partir de Andrónico de Rodas, enriqueciéndose de igual manera por sus discípulos, entre los más destacados: Cicerón.

Todo este bagaje de acumulación de conocimiento filosófico tuvo como resultado la elección de distintas tesis apreciadas sin importar la coherencia entre sí, y de su relación con los sistemas originarios. Así como el aporte del espiritualismo de Cousin, quien lo aplicó a su método para exponer. Como anteriormente se mencionó, ningún movimiento o manifestación artística nace de la nada, tiene su origen o antecedentes en épocas previas que pueden abarcar desde decenas o cientos de años. la conciencia de las verdades que en ella se hallan implícitamente contenidas.

**El Historicismo.** - Este movimiento artístico se dio en países principalmente de origen anglo-sajón, o nor-europeo, quienes buscaron elementos históricos de un pasado seleccionado, en este caso la Edad Media, ya que sintieron plena identificación con el sentimiento religioso y místico, que permeó el Romanticismo. Se alejaron relativamente, del movimiento neo-clásico, que iba más de acorde con la Ilustración y más que un estilo o movimiento es un lenguaje arquitectónico muy bien definido y consolidado. Con esta búsqueda de identidad nacional se retomaron las catedrales góticas, dando como resultado el neo-gótico. Fue utilizado principalmente en monumentos funerarios, templos religiosos, monumentos conmemorativos, universidades, casas habitación, estaciones de ferrocarril, y demás géneros de edificios producto de la Revolución Industrial. Se utilizaron pináculos, rosetones, contrafuertes, chapiteles, arcos ojivales y demás elementos propios del gótico.

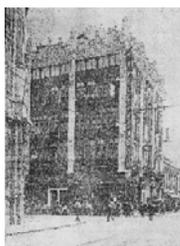
Se consideran edificios de carácter historicista aquellos en lo que emularon formas propias de un país sin recurrir a otras culturas, se inspiraron en la historia y culturas propias, en su historia nacional, de ahí su nombre: historicismo. Para ser más específicos los países que lo adoptaron fueron Inglaterra, Francia, España, Alemania. Países que heredaron catedrales góticas, que pueden o no profesar la religión católica, pero que se alejaron paulatinamente de la influencia mediterránea y lograron tener una identidad propia de la región del Mar del Norte, es decir, se cambió el eje cultural del Mar Mediterráneo al Mar del Atlántico norte.

En México, sí tenemos un historicismo, que se ve reflejado en el denominado Neo-Colonial, con el uso del tezontle y el trabajo de cantería en las fachadas, uso de pilastras estípites, el uso de adarajas y ajaracas, guardamalletas, gárgolas a base de cantería, arcos de medio punto, arcos conopiales y demás elementos propios del barroco mexicano.

Fue utilizado durante el período del porfiriato de manera incipiente, su inserción dentro de la arquitectura nacional fue paulatina, más bien después de la Revolución y su auge fue en los años 1940's del siglo XX en colonias como Polanco y Bosques de las Lomas, principalmente. Fue adoptado en los Estados Unidos a finales del siglo XIX en Massachusetts y California, en templos metodistas y católicos.

Fue durante el siglo XIX donde se adoptaron formas europeas como neo-gótico, neomudéjar, neo-hindú es decir arquitectura ecléctica. En el caso del historicismo mexicano tenemos la utilización de elementos prehispánicos imitando formas de las culturas mexica, maya, de Xochicalco, de Oaxaca, principalmente, aunque si hubo una combinación de todos estos elementos en donde la línea entre el historicismo mexicano y el mismo eclecticismo nacional se entrecruzaron, además de la incorporación de nuevos materiales, pero se resaltó el carácter nacionalista por medio del uso de formas del pasado indígena en sus diversas regiones.

El eclecticismo decimonónico incorporó formas del pasado de diversas culturas y hubo un prefijo-neo- para indicar su resurgimiento, este movimiento se dio a nivel mundial en muchos países con poco o nulo contacto con culturas de Medio Oriente, de Asia, del Norte de África, de la India, etc. Como ejemplo tenemos:



**Neo-barroco.** - Interpretación muy del gusto a fines del siglo XIX, las rocallas y los interiores domésticos, así como detalles de las mansiones de las elites porfirianas atestiguan su difusión y preponderancia. Ejemplos: Edificio Tampico News Co., la Casa Requena, Cd. de México.



**Neo- Colonial.** - Un regreso al pasado virreinal de México con aspiraciones nacionalistas, tuvo gran auge en la Cd. de México hacia fines de los años 20's, los 30's y 40's del siglo XX, en colonias como Polanco, Anzures, Las Lomas de Chapultepec, Av. De los Insurgentes Sur, Lindavista, La Industrial, Guadalupe. En los Estados Unidos tenemos ejemplos de templos metodistas en Massachusetts a fines del siglo XIX, y en California, en especial Beverly Hills en los años 20's y 30's del siglo XX. Ejemplos en

México: Templo de San Vicente Ferrer, Sta. Rosa de Lima, Biblioteca Cervantes. Durante el porfiriato tuvo un inicio modesto como se aprecia en la imagen de una residencia sobre el Paseo de la Reforma.



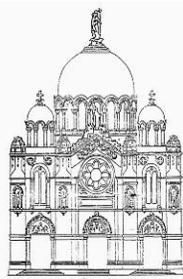
**Neo-clásico.** - Un movimiento internacional que muchos consideran más que un estilo, un lenguaje por derecho propio. El clasicismo tuvo sus orígenes en Grecia y fue adoptado y adaptado por los romanos, con variantes, pero sus elementos distintivos no cambiaron como los órdenes de las columnas, el frontón, el entablamento. Fue en el Renacimiento que se volvió a retomar y siguió vigente hasta principios del siglo XX. Ejemplos: Templo de San Loreto, Cd. de México, las obras de Don Manuel Tolsá, y diversos ejemplos de edificios en la región del Bajío en México, principalmente teatros y edificios de Ayuntamiento.



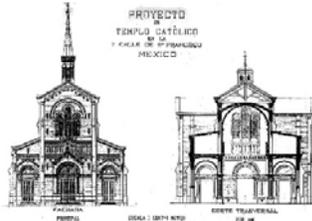
**Neo-renacentista,** que es la imitación de los palacios del Renacimiento, con una simetría marcada, el uso de almohadillados, arcos de medio punto, bóvedas de cañón corrido uso de frontones triangulares, el uso de los órdenes dórico, jónico, corintio, lo más apegado a las ruinas romanas de la antigua capital del Imperio. Ejemplo: La Academia de San Carlos, Méx. D.F.



**Neo- mudéjar,** que sería el nuevo arte basado en el mudéjar que es el arte cristiano con influencias islámicas. Ejemplos: Ciertos palacetes en las colonias Juárez y Roma, casa habitación en Mixcoac. Hubo una casa virreinal conocida como La Casa del Judío como un primer ejemplo en la ciudad de México

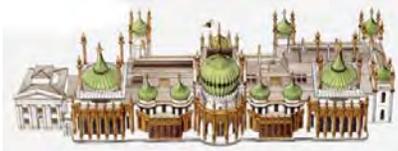


**El Neo bizantino,** es el arte o estilo o expresión formal con influencias de Bizancio, principalmente tomando como modelo el Templo de Santa Sofía, con grandes cúpulas, simetría y ortogonalidad marcadas, plantas rectangulares o de cruz griega (en el caso de los templos) capiteles tronco-cónicos, uso de mosaicos, arcos de medio punto, bóvedas de cañón corrido, cúpulas esféricas que descansan sobre pechinas.



**El Neo-románico.-** El arte nuevo con reinterpretaciones del arte ostrogodo, visigodo, franco merovingio donde se imitaron las formas de la antigua Roma o de las provincias romanas, es decir a la manera romana, o en

emulación a los antiguos romanos, con la utilización de los aparejos romanos, los capiteles corintios de manera más rudimentaria, casi trapezoidales, el arco de medio punto y variantes como la utilización de cúpulas de bulbo.(Como en el caso de la denominada tercera Roma, Moscú, tomando como ejemplo la iglesia de San Basilio). Ejemplo. Templo de San Felipe de Jesús, Cd. de México.



**Neo- hindú.** - Es la expresión formal basada en la India de los mogoles, tomando como modelo el Taj-Mahal, con cúpulas de bulbo, arcos trilobulados o poli lobulados, decoración utilizando a base de mármoles monocromáticos, pabellones, terrazas, uso

de falsos minaretes. Ejemplo: Pabellón Brighton, Inglaterra, ciertos palacetes de las colonias Juárez y Roma (hoy desaparecidos).



**Neo-egipcio.** Se imitaron elementos artísticos como esfinges, capiteles en forma de loto abierto o de loto cerrado, pirámides, obeliscos, rostros de deidades, o bien el uso de pilonos o accesos y puertas trapezoidales. Ejemplos: Mausoleos y monumentos funerarios en los Estados Unidos. Muy posterior, utilizado con elementos decorativos del Art Déco.

Ejemplo de mausoleo en el Panteón Francés, Cd. de México.



**Neo-prehispánico.** - Al igual que la neo-colonial es una aspiración nacionalista, muy propia del siglo XIX, se recurre a un pasado idílico

para reafirmar el sentido de pertenencia a una nación. En México se puede decir que este movimiento es ecléctico-historicista, términos que no son sinónimos, pues el historicismo toma el pasado del propio país y lo reinterpreta, mientras que el ecléctico toma elementos de culturas propias o ajenas para formar una unidad, a veces bien integrada y otras con aspectos peculiares. En México se combinan elementos de culturas como la mexica, la maya, la zapoteca formando edificios con un carácter muy particular. Ejemplos: Monumento a Cuauhtémoc en la Cd. de México, Los pabellones para exposiciones internacionales como en París, Sevilla, y posterior el estudio de Diego Rivera Anahuacalli, la casa del Arq. Juan O'Gorman, Templo Mormón en Aragón.

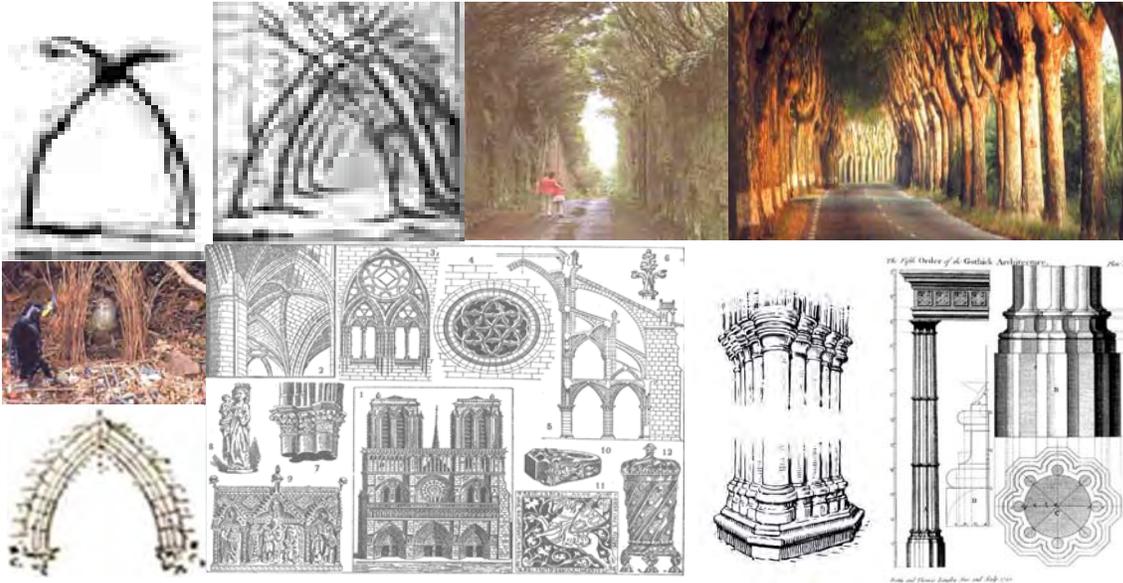


**Neo-gótico.** - También denominado estilo ojival, cuya característica es la verticalidad acentuada por formas triangulares como pináculos, chapiteles, archivoltas, arcos lanceolados u ojivales, así como otros elementos como haces de columnas, nervaduras, rosetones, ojivas, frondas, agujas, etc. Un estilo de gran difusión en Europa del cual tenemos evidencia temprana desde mediados del siglo XIX en el Panteón de Santa Paula, y proyectos del Segundo Imperio. Gran auge durante el porfiriato. Ejemplos: Templos católicos y protestantes en la Ciudad de México en las colonias Centro, Roma, Juárez, Guerrero.

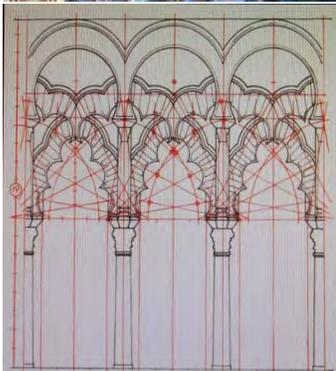


## El Gótico y Neogótico

*“Lo Material es enajenándolo del modus operandi del ambiente natural por medio de algo inmaterial que lo despoja de peso elevándolo”.* Elio Vittorini (El Gótico pp: 7)



El arte gótico no solo es producto de un trazo geométrico avanzado, también tiene un a gran carga de contenido simbólico, desde el trazo de los arcos ojivales que recuerdan los doseles de los árboles cuyas frondas se unen formando una ojiva: los fustes de sus columnas aluden a los troncos de los árboles cuyo conjunto es reminiscente a un bosque sagrado. Las vidrieras permiten el paso de luz, matizándola en distintas tonalidades. Tiene un sentido ascensional, siempre apuntando hacia el cielo, morada del Ser supremo, creador de toda la naturaleza, en el cual el arte gótico alude e interpreta en piedra. (Imagen tomada Diccionario Larousse Ilustrado, 1952)



La arquitectura gótica tiene un sentido ascensional, dirigido al cielo, morada del Todopoderoso y creador de la Naturaleza, el arte gótico emuló la Naturaleza Sagrada y por medio de los arcos ojivales trató de rememorar o imitar a ésta. Los arcos ojivales están asociados con la naturaleza por medio de ramas unidas o el dosel de los árboles que mantienen este sentido ascensional, pero dan a la vez refugio. Recordemos que, en varios pasajes de las Sagradas Escrituras, Dios se manifiesta al hombre en los espacios naturales abiertos y a través de ésta comunica sus designios, manifestaciones o su ira.

Según Werner Szambien los orígenes de la arquitectura gótica provienen del orientalismo, cuando afirma que:

“El romanticismo español nunca pudo librarse de la discusión sobre el origen de la arquitectura gótica. La práctica del arte ojival proviene no tanto de España, bien conocida, sin embargo, en el siglo XIX, cuanto más bien de Sicilia, tras la toma de Palermo en 1084, o incluso de las informaciones aportadas por las cruzadas. El arte ojival sirve desde siglos, en los países árabes, para el aligeramiento de las construcciones, ya se trate del centro religioso del Sudán, al norte de Port-Sudan, en Suakin (siglos VII-XII) o bien numerosos edificios del Próximo Oriente, a menudo de carácter militar, como el Castillo Rojo o el Krak de los Caballeros...”

La influencia de los llamados Moros sobre la arquitectura gótica fue confirmada por numerosos teóricos de la arquitectura, especialmente François Blondel, que dedicó largos artículos a los árabes en la *Encyclopédie*.”

También se les atribuye a los árabes la analogía de un jardín de sagrado a los edificios cuando Legrand observa lo siguiente:



ofrecen el espectáculo más rico y asombroso”.

“Las mezquitas de los árabes, que no pudieron comenzar sino después de la muerte de Mahoma, en 632, encierran en un recinto cuadrangular una inmensa cantidad de columnas colocadas por filas, a imagen de las plantaciones de árboles bajo las que se hubiera gustado hallar frescor en esas regiones si el aire ardiente del día no lo hubiera impedido. Al no poder respirar en el exterior más que por la noche, los árabes idearon hacer sus mezquitas semejantes a jardines, procurando en ellas que a toda hora fuese fácil el paseo bajo sus avenidas de columnas, cuya multiplicidad y extensión no

Szambien continúa en su postulado diciendo:

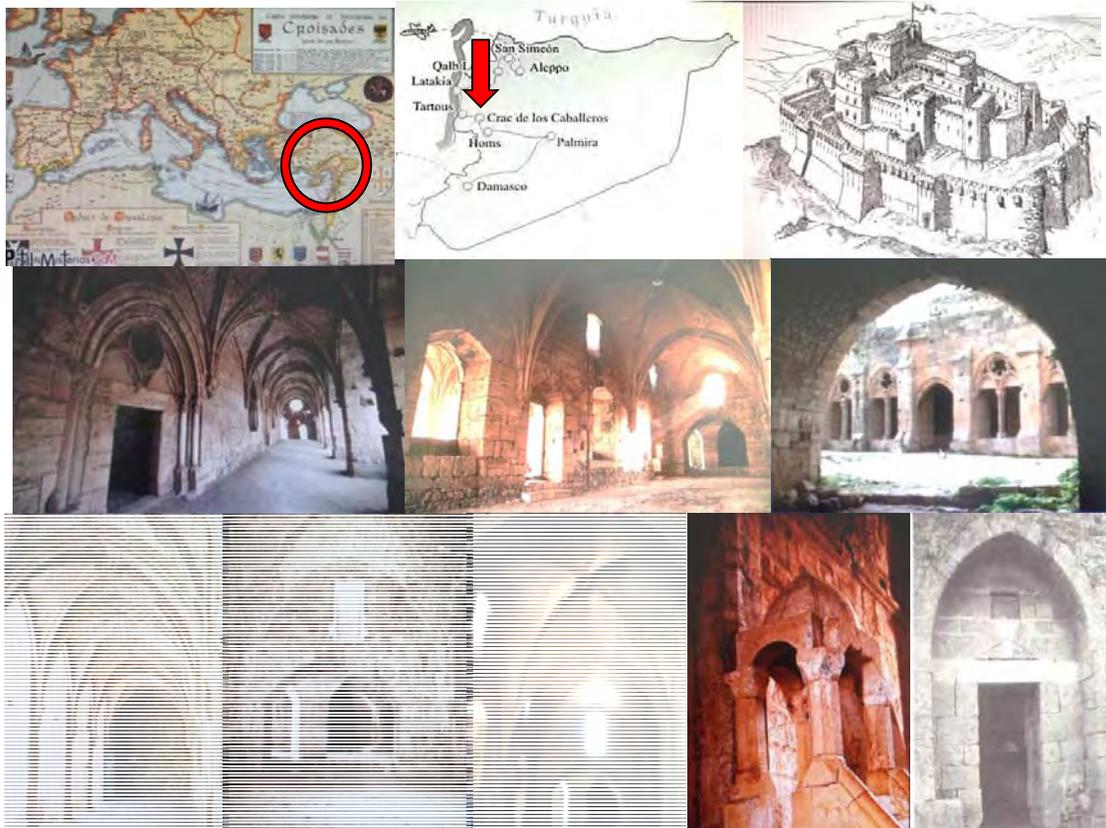


“Los monumentos árabes son publicados en Francia desde finales del período revolucionario, al contrario de lo que ocurre con los edificios indios o chinos. Legrand, cosa sorprendente y gracias al conocimiento de su biblioteca, conocía bien el origen árabe del arco ojival. Sus sucesores normandos, como Arcisse de Caumont, no tenían la misma cultura...En contrapartida, aunque el origen árabe de las formas góticas, incluida su introducción en la abadía de Saint Denis, parece claro, salvo para ciertos historiadores de la época medieval, la deriva de la discusión ulterior parece absurda.... Todo esto supera, aparentemente, a los medievalistas, incluidos los adoradores de Viollet- Le Duc”

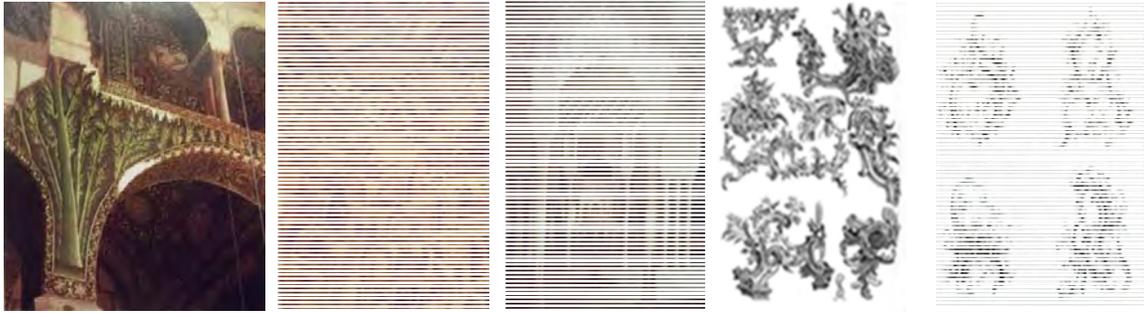
(Szambien, Werner: “Los orígenes del gótico, entre el mundo islámico y cristiano. Verdad y empresas nacionalistas en el siglo XIX”, pp: 295-304 en Calatrava, Juan,

editor: Romanticismo y arquitectura. La historiografía arquitectónica en la España a mediados del S.XIX”, 2011, Abada Editores, Madrid.)

“Como queda confirmado en la teoría desde hace siglos, la asimilación demasiado fácil con lo ojival, que se refiera más bien al aligeramiento de la construcción, no deja de ser un espejismo. En conclusión, los medievalistas no pueden hacer caso omiso de siglos de escritura arquitectónica basándose en fuentes falaces o nacionalistas. El gótico tiene un origen islámico seguro, y ello debería constituir un nuevo tema de discusión entre los colegas europeos.



Diversas imágenes del *Krak de los Caballeros* en Siria. Según Werner Zsambien, los orígenes del arte gótico se localizan en medio oriente, y toma como ejemplo esta fortaleza, realizada por árabes, en el umbral de la primera cruzada, prácticamente un siglo anterior al surgimiento del arte gótico en Europa. Su teoría es bastante sugerente ya que hay que recordar que la cultura árabe se nutrió de la cultura greco-latina y el contacto europeo en Medio Oriente fue una vía de intercambio cultural, no solamente de comercio y guerra. De igual manera los árabes conquistaron gran parte de Europa del Este y Central, llegando hasta las regiones de Francia, sur de Alemania y prácticamente toda la península española, trayendo consigo su cultura y sembrando y dispersando conocimientos que los europeos desconocían y que luego se apropiaron.



Izq.- Mezquita de Damasco en Siria, Rocallas, Capilla Palatina en Palermo, La Alhambra, Granada, rocallas y roleos. La tesis postulada por Szambien no deja de ser muy provocativa, de igual manera, ¿Acaso el arte islámico también influyó en el arte Barroco? Hay elementos ornamentales fitomorfos que recuerdan el movimiento, la expresividad y la sinuosidad del Barroco.



Ejemplos de nervaduras; izq. árabe, der. ecléctica

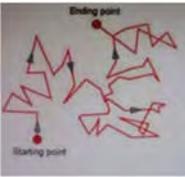
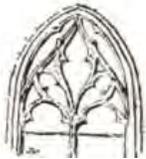
Szambien, Werner , op. cit.

## APORTES DEL ROMANTICISMO

Tanto la Ilustración como el Romanticismo son movimientos enteramente antropocéntricos, pero mientras uno tiende a ser racional y objetivo, el otro aboga por un sentimiento verdadero sin descuidar la racionalidad y es cuando la Modernidad queda definida por esta condición plenamente reflexionada. Este sentimiento es genuino y, se admiraba la franqueza, la sinceridad, la pureza del alma, la habilidad y disponibilidad por dedicarse a un ideal sin importar las consecuencias; para los románticos lo importante no es el valor o ideal, sino el cómo y por qué se quiere. Esta es la diferencia que hay entre los románticos y los ilustrados, un sentimiento verdadero y el saber los medios para lograr las metas - marcados por el sujeto. Hay una preocupación por lo no consciente, pues se enfocaba más a la creatividad del ser y su capacidad creativa y expresiva es infinita, por lo que hay una búsqueda constante de un impulso creador y no llega a concretarse la expresión, así los románticos se anticipan al concepto freudiano del inconsciente, pues es el origen y punto de partida de toda manifestación o aspiración creadora. (Mayos Solsona, 2004:379)



Las imágenes de Jean Jacques Lequeu con personajes haciendo muecas y gestos muy peculiares, reflejando otra faceta de la naturaleza humana, no muy usuales y aceptadas en su época, sin embargo, esta expresión artística fue retomada con artistas como Robert Longo en la década de los 80's del siglo XX, durante el auge del llamado Postmodernismo.



El gótico inglés sirvió de fuente de inspiración para la propia arquitectura historicista de carácter nacionalista en el siglo XIX sin olvidar que todavía hasta el siglo XVII se seguían realizando obras con el estilo gótico, muy tardío, rechazando el barroco y adoptando el clasicismo palladiano por lo que lo que podríamos denominar como un eclecticismo. Otro caso similar al caso del llamado “gótico isabelino” que todavía seguía construyéndose bajo la expresión gótica en España, mientras que en el resto de la Europa continental estaba en auge el Renacimiento. Naturalmente que no se sabía nada de los fractales en aquellas épocas pero ya en el siglo XIX hubo las primeras observaciones del movimiento caótico por Brown, quien observó la caída del polen en un vaso de agua, cuyo movimiento siempre fue irregular y aleatorio, denominándose “las partículas de Brown”.

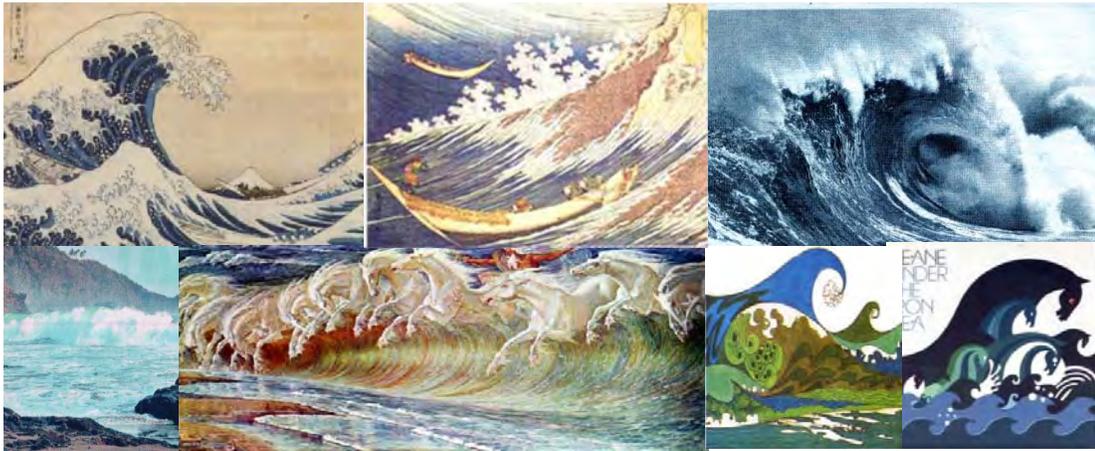


También en el siglo XIX se desarrolló la teoría del *Einfühlung*, o empatía, donde básicamente el postulado es sobre la atracción o repulsión de las formas, siendo las formas curvas (cóncavas y convexas) las que son más atractivas al humano por ser más “naturales” y agradables al percibir las en lo aptico y lo óptico. (Renato de Fusco)

De ahí el gusto por la tracería ojival, el mudéjar, el estilo *Rococó*, el *Biedermeier*, el *Art Nouveau*, y cualquier otra manifestación artística que remita la sinuosidad, el movimiento ondulatorio y aparentemente caprichoso de la naturaleza

## LA VIGENCIA DEL ROMANTICISMO

### La fuerza de la Naturaleza



El Romanticismo bebió de diversas fuentes, desde las culturas de Medio y Lejano Oriente, la Naturaleza, la historia, la arqueología, la psique humana, los sueños, el sentimiento, la literatura, el teatro, el arte, la ópera, la poesía todo esto que sigue influyendo hasta nuestros días. La naturaleza plasmada por Hokusai y por William Blake, siguen motivando a los artistas hoy en día. Es importante recordar el aprecio por la naturaleza que se dio en el Romanticismo, actualmente este espíritu sigue vigente no solo como fuente de inspiración artística sino también en la conciencia social ahora bajo el rubro de la Ecología y la Sustentabilidad.



## EL PASADO COMO FUENTE DE INSPIRACIÓN LA ARQUITECTURA

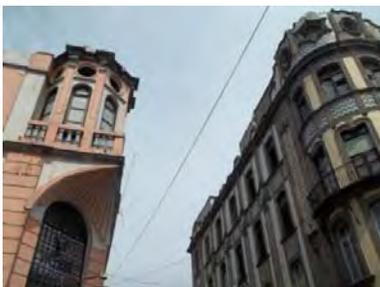
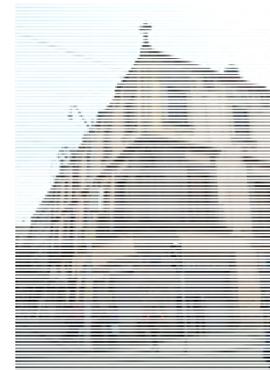


**Herencia del Romanticismo: el pasado como fuente de inspiración y reflejo nacionalista. Arriba proyectos inspirados en las culturas mesoamericanas, principalmente la maya, el Hotel Acapulco Princess y casas habitación, proyectados por Frank Lloyd Wright.**



**El pasado Manierista con las esculturas de Miguel Angel, como primer modelo, al centro pintura por Gustav Klimt, derecha, detalle del acceso del Edificio de Banco de México, Cd. de México**

### Integración al contexto urbano.



**Calle de Venustiano Carranza y Jesús María, Centro Histórico, Cd. de México. - Nótese en esta esquina los edificios historicistas que respetan las edificaciones del pasado como la hornacina de la construcción virreinal y la cantería alternada con azulejos dando unidad al contexto histórico de la ciudad.**

## LA CULTURA NACIONALISTA (en México)



La Ópera Atzimba a principios del siglo XX y su puesta en escena en el siglo XXI. La cultura del occidente como inspiración en las artes. El nacionalismo como recurso socorrido en los gobiernos como pretexto para la cohesión social y el sentido de pertenencia.



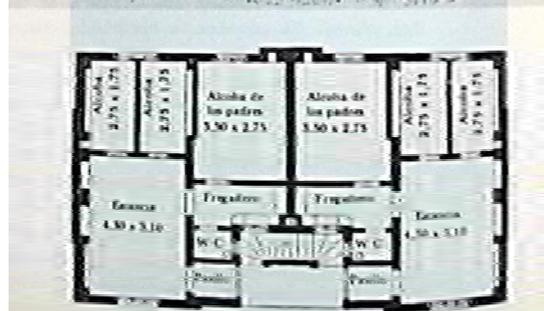
## LA SENSIBILIDAD SOCIAL (en Inglaterra)



Imágenes de la pobreza en Inglaterra durante el siglo XIX.

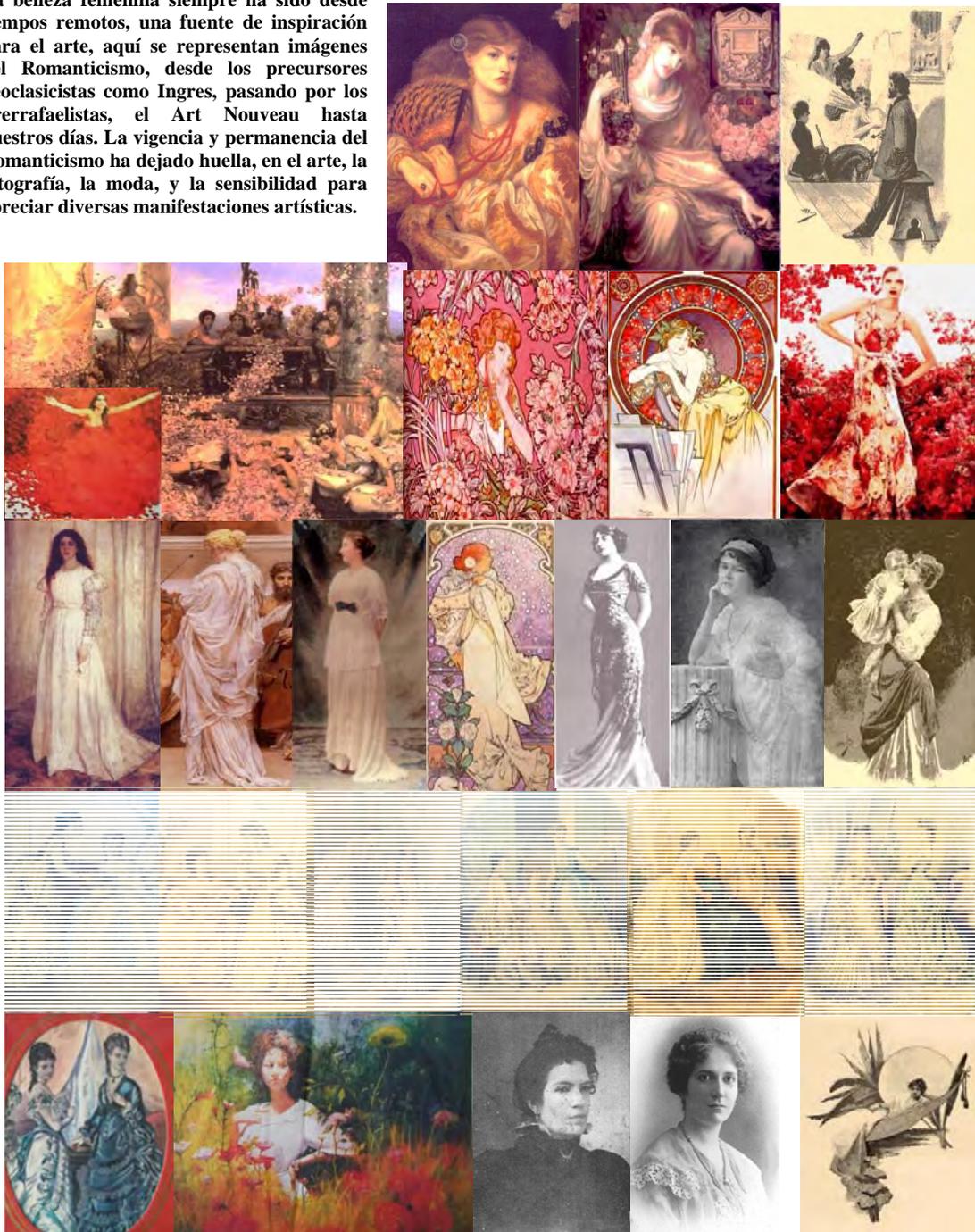
Esta situación de extrema pobreza fue denunciada un siglo anterior en los albores del Romanticismo y descrita en diversas obras literarias. Fue esta clase de injusticia social la que llevó a la Revolución Francesa, pero al parecer los actuales gobiernos de todo el mundo hacen caso omiso de las lecciones de la historia

Proyecto para una vivienda para personas de escasos recursos, realizada por el Príncipe Alberto, consorte de la Reina Victoria de Inglaterra, mediados del siglo XIX. →



## LA MUJER, SÍMIL DE LA NATURALEZA Y FUENTE DE INSPIRACIÓN

La belleza femenina siempre ha sido desde tiempos remotos, una fuente de inspiración para el arte, aquí se representan imágenes del Romanticismo, desde los precursores neoclasicistas como Ingres, pasando por los Prerrafaelistas, el Art Nouveau hasta nuestros días. La vigencia y permanencia del Romanticismo ha dejado huella, en el arte, la fotografía, la moda, y la sensibilidad para apreciar diversas manifestaciones artísticas.



## LA NATURALEZA EN EL ARTE: LA TEORÍA DEL EINFÜHLUNG COMO COMPLEMENTO/CORROBORACIÓN DEL EL CAOS, LOS FRACTALES Y LA COMPLEJIDAD



puede, en realidad, haber tenido parte en el surgimiento de este tipo de tracería”.

Los fractales plasmados en la obra de Hokusai en su litografía de “La Ola”. Otro elemento fractal es la arquitectura gótico u ojival en donde todos los trazos son una fracción de un círculo, en especial la derivación de este estilo en Inglaterra llamado gótico continental que según Erwin Panofsky (1) define como: “Los ejemplos de este estilo “curvilíneo” tales como el Bishop’s eye de la catedral de Lincoln (realizado poco después de 1319), la ventana de Hawton (segundo cuarto del siglo XIV) o la algo más tardía ventana de este de Carlisle, cuyas curvas se dice requieren la unión de no menos de 263 círculos, dan la impresión de un caos ordenado comparable a aquellas complejidades enrevesadas y de cuyo difuso recuerdo puede, en realidad, haber tenido parte en el surgimiento de este tipo de tracería”.



Izq. Ilustración medieval representando a Dios como El Arquitecto, creando el universo. Abajo a la derecha de esta imagen se aprecia un universo amorfo pero curiosamente, tiene gran similitud con las formas aparentemente caóticas pero que siguen un patrón de autosemejanza, postulados por la Teoría del Caos y los Fractales.

Esta misma imagen fue fuente de inspiración para artistas románticos como William Blake en su ilustración del El Arcano de los Días, así como la de Newton (abajo).



1.-Panofsky, Erwin, Sobre el estilo. Tres ensayos inéditos; Ed . Paidós, 2000, pp: 175

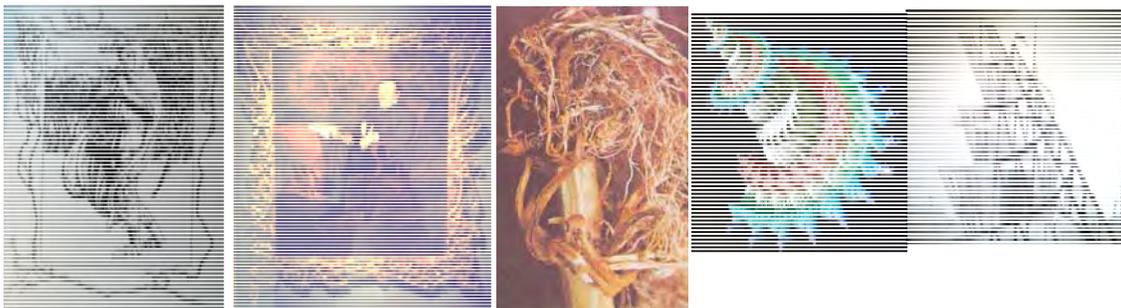
## LA NATURALEZA EN EL ARTE



Izq. Escultura Art Nouveau en bronce de una mujer con un paño vaporoso. Centro imagen de una película realizada por Thomas Alva Edison, con el título de *Butterfly Dance*. Nótese la semejanza en las formas libres del paño, probablemente las imágenes este filme sirvieron como fuente de inspiración para esta pequeña obra maestra. Derecha.- Imagen realizada por computadora del movimiento aleatorio y circular en la naturaleza, misma que recuerdan los movimientos de la bailarina. Extremo derecha superior: Imagen de una revista s. XIX que semeja el movimiento aleatorio y circular del agua. Abajo der. Imagen por computadora con el mismo patrón.



El principio de auto semejanza mostrado a la extrema izq. y el mismo patrón en las plumas de un pavorreal. De igual forma se sigue el principio de la constelación en donde se aprecian estrellas y constelaciones dispersas de manera aleatoria pero según la Teoría del Caos existe un orden en el aparente desorden.



Estructuras de rizomas, plasmadas en el Art Nouveau. La helicoide con el principio de auto semejanza, muy similar en el proyecto constructivista de Vladimir Tatlin, Monumento a la III Internacional, 1919.

## LOS EFECTOS INESPERADOS DEL ROMANTICISMO\*

(\* Efectos secundarios o *Side effects*, en alusión a los medicamentos o sustancias que provocan malestares por sobredosis o por ser contraindicados ).

Debido a la libertad compositiva así como al uso de elementos de diversas culturas y épocas utilizadas como fuentes de inspiración y de búsqueda para una nueva generación de arquitectos, surge inesperadamente el denominado *Kitsch* y *Camp*, que al imitar muy desangeladamente a los arquitectos con talento e imaginación, se tuvo como resultado una arquitectura y arte de muy dudosa factura y con resultados malos y a veces cómicos (o tragicómicos). Es esta arquitectura que pretende imitar al gusto de las clases acomodadas y la élite que promovió el arte romántico dando como resultado productos fuera de su tiempo histórico, de su contexto socio-cultural creando arte y arquitectura cursi, término al que Francisco de la Maza denominó “*el buen gusto fallido*”.

Millan Kundera define el kitsch así:

...”Es una palabra alemana que nació a mediados del sentimental siglo XIX y se extendió después a todos los idiomas. Pero la frecuencia del uso dejó borroso su original sentido metafísico, es decir: el kitsch elimina de su punto de vista todo lo que en la existencia humana es esencialmente inaceptable.” (*La insostenible levedad del ser*, 2005:260, Ed. Tusquets, México).

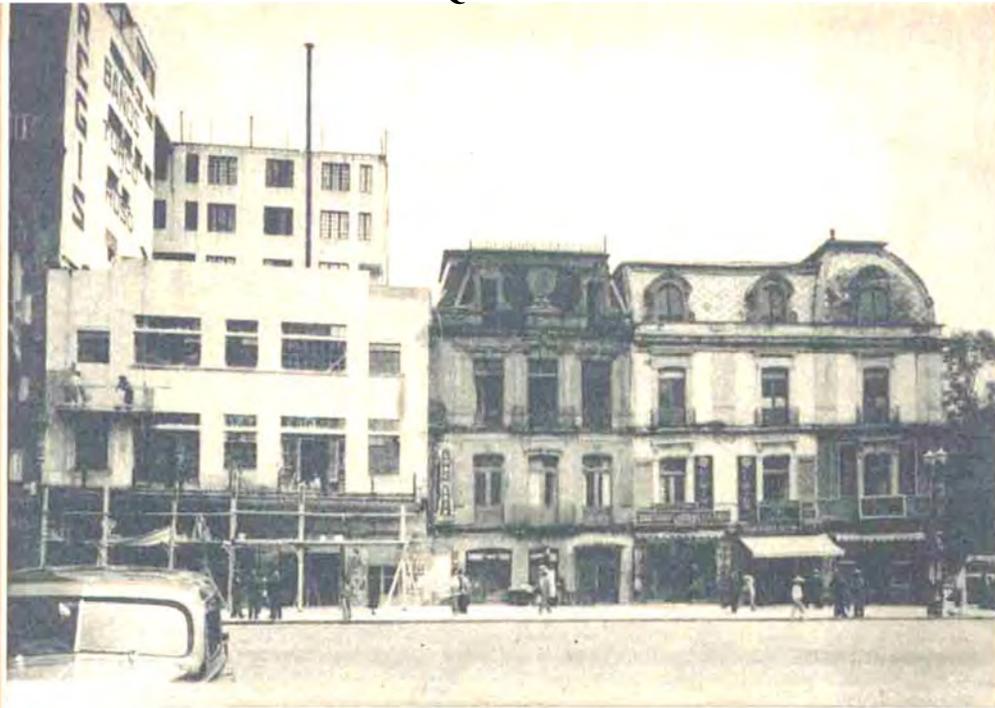


Esta imagen de Gustav Klimt donde en el más puro espíritu romántico ilustra a un caballero medieval en actitud bélica. De igual modo se retoma el espíritu del Romanticismo para plasmar a Adolfo Hitler como un caballero teutón en orgullosa actitud portando una bandera con una svástica listo para proclamar y defender su ideología. El pasado romántico caló profundamente en el imaginario colectivo europeo y se explotó para fines muy particulares muy lejos de su espíritu original.



A la izquierda tenemos una estampa de Katsushika Hokusai, (1760-1849) llamada Maldad de la serie de Cien historias de fantasmas. Irónicamente este dibujo muestra una serpiente rodeando un cuenco con una svástica, que antes no tenía esa connotación negativa de hoy. Estas estampas japonesas fueron de gran influencia para pintores románticos, impresionistas, del *Art Nouveau* y del *Art Déco*. Tenemos una imagen de Alfons Mucha, una mujer reposando, esta imagen es de estilo *Art Nouveau*. Dicho estilo predominó entre guerras como lo demuestran estos carteles, uno de 1914 y otro de los años 30's del siglo XX. El arte también tiene fines de propaganda política y con el tiempo se torna aleccionador.

## CRITICA A LA ARQUITECTURA ECLÉCTICA



LA CAIDA INEVITABLE.—Cometido el primer delito, lo demás se vino con rapidez, y con fealdad. Así puede comprenderse por esta elocuente fotografía, en la que aparecen ya los pegotes que no eran ni europeos, ni tampoco propia-

mente yanquis, sino sencillamente horribles. Como los estilos, la mentalidad y la intenció n resintieron los efectos de la indefinición y de los altares del becerro de oro, erigidos por todas partes de la ciudad.



## EL MODERNISMO: EL LEGADO DEL ROMANTICISMO

EXHIBITIONS

# When Art Was Truly Nouveau

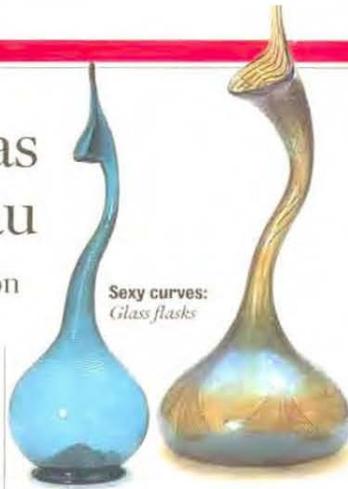
An elegant show in London

BY PETER PLAGENS

IN DECEMBER 1895, A PARISIAN ART dealer named Siegfried Bing opened a gallery called L'Art Nouveau, thereby giving a name to a kind of federation of related art styles that swept the Western world at the turn of the last century. That esthetic conglomerate is the subject of a quirkily fascinating exhibition, "Art Nouveau 1890-1914," at the Victoria and Albert Museum in London. (It's on view through July 30.) Art nouveau posted no manifesto and had no particular leader—as cubism later enjoyed in Picasso, or surrealism in Dalí. But it drew on exotic sources (Celtic, Viking, Oriental and Islamic art) and enthusiastically adopted what mass-production techniques were available at the time. Forms of art nouveau quickly appeared everywhere from Budapest to New York, on everything from biscuit boxes to subway stations. Its objects ranged from the ornate Viennese posters of Alphonse Mucha, and Charles Rennie Mackintosh's elegant Glasgow furniture, to Louis Comfort Tiffany's famous glass vases in New York. The V&A show displays ample evidence of all these, and more.

A liberation from decades of Victorian stuffiness, art nouveau was a sexy celebration of the asymmetrical, biomorphic curved line. The American dancer Loie Fuller, who wowed Paris around 1900 by dancing nude under billowing drapery, had just such a homage on her person in the form of a large tattoo. The style also went in heavily for morphing. One art critic of the day wrote, "Electric lights must masquerade in pools under the eyes of a nymph." And art nouveau absolutely loved combining precious materials, as in Charles van der Stappen's meringue-ish silver and ivory Princess Leia ... no, make that "Mysterious Sphinx" (1897).

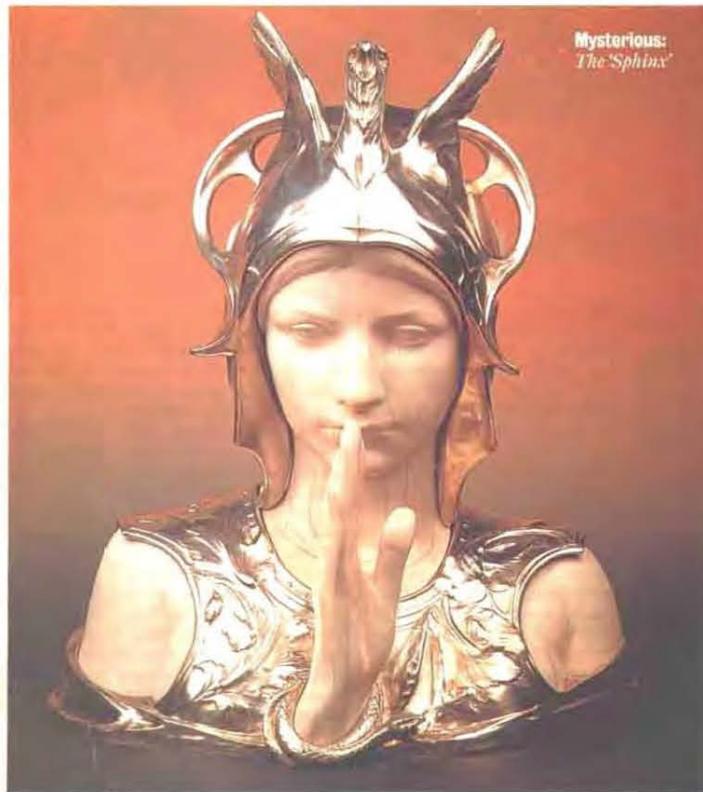
By 1914, however, art nouveau had all but disappeared from the scene. It had received a big shove offstage in 1908 from the Austrian architect Adolf Loos, who issued an artistic white paper declaring, "The evolution of culture is synonymous with the removal of ornament from objects of daily use." Loos's dictum was a



Sexy curves:  
Glass flasks

philosophical body blow. In material terms, says the exhibition's curator, Paul Greenhalgh, "art nouveau was plowed under by World War I—not only by the destruction of cities and economies, but by the literal death of an artisan class on which it depended."

But art nouveau was rescued from permanent oblivion by the peace-and-love couture and psychedelic rock posters of the 1960s. Nowadays, you can detect art nouveau's lingering influence in the depiction of space-alien civilization in movies like "Independence Day" and "Star Wars: Episode I, The Phantom Menace." Extraterrestrial artifacts are assumed to have developed far beyond our still basically rectilinear industrial culture. But sophisticated CAD (computer-assisted design) programs and new composite materials are fueling a kind of re-revival of art nouveau. Frank Gehry's huge, organic Guggenheim Museum (1997) in Bilbao, Spain, is really an art-nouveau building par excellence. The curvy, colorful iMac could be the Tiffany lamp of the cyberage. And what Adolphe Retté, a writer of the original art-nouveau period, described as the condition of his time seems hauntingly similar to our own: "spiritual anxiety ... debris from the past, scraps of the present, seeds of the future, swirling, combining, separating under the imperious wind of destiny." In another five years or so we just might be neck deep in a period of, well, call it nouveau art nouveau. Replete, we hope, with some of those electric nymphs. ■



Mysterious:  
The Sphinx

La herencia del romanticismo: del historicismo y eclecticismo al Art Nouveau, al protorracionalismo, al racionalismo y al funcionalismo. Los arquitectos del Art Nouveau afirmaron retomar muchos principios de Viollet LeDuc, tal como el color, la ornamentación floral y espacios dinámicos que aplicó en la restauración del castillo de Pierrefonds. En esta obra integró los espacios exteriores con interiores, así como la secuencia espacial por medio de planos horizontales y verticales por medio de las circulaciones y el juego de la luz, por ello es considerado por muchos como precursor del funcionalismo. Sus líneas curvas todavía son emuladas en la arquitectura deconstructivista de fines del siglo XX y principios del XXI.

## LA INDUSTRIA EN MÉXICO A FINALES DEL SIGLO XIX Y PRINCIPIOS DEL SIGLO XX. LOS INICIOS DE LA MODERNIDAD



### PRECEDENTES

Un factor nocivo en la Nueva España fue la desaparición de casi todos los nativos americanos debido a la receptibilidad del pueblo respecto a la infección y a la capacidad de respuesta a de los pobres que mueren de manera rápida a diferencia de los ricos. De esta manera la crisis debilitó más a empresas de tipo feudal que a las progresistas, la economía servil de los terratenientes fue un obstáculo para el libre comercio, así como la desindustrialización, la explotación del campesinado, la afectación de las clases urbanas eliminando así el mercado real y potencial fomentando el nacimiento y expansión de los monopolios, una restricción en la producción y una competencia desleal. Las economías serviles-esclavistas no fueron capaces de expandirse. (1) El uso de la tierra y de mano de obra fue ineficaz y extensiva. Los esclavos no podían abastecerse rápidamente por el alto precio y no se reproducían de forma suficiente, el agotamiento del suelo, la ineficacia de la administración y las dificultades con la mano de obra dificultaban cualquier intento de lograr un proceso de industrialización eficaz equiparable a la del viejo continente.

Durante el Virreinato hubo industrias perfectamente organizadas y eficientes como el caso de la minería y durante el siglo XVII y XVIII la productividad de la economía en la Nueva España se equiparó con la del noroeste de Europa e Inglaterra (2). Sin embargo, el sistema institucional y político virreinal era inadecuado e ineficiente, el monopolio español en ciertas industrias, oficios y bienes, así como la inestabilidad política, fueron factores que se manifestaron a finales del siglo XVIII y arrastrados hasta principios del siglo XIX. La sociedad no estaba cohesionada y fue muy heterogénea debido a la implantación del retrógrado sistema de castas el cual marcaba quién debía hacer qué al igual que la hermético y monolítico de los gremios y que fue un lastre para cualquier intento de diversificación de oficios tanto locales como regionales.

Conforme fue finalizando el siglo XVIII e iniciando el XIX la brecha de la economía entre Europa y las colonias americanas de Inglaterra fue ampliándose. A principios de del siglo México tenía una eficiente industria extractiva y era la colonia más rica de España en todo el continente, mientras que los Estados Unidos era un país eminentemente agrícola.



1.- Hobsbawn, op cit

2.- Coatsworth, John H.: LOS ORÍGENES DEL ATRASO Alianza Editorial Mexicana, 1990, México. pp: 15

Sin embargo la excesiva intervención del gobierno centralista en casi todos los aspectos económicos, la pesada carga tributaria, el monopolio de la Corona las leyes obsoletas y así como lo abrupto de la geografía mexicana en la cual no se cuenta con grandes ríos adecuados para la navegación como un sistema alternativo de vía para transporte de bienes y mercancías, la ineficiencia y malas condiciones de caminos terrestres, lo que provocaba atrasos, carestía y altos precios, mala distribución y aprovisionamiento de cualquier mercancía, lo que fue un freno para lograr un comercio eficaz y una economía dinámica. Durante el movimiento independentista esta crisis se agudizó y la economía se estancó y no fue sino hasta casi sesenta años después de consumada la Independencia que se logró estabilizar el país, no sin antes enfrentar otros problemas serios como intervenciones extranjeras, pérdida de buena parte del territorio nacional, conflictos políticos internos, carencia de captación de ingresos por parte del Estado, mala administración, etc. Esta brecha entre México y los demás países industrializados se inició desde 1750 con la implantación de las Reformas Borbónicas hasta 1876 cuando se dio inicio a la correcta organización de la economía nacional y la inversión extranjera, sin embargo, no se había logrado diversificar la economía siendo todavía muy vulnerable.



En las primeras décadas del México independiente se hicieron los primeros intentos para lograr un camino hacia la industrialización siendo Don Lucas Alamán su principal promotor desde abril de 1823, pero no fue hasta el 16 de octubre de 1830 cuando él funda el Banco del Avío para el fomento de la industria, con un capital de \$1000 000 (3).

En la Ley de 1830, que se promulgó para el establecimiento de dicha institución, en el artículo 10° marcaba lo siguiente:

*“Aunque los ramos que de preferencia serán atendidos, sean los tegidos (sic)” de algodón y lana, cría y elaboración “de seda, la junta podrá igualmente “aplicar los fondos al fomento de otros ramos de industria y productos agrícolas de interés para la nación”.* (4) Una de las primeras industrias establecidas en la ciudad de Puebla fue la empresa textil la Constancia Mexicana, fundada por Don Estevan de Antuñano (5) así como una industria de vidrios planos creada por Don José María Suárez y en la Ciudad de México- igualmente- otra fábrica de vidrio plano, siendo su fundador no otro que el mismo Don Lucas Alamán, estableciendo su negocio en por los rumbos de la Viga, en la calle de 1° de Santo Domingo, ofreciendo los productos al mayoreo y menudeo a cinco pesos cuatro reales por cada pieza.(6) .

Para 1833 el Banco del Avío suspendió sus operaciones volviéndose a reanudar para 1842, pero el ambiente político del país no fue el propicio para que la industria prosperara siendo años difíciles de 1855 hasta 1876 cuando Don Porfirio Díaz Mori sube al poder y se estabiliza política y económicamente al país, siendo un gran administrador y promotor de la modernización de México. Siguiendo el modelo inglés, en 1883, Porfirio Díaz dicta un decreto para hacer productivos los terrenos y lotes baldíos y hacia 1890 el país contaba con una gran inversión extranjera gracias a la política de apertura económica que no se volvió a dar en México sino hasta cien años después. Con esta política el país pudo lograr una estabilidad para el desarrollo y florecimiento de la industria así como de otras actividades productivas, culturales, artísticas y científicas.

3.- Robles, Gonzalo: “El desarrollo industrial” en MÉXICO, 50 AÑOS DE REVOLUCIÓN, Tomo I, pp: 171-172: 1960 F.C.E., México

4.- Revista: EL MOSAICO MEXICANO, Tomo IV, 1840, pp: 245. Hemeroteca Nacional, México.

5.- Robles, op cit.

6.-EL MOSAICO MEXICANO, ibid



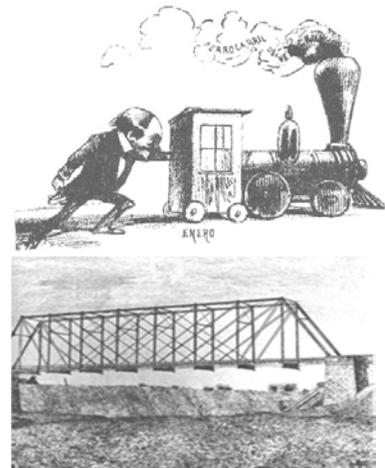
El General Díaz Mori ocupó la presidencia de la República por más de treinta años y cuya administración en un principio fue anti reeleccionista y aprovechando la constitución de 1857, que permitía la reelección y modificada posteriormente en 1878 en el Plan de Tuxtepec, la cual establecía que no se podía ocupar el cargo presidencial sino hasta después de cuatro años de haber cesado sus funciones. En 1884 Porfirio Díaz asumió la presidencia con una nueva reforma que permitía la reelección por otro período de cuatro años más y durante su administración se eliminaron las reformas a la Constitución de cualquier límite a la reelección

Pero además de las reformas constitucionales logró mantenerse en el poder gracias a su habilidad para lograr pactos, consensos y equilibrio, así como también por arrebatar la soberanía de los Estados, el control de la política de manera centralista, restringiendo la libertad de expresión a grandes favores hacia el capital extranjero y el autoritarismo. El pueblo de México estaba consciente de esto y como el lógico, los grupos marginales y la oposición estaban contra el régimen pero la élite y la clase media- grupos que siempre han mantenido al país- fueron condescendientes con su postura gubernamental, siempre y cuando no se vieran afectados sus intereses, Durante éste período el país logró un desarrollo técnico, inversión del capital extranjero, la consolidación de poderes políticos y cierta estabilidad social.

Miembros de su gabinete sabían que servían a un régimen dictatorial pero lo postulaba Juan Sánchez Azcona: “... un dictador republicano, muy semejante al anhelado por Augusto Comte”... (7)



Durante éste período muy significativo en la historia nacional, el Gral. Díaz Mori, impulsó diversos tipos de obras en las ramas de la industria, infraestructura, servicios de comunicación y transporte, mejoras urbanas, logrando así una mejora en la imagen urbana no sólo de la capital sino también en ciudades del interior de la República creando así un contexto cosmopolita, de solidez y prosperidad de las principales ciudades, en especial la Ciudad de México, e integrando así al país en la modernidad para fomentar mayores inversiones del extranjero. Cabe señalar que muchas de las obras realizadas durante la administración del Gral. Díaz Mori, de una gran calidad artística y técnica, aún siguen en pie y han sido utilizadas por un período de poco más de un siglo.



## EL IMPACTO TECNOLÓGICO EN LA ARQUITECTURA

La revolución industrial ciertamente influyó en las ciencias y a la vez ambas se retroalimentaron, hubo cambios sociales significativos de igual manera y esto fomentó el nacimiento de organizaciones y con éstos procesos de integración se dieron nuevas relaciones en los sistemas de producción, hubo novedosas formas de energía como las máquinas cuyo aparición se debió a los nuevos conocimientos derivados de las ciencias.

Una de las primeras disciplinas que en el que la Revolución Industrial sacó mayor provecho fueron las Ingenierías civil y militar: de ésta última nació del *zapador militar* (8) producto a su vez de las guerras del siglo XVII, que fueron conflictos de índole más comercial que estratégico, y cuyas vías de comunicación fueron empleados mayormente por particulares y no por el Estado.

Sin embargo a pesar que la construcción se vio beneficiada por los logros de la Revolución Industrial que atravesó por una revolución técnica y creó sus propios mercados de expansión, no consolidó una supremacía en la producción en éste ramo -la construcción-, pues es ésta la que satisface una demanda real de productos, a diferencia de otros mercados que pueden producir bienes de todo tipo para un mercado heterogéneo, e incluso puede haber una sobreproducción sin tener mayores consecuencias.

En el siglo XVII se inició el mercado nacional de Inglaterra, los clientes pagaron al contado de los bienes producidos fuera de su zona y bienes de consumo. Éstos fueron fabricados en zonas especializadas para la venta en escala nacional o regional, transformando a algunas villas en ciudades para los mercados importantes. 9

Inglaterra capta el mercado mundial de productos manufacturados y el control de zonas coloniales, modificando sustancialmente el paisaje urbano y rural al aumentar la densidad de población y centros productivos, de abasto con resultado del crecimiento de poder de los estados centralizados. 10

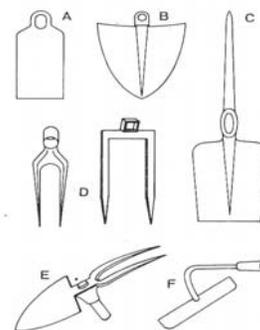
En Francia, en específico París, las grandes obras públicas movilizaron grandes capitales así como a trabajadores. Se demolieron barrios antiguos, se trazaron grandes avenidas rectilíneas y se ampliaron mercados, redes de alcantarillado y surgieron los grandes almacenes. Así las viejas ciudades se transformaron, modernizándose y acrecentando su poder, influencia y prestigio, o bien se crearon nuevos centros de producción por la intersección de vías de comunicación y de intercambio. 11

Los primeros elementos que se modificaron con la nueva tecnología fueron los caminos pues se necesitaban cubrir las exigencias del transporte de excedentes y mercancías, éstos fueron nivelados y pavimentados; al tratarse de vías pluviales, los canales fueron ensanchados y se unieron ríos y arroyos para lograr una eficiencia en las redes comerciales. Los puertos fueron modificados para cubrir las necesidades del aumento del tonelaje, o bien fueron creados nuevos satisfaciendo los requerimientos y especificaciones que marcaba un mercado en expansión.

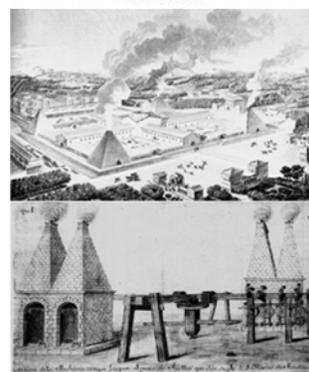
8.- excavador, perforador, también se refiere al soldado que cava trincheras. Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado, Tomo VIII, pp. 351

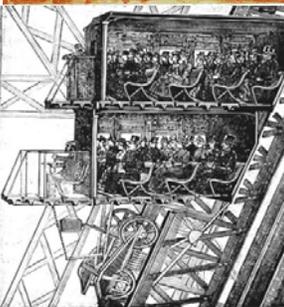
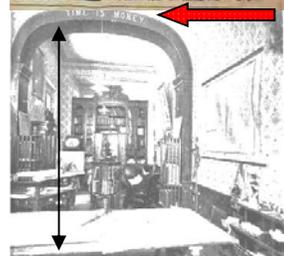
9.-Hobsbawm.- op cit.

10.- Ibid. 11.-Goubert, op. cit., pp. 219



ZAPAS  
A) DE HOJA RECTANGULAR. B) DE HOJA TRIANGULAR. C) DE HOJA TRAPEZOIDAL CON PICO. D) BIDENTADA. E) CON HOJA TRIANGULAR Y BIDENTADA. F) ZAPILLA PARA ESCARDAR





Los puentes como parte de la infraestructura vial adoptaron los nuevos materiales producidos con nuevas tecnologías, como el caso del acero que surgió como una nueva técnica al aplicar hierro con carbono nos da mayor dureza y elasticidad por el temple. En Inglaterra tenemos ejemplos tempranos como Coalbrookdale, Ironbridge y en Francia, posteriormente, tenemos el puente sobre el Marne, el Thouet, etc., hechos por Gustav Eiffel –por mencionar algunos ejemplos de sus múltiples obras. Hay noticias de que el hierro se utilizó durante la Revolución francesa por un tal Renard y de que Napoleón Bonaparte mandó construir un puente de hierro a principios del siglo XIX.<sup>12</sup> Pero no fue hasta mediados del siglo XIX que tuvo un auge en su utilización. Las vías ferroviarias –y las estaciones de trenes- tuvieron una importancia particular al unir ciudades, abaratar costos en el transporte y agilizar el traslado de mercancías y personas. Con este novedoso sistema de transporte se aprovecharon otros medios de comunicación como el telégrafo y el teléfono, posteriormente, y se homologó el horario para hacer eficiente al sistema. De ahí se desprende la famosa frase de que el tiempo es dinero (*time is money*). Al aumentar el comercio así como los mercados, se necesitaron nuevos géneros de edificios para exhibir las mercancías, es así cuando se organizan las primeras Ferias Mundiales para promover las manufacturas dando origen a los pabellones de exposiciones.

El primer ejemplo que tenemos es el Pabellón de Cristal de 1851, hecho por Joseph Paxton, un jardinero inglés que diseñó un edificio similar a un gran invernadero. Este edificio tuvo la ventaja de ser construido en pocos meses, al no utilizar andamiaje además de contar con un sistema modular estandarizado para su rápida construcción logrando una gran superficie para albergar los locales de las naciones participantes.<sup>(13)</sup>

Otros importantes ejemplos de pabellones los tenemos para la Feria Mundial de 1889 con la Sala de Máquinas y la Torre Eiffel. Con éstos novedosos edificios y estructuras se inicia lo que se denominaría la Arquitectura de Ingeniería o Maquinismo, dignos escaparates del progreso decimonónico europeo.<sup>(14)</sup> Las ventajas de la nueva técnica y materiales constructivos no se hicieron esperar, y se aplicaron para fábricas, estaciones ferroviarias, astilleros, puertos y muelles y se construyeron edificios para albergar diferentes actividades. Tenemos edificios para la educación, casas habitación e incluso edificios religiosos. Estas nuevas técnicas se combinaron con los anteriores procesos constructivos dando como resultado a la vez nuevas prácticas para la edificación.

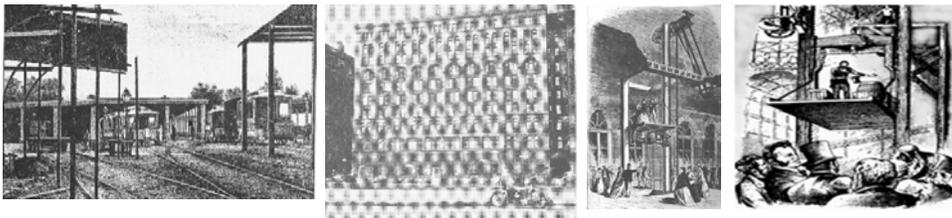
12.-cfr: HISTORIA DE LA ARQUITECTURA, 1978, Ed. CEAC, Barcelona, pp. 154

13 - 14.- Ibid.

Otra técnica constructiva es el caso del cemento que usado con varilla metálica forma el sistema constructivo de concreto armado, este novedoso resultado fue denominado como Hennebique. El acero no fue el único metal para las estructuras, tenemos la lámina de zinc usada para los entresijos con diversas aplicaciones desde casas habitación, industria, edificios administrativos y religiosos, pabellones, etc. Fue la materia prima para el equipamiento de nuevos edificios, como el caso de los elevadores, utilizados en un género nuevo de edificaciones, los rascacielos.

En los cambios dramáticos que se venían gestando desde el siglo XVIII se incorporaron novedosas técnicas para la creación de nuevos géneros de edificios. Con una nueva mentalidad se plantearon nuevos retos para la sociedad y se tuvieron que cubrir los nuevos requerimientos con edificios no conocidos hasta entonces. Pero tenemos las aspiraciones sociales que trajo la Ilustración las cuales fueron plasmadas por los proyectos de Giambattista Piranesi, Ledoux, Boullé y Lequeu. En ellas se nota la clara necesidad de crear nuevos edificios en el se reflejó el nuevo espíritu innovador de la época.

Aunque dichos proyectos fueron imposibles de realizar por las carencias técnicas de la época, manifiestan de una manera casi predictiva los rumbos que tomaría en el futuro la arquitectura. Desde los grandes claros en los grabados de G. Piranesi, la arquitectura monumental de Boullé y los conjuntos industriales de Ledoux, se dejan percibir la necesidad de una nueva arquitectura, que requería de grandes claros, libre de ornamentaciones excesivas, que fueran útiles a una sociedad dinámica en cambio constante. En las salinas del Rey, Ledoux realiza un proyecto industrial intentando conciliar las enseñanzas academicistas con las nuevas exigencias de la industrialización que no respondían a las nuevas necesidades económicas, intenta crear un lenguaje propio para los edificios industriales proponiendo un nuevo orden en las columnas alternando tambores circulares y cuadrados. Lequeu deja claro el cambio en arquitectura alejándose de los cánones academicistas y recurriendo a las formas del pasado en busca de una nueva expresión. Ya en el siglo XX se manifiesta claramente el rumbo que tomará la arquitectura e ingeniería, especialmente la infraestructura, el equipamiento urbano. En el género industrial las aspiraciones de Antonio Saint Elia fueron plasmadas en sus bocetos. Sólo con el tiempo se probó que muchos de los proyectos eran factibles en su realización por nuevos materiales pero la eficacia de ellos estaba sujeta a ensayo-error.



Los ejemplos son variados, como se mencionó anteriormente, su uso y aplicación va desde puentes, estaciones ferroviarias, pabellones, obra civil, etc., pero lo más importante es que nuevos materiales formaron parte estructural de los edificios logrando mayor resistencia, cubriendo grandes claros y se optimizó tiempo en la ejecución de la obra por contar elementos estandarizados que tuvo beneficios por el abatimiento en costos. Otro material importante- ya mencionado- fue el concreto armado. Aunque ya se conocía el concreto o cemento desde la antigüedad la combinación de la mezcla tradicional con la incorporación de un nuevo material – la varilla de acero- dio como resultado un novedoso sistema constructivo utilizado ampliamente hasta nuestros días.

**La innovación tecnológica.-** La concentración en la producción en masa en constante aumento, producidas en cantidades cada vez mayores y a precios cada vez más bajos de modo de crear y mantener su propio ritmo de expansión económica. La concentración de la inversión en ramas de producción que estimulen a la manufactura en masa. El capital el mercado global a bajo precio excluyendo los bienes suntuarios que son monopolios, son productos caros con beneficio en cada transacción. Los mercados suntuarios limitados a los nobles y los clérigos. La innovación tecnológica cuando más simple y menos costosa sea es más probable su adopción. Mientras los nuevos métodos no se muestren claramente superiores en eficacia y rentabilidad al sistema anterior y probado, surge un período de experimento e incertidumbre que llevó a inventores y empresarios a la bancarrota.

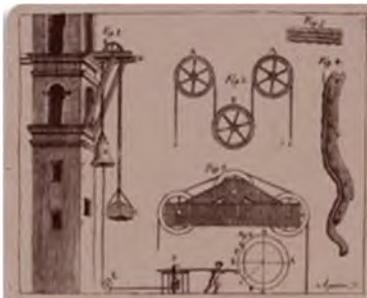


Pero uno de los inventos más significativos fue el de la máquina de vapor considerado como eje principal de este fenómeno industrial. Lo cual hizo necesario el uso de un material más durable y resistente que la madera: el hierro, cuya producción también acarrea algunas dificultades desde el siglo XVII pues era escaso el carbón de leña utilizado para su fundición. En Inglaterra se notaba una disminución de los recursos naturales como los bosques hasta que se descubrió el carbón de *coke* podrían reemplazar al carbón de leña. Desde entonces y hasta el siglo XX el hierro y el carbón han sido los pilares de la novedosa técnica.

Estos adelantos y progresos técnicos influyeron sobre la economía y la organización de las industrias, provocando grandes cambios en su estructura, teniendo grandes consecuencias sociales entre ellas el desarrollo del capitalismo industrial. Tal fenómeno no estuvo exento de críticas debido a las contradicciones económicas entre las clases dominantes capitalistas y el creciente empobrecimiento de los trabajadores (proletariado) observados por Karl Marx apoyándose en la dialéctica hegeliana y el materialismo de Feuerbach, profetizando una lucha de clases, de la que –según él- debía surgir una nueva sociedad sin clases.

La aplicación de ideas empíricas simples al alcance de los artesanos inteligentes, la revolución industrial es pionera pero en el siglo XIX sí apoyó a la ciencia y la tecnología, ramas que estimularon el desarrollo.

La supremacía de la producción. La condición para atravesar una revolución técnica es crear los propios mercados de expansión, no estar satisfaciendo la demanda real, como el caso de la industria de la construcción.



El malacate como uno de los inventos nacidos en el ámbito de la Revolución Industrial y cuyo aporte fue imprescindible en la construcción moderna.



Imagen tomada de la Enciclopedia Temática

**El paisaje urbano y rural se vio transformado en toda Europa a partir de la dinámica económica y social que trajo consigo la Revolución Industrial. Inglaterra es el país donde mejor se ejemplifican éstos cambios.**



La apertura de nuevos mercados, así como el abandono de viejos dogmas religiosos en cuanto al préstamo de dinero como detonantes económicos.

## HISTORIA DEL CONCRETO ARMADO

Un material importante para la construcción principalmente en el siglo XX, fue el concreto armado. Aunque ya se conocía el concreto o cemento desde la antigüedad la combinación de la mezcla tradicional con la incorporación de un nuevo material - la varilla de acero- dio como resultado un novedoso sistema constructivo utilizado ampliamente hasta nuestros días. Se exponen las definiciones pertinentes.

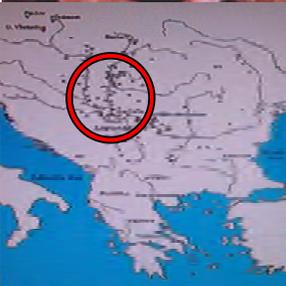
**Concreto.-** Para dar una mejor idea se tomará la definición de su origen y significado. La palabra concreto proviene del latín: concreresco, concrevi, concretum, concreere; del verbo intransitivo cocresse-concrevise, que significa: endurecerse, condensarse, espesarse, cuajarse, coagularse, congelarse [*aqua*] *neque nive concreseret*, (el agua) ni se condensaría en nieve, concrevit figure sanguis, se cuajó por el frío su sangre/ formarse uso frecuente de concretus, a, um, con ex o ablativo solo o compuesto formado de / v. Concretus. 1

Concretio, onis, femenino, ensamble, unión/ concreción ( materia). Concreto, *ta*. Adj. (Lat. concretus). Espeso, condensado.

Armar, verbo transitivo, concretar las piezas de un artefacto, armo, avi, aturm, are, v. tr armar/armar equipar, proveer.

Como se expuso brevemente, el origen de la palabra concreto viene del latín *concretus*, que significa: justo, mezclado o compuesto. Las primeras menciones sobre la palabra concreto surgen en Inglaterra en pleno siglo XIX. La *Encyclopaedia Britannica* señaló su uso poco más o menos a partir de 1900, para designar de forma abreviada al Portland cement-concrete, y lo define como una composición de piedras, arena, grava, guijarros, etc., que forman una masa sólida con el cemento.

El concreto tal como lo conocemos hoy en día, no nos llegó como tal, sino que fue producto como la mayoría de las cosas, de un proceso de evolución a través del tiempo. El antecedente del este material es el de la puzolana romana, pues fueron los romanos quienes lo utilizaron a gran escala en todo género de edificios y obras civiles de infraestructura, no sólo en la gran capital del Imperio sino en diversas regiones anexadas.



Sin embargo, existen ciertos casos aislados de un número de civilizaciones que no tuvieron contacto entre sí y que buscaron un material que fuese monolítico, con gran capacidad de carga y que a la vez fuese aislante térmico. Muchas solo llegaron a descubrir o utilizar morteros de yeso o cal como material cementante. Entre los ejemplos más interesantes tenemos una civilización del Danubio ubicada en el sitio de **Lepenski Vir**, (Bosnia) cuyas chozas estaban construidas con un material hecho a base de cal rojiza, arena, grava y agua, que se distribuía por el suelo con un espesor de 2 a 3 cm. en las orillas y hasta 25 cm. en el suelo. Este material era aplanado y en ocasiones se recubría con una capa de pintura roja o blanca. 2

En la antigua Grecia se utilizó una serie de composiciones de cal como base para cubrir sus palacios (Cretus y Atalo), fueron realizados a base de muros de ladrillo sin cocer.

1-Diccionario latín-español / español-latín, 1999, Editorial Porrúa, México.

2-Ortega González, Arturo, Ing.: REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEL CONCRETO Y

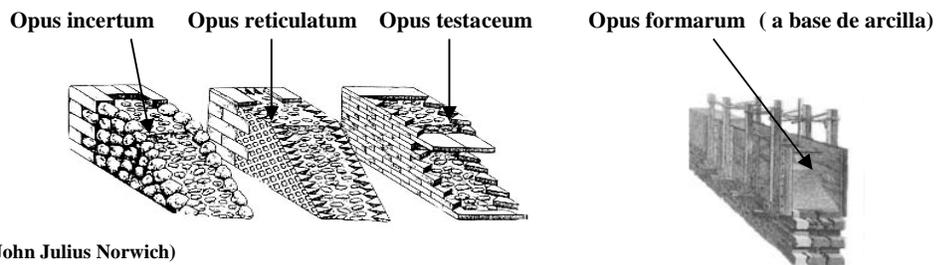
3-Cfr: HISTORIA DE LA ARQUITECTURA, 1978, Ed. CEAC, Barcelona, pp. 154

4-LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA. 1999. IMCYC, la Edición, México. 173 pp.

En Gran Bretaña, en el año de 1121 a.C. fue construida la Reading Abbey (abadía), utilizando concreto normando, material que más tarde se utilizó en gran número de edificaciones en la zona. <sup>3</sup>

En la época romana y post-romana, el primer paso importante en el desarrollo del concreto fue en la manufactura y el uso de las calles hidráulicas, llamadas así por endurecer bajo el agua. <sup>4</sup>

Un descubrimiento significativo por parte de los romanos fue el convertir una cal no hidráulica en hidráulica por la adición de puzolanas (de Puzzuoli, Italia) donde hay una fuente natural de esta tierra volcánica (o ceniza volcánica). Este material al mezclarse con mortero de cal, conferirá propiedades hidráulicas y gran consistencia. Actualmente los materiales con propiedades similares son llamados puzolánicos, por sus propiedades impermeabilizantes. Estos fueron utilizados por los romanos en lugares expuestos a la humedad, como en el “*specus*” del acueducto *Aqua Marcia*, cerca de Roma (145 a.C.) o en muros de contención marítimos. De igual modo podríamos mencionar el denominado “*Mortero Trasvista*”, usado en Holanda y posteriormente en el siglo XVIII por Smeaton en Inglaterra. <sup>5</sup>



(Imágenes de John Julius Norwich)

Vitruvio (70 a.C.), menciona en su tratado sobre las propiedades de la cal, diciendo:

“Elegida la mejor arena para el mortero, se ha de poner no menos diligencia en la cal, haciéndola de piedra blanca, o de pedernal. La piedra densa y dura será mejor para fabricar; la piedra más porosa, para los revoques. Después de apagada se hará el mortero en esta forma: si la arena fuere de mina, a tres partes de ella se pondrá una de cal, incorporándolo todo bien. Y si fuese de río o mar a dos partes de arena, una de cal, esta regla es la que debe seguirse en la composición del mortero.

Si la arena de mar o río se añadiese una tercera parte de polvos cernidos de ladrillo cocida, hará una mezcla de mucha mejor calidad.”

Continúa diciendo sobre la puzolana:

“...Hay también una especie de polvo de virtud maravillosa, que se cría en los contornos de Bayas y territorios de los municipios, sitios a la falda del Vesubio. Este polvo mezclado con cal y piedra, no solo concilia la mayor firmeza a los edificios, sino que aún las obrar de mar construidas con él, se consolidan debajo del agua misma...”<sup>6</sup>

La era moderna del concreto comienza con John Smeaton (1724-1792), un ingeniero inglés que fue comisionado en 1756 para reconstruir por tercera vez un faro en el acantilado de Eddystone, situado a 14 millas al sudoeste de Plymouth, en la costa de Inglaterra. Los dos primeros faros habían sido construidos en madera, siendo destruidos la primera ocasión por un incendio y la segunda por un vendaval. John Smeaton determinó que la única manera de garantizar la construcción debía ser empleando piedra, pero el problema fue hallar un material para unir esas piedras a fin de lograr una construcción monolítica. Otro inconveniente adicional era que la parte inferior del faro estaba expuesta permanentemente a la acción de las olas y de vientos con alto contenido de finas gotas de agua de mar. <sup>7</sup>

4.- Calderón Cabrera, José Luis: Plática sobre el concreto, marzo 2002, División Estudios Posgrado, F.A., UNAM, México

5.- Polión Marco Vitruvio: LOS DIEZ LIBROS DE ARQUITECTURA, Capítulos V y VI., Akal Editorial, España

6.- Ibid



John Smeaton reconoció que el mortero de cal ordinario no endurecería debajo del agua, ni resistiría el impacto de las olas del mar. Por consiguiente, hizo una investigación de calidad de los morteros obtenidos de diferentes tipos de piedras calizas, entre ellas uno obtenido de la puzolana romana, y descubrió que la mejor calidad la daban las calizas obtenidas de las rocas con mayores porcentajes de arcilla. Los resultados fueron publicados en 1791. La prueba del éxito de sus investigaciones fue que el faro se mantuvo de pie durante 123 años hasta que se desmontó pieza por pieza y se reubicó en otro sitio. <sup>7</sup>

John Smeaton empleó en la construcción de este faro una mezcla de cal viva, arcilla, arena y escoria de hierro en polvo. Los trabajos de mayor pureza y dureza y demostró que para

fines constructivos, la mejor cal es la que tiene un alto contenido de residuos arcillosos. La arcilla se distingue de los demás materiales térreos por el fenómeno de plasticidad, es decir, cuando se mezcla una arcilla con una determinada porción de agua (20%) y se somete el producto amasado a presión, se produce un efecto de deformación den la cual la arcilla continúa estable, es por esto que es moldeable. <sup>8</sup>

Al mismo tiempo que J. Smeaton trabajaba en las cales hidráulicas, en 1780 T. Bergman (1735-1784), un químico sueco, analizó las rocas que proporcionaban cal con un alto grado de hidraulicidad y encontró que contenían manganeso. Su conclusión fue que este elemento era el que daba las cualidades hidráulicas a la cal, sin embargo, Collet-Descotels (1733-1815), profesor de minas en Francia, demostró que era indispensable que la cal tuviese grandes cantidades de sílice en granos finos par a ser de buena calidad. <sup>9</sup>

El primer cemento natural de que se tiene noticia fue fabricado en Northfleet, Inglaterra por James Parker, quien lo patentó como tal en 1776. Este cemento fue preparado mediante la calcinación de nódulos encontrados en el norte del Támesis den depósitos de grava; nódulos de caliza arcillosa con los que el cemento adquiriría propiedades hidráulicas. Por su alto contenido de arcilla, estos nódulos fueron quemados a altas temperaturas, mucho mayor que aquellas que se utilizaban para quemar cal, pero no lo suficientemente altas para vitrificarlos. Después de quemarse, el producto era reducido a polvo y si cualquier material resultaba fundido, éste era picado y desechado por inservible. Este material fue un éxito en el mercado. En el mismo año (1776), un militar francés, el ingeniero Lesage, produjo un cemento similar al de Parker, sólo que fue fabricado con piedras encontradas en Boulognesur-Mer, en Francia. <sup>10</sup>

7.- Ortega González, Arturo, Ing.: REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEL CONCRETO Y LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA. 1999. IMCYC, la Edición, México. 173 pp.

8.- Ibid

9.- Ibid

10.-Ibid

En 1822, James Frost obtuvo en Inglaterra una patente por un cemento artificial, que denominó “cemento británico” en el que el material crudo fue calcinado hasta expulsar el ácido carbónico. Este investigador había hecho un previo viaje a Francia para consultar a Louis Vichate, ingeniero francés quien también estudió las cales, quien produjo una cal hidráulica y artificial, resultado por la calcinación así como el mezclado íntimo (esencia) de calizas y arcillas.

Frost empezó a comerciar con su cemento y emigró a Nueva York en 1830, donde detuvo sus investigaciones. El cemento Frost, como los de Parker y Lesage, eran cementos de rápido fraguado.

El jardinero francés Joseph Monier realizó experimentos creando macetas a base de un armado de metal recubriéndolas con cemento, un ciudadano también francés hizo una pequeña barca a base de concreto armado, presentándola en 1855 en la Exposición Universal.



En climas secos y cálidos, en latitudes no muy alejados de la línea ecuatorial, el lodo sirve como un cemento natural. Un ejemplo lo tenemos en Sudamérica (Chan-Chan, imagen a la izquierda) donde hay evidencias de la utilización de un cemento producido a base de lodo seco hacia el 2500 a.C. <sup>39</sup> Recordemos que en Mesoamérica también se utilizó una técnica similar con el empleo de cal, conchas marinas, tiestos cerámicos, agua y arena; mezclados con palma y colando el material *in situ*. Tenemos ejemplos de esto en el Tajín en el denominado Edificio de las Columnas o Edificio “A”, en donde hay evidencias arqueológicas de losas coladas con un espesor de hasta 25 cms. <sup>11</sup>

Este material era aplanado y en ocasiones se recubría con una capa de pintura roja o blanca. En Sudamérica (Chan-Chan) hay evidencias de la utilización de un cemento producido a base de lodo seco alrededor del 2500 a.C. <sup>12</sup> (Probablemente similar al *opus formatum* utilizado por los romanos).\*

También tenemos la zona arqueológica de Xochicalco, Morelos, en donde hay evidencia material de estructuras que contaron con dos o más niveles y cuyos entrepisos fueron hechos a base de vigas, morillos y una mezcla de cal, arena y tezontle a manera de un “entortado” con un espesor de hasta 20 cms. Dicha técnica aprendida de los teotihuacanos. <sup>13</sup>

11.-Investigaciones efectuadas por Kurt Jurgén Brueggemann en el Tajín, al igual que de el Dr. Pascual S. en el sitio denominado Morgadal Grande, en la zona de Papantla, Veracruz, México.

12.- González Crespo, Norberto: Informes técnicos al Consejo de Arqueología. INAH. 1994-1996, México.

13.-Ortega G. Op cit.

\*Nota del autor.

## HISTORIA DEL CONCRETO ARMADO\*

### Cales y cementos

El descubrimiento del método para producir la cal viva es un avance importante y difícil, ya que se requiere la calcinación de la piedra caliza (carbonato de calcio) a unos 900° C de temperatura.

Existen 4 grandes grupos de cal:

- 1) Cales no hidráulicas.- Con elevado contenido de calcio denominadas “cales grasas”.
- 2) Cales semi-hidráulicas. De marga gris, piedras calizas silicosas y piedras calizas arcillosas.
- 3) Cales hidráulicas. De caliza liásica y marga de yeso.
- 4) De piedra caliza magnésica.

Significativo descubrimiento romano fue el convertir una cal no hidráulica en una hidráulica por la adición de puzonanas (de Pozzuoli, Italia) donde hay una fuente natural de ésta tierra volcánica. Este material al mezclarse con mortero de cal conferirá propiedades hidráulicas de gran consistencia.

Un investigador norteamericano, en su libro: “*The Pyramids. The enigma solved*” (J. Davidovits & Morris Dorset Press, N. Y.) afirma que las grandes pirámides de Egipto no están formadas por grandes bloques de piedra traídos y levantados, sino que dichos bloques fueron colados en el lugar con un cemento aglutinante. (Imagen: Reforma/Cultura:21/12/06)

**Secretos revelados**

Tras analizar muestras de las pirámides de Khufu (o Keops) y Khafra (o Kefrén) en Egipto, Michel W. Barsoum halló evidencias del uso de cemento en algunas partes de esas estructuras.

- 1 En la composición del recubrimiento exterior encontró silicatos de calcio y magnesio, así como dióxido de silicio, materiales que no existen de manera natural.
- 2 Los “cementantes” también están en el recubrimiento interior (galerías) de las pirámides, donde se usaron, al igual que en el exterior, pequeños bloques de piedra caliza.
- 3 Paralelamente, el autor especula que los bloques de apoyo y los que forman la parte superior de las pirámides fueron colocados y cementados.
- 4 En cambio, los bloques de granito y piedra caliza que constituyen el núcleo son grandes monolitos donde no se usó el cementante.
- 5 Esta nueva propuesta reconoce el uso de rampas para elevar los grandes bloques de granito y piedra caliza, pero sólo hasta la mitad de la pirámide.

**Evidencias a la vista**

Con fotos de la “cara” sur de la pirámide de Khufu, Barsoum trata de “probar” visualmente las diferencias.

Los bloques centrales que forman el núcleo están acomodados sin uniones.

En cambio, los de la parte superior parecen unidos con cemento.

**Los mayas**

Molían y quemaban rocas calizas mezcladas con arcillas, para hacer estucos, morteros y concretos.

**Elementos constructivos**  
(Corte transversal)

Bloques cementados, Recubrimiento, Rampa, Plataforma de monolitos, Galerías.

**Un material ancestral**

Antes y después de los romanos, que usaron puzzolana (arena silícea de Pozzuoli) para hacer cemento, distintas civilizaciones conocieron este material.

**2 mil 500 años a. de C. Egipcios**

A partir de rocas calizas mezcladas con agua, arcilla y arena, construyeron bloques artificiales.

**Año 14 d. de C. Romanos**

Agregaron a la mezcla anterior puzzolana, cuya dureza hace un producto más resistente a la abrasión y el desgaste.

**Siglo 19**

El inglés J. Aspdin, mezcló piedra caliza y arcilla, a las que calcinó a 1100° C. Obtuvo el material artificial conocido como Portland.

© 2006, J. Davidovits

Los materiales puzolánicos se pueden dividir en:

**A) Naturales:**

- Puzonanas italianas- de Pozzuoli, cerca de Nápoles (Vesubio).
- La tierra Santorina de la Isla Griega de Santos. [Santorini]
- Trasvita de piedra pómez- Alemania, Holanda.
- Ceniza volcánica-Francia, Azores, Tenerife, México.
- Tierra Diatoñmátea.

**B) Artificiales:**

- Esquisto (pizarra) calcinado; Diatomita (que contiene óxido férrico) calcinada; Greda (arcilla arenosa) calcinada.
- Tejas y tiestos pulverizados.
- Ciertas escorias.

Actualmente, los materiales con propiedades similares son llamados puzolánicos; por sus propiedades impermeabilizantes fueron usados por los romanos en lugares expuestos a humedad como en el “*specus*” del acueducto *Aqua Marcia*, cerca de Roma (145 a.C.) o en muros de contención marítimos. También podríamos mencionar el “*Mortero de Trasvita*”, usado en Holanda y posteriormente en el S. XVIII por Smeaton en Inglaterra.

En 1796, James Parker hizo y patentó un cemento preparado calcinando nódulos de piedra caliza arcillosa.

Vicat en Francia clasificó los cementos como:

- a) Cales Hidráulicas o no hidráulicas
- b) Cales hidráulicas {con 10% a 34% de arcilla y 90% a 66% de cal}
- c) Cementos: 40% a 60% de arcilla y 60% a 40% de cal.
- d) Cementos puzolánicos 70% a 90% de arcilla y 30% a 10% de cal.

En 1811, James Frost patentó un cemento hidráulico semejante al de Vicat calcinando una mezcla de piedra caliza y arcilla. Para producir el cemento Portland se emplea greda y arcilla, pero la temperatura de calcinación debe ser muy elevada. Vicat y Frost avanzaron mucho, pero quizá la mayor parte del mérito del invento del cemento Portland debe atribuirse a Joseph Aspdin (1779-1855), albañil de Leeds, que obtuvo la patente en 1824.

## **PROPIEDADES DE LA CAL**

El uso de la cal en la mezcla con cemento evita que ésta absorba agua después del fraguado ya que sella los poros que deja el cemento, evitando así la eflorescencia del salitre.

Las mezclas con cemento y cal incrementan la resistencia a la compresión, de igual modo da un mortero plástico de fraguado, de fraguado inicial lento, de fácil aplicación y adherencia permanentes en caso de utilizarse para la colocación de mosaicos, azulejos y cerámicas.

De igual modo la cal tiene otras aplicaciones en la construcción como: impermeabilizante, pintura, estabilización de suelos arcillosos y en la actualidad para uso en las mezclas asfálticas para carreteras.

## MORTERO

Recibe el nombre de mortero ala mezcla de diversos materiales que al unirse forman un producto o pasta maleable que se endurece y solidifica. Para estas mezclas se utiliza agua, agregados finos como la arena, cemento y cal.

## MORTERO Y HORMIGÓN (Concreto)

Los cementos, cuya producción ha sido cara, fueron mezclados con materiales mas baratos, como arena, piedra triturada, polvo de teja y cenizas. Otra buena razón, es que si al mortero de cemento se le agrega cal, se contrae menos.

Ya Vitruvio comenta:

“... y donde no hay arena de cantera debemos emplear arena lavada de o mar...”

“...La arena que hace ruido al restregarla en la mano, será la mejor; pero la que terrosa no tendrá esa aspereza...”

Lo más antiguo que conocemos de empleo de hormigón por los romanos, es posiblemente el podio de los templos de Concordia y de Cástor (121 y 117 a.C.) El hormigón, tal como lo entendemos se usó entre los romanos ya a fines del siglo III a.C.

Los Romanos emplearon el hormigón u “*opus caementicium*” en el relleno fortificado de muros construidos con bloques de piedra. En los siglos I y IIa.C., se usó el “*opus incertum*”, con piedras pequeñas y el “*opus reticulatum*” con piedras cuadradas colocadas a 45°. Más populares fueron los muros de hormigón guarnecidos con ladrillo “*opus testaceum*”, o los de mezcla de piedra, ladrillo y hormigón, “*opus mixtum*”.

El uso más audaz del hormigón por los romanos fue la construcción de bóvidas y cúpulas, lo cual tuvo importantes consecuencias sobre las formas arquitectónicas romanas durante el Imperio. Muros y bóvedas podían construirse con la forma elegida por el arquitecto; tal puede verse en la Basílica de Constantino (Majencio), en las Termas de Caracalla o principalmente en el Panteón.

Considero importante aquí reflexionar sobre las construcciones prehispánicas, las mezclas de cal y arcilla son una “cal hidráulica” o “mortero hidráulico”. Lo mismo podemos decir de la arquitectura virreinal en cimientos, muros y bóvedas, los aglomerados o “muros de limosna” están pegados o consolidados con mezclas de cal, arcilla y arena, lo mismo que los aplanados. Desgraciadamente el material más escaso en las épocas prehispánica y virreinal fue la cal.

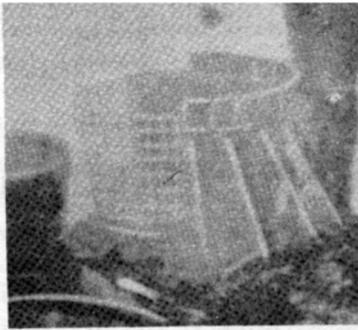
El uso del concreto (hormigón) curiosamente desapareció, su “redescubrimiento” puede aplicarse a John Smeaton en la construcción del faro de Eddystone en Inglaterra, en donde empleó una mezcla de cal viva, arcilla, arena y escoria de hierro en polvo, es decir, un concreto u hormigón.

**El Concreto Armado** [Acero a tracción, concreto a compresión, mismo coeficiente de dilatación].



Lo que conocemos como “cemento armado”, “hormigón armado” o “concreto armado”, puede considerarse como un invento y se atribuye al francés Joseph Monier, jardinero que hizo sus primeras aplicaciones hacia 1867. [Creando pequeñas macetas resistentes de concreto armado, queriendo sustituir a las de terracota]. Anteriormente se habían hecho experimentos con pequeños objetos supuestamente impermeables e incombustibles.

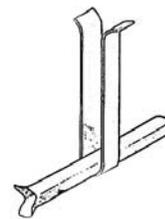
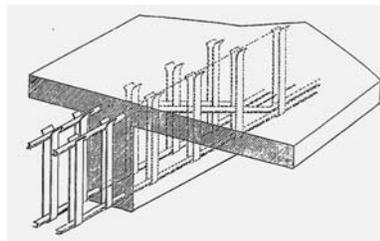
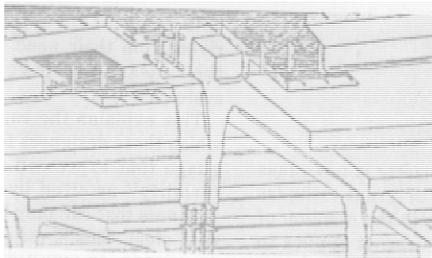
Fue entonces hasta la creación de una pequeña barca (hecha con concreto armado) que presentó un tal Lambot en la Exposición Universal de 1855 en París.



Joseph Monier junto a una de las macetas hechas de concreto armado. A la izquierda una ampliación de la maceta, a la derecha el bote de Lambot, hecho a base de concreto armado. (Imágenes tomadas de la obra de Arturo Ortega González)

En un curioso e interesante libro editado en 1912, el Ing. y Arq. Manuel Torres Torija menciona los siguientes sistemas:

- 1.- Sistema Monier. Consta de dos sistemas de barras en paralelas que se cortan en un ángulo recto.
- 2.- Sistema Bordenave. Igual pero con barras en U, L, I.
- 3.- Sistema Bonna. Semejante.
- 4.- Sistema Donath. Barras de dos en dos, sección doble T.
- 5.- Sistema Muller. Barras planas.
- 6.- Sistema Hyatt. Barras planas con taladros y barritas Q.
- 7.- Sistema Ransome- Barras planas torcidas.
- 8.- Sistema Stolle- Soleras
- 9.- Sistema Melan-Bóvedas sobre vigas I
- 10.- Sistema Cottancin-Hilos encadenados
- 11.- Metal Dépoyé. Metal desplegado
- 12.- Sistema Hennebique. Barras bajas y columpios. (Este sistema es el que llegó a México).



Sistema Hennebique, formado por barras y soleras de acero. Imagen tomada de la obra de Arturo Ortega González

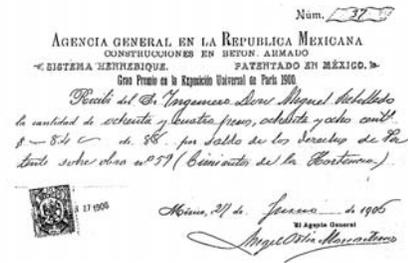
Cada uno de éstos sistemas tenía sus especificaciones para las mezclas, ej. Hennebique: **1-1.7-3.7** y se recomendaba por sus cualidades de economía, solidez, higiene, decorado, etc.

Los datos que se indican de resistencia son:

Hormigón- compresión 25 k/cm<sup>2</sup>

Fierro – Tensión 800 k/cm<sup>2</sup>

Acero – Tensión 900 a 1000 k/cm<sup>2</sup>



Patente del Sistema Hennebique

## EL USO DEL CONCRETO ARMADO EN MÉXICO



Entre los primeros aplicadores del sistema podemos mencionar al Ing. Manuel Rebolledo (con una tlapalería en Mérida), el Arq. Nicolás Mariscal (Relaciones Exteriores), el Ing. M. Marroquín y Rivera (tanques de almacenamiento de agua). (Imagen: Edificio de Relaciones Exteriores)

En 1923 se fundó el “Comité para propagar el uso del cemento”, que en 1924 (Centenario) [sic], convocó a un concurso que fue ganado por los Arqs. Bernardo Calderón y Caso y Vicente Mendiola Quezada, los cuales usaron como pseudónimo “Aspdin y Parker”; en el documento que acompaña a su trabajo afirman:

*“...la Arquitectura, es... el arte de la belleza en la construcción... la belleza no es más que la manifestación esplendente de la verdad. Los Medios de manifestación de la belleza en la construcción son: la distribución, la construcción misma y la decoración. Es la primera el arreglo conveniente de las formas constructivas, es la segunda la ejecución lógica y sólida de esas formas, y es la tercera su idealización, su realce, su esplendor.”*

Estas ideas se expresaron con dibujos y posteriormente se realizaron en la Tesorería del Palacio Nacional.

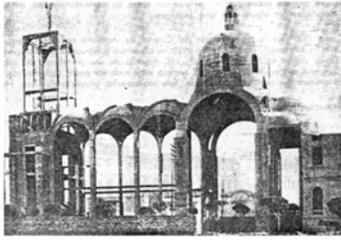


Tesorería, Palacio Nacional. Detalle

En la Escuela de Bellas Artes, la primera cátedra sobre materiales y la aplicación del concreto armado la impartió el Arq. Manuel Ortiz Monasterio en 1922.

En 1925 el Ing. Modesto Rolland construyó el estadio de Jalapa, Ver. y [anteriormente en 1908] el Arq. Manuel Gorozpe [realizó el templo de] la Sagrada Familia y a partir de entonces, con la construcción en 1928-32 del primer edificio alto, La Nacional de los Arqs. Monasterio, Calderón y Ávila se sigue el desarrollo del concreto armado. Considero preferible ilustrar un poco éstas palabras con algunas fotografías.

(No se incluyen imágenes originales de la conferencia en la presente transcripción, la imagen de la pirámide de Gizeh y otras que acompañan al texto fueron insertas por el autor).



Templo de La Sagrada Familia, 1908

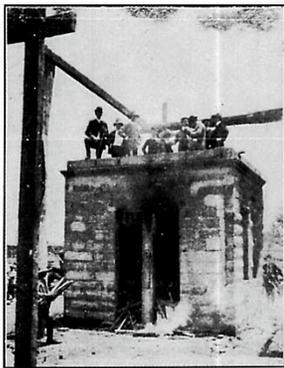


Edificio de La Nacional, 1928-1932

### Bibliografía

- “El cemento armado”: Manuel Torres Torija, 1923
- “El concreto en la Arquitectura” Raúl Díaz Gómez, (IMCYC), 1967
- “Espacio, tiempo y Arquitectura”, S. Giedion, 1955
- Enciclopedia de la Arquitectura, S. XX. G. Gili, 1989
- “Historia de la construcción”, Norman Davey, 1964
- “Nuestras historias (Nacional Provincial), Eduardo Blanquel, 1979
- “Candela, the Shell builder”, Colin Faber, s/f.
- “La arquitectura de la Revolución mexicana”, Enrique X. de Anda Alanís, UNAM, 1990
- \* (Transcripción de la conferencia de Posgrado UNAM por el M. en Arq. José Luis Calderón Cabrera+, dictada el 22/08/1994, en Guadalajara en junio de 1997 y en marzo 2002, División Estudios Posgrado, F.A., UNAM, México.

## LOS PRIMEROS EXPERIMENTOS CON EL USO DEL CONCRETO ARMADO EN MÉXICO



PRUEBA DE RESISTENCIA DEL HORMIGÓN ARMADO. UN GRUPO DE ESPECTADORES EN LA AZOTEA DE LA PIEZA, DESPUÉS DE LAS PRUEBAS.



EL SR. INGENIERO GARZA Y EL SR. CORONEL DÍAZ.

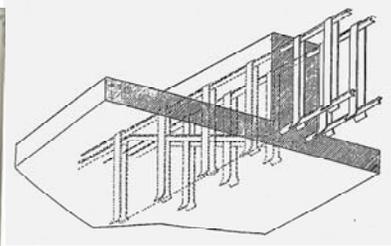


CONDUCCIÓN DE FABRICAS LLENAS DE CEMENTO PARA LA PRUEBA DE RESISTENCIA AL PESO DE 14,000 KILOGRAMOS.

A lo largo del siglo XIX la construcción no sufrió cambios tecnológicos significativos; en México se siguió construyendo con sistemas tradicionales a base de mampostería y tabique, prácticamente hubo la continuación de un sistema constructivo desde el virreinato, hasta la irrupción de la Revolución Industrial que introdujo innovaciones en la construcción y que llegaron a México paulatinamente a partir del último tercio de éste siglo.

Artículo extraído de la Publicación: “Vida cotidiana Ciudad de México, 1850-1910”, de Cristina Barros, CONACULTA/ INAH, 2003, México.

**El uso del concreto armado en la Ciudad de México. Siglo XX.**

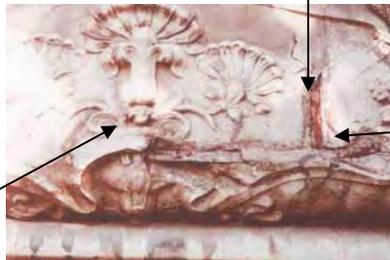
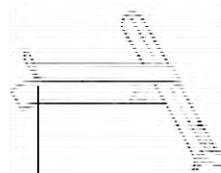


La obra del Arq. Mariscal, la Estación de Policía, Cd. de México (1907). Nótese la utilización del *Sistema Hennebique* en la cimentación de concreto armado con las soleras invertidas deteniendo la barra de acero, tal como se muestra en las ilustraciones.

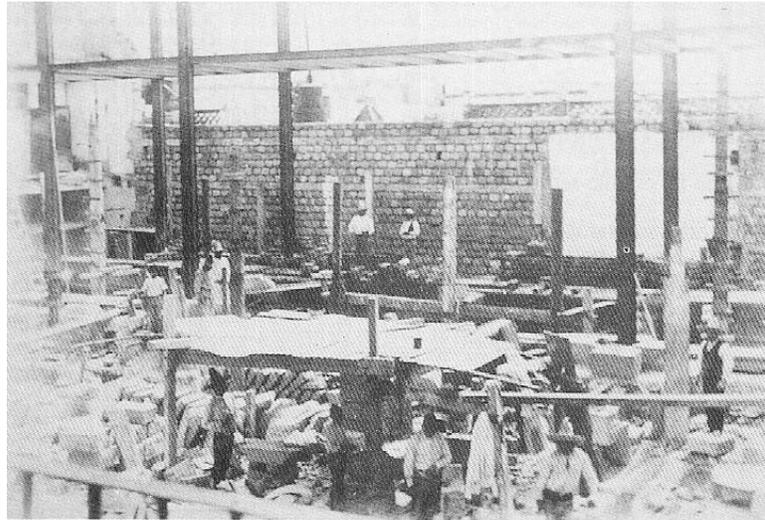
**El uso del concreto armado en la Ciudad de México. Siglo XX.**



Fotografías de una vivienda ubicada en las calles de Colima y Córdoba en las Colonia Roma, construida en los primeros años del siglo XX. Nótese en la fotografía superior derecha la variedad de materiales, el sótano o entresuelo hecho a base de mampostería de roca volcánica de Tizapán, tabiques de colores para los muros y los balcones hechos a base de concreto armado. En las fotografía izquierda inferior se aprecia el deterioro del concreto dejando ver las soleras del sistema Hennebique colocadas en ambos sentidos; abajo a la derecha se aprecian los agregados de la mezcla del concreto.



## El uso del concreto armado a principios del siglo XX, en la Ciudad de México



El Templo católico de la Sagrada Familia de la orden de los Josefinos, en la Colonia Santa María la Ribera, construcción a principios del siglo XX. Aquí se aprecia el uso del concreto armado en la cimentación y aparentemente embebidos dentro de los dados en forma de cruz, el uso del acero. Para los entresijos se aprecia el uso de bóvedas escarzas probablemente de zinc o bien guastavianas así como los muros a base de tabique.



Imagen de la obra de Santiago Huerta

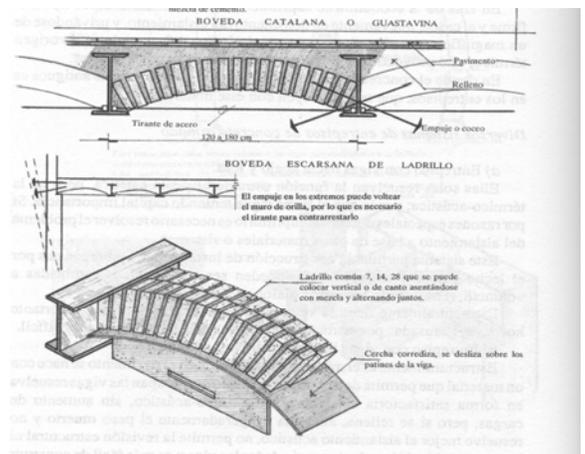


Imagen tomada de la obra del Arq. García del Valle y Villagrán



(Izq. Imagen de una bóveda de zinc, Cd. México.)

Otro ejemplo de construcción a base de un sistema mixto, utilizando sistemas tradicionales como el tabique y la mampostería, pero ya integrando paulatinamente el concreto armado para la cimentación, el acero para la estructura el concreto y para los entresijos bóvedas escarzas, que bien pudieron ser de tabique o de zinc.

## El uso del concreto armado a principios del siglo XX, en la Ciudad de México

COMPARIA FUNDIDORA DE FIERRO Y ACERO DE MONTERREY, S. A.

**CIA. FUNDIDORA DE FIERRO Y ACERO DE MONTERREY, S. A.**

CAPITAL \$ 20.000.000.00

DOMICILIO SOCIAL Y OFICINA GENERAL DE VENTAS  
MEXICO, D. F.  
BALDERAS 68

APARTADO NO. 1336 CABLE "FUNDIDORA"

FABRICAS EN MONTERREY, N. L.  
APARTADO NO. 206 CABLE "ACERO"

**AGENCIAS**

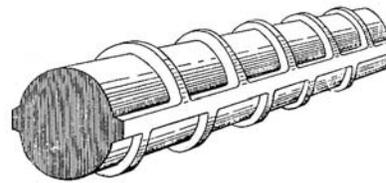
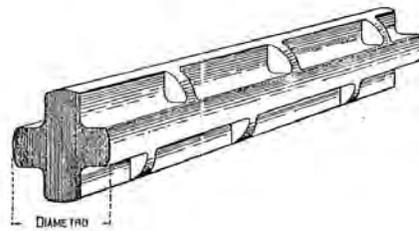
GUADALAJARA, JAL.  
APARTADO NO. 304 CABLE "LAMINACION"

MERIDA, YUC.  
APARTADO NO. 70 CABLE "HORNOALTO"

NUEVA YORK, N. Y.  
5 BEEKMAN ST.

EL PASO, TEX.  
P. O. B. NO. 893

BERLIN, ALEMANIA.  
UNTER DEN LINDEN 56



Manual de especificaciones técnicas de la Cía. Fundidora de Aceros Monterrey, 1931. Nótese el tipo de varillas que se ofrecían a principios del siglo XX. La varilla en forma de cruz (denominada estrella) ya inutilizada en la actualidad y el uso de la varilla corrugada, de sección circular, para mayor eficiencia de adhesión del cemento y distribución de los esfuerzos.

COMPARIA FUNDIDORA DE FIERRO Y ACERO DE MONTERREY, S. A. 97

**FIERRO CORRUGADO ESTRELLA**

| Tamaño de la barra | AREA NETA EN       |                 | PESO    |       |
|--------------------|--------------------|-----------------|---------|-------|
|                    | Pulg. <sup>2</sup> | cm <sup>2</sup> | lbs/pie | Kg/m  |
| 3/8                | 0.0897             | 0.580           | 0.376   | 0.500 |

COMPARIA FUNDIDORA DE FIERRO Y ACERO DE MONTERREY, S. A.

**FIERRO CORRUGADO-REDONDO**

| Tamaño de la barra | AREA NETA EN       |                 | PESO    |       |
|--------------------|--------------------|-----------------|---------|-------|
|                    | Pulg. <sup>2</sup> | cm <sup>2</sup> | Lbs/pie | Kg/m  |
| 3/8                | 0.11               | 0.71            | 0.38    | 0.566 |
| 1/2                | 0.19               | 1.22            | 0.66    | 0.997 |
| 5/8                | 0.30               | 1.93            | 1.05    | 1.566 |
| 3/4                | 0.44               | 2.84            | 1.52    | 2.262 |
| 7/8                | 0.60               | 3.82            | 2.06    | 3.066 |
| 1                  | 0.78               | 5.03            | 2.69    | 4.003 |
| 1 1/8              | 0.99               | 6.39            | 3.41    | 5.075 |
| 1 1/4              | 1.22               | 7.82            | 4.21    | 6.265 |
| 1 1/2              | 1.76               | 11.33           | 6.06    | 9.018 |

## Los antecedentes del concreto en México

### El caso de Mesoamérica. La Cal

Toda construcción hecha a base de mampostería necesariamente necesita de la cal para su unión, siendo ésta un material costoso por lo complicado del trabajo de extracción y el proceso para hacerla un material útil, iniciando por “quemar la cal”, “apagarla” y “pudrirla”. Es decir el proceso de primero quemar los zoquites, o fragmentos de cal, triturarla, colocarla en una artesa con agua y posteriormente dejarla reposar por largo tiempo. Esta técnica ya conocida desde por lo menos el horizonte clásico mesoamericano como el caso de la ciudad de Teotihuacan, para luego aplicarse en Xochicalco (en el Epiclásico) y Tula y Tenochtitlan (en el horizonte posclásico).

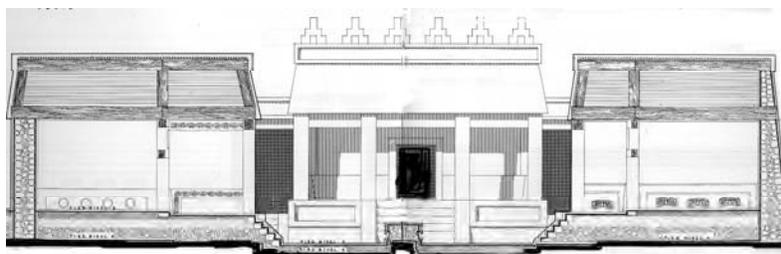
Debido a lo complicado y costos que resultó obtener la cal para la construcción, ésta se reservó para las construcciones de la elite, en edificios como palacios, templos, baños de temazcal, juegos de pelota y demás obras de carácter civil o de infraestructura, financiadas por el Estado y éste a su vez respaldado por los tributos.

Los demás materiales como tules, palmas, adobes, arcillas, sistema constructivo a base de tapial, tecorrall y bajareque fueron utilizados por el resto de la población.

Palos tablas, palma y tierra para hacer adobes, se conseguían casi en cualquier parte de la cuenca. Los pueblos que carecían de estos materiales los conseguían en otras localidades, ya sea por intercambio, trueque o pago en especie. La piedra estaba ampliamente distribuida. Los pueblos en las márgenes de los lagos que carecían de piedra como Mexicalzingo, podían traerla en canoas desde otros lugares o tomarla de edificios abandonados antes de la conquista. Para una construcción hecha totalmente de piedra se necesitaba cal para la mezcla, que no se conseguía fácilmente. Una cantera de piedra caliza fue descubierta en Xochimilco ya en el virreinato, alrededor de 1550, pero en general la cal natural era escasa en la parte meridional de la cuenca. Comunidades como Coatepe, Chimalhuacan, Chicoloapa y Culhuacan carecían completamente de la cal, o bien la compraban en otros sitios, de lo contrario utilizaban el adobe para la construcción. La cal se producía principalmente en los pueblos septentrionales como Zumpango, Citltepec, Xalltocan, Hueyoxla, Tequixquiac. Su manufactura y venta ofrecían una fuente de utilidad comercial a las comunidades circundantes. En Huyepoxtla, la quema de la piedra caliza se convirtió en una industria importante. Los comerciantes de la cal ya en la época del virreinato tenían un activo comercio en el siglo XVI, entre la ciudad de México y los indios de Huyepoxtla. Los habitantes de los pueblos cercanos tales como Xilotzingo compraban la piedra caliza en Huyepoxtla, la quemaban y la vendían ya procesada.

Este procesamiento requería de hornos y combustible de madera y ciertos conocimientos técnicos. Esta actividad fue muy próspera pero no duró mucho tiempo, especialmente porque se dependía del mercado principal de la capital y la mayor parte de la cal de México, a fines del virreinato, se obtenía de la región de Tula, situada mucho más al norte. (Gibson, 1999:342)

## Los antecedentes del concreto en México El caso de Mesoamérica

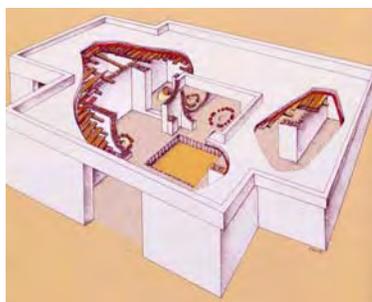


Corte del Palacio de Tepantitla en Teotichucan, Edo. de México, México.  
(Imagen tomada de la obra de Noel Morelos)

Se utilizó troncos a la ancho y en sentido opuesto, a lo largo una serie de morillos para la base de la losa, encima de éstos se vació un mortero a base de cal apagada, arena, agua y tezontle. Actualmente se puede apreciar una reconstrucción de este sistema en el Palacio de Quetzalpapálotl, en la misma ciudad de Teotihuacan.

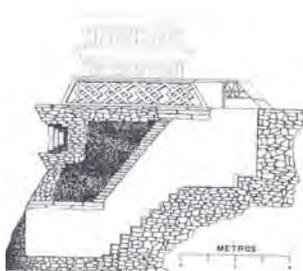


Imágenes de Xochicalco, Edo. de Morelos, México, con la reconstrucción de la cubierta, al extremo derecho una reconstrucción de la losa en Mitla, Oaxaca



A la izquierda tenemos la reconstrucción hipotética de una vivienda en Xochitlcatl, Edo. de Tlaxcala, México. Este sistema de troncos, morillos y entortado, por los vestigios arqueológicos, aparentemente fue muy socorrido en Mesoamérica, por la disponibilidad de materiales y mano de obra.

(Imagen tomada de la obra de la Dra. Maricarmen Serra Puche.)



Otro sistema de losas en Mesoamérica. En Veracruz, según investigaciones realizadas por Kurt Jurgen Brueggemann en la zona del Tajín y por el Dr. Arturo Pascual Soto en la zona de Morgadal Grande en Papantla, donde había losas con un gran espesor, cubriendo grandes claros trabajando monóticamente, esto se pudo realizar debido a que las losas de diversos edificios se sostenían por una serie de varias columnas en el interior de éstos. (Imagen de la obra de J. Bruggelman.)

## EL VIRREINATO

George Kubler (1983:169-171) menciona la distinción entre cal y canto y cantería. El primero denotaba construcciones de mampostería, el segundo la cantera bien tallada para puertas, ventanas y arreglos semejantes. La cal era costosa y de gran demanda en la capital. En 1531 la construcción de un muro de mampostería de 2 metros de ancho por uno de alto requería de un cesto de cal con un costo de un peso, siendo que el costo de la mano de obra y el material era el mismo, resultando la cal un material muy oneroso.

El suministro de la cal era controlado por recaudadores que la recibían en tributo o por los encomenderos de Atlampa, Hueypoxtla, Zumpango, Ajacuba, Tlapanaloya, Jilotzingo, y los corregidores de Tetepango y Citlaltepec. La demanda entre 1555 y 1556, fue de 2015 cargas de cal por orden del virrey para construcciones como la Casa Real. Esta enorme demanda trajo consigo la creación de un mercado negro en donde se venía al precio que los especuladores marcaban y a la sustitución de cenizas en vez de cal para la argamasa, lo que ocasionó que muchas construcciones se vinieran abajo y el aumento del costo de la construcción, al tener que reparar las edificaciones elaborada con esta argamasa defectuosa.

Como se mencionó anteriormente, la cal para la construcción en la ciudad de México, provenía de Zumpango pero en su mayoría provenía de Calpulapan, especialmente a finales el siglo XVI. La cal fina par el estuco provenía de Cuzcatlan, al sur de Puebla. Era muy solicitada par el recubrimiento de pisos. Al parecer a fines del siglo, el precio de la cal bajó.

Una carr3etada de cal costaba treinta pesos en 1598, en Izhuatepec, y los albañiles recibían un pago de quince pesos por levantar un muro de dos varas (1.68 mts.). El precio de la cal en el siglo XVII fue de 23 a 25 pesos por carga.

Como se puede apreciar, el encarecimiento de la cal obedeció a razones reales o ficticias, tales como el acaparamiento y monopolio, dando por resultado la escasez, lo que pareció una constante para la construcción en todo México durante el virreinato.

Otra crisis debida a la escasez de la cal fue en 1794 durante el gobierno de Don Juan Vicente de Güemes Pacheco y Padilla, segundo conde de Revillagigedo. En este periodo tuvo que intervenir la fuerza pública, muchas veces en forma abusiva, para poder proveer de cal a las construcciones mas ambiciosas por parte del gobierno. Entre estos ejemplos tenemos la fábrica de cigarros (La Ciudadela), obra del Ingeniero Militar Miguel Constansó, quien valido del fuero castrense se apoyó en los dragones (soldados) para contar con suficiente material para la obra, creando un malestar entre arrieros y proveedores, así como de los Arquitectos por este acaparamiento.

Las caleras se ubicaban en el norte de la cuenca y pasaban las carreteras con cal por las garitas de Peralvillo, Santiago y Nonoalco, para ser vendidas en la plazoleta de Loreto. El precio por carretada era de 13 pesos y ante la escasez subió a 18 pesos por carretada. El virrey no fijó un precio oficial.

Miguel Constansó sugirió al virrey Revillagigedo, rendir informes sobre la cantidad necesaria, el precio y la obra en donde se utilizaba. Los Arquitectos que se presentaron ante Bernardo Bonavia, corregidor de la ciudad a rendir sus informes fueron: José del Mazo Aviléz, Antonio González Velásquez, Esteban González y Francisco Ortiz de Castro, todos ellos maestros titulados y miembros de la Real Academia de Bellas Artes de San Carlos de la Nueva España.

No declaró el Ingeniero Miguel Constansó, pero sí rindió su informe Ignacio Castera, quien era el Arquitecto oficial del virrey.

El proyecto de la fábrica fue obra de Antonio González Velásquez, valenciano, formado en la Academia de San Fernando de Madrid y quien además fue director de la Academia de Sana Carlos en la Nueva España, quien encomendó la realización de la obra del Ingeniero Constansó.

El sobrestante Juan Antonio González, salió con un dragón (soldado de orden) a la calzada de Guadalupe y Tlanepantla para atajar la cal que condujo a la Real Fábrica de Tabacos, consiguiendo 20 cargas de lomo de mula y otras 20cargas a lomo de burro. Constansó obtuvo cantidades casi ilimitadas de cal para la obra bajo su dirección obteniendo 400 cargas de cal. Fue tal el abuso que tuvo que intervenir el juez de plazas y denunciar a los que no fuesen dueños de hornos o los conductores de carretas para dar fin a este acaparamiento.

(Moysen, Xavier, "Los Arquitectos mexicanos y el monopolio de la capital en 1794. Estudios de Cultura Novohispana I, UNAM, 1971:151, 225pp)

## EL IMPACTO TECNOLÓGICO EN LA ARQUITECTURA: EL HIERRO

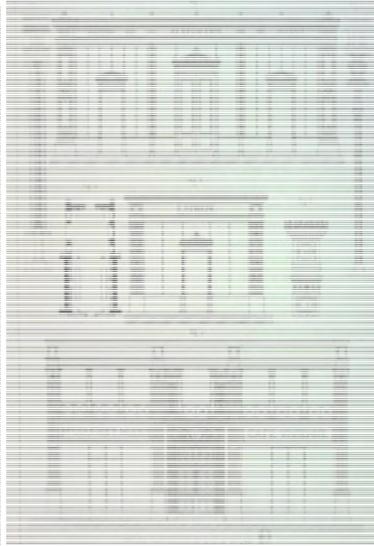
Uno de los principales teóricos de la construcción es Jean Baptiste Ronderlet (1743-1829), quien estudió en París junto con François Blondel y fue discípulo de Etienne Louis Boulée. Fue ayudante de Jaques Germain Soufflot siendo después su maestro de obras y destacó rápidamente por su capacidad y destreza en la construcción. Poco tiempo después fue reconocido como uno de los principales y mejores constructores y fue muy solicitado. Además fue organizador de las Escuelas de Ingeniería hacia 1793.

Escribió un tratado basado en sus experiencias técnicas el cual consta de cinco volúmenes sin embargo éstos fueron organizados sistemáticamente en siete.

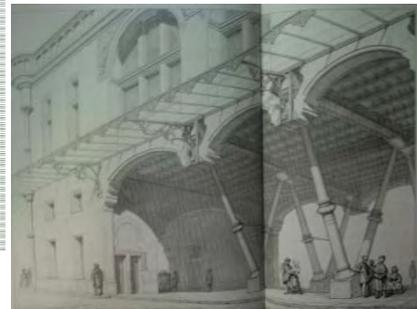
El primer volumen trata sobre la piedra, el segundo sobre el ladrillo y el cemento, el tercero sobre los aspectos técnicos de construcciones abovedadas; el cuarto sobre el diseño matemático; el quinto sobre el análisis sobre cuestiones de infraestructura y movimiento tectónico; el sexto sobre las estructuras y el séptimo trata sobre varios temas como: cubiertas, revestimientos de paredes, verjas de forja y el hierro como nuevo material de construcción.

Su obra naturalmente tuvo influencia en edificaciones novedosas del siglo XIX en Europa y los Estados Unidos de Norteamérica. En México fue tardía la aplicación del hierro en construcciones, sin embargo se lograron estructuras con gran calidad estética y técnica

En el siglo XIX hubo arquitectos quienes apreciaron las cualidades en la del hierro en la construcción, tal es el caso de Emmanuel Viollet Le Duc, el Ingeniero Gustav Eiffel, así como un experto en jardinería John Paxton, Hector Guimard, Victor Horta, solo por mencionar los casos más representativos.



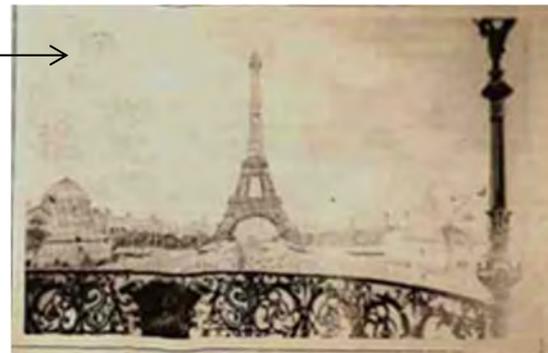
ESTRUCTURA METÁLICA FABRICADA IGUAL QUE UNA DE MADERA



IZQUIERDA Y CENTRO, IMÁGENES DEL TRATADO DE RONDERLET

DERECHA: IMAGEN DEL TRATADO DE VIOLETT LE DUC

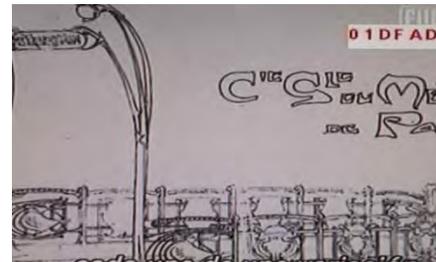
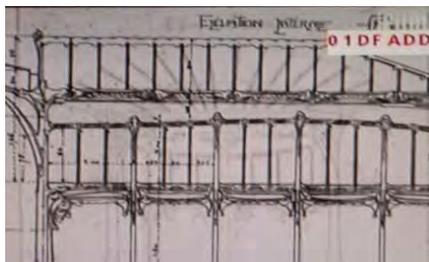
LA TORRE EIFFEL Y ELEMENTOS DE HIERRO



## EJEMPLOS UTILIZADOS EN EUROPA



IMÁGENES DEL PABELLÓN DE CRISTAL REALIZADO POR JOSEPH PAXTON



ESTACIONES DEL METRO EN PARÍS REALIZADAS POR HECTOR GUIMARD



CASA HABITACIÓN POR VICTOR HORTA

SALA DE MÁQUINAS EN INGLATERRA

## UTILIZACIÓN DEL HIERRO EN LA CIUDAD DE MÉXICO



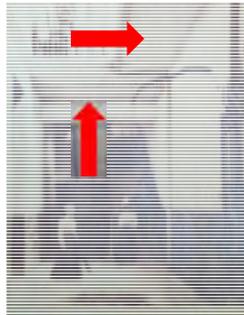
PROYECTO PARA UNA PABELLÓN PARA EXPOSICIONES INTERNACIONALES



ESTRUCTURA METÁLICA UTILIZADA EN EL CORREO MAYOR, 1900



VIGA "T" Y COLUMNA METÁLICA  
MUSEO NACIONAL DE LAS CULTURAS



BÓVEDA DE ZINC  
PERIÓDICO "EL IMPARCIAL"



BÓVEDA DE ZINC  
FÁBRICA TEXTIL

## EDIFICIOS DE ESPARCIMIENTO Y RECREO



CAFÉ RESTAURANTE CHAPULTEPEC



TERRAZA DEL ESTABLECIMIENTO



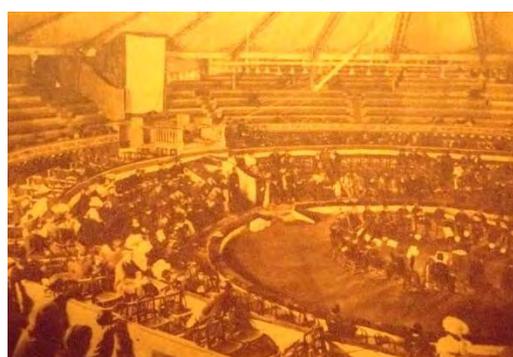
HIPÓDROMO DE PERALVILLO



TRIBUNAS DEL HIPÓDROMO



CIRCO Y TEATRO ORRIN  
UBICADO EN LA PLAZA DE VILLAMIL



INTERIOR DEL CIRCO - TEATRO



## EDIFICIOS DE ESPECTÁCULOS Y ENTRETENIMIENTO

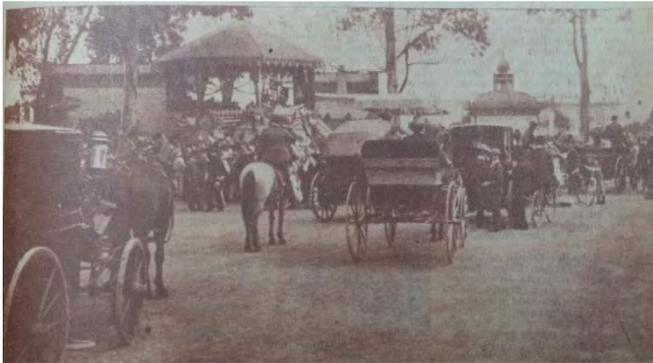


LOCAL "EL BUENO TONO" PARA PROYECCIONES CINEMATOGRAFICAS



El frontón "Fiesta Alegre" durante las carreras ciclistas del "Liceo Francés".

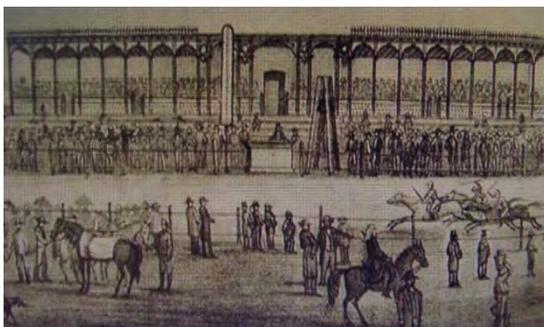
FRONTON "FIESTA ALEGRE"



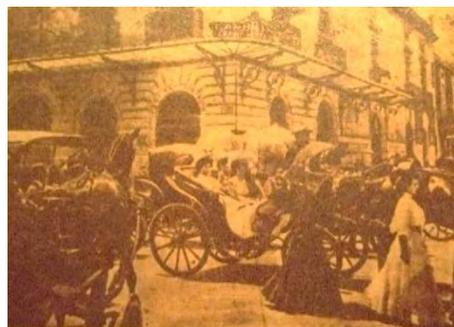
QUIOSCO SOBRE AVENIDA REFORMA Y BOSQUE DE CHAPULTEPEC



MERCADO DE FLORES, CATEDRAL



HIPODROMO MEXICANO ca. 1881-1882



TECHUMBRE PARA CENTRO COMERCIAL, PASEO DE SAN FRANCISCO

## INDUSTRIA, EQUIPAMIENTO Y ORNATO



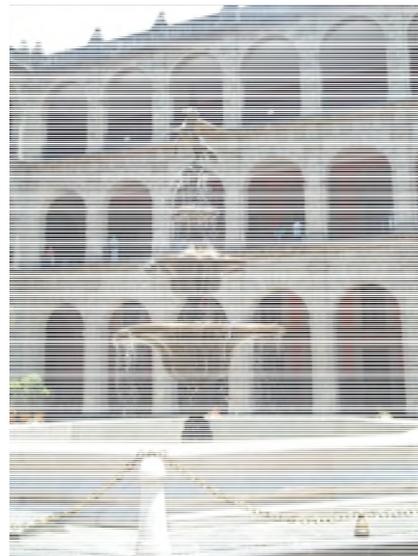
POZO PETROLERO EN LA HACIENDA DE ARAGÓN, DISTRITO FEDERAL



MERCADO DE SAN COSME

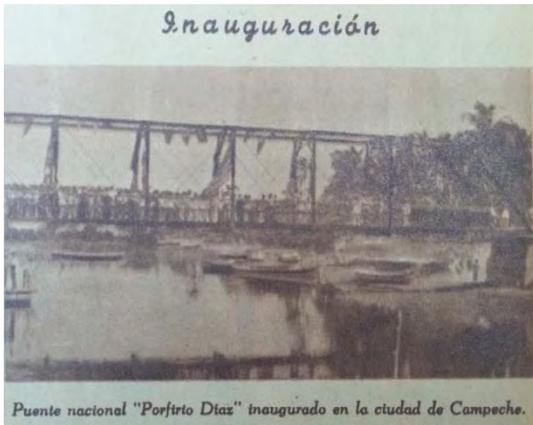


BEBEDEROS PARA CABALLOS



FUENTE DEL "PEGASO", EN PALACIO NACIONAL

## VÍAS DE COMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LA REPÚBLICA



**PUENTE PARA FERROCARRIL EN CAMPECHE ,  
CON 37 METROS DE LARGO POR 3 METROS DE ANCHO**



**VÍAS PARA FERROCARRIL**



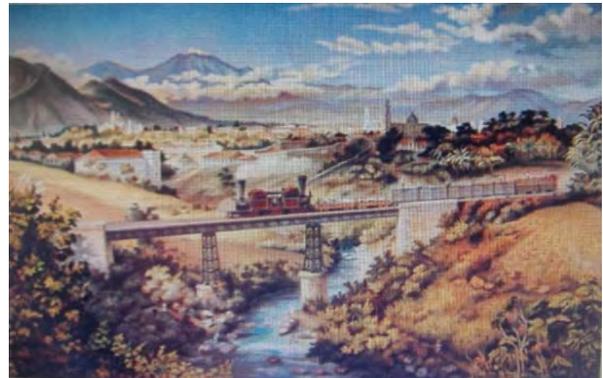
**TRAMO DE FERROCARRIL A SALINA CRUZ, KM. 193 .**

**LOS RIELES PARA FERROCARRIL FUERON TAMBIÉN  
UTILIZADOS COMO VIGAS EN LA CONSTRUCCIÓN  
DE LAS BÓVEDAS GUASTAVIANAS, SISTEMA  
CONSTRUCTIVO DE ZINC Y HIERRO**



**BÓVEDA TABICADA SOPORTADA CON  
RIELES O MONTENES DE HIERRO**

**PUENTE DEL PASO DEL TORO, ORIZABA, VER. 1887**



# ESTRUCTURAS DE HIERRO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

## PLAZA MAYOR 1900 - 1903

CIRCO Y TEATRO ORRIN



ESTACION DE TRANVÍA



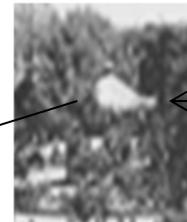
QUIOSCO



MERCADO DE FLORES



ESTACIÓN DEL TRANVÍA



## LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA EL ACADEMICISMO

### La difusión del Clasicismo, el Historicismo y el Eclecticismo

La academia siempre se ha caracterizado por ser un espacio de aprendizaje y enseñanza; el origen del nombre deriva de un santuario ubicado en un bosque de olivos en las afueras de Atenas el cual estaba consagrado o dedicado al héroe *Hekademos* o *Akademos*. Posteriormente Platón estableció su escuela de filosofía rodeada de jardines y bosquillos en las afueras de un gimnasio donde impartía diariamente sus enseñanzas y de ahí sus discípulos tomaron el nombre de Academia. Este nombre vuelve a reaparecer en la Italia renacentista en Florencia en los jardines de los principales mecenas de la época, los Médicis, quienes además de ser los precursores de lo que hoy denominaríamos Arquitectura del Paisaje, por la ejecución de grandes jardines y quienes promovieron la cultura invitando a los principales artistas e intelectuales de la época, motivaron con sus acciones a la aparición de la Academia Neoplatónica, emulando a el gran filósofo, con tertulias intelectuales donde se discutían diversos temas de filosofía, arte, ciencias, etc, con un gran intelectual a la cabeza, Marcilio Ficino. Posteriormente Giorgio Vasari, el pintor y arquitecto, además de ser el primer historiador del arte, funda en Florencia la Academia del Diseño con un modelo de enseñanza que era técnica pero también humanista, y que contempló todos los campos de la cultura.

Cabe recordar que durante la Edad Media el campo de trabajo en lo referente a la arquitectura, pintura y escultura estaba dominado por los gremios creando –por así llamarlo- un monopolio en donde el aprendiz tenía que vivir con su maestro y pagarle una remuneración por sus servicios, además de ser una comunidad cerrada en la cual era difícil poder incorporarse de no ser por lazos familiares o recomendaciones. En cuanto a la enseñanza del aprendiz se le instruía de acuerdo a las Artes Mecánicas que abarcaban el labrado de piedra, del marfil las técnicas de pintura de miniaturas y frescos, del vidrio y del vaciado. Eran estas artes mecánicas una actividad de menor rango que las Artes Liberales (que era el *Trivium*, que abarcaba la lógica, la gramática y la retórica y el *Quadrivium*, con los contenidos de aritmética, música, geometría y astronomía, para iniciar al estudiante a la vida del conocimiento y enseñanzas del mundo clásico) pero aun así apreciadas. Durante la Edad Media no había este concepto del arquitecto, eran masones o trabajadores de la piedra, con gran conocimiento de la geometría y estereotomía y que de igual modo labraban los sillares para bóvedas y nervaduras que esculpían prodigiosas esculturas.

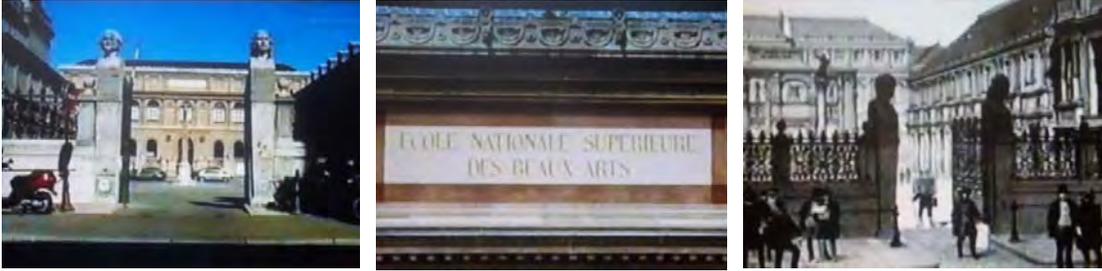
En Italia, ya en el Renacimiento, las academias se multiplicaron rápidamente, librando a los aprendices del yugo gremial y permitiendo un desarrollo de una promoción social del artista logrando tener un reconocimiento a su capacidad intelectual y logrando tener una individualidad dentro del medio artístico-intelectual, logrando posicionar a la arquitectura a un rango superior a diferencia de la Edad Media que se valoraba la habilidad cognoscitiva (*peritia*) del creador (*artifex*)

En 1648 se funda por disposición del Consejo del Estado, la Real Academia de Pintura y Escultura de París, en 1661 el Cardenal *Richelieu* instituye la academia literaria, llamada la academia francesa; para 1666 se funda la Academia de Ciencias y en 1671 se funda la Academia de Arquitectura. Es en este momento en que la enseñanza de la arquitectura y otras disciplinas en Europa siguen el modelo de enseñanza francés asentando su prestigio en el siglo XVIII y XIX, pero siguiendo los ideales greco-latinos y hasta cierto punto una competencia con la Escuela Italiana. La Nueva España no estuvo exenta de tales influencias europeas y a raíz de las Reformas Borbónicas efectuadas por José de Gálvez, se crea la Academia de San Carlos expidiendo la Cédula Real para su autorización en 1783, por el rey Carlos III emulando a la Academia de San Fernando de Madrid y la Academia de San Carlos Valencia.

## L' Ecole des Beaux Arts de Paris

(transcripción programa *ARCHITECTURES* transmitido por EUROCHANNEL)

La Escuela de Bellas artes se encuentra ubicada en el barrio de Saint Germain en París y su importancia radica que fue el centro de enseñanza y difusión de las Bellas Artes no solo en el resto de Europa, sino en el Continente americano, Asia y África. Esta escuela dejó de existir en mayo de 1968 y la Arquitectura dejó de ser una asignatura que se impartía en ese gran conjunto de edificios, dando lugar a las artes plásticas y a la multimedia.



La Escuela de Bellas Artes comprendía un conjunto de edificios, desde la Rue Bonaparte hasta la Plaza de Malaquais, comprendiendo 10 hectáreas de terreno. El conjunto comprende de cinco edificios: el Patio de la Moras, el Edificio de Depósitos, el Patio de los Estudios, el Edificio Peret, el Hotel de Chimay, todos éstos construidos en distintas épocas que representa una ciudad dentro de la ciudad, siendo el Palacio de los Estudios el que destaca, el cual está ubicado sobre la Rue Bonaparte.



Grosso Modo, la enseñanza estaba basada en base de dibujar, se basaba en los modelos y copiar según los grandes maestros, la enseñanza del arte de la Academia de fragmentos arquitectónicos y copias de pintura de los maestros del Renacimiento.



En 1816 debido a la restauración del Instituto de Bellas Artes no tenía un lugar fijo destinado para las actividades de enseñanza, era itinerante, por esto el primer local concedido fue un terreno frente al Louvre, del otro lado del río Sena, un edificio ya ocupado anteriormente por artistas el cual databa del siglo XVII, era un conjunto religioso que abarcaba la iglesia un convento, un claustro mayor y menor y varias casas a lo largo de la calle.



El convento fue expropiado por la Revolución Francesa y ahí se creó un museo creado por Alexandre Lenoir, que estaba destinado para ser el Museo de Monumentos Franceses. Ahí se resguardaron fragmentos de edificios que fueron vandalizados, ahí se

reunieron remanentes de esculturas y de arquitectura destruidos por la Revolución Francesa, subproducto del vandalismo revolucionario que reunió por primera vez un acervo público los marcos de la historia del arte francés, suscitando el entusiasmo de los románticos que abarcaban de Víctor Hugo hasta Michelet.

Sin embargo la monarquía retorna y resuelve desmantelar el museo revolucionario cediendo su sede a la nueva Escuela de Bellas Artes.

El primer arquitecto en organizar el espacio fue Francois Debret quien en utilizó, alegremente, los jardines al fondo del terreno donde ubicó dos nuevas edificaciones: un edificio más retirado y un pabellón, el cual ocupó casi todo el predio restante.

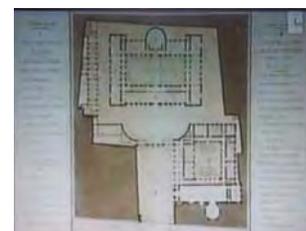


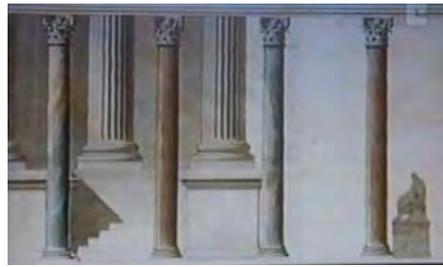
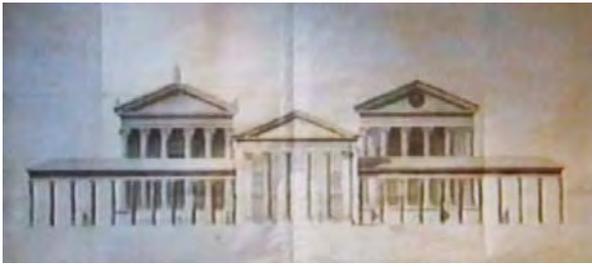
Posteriormente, un joven estudiante, Felix Duban (1797-1870) se integró a las obras como inspector de las mismas. Tiempo después Duban ganaría el "Prix de Rome" en 1823 y residiría en la villa Médicis durante cinco años.

El Prix de Rome era el laurel máximo de la escuela, un único alumno era seleccionado cada año al cual se le ofrecía una beca por cinco años en Roma y una carrera oficial a su regreso.



Los arquitectos hacían estudios arqueológicos en las ruinas, debiendo imaginar como eran las estructuras en su apogeo.





Duban escogió como objeto de estudios el Pórtico de Octavio, unas ruinas decadentes localizadas dentro del barrio de Roma. Por coincidencia las ruinas de Octavio eran de una escuela, en el sentido cabal de la palabra, *scholae*, un centro intelectual que comprendía de dos edificios y una biblioteca. Duban notó que ambas estructuras eran como un museo que reunían obras de arte originarias de Grecia. Poco antes de su regreso a París Duban fue nombrado arquitecto (director) de la Escuela de Bellas Artes, favorecido por la Revolución de 1830. El nuevo régimen deseaba inmortalizarse en el Romanticismo. Duban ya era conocido por apoyar al movimiento literario romántico y sería su tarea darle un impulso al proyecto que había avanzado poco en trece años. Duban había recreado los dibujos del Pórtico de Octavio, se inspira en ellos para componer su propio proyecto. Tuvo una tarea difícil por las implementaciones hechas a la obra inacabada en un terreno cerrado y de difícil acceso a la calle. Él decide liberar el pabellón obstruido por todas las viejas construcciones, demolió un claustro, expropió habitaciones a lo largo de la calle y para mejor apreciación del Pabellón, disminuyó el alineamiento del convento, reconstruyéndolo a su gusto.

Concluidas las obras de remoción reordenó el uso de los edificios de la escuela, designando tres funciones distintas para los tres edificios del conjunto. El claustro sería sede de servicios y bodegas, el edificio de los fondos y el depósito servirían como sede de concursos y muestras y el pabellón principal, ahora liberado de cualquier función trivial, se convertiría en el museo de los estudios y las colecciones, una biblioteca y una sala para la entrega de premios. Francois Debret había proyectado un pabellón el cual Félix Duban conservó la planta pero modificó la fachada.



Félix Duban tuvo influencias y gratos recuerdos de Roma y Florencia los que surgieron en su viaje a Italia, estas ciudades las admiraba por su arquitectura clásica. La fachada del museo imita a pabellones florentinos con sus fachadas rústicas, sus piedras aparentes y amplias series de arcadas, dicho orden armoniza todo el conjunto de la fachada hasta los pisos superiores.

El interior del museo de estudios se asemeja a la estructura de un pabellón florentino con galerías abiertas alrededor de un gran pórtico. Originalmente fue un patio a cielo abierto. Sin embargo las colecciones iban en aumento y Duban tuvo que utilizar el patio interior resguardándolo con una cubierta de cristal, aprovechó ese nuevo espacio para ubicar los modelos clásicos para la enseñanza de los estudiantes, así mismo colocó dos réplicas de tamaño natural de las columnas del Partenón y del templo romano de Júpiter, modelos propuestos a los estudiantes.

Con sus 22 mts. de altura, las columnas son tan altas que fue necesario enterrarlas parcialmente en el piso para mantenerlas en pie. Actualmente los pozos para empotrarlas están ahí pero las columnas rotas fueron retiradas en mayo de 1968.

Al proponer estos modelos F. Duban quería transportar el acto de copiar en una experiencia espiritual con intención de exhortar a los pupilos diciendo: "Créanme jóvenes arquitectos que forma la mayoría de la Escuela de Bellas Artes: un día emplearán pintores y escultores y ejercerán sobre ellos la influencia que todo creador ejerce sobre aquellos que a él se asocian. Aquí están los modelos, aquí están los secretos de la proporción y de las obras de arte. No solo los copien pero recurran sin cesar a las leyes que han de regirnos. Creen en vez de rehacer obras de otros y escriban naturalmente en esa bella lengua universal que se llama Arquitectura".

Duban no se conformaba con exponer modelos entre las paredes. Para él las propias paredes deberían tornarse una obra. En el techo de las galerías del primer piso, los profesores de pintura exigieron que se instalasen réplicas de las bóvedas y frescos del Vaticano. Duban aprovechó la oportunidad para reorganizar la totalidad de la galería. Para reproducir la grandeza de las obras del Vaticano que se distribuyen por 13 bóvedas, Duban reprodujo la decoración de Rafael en las paredes. Pero como no disponía de ventanas ni de medios para hacer el estuco, propuso una decoración de efecto visual con pintura al huevo, técnica conocida por su resistencia.

Duban decía: "Le ofrezco a miles de estudiantes de París deleites solo disfrutados por los sucesores de León X al cruzar diariamente dichas galerías".

En las escalinatas del Pabellón, Duban expuso todos los materiales disponibles y todas las formas diferentes de recubrir una pared. Debido a esto fue el blanco de duras críticas como la siguiente: "La gran escalinata no pasa de un catálogo de muestras, todas las palcas de mármol incrustadas en las paredes no valen más a los ojos de un hombre de buen gusto que un traje de arlequín". La obra de Duban carecía de unidad. El autor de la Escuela de Bellas artes no habría creado algo semejante sin una justificación sólida. Para él crear y recordar eran una misma cosa, pero en ese eclecticismo, que criticaba pero no veía que esto era una tentativa de reunir todos los elementos y así nutría a los estudiantes. En lo alto de las paredes se evocaba el Baptisterio de Florencia. En el patio imaginaba un gran espacio escenográfico el cual recreaba una gran aula de historia. Para revelar la fachada de su palacio al fondo de la explanada, F. Duban concibe dos cortes semicirculares que componen un patio de honor frente al edificio. Nuevamente hace una alusión a los templos octavianos. "Detrás de los templos", notó Duban, "...se encuentra el espacio en forma de hexágono, la idea que los antiguos asociaban al nombre de escuela [*scholae*] que era la de un local tranquilo de disertación filosófica, inspirándome a cercarlo con una muralla alta y envolvente que asegura la contemplación exigida por su utilización".

De hecho el Patio de Honor era algo muy restringido y los hexágonos comprendían la extensión de un elemento del cual nada más restaba, además que los trazos.

Separando los patios había un pórtico llamado "Arco de Gaillon", nombre de un castillo del Renacimiento francés de donde provino. Era un vestigio del Museo de los Monumentos franceses originalmente colocado por Lenoir en esa área. En el proyecto inicial de Debret, el arco debía ser demolido junto con todo el resto del edificio, pero Duban conmovido por su belleza decide convertirlo en el núcleo de su composición viendo en él una oportunidad única de armonizarlo con su época. Él le agregaría un nivel adicional al palacio para hacerlo visible desde la calle. Emprendió una verdadera batalla contra la postura del Consejo de Construcción Civil, que despreciaba el arte francés y no quería el arco pues no correspondía con los patrones de la Academia. Duban amenaza con renunciar y se justifica diciendo: "Una parte admirable de gracia y delicadeza se encuentre gracias a la más feliz de las coincidencias, en la situación más favorable en el eje de un edificio destinado por el gobierno al estudio de la Arquitectura. La separación de varios edificios de la escuela requiere de un portón, acorde a las normas del Consejo. Bueno, pues ese portón existe y es de piedra. Es una obra maestra de tiempos pasados. Está en una bella escuela de arte donde el gobierno debería construirlo si no existiese".

Mientras defendía al Renacimiento francés, Duban continuaba citando la poesía de la Roma antigua, mezclando construcciones de épocas diferentes e invitando a un delirio de historia. Duban ganó su batalla pero la perdería un siglo y medio después. En 1977 cediendo su lugar a un edificio prefabricado que ocupó su lugar durante 7 años. El Arco de Gaillon fue requisado por el Consejo General del Euro y entonces desmontado y enviado a Gaillon sin un estudio arqueológico previo.

El castillo, destruido por la Revolución, era irreparable y el arco estaba - por lo tanto-doblemente huérfano: de su propio castillo y de la Escuela que lo había adoptado convirtiéndolo en uno de sus más bellos elementos.

El castillo de Anet construido por Philibert D'Orme también sufrió en manos del vandalismo revolucionario. De la estructura principal del castillo no queda nada-o casi nada-. El portal central fue salvado por Lenoir y llevado a París y colocado sobre la fachada de la iglesia de los monjes agustinos. Duban creó así sus composiciones genéricas: alineó los arcos del claustro a la altura del portal de Anet antes de realinearlos con el arco de Gaillon, conservando definitivamente este último.

En una preocupación clásica de simetría con el eje central, decoró las paredes de ambos lados de los arcos. Duban colocó en ellos fragmentos arquitectónicos de manera que formara un museo al aire libre. También contemplo el trabajo de Lenoir poniendo los fragmentos según el orden cronológico histórico. Ese fue un momento soñado por Duban: el de promover la pedagogía usando las propias paredes y dar a los estudiantes una historia de la arquitectura que no se limitase más al Renacimiento italiano o a la antigüedad clásica.

Duban soñaba con encontrar un fragmento de iglesia gótica para formar un contrapunto con el Portal de Anet pero nunca lo encontró. La marquesina construida para reabrirlo quedó vacía. Al integrar los fragmentos del Renacimiento francés a una escuela impregnada de la Italia clásica y moderna, Duban construyó una ciudad ideal, un sueño romántico que sustenta la idea de que el arte moderno es fruto del pasado y no cabe en sí mismo ni es completo ni definitivo, sino apenas una contribución de su propia época.

El plano fue concebido como una clase de historia en el que el tiempo cambió por la progresión del espacio. El acto de recorrer los espacios se transforma en la experiencia de formar parte de la historia. Existe una jerarquía en el trayecto hecho por el alumno rumbo a la gloria que se delinea a lo lejos, una especie de *Via Sacra*. Al final de la trayectoria está el Pabellón de Honor donde el ganador, merecedor del Gran Premio, recibe el laurel reservado a los victoriosos. En este salón, Duban hizo que Delaroche pintase un gran fresco que representa la visión ideal de un diálogo artístico a través de los siglos. Pintores, escultores y arquitectos de todos los países y de todas las épocas son representados en gran fraternidad unida por el tiempo.

En el edificio de Estudios Cotidianos, Duban hizo una nueva demostración, él quería hacer público su aprecio por la policromía del sur de Italia, debido a esto hizo una infinidad de cuadros en su juventud. Él transformó la sede del claustro, también llamado el "Patio de las Moras" en un atrio pompeyano. En lugar de los trabajos de los alumnos que a los profesores les gustaba exponer los trabajos bajo los arcos, Duban prefirió colocar réplicas reducidas de obras maestras y su argumento era de que, aún en las horas de placer, los alumnos deberían tener un contacto visual constante con los mejores ejemplos del arte de siglos anteriores.

La fase final de la construcción de la Escuela fue concluida en 1842. Pero cada vez había más alumnos y los profesores reclamaban espacios complementarios para exponer sus trabajos. Por tal motivo, el Estado donó un área en la Plaza de Malaquais.

Duban crea un nuevo corredor desde el Patio de las Moras y construye un nuevo pabellón en la plaza que finalmente fue concluido en 1861. En un intervalo de 30 años, él concibe dos pabellones totalmente diferentes. El nuevo pabellón es radicalmente moderno, su fachada de apariencia casi industrial la valdrá una gran cuota de críticas. Algunos condenan la índole monumental de la edificación que se destaca con énfasis sobre las demás fachadas vecinas, con sus grandes áreas llenas de vidrios, destinadas a iluminar el salón de las exposiciones.

Otros quedan perplejos delante de los grandes óculos que en verdad son una referencia al propio Louvre, ubicado del otro lado del río Sena. Otros estiman que los elementos escultóricos desproporcionales a través de los cuales Duban prosigue obstinadamente la evocación del arte a lo largo de las eras históricas. Los tiempos cambiaron y Duban no es el arquitecto favorito del Rey Napoleón III, quien prefirió a Visconti y a Viollet Le Duc.

Félix Duban muere en 1870.

El director de una revista de Arquitectura del siglo XIX, César Daly escribiría:” Su verdadero monumento, su obra de consagración no yace bajo la luz del sol, es necesario descubrirla en el alma viva de nuestra generación de arquitectos.”

La escuela de Félix Duban presta su nombre a un estilo, “el Estilo Bellas Artes” que tendrá una gran influencia sobre varias generaciones de arquitectos en Europa, África y los Estados Unidos. Después de la muerte de Duban, la escuela gana nuevas áreas como un hotel del siglo XVIII en lo que se harán anexos después de la II Guerra Mundial. Construcciones que permitirán la incorporación de talleres hasta entonces carentes en la Escuela. Hoy la amputación de la obra de Duban no se ve más. La mayoría de las personas ignora toda esta historia de la cual el espectador del siglo XXI no tiene siquiera la menor referencia. Hoy la Escuela se asemeja a un barrio de una ciudad grande, entregado a su propia suerte bajo un desarrollo anárquico e imprevisible donde cada uno defiende su propio territorio: oficinas, administración y acervo son vecinos pero se ignoran mutuamente en todos los pabellones de esta ciudad, -moldeándola-en el mejor de los casos.

Mendigos ocupan y se apropian de los espacios en una disputa indiferente, muchas veces destructora. Tal como algunas ruinas mal conservadas por los italianos, la Escuela de Duban sorprendida por el tiempo y hoy solo nos resta repetir las palabras de Víctor Hugo: ” *El tiempo es el arquitecto y nosotros el albañil.*”

**ARCHITECTURES : ” L’ Ecole des Beaux Arts de Paris.” Un film de Richard Copans & Stan Neuman. Musée d’Orsay, Les Films d’ Ici, Serge Lalou, L’Ecole Nationale Supérieure des Beaux Arts et du Centre National de la Cinématographie. 2000. Eurochannel**

# LAS ACADEMIAS

La enseñanza academicista con inspiración Renacentista



Palacio Strozzi, Florencia



Portada de la Academia de París



Academia de San Carlos, México

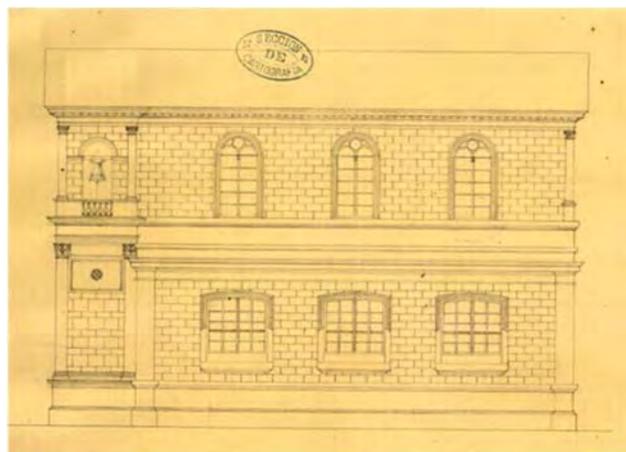
## IMÁGENES COMPARATIVAS



Pinacoteca de la Academia de París



Sala exhibición de la Academia de San Carlos, México



Proyecto para una casa habitación de inspiración renacentista  
(Mapoteca Orozco y Berra)

## ANTECEDENTES EN LA NUEVA ESPAÑA

Rodrigo de Cifuentes fue el primer pintor profesional que pisó suelo americano en 1523 y maestro de aquellos indígenas de los que Bernal Díaz del Castillo, en su “Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España” dice, con exagerado entusiasmo: “Los tres indios Andrés de Aquino, Juan de la Cruz y el Crespillo, pueden muy bien compararse con Berruguete y Micael Angelo”.

Fray Juan de Zumárraga decía en 1531, en carta dirigida a los franciscanos de Tolosa: “Los indios son castos y muy ingeniosos, especialmente para el arte de la pintura”. El obispo de Tlaxcala, en 1537, comunicaba al Papa Paulo III que en las escuelas que funcionaban en los conventos, donde: “cabían ente trescientos y cuatrocientos indígenas, se enseñaba pintura y escultura”.

Pero la primera escuela dedicada expresamente a la enseñanza artística fue la que fundó fray Pedro de Gante en el convento de San José, la que funcionó hasta principios del siglo XVIII. A partir de entonces los artistas se formaban con su propio esfuerzo o con las enseñanzas esporádicas que les impartían los artistas peninsulares que llegaban a la Nueva España.

En el año de 1553, el 3 de junio fue la inauguración de la Real y Pontificia Universidad de México. Francisco Cervantes de Salazar pronunció en la ceremonia una oración latina. El día 5 de ese mes se iniciaron los cursos.

El día 12 de julio Cervantes de Salazar impartió la cátedra de retórica con un sueldo de 150 pesos oro de minas anuales, para el 21 de julio fue incorporado a la Universidad el Dr. Juan Negrete, primer rector efectivo, y se concedieron grados a fray Alonso de la Veracruz, a fray Pedro de la Peña y al maestro Juan García. Se le denominó Real y Pontificia Universidad ya que tuvo la autorización por parte de la Corona española para su fundación y pontificia que tiene adscripción o pertenencia al Colegio de Pontífices cuya raíz latina proviene de *pons, pontis*, que quiere decir puente volante, pasarela, piso de una torre, puente de comunicación o puente en el cual pasaban los electores para ir a votar. Además de la necesidad de pintores, escultores y grabadores, la Nueva España se veía en la necesidad de contar con arquitectos “preparados por la inestabilidad del suelo”, así como de cartógrafos, ingenieros militares todo esto para cumplir con las demandas del territorio debido a los requerimientos administrativos de la nueva Casa Real Española.

En 1753 hubo el primer intento de fundar, en la capital de la Nueva España, una Academia de pintura. El protagonista principal fue el pintor criollo, nacido en Oaxaca, Miguel Cabrera, quien por esa época era el artista preferido de la Iglesia, la que le encargaba nutrida pintura religiosa que se encuentra hoy diseminada por todo el territorio nacional. A Cabrera lo rodeaban no sólo sus discípulos, sino todos los pintores del momento y lo respetaban como figura principal. Al margen, es interesante señalar que fue el encargado de realizar la mejor copia que existe de la imagen de la Virgen de Guadalupe y también fue que, a petición de sus amigos jesuitas, emitió un dictamen, fundado más en su fe religiosa que en rigor técnico o científico. En él declaraba que dicha imagen es de origen divino y que no fue pintada por humanos. Aunque hay quien atribuye su autoría a un indígena llamado Marcos, del Colegio de Santiago en Tlatelolco.

Aprovechando la influencia de que gozaba, Miguel Cabrera se propuso fundar dicha Academia con el pomposo nombre de “Academia de la Muy Noble e Inmemorial Arte de la Pintura” y para el efecto redactó unos estatutos, en los que daba absurdas disposiciones para seleccionar a los estudiantes. Éstos tendrán que ser hijos de españoles y de “buenas costumbres” y no podrán ser admitidos los indios o los de color “quebrado”. Aquí ocurre pensar cómo pudo reconocer el origen divino de la imagen morena de la Guadalupana, a la que seguramente (dado su racismo) no hubiera aceptado como alumna. Sea como fuese, la tal Academia nunca llegó a funcionar.

## LA FUNDACIÓN DE LA REAL ACADEMIA



Además de la necesidad de pintores, escultores y grabadores, la Nueva España se veía en la necesidad de contar con arquitectos “preparados por la inestabilidad del suelo ...” así como de cartógrafos, ingenieros militares todo esto para cumplir con las demandas del territorio debido a los requerimientos administrativos de la nueva Casa Real Española.

Como precursora de la modernidad, la Ilustración trajo consigo una nueva visión del mundo al sustituir la escolástica por la razón y contemplando al mundo bajo una nueva óptica científica cambiando la percepción de cómo el hombre se veía a sí mismo como un producto natural y a la vez social. Esta nueva visión de la realidad se reflejó hacia el mundo exterior tocando todos los ámbitos posibles conocidos hasta entonces (siglo XVIII) y la arquitectura y urbanismo no fueron excepciones.

Con los cambios políticos, sociales, económicos, científicos y artísticos que se gestaron en Europa sus efectos no tardaron en percibirse y asimilarse en el Continente americano. Con la deposición de la familia de Habsburgo en la corona española y sustituida por la casa real de los Borbones, la Nueva España fue una de las prioridades de la nueva corona real.

Así pues, se iniciaron lo que conocemos por las Reformas Borbónicas que consistieron en mejoras y transformaciones en el manejo de recursos. Se fijó la meta de una mejor administración e incorporar avances y adelantos provenientes de Europa, es decir la Modernización.

Aquí cabe hacer un paréntesis en el concepto de qué es lo moderno, tomando una definición de Nicola Abbagnano (1999:814) lo moderno se define como: “... *adjetivo aceptado por el latín posclásico y que significa precisamente “actual” (de modo= actualmente), fue usado en la escolástica a partir del siglo XIII, para indicar la nueva lógica terminista designado como via moderna frente a la via antiqua de la lógica de la lógica aristotélica. Designó también al nominalismo, estrechamente conectado con la lógica terminista...Indica el periodo de la historia occidental que comienza después del Renacimiento o sea a partir del siglo XVII. Dentro del período Moderno se distingue a menudo el “contemporáneo”, que comprende los últimos decenios.*

Es decir que se toma como el avance y logros culturales dentro de un período histórico, es la visión actual, contemporánea que se tienen de las cosas. En 1778 llegó de España don Jerónimo Antonio Gil, nombrado por el Rey Carlos III como Tallador Mayor de la Real Casa de Moneda, con el encargo, además, de fundar una escuela de grabado en hueco, destinada a preparar el personal que dicha Casa requería. Esta se encontraba en el edificio que hoy ocupa el Museo de las Culturas, en la calle de Moneda, en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

No es de extrañar que una escuela así, dirigida con la capacidad sobresaliente de don Jerónimo Antonio, tuviera una entusiasta respuesta y que una multitud de alumnos solicitara ingresar, así como que los aceptados hicieran rápidos progresos, produciendo plena satisfacción a su director, quien por ello concibió la idea de ensanchar su horizonte y fundar una Academia al estilo de las que funcionaban en Europa.

Comunicó su proyecto al superintendente de la Casa de Moneda don Fernando Mangino, a quien al principio no entusiasmó la idea; pero la insistencia de Gil terminó por convencerlo y, al hacerla suya, la llevó a consideración de don Martín de Mayorga, virrey en turno.

Sería imposible pormenorizar aquí las dificultades que hubo que vencer y las gestiones realizadas para que el virrey elevara la propuesta al Rey Carlos III y para que ésta diera, al fin, su aprobación. La Academia abrió sus puertas el 4 de noviembre de 1781, día del santo del monarca y en honor del cual se llamó Academia de las Tres Nobles Artes de San Carlos, Pintura, Escultura y Arquitectura.

Su sede siguió siendo la misma de la Casa de Moneda. Su primer director fue, como era justo, don Jerónimo Antonio Gil, hombre iluminado, quien concibió la idea de su creación y en su realización no omitió esfuerzo alguno.

Para su funcionamiento se nombró una Junta que atendiera todo lo necesario la que fue integrada por notables, en la que figuraban el propio virrey Mayorga, el superintendente Mangino, el regidor decano del Ayuntamiento, el prior del consulado, el cónsul más antiguo, el director y el administrador del Tribunal de Minería, los marqueses de Ciria y de San Miguel de Aguayo y el propio director don Jerónimo Antonio Gil.

El Rey la dotó de una renta de 12 mil quinientos pesos anuales y se contó también con las aportaciones anuales siguientes: Real Tribunal de Minería 5 mil pesos, Tribunal del Consulado 3 mil pesos, Ayuntamiento de la Ciudad mil pesos, Ayuntamiento de Veracruz doscientos pesos y el de Querétaro cien pesos, Villa de San Miguel el Grande cincuenta y las de Orizaba y Córdoba, quince cada una. Todo lo cual sumaba 9 mil trescientos ochenta pesos, lo que, con la renta del Rey, resultaba suficiente para su subsistencia.

Gil solicitó que se enviaran de España profesores capaces para impartir las clases, así como el instrumental necesario. Se decidió asimismo nombrar un director para cada una de las especialidades de pintura, escultura y arquitectura.

Carlos III estuvo pendiente de los informes que le enviaba el virrey como éstos eran satisfactorios, decidió expedir la Cédula Real por la que el 18 de noviembre de 1784 quedaba oficialmente erigida con el nombre de Real Academia de San Carlos de la Nueva España, se recomendaba el envío de los profesores solicitados, se ordenaba que se le aumentara la renta y se le otorgaran los estatutos que la rigieran. La real orden fue difundida por el virrey Matías de Gálvez el 1º de julio de 1785.

En ese mismo año llegó a España el primer profesor de arquitectura don Miguel Constansó, quien era además de arquitecto, ingeniero militar, y realizó importantes obras, entre ellas la Ciudadela, de estilo sobrio, elegante y al mismo tiempo apta para servir como fortaleza militar.

La planta de profesores fue integrándose con los que enviaba la Academia de San Fernando. Como directores de pintura llegaron Cosme de Acuña y Troncoso y Ginés de Andrés y Aguirre, de escultura José Arias, de arquitectura Antonio González Velásquez y de grabado en lámina Joaquín Fabregat. Algunos de este grupo sufrieron penalidades: Arias padeció locura y murió poco después, González Velásquez solicitó regresar a España, Cosme de Acuña no pudo adaptarse y hasta amenazó con suicidarse. Todos ellos se quejaban del trato que les daba Gil y de que los obligaba a trabajar en exceso. Al parecer todo eran intrigas contra don Jerónimo Antonio, originadas por la supuesta humillación de los profesores hispanos al ver que a Gil- a pesar de su origen italiano- se le hubiese preferido para el puesto de director general.

La Academia empleó a otros profesores que ya tenían cierto renombre, como José Alcívar, Francisco Clopera, Santiago Sandoval, y otros. Para sustituir a Acuña y Arias se hizo venir de España al pintor Rafael Ximeno y Planes y al escultor Manuel Tolsá, como directores de sus respectivas especialidades.

La Academia de San Carlos atravesó por distintas etapas siendo el fiel reflejo de los acontecimientos nacionales. La primera época de la Academia fue desde su fundación, 1785 hasta la consumación de la Independencia; en ésta etapa se ve la clara influencia española. Teniendo como primer director a Don Antonio González Vázquez y como docentes a Miguel Constansó, Manuel Mascaró, Don Manuel Tolsá, todos ellos españoles llegando a formar arquitectos destacados como el criollo Francisco Eduardo Tresguerras.

Durante la guerra de Independencia, como es natural, la Academia cerró sus puertas y la actividad constructiva se limitó a reparaciones de casas, haciendas, hospitales e iglesias en las que se daba mantenimiento o bien eran adecuadas para otras funciones distintas a las que originalmente habían sido destinadas.

## **LA ENSEÑANZA EN EL SIGLO XIX**

Para 1840 surge otra vez la Academia, gracias al Ministro de Hacienda, D. Francisco Javier Echeverría, quien fungió temporalmente como Presidente de México y al Lic. Bernardo Couto, Presidente de la junta Directiva de la Academia quienes la apoyaron económicamente creando la Lotería de la Academia.

Durante éste período la enseñanza tuvo una fuerte influencia italiana ya que se contrataron a profesores de la Academia de San Lucas de Roma como Javier Cavallari, director de la misma de 1856 a 1864. Así mismo hubo profesores catalanes como Pelegrín Clavé para pintura y Manuel Vilar para escultura, formando alumnos como Miguel Noreña, autor del monumento a Cuauhtémoc. Cavallari formó arquitectos como Lorenzo de la Hidalga, Antonio Torres Torija y Antonio M. Anza; Creó la carrera de Arquitecto-Ingeniero, Agrimensor y Maestro de Obras.

En esta etapa es fácil comprender que, debido a la formación técnica, artística y por sus experiencias en excavaciones arqueológicas, Cavallari, fuese uno de los primeros impulsores del nacionalismo en México, así como de los primeros arquitectos en construir con materiales novedosos como el hierro y enseñando la arquitectura con un énfasis en la técnica y la ciencia.

La tercera época coincide con el arribo de Maximiliano a México y cambia de nombre a la Academia por el de Imperial Academia, finaliza su Imperio y Juárez sube al poder, disolviendo la Junta Directiva de la Academia y Antonio Martínez de Castro, Ministro de Justicia e Instrucción Pública, establece la Escuela Nacional de Bellas Artes.

A mediados del siglo XIX el país empezaba a transformarse en prácticamente todos los aspectos, en lo social dejaba paulatinamente el modo de vida heredado del virreinato y se perfilaba para ser una nación independiente, no obstante de enfrentarse a varios obstáculos como las invasiones de países europeos, quienes junto con grupos en el poder en México planeaban la instauración de un segundo Imperio para así defender sus intereses y continuar en el poder, así mismo debió enfrentarse con el expansionismo rampante de los Estados Unidos y sufrir la pérdida de una parte del territorio nacional, las sucesivas reelecciones de presidentes como Santa Anna y Juárez y el agotamiento tanto en el sistema político y en la deprimida economía nacional.

Al perder influencia en el gobierno, la Iglesia se vio enfrentada con grupos antagónicos como los denominados jacobinos (o francomasones) quienes lograron infiltrarse en las esferas más altas del poder, pero esto era un fenómeno mundial que se suscitó principalmente en Europa como consecuencia de la Revolución Francesa, al quedar abolida la monarquía absoluta y dar paso a un nuevo sistema político para gobernar a una nueva sociedad con conciencia de clase. Atrás quedaron los dogmas de la fe y se impuso una nueva filosofía: el positivismo.

Planteada por Augusto Comte a mediados del siglo XIX se negaba la metafísica dando inicio a la era de la ciencia cobijada bajo tres premisas:

- 1) lo real, el progreso y lo útil,
- 2) el conocimiento que se fundamenta en los hechos fácticos,
- 3) la experiencia y la percepción de los sentidos. Esta filosofía formula una jerarquía de las ciencias que denomina “física social”, siendo el antecedente de lo que hoy conocemos como sociología, cuya tarea es investigar y organizar los procesos complejos de la sociedad humana.

Esta nueva postura filosófica europea fue el nuevo rumbo a seguir de los grupos oligarcas quienes detentaban el poder político y económico, la que sirvió como base para organizarse a un mundo cambiante en vías de la masiva industrialización y quienes promovieron conjuntamente el auge de el capitalismo y la nueva fase de el colonialismo. Por tal motivo fue necesario adoctrinar a grupos con intereses similares para lograr así una influencia y permanencia del nuevo orden mundial.

Así aprovechando las luchas de diversos grupos por el poder, tanto en Europa como en América, lograron insertarse en posiciones estratégicas en el ámbito político y cultural. En Francia éste grupo fueron los enciclopedistas, que fueron la fuerza combativa y en México, los jacobinos encabezados por Melchor Ocampo. Los pasos para lograr el éxito de la imposición del positivismo fueron la lucha combativa y para evitar que otros grupos siguiesen su ejemplo y lograr derrocarlos, se instauró el orden. Los primeros contactos del positivismo comtiano se dieron por Pedro Contreras Elizalde, quien fuera discípulo de los doctores Robin y Segond, quienes a su vez estuvieron bajo la tutela del mismo Augusto Comte.

Contreras formó parte de la sociedad positivista francesa y logró tener una gran amistad con Pierre Laffite, heredero de la tradición positivista comtiana. Fue Contreras quien introdujo a Gabino Barreda al dicho movimiento cuando éste arribó a París a mediados del siglo XIX y quien escuchó las conferencias de Comte en el Palais Royal. A su regreso a México, Juárez nombró una comisión para la reorganización de la educación, estando la cabeza Gabino Barreda y Contreras formó parte del Congreso Constituyente de 1856-57 formando parte de dicha comisión.

Uno de los primeros arquitectos que abarcaron la teoría en México fue Lorenzo de la Hidalga quien aplicó algunos principios de funcionalidad por las enseñanzas adquiridas por Henri Labrouste, de Viollet-le Duc y Edmundo Balanc así como las de Jean Nicolas Louis Durand y Jean Baptiste Ronderlet.

Cuando arribó a México rápidamente mejoró los planes de estudio de la Academia aplicando la metodología aprendida en Europa, en donde envía una nota al periódico El Siglo Diez y Nueve, publicada el 25 de enero de 1854, haciendo comentarios sobre pintura y escultura pero con un énfasis en cuanto a la enseñanza de la arquitectura aclarando cómo era la preparación de un arquitecto en Europa, describiendo que : El estudiante entra a trabajar a un taller de un arquitecto, es dedicado exclusivamente a la composición de edificios, dándose por hecho que él conoce ya las teorías de la construcción; el profesor dedica la atención a todos y cada uno de los proyectos que se hacen en su taller, los cuales explica y comenta con cada uno de sus alumnos, y así en período de cinco o seis años cada discípulo adquiera gran facilidad para proyectar inclusive edificios muy complicados.

Hacía énfasis en enviar a los jóvenes a París a trabajar a un estudio en vez de mandar a los estudiantes a Roma u otros países para aprender verdaderamente la parte artística o de composición ya que la parte de científica o de teoría de construcción podría hacerse más fácilmente en todos los países pero comprendiendo cabalmente las matemáticas puras o mixtas y sus aplicaciones a la teoría de la construcción, tal período de aprendizaje también abarcaba un ciclo de entre tres a cuatro años; es decir, que la debida formación de un arquitecto era casi de diez años, para no ser desplazados por ingenieros civiles y militares ya que, según de la Hidalga, un arquitecto debía dominar perfectamente el aspecto artístico y técnico, el cual los ingenieros militares y civiles tenían dominio en el aspecto técnico pero faltaba el toque de el artista.

A lo largo del siglo XIX hubo diversas publicaciones en donde aparecían escritos de la época por teorizantes de la arquitectura, uno de ellos fue *La Abeja*, aparecido en 1875 con una traducción al castellano sobre un escrito de Jean-Nicolas Louis Durand quien fuera maestro de Lorenzo de la Hidalga- donde postula su interés por teorías racionalistas y utilitarias. <sup>1</sup>

La arquitectura del siglo XIX fue producto de su época incorporando la tratadística clásica (Vitruvio, Serlio, Vignola, Palladio, etc.) con la aparición de textos con un rigor científico como las obra de Jean Batiste Rondelet, Leonce Reynaud, Paul Planat, Jules Pillet Guadet en cuyos escritos aparecían detalles de soluciones reales, describiendo las cualidades de materiales, siendo un tratado matemático y constructivo presentado por primera vez el comportamiento interno de los materiales y los elementos con sus secciones fundamentales con una intención de llegar a la exactitud y la lógica, enfatizando el conocimiento de los nuevos materiales como hierro y concreto (típicos dentro de la Revolución Industrial). Incluyendo el análisis del terreno sustentante con tablas de secciones, pesos, adherencias, resistencia de materiales y mostrando por tipologías procedimientos en postes y vigas complementándose con tablas y atlas de dibujos y detalles de edificación y cálculo.<sup>7</sup>

Durante su cuarta época con una fuerte influencia francesa, siendo su director Don Antonio Rivas Mercado, teniendo gran predilección por los arquitectos extranjeros como Émile Bernard, Dubois, Roisin, Adamo Boari. Durante este período la República Mexicana, bajo la presidencia de Don Porfirio Díaz, tiene un importante momento de modernización y actividad constructiva. Hay mayor inversión de capital extranjero, se implantan diversas industrias se crean nuevas colonias en la Capital, hay mejoras en infraestructura y servicios, así como la importación de novedosa tecnología.

Es a partir de éste período en el que hay una ruptura con el pasado colonial, no solo en su lenguaje formal sino en los sistemas tradicionales constructivos que se venían aplicando de manera empírica desde el virreinato. Ahora el gobierno quiere dar una apariencia de modernidad no solo ante la nueva clase dirigente sino ante el mundo, así para alentar a los inversionistas extranjeros y cohesionar a la elite, ofreciéndole los espacios y servicios que demandaba una nueva sociedad burguesa –capitalista. Es cuando la ciudad de México inicia su expansión y se construyen nuevos edificios, más altos y suntuosos y utilizando por primera vez nuevas técnicas para su edificación.

### ***Le Grand Tour***

Fue en el siglo XVII cuando los europeos tuvieron la fascinación por los viajes. Dichos viajes también, además de placer, se convirtieron en complemento fundamental para una educación de corte aristocrática en la que había que visitar varios países, para conocer su cultura y su arte. Los ingleses fueron los iniciadores de esta tradición para luego ser emulada por el resto de los europeos.

**1.-García Barragán, Elisa: LORENZO DE LA HIDALGA: UN PRECURSOR DEL FUNCIONALISMO en Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, número 48,1978 pp.71-79, México.**

Francia e Italia eran los destinos obligados, pero algunos viajeros llegaron más lejos, aunque ambos países contaban con suficientes expresiones tanto culturales, artísticas y costumbres para lograr que los visitantes permanecieran ahí durante un período prolongado. El Grand Tour, como se denominaba, eran considerado como parte fundamental y complemento académico para los burgueses y aristócratas. De Francia el viajero adoptaba el refinamiento y las costumbres cortesanas de Versalles, mientras que los destinos de Italia eran: Roma, Venecia, Florencia y Nápoles, cuna del Renacimiento y heredera de la tradición clásica mediterránea.

### La Nueva Escuela\*

...Al efecto, por el intermedio del Sr. Juan Brocca, hábil pintor y Arquitecto residente en Milán, se buscaba en Italia una persona competente, de vastos conocimientos, encontrándola en el Dr. Don Javier Cavallari, quien contratado que fue, llegó a México en Noviembre de 1856.

... El país en medio de su estado de intranquilidad y de pobreza, demandaba mejoras materiales, que debían de remediar sus males, que debían hacerlo próspero y feliz, entre otras, la construcción de caminos carreteros, faltando por completo un personal competente, con estudios especiales y cuya falta era suplida en cuanto cabía con los Ingenieros Topógrafos sobre los aficionados, sobrestantes y capataces encargados de dichos caminos.

La construcción de caminos de fierro era desconocida en el país, lo mismo que las obras en los ríos y puertos, y la construcción de canales y puentes...

...A remediar esa falta y á crear constructores en estos ramos, tendieron los esfuerzos y los Señores de la Junta Directiva de la Academia de San Carlos; y su propósito era fundar la carrera de Ingeniero Constructor ó Civil, como se le llamó y aún se le llama; haciendo un bien al establecer los cursos de esta carrera.



El Sr. Cavallari, como después veremos, poseía los conocimientos suficientes, como científico y como constructor, é interpretando bien las ideas de la Junta y fijándose en los conocimientos científicos y prácticos comunes al Arquitecto, cuya carrera ya existía, y el Ingeniero Constructor que se trataba de establecer, hizo que lo estudios fueran comunes y estableció el título de Arquitecto é Ingeniero Civil... (2)

### LA SEPARACIÓN DE LA ARQUITECTURA E INGENIERÍA



“...tengo que referirme al final del año de 1867. El Gobierno del Sr. Juárez expidió la Ley de Instrucción Pública y la Orgánica relativa, estableciendo por separado las carreras de Ingeniero Civil y la De Arquitecto: los estudios para la primera se harían en el Colegio de Minería, que tomó el nombre de Escuela N. de ingenieros, y los de Arquitecto en la Academia de San Carlos, que llevaría el nombre de Escuela N.



de Bellas Artes; por lo tanto, no existió más la carrera ni el título de Arquitecto e Ingeniero Civil, y en lo adelante, unos serían Ingenieros Civiles y otros Arquitectos... “ (3)

[El] Plan de estudios para las carreras de Arquitecto, Ingeniero, Agrimensor y Maestro de obras, en la Academia de las Nobles Artes de San Carlos.  
Aprobado y mandado observar por el supremo gobierno

## Capítulo 1

Del orden de los estudios

Art 1º. Los alumnos de la Academia que quieran seguir la carrera de Ingeniero- Arquitecto harán los siguientes estudios preparatorios: ornato á mano libre de contorno y claro oscuro, dos horas cada día; dibujo geométrico, una hora; dibujo elemental de figura, una hora; aritmética racional, álgebra y geometría, dos horas: total cada día, seis horas.

[...]

4º. El estudio profesional del Ingeniero-Arquitecto, se hará en el espacio de siete años, distribuidos de la manera que explican los artículos siguientes.

6. Segundo año: secciones cónicas, introducción al cálculo, y cálculo diferencial é integral, dos horas diarias: copia de monumentos de diferentes estilos, esto es, griegos, romanos, lombardos, bizantinos, venecianos, florentinos y góticos hasta el Renacimiento, tres horas... [...]

13. Sexto año: construcción de caminos comunes y de fierro, dos horas cada día: construcción de puentes, canales y demás obras hidráulicas, dos horas: proyectos<sup>14</sup>. Concluido el sexto año de estudios, el alumno practicará un año al lado de un ingeniero arquitecto titulado, sin perjuicio de que desde el tercer año asista por vía de instrucción, y en las horas que sea posible, á las construcciones que se hagan en esta capital. Sufrirá después el examen profesional, y si en él fuera aprobado, se le expedirá su título y podrá ejercer su profesión con arreglo á las leyes.

México, Febrero 14 de 1857

...La dedicación, empeño y conducta de los profesores hacia los alumnos, hacían que éstos correspondieran con su laboriosidad y ejemplar conducta, y bien pronto fueron palpables los manifiestos resultados, y pasados los primeros años, se vieron los buenos efectos del nuevo plan de estudios... Así pues, en los once años transcurridos de 1857 á 1867, se recibieron treinta y tres alumnos... (2)

“...tengo que referirme al final del año de 1867. El Gobierno del Sr. Juárez expidió la Ley de Instrucción Pública y la Orgánica relativa, estableciendo por separado las carreras de Ingeniero Civil y la De Arquitecto: los estudios para la primera se harían en el Colegio de Minería, que tomó el nombre de Escuela N. de ingenieros, y los de Arquitecto en la Academia de San Carlos, que llevaría el nombre de Escuela N. de Bellas Artes; por lo tanto, no existió más la carrera ni el título de Arquitecto e Ingeniero Civil, y en lo adelante, unos serían Ingenieros Civiles y otros Arquitectos...” (4)

## La Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal (1867)

Art. 37. En la Escuela de Bellas Artes solamente se dará el título á los arquitectos y maestros de obras.

Los arquitectos, para obtenerlo, necesitan haber sido examinados y aprobados en los ramos siguientes:

Estudios preparatorios.-Gramática española, latín, francés, italiano, aritmética, álgebra, geometría, trigonometría rectilínea y esférica, geometría analítica y descriptiva, calculo infinitesimal, mecánica racional, química general, elementos de historia natural, cronología, historia general y nacional, cosmografía, geografía física y política, especialmente de México, lógica, ideología y gramática general, moral, literatura, dibujo lineal, de figura, de paisaje y ornato, taquígrafía y teneduría de libros. (5)

\*Transcripción de la Conferencia del Arq. Víctor Arias Montes en la F.A. UNAM / CIEP, noviembre 2010

2.-Manuel Francisco Álvarez: E Dr. Cavallari y la carrera de Ingeniero Civil en México, México, A Carranza y Comp, Imprsores, 1906.

3.-Manuel Francisco Álvarez, op. cit.

4.- Ibid

5.- Diario oficial del Gobierno Supremo de la República, México, Tomo I, número 110, 7 de diciembre de 1867, pp. 1-3

## LA RESTAURACIÓN DEL CASTRILLO DE PIERREFONDS COMO PARADIGMA DEL ROMANTICISMO

(Transcripción del programa *ARCHITECTURES*, presentado por EUROCHANNEL)



Paredes, tejados, puertas y ventanas: los elementos de un edificio son siempre los mismos pero cada época inventa nuevos métodos para adaptarlos a la manera de habitar y de vivir, con sus murallas y torres, los fuertes de la Edad Media atendían un mando en guerra, los grandes señores reinaban solos en sus dominios.



¿Para qué construir castillos si desaparecieron los caballeros y si la guerra ya no se hace con golpes de espada y flechas sino con rifles y cañones? A mitad del siglo XIX, en plena Revolución Industrial se recrea un castillo medieval. Su único defecto es estar cuatrocientos años atrasado. Es una mentira, o bien, una reconstrucción. Efectivamente, había un verdadero castillo de la Edad Media en Pierrefonds pero no en buen estado.





Estas ruinas agradaron al Emperador Napoleón III que decidió instalar ahí su residencia de campo en 1858. El arquitecto encargado del proyecto le escribe: *”Yo creo haber atendido a las instrucciones de Vuestra Majestad, ocupándome solo del torreón y dejando el resto en ruinas. Si restaurásemos todo, el conjunto sería muy triste, mientas al contrario, la reedificación del torreón entre las ruinas pintorescas crea una residencia agradable.”* Dos años más tarde, él cambió de opinión y se propone a reconstruir el castillo entero. La segunda casa del emperador se duplica como monumento a la gloria del la arquitectura francesa. En 1870 la guerra contra Prusia interrumpe los trabajos. Francia es derrotada y Napoleón III es destronado. La República hereda la obra. Aunque el país estuviera arruinado por la derrota, los diputados

reunidos en sesión especial abren crédito para concluir el trabajo. *“Es necesario terminar la obra de Pierrefonds,”* explican en su informe, **”porque es una obra capital para la arquitectura moderna.”**



Pierrefonds ya no es el castillo de Napoleón III sino el castillo del arquitecto Eugène Viollet Le Duc, un hombre chapado a la antigua, quien iba en contra al gusto de su época, un diseñador notable, curioso de las técnicas de construcción, quien además despreciaba las enseñanzas de la École des Beaux Artes.



Él prefirió aprender su profesión en un taller. Estaba fascinado por la arquitectura de la Edad Media. Buscaba los principios de un arte de construir cuyos secretos su siglo perdió. Él reconstruyó monumentos arruinados, salvó de la demolición la abadía de Vézelay, restauró la Catedral de Notre Dame de París, ayudó a levantar la muralla de Carcassonne y durante ese tiempo se peleó con los arquitectos de su época.



“La arquitectura monumental es una mentira perpetua. Siguiendo un plan trazado según las reglas académicas, reconstruimos paredes decoradas con columnas terminadas en cornisas. Entonces cuando ese monte de piedra está completo, piénsese en usarlo para algún servicio, palacio, administración, cuarteles, establos o museos. Los transeúntes están contentos viendo la fachada majestuosa, los habitantes detrás de ella no lo están y maldicen a la arquitectura y a los arquitectos.”



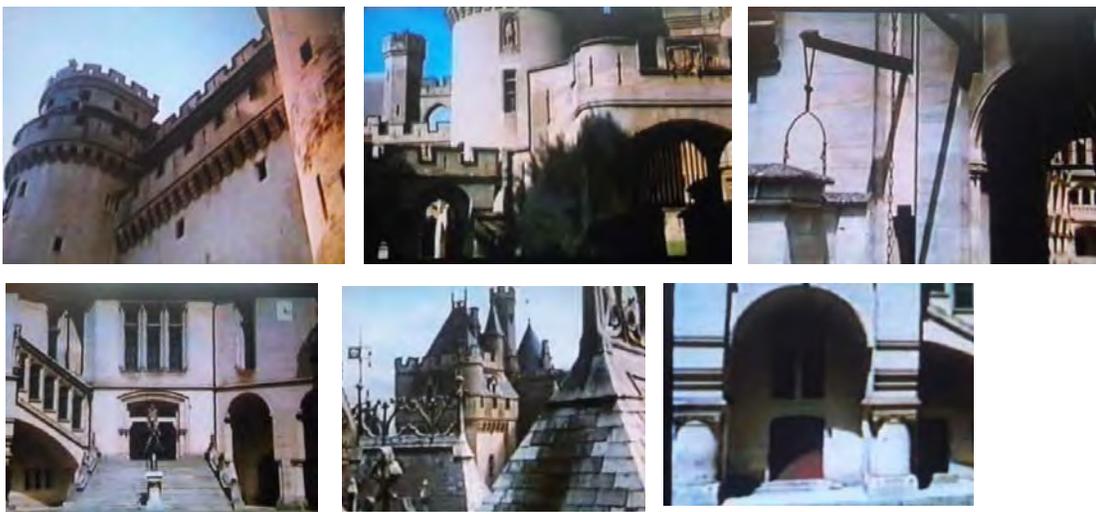
Tras el diagnóstico, la medicina. Se debe poner todo en su lugar. Ya no se parte de la forma del edificio pero en su **función**, como sabían los maestros albañiles de la Edad Media. El grupo fortificado del castillo de Pierrefonds no se preocupa con las apariencias, no es para agrandar al enemigo sino para impedir su entrada. A esto se le llama arquitectura funcional. Viollet Le Duc no se conforma restaurando el original, también calcula el número de soldados necesarios para defenderlo.



El paramento del baptisterio daba hacia un cuarto, contando con varias oquedades en donde se podía abastecer ahí un gran número de proyectiles que los sirvientes pasaban a los soldados confinados en las almenas; cada uno desarrollaba su tarea de manera fácil sin perder el tiempo.



El arquitecto jugaba a la guerra, su castillo estaba listo para un cerco que nunca hubo. Por lo tanto, el resultado obtenido por el arquitecto, consistió en que las defensas del puente levadizo resultasen tan ridículas como imaginativas, sus almenas son ornamentales, una transición entre la escala colosal de las murallas fortificadas y la escala humana de los espacios interiores. En contraposición a las murallas fortificadas, homogéneas y uniformes, el patio está compuesto por edificios diferentes, brutalmente reunidos. Los volúmenes chocan entre sí, las fachadas se contradicen. Para los arquitectos académicos, el desprecio hacia la uniformidad y la regularidad de proporciones es el colmo del mal gusto. Para Viollet Le Duc ese desorden era un orden en el que la apariencia no tenía importancia. Al igual que los elementos ornamentales, las columnas parecen muy anchas y muy cortas, pero no están ahí para decorar, sostienen la carga del edificio y tienen la dimensión y forma de su función. El tratamiento del tejado obedece al mismo principio, cada elemento tiene el suyo propio con un tratamiento diferente sin preocupación por la armonía. Viéndose desde fuera se aprecia confuso e incomprensible pero no contradice a la culminación de la misma lógica.



“En la arquitectura medieval la forma no es un capricho, más bien es la expresión de la estructura, cada elemento es consecuencia de una necesidad. Así como en el género vegetal o animal, donde el menor componente es producto del *uso orgánico*, de igual modo al mirar una hoja, imaginamos la planta entera, aquí también es igual, observando un detalle imaginamos el monumento.”

Los edificios del patio interno son la creación del arquitecto, solo su disposición sigue el plano original. La naturaleza del edificio es muda, no es más la restauración de un monumento histórico pero su construcción. La arquitectura medieval se vuelve fuente de técnicas y líneas que Viollet Le Duc emplea al placer de su imaginación con la libertad de un arquitecto de su siglo.



El torreón es una excepción, es el punto de partida de la tarea y ahí se hace evidente, de igual manera era el edificio menos dañado. El arquitecto recupera la apariencia y la altura originales. La única fantasía que tiene es la escalera principal con los escalones al exterior. Internamente la estructura primitiva del torreón medieval constaba de tres niveles con plantas idénticas. Eso era exactamente lo necesario para la creación de los aposentos privados de Napoleón III y su familia.



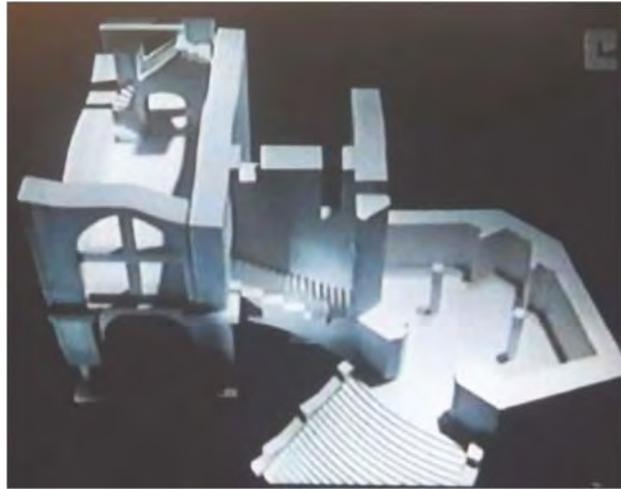
Sin embargo el arquitecto reinventa toda la pintura ornamental. “La pintura ornamental aumenta o reduce un edificio, altera sus proporciones o las hace extenderse, aleja o aproxima, divide o une. Es un hada que puede ser buena o mala pero nunca se mantiene indiferente.” No se sabe cual fue la impresión de Napoleón III sobre esta decoración que es distinta a la propuesta inicial de Viollet Le Duc. Después de la caída del Imperio y del abandono del proyecto de una residencia privada, la República no consideró necesario concluir con la obra de pintura decorativa.



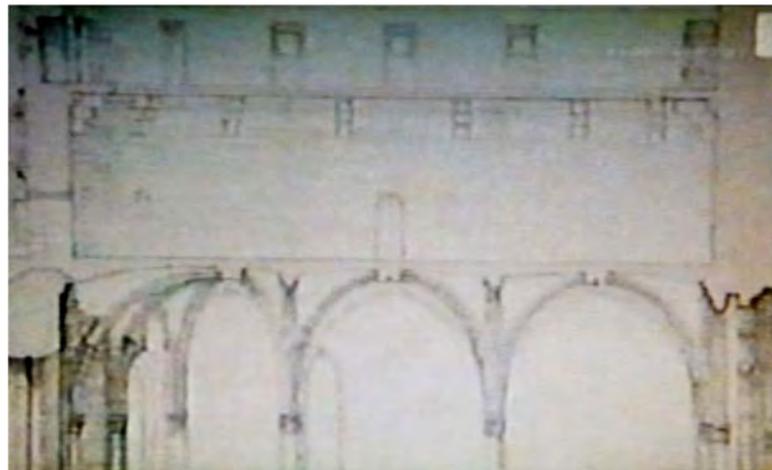
En la entrada a los apartamentos para los invitados ya no se piensa en arqueología u oficio. El arquitecto empieza a imaginar una gran escalera que no existía en el castillo medieval. Como era su costumbre, él inventa los personajes: un guardia o un caballero. Le agrada el caballero y lo transforma en una estatua de bronce. Louis de Orléans listo para atacar. Si bien la estatua ecuestre no es extraña, su ubicación es absurda, se localiza en la base del arranque de la escalera contrastando con su belleza. ¿Por qué hacer una escalera tan ancha para luego dividirla? La contradicción es deliberada. El caballero extrañamente ubicado es un señalamiento. La gran escalinata no es lo que parece. En lugar de llevar a una gran sala como es de esperarse, realmente solo va a otro conjunto pequeño de escalinatas. En la parte superior de segundo conjunto de escalinatas hay una nueva sorpresa. El espacio se expande. Este gran vestíbulo es el área de descanso, antes de proseguir a la última fase: una pared que no es pared en realidad que conduce a una tercera escalinata colocada bajo una bóveda sin una función en el trayecto y llevando, finalmente al aposento de los invitados.



Visto bajo una óptica pragmática, ésta escalinata es complicada e inútil, es un juego, pero esconde una nueva idea: la arquitectura no es hecha para ser contemplada, tal como una imagen en un álbum. Se desarrolla como una narración en el espacio y el tiempo.



El patio del castillo es como una plaza del pueblo, tiene elementos indispensables para la sociedad asalariada de la Edad Media: la capilla de Pierrefonds, la cual consta de una estructura original. La nave del templo es un edificio ubicada en el patio interior, excepto por el ábside, que está alojado afuera en una torre de las murallas.



Esto es la alianza de la guerra y la religión. Ni Viollet Le Duc fue capaz de ignorar esa línea histórica. El arqueólogo imperial cuya estatua resguarda el portal de la capilla.



Así, él restaura fielmente la bóveda del ábside original continúa ahí donde se detuvo el albañil de la Edad Media, uniéndola con una segunda bóveda de su invención.

**”Restaurar un edificio no es conservarlo, repararlo o rehacerlo. Es restablecerlo en su estado concluido, eso que pudo nunca haber existido en cierto momento.”**

La capilla medieval tiene un solo nivel. Totalmente aislada, en ella había un área de uso militar dando hacia el paramento, pero el arquitecto quiere más luz, más altura. Él elimina la separación y recupera la planta superior, creando una elevación de complejidad inesperada. No está satisfecho burlándose de verdad arqueológica. Sobre el ábside antiguo, él instaló una galería. ¿Una galería en el altar? Es una infracción a las reglas dictadas por la Iglesia. La galería se abre hacia a un lado a la nave y hacia el paramento del otro lado. Gracias a esta disposición peculiar, la guerra y la religión, que en la capilla antigua apenas coexistían lado a lado, esta vez se comunican directamente. Los soldados pueden participar de la misa sin abandonar sus puestos. Están dentro y fuera simultáneamente, en el umbral crepuscular de la capilla y en la luz del paisaje.

Construir es inicialmente dividir los espacios, separar el exterior del interior. Viollet Le Duc fue uno de los primeros arquitectos que buscaba trasgredir esa frontera. La pared frontal en la que se desplanta el gran edificio en el patio, no es más el simple límite. Él trabaja dejándola hueca, crea un espacio porticado, un verdadero espacio que flota entre el interior y el exterior. Realmente es una pared doble dando alternativamente hacia el patio y hacia el interior. En la explanada hay una gran galería abierta hacia el patio. En el entrepiso se encuentra otra galería, la cual está techada hacia el interior, cubriéndolo todo con una terraza a lo largo de la sala interior.



La apariencia y la forma son indisolubles, no es sólo una fachada bonita, se puede circular por dentro.

Considerando la postura de Viollet Le Duc, la arquitectura gótica era una construcción racional, cartesiana antes de su época. Pero él es también tentado por otra imagen de la Edad Media, más romántica y más sombría. En una crujía oculta del castillo donde ni el emperador, ni los invitados tendrían a que ir, él imagina ésta escalera suspendida. Dramática, desproporcionada, que evoca a las catacumbas y a las cárceles. Pero el descenso al inframundo es solo el acceso para la cocina. Una concesión al modernismo que él encontró legítima. “*En el asunto de la restauración, el principio absoluto debe regir sobre lo absurdo. No se puede esperar que las personas se resfríen por amor a la arqueología.*” Hasta donde él le pareciera óptimo para desviarse de sus preceptos, siguió fiel a su lógica.



Las criaturas que adornan el castillo son, lo dice, conforme a las leyes de la anatomía. No son simples quimeras pero monstruos viables que de haber existido hubieran tenido movimiento, al igual que la capacidad de alimentarse y reproducirse. Él dibujó estos animales uno por uno, son prototipos. Al margen de uno de los dibujos él apuntó: “*Animales que Noé no juzgó convenientes para su Arca.*” Durante el día, la monstruosa salamandra sirve como canal para el agua pluvial.





La chimenea completa es culpable de gigantismo. Un enorme contrafuerte hueco se opone a su comprensión. Es la técnica empleada por los ingenieros de entonces para construir viaductos. Traspuso este elemento tal cual para el interior del edificio. Una experiencia, una hipótesis en la piedra. El arquitecto encontró un lugar tranquilo para tener elevados pensamientos.

Aquí se reflejan dos conceptos en el castillo de Pierrefonds, por un lado, un mundo de texturas y colores, como el salón ceremonial destinada a dar la bienvenida a la colección de armaduras de Napoleón III, es aquí donde Viollet Le Duc se sirve del pasado para inventar una nueva relación entre el volumen y la decoración. *“La decoración no es un simple adorno, ella cubre todo el edificio. No como la ropa pero como los músculos y la piel cubren al hombre.”* El arquitecto se vuelve así en director del espectáculo total del cual concibió todos los detalles. Esa idea se volverá a tomar a final del siglo XIX por el movimiento del Art Nouveau. Sus fundadores Paul Hankar y Víctor Horta reconocieron en Viollet Le Duc como a su predecesor.



La escalera curva iba en dirección totalmente diversa, construida con balance, se apoya en la pared de la torre. El movimiento de la curva se opone a los bordes de los escalones que quedan expuestos. El aspecto aquí ya no es consecuencia de la estructura, es la propia estructura. El placer inmediato del color y de la textura, dan lugar al ideal geométrico de manera pura. La fuerza de Pierrefonds reposa en este contraste permanente entre opciones opuestas.



Transcripción del programa: "ARCHITECTURES", de Richard Copans & Stan Neuman Eurochannel, 2003

## CONCLUSIONES

A lo largo de la historia, la arquitectura ha desempeñado un papel importante ya que surge como respuesta a necesidades y entornos específicos y se modifica, de pasar de un objeto útil a ser un símbolo, un elemento de identificación personal y colectiva que logra distinguir a una región o nación de otra. Surge en el ámbito de una colectividad como medio para lograr un objetivo común, creando nexos colectivos a diferentes escalas, desde vínculos familiares, interacción en núcleos diversos dentro de su comunicad con rangos, posiciones y jerarquías; abarcando roles específicos, todos ellos reflejo de las relaciones sociales de producción.

Debido a esta revisión de datos es donde se hace muy evidente la falta de interés sobre este tema y de ahí lo difícil el estudio a profundidad sobre el Romanticismo. Sobre el movimiento Romántico podemos decir que sigue teniendo vigencia en nuestros días ya que sentó las bases para un sentir de la sociedad moderna producto de la Ilustración, de las revoluciones sociales y así mismo de la Revolución Industrial, hechos que no nos son ajenos. Fue la síntesis de todos estos acontecimientos y marcó el camino, las pautas, la directriz a seguir en las artes en general. En México a diferencia de los países europeos, no fue hasta finales del siglo XX (Galí, 2002:16) que se inicia el interés por este tema en particular y su impacto en la sociedad. Es importante recalcar que hubo interés por el estudio del arte y la arquitectura decimonónica y la influencia romántica que se tradujo en el eclecticismo y el historicismo. A finales de la década de los 60's y principios de los 70's del siglo XX el aporte importante de la investigación realizada por el Arq. Israel Katzman, en su libro "Arquitectura mexicana del siglo XIX" (1991, Ed. Trillas), pero es un tema muy extenso y lejos de agotarse, aún hacen falta estudios sobre el impacto del Romanticismo en la Arquitectura, así como en la historia cultural del país.

Se debe revalorar en estos tiempos en que hay un vacío en el significado del lenguaje, y por consiguiente de la deformación del mundo, en donde la sociedad se ha vuelto cínica, indiferente y bombardeada por el exceso de información, donde no sabe discernir de lo verdadero y lo falso, donde lo efímero y lo banal captan nuestra atención para ser desechados al instante.

Aunque el término Romántico ha sufrido deformaciones en su sentido original, inicialmente estuvo ligado a una ruptura en el gusto de la sociedad ilustrada de fines del siglo XVIII, se le vio como algo extravagante, presuntuoso y pretencioso; ya en el siglo XIX sentó las directrices para una nueva generación que lo asimiló como honesto, verdadero y sinónimo de moderno para su época. Posteriormente se le identificó como meloso, melancólico, cursi, patético, teatral, superficial, extraño, idealista, pasado de moda, quijotesco, o propio de las parejas enamoradas.



Esta imagen de Manuel Ocaranza a primera vista nos puede parecer una escena melosa, una joven mujer, consternada, contemplando una flor rota del tallo que pronto se marchitará. Tal vez pueda tratarse de la angustia que produce lo efímero de la belleza y la vida. O bien, pudiera ser que la flor blanca una azucena, asociada con la pureza (de la Virgen María), la cual está rota a punto de marchitarse, represente la inocencia perdida y el arrepentimiento por alguna falta cometida por la joven. El espíritu del Romanticismo va más allá de la expresión visual del sentimiento, abarca los aspectos más profundos de la psique humana y la complejidad de la existencia del ser.

El movimiento Romántico fue un verdadero movimiento de vanguardia que sentó precedente no solo en las costumbres, la visión del mundo y pensamiento modernos. Volcó la sensibilidad hacia la naturaleza y la ontología. No se alejó de la espiritualidad y la religión, sin embargo, cultivó otros aspectos como la tragedia, la melancolía dejando de manifiesto lo efímero de la vida y el ánimo no predecible del ser humano, que ve alterado su entorno y su ser con sucesos inesperados tal como sucede en la vida cotidiana de cualquier ser humano.

Fue un movimiento que retomó lo mejor del pasado, o lo que se consideró que fueron los ejemplos adecuados para poner de manifiesto sus ideas y modos de expresarse.

El aporte del movimiento Romántico en la Arquitectura fue la libertad de utilizar elementos del pasado con mayor libertad, tanto historicistas como eclécticos y poder experimentar y proponer nuevas formas de expresión para los arquitectos quienes durante el siglo XIX debatieron un punto crucial: ¿En qué estilo hemos de construir? Fue un periodo de análisis crítico y de propuestas, muchas obras con gran calidad en su expresión formal y espacial. Pero también sujetándose a las normas del Academicismo. Fue esta libertad- de cierto modo- en la que, al combinar diferentes elementos volumétricos y de expresión formal (llámese estilo) lograron como resultado espacios dinámicos y jerarquía de volúmenes que con el tiempo sentaron las bases compositivas utilizadas en la arquitectura del movimiento moderno.

Fue un recorrido de experimentar con formas del pasado y proponer nuevos géneros de edificios con una dinámica y desarrollo en donde paulatinamente se decantaron los valores rígidos del academicismo y se propusieron nuevas formas que coexistieron con el academicismo pero no fueron implementadas por éste, como por ejemplo el Modernismo o *Art Nouveau* cuyos autores estudiaron en las academias o su formación fue en talleres de arquitectos o bien, en algunos casos, fueron autodidactas, retomando los principios academicistas pero con propuestas innovadoras.

Fue el movimiento Romántico en Arquitectura que experimentó con elementos espaciales históricos aplicando novedosas técnicas y materiales constructivos que formalmente imitaban el pasado pero los espacios fueron dinámicos y e integrados debido a las nuevos requerimientos de una nueva sociedad y generación que no querían romper con el pasado, ya sea por tradición o gusto, cultura o enseñanza, pero que se les presentaron nuevos desafíos y requerimientos en los que la arquitectura tuvo que resolver con los elementos disponibles en su momento buscando siempre el diálogo y unidad, aunque ahora nos pueda parecer una contradicción la utilización de materiales y técnicas novedosas pero con la expresión formal de la arquitectura o arquitecturas del pasado y que tiempo después dio solución del movimiento moderno al proponer plantas y libres carentes de ornamentación, así como la estructura o sistemas constructivos aparentes.

La Arquitectura tuvo mayor libertad de expresión, rompimiento con la simetría absoluta, la articulación espacial, vinculando espacios exteriores e interiores, y un acercamiento a la naturaleza no solo como fuente de inspiración o del intento de dominio sobre ésta. Fue más bien un ideal a conseguir como remanso del alma, un solaz espiritual y espacio reflexivo. Esto se puso de manifiesto en la vivienda rodeada de un jardín y se trasladó al ámbito urbano al crear espacios de recreo y reunión como parques, camellones arbolados esperados, jardines públicos o parques, jardines botánicos, grandes avenidas y camellones arbolados al igual que la creación de los cementerios integrando la vegetación con elementos simbólicos, circuitos, rotondas como lugar de reflexión y contemplación.

El Romanticismo no fue un fin absoluto, ni tampoco una ruptura tajante, más bien fue un recorrido y el camino que tomaron las artes, fue una propuesta que maduró y todavía vivimos sus consecuencias e influencias. Supo aprovechar su momento histórico así como los productos de la innovación tecnológica y fueron de su utilidad como medio de expresión, dejando de manifiesto el sentir de la época, sentando las bases para la arquitectura de fines del siglo XIX y principios del XX.

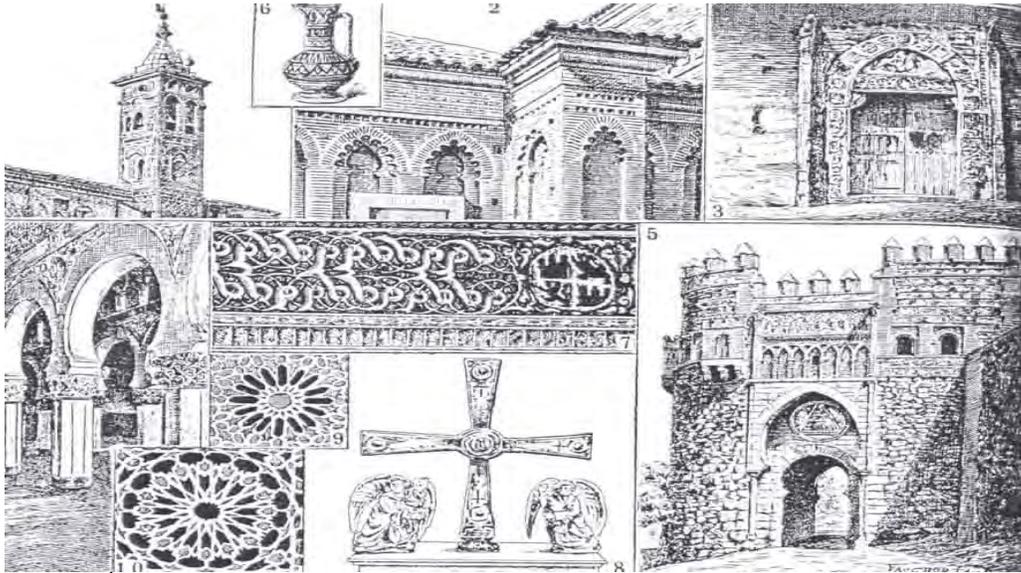
Sigue siendo vigente porque es actual, todavía sentimos plena identificación con los postulados iniciales y su reflejo en las artes en general, y el como moldeó la sensibilidad hacia las artes y de la sociedad. Es importante porque es verdadero.



Arriba izquierda: el hogar del matrimonio MacKintosh; derecha sala de exposiciones de la Escuela de Secesión Vienesa. Lo que el Romanticismo propuso como un ideal de sencillez iniciado con el *Estilo Biedermeier* se decantó con el Modernismo y sigue teniendo vigencia hasta nuestros días reflejándose en el denominado *Minimalismo Zen*. (Fotos del programa *Sex and Sensibility: Art Nouveau*, de la BBC, Londres, 2012)

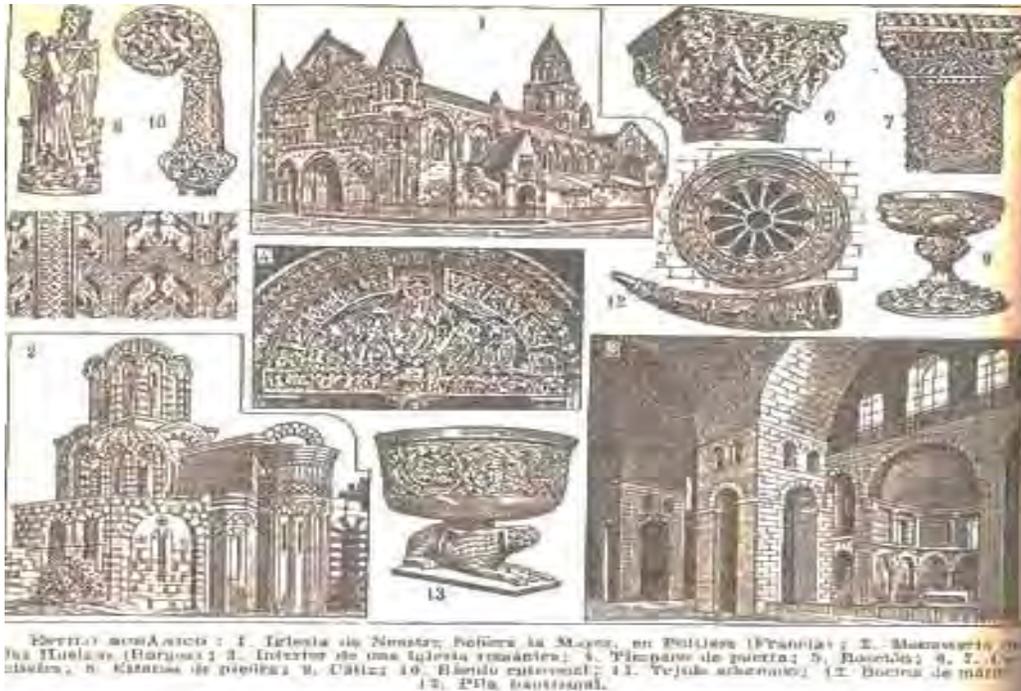
## GLOSARIO DE TÉRMINOS

### Arte árabe



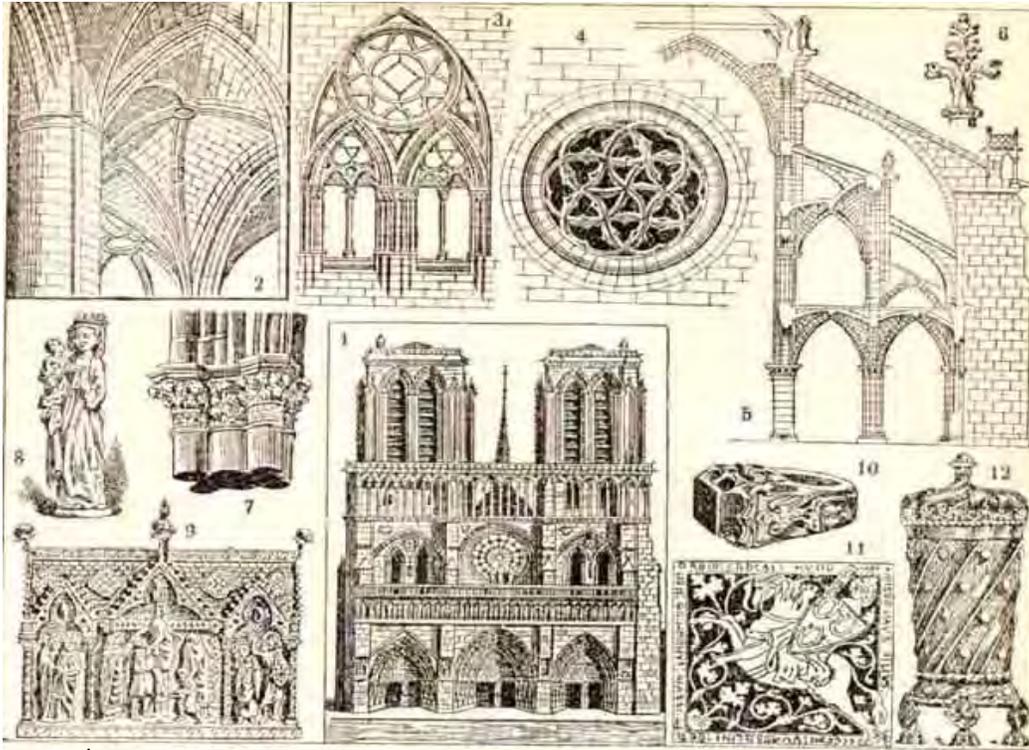
**ARTE MUDEJAR:** 1. Torre de San Miguel de Zaragoza; 2 y 3. Detalles del palacio de Don Pedro el Cruel (Toledo); 4. Interior de Santa María la Blanca (Toledo); 5. Puerta del Sol (Toledo); 6. Jarro esmaltado; 7. Friso del Alcázar de Sevilla; 8. Cruz de los Ángeles (Oviedo); 9 y 10. Mosaicos.

### Arte Románico



**Arte Románico:** 1. Iglesia de Nuestra Señora la Mayor, en Poitiers (Francia); 2. Manuscrito de las Huelgas (Burgos); 3. Interior de una iglesia románica; 4. Pímparo de piedra; 5. Basílica; 6. T. (columna); 7. Capiteo de piedra; 8. Capiteo; 9. Capiteo; 10. Capiteo; 11. Teja árabe; 12. Bacia de mármol; 13. Pila bautismal.

## Arte gótico



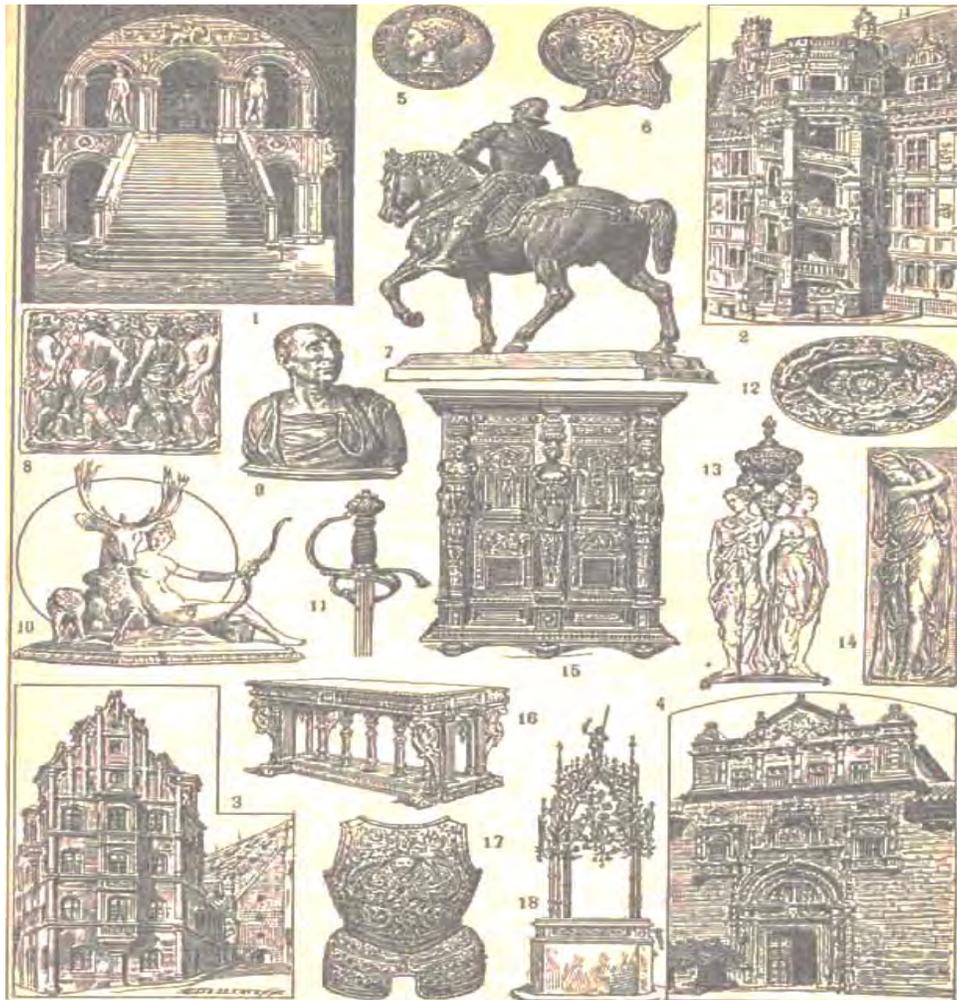
**ARTE GÓTICO: 1.Fachada de Nuestra Señora de París; 2,Bóveda de creucería; 3,Ventana (s.XIII); 4, Rosetón; 5,Corte de una nave (Nuestra Señora de París) ;6,Florón de gablete; 7,Capitel; 8,Estatuilla de marfil; 9, Relicario esmaltado de Lamoges (s. XIII);10, Sortija; 11,Azulejo esmaltado; 12,Vaso para beber**

(Imágenes tomadas del Pequeño Larousse Ilustrado, 1953)

**Arte gótico.-** La edad de los monumentos del estilo gótico y del estilo románico, pueden resumirse fácilmente en algunas líneas, Del siglo IV al XI, domina el estilo latino (clasicista); luego, durante el siglo XI y la primera mitad del XII, comienza a desenvolverse el estilo románico-ogival, que es un estilo de transición entre el románico y el gótico. El siglo XIII está caracterizado por el estilo gótico “lanceolado” que remata en elementos de ángulos muy agudos acusando su esbeltez y altura, a semejanza de una lanza; el siglo XIV, por el estilo gótico “radiante”. El gótico flameante o flamígero correspondiendo a los siglos XV y XVI que es ornamentado con elementos serpenteantes semejando llamas o lenguas de fuego. El gótico isabelino surge a la par del Renacimiento pero se desarrolla en España por el gusto de la reina Isabel de Castilla que no aceptó el nuevo estilo italiano, al gótico isabelino se le considera tardío o ecléctico. Tales son los caracteres dominantes del estilo gótico de estas últimas épocas que algunos autores desinan también con el nombre de primario, secundario, terciario, etc.

(Definición tomada del Diccionario de Términos Técnicos en Bellas Artes, Adeline, J. y Mélida, José Ramón, Ediciones Fuente Cultural, México, 1944)

## Arte del Renacimiento



Renacimiento.-Escalera de los Gigantes (Palacio Ducal, Venecia); 2.- Escalera del castillo de Rioja; 3.- Casa Topler (Nuremberg); 4.- Hospital de Santa Cruz (Toledo); 5.- Leonello de Este, por Pisanello; 6.-Casco de acero; 7.- El Colleone, por Verrocchio (Venecia); 8.- Corro de niños, por L. della Robbia (Florenecia); 9.- Nicolo da Uzzano, por Donatello (Florenecia); 10.- Diana, de G. Aoujon (Louvre); 11.- Empuñadura de espada italiana; 12.- Plato esmaltado, por Palisy; 13.- Las Tres Gracias, por G. Pilon (Louvre); 14.- Ninfa de la Fuente de los Inocentes, por J. Goujon; 15.- Armario de H. Sambín;16.- Mesa ; 17.- Armadura milanese; 18.- Pozo de Q. Metsys (Amberes).



El Hombre de Vitruvio por Leonardo Da Vinci



La Creación por Miguel Ángel, Capilla Sixtina



Palacio Strozzi, Florenecia



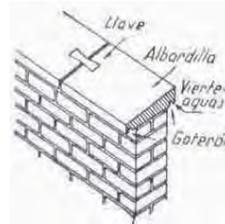
**Ábaco.-** Tablero que corona el capitel de una columna, aumentado el saliente y, por consecuencia, el refuerzo para soportar el arquitrabe o los cuerpos de molduras colocados encima de dicha columna. En el estilo gótico el ábaco tiene una forma muy característica. Durante la época románica, en los siglos XII y XIII, el ábaco es cuadrado y sobresale de los follajes del capitel mediados del siglo XIII, el ábaco se convierte algunas veces en poligonal, y con mucha frecuencia los follajes sobresalen del saliente del ábaco. En el siglo XIV sobresalen menos, y en el XV bien a ser todavía de menor importancia.



**Acanto.-** El acanto es una planta de hoja característica que entra en la composición de numerosos motivos de ornamentación arquitectónica. Se la emplea sobre todo en los capiteles; sirve todavía para caracterizar el orden corintio, a propósito de cuyo origen se cuenta una leyenda referida por Vitruvio. Según este autor, Calímaco, que vivía más de cuatrocientos años antes de Jesucristo, se había inspirado para componer este capitel en las hojas de acanto que se encorvaban junto a una teja que cubría una cesta, la cual estaba colocada sobre la tumba de una muchacha. Es probable que esta invención fuese más bien una adopción de motivos ya conocidos en Egipto. Los artistas modernos han llegado a componer ornatos en los cuales el acanto está representado bajo todos sus aspectos, viéndose las hojas tantas hacia arriba, tantas hacia abajo, arrolladas y después vueltas. El acanto es el follaje clásico de la escultura de ornamentación



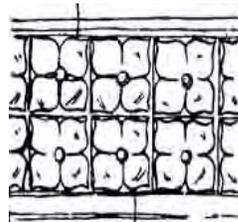
**Aguja.-** Nombre dado a los pináculos y a las torrecillas de la arquitectura gótica; nombre que se aplica también a los chapiteles o torres de forma piramidal muy elevada. Se dice todavía de los obeliscos egipcios o monolitos en forma de pirámide muy delgada. La aguja de Cleopatra, la aguja de San Pedro de Roma.



**Albaradilla.-** Hilada de coronación de una pared de cerca, con saliente por ambos paramentos para protegerlos de la lluvia. Caballete de muro, de forma convexa, y también muro muy bajo que soporta un tejadillo colocada frecuentemente, en los monumentos de estilo ojival, detrás de un antepecho macizo o calado que limita la canal maestra.



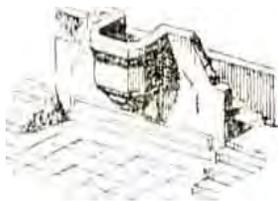
**Alféizar.-** Porción de muro que forma el reborde de una ventana. Los muros destinados a apoyarse en las ventanas, que en el estilo ojival toman también nombre de antepechos, están a veces decorados al exterior con balaustres, ensamblajes o motivos escultóricos. Se dice también de una tablilla que sirve de reborde a una ventana. Dícese de la superficie interior formada por la abertura de un hueco. El alféizar puede ser recto u oblicuo.



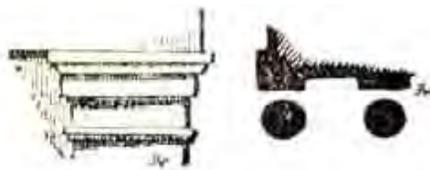
**Alicatado.-** Ornamentación de pared consistente en un revestimiento continuo de losetas o azulejos de forma cuadrada o rómbica.



**Altar.** - El altar de los cristianos es una mesa bendita, que fue en un principio tumba de algún mártir, sobre la cual celebra el sacerdote el sacrificio de la misa. Los altares de los siglos X, XI, XII son muy sencillos. Durante el período ojival predominó la forma de edículos adornados con retablos, pináculos y piñones.



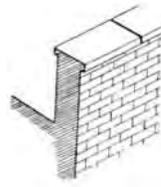
**Ambón.**- Dícese de la superficie interior formada por la abertura de un hueco. El alféizar puede ser recto u oblicuo.



**Anta.**- Pilastra que refuerza es espesor de un muro en los ángulos de un edificio. Cuando las columnas están voladas de la fachada, aparecen unidas a antas o pilastras del mismo ancho aplicadas sobre dicha fachada.



**Antepecho.**- Superficie exterior de las hiladas de piedra colocadas a la altura del pecho en la abertura de un hueco.



A veces las piedras que forman el antepecho están cubiertas por otra larga y plana de toda la anchura del hueco, destinada a proteger de la lluvia las juntas de las hiladas inferiores. .



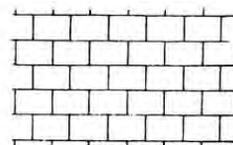
**Reborde de ventana** colocado a suficiente altura para que sirva de apoyo, y sobre el cual se pueden poner los codos.

Muro muy sencillo que ciega los compartimientos inferiores de las ventanas góticas. Los antepechos del siglo XV están a veces decorados con arcadas simuladas. Los del siglo XVI, con bajo relieves y frecuentemente motivos de ornamentación, en cuyo centro hay una *cartuche* de forma circular, flanqueada por figuras de niños.

**Aparejo.**- Se designan bajo este nombre todos los trabajos de estudio, preparación y

ensamblaje que necesita la construcción de piedra. Se dice que el aparejo de un edificio es defectuoso par a indicar que la combinación o superposición de las juntas no ofrece garantía de

duración suficiente. El jefe de los canteros, encargado de las plantas o trazados geométricos, según los cuales deben tallarse las piedras, y que además debe vigilar como se ponen, lleva el título de aparejador. Preparación que sufre cualquier superficie, muro, tablero, lienzo o papel para obtener un fondo propio para recibir pintura. Forma de distribuir los ladrillos, sillares o mampuestos, de un muro, una bóveda o cualquier otro elemento de fábrica.





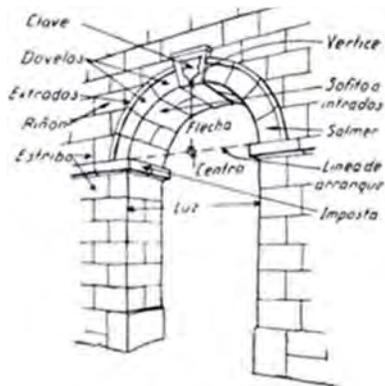
**Apio.-** Follaje que ofrece cierta analogía con el trébol, usado principalmente en el blasón (para las coronas de Duque, Conde, etc.), y en cierta clase de capiteles de la época ojival.



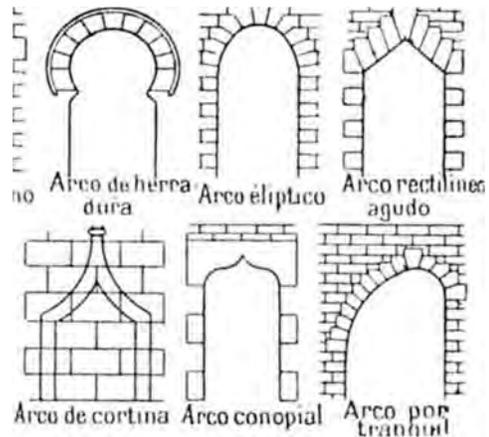
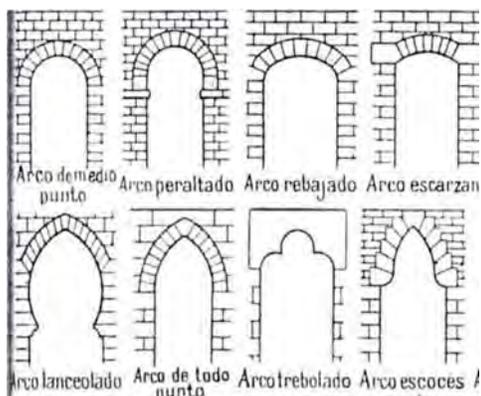
**Apófigo.-** Transición entre dos superficies de resalto distinto, obtenido por medio de una parte cóncava que tiene generalmente por perfil un cuarteo de círculo. Hay también apófigos formas por una curva muy prolongada, a la cual se da con frecuencia el nombre de dulcificación.

**Arco.-** En geometría el arco es una porción de círculo. En arquitectura, el arco es una bóveda sólida cuya forma está determinada por uno o muchos arcos de círculo

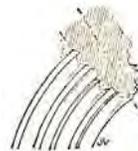
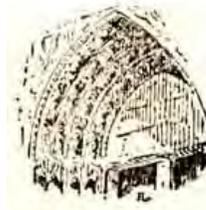
**Arco, elementos**



**Arco, tipos.-**



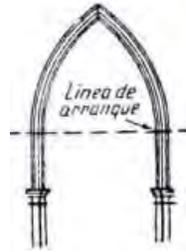
**Archivolta.-** Curva de una bóveda, espesor del intradós de una bóveda.



En el estilo ojival, las portadas están coronadas con muchas series de archivoltas, ofreciendo cierto número de nichos en hileras ocupados por estatuillas y colocados en disminución uno debajo de otros. Moldura que decora una arcada siguiendo exactamente el perfil del arco. En la arquitectura antigua, las archivoltas no existen, a veces, más que en un sol frente de la arcada. En la arquitectura ojival, el eje del perfil de las molduras que forman la archivolta corresponde casi siempre con el eje de la sección del arco, lo cual da por resultado que la moldura está reproducida idénticamente en cada lado de la arcada. Los perfiles de las archivoltas de la época ojival son muy sencillos en el siglo XII, decorados con junquillo en el siglo XIV y muy recortados en el siglo XV. En el arte árabe las archivoltas están frecuentemente formadas con adornos de estuco que recortan la superficie cóncava.



**Arco florenzado.-** Nombre que suele darse al arco canopial porque el perfil de cada mitad del arco reproduce exactamente el perfil de las molduras empleado especialmente el arco florenzado o canopial. Se le llama de talón. En el estilo empleado especialmente el arco florenzado o canopial.

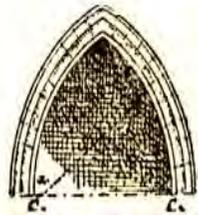


gótico florido o flameante, y corresponde al siglo XV y a una parte del siglo XVI, se ha

**Arco realzado.-** Aquel cuyos arranques se hallan por encima de las impostas y en su misma vertical.



**Aristero.-** Se dice en el estilo románico o gótico, de una moldura perfilada en el eje de las aristas o intersección de superficies de los chapiteles o campanarios. Se dice en construcción, de las bandas de metal, zinc o plomo colocadas en el ángulo de una techumbre, y también de las tejas de medio cañón destinadas a cubrir el remate de una techumbre.



**Arco ojival.-** Arco constituido por dos porciones de círculo que forman ángulo en la intersección. Los arcos ojivos u ojivales pueden estar descritos por tres medios principales. Los dos centros pueden estar en la intersección de la curva misma y de la línea recta que sirve de base, dando así la ojiva equilátera; pueden estar fuera, lo cual determina la ojiva lanceolada.; o a poca distancia el uno del otro, lo que da el trazado que se llama medio punto roto.



**Arco toral.-** Arco cuyo plano es perpendicular a los muro de fachada de un edificio, es decir, a los muro que reciben las bajadas de las aguas. Así en un templo ojival, los arcos que ligan esos muros con los pilares colocados a cada lado de la nave, son arcos torales. Los arcos torales estuvieron muy poco ornamentados en el siglo XI, siendo de perfil muy sencillo, y se enriquecieron cada vez más a medida que se acercaron al siglo XIV.

**Arcada.-** Abertura cintrada (que forma una curvatura) que sigue las diferentes formas del arco.



**Arquería.-** Reunión de arcadas formando conjunto decorativo. El estilo ojival ha usado mucho las arquerías como motivo ornamental. Las fachadas de los monumentos presenta a veces tres series de arquerías: bajas, de coronamiento y de ornato. Arquerías bajas.- Propias de los monumentos ojivales, colocadas en los antepechos de las ventanas. Arquerías de coronamiento.- Aquellas que son calados o ciegas que decoran las galerías y rematan las cornisas de las torres y de los campanarios en los monumentos ojivales. Arquerías exentas.- Son las que están colocadas a poca distancia de un muro, cuyo fondo permite ver los huecos, y del cual están separadas. Arquerías ornamentales.- Son las que decoran loas portadas, paramentos de altar, etc., adosadas al fondo.



**Arquitrabe.-** Parte inferior de un entablamento. El arquitrabe descansa directamente sobre el vuelo de los capiteles, pilastras o columnas y las reúne dos a dos. En el orden dórico el arquitrabe se compone de una simple faja; en el jónico está formado por tres fajas que sobresalen ligeramente, etc; en general el arquitrabe ofrece superficies muy sencillas destinadas a prestar realce a la riqueza ornamental del friso y al acentuar bien el objeto de esta parte del entablamento, que es ligar horizontalmente los soportes verticales.



**Ático.-** Parte del entablamento edificado encima de la cornisa, que sirve para disimular el nacimiento de las techumbres. Se da también el nombre de ático al último piso de una fachada, cuando este piso no tiene más altura de la mitad o a lo más dos tercios del piso inferior.



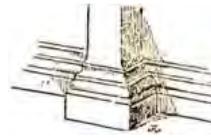
**Astrágalo.-** Moldura colocada en la base de los capiteles de los órdenes de la antigüedad, y cuyo perfil es media circunferencia. Los astrágalos se llaman también baquetillas, y se les designa con el nombre de rosario. Cuando en vez de estar compactos, forman una serie de perlas de forma redonda u oblongada. Ciertos capiteles góticos están también provistos de astrágalos.



**Atalaya. -** Torre dependiente del recinto de una ciudad, de un castillo o de una iglesia, en la cual se colocaban, en la Edad Media sobre todo, vigilantes y una campana que servía para tocar a rebato. Se designa todavía con este nombre la armadura interior de las torres destinadas a sostener las campanas, y que para evitar el resentimiento de los muros no apoyan más que por la base.

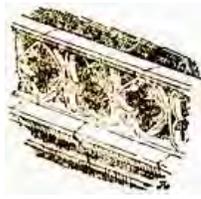


**Báculo.-** Insignia de la dignidad abacial y episcopal que tiene que forma de bastón terminado en voluta. Los báculos de los primeros tiempos de la Iglesia eran de madera y a veces en forma de "T" o en *tau*.



**Basa continuada. -**

Perfil de moldura forma basamento, extendiéndose por toda la longitud de un edificio y siguiendo el saliente de las columnas o pilastras que decoran una fachada.



**Balaustrada.-** Barandilla de una galería, en piedra, madera, o hierro. En el estilo ojival, las balaustradas llevan más bien el nombre de galerías, y se componen de bastidores de ventanas agrupados, según el estilo de ventanaje de cada época.



**Balaustres.-** Adorno de balaustrada, especie de columnita cilíndrica, cuyo cuello termina en forma semiesférica o panza, a la cual se une, ensanchándose, la parte superior del fuste. Por lo demás, las molduras salientes forman el capitel y la basa del balaustre.



**Baquetilla.-** Moldura cuyo perfil es un semicírculo. En arquitectura se emplean baquetillas lisas. Baquetillas de ángulo.- Moldura redonda, lisa u ornamentada, colocada en un ángulo. Las baquetillas de ángulo reemplazan las artistas vivas, siempre frágiles por superficies circulares más resistentes y menos expuestas al deterioro.



**Basa.-** Basamento de una columna con frecuencia este basamento en saledizo está adornado con molduras.



**Basa ojival.-** Son de formas variadas; en la época carolingia eran pesadas imitaciones de las basas de la antigüedad. Pero desde el siglo X se perfilan las basas con filetes y combinaciones de molduras especiales.



En el siglo XII se llena el vacío dejado entre el toro circular y el plinto cuadrado con un ornato de hojas enrolladas que se designan con el nombre de garras. En el siglo XII desaparece la garra, los plintos se convierten en poligonales y los toros sobresalen algunas veces del saliente total. En el siglo XIV, el conjunto de molduras que forman la basa pierde altura y vuelo; y en el siglo XV, el perfil de las basas principales está interrumpido por las intersecciones de las basas parciales, más pequeñas y prismáticas. En el siglo XVI, antes de la franca renovación de los órdenes de lo antiguo, se mezclan a veces los basamentos romanos y los ojivales.

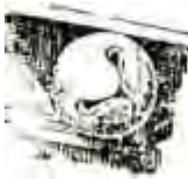


**Basamento.-**

Parte inferior de una construcción. Zócalo continuado que campea en la base de una fachada, de una hilada de columnas. Una planta baja tratada en basamento, formando una especie de zócalo elevado con relación al conjunto de una fachada.



**Bocel.-** Moldura redonda cuyo perfil tiene forma semicircular. La misma moldura en los órdenes antiguos lleva el nombre de *Toro*. La denominación de bocel sólo se usa par los monumentos góticos u ojivales. Las archivoltas de los edificios de la Edad Media están formadas



**Botón.-** Motivo de ornamentación usado frecuentemente en la arquitectura ojival, compuesto de un botón de flor, ora perfectamente esférico ora entreabierto. Se dice también de los motivos de ornamentación circulares labor lisos o los que sobresalen.

**Bóveda.-** Disposición particular de piedras o ladrillos describiendo un arco de círculo, de anchura y espesor variables.

**Bóveda en ojiva.-** Ciertos autores dan éste Nombre a las bóvedas compuestas por arcos formeros, torales, de triángulos y de pechinas.



**Bóveda por arista.-**

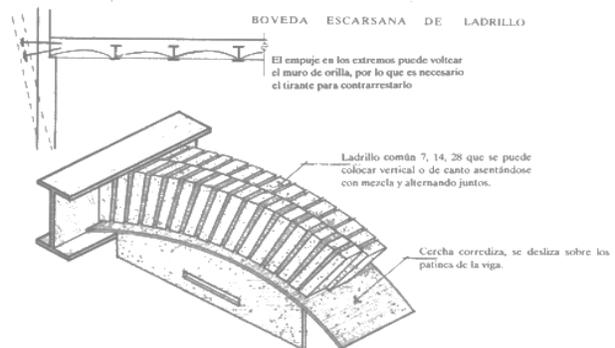
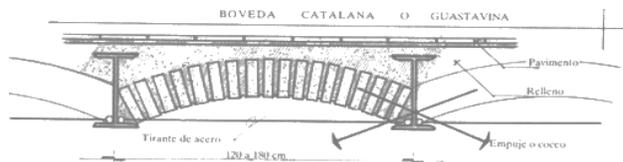
Está formada por la intersección de dos semicilindros. Dos bóvedas de medio cañón, colocadas perpendicularmente la una a la otra, forman al compenetrarse una bóveda por arista. Ciertos autores dan el nombre de bóveda de arista gótica a las bóvedas formadas por la compenetración de las bóvedas de ojiva.

frecuentemente por uno o muchos bocelos separados por molduritas de perfil angular.

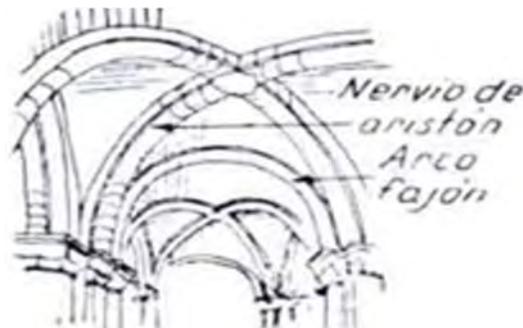
**Bóveda de claustro.-** Conjunto que forma la intersección de porciones de bóvedas determinadas por arcos ojivales.



**Bóveda escarsana, guastaviana, catalana.-**



**Bóveda nervada o de nervadura.-** Determinada por dos arcos ojivos





**Campanario.-** Torre en la cual están colocadas las campanas de un templo. En el siglo XI, los campanarios elevados sobre un plano cuadrangular, estaban formados por pisos en ligera disminución, pero con ventanas, reforzados los ángulos con contrafuertes y terminando en una pirámide de base cuadrada. En los siglos XII y XIII, los campanarios cuadrangulares en su base o soportados por cúpulas, llegaron pronto a hacerse octagonales, terminándose bien en plataforma, con balaustradas dominadas por torrecillas en pirámides octogonales. En los siglos XIV y XV se siguieron los mismos principios y agujas o pirámides remataron los campanarios, los cuales tomaron con esto más ligereza y aparecieron más calados.



**Campaniforme.-** Ornato en forma de cáliz y del cual nacen ramajes, follajes, volutas, hojas de acanto, varían según los estilos y las épocas, a pesar de la variedad, pertenecen a un mismo tipo general. La palabra campaniforme designa también la parte más baja de ciertos vasos, lámparas, acetres, (caldero para sacar agua de los pozos; caldero pequeño para el agua bendita).etc.



**Crancelín.-** Dícese de las coronas colocadas en banda y que terminan en el borde del escudo, se dice también Crancelín. Esta voz de origen alemán significa guirnalda o tocado de flores.



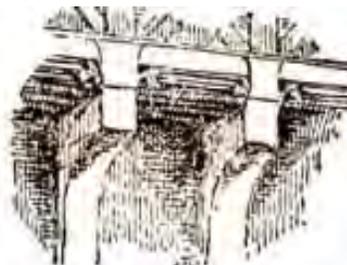
**Capitel.-** Motivo de ornamentación compuesto de diversas molduras voladas, colocadas en lo alto de un pilar, columna o pilastra.



**Capitel ojival.-** Los capiteles que terminan en los pilares de los edificios de estilo ojival son, más bien que capiteles propiamente dichos, frisos de coronamiento que sobresalen, campeando en el nacimiento de los arcos y siguiendo todos los resaltes de las columnitas. En el siglo XII se compusieron de botones que se desenvuelven poco a poco en forma de gancho y tienen su completo desenvolvimiento en el siglo XIII, en cuya época forman ramo. Lo que caracteriza sobre todo a los capiteles de la época ojival es la ejecución del follaje, el cual nunca es convencional, acercándose lo más posible a la reproducción exacta de vegetales escogidos y tomados casi siempre de la flora local.



**Carreras voladas.-** Vigas que soportan los pisos en las casas del estilo ojival sobresaliendo de la fachada. Ciertas fachadas de esta época ofrecen carreras voladas en todos los pisos, de tal modo, que en las calles estrechas casi se tocan los extremos de las techumbres y los piñones.





**Cartela.-**

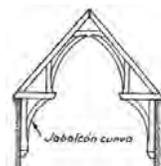
Motivo de ornamentación cuya parte central presenta un espacio destinado a recibir inscripciones, cifras, emblemas, etc. Las cartelas se componen a veces de molduras, y más comúnmente de tarjetas o cintas medio enrolladas y recortes, en rededor de los cuales se colocan guirnaldas, flores y follajes. En la época gótica, las cartelas afectan la forma de banderolas, cuyos extremos se enrollan en el sentido inverso.

**Caulículos.-** Tallos que nacen entre los repliegues de las hojas de acanto de capitel corintio, los cuales se enrollan bajo las volutas que sostienen el saliente del ábaco.



**Caveto.-** Moldura cóncava cuyo perfil mide por lo común un cuarto de círculo.

El caveto es principalmente una moldura de cornisa. El mismo perfil usado en las basas o zócalos, recibe el nombre de apófijis o apófigos, y curva acordada cuando una de las extremidades de la misma se acuerda con una superficie plana.



**Cercha gótica.-** Armadura propia de la arquitectura ojival, soportada por dos ménsulas de jabalcoes curvos que presenta un perfil interior de arco ojival trebolado



**Cimacio.-** Moldura formada de dos porciones de círculo: la porción cóncava ocupa la parte superior de la moldura, y la porción convexa la parte inferior. Se ve empleado con frecuencia en las cornisas, entablamentos y coronamientos en saledizo. Tiene por lo general un aspecto de talón.

**Cimbra.-** Armadura de madera destinada a la construcción de una bóveda.

**Cimbra alfeizada.-** Bóveda colocada en el cerramiento de un vano, la cual determina una arcada de medio punto u ojival o en platabanda, y cuyo destino es reforzar la construcción sea realmente o para obtener un efecto decorativo. El estilo ojival, sobre todo, ofrece numerosos ejemplos de cimbras alfeizadas en portadas ornamentales.



**Clave.-** Dícese de la pieza central de una bóveda.

**Clave de bóveda.-** Clave colocada en el eje de una bóveda. También se dice sencillamente clave. Desígnense asimismo, con este nombre, en los edificios de estilo gótico, los rosetones colocados en las claves de las bóvedas. Estas claves, formadas de follajes inscritos en un círculo en el siglo XIII y que en el siglo XIV se hicieron bastante voluminosas, reemplazándose en los siglos XV y XVI por rosetones planos calados y festoneados.

**Clave suspendida.-** Son las cuales el saliente inferior traspasa la curvatura de la bóveda y que están destinadas a recibir un motivo de ornamentación. Especialmente en los edificios de estilo ojival se designan con ese nombre, verdaderos colgantes colocados en las claves de las bóvedas, decorados con rosetones y follajes que algunas veces son de dimensiones considerables





**Colgadizo.-** Ligero resguardo en forma de techumbre inclinada y suspendida, destinado a proteger de la lluvia; y también balcón de madera.



**Columna.-** Soporte cilíndrico colocado verticalmente, formado por lo general de tres partes: una basa, un fuste cilíndrico y un capitel.

**Cordón.-** Moldura poco saliente que campea en rededor de una fachada o de una habitación. Banda horizontal que acusa exteriormente división de piso.



**Columna adosada.-** Columna embutida en parte en el muro vertical contra el cual está colocada. Se dice también *columna empotrada* o *columna unida*, y especialmente *semicolumna*. Cuando la columna está empotrada hasta la línea de su diámetro, el saliente se mide por media circunferencia.



**Columnas agrupadas.-** Pilar formado por varios fustes unidos, con base y capitel comunes a todos ellos.

**Haz de/ haces de columnas.-** Columnas reunidas, yuxtapuestas o sólidas, las unas a las otras y formando pilar en el estilo ojival. Hay haces de columnas cuya planta ofrece combinaciones muy complicadas, de porciones de círculo y de partes cuadradas, que sirven para mejor destacar las columnitas unas de otras.



**Cornamenta.-** Parte superior de un entablamento formando saliente sobre el friso. Ancha moldura que corona una fachada; faja con molduras que campea en rededor de una habitación por bajo del techo, que domina una puerta, una ventana, un armario, etc. Dicese también de la arquitectura ojival de las grandes molduras decoradas o no con hojas entabladas y que campean en toda una fachada, a la altura de un piso, en el nacimiento de una torre, etc.



**Cornisa.-** Moldura de coronamiento o ático que termina o remata un edificio.

**Crucero.-** Parte de un templo, ante el coro, donde la nave principal y el crucero se cortan en ángulo recto. Brazo menor de los templos ojivales. El crucero meridional.

**Cruz.-** Se dice del conjunto de una nave central, el coro, el santuario y el crucero, que forman una cruz en los edificios religiosos del estilo ojival. Figura formada por dos rayas coordinadas perpendicularmente. Distintivo de muchas órdenes religiosas, militares o civiles. Pieza formada por el cruce del palo y la banda o quiasma (cruce) de dos elementos (vertical y horizontal) [astil.- brazo del peso de una cruz, travesaño/brazos; asta/ palo, elemento vertical]





**Cuadrifolia.-** Motivo de ornamentación de estilo ojival, formada por cuatro arcos de círculo trazados tomando sucesivamente por centros los ángulos de un cuadrado. Algunas veces, los cuatro arcos de círculo son tangentes o secantes; también, según las épocas, las extremidades están separadas por partes angulares. En el siglo XII, los contornos inferiores de las cuadrifolias están adornadas con un toro. En el siglo XIV, cada lóbulo, en vez de estar formado por una porción de arco, está formado por un arco ojival.



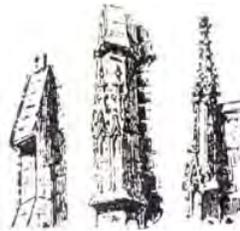
**Cuerno de ábaco.-** Ángulo saliente del ábaco en los capiteles de orden corintio y en ciertos capiteles jónicos del Renacimiento, del siglo XVII y del XVIII, cuyas cuatro caras son simétricas.

**Cúpula.-** Dícese indiferentemente, pero sin razón de un domo y del interior de un domo. La denominación de cúpula no debe aplicarse más que a la bóveda interior elevada sobre un plano diferente de la del domo, que es la cubierta exterior. Entre los dos, existe a veces un espacio hueco considerable. La cúpula no supone rigurosamente el domo, y el domo puede coronar superficies planas.



**Chapitel.-** Dícese de un campanario piramidal terminado en flecha muy aguda, a veces de piedra pero generalmente de madera, cubierta de plomo. Motivo de ornamentación que sirve de remate a una linterna o techumbre de la misma linterna en lo alto de un domo o coronamiento de forma piramidal. Terminación apuntada de una torre en forma piramidal o de cono alargado.

**Contrafuerte.-** Macizo de albañilería que sirve de punto de apoyo y está destinado a aumentar la resistencia de los muros verticales. Los contrafuertes se usaron sobre todo en la arquitectura gótica. Eran indispensables para sostener los muros elevados de las iglesias, y los constructores de esa época han ligado estos macizos por arbotantes. Los contrafuertes que primitivamente se componían de una masa cuadrada, cuya superficie estaba inclinada para que vertieran las aguas pluviales, ofrecieron en seguida vertientes decoradas con pináculos, y en el siglo XIV terminaron en torrecillas.



**Chaflán.-** Plano que une otros dos perpendiculares, muy frecuente en las construcciones de albañilería, donde sirve para suprimir la frágil arista que de otro modo resultaría: el ángulo recto está reemplazado por dos ángulos obtusos iguales.





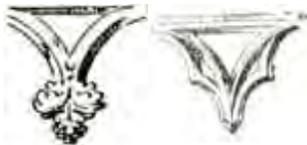
**Dado.-** Cubo de piedra que forma el cuerpo de un pedestal. Piedra tallada en forma

de cubo o tronco de pirámide que sirve de base a un soporte vertical de hierro o madera.



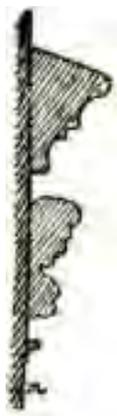
**Dardo.-** Motivo de ornamentación en forma de aguda flecha que separa dos huecos consecutivos. Estos

dardos suelen estar ligeramente florinados; para dar firmeza a la moldura es indispensable que su perfil sea angular y que su arista guarde regularidad.



**Dentellón.-** Especie de recortes usados en el estilo ojival.

Elemento formado por tres arcos de círculo que se cortan dos a dos. Estuvieron en uso desde el siglo XIII.



**Desnudo.-** Superficie de un muro sobre la cual se aplican ornatos salientes. El desnudo de una fachada. Línea vertical o superficie real o ficticia, ante la cual se destaca el saledizo de una moldura o de un motivo de ornamentación. Puede estar en saledizo o hundido.

**Diente.-** Recortadura.

**Diente de perro.-** Motivo de ornamentación formado por florones de cuatro hojas con filetes agudos, saliente y semejantes a los dientes de un perro.

**Diente de sierra.-** Motivo de ornamentación en forma de dientes afilados especial de monumentos de la época romana y usado también en los primeros años del estilo ojival.

**Dintel.-** Traviesa o travesaño horizontal liso u ornamentada que une los pies derechos del hueco de una puerta o ventana (vano). Pieza de armadura colocada horizontalmente sobre pilares, destinada a soportar cargas considerables.

**Domo.-** Construcción exterior cubierta por una bóveda, elevada sobre un plano poligonal, circular o elíptico, coronado por un conjunto arquitectónico. Nombre que se da en Italia a los templos catedralicios.

**Domo de medio punto. -** Domo que tiene por intradós una superficie curva sujeta a una generatriz dada.

**Domo peraltado. -** Domo formado por más de media esfera y cuya superficie se prolonga en la base siguiendo un línea recta o curva.

**Domo rebajado.-** Es aquel cuya superficie aparente es inferior a la de la mitad de una esfera.

**Doselete.-** Motivo de ornamentación de la época ojival, de forma abovedada, que aparece colocado encima de las estatuas adosadas a un muro o de los cuecos en forma de nicho practicados para recibir estatuas. En el siglo XII y en el XIII los doseletes reproducen en elevación edificios en miniatura, conforme al estilo de la época Coronamiento en forma de dosel que adorna una hornacina sobresaliendo del conjunto arquitectónico y poco profundo para contener la estatua. Ésta descansa sobre una ménsula.





**Dovela.-** Piedra tallada en forma de cuña cuya yuxtaposición sirve para formar bóvedas o platabandas. Las dovelas tienen seis caras; las caras superior e inferior se llaman extradós e intradós, las dos verticales cabezas y las dos laterales, que por medio del mortero las unen a las dovelas inmediatas, se llaman lechos. Las dovelas son siempre en número impar, y las de centro, de mayor dimensión por lo común que las demás, lleva el nombre de clave. Piedras que componen una bóveda. Superficie interior de una bóveda; porción cintrada de una clave de bóveda. Los tallistas de piedra dan el nombre de dovela plana y dovela curva a los talbleros con los cuales se forma la parte plana o la parte convexa cintrada de una clave de bóveda siguiendo un perfil dado.



**Dovela acodada.-** Se dice de las dovelas cuya parte superior se prolonga siguiendo una hilada horizontal con la cual está unida.

**Durmiente.-** Dícese de los encuadramientos fijados en una muralla, sobre los cuales giran y encajan las hojas, que pueden ser de puertas o ventanas. Se dan también los nombres de bastidores durmientes, vidrios durmientes a los bastidores y los vidrios o vidrieras, fijados en un encuadramiento que no se puede abrir.



**Enjuta.-** Triángulo formado por dos líneas rectas y una curva existente entre una arcada o rosetón y la parte cuadrada, en que está inscrita una curva circular o elíptica.

Las enjutas de un techo. A veces estas enjutas están decoradas con motivos de ornamentación, follajes, etc. En el estilo

ojival se ven, en los ángulos de los rosetones de vidrieras, enjutas caladas. Se da el nombre de enjutas a las obras de carpintería o de albañilería que forman ángulo.

**Entablamento.-** Parte horizontal compuesta en los órdenes antiguos de cornisa, friso y arquitrabe (trabe principal). El entablamento está sostenido por las columnas, y su altura varía de cuatro a cinco módulos o diámetros del fuste de una columna, según el orden a que pertenece. Cuando están superpuestos varios órdenes, los entablamentos, de los órdenes intermedios no tienen cornisa; ésta se reserva para el último piso del edificio. En los monumentos modernos está en uso coronar las columnas o las pilastras con un entablamento cuya altura se modifica según el espacio disponible, de modo que solamente se respete la armonía de las proporciones. También se simulan entablamentos en lo alto de las fachadas, sin que haya ninguna pilastra que los justifique. Estos entablamentos, que terminan en cornisa muy salientes, son simples elementos de decoración y sirven a veces para disimular las pendientes de las techumbres, los canalones, etc.



**Entrepaño.-** Espacio comprendido entre dos puertas, entre dos ventanas, y también, por extensión, taleros o cuadros colocados encima de un espejo de chimenea.

**Entresuelo.-** Piso establecido encima de otro mayor, ambos colocados en el mismo encuadramiento exterior de la fachada.

**Escocia.-** Moldura de perfil cóncavo formada por dos porciones de curvas. Esta moldura proyectaba una sombra bastante pronunciada. También se designó a veces con el nombre de tróquilo, garrucha.

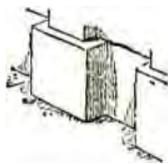


**Espirales.-**

Motivos de ornamentación que recuerdan las vueltas de espiral de los filamentos

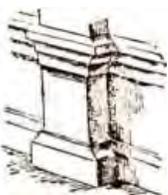
de la viña. También se le da el nombre de espirales a las pequeñas volutas de los capiteles corintios cuya voluta forma saledizo. Pero lo característico del ornato en espiral, es la forma de tirabuzón, de espiral que va adelgazándose poco a poco hasta terminar en punta más o menos aguda.

**Estatua.-** Obra de escultura en bulto redondo, tridimensional, representado una figura humana, animal, o quimera. La fábrica puede ser de cantería, piedra, mármol, bronce, madera, etc.



**Estereobato.-** Pedestal continuo desprovisto de molduras, de base y de cornisa. Se designan, por el contrario, con el nombre

de estilobato los pedestales con molduras.



**Estilobato.-** Pedestal con moldura, basa y coronisa que campea el derredor de un edificio; y también basamento decorado con molduras que forma

cuerpo saliente, siguiendo los resaltes de una fachada. La voz estilobato suele emplearse como sinónimo de plinto, sobre todo cuando el plinto está decorado con molduras. Los basamentos lisos se designan con el nombre de estereobatos.

**Estrella.-** Figura de blasón, elemento ornamental de la que salen de su centro rayos terminados en punta de ángulos muy agudos



Ornamentos, esculpidos, pintados o grabados que ofrecen rayos punteados en número variable; se dice también en la arquitectura

románica de unas especies de florones que se acercan a la estrella de cuatro brazos, dispuestos sobre superficies talladas en punta de diamante, yuxtapuestas de modo que forman motivos de ornamentación continuadas.



**Faja.-** Moldura uniforme ancha y muy poco saliente que se perfila sobre

una superficie horizontal o siguiendo el contorno de una arcada. También se emplea la voz de banda para designar esta especie de moldura plana. En la arquitectura ojival se hallan numerosos ejemplos de fajas decoradas con esculturas, corriendo en derredor de todo un edificio.



**Filete.-** Moldura pequeña uniforme cuyo perfil es un rectángulo que se acerca más o menos al cuadrado, según la altura y el saliente que se le quiere dar y que también recibe el nombre de listel. Los filetes sirven para separar las molduras cóncavas o convexas, y sus numerosas proporciones varían según el orden antiguo a que pertenecen, según el estilo y las épocas.

**Fitomorfa.-** Representación en bajo o alto relieve, en bulto o escultura en la forma de planta, vegetal o flor.

**Flor.-** Parte de un vegetal que contiene los órganos de reproducción de las plantas. Dibujo o escultura que de un objeto que representa una flor., está compuesta de una corola (pétalos), un cáliz (sépalos), estambres (antera con polen) y pistilo (ovario, estilo y estigmas).



**Flor de Liz.-** Flor que entra en las composiciones de algunos escudos de armas como símbolo de grandeza y de soberanía y cuya forma ha variado según las épocas. Los tiempos más acentuados son los del reinado de San Luis y de Luis XIV. El primero es muy elegante, de dibujo muy esbelto. El segundo, por el contrario es abultado y formado por hojas pesadas y anchas. También aparece como escudo de la orden dominica.



**Flor de Liz florenzada.-** Flor de Liz adornada con botones entre los florones, cuyas líneas generales están festoneadas



de ramajes y roleos, de manera que se las transforma en una especie de rico florón. Estas se aplican como motivos ornamentales en telas, en ciertos pavimentos con ejemplares adornados con follajes.



**Florón.-** Se le designa bajo este nombre a un ornato esculpido que representa una hoja de o una flor, y particularmente en el estilo ojival, un motivo de ornamentación que decora los remates de

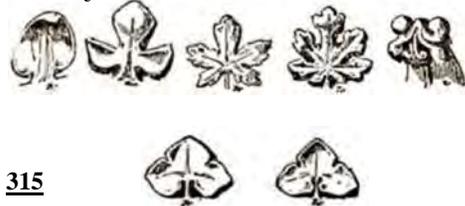
los gabletes, los piñones, los doseletes, etc. Los florones aparecen en el siglo XII; en el siglo XIII, ofrecen secciones cuadradas y se dividen en cuatro miembros de follajes, con un botón superior. A mediados del siglo XIII, los florones adquieren más importancia y llevan dos radios de follaje, ya fines del siglo XIII, son más floridos. En el siglo XIV, adquieren mayor

atrevimiento, en el XV, están frecuentemente despojados de follajes. Por último, en el siglo XVI, aparecen reemplazados por talos prismáticos que nacen entre las torrecillas y se elevan sobre los aleros.

Pequeños rosetones, botones más o menos adornados, que forman motivos de ornamentación aislados, representan una flor rodeada de follajes. Motivo de ornamentación, pintura o escultura de forma circular. Losa techos, los casetones, están decorados con rosetones formados por flores o serie de hojas dispuestas circularmente alrededor de una bellota. Se da el nombre de rosetones a los florones de pequeña dimensión



**Follaje.-** Sean éstos reales o fantásticos, son de los motivos de ornamentación más empleados con mayor frecuencia en arquitectura. En los antiguos estilos de arquitectura, están tomados o inspirados de la flora del país. En la época ojival los escultores tomaron por modelo las plantas de las campiñas que rodeaban a las iglesias en construcción. En el siglo XII, los follajes aparecen ya variados, pero todavía algo fantásticos, mientras que en el siglo XIII los motivos de ornamentación formados de follajes, se estudian del natural concienzudamente y se disponen con extraordinaria elegancia. Los follajes empleados con más frecuencia en ésta época, son la hiedra, la viña, la encina, el fresal, el manzano, el castaño, la higuera, el perejil, la achicoria, las malvas rizadas, la hepática, el apio, la col, el acebo, el cardo etc., y ciertas plantas acuáticas de perfil muy característico. A fines del siglo XIX y principios del XX en estilo *Art Nouveau* retoma ciertos follajes similares a los del estilo ojival.



**Follaje serpenteante.-** Ornato compuesto de tallos floridos y encorvados, utilizados en todos los estilos arquitectónicos. Frecuentemente estos follajes serpenteantes están cortados por vasos, mascarones y figuras.



**Fronda.-** Ornato saliente usado con frecuencia en el arte ojival y cuya extremidad se encorva o se enrolla en forma de follaje o de botón. Las frondas del siglo XIII ofrecen tallos bastante largos y llevan el nombre de *Cayades vegetales*. No decoran únicamente los declives de los piñones y de los gabletes,

sino también las cornisas y llevan entonces el nombre de hojas acornisadas. En el siglo XIV, las frondas se enderezan y toman formas más variadas y más llenas. En el siglo xv, llegan a ser todavía más ricas, más exuberantes y no se emplean sino para decorar las nervaduras de los gabletes o de los campanarios y nunca las cornisas o molduras horizontales.

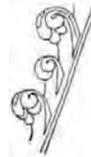
**Frontón.-** Coronamiento de un edificio formado por dos porciones de cornisa o una porción circular que se une en sus extremidades con la cornisa del entablamento.



**Frontón triangular.-** Es aquel que tiene la forma de un triángulo equilátero.



**Gablete.-** Piñón pequeño que sirve en los ornatos de la época ojival para coronar un nicho de estatua, para terminar en pequeñas arcadas ojivales. Remate de líneas rectas y ápice agudo de manera de frontón triangular, propio de la arquitectura ojival.

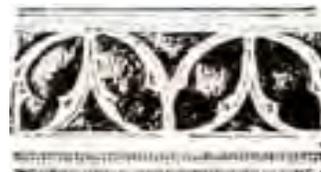


**Ganchillo.-** Puntas ornamentales labradas, en forma de gancho de los nervios que decoran las aristas de una cubierta o de una aguja de una torre.

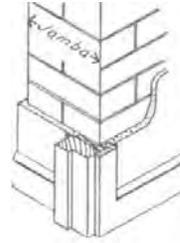


**Garra.-** Hoja ornamental ligeramente enrollada que sirve para ligar la moldura convexa y circular colocada en la basa de las columnas románicas y de los haces de columnas de estilo ojival, al zócalo o pedestal cuadrado colocado inmediatamente debajo de dicha moldura. Las garras llenan el hueco dejado por la mocheta. En ciertos casos, la garra tiene su punto de partida en el toro y llena en pequeño triángulo formado por el ángulo saliente del plinto. En algunos monumentos del siglo XIII, se hallan garras hundidas en la masa del plinto sin ofrecer punto alguno de contacto con el toro.

**Gótico flameante o flamígero.-** Se dice de una época del arte gótico (siglos XV y XVI), caracterizada, sobre todo por las cresterías, balaustradas, contornos en forma de llamas ondulantes que e enlazan y cruzan.

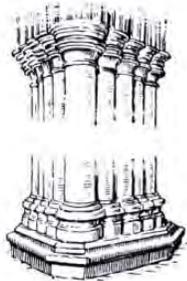


**Gótico florido.**- Abarca los últimos años del estilo gótico, en los cuales, con los albores del Renacimiento, los ornatos se hacen más exuberantes y de prodigiosa abundancia; y los pináculos o torrecillas, hasta entonces formados con simples follajes, parecen abrirse formando ramos.

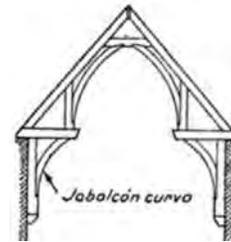


**Jamba.**- Cada uno de los elementos verticales de la mampostería, ladrillo o madera que sostienen un arco o dintel de puerta o ventana.

**Haces de columnas/ columnas agrupadas.**- Reunión de columnas que forman ciertos pilares de los edificios góticos.



**Jabalcón.** - Pieza inclinada que apea un elemento horizontal o inclinado, apoyándose en otro elemento vertical.



**Lacería.**- Ornato de moldura de perfil recto o semicircular, consistente en una serie de anillos en cuyos centros hay a veces un pequeño rosetón, y que están unidos de manera que forman un motivo de ornamentación sin solución de continuidad.



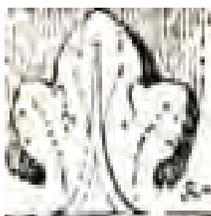
**Hoja.**- Motivo de ornamentación, reproducción de hojas aplicadas, sobre un perfil de molduras y repetidas hasta lo infinito para decorar.



**Hoja de ángulo.**- Hoja colocada en el ángulo formado por dos molduras en el ángulo de una cornisa de techumbre, etc. La nervadura media o

principal de estas hojas se aplica sobre el ángulo de la moldura, y el dibujo de las hojas se reproduce simétricamente sobre cada lado de la misma.

**Lanceta.**- Ojiva usada en el siglo XV y en el XVI, de forma muy prolongada. La ojiva en lanceta está formada por dos arcos de círculo cuyos centros están a gran distancia unos de otros.



**Hoja galibada.**- Hoja esbozada, es decir, que no están aún ejecutados los recortes; pero queda el perfil cuyo saliente está bien acusado.





**Linterna.-** Especie de coronamiento en forma de doma, con vidrieras de campanil calado o de belvederes y puesto en lo alto de un edificio. Interior de las torres construidas en los templos góticos en la intersección de la nave y del crucero, cuando estos interiores no están disimulados por bóvedas. Porción superior de algunos campanarios góticos con ventanas en todas

sus caras. También son las cajas con vidrios destinadas a proteger una luz de las corrientes de aire.



**Lóbulo.-** Recorte dentellado o compartimiento formado por arcos de círculo; adorno que estuvo en uso en la arquitectura árabe y en la ojival. En el

estilo ojival se hallan frecuentes ejemplos de grandes ventanas divididas verticalmente por los nervios o parteluces, y a partir del nacimiento de la ojiva, estos parteluces se cruzan, se entrelazan o dejan ente sí huecos o lóbulos determinados por porciones de arco de círculo, convexos o cóncavos, cuyas intersecciones forman ganchos salientes que a veces están decorados con follajes. En las arcadas árabes, las ojivas están recortadas en muchos lóbulos, siempre en número impar. Algunas veces, en las arcadas inscritas en las aberturas rectangulares o de otra forma, las divisiones y el contorno de los lóbulos están acusados en el extradós de las bóvedas.



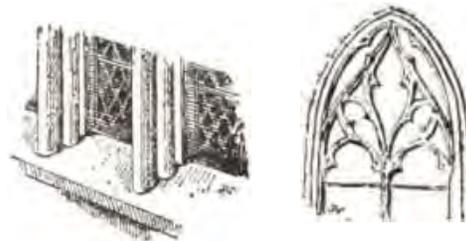
**Lumbrera.-** Ventana vertical en saledizo sobre la pendiente del tejado. En el siglo XV y en el XVI, las lumbreras jugaron gran papel en la decoración de fachadas. Sobre los inmensos tejados de pizarra de esta

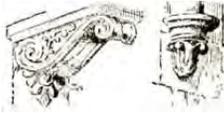
época, se elevan gigantescas lumbreras de piedra recortada, rodeadas de torrecillas y balaustradas de gran efecto estético.

**Lumbrera historiada.-** Lumbrera cuyo tímpano está adornado con esculturas, y el coronamiento está recortado en arcaturas y el coronamiento está recortado en arcaturas y termina en pináculos. Tales eran las lumbreras de los monumentos de los siglos XV y XVI, que por encima de la abertura rectangular ofrecen un espacio triangular decorado con escudos de armas o bajorrelieves.

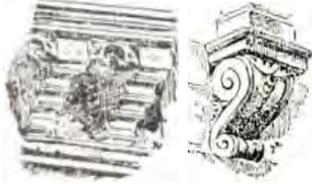


**Mamel.-** Montantes y compartimientos de piedra que dividen en muchos huecos las superficies de las ventanas en los monumentos de estilos gótico y del Renacimiento. En la edad medio a los mameles tuvieron en cada época perfiles muy característicos. Los mameles que están verticales en la mayor longitud del hueco se entrecruzan por la parte superior, siguiendo curvas más o menos complicadas. El hueco existente entre los mameles está ocupado con recuadros de vidrieras sostenidas por armaduras.





**Ménsula.-** Motivo ornamental de un techo o de la clave de una bóveda en forma de pechina.



En la época ojival las ménsulas se destacan de los nervios y de las claves



de las bóvedas para soportar el arranque de los arcos. A veces

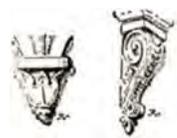


están adornadas con pinturas y doradas. En el siglo XIII están formadas por follajes; en el siglo XIV y en el XV, de

figuras alegóricas por lo común. Las del siglo XV son de prodigiosa riqueza.

En la época del renacimiento se

compone casi siempre de una especie de capitel circular que termina por abajo en una pequeña ménsula. Motivo de arquitectura ornato saliente destinado a soportar porciones de moldura más saliente todavía, cornisas, balcones, etc., y por lo común terminado en cada extremidad con volutas que vuelven en sentido inverso.



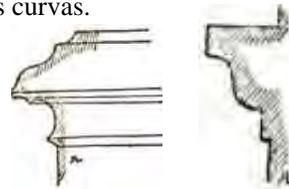
**Modillón.-** Pieza salediza destinada a soportar una cornisa, el arranque de un arco o el vuelo de una galería. En los siglos X, XI, XII están decorados con figuras de hombres y animales y representaciones de motivos simbólicos. En el siglo XIII, los modillones

desaparecen de las cornisas y se emplean solamente como soportes de las barbacanas (muro bajo, saetera o tronera) del arranque de los arcos formeros o para servir de punto de apoyo a las piezas de ensamblaje. Motivo de decoración en forma de ménsula. Los modillones se colocan regularmente espaciados, bajo el saledizo de una cornisa o de un balcón. También son pequeñas ménsulas, aplicadas contra un muro que sirven de soportes a jarrones y bustos.



**Moldura.-** Saledizo de perfil recto, cóncavo o convexo, que colocado sobre un muro

constituye un ornamento. Las molduras planas son: el filete, el listel, la cornisa, la faja, la platabanda y el plinto; las de perfil convexo, son: el cuarto de círculo, la baquetilla, el toro y el rollo; las molduras de perfil cóncavo son: la gola, el caveto. Ciertas molduras como el talón y el cimacio, son en parte convexas y en parte cóncavas. Las molduras aparecen lisas o decoradas con follajes. No solamente se usan en arquitectura, sino que sirven para decorar ciertas superficies, en las cuales producen saledizas y sombras a causa de los efectos de luz. En los estilos greco-latinos se utilizan éstas últimas. En el estilo románico, aun se ven estas molduras; pero su perfil es más pesado, y a veces las platabandas están decoradas con ornamentaciones que llevan también el nombre de molduras. En la época ojival se introducen las molduras el chaflán, el bisel y toda una serie de pequeñas molduras, que ágilmente combinadas, resaltan el perfil de las partes curvas.



**Mudéjar.-** Apelativo dado por D. José Amador de los Ríos y generalmente aceptado, al estilo artístico español, cuya característica es la injerencia de elementos de los estilos cristianos en el arte árabe. Se desarrolló en las comarcas sometidas por los reyes cristianos, donde se permitió vivir y ejercer sus artes e industrias a los árabes durante los siglos XIII, XIV, XV y XVI. Sus obras arquitectónicas más importantes son : Santa María la Blanca y la casa de Mesa en Toledo, la Aljafería y la Torre Nueva en Zaragoza, el Alcázar en Sevilla y el palacio de los Mendozas en Guadalajara.

**Nave.-** Parte de los templos góticos que se extiende entre el coro y la portada principal,



y por efecto de las bóvedas que descansan sobre los pilares, se asemeja a un casco de navío invertido.- **Nave**

**colateral /lateral.-** Nave paralela a la principal. Ordinariamente las bóvedas laterales tienen menos elevación que la de la nave principal. Las naves laterales llevan también el nombre de naves bajas, son de número de dos ordinariamente; su longitud es muy variable.



**Nervio.-** Cotas y aristas salientes de las bóvedas ojivales. En los primeros tiempos de la arquitectura ojival, las nervaduras son

de perfil muy sencillo en forma de grueso toro. Más tarde afectan perfiles de curvas delicadas, y en el siglo XV las nervaduras están a veces ornamentadas con florones, guirnaldas de follajes y claves pendientes.

**Nervios de ojiva.-** Nervios diagonales de una bóveda por arista en un arco apuntado.

**Nervio de clave.-** Porciones de clave de dos bóvedas contiguas.

**Nervios de arco.-** Nervios de arco que tienen su punto de apoyo en una misma base.

**Nervios de ojivas.** – Especies de molduras salientes que sostienen los techos de una bóveda.

**Nicho.-** Emplazamiento o hueco practicado en una fachada o en el interior, encuadrando a veces por pilastras y destinada a recibir una estatua, un busto o vaso decorativo.



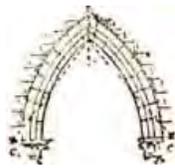
**Nicho altar.-** Dícese, particularmente en el estilo gótico, de las arcadas o nichos ojivales destinados a proteger un altar o un retablo.



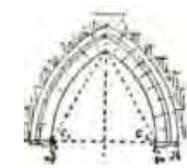
**Oculus.-** Abertura o lucernario circular, destinado a dar luz o ventilación. Se daba especialmente este nombre en las basílicas latinas a las aberturas

circulares practicadas en lo alto de los tímpanos. El *oculus* se encuentra igualmente en los edificios de estilo románico y ojival; cuando tomó mayor importancia en el sentido decorativo en las fachadas, se le dio el nombre de *rosetón*.

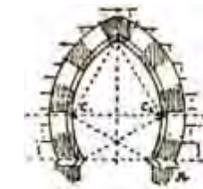
**Ojiva.-** Forma de las bóvedas, de las aristas cuyo contorno está determinado por dos porciones de arcos iguales que se cortan en ángulo agudo y terminan, por lo general, en la línea de los centros. En la Edad Media, la expresión ojiva se aplicaba sobre todo a los nervios diagonales formados por la intersección de dos bóvedas por arista. A partir del siglo XVIII, la voz ojiva se ha adoptado para designar la arcada que forma ángulo curvilíneo, y en ésta acepción ha quedado.



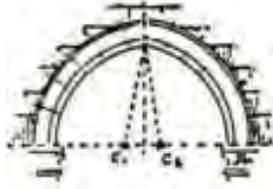
**Ojiva de lanceta.-** Ojiva muy puntiaguda usada en los siglos XII y XIII. Se le da el nombre también de ojiva de punta aguda. Esta forma de ojiva se empleó frecuentemente en la arquitectura militar de la Edad Media.



**Ojiva equilátera.-** Ojiva descrita con un radio igual a su abertura, y usada frecuentemente en el siglo XIV. También se le da el nombre de ojiva de tres puntos.



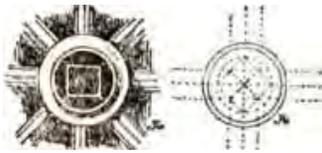
**Ojiva lanceolada.-** Ojiva cuyos arcos descienden por debajo de la línea de los centros. La ojiva árabe, obtenida rompiendo el arco de herradura, afecta frecuentemente la forma lanceolada.



**Ojiva obtusa.-**

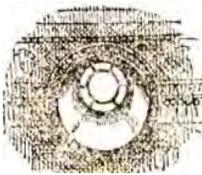
Dícese a veces de la plena cintra rota. Esa la forma característica de los monumentos de fines del siglo XII. Esta ojiva, que ciertos autores designan con el nombre de arcada apuntada obtusa, y que los arquitectos del siglo XV emplearon mucho en sus construcciones, no es más que una variedad de la plena cintra (curvatura de arco o bóveda) rota.

**Ojival.-**Dícese de los edificios de estilo gótico, construidos desde el siglo XII al XVI. El estilo ojival se divide en tres edades o grandes períodos: el período primitivo o estilo ojival lanceolado; el período secundario o estilo ojival florido, de 1300 a 1400, y el período terciario flameante o flamígero, que ocupa el siglo XV y una parte del XVI.-



**Ojo.-** Centro de la voluta de un capitel jónico, y también abertura

circular practicada en lo alto de un domo. Círculo colocado en el centro de un rosetón. En el interior de este ojo, y siguiendo las diagonales de un cuadrado inscrito también en un círculo, están colocados los diferentes centros que permiten describir porciones de círculo, las cuales unen de manera que determinan a compas el contorno de la voluta.

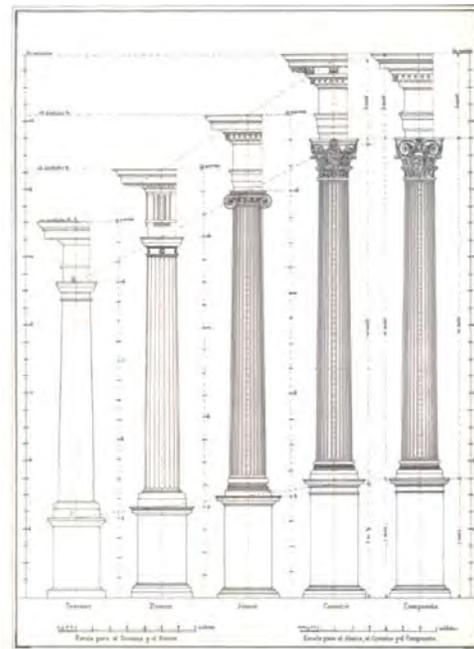


**Ojo de buey.-** Ventana circular u oval, colocado, bien sobre una fachada o una techumbre. Durante el Renacimiento, en el siglo XVII y el

siglo XVIII, se hicieron ojos de buey de gran riqueza ornamental.

**Ondas.-** Adornos compuestos de líneas alternadas y simétricamente cóncavas y convexas.

**Orden.-** Dícese de un conjunto de columnas y de entablamentos que presenta proporciones de carácter particular. La arquitectura clásica no admiten más que tres órdenes: el orden dórico, corintio y jónico. Ciertos autores admiten también el orden toscano y el orden compuesto, así como el orden cariátido, en el cual las columnas o soportes verticales están emplazadas por estatuas alegóricas. El empleo de los órdenes de arquitectura antigua y del número y disposición de las columnas que rodean un edificio.



Los 5 Ordenes de Arquitectura

**Ornamentación.-** Parte accesoria que sirve para resaltar, realce o adorno un edificio, paños, paramentos, macizos o vanos de a. Ésta descansa sobre una ménsula.



**Pechina.-** Dícese en arquitectura ojival de los adornos de clave que penden del techo; y en arquitectura clásica de los triángulos esféricos formados en un bóveda

semiesférica, por la penetración de dos bóvedas semicilíndricas, y también de superficies curvas triangulares obtenidas por la intersección de bóvedas de diferente forma. Otras combinaciones arquitectónicas del mismo género, pero no idénticas, pueden engendrar pechinas de formas poligonales diferentes. Bóveda truncada que forma saledizo en un hueco. Conjunto de piedras aparejadas en forma de concha, de modo que formen hornacina. El perfil de la bóveda puede tener la forma de un cuarto de círculo o la de un arco en círculo. En el siglo XVII y en el XVIII, las pechinas que forman en su parte superior los arcos torales que sostienen las cúpulas, se utilizaron frecuentemente como elementos decorativos; ciertas puertas monumentales de ángulos de casas, de los edificios Públicos, ofrecen ejemplos de pechinas decoradas, a veces con relevés y motivos de escultura.



**Paño.-** Equivale como entrepaño (espacio comprendido entre puertas y ventanas). Paño simulado.- motivo de ornamentación pintado, que consiste en representar trozos de tela tendidos e de sitio

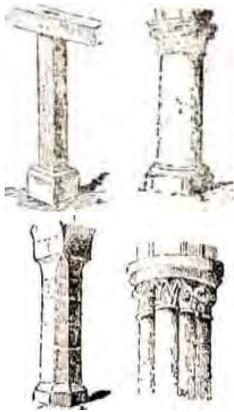
en sitio, suspendidos de pateras y cayendo en pliegues regulares. A veces estos palos están enriquecidos con franjas, y en ciertas pinturas murales los pliegues no están indicados por un simple trazo, sino que están modelados.





**Pie derecho.-** Parte vertical de un muro que soporta una arcada; y también cada uno de los costados de la abertura de un hueco; dicese también en este sentido jambas.

En el estilo románico se da a veces el nombre de pie derecho o de pilastra a lo pilares cuadrados o prismáticos desprovistos de columnitas en sus ángulos.



**Pilar.-** Soporte vertical con o sin adornos. Particularmente en arquitectura gótica, columnas y haces de columnas. Los pilares son, en general, cuadrados, y a veces cantonados por columnas. Son redondos o cruciformes en la

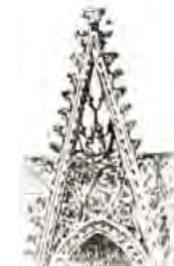
época del estilo ojival primario. En el siglo XIV están sostenidos por pedestales en número desigual a de las columnas agrupadas. En el siglo XV los pilares están desprovistos de capiteles y formados por molduras prismáticas.

**Pilastra.-** Soporte cuadrado terminado por una base y por un capitel EN la arquitectura griega, el coronamiento de las pilastras era siempre diferente del capitel de las columnas. En las construcciones románicas y de la época del Renacimiento, los capiteles de las pilastras, son verdaderos capiteles de columnas trazados sobre un plano cuadrado.



**Pináculo.-** Torrecilla en forma de pirámide, de base poligonal. En el estilo románico, los pináculos están reemplazados frecuentemente por coronamientos muy sencillos. En el Siglo XI y en el XII, los pináculos suelen terminar por una superficie de cono. En el siglo XIII son más ricos y terminan en pirámides, cuyas aristas están guarnecidas

de campanitas, y a veces flanqueados en sus bases de pirámides pequeñas. En el siglo XIV son de ligereza excesiva, y en el siglo XV están formados por haces de prismas terminados en pirámides que se elevan unas encima de otras. Por último, en el siglo XVI están ricamente decorados con esculturas; pero ejecutadas con menos atrevimiento que en la época anterior.



**Piñón.-** Especie de frontón triangular muy prolongado, usual y característico en la arquitectura románica y en la arquitectura ojival. Los piñones de la época románica sirven para disimular los tejados, y no

ofrecen, por consiguiente, más que una superficie plana terminada por una cruz. En la época ojival, los piñones coronados de crucecitas y de florones sirven, no solamente para disminuir la pendiente de los tejados, sino también para terminar las arcaturas ojivales de las portadas; a veces se ven varios piñones elevados en diferentes planos, en saledizo los unos de los otros, de modo que las siluetas superpuestas de dichos piñones se destacan unas sobre otras. Parte superior de un muro que termina en punta. En los edificios ojivales, la decoración de los piñones está hecha con mucho esmero. Fue frecuente que los piñones de las casas particulares estuvieran paralelos a la calle.



**Piramidi6n.-**

D6cese de las pir6mides cuya altura es muy pequea con relaci6n a la base. La c6spide de los obeliscos termina generalmente en un piramidi6n. As6 terminan tambi6n cierto n6mero de monumentos f6nebres o conmemorativos de estilo neo-griego.



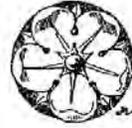
**Porche.-** Vest6bulo exterior de las bas6licas cristianas. Era la parte que en los templos de la antigüedad llevaba el nombre de *pronaos*.



**Portapuntas.-** Nombre dado en el estilo rom6nico y en el estilo ojival, sobre todo en los siglos XIII y XIV, a la fachada de los templos. Tambi6n se designan en particular con esta voz las puertas de los templos. En el estilo rom6nico, la archivolta en plena cintra de la portada est6 sostenida por columnitas, y en el estilo g6tico, esta parte vertical est6 decorada con nichos superpuestos. El plano que queda entre el dintel de la puerta y la parte curva, lleva el nombre de t6mpano. En la mayor parte de los edificios g6ticos, el t6mpano de las portadas est6 adornado con bajorrelieves que contienen a veces cientos de figuras pequeas dispuestas en los frisos superpuestos, y tambi6n han solido servir 6stos t6mpanos para representar la genealog6a de la Virgen bajo la forma de un 6rbol designado con el nombre de *6rbol de Jess6*.



**Puntilla.-** Cada una de las partes o v6rtices internos de los arcos lobulados.



**Quincefolia.-** Motivo de ornamentaci6n inscrito en un roset6n de cinco divisiones o l6bulos. La quincefolia se usaba frecuentemente como bot6n central del roset6n.

**Reja.-** Cerramiento formado con barrotes de hierro o madera, ornamentado con m6s o menos riqueza. En el siglo XII se fabricaron rejas de hierro muy adornadas. Los motivos de ornamentaci6n principales, consist6an en follajes, cuyos encuentros se soldaban y manten6an contra los hierros, por medo de abrazaderas contorneadas en saledizo. A fines de aquel siglo se hac6an rejas tambi6n yuxtaponiendo recuadros de rica ornamentaci6n. En el siglo XIV se a6adieron a los follajes ornamentos recortados en hojas de palastro y contorneadas. En los siglos XIV y XV, el palastro (chapa de hierro) remachado se emple6 con frecuencia, y en los siglos XVI, y XVII y XVIII, las rejas tomaron considerable importancia decorativa y recibieron coronamientos de gran riqueza.



**Remate.-** Motivo de ornamentaci6n de forma piramidal m6s o menos acentuada, que sirve de terminaci6n en un conjunto arquitect6nico.

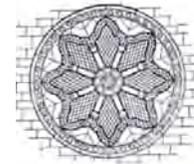


**Retablo.-** Decoración de altar formada por un recuadro en cuyo centro, según el estilo de la época, está ordinariamente colocado un bajorrelieve o un cuadro. En el siglo XIII los retablos eran portátiles; a partir de esa época fueron fijos. En el siglo XV hubo retablos de prodigiosa riqueza de ornamentación y desde el renacimiento al siglo XVII y al XVIII, estuvieron concebidos como verdaderos pórticos decorados con entablamentos y columnas flanqueados de nichos conteniendo estatuas y terminados por frontones y vasos de coronamiento. A veces estos retablos en madera esculpida, admirablemente trabajada, están enteramente dorados.

**Revestimiento.-** Capa de mortero, de cemento, de yeso, etc., que se aplica sobre los muros, las torres, las bóvedas y los techos. Especie de enlosado de estuco o pasta de mármol, destinada a consolidar, embellecer una fábrica, un lienzo de muro, etc.



**Roleo.-** Motivo de ornamentación formado de volutas en espiral, cartelas cuyos extremos se enrollan por sí mismos en sentidos diversos. Los capiteles jónicos y corintios, muchas ménsulas están decoradas con roleos. Los estilos barroco y churrigüesco no son más que la consecuencia del sistema de ornamentación de roleos colocados a los extremos. Los soportes de las antiguas insignias o enseñas, ofrecen numerosos ejemplares de roleos y en general, mejor que nada, las obras de ferretería.



**Rosetón.-** En el estilo románico y en el ojival, ventana de templo de forma circular. Florón que decora el capitel corintio. Motivo circular de ornamentación que se traza en el centro de un pavimento o enlosado hecho con materiales diversamente coloreados.



**Saledizo.-** Se dice de los techos a una sola vertiente, colgados o apoyados contra una techumbre formando cobertizo. Lo que se destaca de una línea, de una superficie. Los cuerpos de molduras, los entablamentos, los balcones forman saledizo sobre las fachadas proyectando sombras, y en las elevaciones geométricas lavadas para darles efecto, en los proyectos de arquitectura iluminados por un foco de luz ficticio, que se supone colocado a la izquierda en lo alto del dibujo y dirigido con un ángulo de 45°, la dimensión de la sombra correspondiente a una moldura está determinada para el saledizo de dicha moldura.

**Saledizo o alero.-** Saliente, alero, parte de una techumbre, colgada de poca anchura, destinada a proteger de la lluvia una parte de la construcción. Dícese en la arquitectura clásica del vuelo de las molduras que forman la cornisa. La superficie horizontal de los saledizos es a veces lisa, a veces decorada con casetones o modillones adornados de gotas. Pero está casi siempre inclinada de modo que las gotas de agua pluvial bruscamente detenidas no puedan, por un efecto de capilaridad, continuar bordeando los perfiles, pues sin el resalto que hay ante las gotas seguirían los contornos hasta la base del edificio, sino que caigan verticalmente.



**Salmer.-** Primera piedra de un arco adintelado, puesta a plomo de machón que le sostiene con corte inclinado de lado del arco para recibir la primera cuña, sin formar parte del arco, en lo cual se diferencia del almohadón. Piedra que soporta la caída de una bóveda.



**Talón.-** Pieza pequeña de madera colocada en una techumbre en la base de los parecillos y que sobre sale del entablamento, determinando una juntura que tiene por objeto desviar de los muros verticales el agua pluvial. Dícese también travesaño. Moldura formada por dos arcos de círculo, uno convexo y otro cóncavo, de los cuales el primero está en la parte superior de la moldura y el segundo en la parte inferior. En el caso contrario, esta moldura toma el nombre de talón invertido o gota recta.

**Tallo.-** Se dice de ciertos motivos de ornamentación, de ciertas ramas, de brazos cilíndricos de donde sale follaje. A veces estos tallos, ligeramente inclinados hacia su extremidad, se abren en florón, estando unas veces decorados con estrías y otros lisos.



**Tambor.-** Sillar cilíndrico que entra en la composición de un fuste de columna. Muro Elevado sobre un plano circular que soporta un domo; y también particularmente en el estilo ojival, compartimiento circular de maderas caladas o tableros esculpidos, que suele haber en el ángulo de un departamento para ocultar una escalera interior. En ciertos edificios ojivales se encuentran tambores de piedra. Cancel circular o rectangular colocado ante una puerta para evitar las corrientes de aire.

**Techo.-** Superficie superior de una habitación. En la Edad Media y en la época del Renacimiento, los techos estaban formados por las vigas el entramado del piso superior, que quedaban aparentes y dividían las superficies del techo en celdillas que se transformaban a veces en casetones.

**Techumbre.-** Parte superior de un edificio, superficie inclinada destinada a recibir las aguas pluviales y verterlas por medio de canalones, de modo que queden preservados de la humedad de los muros y del interior de una construcción.



**Tejo.-** Triángulo de ligera armadura puesto sobre un pie o pedestal y con tablillas horizontales, sobre las que se ponen lamparillas o vidrios de colores destinados a las iluminaciones. Las relaciones de fiestas de fines del siglo XIX, que están ilustradas con preciosos grabados en el gusto de la época, demuestran que se hacía uso frecuente de estos tejos de iluminación, la cual en la obscuridad producía el efecto de una especie de árbol luminoso, acabado en punta y de forma regular y simétrica, semejante a los tejos de parque de Versalles.

**Tímpano.-** Espacio triangular comprendido ente la cornisa y los dos derrames de un frontón; también se dice del triángulo o especie de mocheta circunscrita por una archivolta, un entablamento y una pilastra. Estos tímpanos de arcada están decorados a veces con bajorrelieves, pinturas, mosaicos, etc. También se dice del campo limitado por el triángulo curvilíneo que resulta den la portadas de los templos de estilo gótico, circunscrito por dos trozos de ojivas.



**Tornavoz.-**

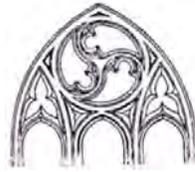
Coronamiento del púlpito, que adoptan la forma de dosel compuesto de motivos de arquitectura o bien de paños adornados con figuras alegóricas, tiene por objeto formar un techo o bóveda destinada a reflejar el sonido de la voz. Tableros de madera cubiertos de pizarras o de hojas de plomo, colocados oblicuamente en las ventanas de los campanarios de los monumentos góticos, y destinados a enviar hacia abajo el sonido de las campanas. Los tornavoces de los siglos XII y XIII, están algunas veces decorados con planchas de plomo recortadas y ornamentadas.



**Toro.-**Moldura de perfil convexo. Este perfil está formado ordinariamente por un a semicircunferencia; sin embargo, existen en la arquitectura ojival toros de perfil elíptico, formados por dos porciones de círculo que se cortan en ángulo agudo.



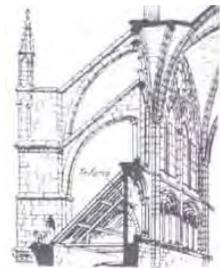
**Torrecilla.-** Pirámide de muchos lados en forma de campanario pequeño que termina una torre, un contrafuerte, el cual flanquea los ángulos de un gran campanario. Ciertas torrecillas muy raras de fines del siglo XI son cuadradas; las del siglo XII son más esbeltas. A partir del siglo XIII y XIV son aún más esbeltas, y sus aristas están guarnecidas con ganchos. En el siglo XV todas sus nervaduras están guarnecidas de ganchos muy próximos unos a otros, modo de terminación que se aplicó a los miembros de las molduras verticales de los ensamblajes y a los barrotes de las rejas. Los campanarios desaparecieron en la época del Renacimiento, siendo reemplazados por linternones o linternillas, de un perfil particular, que vinieron a coronar los tragaluces, contrafuertes, etc.



**Tracería.-** Delicado ornamento pétreo de la ojiva gótica. Talla similar en paneles de madera. Labor geométrica o de trazos hecha a regala y compas. Unas veces el calada, denominándose crestería y otras solamente relevada, denominándose *panales* o *paneles*. En ambos casos puede ser *cartelada* cuando cuelga a modo de fleco a cartel; *cimera*, cuando corona; lateral cuando sale por los lados, *entreverada*, cuando la encierra un marco cuadrangular. En cuanto a sus formas, que varían hasta el infinito, se llama *flobear*, cuando tiene forma de abanico, y *ondeante*, cuando forma ondas.



**Trifolio.-** Motivo de ornamentación de la época ojival formado por tres lóbulos o porciones de círculo. Hay trifolios muy sencillos y otros compuestos, es decir, que en su interior hay otros trifolios. Tracería compuesta por tres arcos formando puntillas o vértices entrantes.



**Triforio.-** Galería que corre sobre las naves laterales de un templo.

**Triforium.-** A veces el *triforium* ocupa todo el ancho de las naves colaterales a veces consiste solo en una galería estrecha, de servicio, adosada a las techumbres de las naves laterales. Estas galerías abovedadas tenían por objeto formar un arbotante continuo destinado a contrarrestar el empuje del arco central. Algunas veces el *triforium* se abría directamente bajo la techumbre de las colaterales. Suele estar separado del declive de la techumbre por un tabique fijo.



**Ventana.-** Abertura que da luz y permite la entrada del aire en un edificio. En la época románica las ventanas están a plena cintra y formadas por bastidores de piedra, madera o mármol, en los cuales encajan pequeños vidrios, redondeados, cuadrados y poligonales. En el siglo XII, las ventanas están con frecuencia geminadas y tienen una abertura redonda o en forma de trébol en el intervalo superior. En el

siglo XII, las ventanas son más elegantes y sus curvas más graciosas; luego los mameles aumentaron en número, y por consecuencia la riqueza de los lóbulos. En el siglo XV y XVI aparecen los mameles flameantes. En el Renacimiento las ventanas rebajadas están divididas por dos mameles, cuyas nervaduras están a veces son ornamentadas con dentellones en la parte superior de la ventana. En el siglo XVII y XVIII, las subdivisiones de mameles de piedra desaparecen, y los marcos de las ventanas aparecen formados por pilastras y columnas.



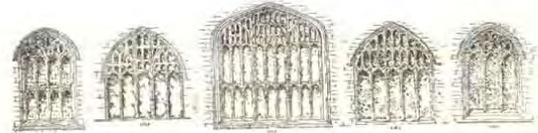
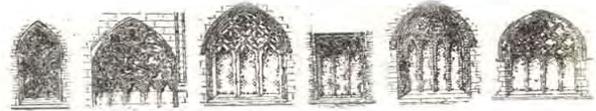
**Ventana rampante.-**

Es la cual cuyo apoyo no está horizontal, o cuyo marco no está colocado siguiendo una línea vertical. En el primer caso, la ventana rampante se llama también fija. Solamente en el

segundo caso tienen juego las maderas, los montantes están oblicuos y las jambas no están verticales.

**Ventanaje.-** Disposición general de las ventanas en un edificio. Dicese de una hilera de ventanas muy próximas unas a otras. Se dice también de la acción de practicar ventanas y de colocar bastidores con vidrieras.

**Ventanas ojivales**



**Vermiculado.-**

Motivos de ornamentación en forma caprichosa o caótica, describiendo

curvas sinuosas e irregulares, grabadas en hueco. También se dice *vermiculage*.



**Vertiente de cornisa.-**

Dícese de la superficie inclinada dispuesta encima del saledizo de una moldura, de una cornisa. Las vertientes tienen por objeto

impedir que las aguas pluviales se depositen en los saledizos.

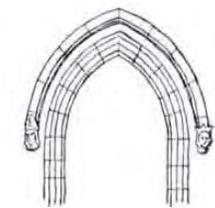


**Vidrieras.-** Formadas por tableros de vidrio pintado, montados en aminitas de plomo y sostenidos por armaduras y barras de hierro fijadas a los bastidores de las ventanas de estilo ojival. Las vidrieras del siglo XIII están formadas por vidrios incoloros en el fondo de los cuadros, y de vidrios coloreados a pincel en las cenefas. En el siglo XIII las vidrieras eran de coloración brillante. En el siglo XIV el

dibujo es más correcto y se buscan en las vidrieras los efectos de los cuadros del claro oscuro. A fines del siglo XV y del XVI la tendencia de tratar las vidrieras como cuadros se acentuó. En los siglos XVII y XVIII, se ejecutaban todavía preciosas reproducciones destinadas a servir de vidrieras en los templos, los castillos, las moradas suntuosas. En el siglo XIX, se imitan ingeniosamente las obras de las épocas anteriores.



**Vidriera emplomada.-** Es la que está formada con cristales pequeños sujetos con tiras de plomo.



**Vierteaguas.-**

Superficie inclinada sobre un elemento, tal como un arbotante, una arquivolta, o una cornisa, destinada a desviar las aguas pluviales. **Bateaguas.-**

Moldura de una arquivolta de una puerta o ventana para proteger el arco contra el agua de lluvia que escurre por la pared. Saliente que forma el canal de la cara inferior de una cornisa o moldura y que sirve para impedir que el agua pluvial, al escurrir llegue hasta el paramento.

**Voluta.-** Motivo de ornamentación formado por un rollo en espiral, y en particular, ornato característico de los capiteles jónicos y corintios. El trazado de las volutas se ejecuta con compás; la voluta más sencilla está formada por cuatro cuartos de circunferencia, cuyos extremos están acordados y descritos con radios pequeños. Ordinariamente, los centros de estas porciones de círculos están colocados en cuatro ángulos de un cuadrado, inscrito en un círculo que lleva el nombre de ojo de la voluta.

**Voluta angular.-** Volutas cuyo eje de espesor corresponde a la diagonal de un capitel jónico, corintio o compuesto, que este caso está decorado con volutas por sus cuatro caras.



**Voluta de ménsula.-**

Roleos que decoran las mesas vistas de perfil.

Las volutas de ménsula son, por lo general, muy salientes, ya a veces llevan aplicado en el frente una hoja de acanto u otro motivo ornamental que en el perfil acusa el saledizo de los roleos;

también estas volutas suelen ofrecer un roleo en la parte superior, de gran desenvolvimiento, y otro en la parte inferior, más pequeño.



**Voluta de tallo recto.-** Voluta que nace detrás del ábaco.

**Voluta floronada.-** Voluta decorada con ramajes. En los trabajos de cerrajería se hace frecuente su uso. El contorno de la voluta ejecutado en hierro forjado, se aplica sobre volutas de hojas de palastro, recortadas, formadas o repujadas.



**NOTA.** -Las imágenes y definiciones fueron tomadas de los Diccionarios Larousse Ilustrado, (1952) y el de Términos Técnicos en Bellas Artes, Eds. Fuente Cultural, México (s/f)



# BIBLIOGRAFIA

- Abbagnano, Nicola: DICCIONARIO DE FILOSOFÍA, F.C.E., 1998, México
- Arenas Guzmán, Diego (Asesor), Enrique Rodríguez (coord.): CRÓNICA ILUSTRADA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA, Tomos I y II, Editorial Publex S.A., 1968, México
- Arnaldo, Javier. "El movimiento romántico" en HISTORIA DEL ARTE # 39, Francisco José Portela Sandoval (Coordinador), Editorial Historia 16, Barcelona. 159 pp.
- Ashton, T.S.: LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL. F.C.E., 2000, México.
- Bayard, Jean Pierre: El secreto de las Catedrales, Ed. Tikal, México, 1996, 2001. 250 pp.
- Bruun, Geoffrey: LA EUROPA DEL SIGLO XIX (1815-1914). F.C.E. Breviarios # 172, México, 11ª reimpresión Brooks, Chris: THE GOTHIC REVIVAL, Phaidon Press Limited, London, Art & Idea Series Plan, 1999. 447 pp.
- Brooks, Chris: THE GOTHIC REVIVAL. Phaidon Press Limited, London, Art & Idea Series Plan, 1999. 447 pp.
- Borromeo, Carlos: Instrucciones de la fábrica y del ajuar eclesiásticos. IIE, UNAM, MÉXICO, 2010
- Buhler, Dirk , editor LA DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA HISTÓRICA, UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS, PUEBLA, 1990, México, 117 pp.
- Calderón Cabrera, José Luis: Plática sobre el concreto, marzo 2002, División Estudios Posgrado, F.A., UNAM, México
- Chanfón Olmos, Carlos FUNDAMENTOS TORICOS DE LA RESTAURACIÓN, Facultad de Arquitectura, UNAM, 3ª edición, 1996, Colección Arquitectura número 10, México 347 pp.
- Clark, George: LA EUROPA MODERNA, 1450-1720. F.C.E. Breviarios # 169, México, 4ª reimpresión, 1986. 222 pp.
- Cruz Becerril, Alfonso y Alfaro Martínez, Liliana: Informe de actividades del proyecto de conservación de monumentos de Teotihuacan, Coordinación Nacional de Arqueología, INAH, México, Febrero 2012, México, pp: 42
- Collingwood, R.G.: IDEA DE LA HISTORIA. F.C.E., 17ª reimpresión, 1992, México. 319 pp.
- Curiel, Gustavo, González Mello, Renato, Gutiérrez Haces, Juana (editores): ARTE, HISTORIA E IDENTIDAD EN AMÉRICA. VISIONES COMPARATIVAS. XVIII Coloquio Internacional de Historia del Arte. IIE, UNAM, México. 3 Vols.
- Curso De Rehabilitación 4. La Cimentación, Colegio de Arquitectos de Madrid, 2ª edición 1985, Madrid, 117 pp.

Coatsworth, John H.: LOS ORÍGENES DEL ATRASO. NUEVE ENSAYOS DE HISTORIA ECONÓMICA DE MÉXICO EN LOS SIGLOS XVIII Y XIX. Alianza Editorial Mexicana, 1ª edición, 1990, México 264 pp.

De la Fuente, Beatriz (Coordinadora): LAS ACADEMIAS DE ARTE. VII Coloquio Internacional en Guanajuato. Dirección General de Publicaciones, UNAM, 1985, México. 362 pp.

Delius, Cristoph, et al.: HISTORIA DE LA FILOSOFÍA, Editorial Könnemann, 2000, Colonia

Diccionario latín-español / español-latín, 1999, Editorial Porrúa, México.

Pequeño Diccionario Larousse Ilustrado, Ed. Larousse, 1952, México.

Diccionario de Términos Técnicos en Bellas Artes, s/f, Ediciones Fuente Cultural, México.

Díaz-Berrio Fernández, Salvador: PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL URBANO, INAH, Colección Fuentes, 1ª edición 1986, México 263 pp.

Do Lago Helene, Paulo Dr. Ing., MANUAL PARA REPARACIÓN ,REFUERZO Y PROTECCIÓN DE LAS ESTCTURAS DE CONCRETO, 1ª EDICIÓN 1997 ,Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto A.C., México 148 pp.

Dobb, Maurice: INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA. F.C.E. Colección Popular # 2 , México, 7ª reimpresión, 1978. 90 pp.

Espinoza Hernández, Antonio en ARQUEOLOGÍA DE LA INDUSTRIA EN MÉXICO, Victoria Novelo (coord.) Museo de Culturas Populares, s/f, México

Fernández, Martha: Estudios sobre el simbolismo en la Arquitectura Novohispana, IIE, UNAM, México, 2010

Fernández, Martha: La imagen del Templo de Jerusalén en la Nueva España, Coordinación de Humanidades, UNAM, México, 2003

Gertz Manero, Alejandro, LA DEFENSA JURÍDICA Y SOCIAL DEL PATRIMONIO CULTURAL, F.C.E. Archivo del Fondo, número 74, 1ª edición 1976, México, 203 pp.

Gándara, Manuel, LA ARQUEOLOGÍA OFICIAL MEXICANA, CAUSAS Y EFECTOS, 1ª Edición 1992, INAH, Colección Divulgación, México, 223pp.

García Barragán, Elisa: LORENZO DE LA HIDALGA: UN PRECURSOR DEL FUNCIONALISMO en Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, número 48, 1978 pp.71-79, México.

González Sandoval, Federico, MANUAL DE SUPERVISIÓN DE OBRAS DE CONCRETO, 2ª edición, Limusa-Noriega Editores, México 148 pp.

González Avellaneda, Albert et al, MANUAL TÉCNICO DE PROCEDIMIENTOS PARA LA REHABILITACIÓN DE MONUMENTOS HISTÓRICOS EN EL DISTRITO FEDERAL, INAH- DDF, s/f., México, 203 pp.

González Navarro, Moisés: SOCIEDAD Y CULTURA EN EL PORFIRIATO. CNCA, 1994, México.

- Gymprel, Jan: Historia de la Arquitectura. De la antigüedad a nuestros días, 1996, Ed. Könemann, Colonia
- Hani, Jean: El simbolismo del Templo cristiano, Sophia Perennis, Palma de Mallorca, 2000
- Hilton, Timothy: LOS PRERRAFaelitas, Ediciones Destino- Thames and Hudson, 1993, Barcelona, 216 pp.
- HISTORIA DE LA ARQUITECTURA, 1978, Ed. CEAC, Barcelona, pp. 154  
Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado, op, cit Tomo 8. pp. 351
- Honour, Hugh: EL ROMANTICISMO. Ed. Alianza Forma # 20, Madrid, 6ª reimpresión, 1996. 446 pp.
- Irwin, David: NEOCLASSICISM, Ed. Phaidon Press Limited, Arts & Ideas Series Plan, 1997, London, 447 pp.
- Rabel Jara, René: UN DESORDEN PARA VERSE. LA REVOLUCIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO 1914-1915, Tesis de Maestría, Instituto Mora, 1993, 154 pp.
- Romero, Héctor Manuel y Guillermo Orozco Loreto: ENCICLOPEDIA TEMÁTICA DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Gobierno del Distrito Federal, México
- Rubial García, Antonio: LA PLAZA, EL PALACIO, EL CONVENTO, CNCA, 1998, México
- Said, Edward, EL ORIENTALISMO, 2003, Nuevas Ediciones de Bolsillo, España.
- Searle, A.B.: The Natural History of Clays, Cambridge University Press, London, 1912, pp:10).
- Solís Pontón, Leticia: LA FAMILIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO, ACPEINAC, México ,1997, ED. Porrúa, 170 pp. (Asociación Científica de Profesionistas para el Estudio Integral del Niño, A.C.)
- Summerson, John: EL LENGUAJE CLÁSICO DE LA ARQUITECTURA, DE L.B. ALBERTI A LE CORBUSIER. Editorial Gustavo Gili, S.A. 11ª edición, 1998, Barcelona. 176 pp.
- Trentini, Francisco (Editor): EL FLORECIMIENTO DE MÉXICO. Tomo IV, Año IV, 1906, Tipografía de Boulligny & Schmidt Sucs., Calle de Rebeldes 1 a 7, México.
- Manrique, Jorge Alberto: LA DISPERSIÓN DEL MANIERISMO. Documentos de un Coloquio, IIE, UNAM, México, 1980. 236 pp.
- Montenegro, Walter: INTRODUCCIÓN A LAS DOCTRINAS POLÍTICO-ECONÓMICAS. F.C.E. Colección Breviarios # 122 2ª edición, 1975, México. 283 pp.
- Novelo, Victoria (Coordinadora): ARQUEOLOGÍA DE LA INDUSTRIA EN MÉXICO. S/f, Museo de Culturas Populares, México.
- Schwarz, Ullrich: ¿Qué es hoy “moderno”?, 2004, Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, Num. 85, UNAM, México

- Sandoval, Piño: EFEMÉRIDES ILUSTRADAS DEL MÉXICO DE AYER, s/f , Gustavo Casasola Editor, Ediciones Archivo Casasola, México
- Santoyo E. Ovando y J.A. Segovia: EVOLUCIÓN DE LAS CIMENTACIONES DE EDIFICACIONES EN LA CIUDAD DE MÉXICO,1998, TGC, Instituto Ingeniería UNAM, México,29 pp.
- Sariego Rodríguez, Juan Luis: “La Condición del Proletariado Minero a Principios de Siglo” en ARQUEOLÓGÍA DE LA INDUSTRIA EN MÉXICO, Victoria Novelo (coord.), Museo de Culturas Populares, s/f, México
- Solís Pontón, Leticia: LA FAMILIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO, ACPEINAC-Porrúa, México, 170 pp.
- Sandoval, Piño: EFEMÉRIDES ILUSTRADAS DEL MÉXICO DE AYER, s/f , Gustavo Casasola Editor, Ediciones Archivo Casasola, México
- Museo Nacional de la Revolución: BOLETÍN INFORMATIVO s/f, México
- Manzanilla, Linda y Luis Barba, LA ARQUEOLOGÍA, UNA VISIÓN CIENTÍFICA DEL PASADO DEL HOMBRE, 1ª edición 1994, Colección L a Ciencia desde México 123, F.C.E.,CONACYT ,SEP, México,106 pp.
- Manual de mantenimiento de Monumentos Históricos, INAH, SEP, 1988. 62 pp.
- Meli, Roberto Ing., INGENIERÍA ESTRUCTURAL DE LOS EDIFICIOS HISTÓRICOS, 1ª EDICIÓN 1998, Fundación ICA, México, 220pp.
- Molina Montes, Augusto, LA RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA DE EDIFICIOS ARQUEOLÓGICOS, INAH, SEP, Colección Científica 21- Arqueología, México,84 pp.
- Moore, Fuller, COMPRENSIÓN DE LAS ESTRUCTURAS EN ARQUITECTURA, 1ª edición 2000, Mc Graw-Hill, México,286 pp.
- Montenegro, Walter: INTRODUCCIÓN A LAS DOCTRINAS POLÍTICO-ECONÓMICAS. F.C.E. Colección Breviarios # 122 2ª edición, 1975, México. 283 pp.
- Novelo, Victoria (Coordinadora): ARQUEOLOGÍA DE LA INDUSTRIA EN MÉXICO. s/f, Museo de Culturas Populares, México.
- Museo Nacional de la Revolución: BOLETÍN INFORMATIVO s/f, México
- Ortega González, Arturo, EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEL CONCRETO Y LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA.1ª edición 1999, IMCYC, México, 173 pp.
- Panofsky, Erwin, Sobre el estilo. Tres ensayos inéditos; Ed. Paidós, 2000, pp: 175)
- Paz, Pedro (Coord.) Construcción Práctica por Antonio Torres Torija, 2001, Edición Facsimilar, INAH, México
- Prado Núñez Ricardo: PROCEDIMIENTOS DE RESTAURACIÓN Y MATERIALES, PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE EDIFICIOS ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS, 1ª edición 2000, UNAM-Trillas, México, 205 pp.
- Prado Núñez, Ricardo: ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA TEORÍA Y EL PROYECTO EN RESTAURACIÓN, Apuntes de posgrado de Arquitectura 4, 1998, Facultad de Arquitectura, UNAM, México,48 pp.

Prado Núñez, Ricardo Dr. en Arq. EXPERIENCIAS EN RESTAURACIÓN, Apuntes de Posgrado de Arquitectura 3, 1998, Facultad de Arquitectura, UNAM, MÉXICO, 92 pp.

292

Romero, Héctor Manuel y Guillermo Orozco Loreto: ENCICLOPEDIA TEMÁTICA DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Gobierno del Distrito Federal, México

Terán Bonilla, José Antonio (Coordinador): Mensaje de las imágenes. Homenaje al doctor Santiago Sebastián. In memoriam., Colección Científica, INAH, México, 1998

Toman, Rolf (editor): El Gótico, Editorial Könemann, Colonia, 1999

Trentini, Francisco (Editor): EL FLORECIMIENTO DE MÉXICO. Tomo IV, Año IV, 1906, Tipografía de Bouligny & Schmidt Sucs., Calle de Rebeldes 1 a 7, México.

Trill, John y Jack T. Bowyer CONSTRUCCIÓN, EL CASO DE LA ESQUINA ROTA Y OTROS PROBLEMAS CONSTRUCTIVOS, UNA APROXIMACIÓN CIENTÍFICA A LA PATOLOGÍA, 1ª Edición 1982, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 167 pp.

Summerson, John: EL LENGUAJE CLÁSICO DE LA ARQUITECTURA, DE L.B. ALBERTI A LE CORBUSIER. Editorial Gustavo Gili, S.A. 11ª edición, 1998, Barcelona. 176 pp.

Valero de Lascuráin, Ana Rita: SOLARES Y CONQUISTADORES, EL ORIGEN DE LA PROPIEDAD EN MÉXICO, INAH, 1991

Villagrán García, José ARQUITECTURA Y RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS, 1996. Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Posgrado, UNAM, México, 35 pp.

Yáñez Vilalta, Adriana: Actualidad del Movimiento Romántico, 1991, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Cuernavaca Morelos, UNAM, México

LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS- REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS, ACUERDOS, 1995 INAH, México 55 pp.

REGLAMENTO DEL CONSEJO DE ARQUEOLOGÍA, DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS PARA LA INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA EN MÉXICO, INAH, México, 22 pp. 1990

LEY ORGÁNICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA, INAH, México, 1987, 12 pp.

#### NOTAS

Transcripción de videos de Eurochannel sobre Pierrefonds y la Escuela de Bellas Artes de París, producción de Richard Coppans y Stan Neuman.

#### ABREVIATURAS

AGN Archivo General de la Nación  
FOB Planoteca del Fondo Orozco y Berra  
BNDM Biblioteca Nacional de México  
HNDM Hemeroteca Nacional de México