

Recuento de Arquitectura Habitacional en México y su Influencia



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Taller José Villagrán García

**Reporte Profesional que para obtener el título de Arquitecto
presenta:**

Axel Sergio Zaldívar Muller

Arq. Miguel Herrera Lasso Attolini

Dr. Arq. Enrique Taracena Franco

Dr.Urb. Julieta Salgado Ordóñez

Febrero 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice

Introducción	5
Recuento de la habitación en México	
La casa prehispánica	6
La casa española s. XV yXVI	11
La fusión	13
Primeras casas	14
Distintas maneras de vivir	16
Casas de los barrios	18
La ciudad en forma	19
Las casas en vecindad	21
Transformación de los barrios	22
La plenitud arquitectónica	24
Cambio en la forma de habitar	28
Cambio en la forma de habitar en la ciudad	30
La última arquitectura colonial	31
Ciudad y casas decimonónicas	35
Las nuevas formas de vivir	36
El nacionalismo	41
Art Decó	43
Colonial Californiano	45
Racionalismo	47
Tradicionalismo	51
Arquitectura Internacional	53
Los Condominos	57
Particularidades de fin de siglo	60
El nuevo siglo	63

Influencia	
Casa en Zapopan	64
Análisis	66
Ideas	72
Desarrollo del proyecto	74
Estudios	81
Proyecto ejecutivo	82
Proceso constructivo	96
Cambios durante el proceso constructivo	98
Casa en Lerma	109
Análisis	110
Ideas	114
Desarrollo del proyecto	118
Proyecto ejecutivo	124
Proceso constructivo	130
Conclusiones	161
Bibliografía	163

Introducción

El mayor interés dentro del estudio de la arquitectura en nuestro país se centra en las grandes edificaciones. Sin embargo no parece existir el mismo interés para analizar la arquitectura habitacional, ésta que envuelve obras admirables.

La vivienda es también la razón misma para entender la forma urbana, sus cualidades plásticas y artísticas. La casa que se desarrolló durante más de cinco siglos en nuestro país, intenta aproximarnos al desarrollo y evolución de nuestra cultura, la forma en que ésta cultura arquitectónica remonta y trasciende. Entender las funciones de la habitación dentro del país desde la época prehispánica hasta nuestros días es una base importante para resolver las necesidades actuales.

Si bien la arquitectura habitacional representaba la mayor parte en cuanto al desarrollo de las ciudades, ésta es también la razón y el principal motivo para la existencia de las demás obras arquitectónicas.

En este documento se describen dos casas que diseñé de principio a fin, desde la visita inicial al sitio, en la que surgen inmediatamente una serie de ideas de cómo aprovechar el espacio hasta la entrega de la casa. La primera se trata de un modelo habitacional en donde el contexto es claramente urbano. La segunda reseña un modelo campestre muy frecuente en las periferias de las grandes ciudades.

recuento

La casa prehispánica

Un característica elemental de todas las ciudades indígenas fue el de contar con una rigurosa estructura que daba orden a los edificios y a los espacios.

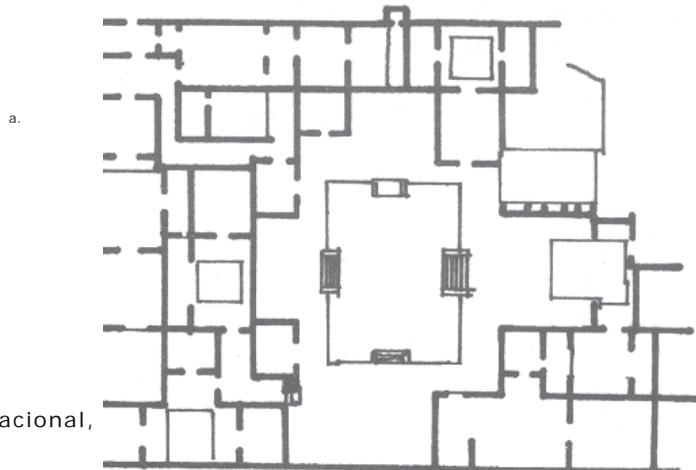
El trazo urbano, principalmente en las áreas ceremoniales, se establece partiendo del movimiento de los astros, a los cuales estaban dedicados los edificios más importantes además de que a éstos se le orientaban de acuerdo con los puntos cardinales de mayor significación religiosa. Las ciudades indígenas, resultan como un espacio con fuerte presencia de la horizontalidad, que tiene su perfección en la vigorosa verticalidad de sus edificios de significado religioso, los cuales, no obstante su gran presencia volumétrica, no resguardan en sus espacios interiores mayores actividades humanas, salvo el vestíbulo y el aposento en donde se encontraba la escultura de la deidad a quien estaba dedicado el templo. En algunos casos cuenta con dos o más cámaras y un pasillo posterior.

El espacio cubierto, aunque sirvió para la realización de diversas actividades, no tuvo un desarrollo ni expresiones equiparables con lo logrado en lo urbanístico. El contacto de la ciudad con sus centros ceremoniales es mucho más importante que con sus habitantes. Seguramente por la importancia de la religión como generador del desarrollo cultural del mundo prehispánico y a las favorables condiciones climatológicas, pero el espacio cubierto habitacional, no tuvo un desarrollo ni expresiones comparables a su entorno urbano. Sin embargo, la condición un tanto secundaria en el uso de los espacios techados no fue privativa de los centros ceremoniales; se manifestó igualmente en la casa, que a otra escala, tiende a reproducir el orden espacial de la metrópoli. La explanada al frente de los templos para la celebración de ceremonias religiosas y el patio rodeado en crujías de las diferentes habitaciones, como centro y origen de los demás espacios. Tanto en la vivienda común como en la de las clases más endiosadas se dio mayor importancia al uso de los espacios descubiertos que a los techados. Las actividades más importantes para la vida doméstica se realizaban durante el día y tenían lugar en los exteriores, reservándose los espacios cubiertos al cobijo nocturno y al resguardo de objetos.

El mobiliario prehispánico se componía básicamente de esterres llamados *petlatl* que servían para dormir o con cajas de petate con tapa, denominadas *petlacalli*, que servían para la conservación de joyas, reliquias y ropa, entre otros objetos.

Se empleaban también los *tepotzoicpalli*, que eran unos asientos con respaldo y pantallas plegadizas como biombos, para algunos grandes señores que los protegían a su vez de la vista del hombre común. La casa complementaba su utensilios con el empleo de banquillos y los *icpalli*, que servían como sentaderos y eran tejidos de tule y para uso exclusivo de los hombres. Dichos enseres eran utilizados indistintamente en recintos abiertos y techados para descansar, conversar y realizar trabajos domésticos.

Otro elemento que indica la importancia menor que tuvieron los recintos techados en relación al espacio descubierto es la ausencia de ventanas, sin ser exclusiva ésta característica de las viviendas comunes. La deficiencia en iluminación y ventilación resultaban por lo mismo deficientes, pero superadas en alguna forma por la ausencia de puertas, cubiertas solamente con una cortinilla.

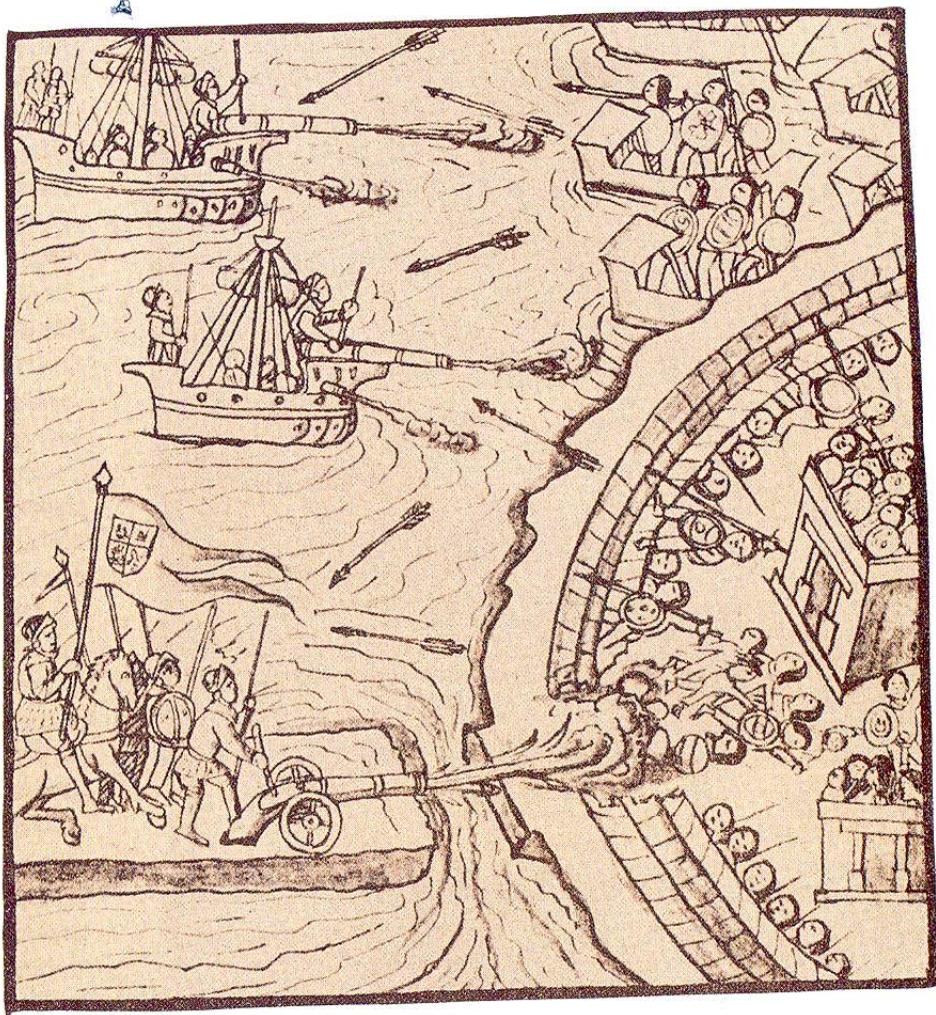


a. Complejo Habitacional, Teotihuacan.

Las ciudades estructurada con base en un orden concéntrico cuyo núcleo era ocupado por el centro ceremonial, y alrededor de éste espacio se localizaba la vivienda en función de un orden en que las casas más ricas estaban próximas al núcleo y las más modestas en la periferia. Bajo un orden económico, productivo y religioso, que constituían los *calpulli*, que en el caso del valle de México eran 4 y que se subdividían a su vez en áreas menores, de nombre *tlaxilcalli*, especializadas en determinadas actividades productivas.

La casa combinaba actividades productivas con las habitacionales, y la de las gentes dedicadas a las labores agrícolas se localizaba, en el caso de Tenochtitlan, en las orillas, sobre los islotes artificiales llamados *chinampas*, mismas que permiten la expansión sobre la superficie del agua. Estas casas humildes, poseían los rasgos propios de vivienda rural, edificados con materiales perecederos, adobes o palizadas en los muros y tejamanil, paja o palma en los techos. La calidad poco durable se debe, probablemente, a la permanencia transitoria a una vida mejor que se alcanzaba después de la muerte, al carácter de temporalidad y la necesidad de contar con un cobijo.

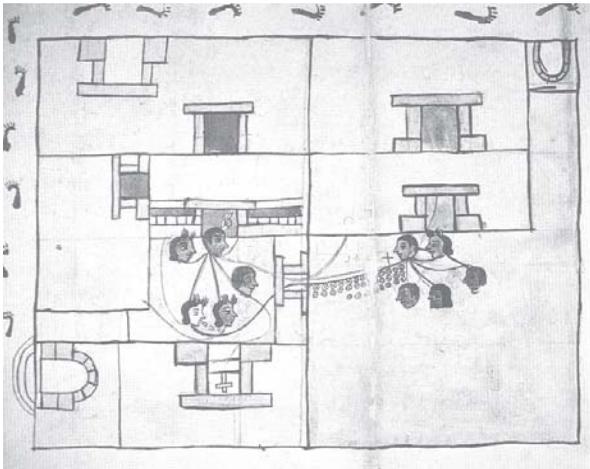
La arquitectura en el mundo indígena poseía un elevado valor de uso y una escasa importancia como mercancía. La arquitectura perenne se empleaba fundamentalmente en inmuebles religiosos o de carácter público, que aún así se consideraban temporales, debido fundamentalmente a la duración de los ciclos de vida prehispánicos, que también se rehacían. Al pasar del tiempo, en el caso de de Tenochtitlan, la ciudad había adquirido una complejidad tal, que hacía ya injustificable la sustitución constante de edificaciones, por lo que las construcciones más próximas al centro ceremonial eran construcciones perennes y de carácter urbano. Construidas a base de tecnologías más complejas con mampostería para los muros y terrados en las techumbres y entrepisos cuando contaban con más de un nivel. Las azoteas que resultaban de estas edificaciones seguramente se utilizaban como extensión de los recintos techados superiores, y de la utilidad que tuvieron en la defensa dejaron constancia los españoles.



Los dormitorios eran ubicados junto a otras construcciones, como graneros (cuetzcómatl), depósito de agua (*acómitl*), lavaderos, los baños (*temzcalli*), y en algunos casos el altar dedicado a las deidades protectores (*teopan*), existían en algunos también pequeñas parcelas o talleres de artesanos. Algunos recintos como la cocina, que fue un sitio de convivencia familiar, era una prolongación de los dormitorios y gozaron de cierta importancia. Ésta complejidad que había adquirido la ciudad en el momento de la llegada de los españoles demandaba modalidades habitacionales colectivas ocupadas por familias extensas o grupos domésticos, en donde sus integrantes no sólo poseían vínculos consanguíneos en diversos grados, sino también lazos étnicos y nexos fundamentales de cooperación económica y social. Esta forma de habitación recalca la importancia que tuvo originalmente la formación del *capulli* como institución de congregación.

El término *cemithuatlán*, para definir este tipo de familia, significa "personas de una misma casa", por la ocupación colectiva que hacían de un mismo inmueble las varias familias nucleares que constituían el grupo doméstico. La distribución de éstos conjuntos habitacionales que estaban cerrados básicamente al exterior, se conformaban básicamente de 5 a 6 viviendas dispuestas alrededor de un patio central de uso común, donde además de albergar a los integrantes de cada familia, daban cabida a una cantidad de criados y esclavos.

Los agrupamientos habitacionales eran bastante numerosos en la ciudad, y diferían en algo entre sí, los Teotihuacanos de escala mayor, proyectados hacia el interior; los de Tenochtitlan más libres y abiertos, con una comunicación directa a la calle.



- a. Diagrama de casa prehispánica
- b. Casa española del siglo XVI

a.

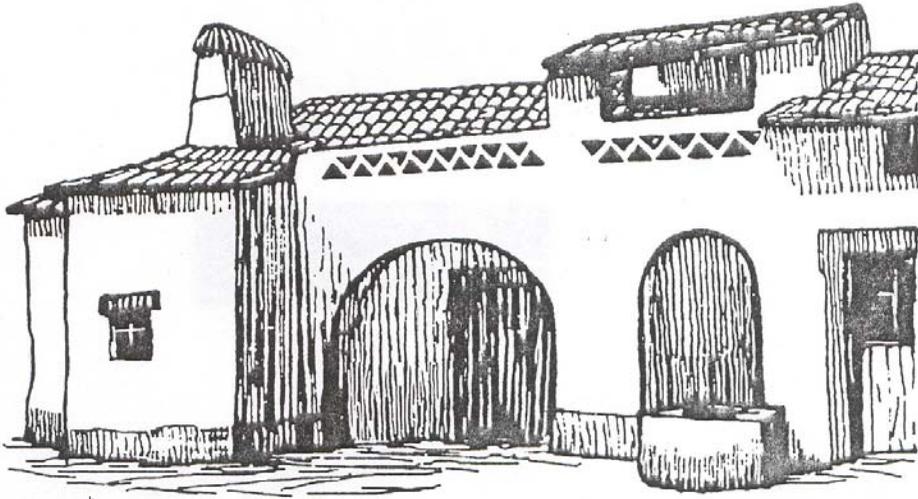
La casa española siglos XV y XVI

Las arquitecturas habitacionales de las zonas de origen de los conquistadores poseían entre ellas elementos afines, que no sólo respondían a las condiciones climatológicas no muy diferentes, sino también al grado de desarrollo en que se encontraban.

La España del siglo XVI apenas entraba en un periodo de estabilidad y florecimiento, gracias a la unión de los reinos de Castilla y Aragón y a la expulsión de los árabes, después de ocho siglos.

Las arquitecturas habitacionales de las zonas de origen de los conquistadores, Castilla, Andalucía y Extremadura, poseían elementos afines entre ellas y no habían alcanzado en general un desarrollo equiparable a otros lugares de Europa. La existencia de espacios descubiertos, sean patios o corrales, y su uso predominante para las actividades domésticas, donde no pocas veces se llevaban a cabo también ocupaciones productivas, eran un rasgo común de las viviendas españolas, así como el que los recintos techados, con cubiertas de tejas de barro, se utilizaran para el descanso nocturno y el almacenamiento de objetos.

El mobiliario de las viviendas de éstas zonas era limitado, y en el caso de las *extremeñas* no contaba con vidrieras en las ventanas, se limitaba a postigos de madera de muy pequeñas dimensiones, lo cual también afirmaba el espacio abierto para las actividades durante el día, donde las labores domésticas no se limitaban mucho de las labores productivas.



b.

Las casas *castellanas* y *andaluzas* también servían a una vida que se desenvolvía en espacios descubiertos, pero con mayor refinamiento.

Sin duda el legado árabe en *Andalucía*, donde los moros permanecieron más tiempo, permitió que ésta cultura tuviera mayor influencia. La menor asociación con algunas labores productivas, al igual que la separación de la vida que se llevaba en casa con las que se realizaban en espacios públicos, la diferenciación de las actividades realizadas por los hombres de las labores femeninas y las determinaciones religiosas, propiciaron la disociación entre lo doméstico y lo productivo resultando en un sentido más hogareño de la casa.

El Patio es el principal espacio de la casa andaluza, no solo por su ubicación central, sino por el intenso uso. En torno a él, por tres o cuatro lados, se despliegan corredores cubiertos donde se localizan los accesos a las habitaciones, ventanas y celosías que permiten la iluminación de los interiores. La existencia de guadameciles y esteras durante el verano, así como alfombras y tapicerías en el invierno aumentaban el grado de habitabilidad.

Si bien la casa *castellana* no alcanza el mismo grado de refinamiento que singulariza a la *andaluza*, posee también patios y corrales cuya intensa utilización, hace de ellos los espacios de mayor importancia. Usualmente se ubican al frente los almacenes y cuadras seguidos por el patio y el corral, quedando las habitaciones al fondo, iluminadas por pequeños vanos que se cierran normalmente por postigos.

A diferencia de la casa andaluza, la castellana y extremeña comparten entre sus rasgos más importantes la preferencia de la cocina como papel central de la vida doméstica, donde la preparación de los alimentos reúne a los integrantes, característica que no sucede en la casa andaluza. La ocupación de las casas castellanas y extremeñas durante los siglos XV y XVI demostraban que la mezcla entre labores productivas y domésticas era intensa y existía un grado precario de privacidad, lo que significa que el grado de evolución de la casa en la península ibérica era limitado.

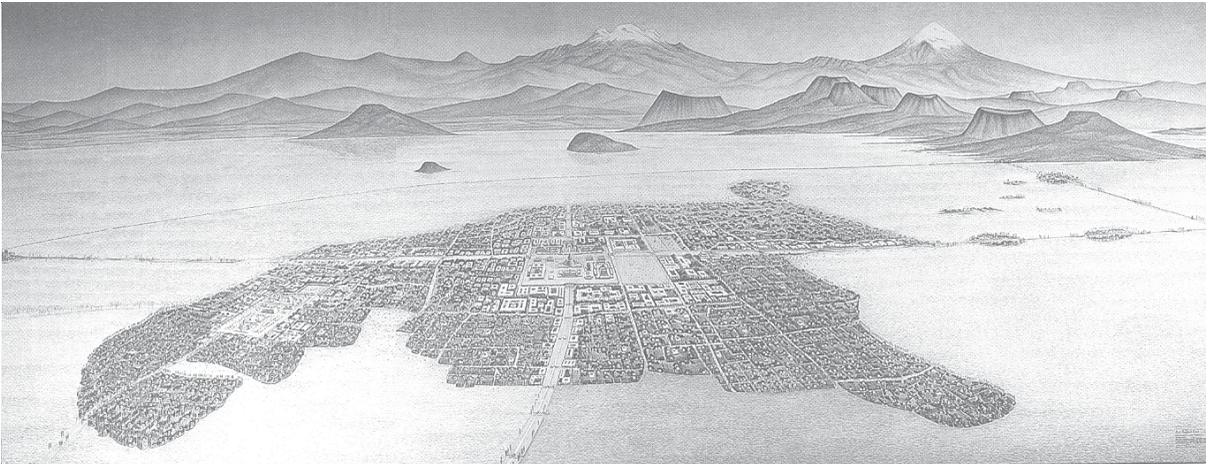
La fusión

Cortés decide iniciar los trazos de la Ciudad de México entre 1521 y 1524, bajo elementos de la vieja urbe mexicana como la orientación, ejes y calzadas.

La destrucción de la vieja ciudad incluía los centros ceremoniales y zonas habitacionales de alguna importancia.

La ciudad dibujada por los conquistadores estaba conformada por una retícula ortogonal de calles que formaban manzanas regulares, las cuales estaban contenidas en un cuadrángulo. Esta fue el área que se conservó para los españoles, y que denominaron la ciudad. Alrededor de éste cuadrángulo se localizaban las zonas habitacionales de los indígenas, las cuales correspondían físicamente a los *calpullis*, ahora con nombre cristiano y que no se consideraban parte de la ciudad.

Es en ésta ciudad hacia las primeras décadas del siglo XVI, donde los modelos habitacionales traídos por los españoles y los existentes se mezclan.



Primeras casas

Las nociones y conceptos que los conquistadores tenían de la casa no eran tan diferentes como para considerarlas completamente opuestas, por el contrario, existieron similitudes que permitieron un modelo habitacional que prevaleció en la ciudad de México por tres siglos.

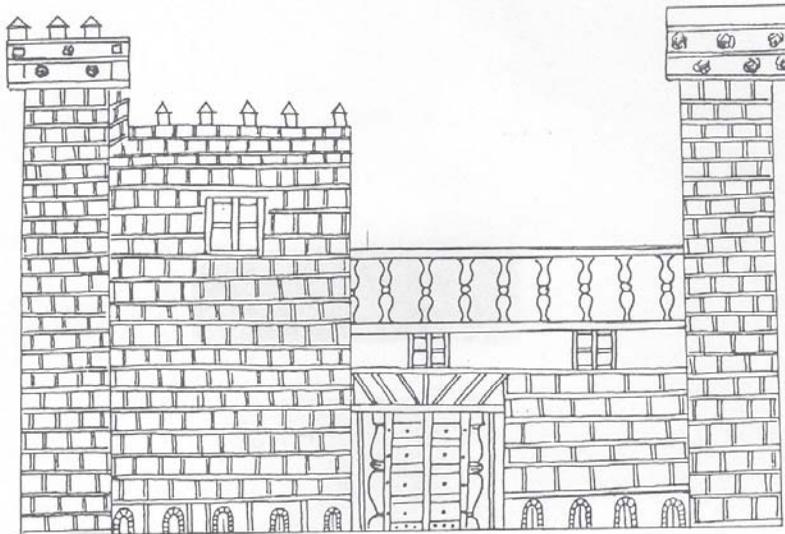
En materia constructiva destaca el empleo de sillares, que obviamente proporcionaba la ciudad destruida, así como de techumbres a base de terrados soportados por vigas, que proporcionaba la zona boscosa a orillas del lago.

Las circunstancias imperantes en la ciudad de México durante los primeros años, obligó a que la arquitectura habitacional se desarrollase, bajo obvias razones, con características defensivas. La llamada casa fortaleza se desarrolló con mampostería proveniente de los edificios prehispánicos así como con elementos propios de la arquitectura militar, torreones, almenas, etc., que determinaba su aspecto rígido.

El carácter introvertido de severo aspecto con vanos escasos al exterior y de pequeñas dimensiones, obtenían un ambiente de vida volcado hacia los interiores, en una ciudad conquistada, donde no existían murallas y no se tenía certeza de su cabal vencimiento.

A pesar del temor de los primeros años de vida colonial y a una construcción apresurada, existieron estrictos linamientos para la construcción de vivienda habitacional. Hacia 1524 los lotes asignados a los conquistadores no debían servir a un fin distinto al de la vivienda, construyendo banquetas y portales de encontrarse alrededor de una plaza. Se limitaba la altura de los edificios para facilitar la ventilación, a causa de la contaminación de la laguna, de los sismos tal vez, y el suministro y evacuación de las aguas estaba bajo vigilancia.

Arquitectónicamente estas casas semejaban a las andaluzas o castellanas, en cuanto a que tenían un patio central bordeado en tres o cuatro lados por corredores porticados en dos niveles a manera de claustros. Las habitaciones se distribuían por el perímetro alto del recinto y los locales destinados a los servicios, habitaciones de los esclavos y servidumbre en el nivel inferior. La escalera que comunicaba verticalmente se ubicaba en algún rincón de los corredores. Al fondo del solar, bordeando un segundo patio, se encontraban los corrales y caballerizas.



a.

a. Casa fortaleza

Para el aseo personal se empleaban tinajas de barro, que probablemente no formaban parte de la construcción hacia el siglo XVI. La cocina tenía un lugar predominante dentro de la casa, dotadas de campanas de humo y con la influencia indígena en la utilización de enseres para la preparación de alimentos, donde también se disfrutaban los alimentos a falta de área de un comedor.

En cuanto al mobiliario, estas casas no eran herederas de una gran riqueza ornamental ni gran comodidad, tal vez la decoración dentro de los recintos habitacionales constaba de tapices y guadameciles, y ante la dificultad de conseguir estos paños en territorio colonial, los muros se pintaban con alguna escena que sugerían los tapices.

Los ocupantes de estas casas constituían una familia que se conformaba, además de la pareja monogámica, por parentela secundaria, en ocasiones allegados de mismo origen territorial y empleados y servidumbre, con los que no se establecían diferencias notables ya que en ocasiones compartían la mesa, y formaban de cierta manera parte de la familia. La idea de privacidad en esa época aún era precaria, acrecentada por el alejamiento de su lugar de origen, aquellos individuos estarían creando una nueva familia comunitaria y una nueva estructura de apoyo.

Distintas maneras de vivir

Otros grupos que habitaban en la ciudad, aunque españoles, no eran ni herederos ni participantes en la conquista. Estas personas poseían casas que tenían diferencias importantes con las amplias casas de los conquistadores. Llegaron a territorios coloniales a realizar trabajos de comercio y ciertas profesiones y oficios manuales que se demandaba por esta nueva sociedad. Algunas profesiones como la medicina, gozaban de prestigio social, por lo que debieran de tener casas de características importantes.

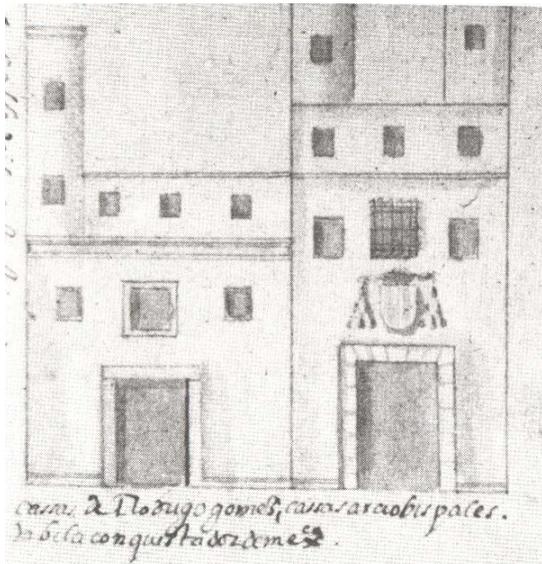
Otros, más modestos, habitaban y realizaban sus actividades en las llamadas *tiendas de tejada*, dotadas de diversos locales para el establecimiento de tiendas abajo y encima de los portales, y hacia su interior, la casa completa.

También, en un menor escalón social, españoles ocupaban los bajos de las *casas*

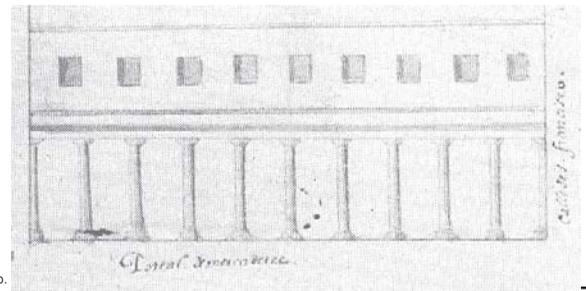
fortaleza, aquí donde se mezclaban las actividades domésticas y productivas, que serían conocidas como de **taza y plato**. Estas pequeñas casas con dos niveles de poca altura, que se desplantan sobre el correspondiente a la planta baja y terminan por debajo de las plantas principales, o altos, de las mansiones de las que formaban parte. El piso inferior de éstas abrían hacia la calle y sirvieron como taller o pequeño comercio, el superior tal vez de madera, como habitación.

La **casa de entresuelos**, también con características similares a la de *taza y plato*, se diferenciaba en que ambos locales eran totalmente independientes, el local inferior se logra desde la calle y el otro exclusivamente desde el patio de la casa. Normalmente para el alojamiento de los empleados de la mansión, pero pudieran no tener relación con el uso de las casas y solamente las rentaban.

Estas reducidas viviendas, ocupadas por artesanos que además de morar en ellas, elaboraban y expendían los productos de su especialidad, constituyen los primeros ejemplos de las unidades de casa-tienda-taller.



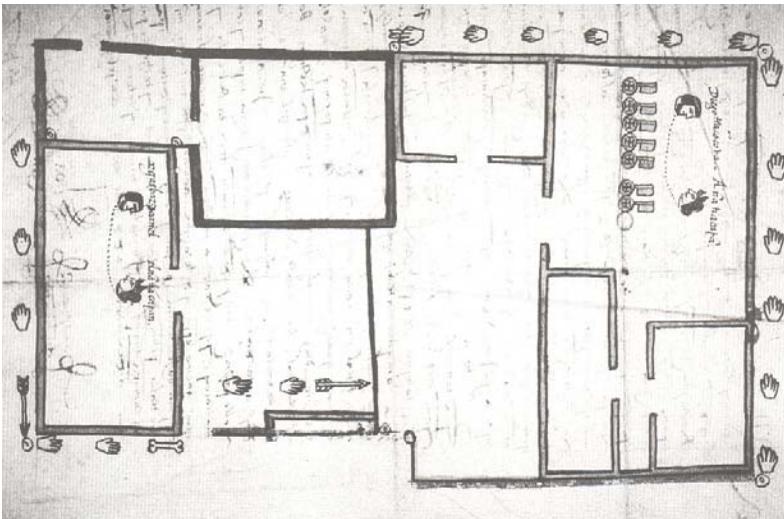
a. b.



Casas de los barrios

Rodeando el cuadrángulo que constituía la ciudad donde se ubicaban los cuatro grandes barrios, cuyos inicios prehispánicos confinó la vivienda de las sociedades productivas indígenas, existían casas hacia mitad del siglo XVI, bajo las mismas características.

Las casas están integradas al conjunto urbano sin requerir de la estructura de las manzanas, a diferencia del concepto europeo. Bajo las técnicas constructivas y materiales perecederos que representaba la idea de temporalidad, se comienzan a propagar las características de propiedad y heredad, que si bien no eran totalmente ajenas, sí se relacionaban más entre la nobleza. Esta condición de casa indígena, sencillas, experimentaron transformaciones profundas en su uso, ya que la familia extensa que la había ocupado en otras épocas se vio mermada. Las epidemias, agresiones y el estado en general traumático de la conquista, ocasionaron una disminución poblacional y de la familia, ya que generalmente los varones fueron trasladados a centros de trabajo lejanos y las mujeres se emplearon en trabajos domésticos, hilar en talleres u obligadas a acompañar o servir a hombres en expediciones. La vida colectiva en las casas de los barrios se abolió con el paso de los años.



a. Casa Colectiva
Indígena hacia 1593

La ciudad en forma

Hacia el último cuarto del siglo XVI la ciudad de México comienza a experimentar cambios notables en su fisonomía más que en su estructura urbana. El miedo de que la ciudad pudiera ser atacada había sido superado, por lo que la presencia de la gente en las calles se volvió más intensa, aún cuando la prohibición de que los indígenas se establecieran en la ciudad.

Los edificios comenzaron a cambiar y a adquirir otro significado, la antigua catedral contemplaba su fin y los cimientos del monumento más importante de la Nueva España se levantaban, el emblema de la Corona, la Catedral de la metrópoli comenzaba a levantarse.

Las casas también cambiaron su recio aspecto de sus fachadas, ahora sus aspectos introvertidos del pasado se vuelcan hacia el exterior y los elementos de defensa comienzan a desaparecer o a adquirir importancia ornamental.

El signo barroco

Hacia el siglo XVII se presentaron una serie de inundaciones que trastornaron la vida cotidiana, concretamente en 1629 se presentó tal inundación que ocasionó que las construcciones del siglo pasado tuvieran que ser demolidas por el daño causado.

La reconstrucción respetó la estructura urbana y fue revelando otro rostro, en la que el signo barroco comenzaba a caracterizar una nueva época. Los edificios estaban ahora lejos de la sobriedad arquitectónica del siglo precedente.

La vida en las calles provoca que las casas en ésta ciudad se manifiesten plenamente.

El patio central continúa vigente, pero ésta cualidad se ve enriquecida porque enlaza la vida doméstica del interior de los recintos con la vigorosa actividad de las calles, de manera de articulación. Ahora más importante por sus dimensiones y ornamentación, las escalinatas para ingresar a los diferentes niveles, la fuente y el monumental portal. Las numerosas personas que ahí concurren, tanto miembros de la familia como servidumbre, esclavos e inquilinos de las pequeñas casas, convierten a éste espacio en una ligera transición entre la casa y la calle.

Los patios mantuvieron ésta característica durante el siglo XVII y buena parte del



a.



b.



c.

- a. Casa Casa del siglo XVII, Calle de San Idelfonso.
- b. "Casa de las ajaracas" Guatemala y Argentina.
- c. Casa s. XVII Calle 5 de Febrero.

XVIII, dejando atrás la idea de espacios pacíficos y armoniosos, donde sin duda se debatían los problemas de la vida cotidiana.

La escasez habitacional, hacia 1635 según denuncias de los regidores ante el rey, provocaban sin duda que éstos espacios comenzaran a presentar actividad mayor, ya que los entresuelos de las grandes casas servían para mitigar la falta de vivienda.

Es así como se dio paso a la formación de las conocidas "*par de casas*", mismas que resultaban de dividir mediante un muro el patio central de la casa. Resultando dos casas idénticas enfrentadas, con alargados patios bordeados en tres de sus lados por corredores y cuarto, con las habitaciones igualmente en planta alta, los servicios en el inferior, y al fondo el segundo patio que también había sido disminuido a la mitad.

A cada una de estas casas cuando era construida sin su par correspondiente, se le conocía como casa sola.

Las casas ricas comienzan a experimentar los inicios de los que sería el lucimiento del esplendor, se incorporan entablados y encasetonados dentro de la arquitectura donde hacen juego y se confunden con puertas y ventanas. Se incorporan enseres como arcones, armarios y muebles traídos de Asia, al igual que las sedas que tapizarían los sillones, para el lucimiento de las riquezas obtenidas.

Las casas de vecindad se construyeron en el siglo XVII especialmente para rentarlas entre la población mestiza, que aminoró la gran demanda de vivienda. Es muy probable que estas casas destinadas al arrendamiento hayan sido construidas por iniciativa de religiosos, quienes podían auxiliar a la gente sus carencias, conservar la propiedad y obtener ganancias.

La vecindad sigue el modelo de la casa de patio cuadrado o rectangular en cuyo perímetro se desarrolla un corredor porticado, donde ahora se establecen familias en uno o dos cuartos alrededor de éste. La vecindad podría tener relación con los agrupamientos de casas en los barrios de indios, en tanto que sus servicios son de uso compartido y la escasez de locales propicia que los exteriores sirvan para realización de actividades domésticas y laborales.

Sin embargo, no obstante ser casas modestas, éstas no fueron destinadas a sectores

humildes sino a artesanos que gozaban de cierto prestigio. La casa de patio o vecindad, por su partido arquitectónico que agrupa varios tipos de casas pequeñas, estaban dirigidos a usuarios diversos quienes según sus posibilidades podían ubicarse hacia la calle o más modestas situadas en el interior. También podemos comentar que las casas que se localizaban al frente de la vecindad tenían accesorias y servían como talleres o tiendas, que a pesar de no contar con las características que tuvieron las *tiendas de Tejada* en el siglo anterior, seguramente encuentran en ellas su origen.

Las *casas de vecindad*, junto con las de *taza y plato* y los *entresuelos*, sirvieron para alojar a artesanos que en estos reducidos locales, además de su propia casa, establecían sus talleres y expandían sus productos.

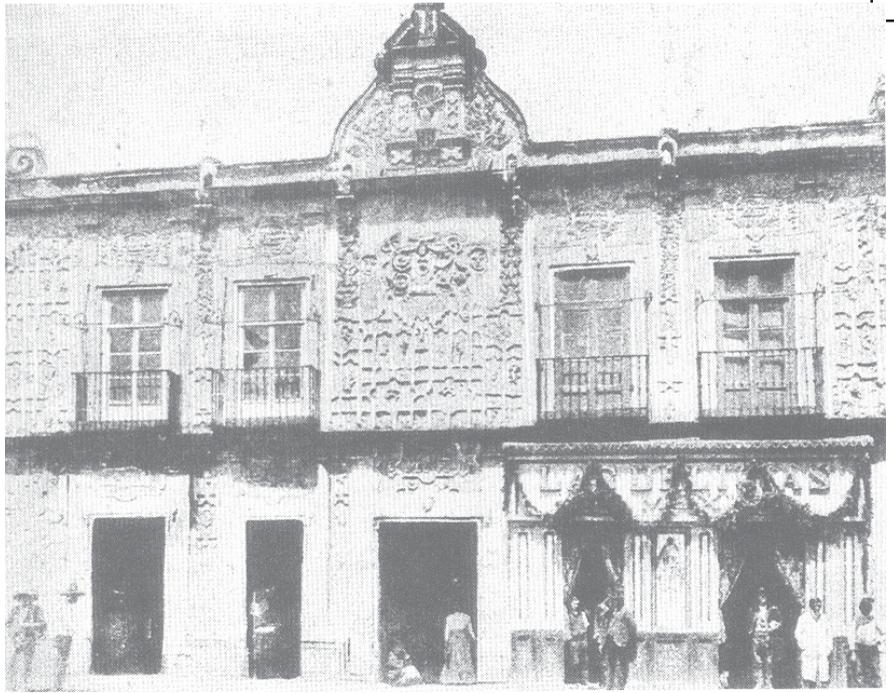
Cabe mencionar que los artesanos se agrupaban en gremios a lo largo de la calle o pequeñas zonas de la ciudad, lo que además de posibilitar su control permitía que la población los identificara, y con el paso del tiempo, fueron éstas mismas calles las que recibieron el apelativo de la actividad que llegó a ser predominante.

Esta fusión de actividades en un solo recinto dio lugar a la formación de la unidad de *casa-tienda-taller*, que sería fundamental en la vida de la ciudad durante los siglos XVI al XVIII.

Transformación de los barrios

El hecho de que la ciudad de México se encuentra establecida sobre la laguna del valle provocó que la ciudad registrara inundaciones que la transformarían durante el siglo XVII. Los barrios de indios, al estar ubicados en la periferia de la ciudad y construidos con los materiales ligeros y de poca durabilidad fueron las áreas que más resintieron tal situación que al paso de los años se fue agravando.

La forma tan particular en que los indígenas concebían la temporalidad de la casa antes del arribo de los españoles, para éste momento casi desterrada, contribuyó a la transformación de la casa. Para estas épocas las casas no solamente resultaban valiosas por su utilidad en la vida doméstica, sino que resultaban importantes por su significado económico. Los lazos consanguíneos se mezclaron con los españoles, y transfirieron la propiedad de la tierra a descendientes no indios, con lo que en los barrios se fueron introduciendo



a.

a. Casa Honduras.

b. Casa en La Soledad.

b.



formas diferentes de fabricar la casa. Así los frágiles materiales que se utilizaron hasta la segunda mitad del siglo XVI fueron cambiados por otros más sólidos y durables, con cualidades arquitectónicas de origen indígena e hispánico que seguramente transformaron el espacio de las casas dentro de la misma traza prehispánica.

La plenitud arquitectónica

La favorable situación de la Nueva España durante gran parte de siglo XVIII fue propicia para una renovación arquitectónica, conocida como el apogeo del arte barroco. La arquitectura habitacional del siglo XVII que se conservaron durante el siguiente siglo sufrieron transformaciones de orden formal o ornamental, y la producción habitacional del siglo XVIII se basó en el mismo esquema espacial durante los próximos dos siglos, aunque más enriquecida en sus aspectos artísticos. Las casas construidas durante esta época fueron objeto de asombro.

Los "Palacios" se solucionaban alrededor de un patio central, aunque podían tener dos o más. El Patio principal era el más importante no sólo por sus dimensiones, sino por la ornamentación que tenía y por varios elementos señoriales, como la escalinata para ingresar a los diferentes niveles, la fuente y el monumental portal. Los otros patios, y principalmente el de servicio, eran mucho más modestos. El hecho de tener los patios



centralizados, obedece a la circulación directa a cada una de las partes de la casa, así como contar con iluminación y ventilación interior. Estas “Mansiones”, podían tener dos o más pisos además del primero, aunque lo común fue que contaran con planta baja, entresuelo y primer nivel.

La planta baja y alrededor del patio principal, albergaba una serie de servicios no propiamente de la casa sino de otras propiedades de los dueños. Es decir, en ella se encontraban oficinas, almacenes, bodegas y otros espacios similares. En ocasiones, espacios que se abrían a la calle, se encontraban locales comerciales para uso propio o alquiler y a veces también las casas llamadas de “taza y plato” (casas de alquiler de una sola pieza que por su altura admitían un tapanco para doblemente usar el espacio, comercial y habitacional) El “entresuelo” es el equivalente al mezanine contemporáneo y en él se encontraban diversas habitaciones para albergar a las gentes que se encargaban de los negocios familiares y que tenían así un lugar donde hospedarse para rendir cuentas al patrón.

Ya en el primer piso se hallaba la casa habitación. Hacia el frente se localizaba la sala, el salón de “homenaje” y algún otro para festividades. En las otras crujías se localizaban las recámaras, con antecámaras que servían de vestidor, biblioteca, sala de tertulias, salón de música y otras dependencias domésticas como la capilla y costurero. Dando hacia el segundo patio se localizaban los placeres, letrina y la “asistencia” que funcionaba como comedor y como estancia informal. Ya en el segundo patio, en el mismo nivel, se encontraba la cocina, despensa, bodega y las habitaciones de servicio. Era común contar con una segunda escalera, mucho más simple que conducía a la planta baja del segundo patio en donde se alojaban las caballerizas, porquerizas, pajares y cochera.

Tal es el caso de los palacios señoriales como el construido en 1790 del conde de Santiago de Calimaya, que a partir de su patio de planta cuadrada bordeado por corredores en tres de sus lados, nos permite reconocer uno de los ejemplos más puros de la arquitectura doméstica. Dentro de la modalidad de taza y plato poseía una serie de locales o accesorias en ambas fachadas, las cuales tuvieron un tapanco de madera dotado de una escalera interna que dividía en dos su altura.

La casa de la marquesa de Uluapa a través de su patio lateral y alargado muestra un caso típico y de extraordinaria calidad arquitectónica de las llamadas casas solas.

También las correspondientes 80 y 82 de la calle de Guatemala, cuyos patios laterales están únicamente separados por un muro y cuenta con fachadas que sugieren una sola casa, son buen ejemplo de un par de casas.

De la *vecindad* o *casa de patios* constaban como su nombre lo indica de un patio central alargado y estrecho donde se alineaban casas de una o dos piezas y una cocina, a veces con un pequeño patio. Los baños y lavaderos eran comunes y se encontraban al fondo, al igual que la escalera que central que conducía a un piso superior a cuyas casas se accedía por medio de un estrecho corredor que rodeaba al patio. Podemos mencionar la ubicada en Nicaragua 15, donde el patio de esta casa se hallaba bordeado por galerías con pilares, mediante las cuales se tiene acceso a las pequeñas casas compuestas de un solo cuarto.

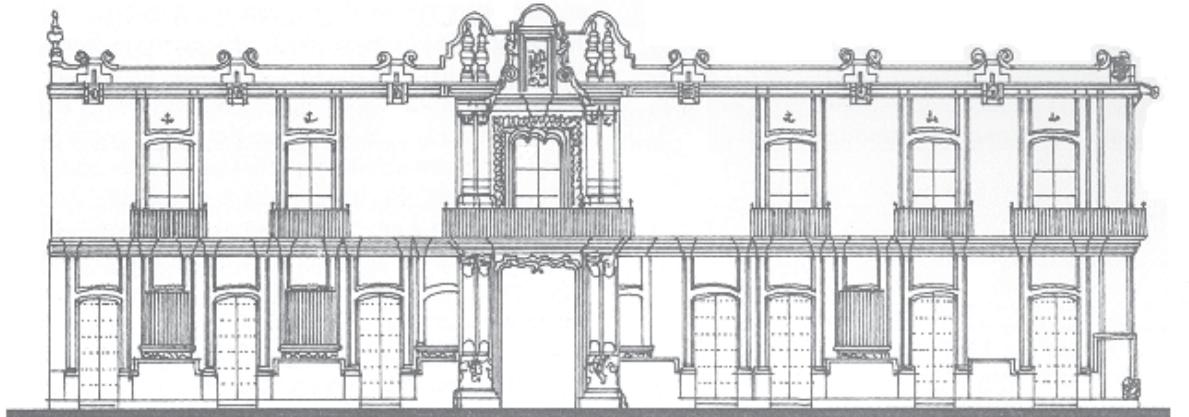
a, b, c. Casa Condes de Orizaba
Casa de la marquesa de Uluapa y
Casa de los Condes de Calimaya



a.



b.



c.

Cambio de la forma de habitar

Mientras se construían los mejores ejemplos de edificaciones domésticas coloniales, los usuarios de la ciudad experimentaban una serie de cambios en su comportamiento social los cuales anuncian que el modelo habitacional vigente perdiera validez.

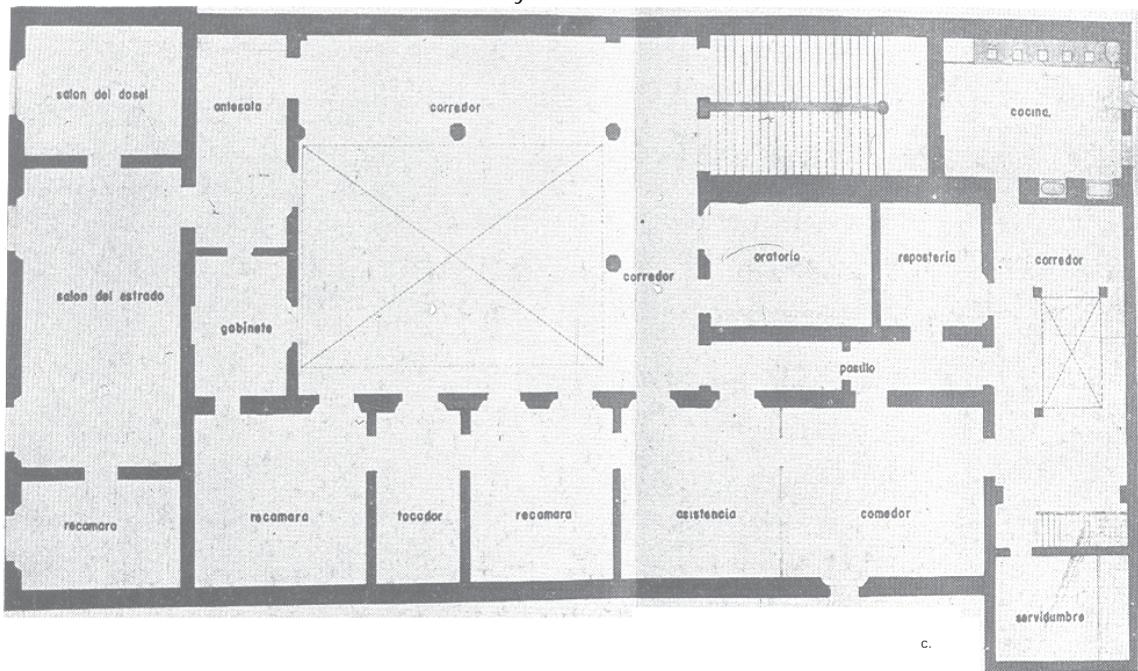
Las familias más adineradas de la sociedad colonial del siglo XVIII, que como muestra de su prestigio edifican residencias grandiosas, buscan distinguirse de otros grupos sociales y se vuelcan al extremo de alianzas mediante el matrimonio de los hijos, para preservar los apellidos y las fortunas. La distinción a la que aspiran estas poderosas familias se da en el ámbito doméstico y se distancian con la servidumbre y empleados. La idea de familia nuclear perfectamente diferenciada cobra fuerza y la casa requerirá de espacios exclusivos. Los locales para usos íntimos y los de uso social incrementan su función.

- a. "Par de casas" Guatemala 80 y 82
- b. Nicaragua 15 hacia 1730
- c. Planta de alta de la casa del conde de San Bartolomé Xala .



La casa de patio central, que había propiciado la vida doméstica tan cercana al público en el momento de esplendor arquitectónico de la mansión barroca comienza a demandar modificaciones. Se aprecia una zonificación de las actividades sociales: salones de dosel y de estrado, precedidos por la antesala, que también filtra el acceso al gabinete; locales para uso primordialmente familiar: oratorio, asistencia y comedor, y de carácter íntimo: recámaras y tocador. Se reconoce claramente un área para servicios domésticos, donde se localiza la cocina que ya no desempeña un papel como espacio para la vida social y familiar sino solo funcional.

Casa s XVIII, al frente existen recintos para la vida social y a los costados zonas íntimas



En consecuencia ésta demanda origina demandas de comodidad y bienestar dentro de la casa y el mobiliario experimenta cambios radicales, por lo que aparecen muebles de influencia inglesa.

Los muros se tapizaban con terciopelo o con damascos, los pisos cuando no eran de ladrillo se hacían soleras maqueadas con incrustaciones de azulejo.

Los biombos procedentes de Oriente reelaboraron el espacio doméstico que experimento la casa del siglo XVIII, con la imperiosa necesidad de privacidad.

El aseo personal de los moradores solía hacerse en las propias recámaras, utilizando para ello guadamaniiles; sin embargo en los palacios nobiliarios existían cuartos destinados a la limpieza corporal, denominados *placeros*. La existencia de estos recintos debió de ser realmente escasa y privativo de unas cuantas mansiones. Esta habitación, destinada seguramente más al placer que al aseo personal, se distingue del local dedicado a los servicios sanitarios o letrinas, denominado lugares comunes, los cuales estaban ubicados en un rincón de la parte superior del segundo patio y su acceso se lograba por el exterior de las habitaciones y muchas veces se requería cruzar por muchas de ellas, incluyendo la cocina. Es difícil pensar que todas las casas poseían estos servicios, por lo que en su lugar se utilizaban bacines de cerámica.

Cambio de la forma de habitar la ciudad

Hacia la década de 1750, al arribo de la dinastía borbónica al trono español, se llevan al cabo transformaciones que modificarían la cotidianeidad de la ciudad de México, la cual todavía poseía un profundo signo barroco.

Estas reformas perseguían fortalecer el poder económico de la Corona y delimitar los privilegios de la Iglesia. La autoridad virreinal se sumergió en un conjunto de disputas contra el Ayuntamiento, y las querellas entre los diversos habitantes por el uso que

debería darse a los espacios. Las manifestaciones festivas y religiosas que tenían por escenario la calle, fueron prohibiéndose, al igual que las ventas callejeras que alteraron la vida generada a partir de aquellas unidades de casa-tienda-taller. Así, al replegar las operaciones hacia adentro, estas unidades perdieron dinamismo y la vitalidad de los barrios gremiales se vio de pronto apagada.

Estas acciones se dieron principalmente por el virrey Revillagigedo (1789-1794), que en un afán de revitalizar la ciudad, restringe la presencia de puestos y vendedores en la calle obligando el crecimiento de la ciudad sobre los barrios de indios, mediante la prolongación de la red ortogonal de las calles centrales y la creación de cuatro grandes plazas en las esquinas.

La última arquitectura colonial

Hacia las últimas décadas del siglo XVIII se crea la academia de San Carlos, en demanda de profesionales que atendieran a la nueva sociedad ilustrada. Dentro de la arquitectura se institucionaliza el gusto por lo racional y se niega el pasado barroco.

La arquitectura *neoclásica* aporta ahora importantes obras, pero altera irreversiblemente otras. En su nombre se arrasaron igualmente fachadas e interiores de viejos templos, cuyos ricos retablos barrocos y churriguerescos fueron sustituidos



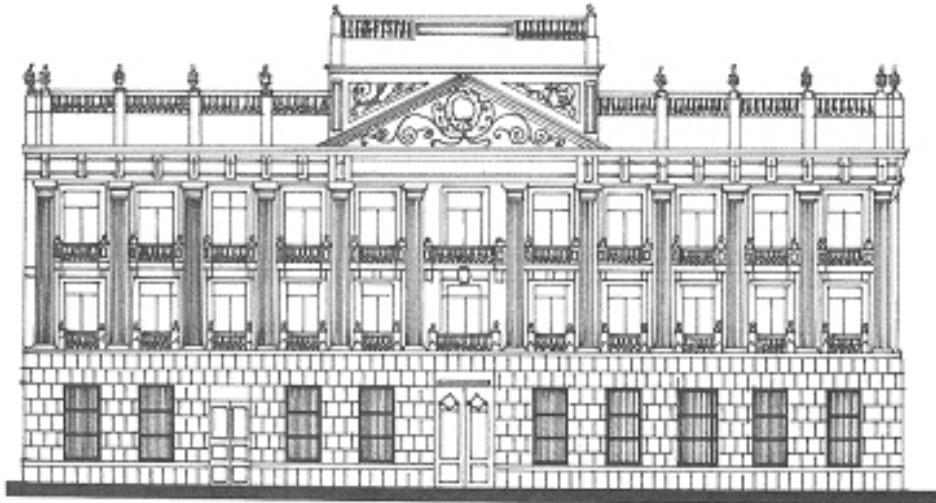
(Fiestas Reales en Chapultepec)

por unos intrascendentes.

Entre las pocas nuevas edificaciones y muchas sustituciones dentro de la arquitectura habitacional encontramos las casas del marqués del Apartado (Argentina #12) y de los condes de Buenavista, obras de Manuel Tolsá, donde la estructura espacial no experimenta muchas modificaciones.

La fachada *neoclásica* tiene tres cuerpos de cantera, así como pilares y columnas que enmarcan las ventanas y balcones. El entresuelo desaparece cuando se iguala la altura típica de sus dos recintos con la correspondiente a la de los *altos*, resultando un edificio de tres niveles.

En la casa de los Condes de Buenavista, Museo Nacional de San Carlos, con planta prácticamente rectangular de dos niveles, donde desaparece el *entresuelo*, se cuenta con un patio oval único en su género. Veinte pilastras cuadradas de capiteles sencillos forman el óvalo central en planta baja. El segundo cuerpo posee columnas de orden compuesto



Casa del Marqués del Apartado

sobre las que corre un entablamento sostenido por una balaustrada que sirve de antepecho y está coronado por macetones, el vestíbulo con columnas toscanas da paso a la escalera.

Las fachadas presentan también cambios morfológicos, empleando elementos clásicos en sustitución de los barrocos, pilastras dóricas, frontones rectos y curvos además de los macetones. En general éstas mansiones conservan lo más característico de la casa mexicana: un patio central como corazón de la misma en torno del cual se ubican los diversos recintos, destinándose los inferiores a los servicios y los otros al uso habitacional.

Dentro de las casas destinadas a otros sectores encontramos la construcción de los primeros edificios de apartamentos, que no volvieron a construirse hasta un siglo después. Los ejemplos representativos fueron *las Casas de la Enseñanza* y los ubicados en la calle de San Jerónimo, donde la planta baja de éste edificio construido hacia finales de siglo, presenta diversas casas-tienda y departamentos en planta superior, que representan una forma arquitectónica moderna para su época.



Casa Condes de Buenavista

Las restricciones en el uso de plazas y calles fueron perjudiciales para los artesanos que fueron desplazados de sus antiguos lugares de trabajo. Se optó el uso de estos locales para el arrendamiento comercial y la vieja unidad de casa-tienda-taller comenzó a experimentar la disolución entre las labores domésticas, productivas y comerciales, por causa de la reducción del espacio. La casa modesta comienza a experimentar una transformación forzosa que al abandonar sus viejos hábitos, repercute en la desfavorable condición de habitabilidad, donde el espacio del trabajo y la residencia se separan.

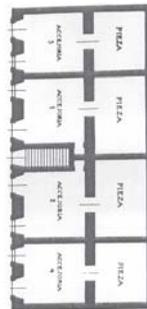
Hacia los primeros años del siglo XIX, últimos años de vida virreinal, la producción arquitectónica se vio disminuida. La academia de San Carlos cierra sus puertas de 1821 a 1824 y las ideas modernizadoras se estancan en las primeras décadas de vida independiente.

Ciudad y casa decimonónicas

Parece que en las primeras décadas de vida independiente no se produjo ninguna obra que pudiera significar un cambio en materia habitacional respecto a la heredada por la



Departamentos de la calle de San Jeronimo



Colonia. Sin embargo en 1848, en terrenos pertenecientes al barrio indígena San Juan, se crea la colonia francesa, un antecedente al rumbo que tomará más adelante la arquitectura doméstica, al igual que la elaboración del tejido de la ciudad.

Las formas arquitectónicas de estas casas, que sin duda responden a una nueva organización de los espacios domésticos, las conocemos por medio de descripciones, quienes las narraron como *quintas o fincas* situadas en medio de árboles y jardines. Es decir, casas aisladas entre ellas y separadas de la calle, de carácter suburbano por estar localizadas en un barrio indígena que desde tiempo atrás delimitaban los límites físicos de la ciudad. De estas pocas casas, inexistentes hoy en día, se puede decir que marcaron antecedentes importantes de la arquitectura doméstica y de la fisonomía próxima de la ciudad, que resultaba distinta a la de origen colonial.

La habitación de los sectores medios experimentó mejoras de comodidad y privacidad bastante desarrolladas respecto al siglo anterior.

Dentro de una descripción que se hace de una casa en el exterior de una vecindad se dice; "... una vivienda de casa de vecindad con empinada escalera, su corredor en la entrada, su sala, recámara, comedor y cocina, con su herejía de azotehuela y su excusado..."

Mientras esto sucedía en alguna casa de la vieja traza colonial, en la periferia la pobreza se extendió y se hizo muy notoria en la vivienda. La expulsión del espacio urbano y la obligatoriedad de replegarse al interior de las casas llevó a un grave deterioro de las condiciones de habitabilidad de artesanos, algunas castas y la población indígena.

El problema habitacional fue creciendo aunado con un estilo de vida doméstico impuesto que resultaba ajeno a una gran parte de la población. Las condiciones generales al inicio de la segunda mitad del siglo se habían deteriorado y no eran privativas de los barrios de indios, sino que se habían extendido a las zonas más céntricas de la ciudad.

Las nuevas formas de vida

Ya en el gobierno de Porfirio Díaz se forman nuevas colonias y se ordenan áreas correspondientes a los antiguos barrios de indios. Entre 1858 y 1910 se crean en distintos rumbos de la ciudad más de treinta colonias dirigidas a diferentes sectores. A partir de la fundación de los primeros fraccionamientos comienza a tomar forma una arquitectura doméstica distinta, influenciadas por arquitecturas europeas principalmente de origen francés.

Sin embargo estas transformaciones no solo se debieron a un cambio en el gusto arquitectónico de las clases más altas, sino a la consolidación social de una nueva forma de vida de la familia nuclear y perfectamente establecida y sus distintos requerimientos en el ámbito privado y público. La casa será el escenario fundamental de la vida doméstica, donde se distinguen las jerarquías de los integrantes al tiempo que la intimidad se convierte en un requerimiento fundamental. Si bien estas formas de vida datan de un siglo atrás, y cuyas primeras manifestaciones parten de las elites criollas, durante el siglo XIX no encuentran condiciones que permiten manifestarse y tampoco tuvieron una respuesta arquitectónica.

Mansiones de la colonia Juárez



El pensamiento y las ideas que justifican esta nueva forma de vida, al privilegiar la individualidad sobre cualquier otro aspecto de las relaciones humanas, favorecen la distinción entre los sectores sociales. Al requerir de formas que simbolicen éste fenómeno, que mejor que recurrir a la arquitectura, la cual no solo expresara un nuevo orden, sino que omite al pasado colonial, que por su cercanía resultaba poco grato, y al diferenciarlos de la *pueblo* les daba plena aceptación.

Las clases altas edifican mansiones que a través de sus formas, proporciones y materiales distinguen a sus habitantes no solo de otros grupos sociales sino del mismo grupo al que pertenecen.

Como no solo se trata de la casa habrá también colonias completas que expresen esas diferencias; así por ejemplo, las calles serán por su dotación de servicios y anchura distintas a las tradicionales. Las edificaciones se retraen de los frentes y de las colindancias, permitiendo un mejor lucimiento de las arquitecturas e incrementar el mensaje de individualidad.

Otros sectores construyeron casas que a pesar de no tener la fuerza expresiva, sí fueron realizadas para una vida doméstica totalmente introvertida, aunque no alteraban significativamente la morfología de la ciudad, al ser edificios continuos entre si y alineados a borde de la calle, pero definiendo claramente el espacio entre ambos.

Calles de la colonia Juárez



En las casas ricas ha desaparecido el patio central en favor del esquema arquitectónico opuesto, en los que los espacios descubiertos se ubican hacia el perímetro del predio y la construcción al centro para resguardar las distancias con la calle.

Lo cual no precisamente significó el abandono de la vida social, sino su ampliación, ya que los salones de recepción adquirieron un papel destacado, diferenciándolos de otros recintos destinados a la vida familiar. Las escaleras adquirieron proporciones monumentales, se revistieron con el mayor lujo y fueron el corazón de la casa, elemento predilecto de ostentación.

Las casas para los sectores medios resultaron también diferentes a sus predecesoras coloniales, aunque la apariencia de mostrarse a la calle no haya cambiado mucho, y las fachadas siguieron dando unidad a las manzanas con su continuidad.

Los interiores se transformaron y la distinción entre los usos de los diferentes recintos se hizo evidente. La cocina adquiere la categoría de servicio, separado del comedor, los cuartos de baño se hicieron obligatorios y los patios un sentido puramente ornamental, con pequeñas fuentes y bancas que daban un toque silvestre, la vida social se había trasladado a los pequeños salones propios de la vida en familia.

Los materiales y las técnicas constructivas aportaron a la transformación de la casa. Los pisos de madera provocaron que para su ventilación los pisos se elevaran, provocando un distanciamiento mayor con el patio, ahora ajardinados. Los plafones rasos junto con las yeserías, y en recintos que servían para el lucimiento los pisos se recubrieron con mármoles y granitos.

La piedra ya no era el elemento contractivo básico, ahora el tabique en condición de material de dimensiones estandarizadas, permite no solamente optimizar los costos, sino una edificación más rápida. El hierro que se importaba, sirvió en algunas estructuras como la bóveda catalana, columnas, volados y también en algunos fines ornamentales.

La introducción de la energía eléctrica en 1881, la construcción de un sistema de conductos en 1897 para recoger los residuos domésticos y destinarlos al Gran Canal, la perforación de pozos artesianos dentro de las casas, la inauguración en 1900 de tranvías eléctricos, mostraron la modernización de la ciudad.

Conjuntamente a la modernización que experimentaba la metrópoli se retomaban otras modalidades habitacionales, los edificios de departamentos, dirigido a las clases medias. El mayor número de viviendas habitacionales que se construyeron fueron las vecindades. Este tipo de viviendas colectivas presentó variantes para una amplia gama de usuarios, compuestas de pequeñas casas compuestas de una sola habitación precedida de una azotehuela, otras con un pequeño tapanco, las de dos habitaciones además de la azotehuela y las mayores de tres o más habitaciones.

Esta versión moderna de las que se edificaron en la época colonial se diferencia en que el antiguo patio que había sido usado como prolongación de la casa estuviera reducidos a pasillos que únicamente dejaban el paso a las pequeñas casas, confinando la vida doméstica a sus interiores sin usar los espacios colectivos.

En las vecindades más modestas en franca oposición con lo que sucedía con las elites, la habitabilidad se vio reducida al grado de alcanzar niveles de miseria, los escasos servicios que disponían, letrinas, depósitos de agua y lavaderos compartidos. La privacidad que era una realidad en otro tipo de casas, resultaba en éstas poco menos que impensable.

Por lo prolongado del periodo porfiriano, encontramos que no existe una doctrina arquitectónica única y definida en cuanto a repertorios formales y organización de los espacios, sin embargo podemos establecer un común denominador: la importación de todo extranjerismo.

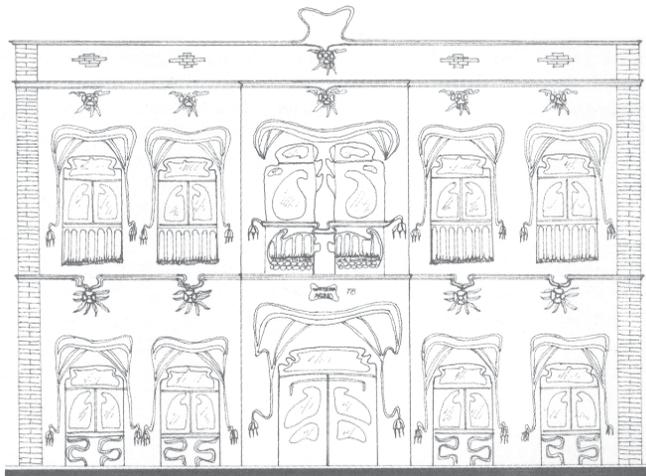
Tardíamente respecto a lo que sucedía en Europa surgió en México una corriente estética que se mostraba contraria al acartonamiento al que había llegado el lenguaje clásico y se oponía a la industrialización que por su afán de producir masivamente había deshumanizado la actividad arquitectónica.

Esta corriente conocida como *art nouveau*, basada en curvas fluidas y blandas que se asemejan a los zarcillos de las plantas en crecimiento y en formas retorcidas como impulsadas por el viento que se asemejan a llamas, en fuerte contraste con la ordenada geometría del clasicismo.

Desafortunadamente no se llegó a darse el caso de dejar el hierro visible y permitir captar la ligereza, verticalidad y esbeltez de sus estructuras y de los espacios logrados por éstas, como lo exigía el *nouveau* europeo, por esto quizás, en México el estilo solo se manifestó de manera superficial en algunos detalles de fachadas.

La arquitectura habitacional del *art nouveau* en México no se caracterizó por en apariencia por alguna innovación de tipo espacial y quedó reducida a la ornamentación, sobre esquemas espaciales de casas porfirianas, como el caso de la casa ubicada en la calle de Chihuahua 78, en la colonia Roma.

Probablemente hizo falta algún tiempo para lograr que madurara ésta corriente, lo cierto es que los acontecimientos que envolvieron al país durante las primeras décadas del siglo no favorecieron un mejor desarrollo.



La modernización que experimentaba la ciudad y su tendencia hacia el afrancesamiento de las clases más altas se vio interrumpido por el movimiento armado de 1910. Al concluir el movimiento el crecimiento de la ciudad se vuelve más intenso y muchas colonias dirigidas a diferentes sectores envuelven la vieja ciudad.

El Nacionalismo

La arquitectura del país gracias a la Revolución entró a una etapa de “nacionalismo” que siguió tres corrientes fundamentales: una basada en lo colonial (neocolonial), la inspirada en lo prehispánico (neoindigenista) y una más de origen revolucionario y actual (la arquitectura Decó).

Las correspondientes a las arquitecturas indígenas del pasado, al no resultar muy prácticas, fueron escasamente empleadas, por lo que principalmente se optó por las de corte virreinal Neocolonial

El estilo *neocolonial* gozó de renombre considerable en la construcción residencial, con un auge entre 1923 y 1926. Los ejemplos notables incluyen la residencia en la esquina de Insurgentes y de Coahuila de los ingenieros Francisco Martínez Negrete y Agustín de la Barra, hogares en Génova 33, por Carlos Greenham, Varsovia y Londres, por José Villagrán García y José Espinosa, en San Miguel 81 y 83 de Carlos Obregón Santacilia y de José Villagrán García, y en Insurgentes y Sonora, por Rodolfo Weber. De este modo los progresos en el sector privado reflejaron las preferencias gubernamentales por el neocolonialista.

Pese a que las formas *neocoloniales* remitían a arquitecturas de épocas pasadas, los edificios resultaban totalmente modernos en el interior debido a su distribución espacial, y a la existencia de redes de agua y electricidad, sin mencionar los elevadores en los edificios de oficinas. Asimismo, las técnicas constructivas y los materiales utilizados en su edificación y acabados de interiores eran los usuales en su época. Los elementos pétreos o azulejos solamente servían para elaborar ornamentos y ciertos detalles en fachadas, lo demás se hacía con un nuevo y revolucionario material: el cemento.

Este material permitía la elaboración de piedras artificiales que podían utilizarse a manera de sillares y también moldearse, y muchas construcciones relativamente económicas pudieron ser dotadas de ornamentos a bajo costo por tratarse de elementos moldeados en serie y bajo costo.

Surgieron así construcciones ornamentadas con ajaracas que remitían al siglo XVII, otras se vestían con atavíos churriguerescos, los tejados sugerían arquitecturas de haciendas, y no faltaban las que amalgamaban en un solo edificio todo.

Esta corriente nacionalista y la demanda por cubrir la creciente demanda del sector medio tuvieron efectos en algunos edificios de departamentos.

Para los sectores de mayores recursos se fundan las colonias Chapultepec Heights (1924) e Hipódromo (1927), donde tendrán inicio importantes construcciones. En contraste con la mayoría, éstas cuentan con todo tipo de servicios modernos.

Una de las características espaciales de algunas viviendas de la época es la subordinación de los dormitorios que mucho nos recuerda planteamientos espaciales coloniales.

La organización de la zona íntima que se presentan en un conjunto de piezas subordinadas, mientras que las zonas de convivencia y de servicio se encuentran articuladas con corredores.

La zona íntima presenta una configuración distinta, donde los espacios de apropiación personal quedan subordinados, por trayectoria, unos a otros. La circulación se realiza por filtración entre las recámaras.

La casa agrupa las piezas en dos secciones, dentro de un primer grupo, sobre el lado derecho del plano, se localizan las piezas de públicas, "hall" y comedor, las piezas de servicio, cocina, "pantry" y "desayunos" -con una inequívoca grafía que corresponde a los llamados comedores *pullman* de la época. La parte izquierda del plano viene dominada por una configuración geométrica con un eje dominante que atraviesa por entero la crujía organizativa

Una zona de paso retórica, queda atravesada por la situación enfrentada por las puertas de ambas "recámaras" y organiza dos ámbitos de uso privado para la familia: el llamado "corredor" o estancia exterior a cubierto, y una pieza "juguetes" -asimilable a las habitaciones de juegos de los niños que Wright introducía normalmente en sus *Prairie Houses*.

Art Decó

De ascendiente europeo y heredera directa del art nouveau, la arquitectura art decó resistía bastante bien la influencia estadounidense. Floreció entre 1925-1940, aunque en México se extendió hasta los cincuentas. La primera colonia con casas de influencia Decó fue la Hipódromo Condesa (1927).

En materia de arquitectura habitacional, el art decó difícilmente introduce modificaciones importantes en relación con lo que se va produciendo hasta entonces. Se trata, dentro de las casas solas como de los departamentos, de la organización de espacios basada en la existencia de locales compartimentados que servían para funciones específicas. Con todos los adelantos en materia doméstica caracterizada por la sencillez y linealidad en sus formas generales; tanto plantas arquitectónicas como alzados. Se basaron en figuras cuadrangulares en donde las curvas aparecen, a veces y solo en las aristas para suavizar la excesiva linealidad de los paramentos. El uso de mármol o de granito, en distintos colores unificaba partes diversas del edificio como rodapiés, escaleras, jardineras, zoclos y pisos, se combinó en fachadas e interiores, con paramentos de piedra artificial o aplanados de yeso, texturizados por medio de diversos rayados. La herrería de puertas, ventanas, barandales y lámparas se hizo empleando el bronce, acero, latón, o hierro estructural. Los vitrales de emplomados de vivos colores y algunas superficies cubiertas de espejo completaban la sencillez de la ornamentación y las aristas de sus formas lineales y esquemáticas.

Muchas de éstas casas son hasta cierto punto modestas, en las cuales se sustituyeron los patios por los espacios cerrados llamados "halls" ; en ellos era frecuente colocar algunas jardineras con yucas y cactus, especies que por su sencilla geometría fueron elegidas dignas representantes para ser usadas en el Decó. Las recámaras comenzaron a contar con "closets", que sustituían a los tradicionales roperos.

Los ejemplos más puros del art decó se dieron excepcionalmente en edificios de



Edificio Ermita

departamentos y las privadas, a diferencia de las casas de las élites.

Dentro de los edificios de departamentos fundamentales (1942), se encuentra el edificio Basurto, de Francisco J. Serrano, donde el gran vestíbulo se yergue como recinto de mayor riqueza y fuerza espacial.

Otra obra mayor, de 1930, es el edificio Ermita, de Juan Segura, en donde se combina por primera vez en un solo inmueble distintos usos otorgando a cada uno de ellos locales adecuados para sus funciones, habitacionales, comerciales y una sala de cine, concebido como una vivienda para parejas sin hijos o solteros.

Por otro lado, en los apartamentos reducidos, cuando disponen de cocina, se observan esfuerzos continuos por repensar el espacio de tratamiento de alimentos y la zona de comedor. En tres de los casos se proponen diversas estrategias para el ahorro de superficie: fusión de cocina abierta sobre la sala, con una barra para comer interpuesta, comedor de esquina o "breakfast nook", pasaplatos entre cocina y comedor, así también como un modelo de mesa fija y bancas procedente del diseño del transporte, llamado también comedor "pullman" en planos de la época.

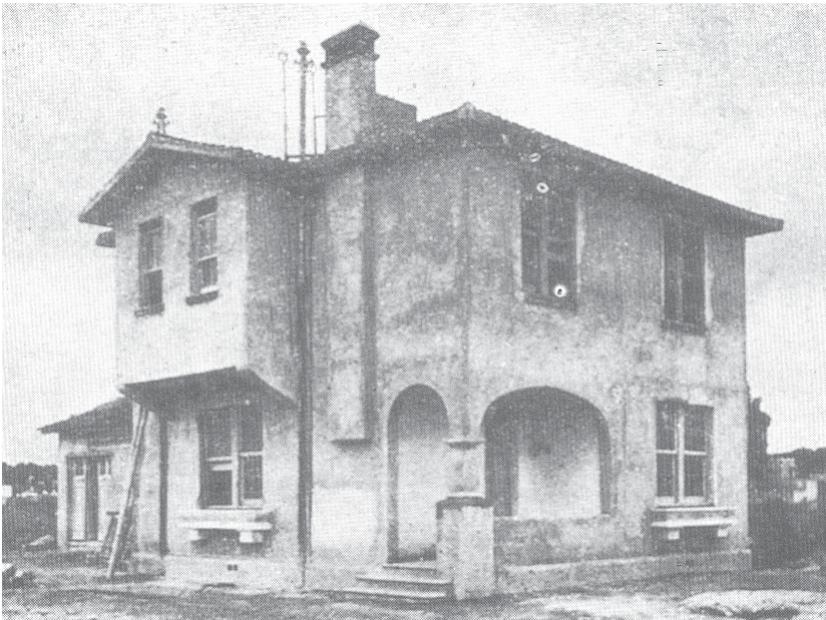
Colonial Californiano

En la novedosa colonia Chapultepec Heights, que más adelante cambiaría su nombre a Lomas de Chapultepec, donde comienza a edificarse una nueva modalidad habitacional, que por haberse originado en el estado de California recibe el nombre de *colonial californiano*. Se reproducen en ella los muros con escasos vanos, los ornamentos labrados en piedra alrededor de los mismos y los tejados de barro. En su esquema organizativo, el patio central ha sido cubierto, perdiendo así su función como centro de vital de la casa, y se torna en un amplio vestíbulo. Al dejar de existir el patio, por donde la casa tradicionalmente recibe la luz y aire se abren ventanas en el perímetro del edificio, para lo cual se adapta el lote a esa nueva condición. Esta arquitectura tuvo una gran acogida entre muy diversos sectores de la sociedad mexicana, convirtiéndose en

sinónimo de comodidad y de renovado gusto por la solera española, plenamente modernizada incorporando novedosas redes de instalaciones y dando comienzo también a la época de los electrodomésticos y otros adelantos que elevarían la calidad de vida del hogar.

Esta manera tan particular de interpretar la casa española en California, en México introdujo un nuevo orden en el que la compartimentación del espacio que desde siempre había caracterizado a la casa mexicana se benefició con otras opciones. La articulación y fusión entre los diversos espacios, principalmente los destinados a usos

Casa estilo colonial californiano en la colonia del Valle



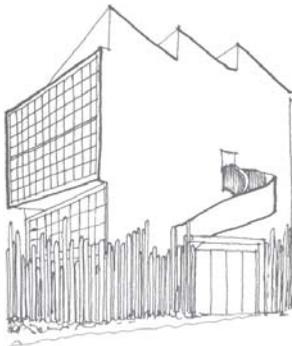
sociales, tuvieron en esta arquitectura sus primeros ejemplos.

Extrañamente esta arquitectura que por sus características morfológicas pareciera construirse tan sólo en función de su imagen exterior, es la que comienza a alterar los esquemas tradicionales de organización de los espacios domésticos.

Los estudiantes sin embargo, remarcaron que este estilo que se propagó entre 1926 y 1930 era como un cáncer alrededor de los suburbios, y como Gómez Mayorga puntualizó, "México habría podido centrar su atención en la nueva arquitectura europea; en cambio, abrazó la sofisticación de la diversión de un estilo colonial inventado por la vulgar e inculta prosperidad de Hollywood."

Racionalismo

Hacia la tercera década del siglo comienza a expandirse en México una corriente vanguardista en Europa. El *racionalismo* se hace presente en el pensamiento y obras de los jóvenes arquitectos que se oponían a la construcción de formas de cortes académicos o cercanos a la moda. En éste se manifestaba un espíritu moderno cuyos códigos formales debían expresar los adelantos tecnológicos, la sencillez constructiva y el



Casa Diego y Frida. Juan O' Gormann



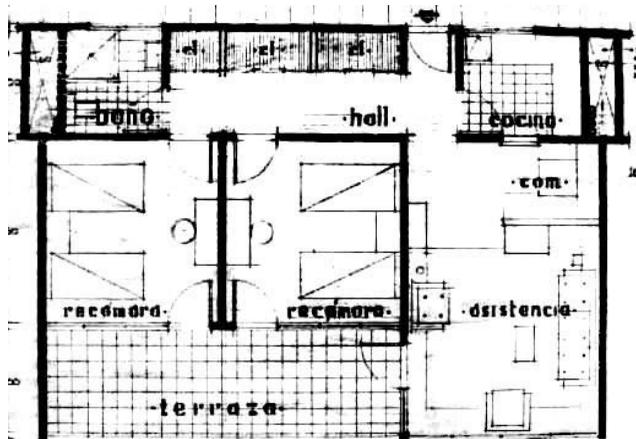
Casa obrera, J. Legarreta 1932

bajo costo para resolver los rezagos habitacionales que afectaban a las mayorías. Las primeras obras habitacionales continúan teniendo características de locales compartimentados y espaciados para servir una sola actividad, sin embargo no pasaría mucho tiempo para que la arquitectura *racionalista* tome un camino que revolucionaría la casa.

Con la casa que construye Juan O'Gorman para Diego Rivera en 1924 se da inicio, en nuestro país, a nuevos conceptos de orden espacial y una nueva estética.

Con la actitud altamente propositiva y procurando el empleo óptimo de los medios económicos se busca lograr una propuesta espacial que diera a la casa una sustancial elevación de la calidad de vida y que pudiera ser producida masivamente.

Apareció así el prototipo habitacional, donde las tendencias espaciales más significativas de la vivienda moderna serían: *apertura, movimiento y dimensiones de la abertura*. La "*apertura*" o fusión de espacios, entendida como la eliminación de los muros que separaban las distintas funciones y el "*movimiento*" como la devolución de la habitabilidad de los mismos espacios por medio de muros divisorios móviles. Ante esta innegable tendencia de reducción de espacios, la búsqueda de opciones para compensar el problema o "*dimensión*



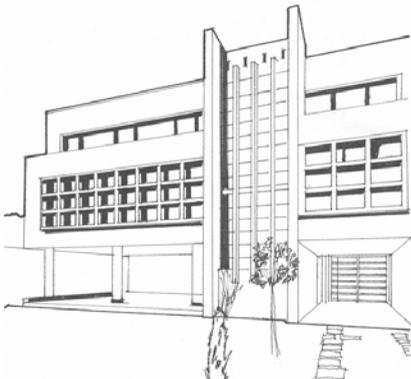
de la abertura" se refiere a como las cualidades arquitectónicas deben ser obtenidas en cada obra en particular.

El impacto alcanzó también a la obra de Obregón Santacilia en la realización de prototipos de viviendas mínimas, cuatro años después del concurso, en 1936, donde se distingue entre dormitorio "de los padres" independiente con muros en obra, y "alcoba para los hijos" abiertos en la estancia. Sus modelos vivienda urbana o departamentos-estudio, sin embargo, difieren en sus cualidades a las casas obreras. Los apartamentos de dimensiones reducidas, cuando disponen de cocina, muestran esfuerzos continuos de repensar el espacio de comedor-cocina.

En tres de los casos proponen Obregón Santacilia estrategias para el ahorro de superficies:

- fusión de cocina sobre la sala con una buena barra para comer, comedor de esquina o "breakfast nook"
- pasaplatos cocina comedor
- modelo de mesa fija y bancas procedentes del diseño de transportes, llamado también comedor "pullman".

Todo en una época de crecimiento del perímetro de la antigua ciudad de México, de fondas, puestos, comerciantes y afluencia poblacional de todo el país. Sin embargo estos modelos económicos o de fusión de espacios, tanto de la casa obrera como de los modelos de apartamentos adecuados a la vida contemporánea, fueron asimilados de dos maneras distintas. En una, donde el punto de vista fue

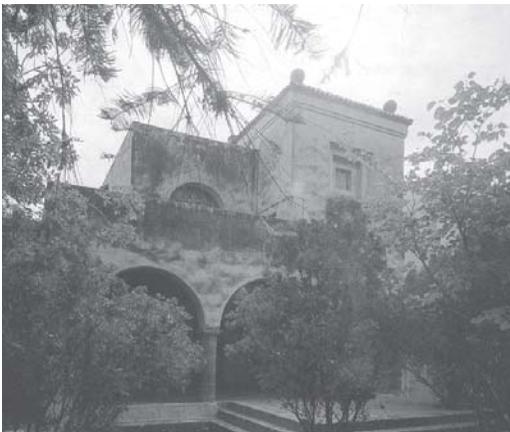


aquel dentro del cual el concepto de “economía” fue empleado en todos los espacios posibles.

El otro donde la influencia de Lloyd Wright, Mies van der Rohre y Gropius, donde el empleo óptimo de los medios económicos se basó en la desnudez de la ornamentación, estandarización de vanos y aún de espacios interiores como baños, vestidores, cuartos de servicio, alacenas, etc.

En contraste los espacios fueron generosamente amplios y en ocasiones muy iluminados y ventilados por enormes ventanales acristalados. Muchas fueron las “residencias” construidas según éstos esquemas, en las cuales se contaba con varias terrazas abiertas a cielo abierto, espaciosas cocheras cubiertas, enormes vestíbulos con imponentes escalinatas y generalmente de doble altura, que permitían tener una visión general de la distribución espacial desde el acceso mismo.

En un inicio se construyeron obras aisladas o pequeños conjuntos por diversos rumbos de la ciudad y más adelante fraccionamientos completos, como el Pedregal de San Ángel. Fue común dejar los materiales aparentes, así tanto losas como columnas



Casa González Luna, Barragán 1929

y trabes de concreto y en ocasiones muros de ladrillo. Los vanos fueron, preponderantemente, cuadrados o rectangulares, aunque en escaleras los circulares fueron comunes. Los vanos se hicieron cada vez mayores hasta llegar a ser amplios ventanales de piso a techo sobre los cuales, los aleros de las losas sobresalían para producir ciertos efectos de sombra sobre los ventanales. Poco a poco la ventanería fue cobrando mayor importancia en la medida en que los muros fueron desapareciendo. La modulación, como exigencia de estandarización, tanto en elementos estructurales como de los espacios y elementos de fachada.

Tradicionalismo

Luis Barragán

Desde finales de los años treinta se exalta en Jalisco los valores en la arquitectura de la provincia mexicana por parte de un grupo de instruidos personajes, en contraposición del "folklore" mexicano que auspiciaba el gobierno, logrando identificar ciertos elementos que combinados con aquellos aprendidos de la arquitectura



Casa Giraldi, 1976 Barragán

mediterránea derivan en constructivas proposiciones.

La casa González Luna, de Luis Barragán, representa una clara articulación de lo que representa una morada notable, de cara a una vigorosa tradición regional y frente a las nuevas e inquietantes solicitudes de las recientes expresiones artísticas del mundo. Utilizando la luz como una clara definitoria de los espacios, ventanas altas, tragaluces, postigos, rejas de madera y vidrios de colores, se encuentra la justa expresión de cada recinto.

El jardín posterior, presidido de por un quiosco que es a la vez fuente y lugar de convivencia, continúa con la larga meditación entre exterior e interior que caracteriza la obra de Barragán.

Al pasar de los años éste arquitecto continúa su obra en la ciudad de México donde experimenta igualmente con algunos principios de la arquitectura Internacional.

Dentro de obras diseñadas entre 1935-1940 la mayoría se localizaron en la colonia Cuauhtémoc e Hipódromo Condesa, sin embargo poco tardaría para volver el rumbo hacia los colores que encontró en la sencillez de las expresiones artísticas populares. El lenguaje de la arquitectura de Barragán encuentra ahora su expresión en la masividad de de la construcción a través del uso de formas geométricas simples. Pequeñas perforaciones aparecen en los gruesos muros que dan a la calle para evitar la intromisión no deseada al interior. Al contrario, las fachadas interiores con frecuencia miran y se abren a los jardines. En los interiores el manejo de la luz es fundamental, se busca crear ambientes místicos, emotivos. El espacio se desarrolla y define de acuerdo a la función, pero su expresión encuentra una nueva apariencia con la introducción de materiales naturales como la piedra, la madera y acabados artesanales. La comunión entre la tradición y lo nuevo, entre arquitectura y naturaleza, entre sensualidad y misticismo. El recorrido de los espacios nos descubre en cada instante geometrías simples, ambientes que desbordan emoción al tiempo que se valora el silencio, la paz, la tranquilidad. Muros sólidos, materiales sencillos, luz, color y un mobiliario preciso.

En 1976 construye su última obra, la Casa Giraldi. Son notables el color, las texturas, la

secuencia y disposición de los espacios; la luz del sol y sus reflejos y defracciones en la alberca interior desempeñan papel de primera importancia. El espacio para el comedor-alberca es la síntesis de años de reflexión sobre la luz y el espacio.

Arquitectura Internacional

A partir de los años posteriores de la Segunda Guerra Mundial, nuevas ideologías y corrientes artísticas irrumpieron en el medio intelectual y artístico del país: el expresionismo, el existencialismo, el abstraccionismo, comenzaron a modificar la mentalidad y puntos de vista de pintores, escultores, literatos y arquitectos. Estos últimos, ante tales corrientes, se lanzaron a la búsqueda de nuevas formas expresivas reclamando el apoyo de los progresos logrados hasta entonces por la técnica



Centro Urbano Presidente Alemán

constructiva y basándose un tanto aún en el racionalismo, incorporándolo paulatinamente a la tendencia de la arquitectura internacional. Así, la preponderancia de la asimetría, el uso de plantas regulares basadas en formas exclusivamente cuadrangulares, la amplitud de claros y como consecuencia la utilización de peraltadas y pesadas traveses sobre apoyos aislados, el predominio del vano, la ausencia de ornamentación, la libertad en el manejo de planos en los alzados y la búsqueda de continuidad entre el ambiente urbano, arquitectónico y natural son algunas de las características más notorias de la arquitectura producida en aquellos años.

Paulatinamente, la arquitectura "internacional" se dividió en dos vertientes principales: una que entendió al racionalismo funcionalista como tendencia en la que había de buscarse "la economía total de elementos como recurso para dar menos con mayor rentabilidad...", que resultó en edificios carentes de fundamentos teóricos-arquitectónicos y que reflejaron la especulación en la construcción produciendo resultados dañinos para la sociedad.

Otra donde el movimiento se lanzó a la búsqueda de nuevas teorías espaciales y de

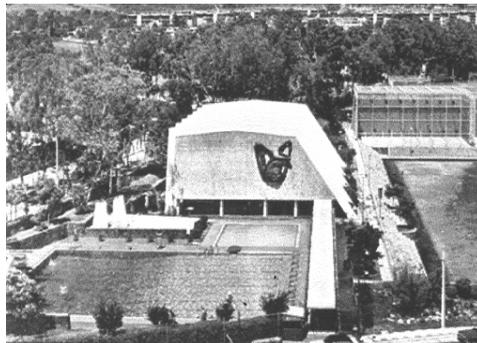


composición plástica que dieron fruto a esquemas arquitectónicos de gran creatividad y fuerza expresiva.

Dentro de éstos esquemas podemos citar dentro de la arquitectura habitacional algunos de los grandes multifamiliares. Tal es el caso de Centro Urbano Presidente Alemán, de Mario Pani que con gran apego a la arquitectura racionalista lo desarrolla.

Aquí el proyecto se aleja paulatinamente de las condicionantes de la calle, conteniendo todo el conjunto en una gran manzana, que hasta entonces la arquitectura había respetado. La principal masa arquitectónica del conjunto se ubica independiente de las colindantes atravesando zigzagante de una esquina a otra.

Estos nuevos conjuntos multifamiliares incitan la autonomía del conjunto con el resto de la ciudad, estacionamientos, jardines e instalaciones deportivas serán ahora



considerados parte del conjunto. Los siete mil habitantes tienen en promedio 6 m² de predio, donde el 80% son áreas verdes. El conjunto multifamiliar de alta densidad economiza en circulaciones colectivas, desarrolla departamentos en dos pisos resultando en el sistema 2 en 3, donde únicamente existen pasillos en 4 de los 13 niveles y 5 paradas de ascensor.

Durante la década de los 60's, el Estado asumió la labor de fomentar la construcción de una serie de edificios que reflejaran un espíritu contemporáneo y de progreso. Se buscó dar una nueva imagen de México ante el mundo, una imagen de equilibrio económico y de poder. La arquitectura empleó materiales en recubrimientos que reflejaran simbólicamente a país; así se utilizaron el mármol blanco, la cantera preferentemente verde, el rojo tezontle y la piedra basáltica, como asociaciones a los materiales empleados en etapas distintas de nuestro pasado y que los relacionaba también con los colores representativos.

Dentro de los ejemplos habitacionales de esta época se encuentra la Unidad Independencia, donde se pretende señalar los nuevos niveles de vida a través de una cadena de servicios que les dieran a los habitantes plena tranquilidad, procurándoles esparcimiento, educación, abastecimientos oportunos, confianza en la convivencia y la garantía de su seguridad.

El conjunto se organizó originalmente en 3 barrios diferenciados, ligados por un Centro Cívico, un Centro Comercial y la Zona Deportiva. El conjunto agrupó trabajadores, artesanos y profesionistas. El ideal era fomentar el acercamiento entre las distintas clases sociales, por medio de la convivencia basada en el empleo de servicios comunales.

Los Condominios: Innovación urbana

La gran aportación de Mario Pani no se dio solo en el aspecto arquitectónico, sino también en otro rubro: el aspecto promocional. Pani hizo los primeros edificios en condominio, innovación que tuvo gran trascendencia, transformando la ciudad, multiplicando los capitales canalizados al giro habitacional, al venderlos aislados y aumentando de manera significativa los compradores. Estos edificios, que por la economía de materiales constructivos, redes de instalaciones y de suelo compartido se convirtieron en las formas habitacionales más usadas, existiendo zonas exclusivamente destinadas a éste tipo de vivienda,

Dentro de los arquitectos que cosecharon éste impulso se encuentran los arquitectos Abraham Zabludovsky y Teodoro González de León, quienes conformaron una buena mancuerna Técnico-Administrativa realizando múltiples proyectos habitacionales de éste tipo. La unidad Plateros-Mixcoac donde en doce niveles se desarrollan cuatro departamentos por piso, en un conjunto de varios edificios. Los cálculos económicos aplicados al costo de la habitación fueron determinantes, asociado también al desarrollo de proyecto donde el ahorro de circulación en cada departamento es determinante. Se crean plazas entre las áreas de los edificios donde participaron con sus esculturas Mathías Goeritz y J.Dubon. Otros significativos desarrollos en éste segmento son "La Patera" y "La Cantera", éste último con la particularidad de que se encontraba en un deprimido y los bloques de edificios se colocaron de tal forma que recuerdan una calle tradicional, unidos en la parte superior con vigas para disimular el "sembradito de soldaditos aislados" que tanto los caracterizaba a éstos conjuntos, dándoles mayor integración.

Las posibilidades de vivienda urbana 1950-2000

Es un hecho que las áreas metropolitanas alcanzan una población y ocupan espacios geográficos que rebasan por mucho las extensiones razonables.

Las causas de tal crecimiento, podrán ser explicadas tanto global como particularmente, el hecho es que en 1960 el país contaba con poco menos de 18 millones de habitantes, de los cuales el 50% se consideraba población urbana. Cuarenta años más tarde las cifras oficiales de la población nacional ascienden a 97.4 millones de habitantes de los cuales 75.6% corresponden a población urbana.

Asimilar un incremento de la población de las ciudades en 40 años de 64 millones de habitantes, del cual el 20% representa la población de la ciudad de México y área metropolitana (12.8 millones), constituye que la capacidad de respuesta fuera rebasada. Los terrenos en los que se asienta la mayoría de la población han sido propiedad ejidal o comunal, lo que hasta antes de las reformas jurídicas de 1992 imposibilitaba su adquisición legal. Dicha irregularidad permitió que su venta se realizara a precios relativamente bajos, con un elevado grado de incertidumbre. La situación irregular de estas tierras, afortunadamente para las posibilidades gubernamentales, impide y retrasa por mucho tiempo la dotación de servicios básicos y de infraestructura.

Estas viviendas asentadas aquí lograron alcanzar con el tiempo ciertos niveles de consolidación, sin embargo, el pausado crecimiento que las caracteriza produce una forma urbana inacabada y de gran pobreza morfológica.

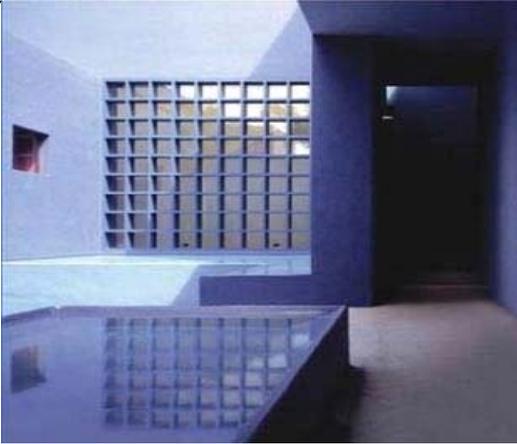
Los problemas de vivienda son resueltos de ésta forma por la gran mayoría no asalariada (73%), los cuales resolvieron sus problemas de vivienda a través de procesos informales y progresivos.

El segmento formal de población que tuvo acceso al financiamiento de su vivienda por medio de créditos, que según los conteos poblacionales del INEGI de 1995, tuvo acceso a viviendas institucionales por medio de financiamiento al ser sujetos de crédito, se sitúa en 24% del total.

Aquí podemos mencionar la vivienda de interés social, que conocemos como viviendas o casas prototipo y que normalmente se estructuran en conjuntos habitacionales, de uno o dos niveles.

Se cuadriculan con manzanas hasta el infinito, ubicando al rey de la ciudad al frente, que abarca una tercera parte del predio, el peatón normalmente pasa a un segundo plano.

La población más rica (vivienda unifamiliar) que fue capaz de costear directamente su casa se sitúa en un 3%, probablemente 380 mil personas, no más de 100 mil viviendas en 40 años, aproximadamente 2500 por año en la ciudad de México, con capacidad de autofinanciamiento de vivienda.



A diferencia de períodos anteriores, que estilísticamente se caracterizaron por cierta homogeneidad, la arquitectura del último tercio del siglo muestra una creciente diversidad.

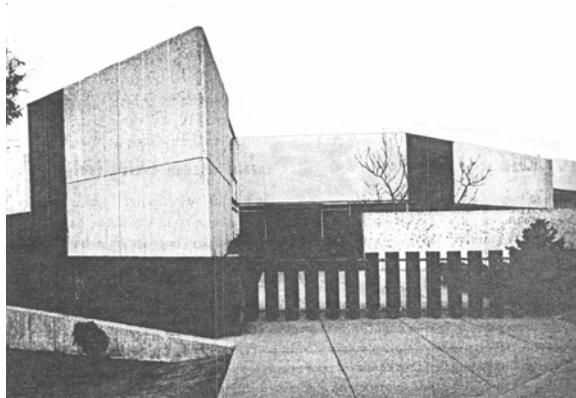
Se acentúa el crecimiento y migración a las ciudades en un contexto de gran difusión de información. La arquitectura se enfrenta a constantes interpretaciones y a una multiplicidad de significados que resultan tan variados como las clases socio-económicas y culturales.

El natural individualismo existente en concentraciones mayores alimenta los valores de reconocimiento ante los demás, y un concepto de identidad, diferencian a cada persona.

Resulta ahora difícil hacer una clasificación de estilos arquitectónicos habitacionales contemporáneos, sin embargo podemos enumerar cuatro que pretende únicamente simplificar la apreciación de la arquitectura mexicana de finales del siglo XX, las tendencias que se señalan son : Plástica, Racional, Tradicionalista y Escultórica.

La tendencia "Plástica" determinada por la preocupación de los arquitectos de resaltar el material de la construcción, como un componente visual que subraya los volúmenes, divide la luz y la define claramente. Esta tendencia usualmente maneja el concreto aparente o con diferentes tratamiento de textura. Es usual que los tratamientos exteriores se continúen en los interiores. Y se mezclen con materiales naturales como mármoles, granitos, maderas y grandes ventanales.

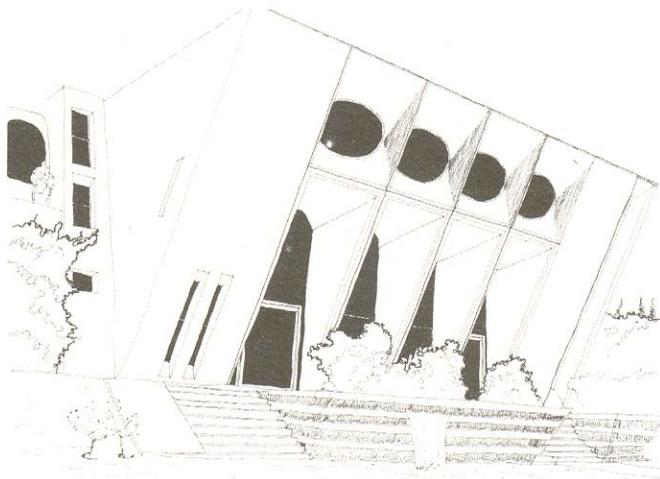
La tendencia "Racional" , obras concebidas mediante la utilización de elementos prefabricados, que con medidas estándares, se adaptan a la construcción. En ésta tendencia es inevitable relacionar todos los elementos entre sí: la estructura, los pisos, las ventanas, las unidades de iluminación interior, los plafones, las diferentes instalaciones y hasta el mobiliario. Por cuestiones de producción, se han utilizado en viviendas verticales plurifamiliares, y en muy pocas viviendas unifamiliares.



Casa Sacal, 1968 Zabludovsky

La tendencia "tradicionalista" determinada por resolver requerimientos contemporáneos en base a la arquitectura arraigada, con sus espacios de noble dimensión, la simplicidad de los materiales de construcción y su esencia típica.

La tendencia "escultórica" de Agustín Hernández y sus esculturas habitadas. La "casa habitación" presenta programas arquitectónicos diversos que bien podríamos crear una tipología exclusiva para este tipo de edificios, comenzando por la residencia



de lujo, pasando por la de sustratos económicos diversos, hasta la simple casa habitación tipo medio, casa habitación de interés social, dúplex, departamentos de lujo, penthouse, departamentos para solteros, unidades habitacionales y multifamiliares.

Las pocas características de la viviendas habitacionales de fines de siglo se careacteriza por el aislamiento al exterior provocado por el crecimiento desmedido de las ciudades y su inseguridad.

Los desarrollos se aíslan al exterior mediante bardas y servicios propios de seguridad. Aún en modelos verticales que aparentan convivir más con centros urbanos, éstos mantienen su distancia.

En cuanto a la organización espacial no se presentan grandes aportaciones, si bien los espacios destinados para la convivencia, han estado subordinados por la televisión. La elevación de los niveles de comodidad no derivaron de las innovaciones del mobiliario ni de los rumbos de la decoración, sino que están basados en el gran desarrollo de los aparatos domésticos.

El nuevo siglo

La ciudad de México y área metropolitana ocuparon el siglo pasado una población y espacio geográfico que rebasó por mucho las dimensiones razonables, orillando a las autoridades de la ciudad de México y de otras urbe, a respaldar procesos de reordenamiento urbano que impulsen el desarrollo habitacional en las áreas centrales de la ciudad.

La ciudad de México favoreció a colonias que gozaron de un buen trazo y planeación de principios de siglo pasado. La colonia Roma y Condesa experimentan una regeneración urbana, por lo que el desarrollo y rehabilitación de la vivienda habitacional se ve favorecida. El impacto en el entorno es evidente: Restaurantes, galerías y tiendas transforman el panorama.

La gran necesidad de vivienda para el gran número de jóvenes encuentra en estas nuevas propuestas de amplias dimensiones solución a sus demandas, con departamentos de estancias completas en espacios abiertos que se transforman visualmente utilizando biombos y puertas corredizas.

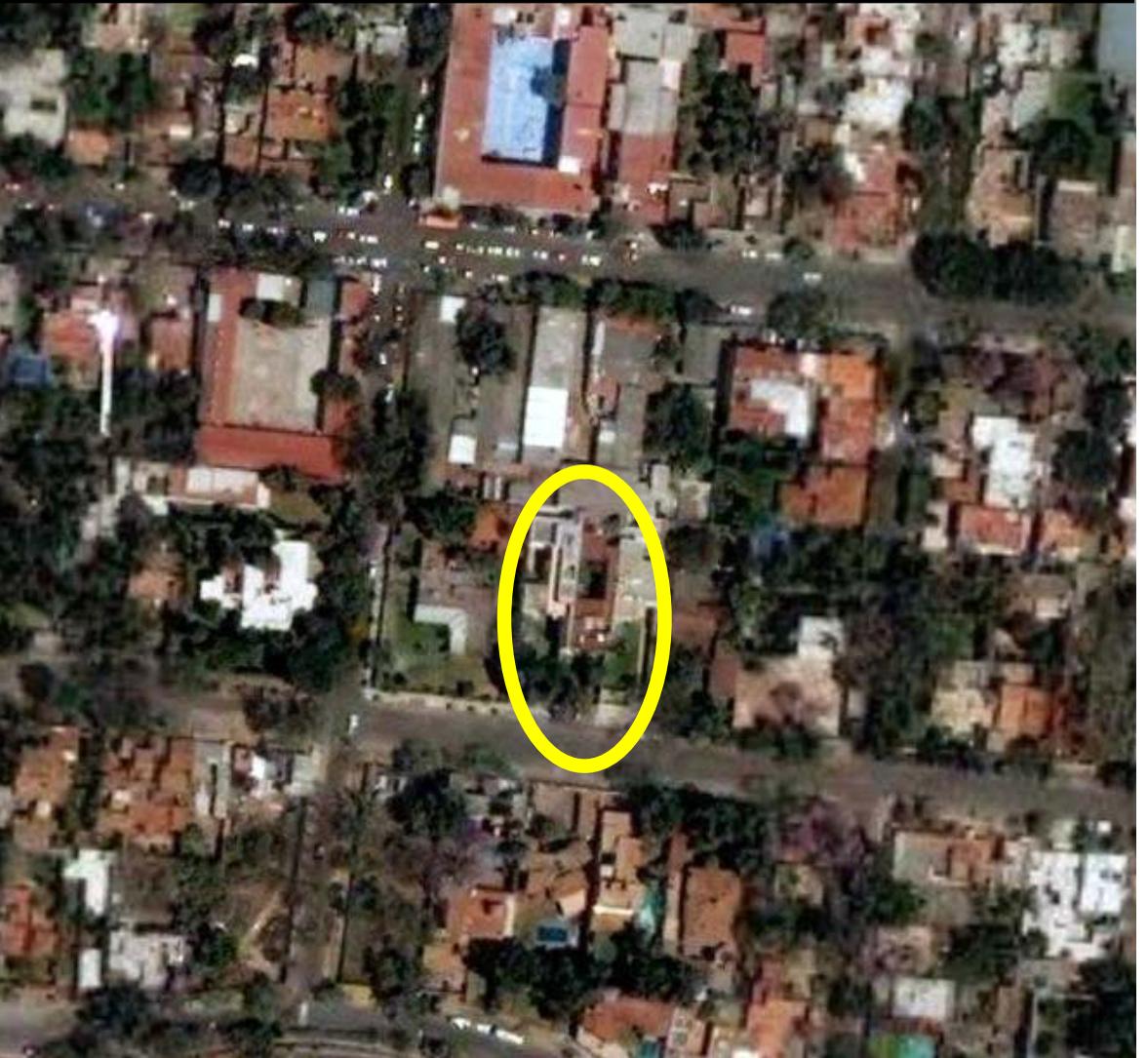
De la extensa producción de edificios de departamentos de estos primeros años del siglo se pueden diferenciar las distintas actitudes de diseño. Por un lado podemos mencionar el rigor funcional de Enrique Norten donde el carácter estructural define

perfectamente el edificio con las losas colgadas de las traveses desde la azotea.

El trabajo de Javier Sánchez responde al entorno pactando entre el mercado inmobiliario y el contexto decó de la colonia, tomando materiales y ejes compositivos de volúmenes vecinos. En el conjunto del Parque México se evita continuar con la alineación para remeterse, como el edificio contiguo a menor escala, para generar una planta en forma de "U", facilitando las vistas desde todos los departamentos.

La obra de Alberto Kalach tal vez la más original y escultórica, madurada con el paso de los años, encuentra en sus edificios respuestas radicales desde la geometría de sus plantas y los recortes de sus muros para iluminar los espacios interiores.





análisis

El proyecto surge en el municipio jalisciense de Zapopan, población de características propias, que ante el enorme despliegue de necesidades de la ciudad de Guadalajara, se halla sin defensa aparente contra el desbordamiento de la gran urbe en expansión.

Según Julio de la Peña, aquí donde chamacos como él, rodeados de campo maicero y a caballo, echaban un baño en el río, robaban frutas de las huertas e inspeccionaban curiosos el hospital de leprosos. Donde a principios de siglo, del pasado claro, americanos encuentran otro lugar con gran clima y encanto para establecer su colonia: "La Seattle" como hoy la conocemos; la de las calles empedradas y algunas avenidas de 15 ó 20 metros de ancho, ¡Empedradas! A ratos parece que lo único que se mueve ahí son los camiones repartidores que utilizan estas calles tranquilas como parte de sus atajos, desplazándose a gran velocidad para surtir a la vuelta las tienditas de los miles que van a ver, más arriba, a la Virgen de Zapopan.

Uno de los atractivos más importantes de esta parte de la ciudad son los árboles: Jacaranda, Palo Amarillo, Laurel de la India que llegan a adquirir dimensiones selváticas y que son testigos mudos del desarrollo. Aquí se encuentra un predio rodeado de éstos macizos que sombrean todo a sus pies, un predio de dimensiones muy amables, acorde con la escala de estos especímenes impresionantes.

El terreno tiene forma rectangular, mide 30 metros de frente por 50 metros de fondo, al centro del cual se yergue despreocupada de su alrededor una construcción que contiene: una terraza, una sala de estar, 3 recámaras, un estudio, una cochera techada y una muy respetable albercas. El predio original se ha dividido con fines optimizar su venta, sin discusión, razón o escucha, ignorando las características de la zona tranquila y bien conservada.

El resultado son tres lotes desproporcionados de 10 por 50 metros de fondo y con frente a calle, aumentando por un lado, la densidad en la calle incorporando nuevas puertas, bardas, etc. y por otro generando tres predios que son mucho más largos que anchos. Diez por Cincuenta, la calle hacia el Sur.

El predio es el resultado de una urbanización de hace más de diez décadas de gran acierto, con más de mil metros cuadrados como el resto de los lotes en conjunto, la realidad contemporánea los ajusta reduciéndolos a la mitad de su tamaño original, adecuándolos a la demanda y a los costos viables para el desarrollo de casas unifamiliares.

El predio fue adquirido por tres propietarios que deciden dividirlo, con la premisa de contar con acceso directo a la calle. El resultado son tres terrenos de 10 x 50 metros, una proporción de 1:5, en fin. Este es un ejemplo ideal de cómo el proceso de diseño es una disminución de potencialidades: al principio tenemos una tela en blanco, posibilidades infinitas, y conforme vamos tomando decisiones las posibilidades se reducen.

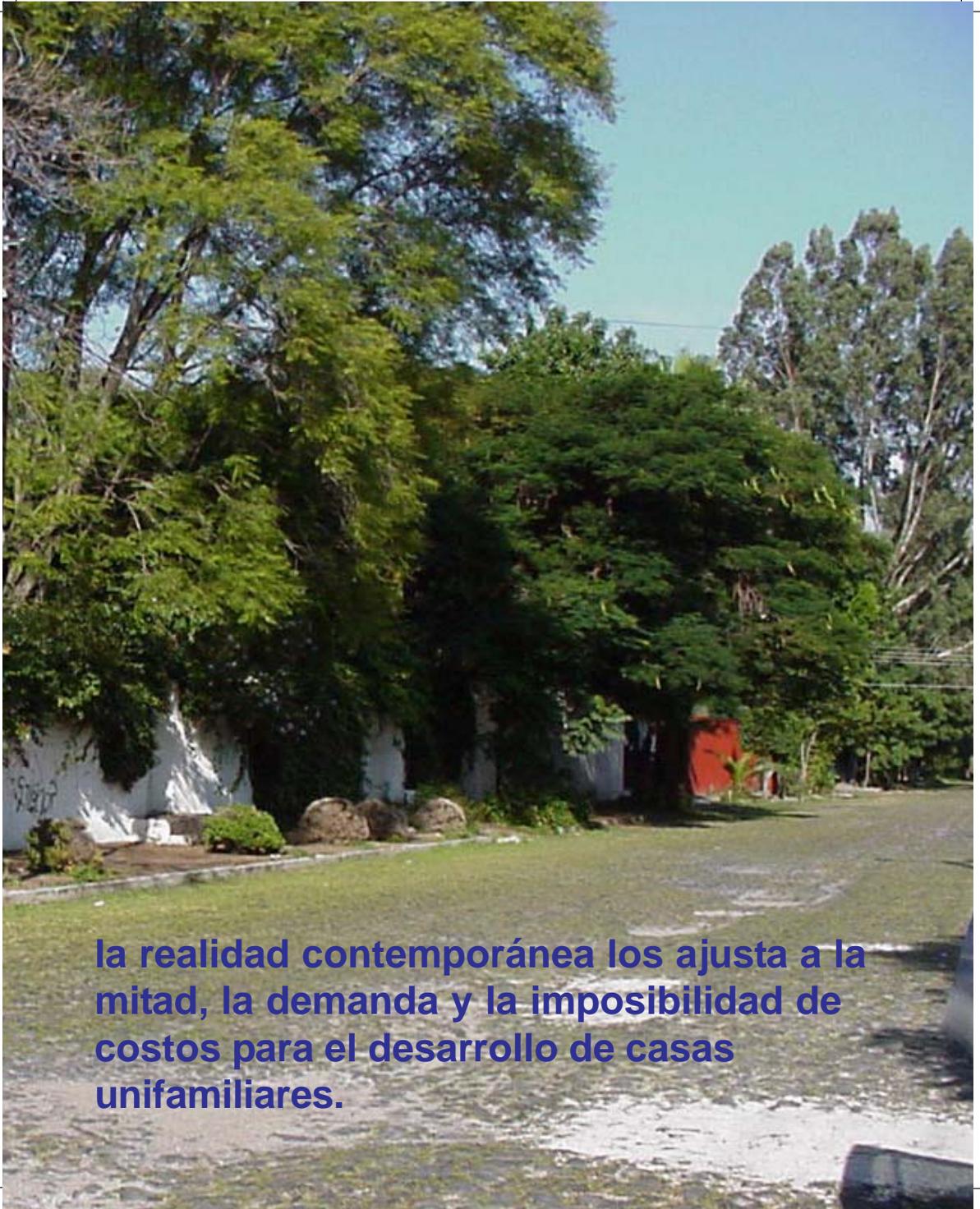
Habiendo un gran número de posibilidades para dividir y explotar al máximo el potencial del terreno, se optó por la primera y más obvia solución, también la más aburrida desgraciadamente, debido en gran medida a la toma de decisiones de quienes venían los aspectos legales y económicos únicamente, olvidando aspectos que hubieran podido generar



A photograph of a residential property. In the foreground, there is a swimming pool with a stone border. To the right, a large, leafy tree is covered in pink flowers. A white building is visible in the background. The text is overlaid on the left side of the image.

El Predio:
De un gran acierto de
urbanización residencial de
hace más de cinco décadas,
con lotes mayores a los mil
metros.





la realidad contemporánea los ajusta a la mitad, la demanda y la imposibilidad de costos para el desarrollo de casas unifamiliares.

ideas

soluciones urbano-arquitectónicas más interesantes.

Es sin duda la estrechez del terreno resultante y la proporción tan marcada la que determina el planteamiento inicial de este proyecto. El acceso de los automóviles al predio se planteó en un principio en batería, pero los tres vecinos decidieron de común acuerdo dejar un área jardinada al frente del predio para lograr unidad y ofrecer una zona verde a la entrada. Otra respuesta a estas condicionantes es la ubicación de la cocina hacia esta zona verde anterior y hacia una Jacaranda bellísima que había que conservar (que sobrevivió la mutilación que le propició un agrónomo con grandes estudios hasta el punto de casi exterminarla).

Después de incorporar los requerimientos prácticamente obligatorios del proyecto me enfrenté al primer recorte de posibilidades: la elección del partido. El desarrollo de la casa a lo largo de una circulación central se hizo casi imposible, con aproximadamente 9.4 m libres de ancho total del predio, dos espacios de 3.6 metros de ancho me resultaron poco atractivos para una clima que normalmente es muy caluroso, no existía razón suficiente para tales estrechamiento y sacrificio.

El proceso de selección de un partido prosiguió y cada vez más recurrían en dividir el terreno en cuatro: dos áreas abiertas o libres y dos áreas construidas interconectadas. La primera como parte de los convenios vecinales que pretendían mejorar las condiciones comunales y un segundo como centro de las actividades familiares: un patio central, la solución clásica para las casas en el mundo occidental.

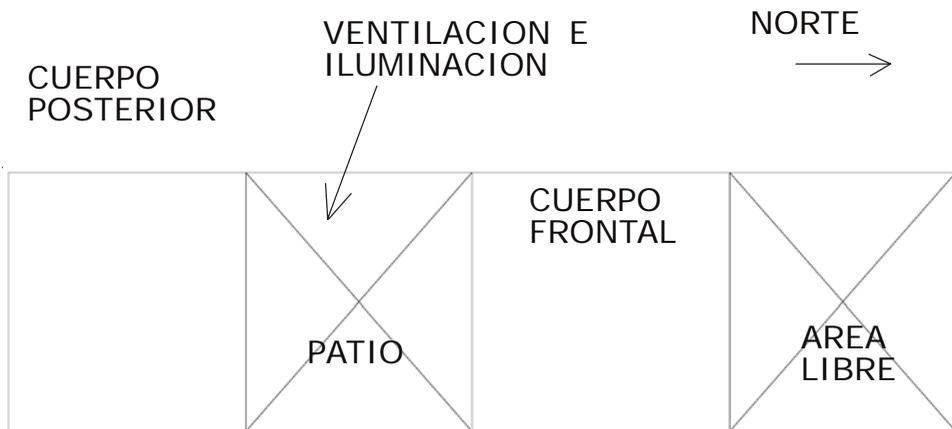
El área frontal serviría para alojar la cocina y serviría para relacionar a los servicios (indirectamente), al comedor (directamente), a la vez que genera el acceso y el vestíbulo de distribución a circulación vertical.

El patio central generaría conexiones varias entre los diversos locales en la planta baja como pudieran ser entre la sala y la cocina. Según los requerimientos del cliente la sala y el estudio no serían usados simultáneamente por lo que podrían agruparse en un mismo espacio. El patio central quedaría integrado al interior de la casa uniendo los dos cuerpos

que la componen, volviendo toda una experiencia diferente el acto de cruzarlo. La planta baja se organizaría alrededor de los locales públicos, dejando la totalidad de la planta alta destinada para actividades íntimas y más privadas, tanto los baños y vestidores como las recámaras de las niñas y de los clientes, y un área común a las recámaras exclusiva para la convivencia familiar.

Ahora la planta alta se desarrolla con gran facilidad dadas las condiciones del cliente y de su familia: dos recamaras para dos pequeñas niñas que compartirían por algunas años una habitación con fines educativos y dedicar la segunda al área de juegos. Cada recámara con su baño para más tarde poder disponer de recamara propia. También en la planta alta habría un área de televisión informal como vestíbulo y distracción privada informal.

La recamara principal se desarrolla en un espacio amplio con balcón y vista al patio central, con cierta privacidad del resto de las recámaras, y comunicación directa con el patio. Los servicios y área de tendido se desarrollan en tercer nivel.



desarrollo del

El análisis espacial de ésta casa habitación está determinado por la familia de cuatro integrantes con dos pequeñas hijas. Se comenzó a resaltar las cualidades del terreno en función y sus características para definir el proyecto. Estábamos ante un terreno plano, que albergó una casa de mayores proporciones y fue demolida, de diez por cincuenta metros de fondo con una orientación Norte Sur. Aquí es donde comenzamos a analizar las posibilidades con los futuros moradores.

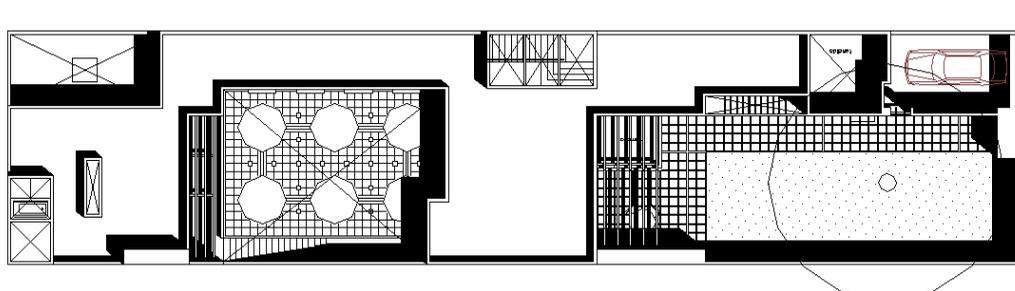
Debido a lo angosto del predio decidimos dividir en cuatro partes proporcionales, partiendo de la idea de que el proyecto se desarrollaría de atrás hacia delante. Existirían así dos cuerpos, un patio central y un jardín frontal.

En el cuerpo frontal deberán de ubicarse por funcionamiento el acceso y circulación vertical, la cocina y comedor, los servicios y en el cuerpo posterior la sala integrada al patio central y el estudio por la privacidad que se lograría. La circulación se lograría envolviendo el patio central desde el lado poniente, para aprovechar como remate un naranjo de 3 metros y aprovechar el asoleamiento.

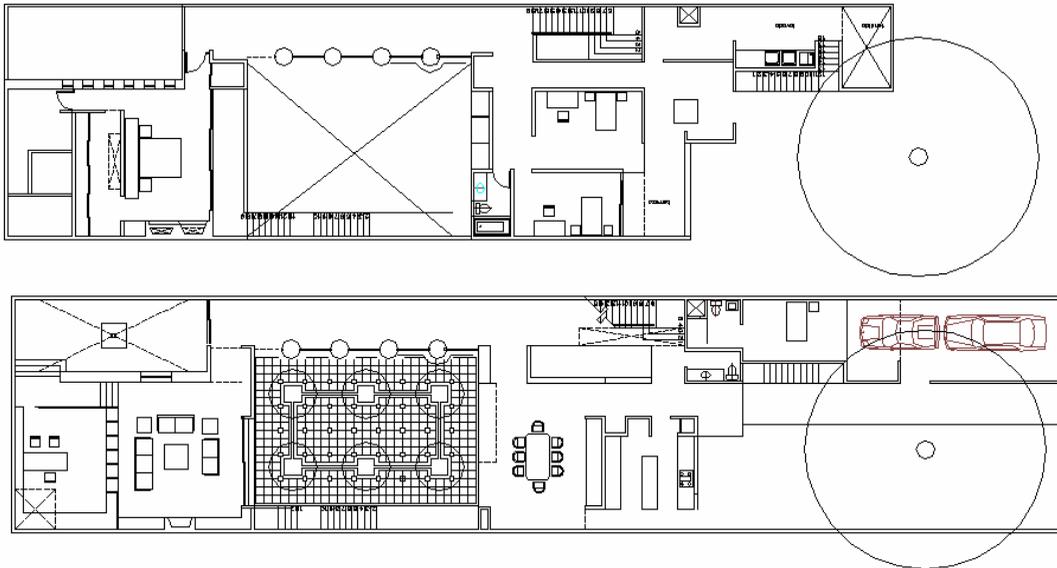
Este esquema recurrió en la planta alta, donde se tendrían que resolver las recámaras de las niñas con sus respectivos baños privados, el cuarto de televisión, la recámara principal de mayores proporciones con closet, baño y cuarto de vapor.

Una característica primordial del proyecto fue la del acceso directo al exterior de las diferentes áreas, así podemos mencionar el acceso directo de todas las áreas en planta baja al exterior, además de la recámara principal por medio de la terraza, el baño de la recámara principal hacia otra terraza y el cuarto de los niños también a una terraza techada. Dentro de los primeros esbozos que presenté, y tal vez los que más me convencen, fueron los de alargar el cuerpo principal de servicios y estacionamiento hasta los límites de la calle, envolviendo así, la Jacaranda al frente del predio.

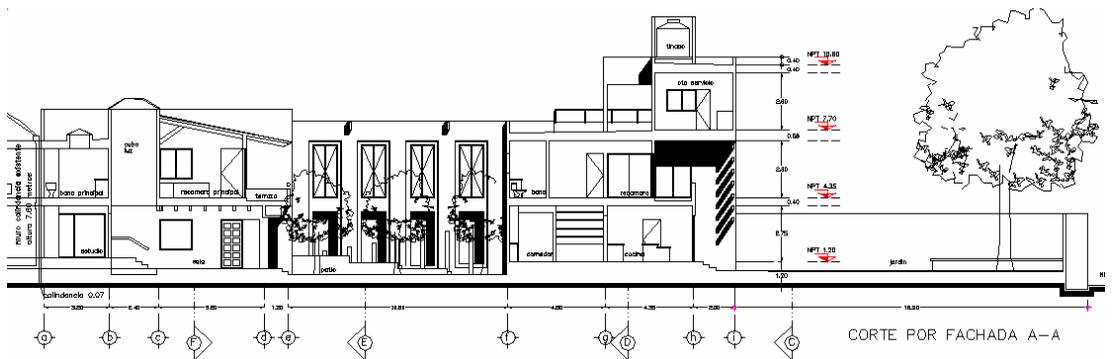
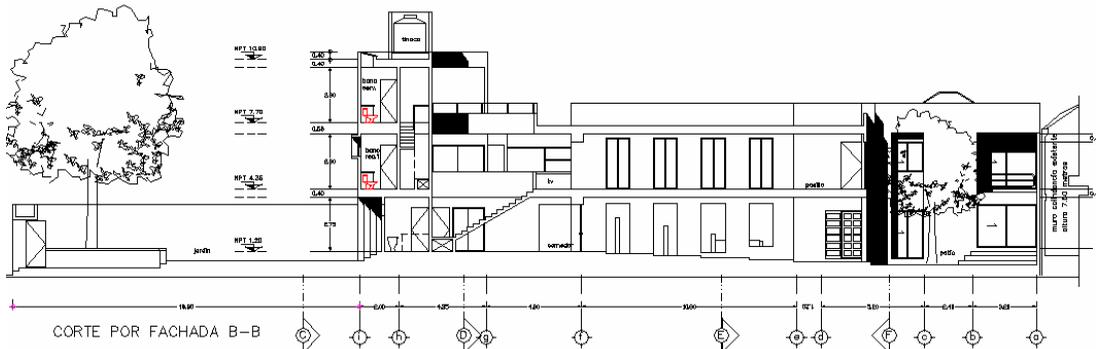
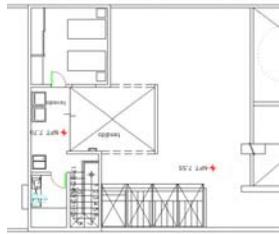
proyecto



Al presentar el proyecto a los clientes , aceptaron sobre los planteamientos generales, sin embargo existieron acuerdos entre los nuevos vecinos en desarrollar las construcciones a diez metros de la calle para respetar los jardines al frente con una buena orientación, la segunda establecida por el municipio, observa que debido a ser una zona con valor patrimonial se debían respetar los frentes libres, muy acorde a los antiguos planteamientos urbanos de predios mayores, donde existían restricciones también laterales, pero que se eliminan ante la nueva realidad, cuando se autoriza la subdivisión.



El eliminar el área de servicios en la parte frontal del predio y el mantener las áreas, exigió desarrollar una planta de azotea. Esta se encontraría al frente del primer cuerpo para aprovechar la circulación vertical, una mayor cercanía a la cocina y acceso, y para eliminar el desarrollo de más circulaciones, que ya eran sobradas, pero principalmente para no reducir el espacio visual en el patio central, que no



soportaría un tercer nivel y complicaría la percepción visual.

Se desarrolló una circulación vertical a partir de la planta alta, y en azotea se desarrolla el cuarto de servicio, tendido, lavado y baños de servicio.

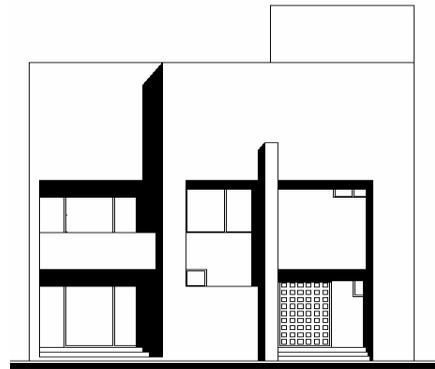
La composición de la fachada principal se sometió a una serie de modificaciones, se contaba ahora con un plano de diez por once metros de alto aproximadamente.

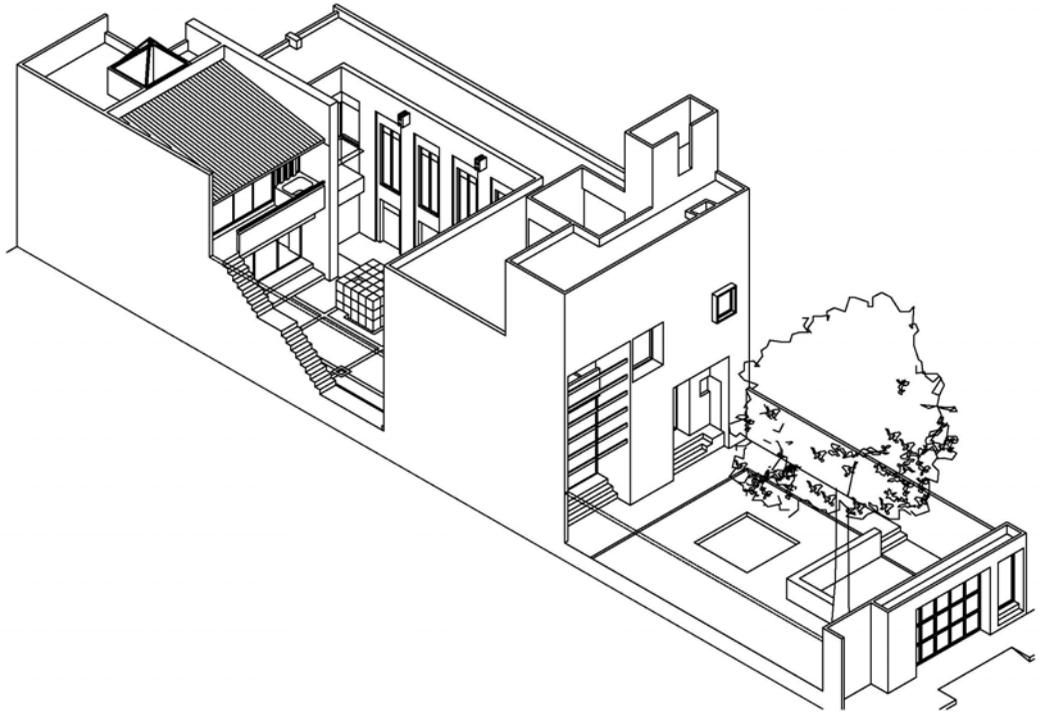
La altura libre de los espacios interiores se fija en 2.80 como mínimo, el clima de la zona no permitía una altura menor. Como resultado se analizaron varias propuestas para la fachada principal, y fue desenvolviéndose desde un esbozo donde se marcaban dos cubos muy bien definidos, donde uno de ellos enmarcaba el primero con un "C" invertida dividida por un plano que se incrustaría en el cubo que subraya el acceso principal.

Dentro de otro esquema se envolvió la terraza de los cuartos secundarios y la cocina en planta baja para lograr "abrir" la visibilidad hacia la Jacaranda y la calle, con orientación hacia el sur, colocando unos parasoles horizontales que formarán un área de doble altura abierta de la terraza en primer nivel y del área de desayunador, formada frente a la cocina y cubierta a la intemperie.

La masividad y pesadez de éste planteamiento promovió que se remarcara el acceso principal con una "estela" cuadriculada que se extiende hasta el "tanque" de agua en la azotea, dividiendo los dos cuerpos principales el forma de "L" invertido y la "I" remarcando el acceso con una jardinera que sostiene los cuerpos verdes y se desliza hacia el interior.

El patio central de aproximadamente 8 por 10 se compone de un eje de árboles que divide la colindancia oeste y la escalera que comunica a la recámara principal con el patio y crea, desde la sala, una perspectiva que encuadra el elemento de la fuente, desplazada del centro del patio.





estudios

Previo al desarrollo del proyecto ejecutivo se solicitó a un topógrafo el deslinde de los predios al igual que un estudio de mecánica de suelos. Con respecto al deslinde se presentó el terreno de 11.5 x 51.10 aprox, resultando en un predio de 586 m². Se presentaba un desnivel de aprox. 40 cm del terreno con respecto al nivel de la baqueta, que no hubiera presentado ninguna modificación si no hubiera sido por las raíces casi superficiales de la Jacaranda, de más de 12 m de altura, que se quería ante todo preservar.

Los resultados del estudio de mecánica de suelos al igual que las calas previas señalaban una capa de material vegetal de 60 cm prácticamente uniforme debajo del cual estaba el banco de "Jal", una especie de arena tan frecuente en ésta zona de Jalisco, que si bien



proyecto ejecutivo

presenta una buena resistencia y una compresibilidad baja, es dificultosa por el ángulo de reposo pequeño que presenta.

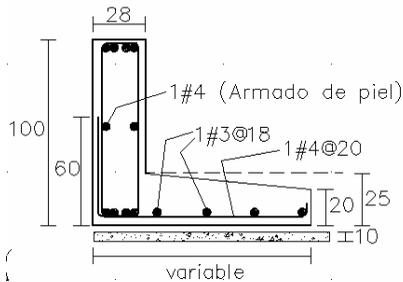
De acuerdo con las indicaciones del estudio de mecánica de suelos, el desplante de las zapatas debería realizarse a una profundidad de 1.60 de profundidad, donde el material sería homogéneo y su resistencia de $2t/m^2$. Se realizaron los cálculos de las bajadas de carga y se estableció una planta de cimentación.

La planta resultante de cimentación fue a base de una cimentación corrida de concreto armado. Aquí se calcularon cimientos de lindero con una contratrabe de 1.00×0.28 con $8\#6$ con $E \#3@45$ y 2 de temperatura del $\#4$, y centrales con contratrabe de 1.00×30 con $10\#6$, o su equivalente ambas con $E \#3@45$ y 2 de temperatura del $\#4$, en ambos casos la zapata fue variable.

De acuerdo al plano se determinó homogeneizar las zapatas, con el fin de optimizar en los procesos constructivos y respetar el armado y las áreas de contacto, con el criterio de no reducirlas en ninguno de los casos. En el caso donde las zapatas se encontraban a una distancia relativamente corta se unieron, como es el caso de las zapatas en los ejes 1 y 2

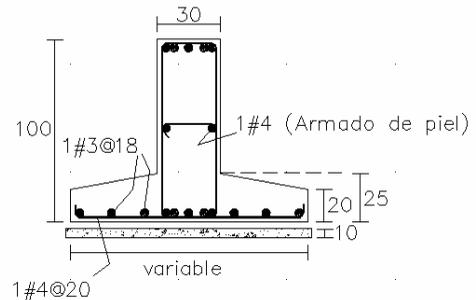
CIMIENTO DE LINDERO

$8\#6$
 $E\#3@45$ (toda)

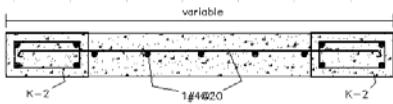


CIMIENTO CENTRAL

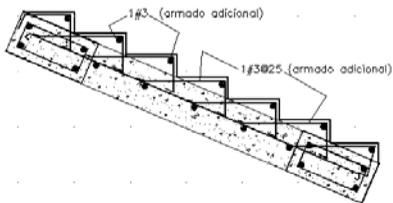
$10\#6$
 $E\#3@45$ (toda)



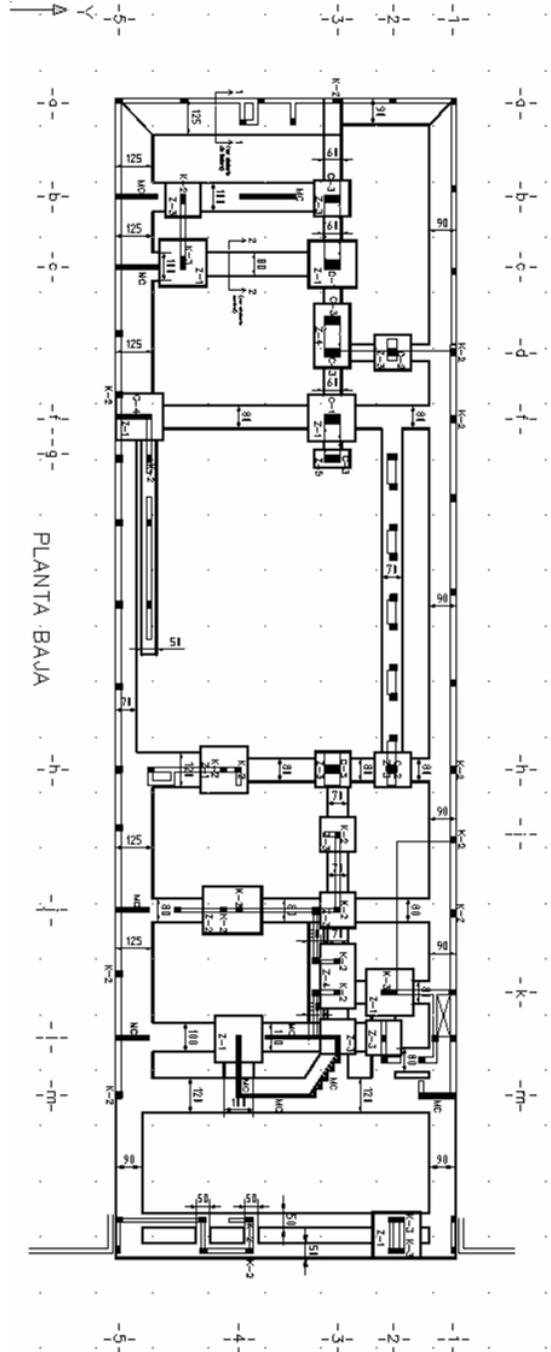
MURO DE CORTANTE MC



MURO DE CORTANTE DIAG



Planta de cimentación como resultado directo de la bajada de cargas. Muros cortantes y apoyos.



entre f y h.

El material del terreno, un banco meramente de "Jal", una especie de arena tan frecuente en esta zona de jalisco, que si bien presenta una buena resistencia y una compresibilidad baja, es dificultoso al realizar los trabajos de excavación por el ángulo de reposo pequeño que presenta que provoca trabajos de acarreos extras de no tomar en cuenta estas características.

Es así como se inició a excavar las cepas, rebasando el nivel de material vegetal y con la recomendación de excavar unos 50 cm más para extraer el material, revolverlo con cal y así realizar un "Suelo Cemento", regándolo a la hora de volverlo a vertir a la cepa, expendiéndolo uniformemente, apisonándolo y creando una base más sólida previa colocación de las plantillas de concreto pobre.

apisonándolo y creando una base más sólida previa colocación de las plantillas de concreto pobre.

Niveles y desalojo de aguas.

Durante el desarrollo del proyecto ejecutivo se desarrolló las características del desalojo de las aguas pluviales y residuales.

La normatividad señalaba la necesidad de un pozo de absorción para las aguas pluviales, el cual no presentó mayor problema al situarlo al centro del patio central a una profundidad de aproximadamente 4 metros y un diámetro de 1.40., suficientemente alejado de la cimentación. El proceso constructivo recomendaba realizarlo preferentemente previo a las zapatas, a base de block macizo huacaleado en su parte inferior y relleno con piedra brasa.

En cuanto a las descargas de aguas residuales el nivel del colector municipal ubicado al centro de la calle se encontraba a más de 1.5 metros de profundidad.

La distancia que tendrían que recorrer las aguas residuales por gravedad sería de aproximadamente 50 metros, del último registro ubicado en el pequeño patio a 0.55 sobre nivel de banqueta, que recibe las descargas del baño de la recámara principal, hasta la profundidad del colector a 1.5 metros, resultando en una pendiente aproximada de

máxima de 7%.

No hubo necesidad de hacer modificaciones al proyecto derivado de las pendientes de las instalaciones sanitarias, sin embargo se desarrollaron una pequeñas rampas de acceso vehicular derivadas de la Jacaranda y las raíces que se había desarrollada al nivel del terreno, que impedía el corte para su conservación de acuerdo a proyecto. La estructura se definió debido al tamaño de la obra y facilidad de ejecución, resultando en un proceso muy tradicional y de amplio dominio entre obreros de la zona. Se integró principalmente de tabique rojo recocido, apoyos y muros de cortante de concreto armado y losa reticular con cáscara de compresión.

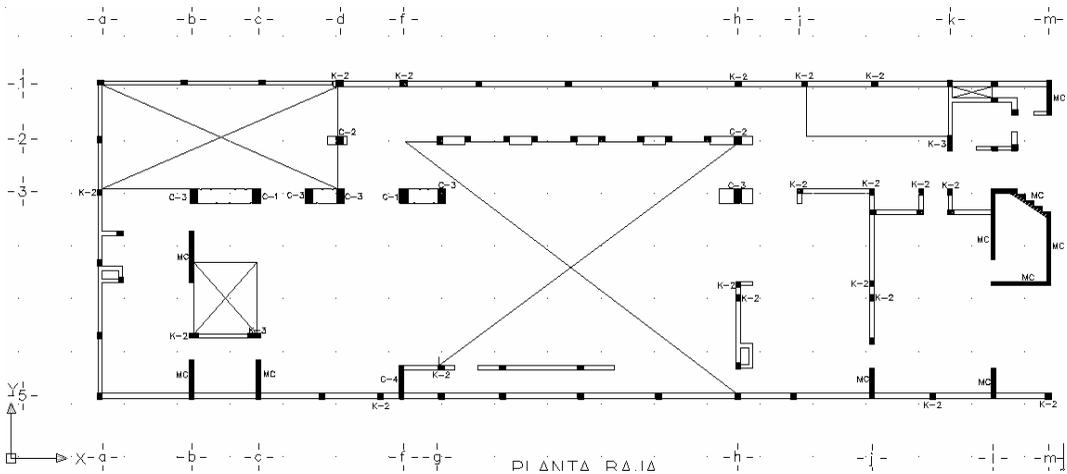


El razonamiento del diseño estructural estableció dividir la estructura a partir de la cimentación en dos cuerpos, localizándose la junta instructiva en el eje f entre 1 y 2. Complementariamente se ubicaría una serie de muros cortante de concreto armado bajo los criterios del diseño arquitectónico establecidos.

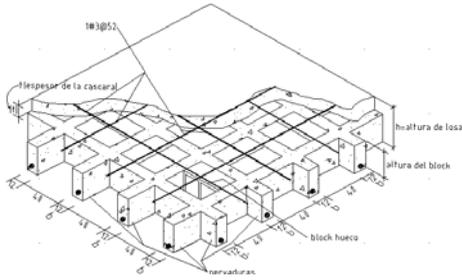
En muchos de los casos los apoyos se adecuaron a la sección de los elementos divisorios, respetando así los paños y la limpieza y solidez de los diferentes elementos.

La propuesta de los entrepiso fue la del desarrollo de losas reticulares armadas, apoyadas en el perímetro por 4 trabes o en solo 2 de sus lados, con block hueco aligerado 20x20x40 y cáscara de compresión con un armado en ambas direcciones, determinada por la complementación de la estructura y por el dominio del personal en el desarrollo de éste tipo de elementos.

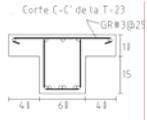
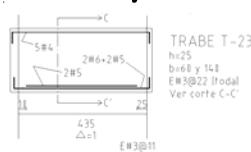
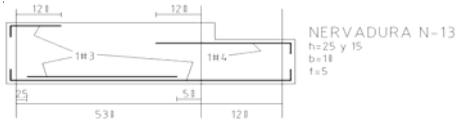
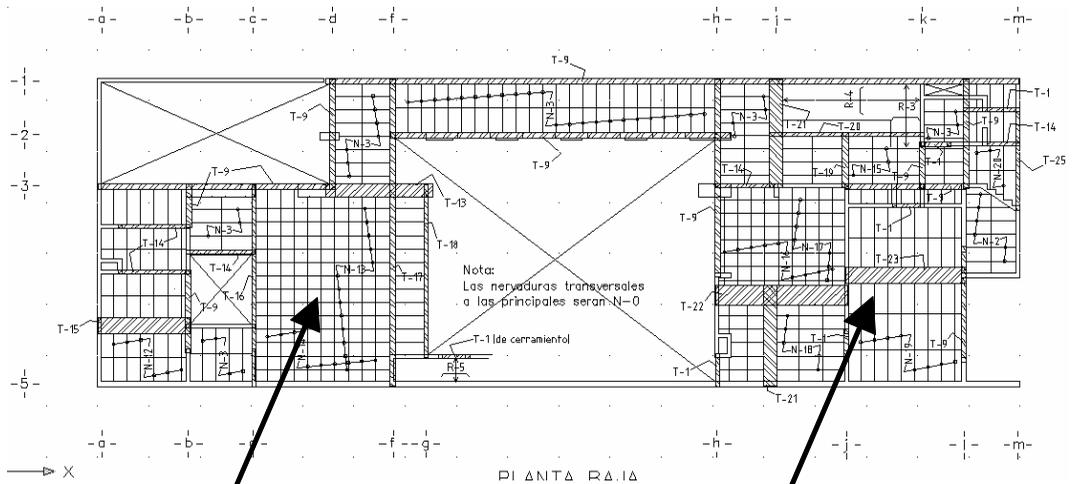
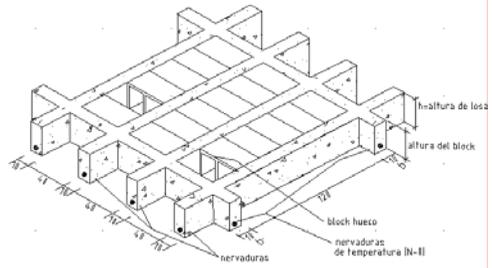
A diferencia de otras partes de la república, la utilización de marcos, pies derechos y canaletas metálicas es habitual en cerca de la totalidad de las cimbras de éste tipo de losas, asunto que provoca cierta desconfianza a quienes hemos estado relacionados con

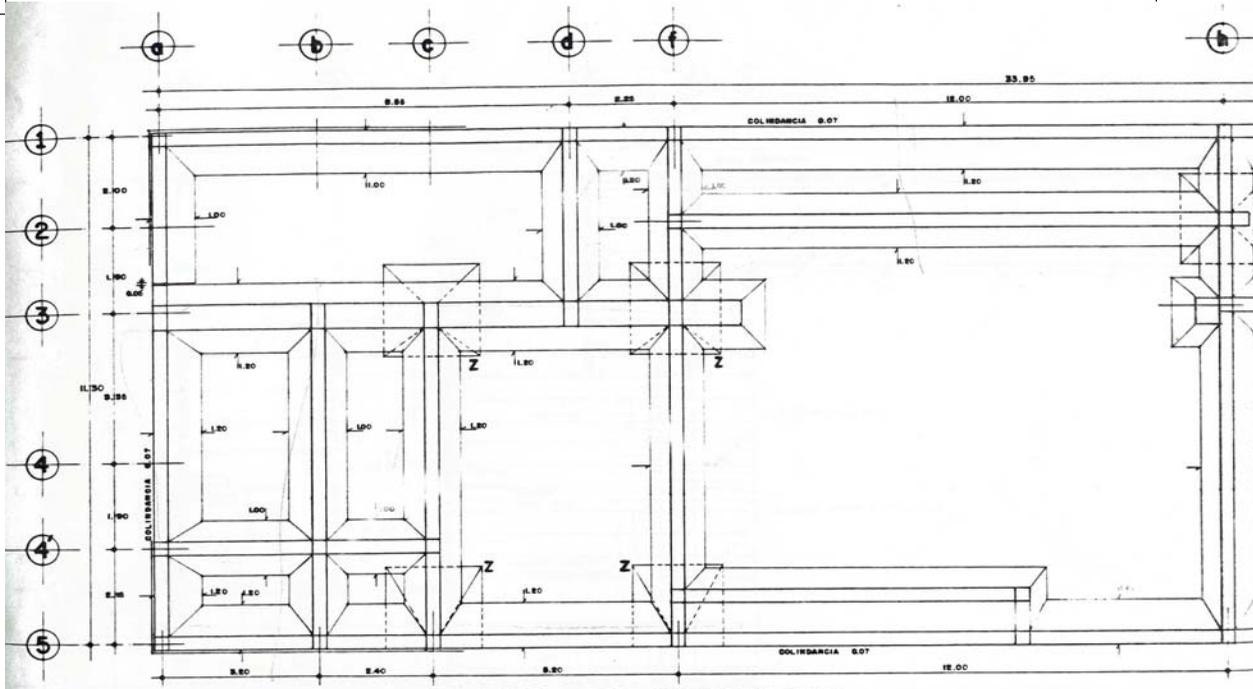


Detalle de losas perimetrales con cáscara de compresión

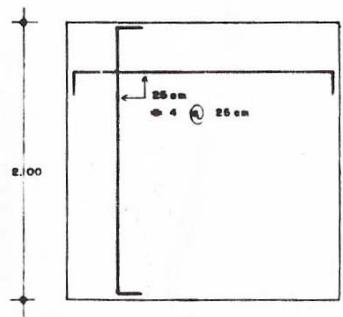
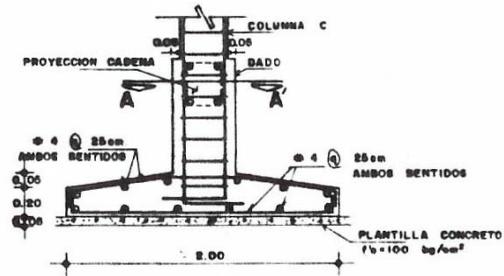


Detalle de losas en una dirección

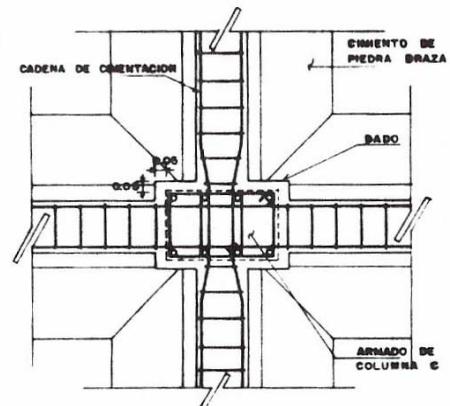




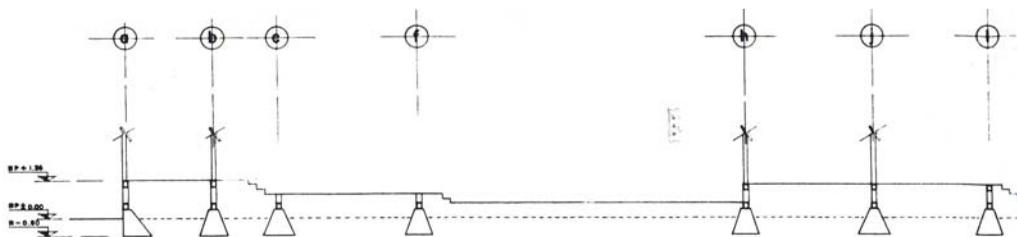
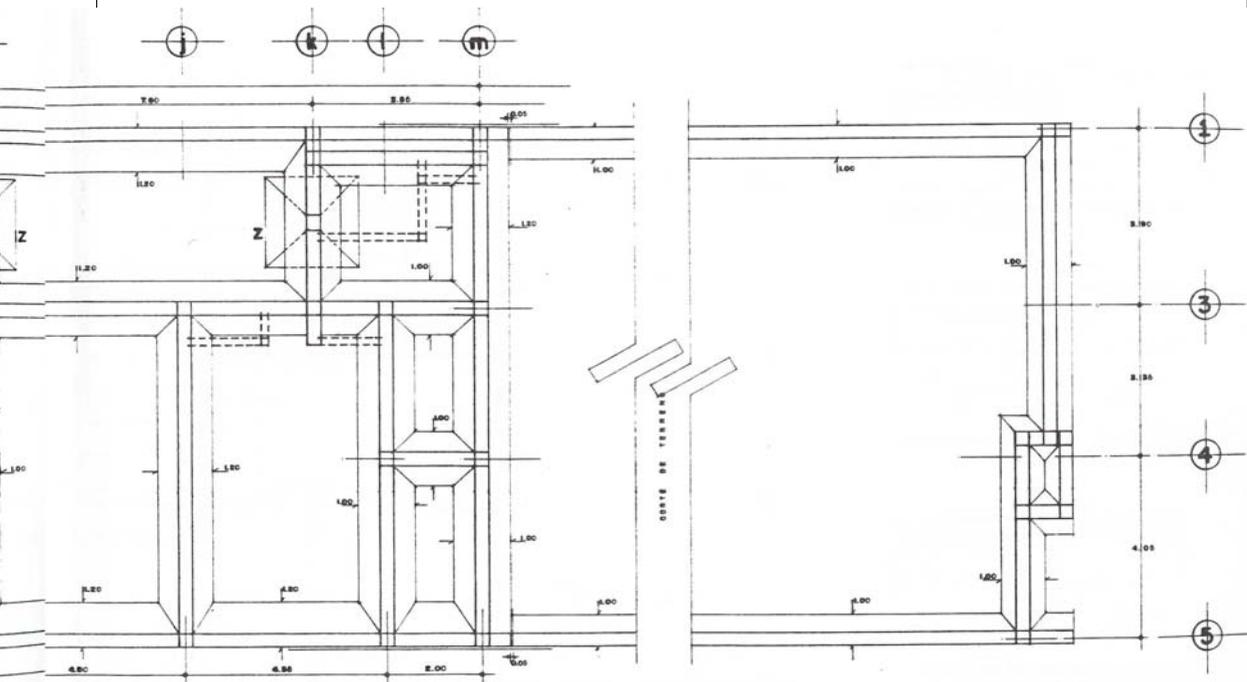
PLANTA DE CIMENTACION



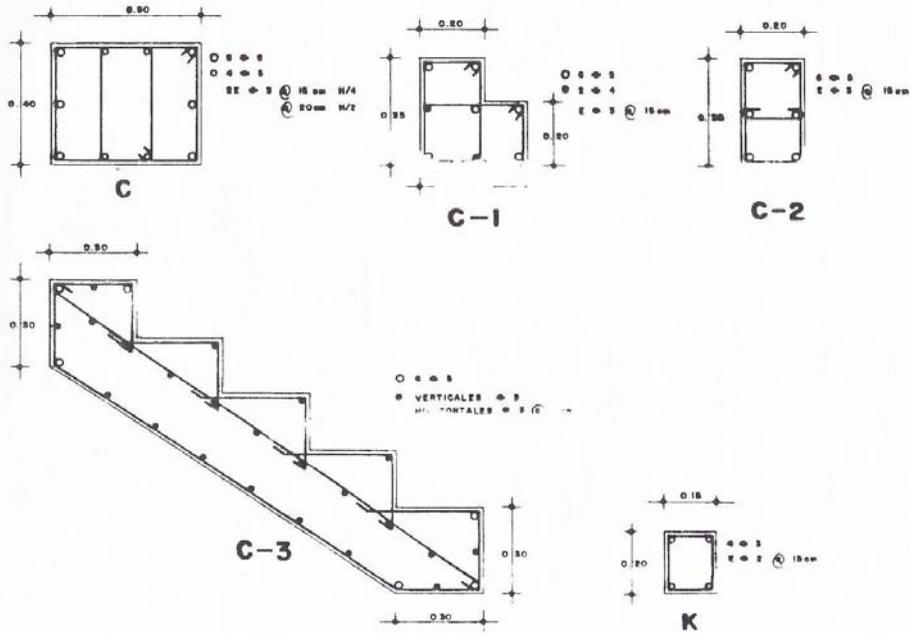
Z



PLANTA CORTE A-A'

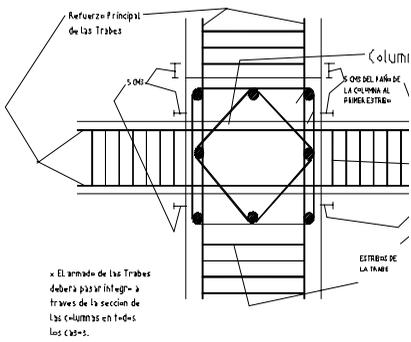


CORTE ESQUEMATICO

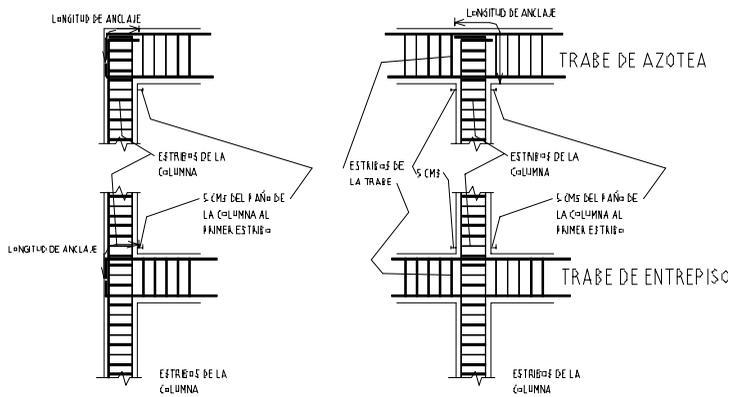


C O L U M N A S T I P O

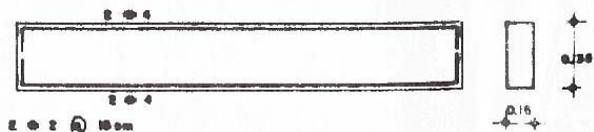
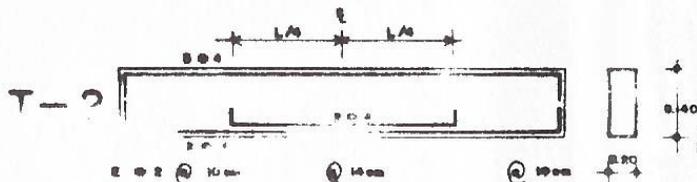
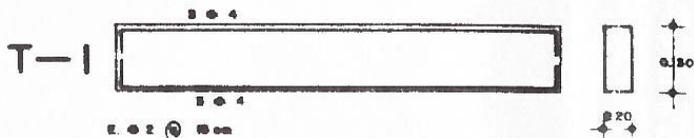
UNION DE COLUMNAS
A TRABES
(HORIZONTAL)



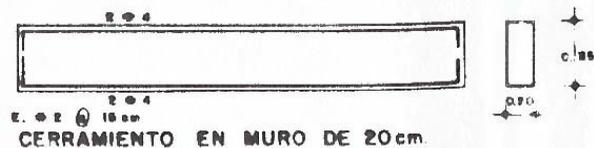
UNION DE COLUMNAS
A TRABES
VERTICAL



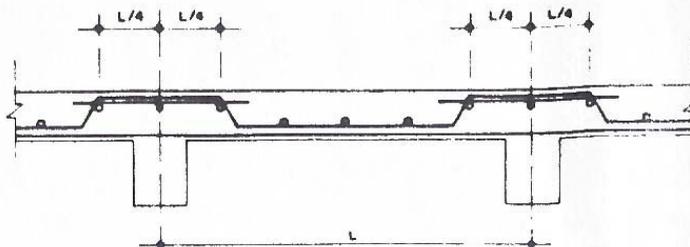
TRABES TIPO



CERRAMIENTO EN MURO DE 15cm.



CERRAMIENTO EN MURO DE 20cm.



ARMADO DE LOSA MACIZA TIPO









proceso constructivo





cambios durante el

las bondades de la madera.

Durante el desarrollo de la obra existieron algunos cambios al proyecto original. Sin duda el más significativo fue el de la fachada interior del patio central. El proyecto presentaba una modulación sencilla, ventanales de piso a techo en el distribuidor del acceso, un

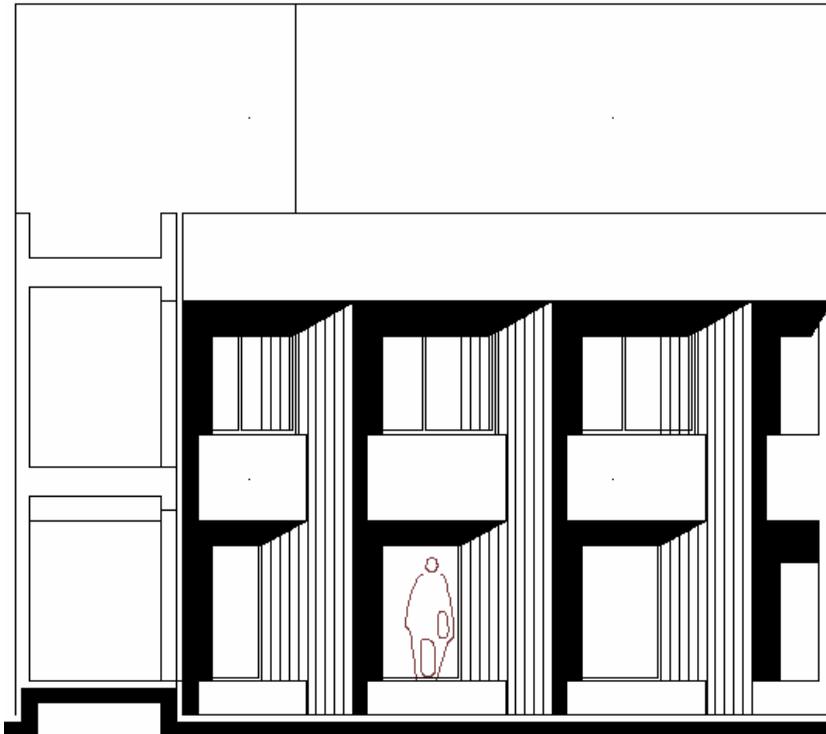


proceso constructivo

ventanal de mayores proporciones en el comedor y un acceso del comedor hacia el patio.

La exigencia de los clientes se basaba en la necesidad de una mayor integración del comedor con el patio central, de igual forma como se había resuelto en la sala del lado opuesto. Manifestaban su inquietud relacionar los tres espacios con mayor libertad.

El avance de la obra contemplaba en esos momentos el cimbrado de la losa del primer cuerpo, muros y los apoyos 2,3,4 y 5 del eje h colados, además del ducto de instalaciones

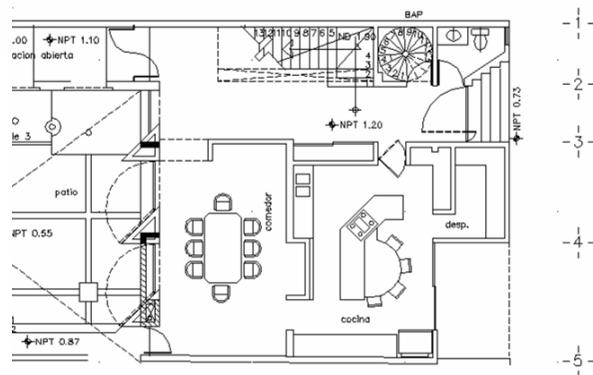
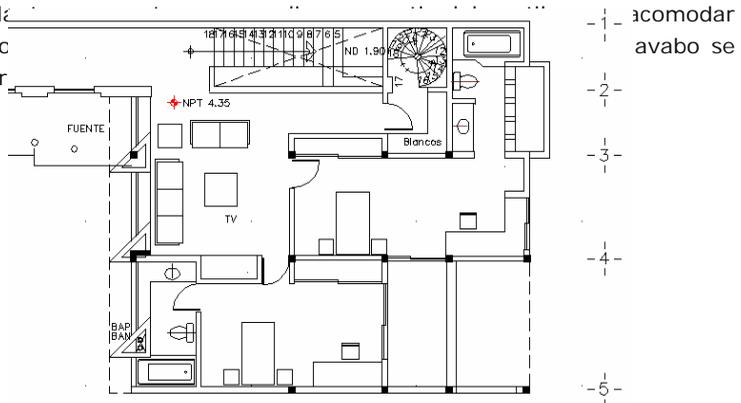


sanitarias.

La propuesta que desarrollé fue la de mantener los apoyos existentes y desarrollar unos triángulos equiláteros en planta que respetaran los apoyos.

Las ventanas ahora consistirían de una fija, 2 puertas abatibles de piso a techo de 1.60 de ancho que lograrían una apertura de 135 grados uniendo el comedor y el patio además se respetaría el proyecto de una puerta. Estos triángulos se extenderían hasta la planta alta para rematar en un faldón.

En planta alta se planeó acomodar los muebles de la zona de recepción y se extendió en escuadrado











El otro cambio importante en el proyecto tuvo lugar en la fachada principal: la propuesta contemplaba dos volúmenes bien definidos: el primero consistía en una "L" invertida que envolvía el balcón de las recámaras, y el segundo era un volumen vertical que se extendía hasta los receptáculos de agua. Entre ellos una celosía y una jardinera que sostiene las palmeras.



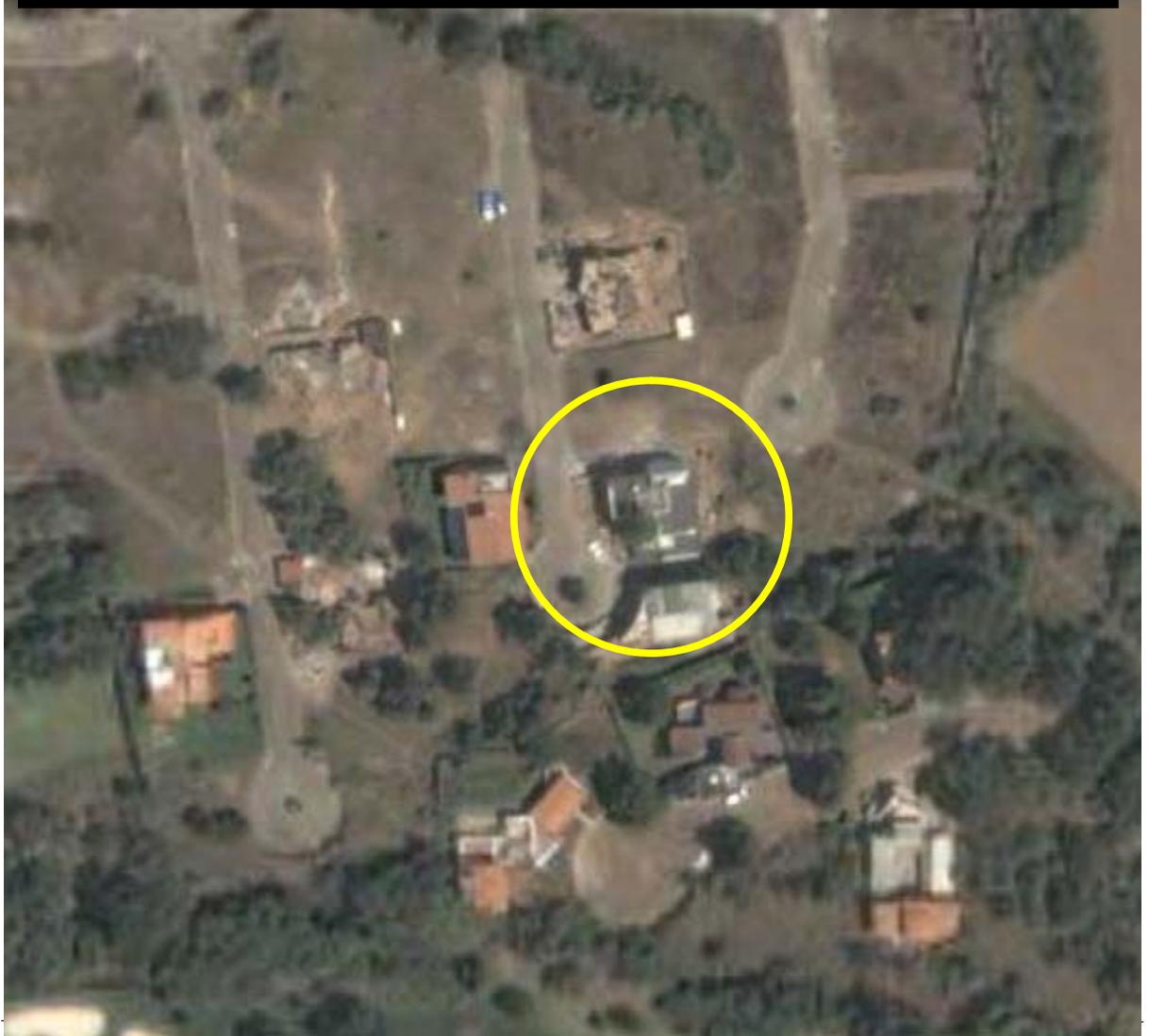
Finalmente se decidió, por cuestiones de presupuesto, utilizar los receptáculos convencionales que no podían ser alojados en el espacio previsto originalmente para ellos, por lo que se convirtieron en un obstáculo visual propiciando la solución final.











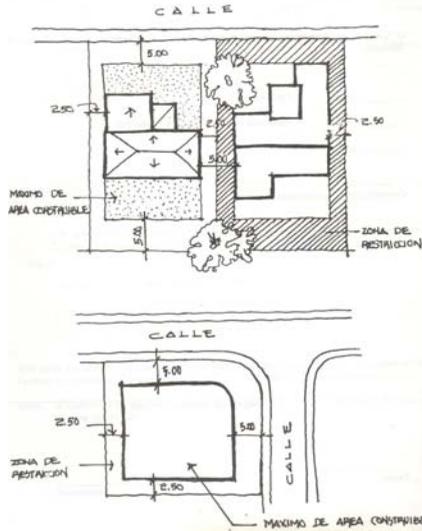
análisis

Este proyecto se localiza en un terreno dentro del fraccionamiento Club de Golf Los Encinos, ubicado en el Km 42 de la carretera Mex-Toluca. Dentro de éste desarrollo se encuentran el club de golf con todos sus servicios adicionales como lo son la casa club, salones, etc. y el fraccionamiento de aproximadamente 250 lotes residenciales.

Dentro del presupuesto establecido se estableció una cantidad para adquirir un lote, que dentro de este fraccionamiento correspondería a uno de entre 500 y 600 m², que cubría todas las necesidades del proyecto.

Se analizó cuidadosamente la forma de vida en México cerca del año 2000 y se concluyó que algo primordial, algo que buscan todos los habitantes son dos cosas: la seguridad y espacios recreativos para los miembros más jóvenes de la familia.

Otro factor que llamó mucho la atención fue el reglamento del fraccionamiento, y lo que se establece de las construcciones. En general se establece que en todos los predios no se pueden edificar bardas y las construcciones deberán ubicarse en el centro de los predios.



Estas características atraen la atención de compradores que buscan algo diferente a lo que existe en la ciudad de México, algo que se siente seguro, amplio.

Las restricciones son 5 metros al frente y 5 metros al fondo con restricciones de 2.5 m laterales. Las restricciones en la altura son de 8 metros totales.

En el caso de del predio que se escogió existe otro factor favorable; se encontraba en la ladera de una loma lo cual le otorgaba un aspecto diferente al tener pendiente y los 8 metros se determinan a partir del punto medio del terreno (frente del predio) cinco metros hacia adentro, aproximadamente donde se encuentra el OCOTE de aproximadamente 9 metros de alto.

Las vistas a las montañas que rodean el fraccionamiento, la pendiente que ayudará a sobrepasar a las futuras construcciones de los terrenos colindantes y los terrenos que no se encuentran alineados sino "cuatropeados" y las restricciones urbanas (situar las construcciones al centro de los predios para "permitir" la vista entre las construcciones) garantizarían la conservación de los horizontes existentes al momento de la adquisición del lote.

El terreno se encuentra ubicado al final de una calle cerrada por lo que al ser el retorno de una calle secundaria, y ésta estar muy bien acabada con piedra bola siempre se pensó en incluir la vista hacia la calle dentro del diseño de la casa. Tenía un ocote al centro del terreno y siempre se discutió la posibilidad de integrarlo a la construcción, inclusive se pensó en dejar el tronco dentro de la casa y permitir que saliera por un domo.

Debido a la fuerte pendiente que existía, más de seis metros y con una restricción de 8 m totales del centro del terreno permitía de cualquier forma lograr el tercer nivel, en sótano sin duda los servicios y lograr un estacionamiento cubierto, característica que en predios a nivel no hubiera podido ser lograda, y siempre con un gran espacio para la cochera que restringe (una buena vista) la vista hacia algún lado.





ideas

Inmediaciones de la ciudad

La construcción de las inmediaciones de la ciudad, con fines habitacionales, desde la colonia Francesa de mediados, las villas de Tacubaya a finales del XVIII y los fraccionamientos desarrollados a partir de 1950, en la ciudad de México, simbolizan el interés de familias de poseer una casa habitacional aislada y retirada. Las objeciones acerca de este tipo de vivienda son innegables, ocupan demasiado espacio, son muy caras, los traslados son muy largos y aíslan a sus ocupantes. Sin embargo éstas son argumentaciones de orden sociológico y no se tienen en cuenta los deseos y necesidades de los habitantes.

El caso que a continuación se ejemplifica surge de la necesidad de una familia de 5 integrantes de contar con una casa habitación con espacios abiertos donde la esposa con tres pequeñas hijas puedan convivir en espacios abiertos y seguros ante la realidad de la ciudades del país. La elección se enfocó en buscar un lote en un fraccionamiento con éstas características en la zona poniente de la ciudad.

Después de observado varias opciones, se determinó adquirir un predio en un fraccionamiento habitacional ubicado en Lerma, Estado de México. Aquí los dueños encontraron espacios comunes y áreas considerablemente más amplias, privacidad, uniformidad en las construcciones debido a un reglamento de construcciones muy estricto, la unión muy favorable entre el fraccionamiento y el club de golf, rodeado de bosques y vistas a las montañas.

El predio de 601 m² totales de 23.3m de frente por 27.6 de fondo en rotanda, en rotanda nos deja un área aprox. De desplante (área útil) de 18.3 x 17.7. con las restricciones respectivas frontales, traseras y laterales. Las orientaciones son fachada a la calle poniente y trasera oriente hacen que las distribuciones de cocina, recamara principal, comedor vean el amanecer y la terraza como un espacio abierto, como porche a la calle , y que recibe el asoleamiento por la tarde.

El reglamento de construcciones también determina que las cubiertas sean techos inclinados y cubiertas de tejas de barro, sin excepción entre todas las construcciones, si logrando quintas fachadas cuando son visibles e integrando de cierta unidad a todo el fraccionamiento, algún crédito habrá que darle a éstos fraccionamientos que buscan de alguna forma la unidad.

La zona sin duda es muy templada ubicandose por arriba de los 2600 msnm., la necesidad de una buena orientación es fundamental.

Esto se logró primeramente con un área de tragaluces en el área de circulación vertical, se dispuso lograr que el asoleamiento se lograra hasta la planta baja en las escaleras. La disposición del "puente" es primordialmente para dotar de más luz, la forma de puente es resultante de permitir mayor luz hacia la planta baja.

Esta área de aprox 30 m2 cuadrados permite el asoleamiento interior de las áreas interiores, y de encontrarse abiertas las puertas de las recámaras una calefacción pasiva muy eficiente en días despejados.

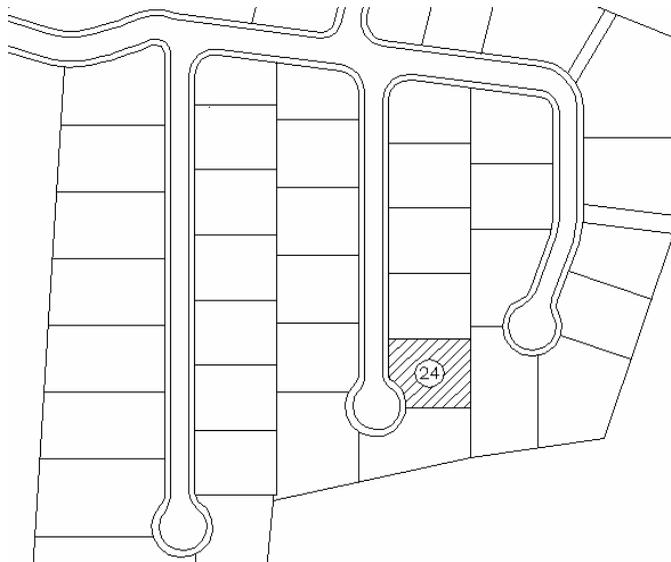
El área de la sala es de altura y media y cuenta con losa inclinada de viguería de madera acabado con soleras de barro como vista, encima existe los de concreto.

Los acabados son de la región con acabados en piso y techo de barro, sin dudad del barro de Metepec, como los árboles de la vida que ahí hacen.

Analizando el planteamiento espacial en su conjunto, se establecen las áreas de servicio en sótano, donde se instalarán fácilmente los hidroneumáticos (por de bajo de la cisterna) y los equipos de calefacción que están ducteados y resultan también de facil instalación. En planta baja se trata, por encima de todo un acceso al exterior inmediato, a las vistas y hacia terrazas. Se determina una circulación vertical desde el sótano logrando eliminar al máximo las áreas de circulación, no será un "recorrido" de encuentros de espacios, el predio es central de proporciones casi 1:1, el fraccionamiento dispuesto a promover las

visuales exteriores, por lo que ésta concepción de seguridad del conjunto promueve que exista una relación al exterior.

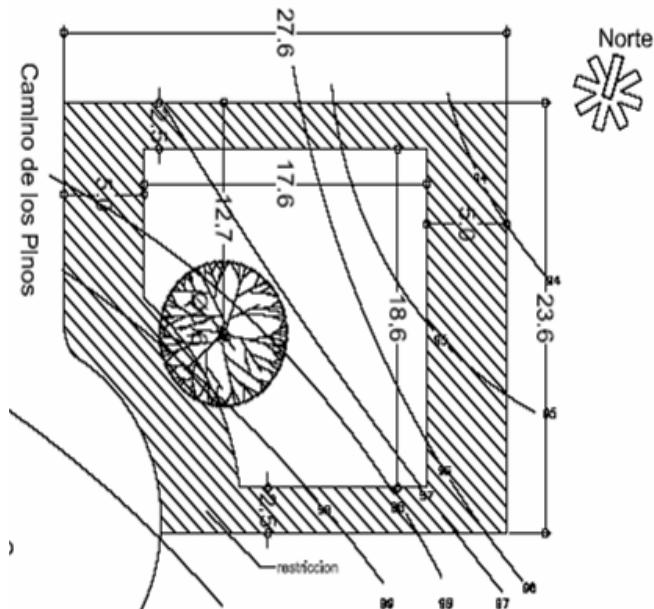
Los colores, aplandos, materiales sencillos determinados por el gusto de los clientes por ésta arquitectura de gusto reciente por la arquitectura tradicionalista etc.



Predio

El Predio que se escogió se encontraba al final de una calle secundaria del fraccionamiento en la parte más alta. Este predio permitía una vista a las montañas y a un pequeño panteón cobijado por unos grandes pinos. Los lotes presentan una restricción constructiva de 2.5 metros a los lados y de 5 metros al frente y en la parte posterior, asociado con un desplazamiento de los predios posteriores y frontales, promoviendo las vistas de las áreas ajardinadas.

El predio de 601 m² de 27.6 de fondo por 23.6 con una orientación Sur-Norte, presentaba una pendiente menor al 20% con una diferencia de alturas de 6.20 metros entre los puntos A y B. Al centro del predio se ubicaba un Ocote de aproximadamente 8 metros de altura, que intercedía con el área de desplante permisible de 17.6m por 18.6m.



desarrollo del

El reglamento de diseño y construcción del fraccionamiento observaba varios puntos respecto a las normas de diseño, entre las que se pueden destacar las siguientes:

El desplante de la construcción deberá de ubicarse fuera de las restricciones circundantes.

No existirán bardas divisorias

Contención de los niveles naturales del terreno con muros no mayores a 3 mts.

Prohibición de tala de los árboles existentes

Una altura no mayor a 8.00 metros medida a partir del punto resultante del centro del alineamiento del predio.

Áreas de servicio ocultas al exterior

Un mínimo del 60% de los techos inclinados cubiertos con teja de barro.

Los materiales de recubrimientos de color natural

Posteriormente se establecieron las necesidades. Se requería cubrir los requerimientos espaciales de la familia que consistían en:

Cuatro Recámaras con baño independiente

Áreas comunes correspondiente Sala, Comedor, Cocina y Baño de visitas

Antecomedor

Estudio

Area de Lavado y Bodega

Cuarto de Servicio

Cocheras y Baño medio para personal eventual

El análisis espacial determinaba desarrollar una vivienda de aproximadamente 350 m².

Dentro de las necesidades en instalaciones se hizo énfasis en la instalación de un sistema de calefacción, se contemplaron las posibilidades de un sistema hidrónico, consistente en un serpenteado de mangueras de agua caliente ubicadas en las losas y otro sistema consistente en calefactores de gas de aire.

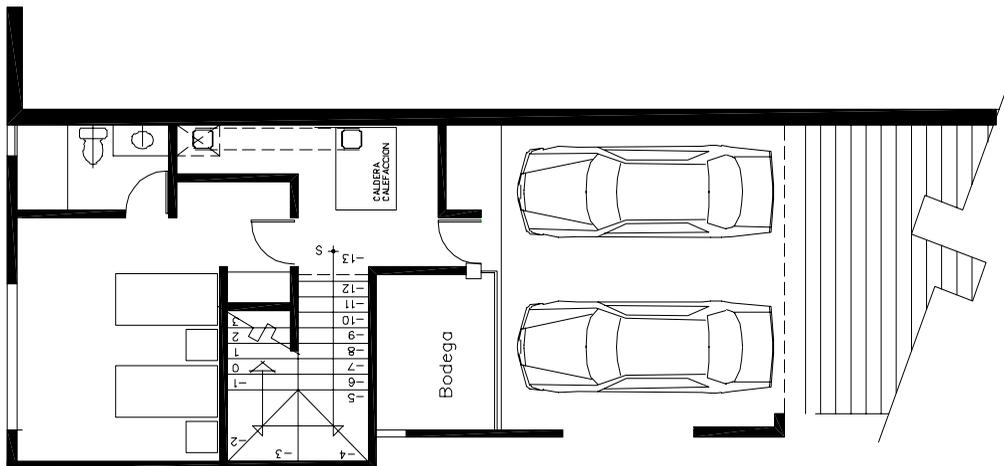
proyecto

Anteproyectos

Dentro de los primeros esbozos se presentaron planteamientos donde era factible desarrollar un tercer nivel debido a la pendiente que presentaba el predio.

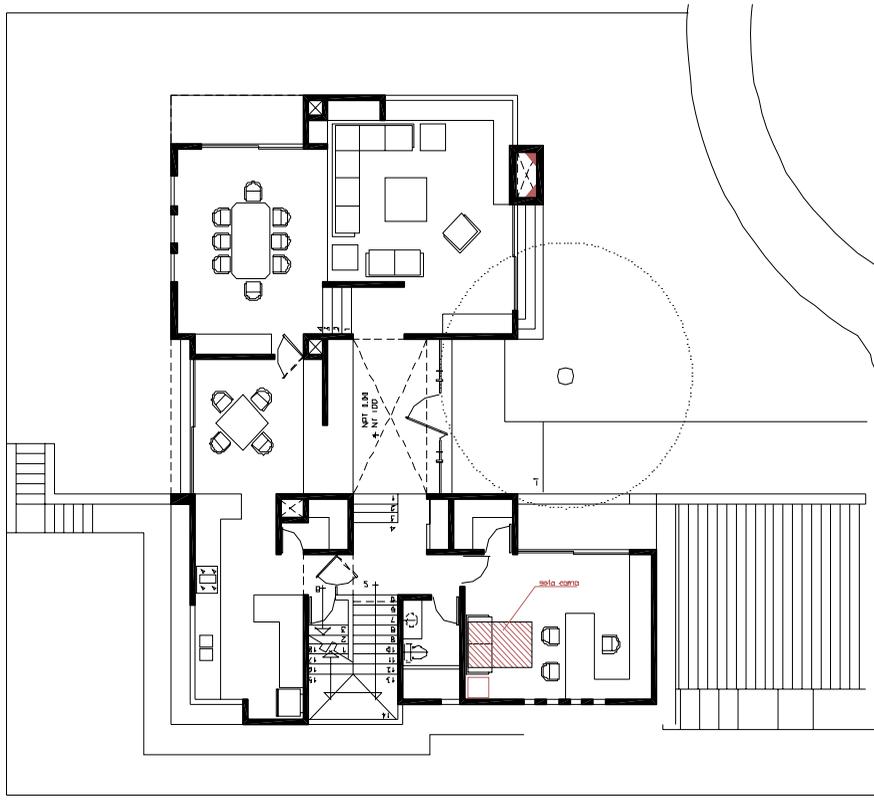
Si bien el reglamento señalaba una altura máxima de ocho metros, ésta era medido a partir del punto medio del alineamiento, por lo que se acordó plantear una excavación con un muro de contención que protegiera al Ocate.

Favorablemente existía un “escalón” de aprox. 2 metros transversalmente al predio y de acuerdo a la pendiente del terreno, que apoyaba la idea de un tercer nivel donde se alojara el cuarto de servicio, la cochera, bodega y el sistema de calefacción.



En planta baja se desarrolló un esquema donde el árbol marcaría el eje principal del acceso confluyendo a un vestíbulo de doble altura, con cubierta de cristal con una “ventena” interior que divide a los dos cuerpos principales y al antecomedor, incitando la vista a las montañas y al árbol.

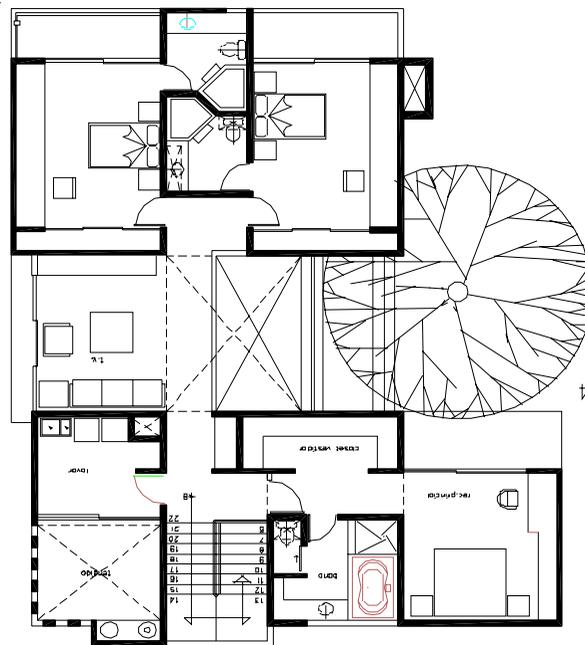
Del lado norte se accede a la zona de sala y comedor, donde un muro divide visualmente a los dos espacios, mientras que del lado opuesto existe un desnivel que remata en la circulación vertical, el estudio o recámara de visitas con baño completo y la cocina.



En la planta alta se accede a un corredor que marcara un eje entre dos cuerpos divididos por un espacio de TV que forma parte del espacio integral del vestíbulo de doble altura.

El primer cuerpo está integrado por la recámara principal con un vestidor independiente, baño completo y una gran terraza orientada al sur cobijada por el gran Ocote y por el área de lavado y tendido, oculto al exterior por una celosía.

El cuerpo posterior se conforma de dos recámara de grandes dimensiones divididas por dos baños completos independientes.





La composición de las fachadas esta determinada por dos volúmenes divididos por un cuerpo transparente. La fachada del lado Norte esta remarcado por el tiro de la chimenea como elemento vertical y una cubierta suspendida que se abre hacia el



Jardín.

La fachada Sur presenta en primer cuerpo una "F" invertida y una serie de terrazas de diferente composición, una de ellas propuesta de forma muy ligera a manera de balcón de madera, las demás forman parte de los cuerpos, una techada otra pergolada y una más en la recámara de planta baja con barandales y entepiso de concreto que se aíslan del acceso principal.

Esta propuesta fue descartada principalmente debido a que las vistas de las recámaras

proyecto ejecutivo

coincidían con un lote adyacente donde existía la incertidumbre de lo que se realizaría y al requerimiento de ubicar la recámara principal con vista hacia el Oriente. Sin duda el proyecto tenía que ser modificado, las conversaciones con los clientes indicaban preservar algunas ideas pero modificar una gran parte.

Dentro de las proposiciones de los clientes se observaron las siguientes:

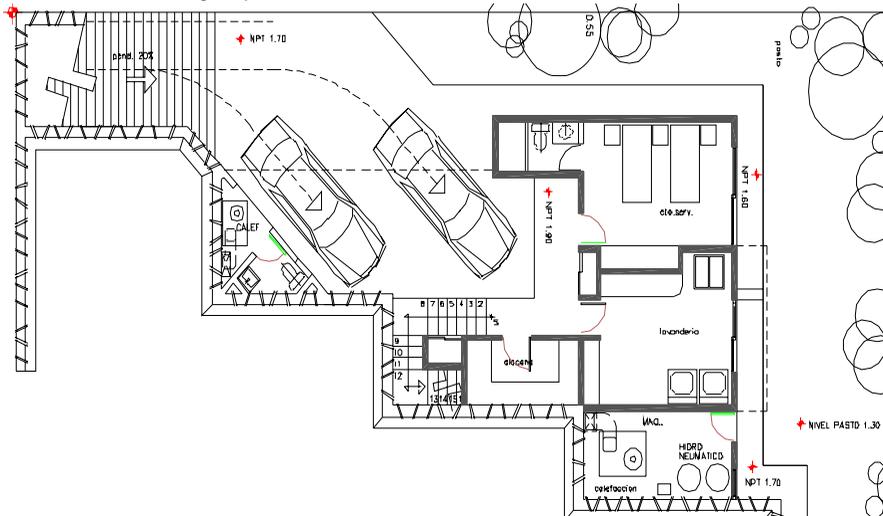
- La necesidad de contar con un espacio techado al exterior, debido a ser una zona de constantes descargas pluviales.

- Desarrollar una "barra" integrada a la cocina para servir comidas rápidas como centro de la convivencia familiar cotidiana.

- Lograr más área jardinada

- Modificar las vistas de las recámaras

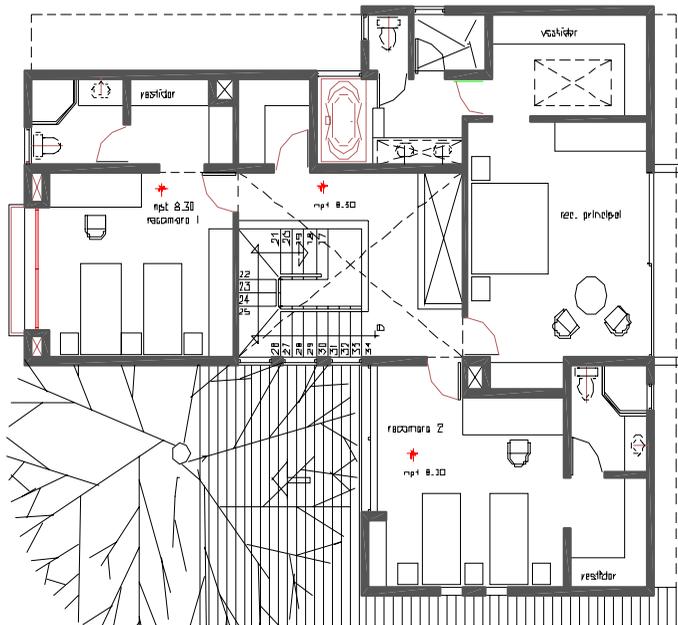
La propuesta se centró en preservar el área de servicio en una planta sótano, disponiendo de la circulación vertical al centro, desarrollando un muro de contención que contendrá los taludes con mayor pendiente de manera transversal al terreno.



La sala tiene relación también directa con la terraza hacia el poniente y goza de vistas libres hacia las montañas arboladas.

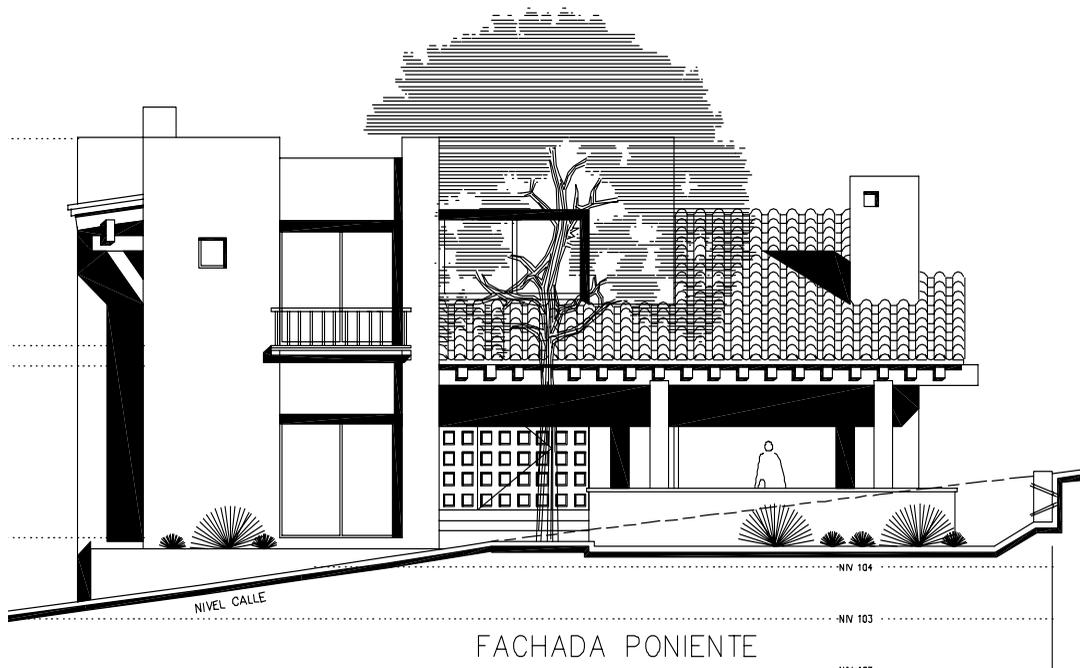
El comedor también goza de estas paisajes con la capacidad de observar el alba.

En cuanto al espacio destinado para la cocina se integra un gran espacio donde es posible integrar una mesa para convivir paralelamente a la preparación de los alimentos.



El estudio se accede desde el recibidor a doble altura que recibe el asoleamiento y donde es posible ubicar una serie de macetas. Este cumple la doble función debido a que puede albergar a visitantes, ya que el baño de visitas integra también una ducha. La Planta Alta destinada al área íntima dispone de tres generosas recámaras, dos

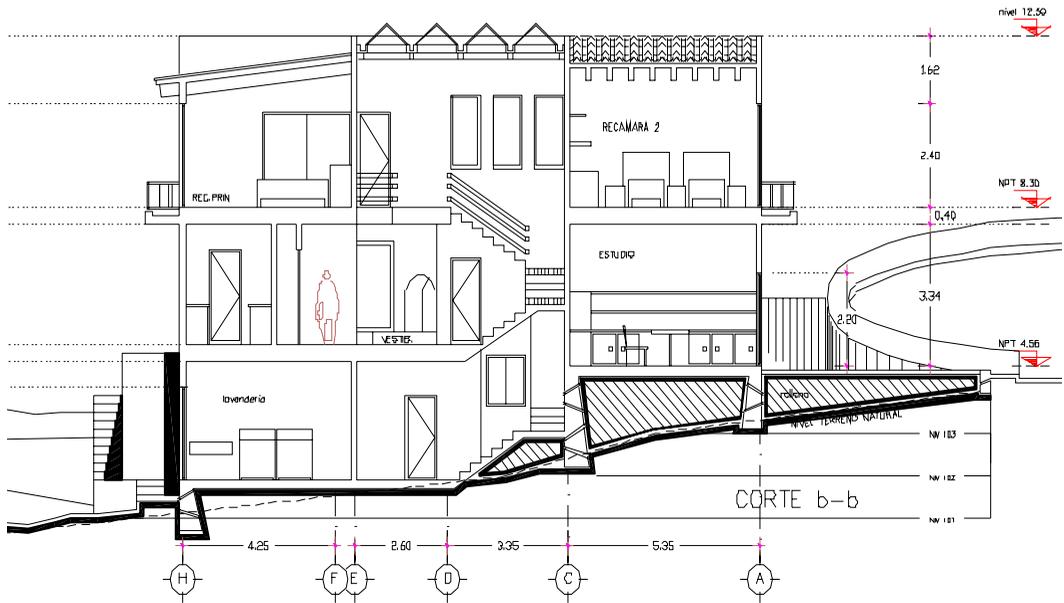
de las cuales de características muy similares, presentan un closet contiguo al baño completo. La recámara principal de mayores dimensiones integra además de la terraza, un vestidor más íntimo y un baño completo con tina. Todos los espacios están relacionados a través de un pasillo o "puente" como se le citó, que recibe un soleamiento constante para complementar un sistema de calefacción pasiva.



La fachada principal consiste en un volumen conciso de dos niveles con los claros y cerramientos remetidos, contrastando con el techo inclinado cubierto con teja de barro, que descansa en una waldra apoyada en dos columnas formando la terraza a manera de recibidor y área de transición para los visitantes.



La fachada Norte muestra un volumen apoyado en el muro de contención en un extremo provocando una cavidad en la parte inferior y resaltando el volado de la losa inclinada con vigas reforzadas con pies de gallo?, y otro de grandes proporciones donde de una manera muy simple se combinan el muro con los vanos. El espacio interior estará regido por la circulación vertical, donde el domo de 24 m²



baña de luz el centro de la construcción sugiriendo alzar las miradas a la copa del Ocote e invitando a acceder a las recámaras, mismas que presentarán diferentes panoramas a las áreas que circundan abrigadas por losas inclinadas de diferente altura que presentan vigas de madera aparente con soleras de barro. Las sombras que proyecta el conjunto son perfectamente definidas en texturas

proceso constructivo

rugosas, vigorizadas en pequeños elementos en colores contrastantes.

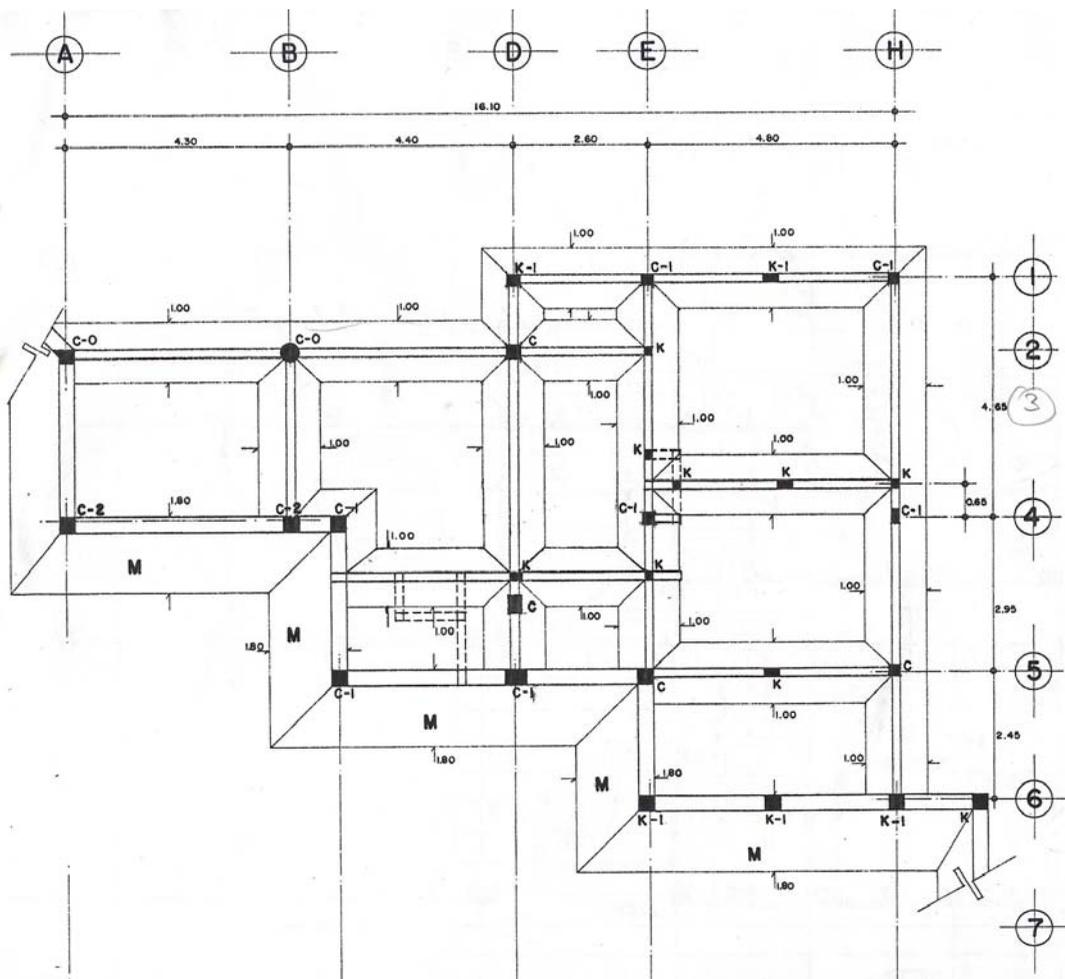
Los acabados estarán regidos por el entorno natural de la región, e influenciado por la tradición en la elaboración de los recubrimientos de barro de Metepec.

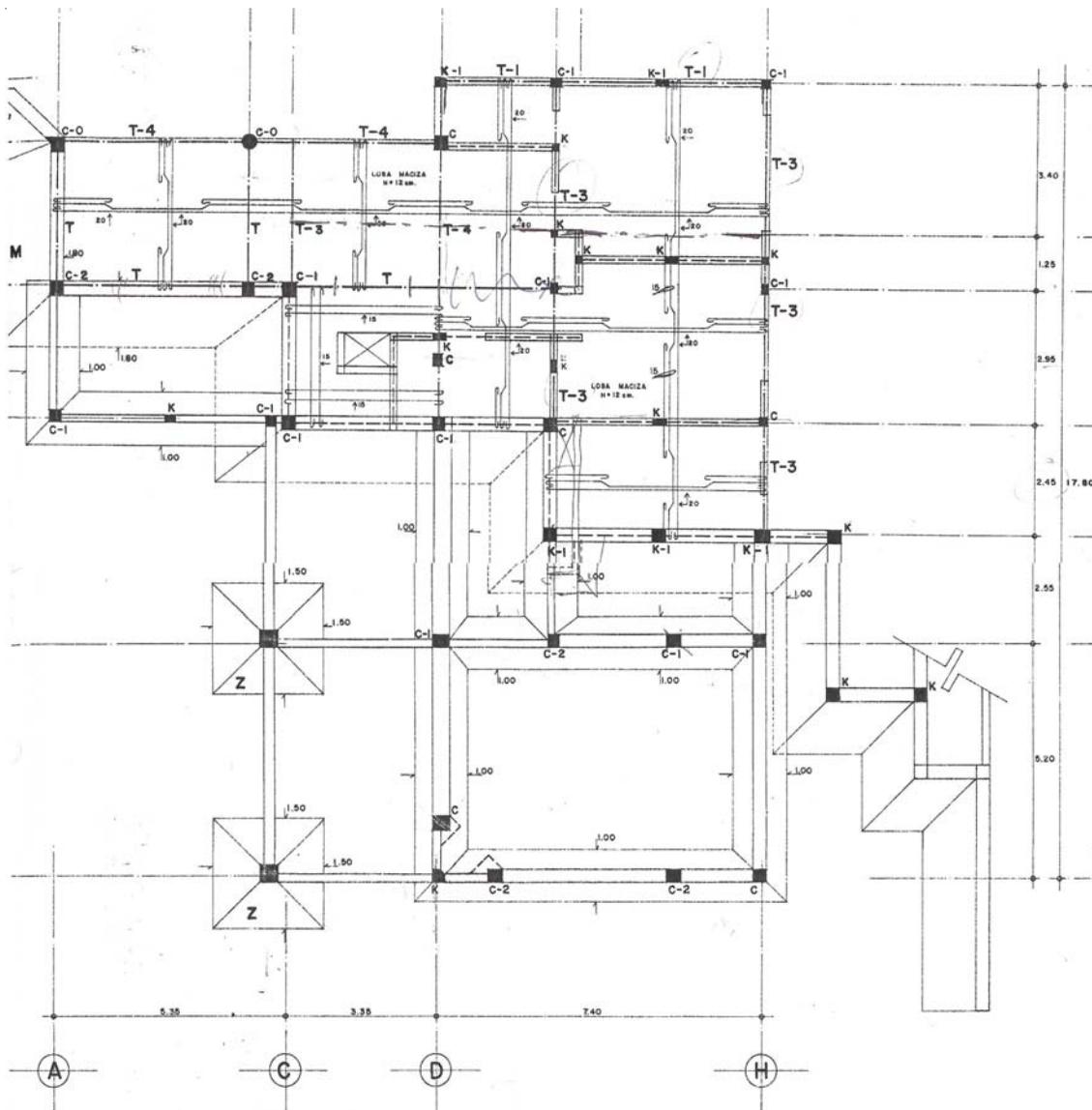
El desarrollo del proyecto constructivo implicaba determinar la profundidad de desplante para lo cual se realizaron estudios que determinaron la existencia de una capa de tierra vegetal mayor, la cual había sido depositada en forma intencional, provocada probablemente por proyectos de lotificación fallidas. Esto obligó a modificar el proyecto arquitectónico distribuyendo los nuevos niveles.

En planta sótano se aumento la altura de entresijos en zona de servicios que no modificó los entrejes de la escalera, la cimentación se proyectó a base de zapatas corridas de manera escalonada que aumentaron su altura en más de un metro al igual que el muro

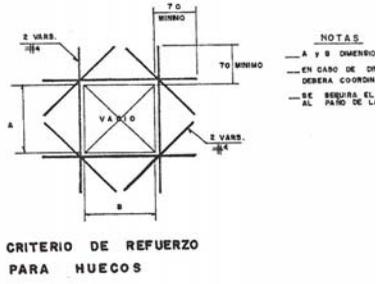
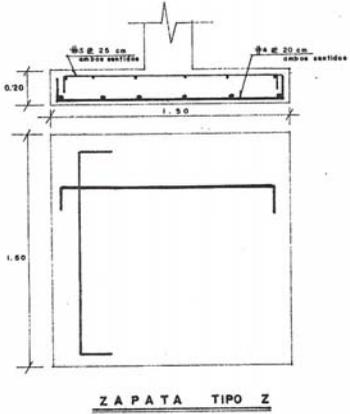
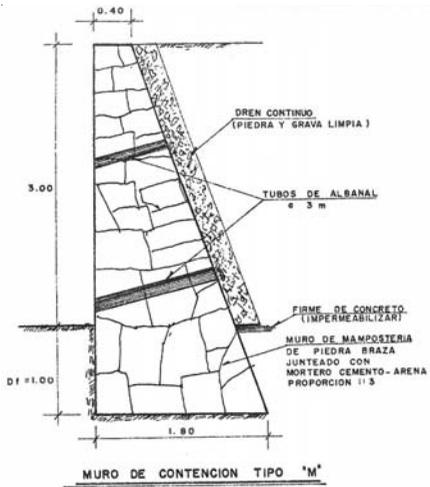


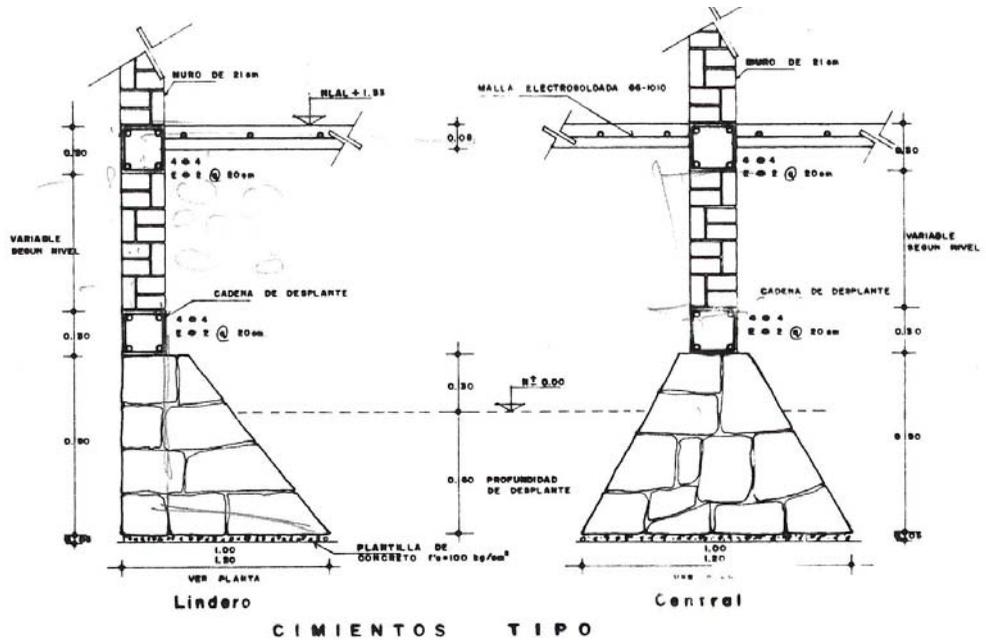






PLANTA SOTANO Armado de Losas
 PLANTA BAJA Cimentación







de contención y se realizaron trabajos para aumentar la capacidad de carga del terreno, excavando entre 1 y 1.4 más mezclando material no orgánico con cal en proporción 1:4, humedeciéndolo y compactándolo.

Los trabajos de cimentación y muro de contención en piedra brasa fueron considerablemente mayores a los previstos en el proyecto original, el muro de contención aunado a las modificaciones para contener taludes inestables y formar la terraza posterior (a diferencia de respetar la topografía natural en esta zona), implicó

más de 40 ml de longitud del muro con un área de 4.3 m², resultando en volúmenes conjuntos mayores a los 200 m³ de piedra colocada.

Se colocó un dren a base de una tubería de concreto y media caña con una pendiente rellenado con grava para prevenir humedades en la planta de sótano.

Conjuntamente se adecuaron contra trabes de mayor peralte, coladas en caso de ejes principales y enrazados con block macizo en las demás.

El desarrollo de ésta estructura tan usual a base de muros de tabique rojo recocido y



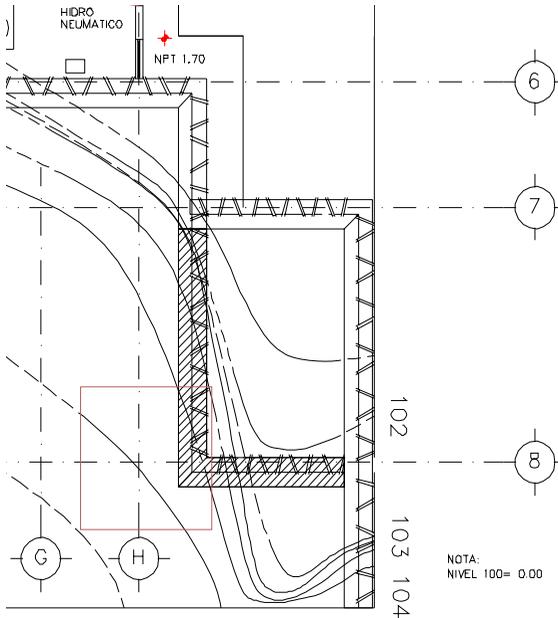
apoyos de concreto armado se ligo con el muro de contención en planta de sótano, los apoyos se desplantan desde una zapata aislada de concreto armado que se sitia desde la plantilla conjuntamente con la piedra braza.

Una vez colados los apoyos en el muro de contención conjuntamente con los muros de tabique se procedió a levantar la obra negra en sótano hasta el nivel inferior de



las traves de entrepiso, que debía vincularse con las traves perimetrales apoyadas en la contención y en los muros al mismo tiempo que modificar su peralte considerablemente al cruzar e incorporarse en forma de traves de liga en la cimentación del nivel superior.

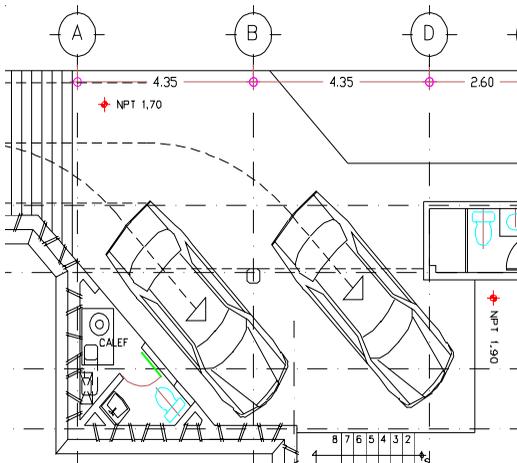
El nivel superior presentó material de mayor resistencia, sin embargo existía un "escalón" mayor a dos metros cercano al intersección de los ejes 8 y H donde se encontraba una bajada importante de cargas, por lo que tomé la decisión de modificar



el muro de contención continuándolo por el eje 7 y continuándolo por la colindancia. Se despalmó el terreno en la zona inestable hasta lograr ubicarla en terreno firme, escalonando de nuevo la cimentación a base de piedra braza. Como refuerzo a la estructura se continuaron las contra traves de los ejes 7 y 8 hasta el muro de contención en colindancia.

Se procedió por ende al colado de las zapatas y contra traves de los ejes E H y 7,8 entre los ejes 6,7 con corte de colado de las traves E y H a 45 y continuación de traves de liga al eje D, que serán los apoyos del techo de la terraza.

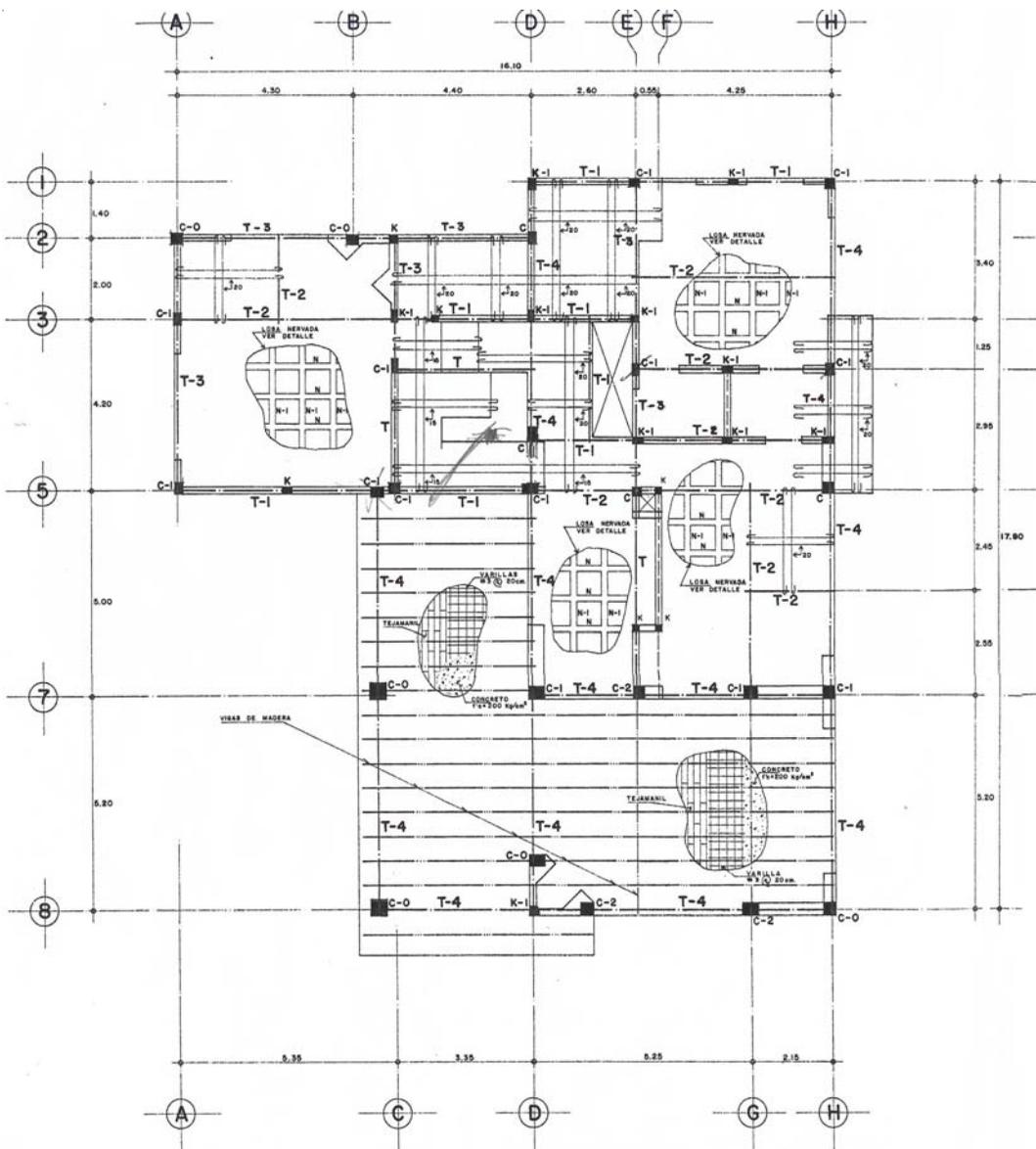
El colado que prosiguió fue la del la losa de planta de sótano, no presentando mayor



dificultad por tratarse de una losa maciza de concreto con traves perimetrales.

Desafortunadamente el claro en el área de estacionamiento no se realizó de acuerdo a





PLANTA BAJA Armado de Losas

proyecto debido a costos elevados en la solución estructural, en el claro de 8.70 metros en el eje 2 entre A y C se colocó un apoyo en el eje B, dejando de lado la solución a base de una vigueta I de 48".

El proceso de constructivo discurrió con inquietudes de los clientes en aseverar las vistas de las diferentes áreas, existiendo algunas modificaciones y en ocasiones engrosando los muros para remarcar el carácter robusto y artesanal.

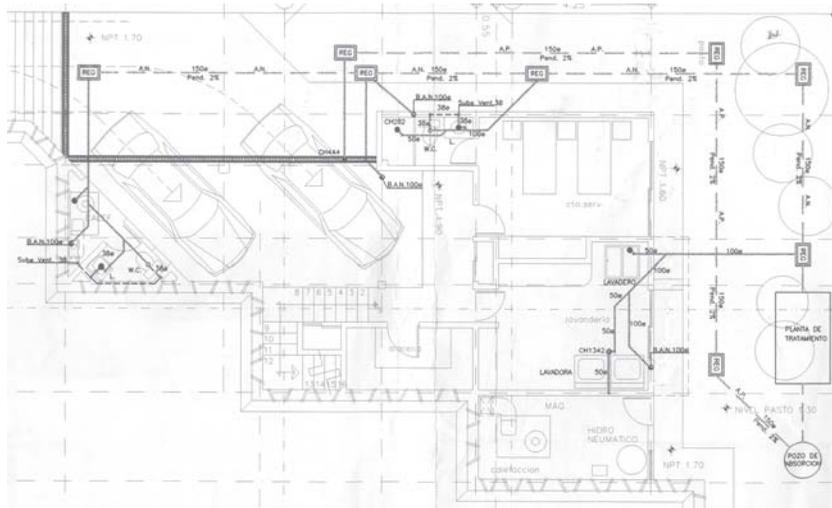
En el proceso de obra cabe resaltar la solución de la cubierta de la terraza que se realizó mediante una waldra empalmada de dos piezas resultantes de 45x45 cms., que debido a su grosor y reciente explotación exhibía dificultades para maniobrarla manualmente, el ingenio, la paciencia, un montón de tarimas y un "gato" de coche lograron ubicar estas dos piezas en los apoyos circulares de concreto martelinado. La cubierta se complementó con vigas y soleras de barro, ubicando dos domos cubiertos de cristal para favorecer la iluminación.



Instalaciones

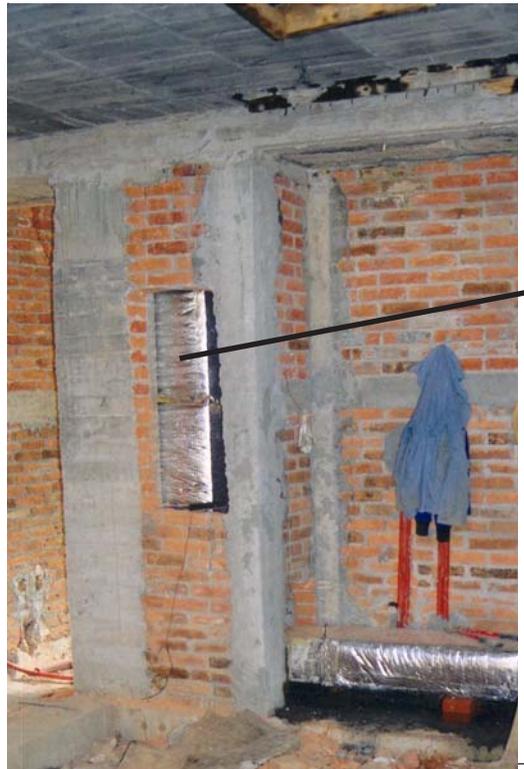
La zona se desarrolló apartada de los desarrollos urbanos del municipio, por lo que la instalación de colectores no se llevó a cabo. Dentro de los lineamientos del fraccionamiento se establece la instalación en cada propiedad de una fosa séptica y un pozo de absorción, asimismo se establece que las aguas pluviales deberán de ser conducidas al colector de la calle que conduce a un recaudador de agua para el uso de las áreas verdes.

En este caso se instaló una planta de tratamiento en el jardín posterior, que presentaba el nivel más bajo, que está conectada al pozo de absorción. Los residuos de los baños se conectaron directamente a través de una red de albañal de 12" a la planta de tratamiento, mientras que las aguas pluviales en planta sótano, lavandería y cocina se conectaron directamente al pozo de absorción. En éste esquema se presenta la descarga de lavandería erróneamente, ya esta se conecta al registro que lleva al pozo.

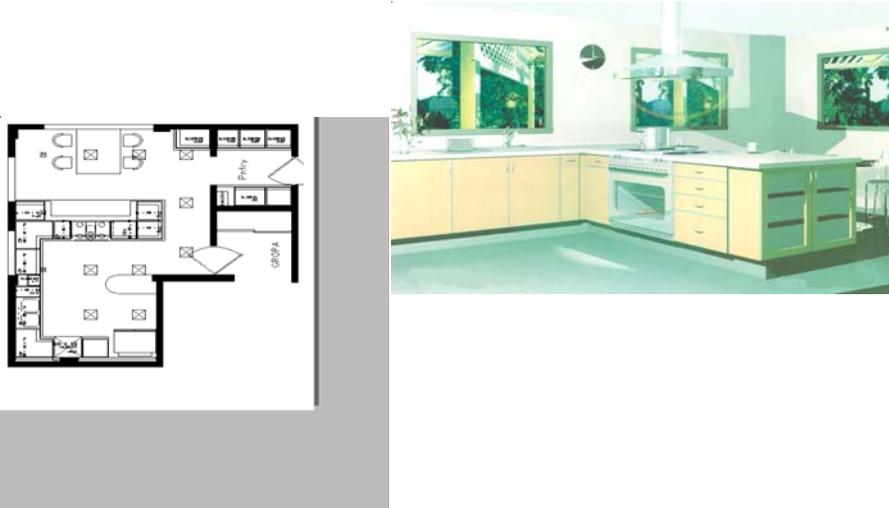


Instalaciones especiales.

Dentro del inmueble los clientes requirieron de un sistema de calefacción. Se determinó conjuntamente instalar un sistema de calefactores de aire. La razón para escoger éste sistema se determinó durante el diseño del inmueble, donde se demandó integrar al diseño un sistema de espacios dentro del inmueble para ser utilizados en un sistema integrado de ductos. Los equipos que se instalaron solicitaron además de la instalación de gas una toma de agua para los humidificadores y corriente a 220 V protegida con interruptores.



La cocina esta diseñada de tal forma que se admiran las vistas a las montañas desde el área destinada para preparara los alimentos. El espacio como centro de la vida familiar, en muchas ocasiones, dispone de una barra integrada, al mismo tiempo que una mesa donde los niños podrán realizar sus actividades conjuntamente. Se proyectó el espacio con el mínimo de gabinetes superiores, con el fin de dar al espacio un aspecto de área de trabajo, más que de un lugar donde se almacenan alimentos. Entre el comedor y la cocina se ubica un área de transición donde se guardan las vajillas y utensilios.



La cocina recubierta en el piso de cerámica vitrificada color terracota combina con los aplanados rústicos color blanco y con la transición al material de barro del resto de la casa. Los muebles realizados a base de módulos prefabricados con puertas y cajones de madera natural. La cubierta de granito natural color blanca y negra.

Acabados

Como parte de los espacios concebidos es importante mencionar los acabados con los que éstos fueron concebidos.

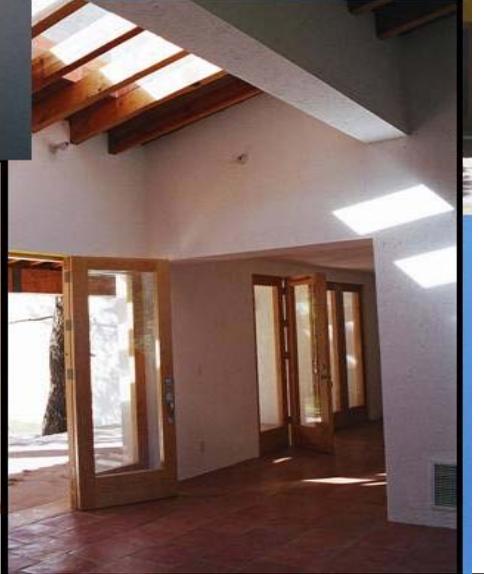
La madera en tonos naturales, barros artesanales, vidrios claros, fibras y piedras naturales como mármol y granito en baños y cocina, complementaron la idea de crear espacios con la influencia habitual de contextos tradicionales. Apegados a elementos de simplicidad formal, que se han desarrollado conjuntamente con los materiales de la región.

















conclusiones

El diseño y desarrollo de una casa habitación es un tema fundamental y de gran complejidad.

El arquitecto se comprometerá en el diseño para concebir las rutinas de terceras personas y de cómo éstas deberán de ajustarse a una nueva realidad. Deberá de identificar conjuntamente las posibilidades del espacio aportando sus conocimientos para organizar los conceptos reactores del proyecto, ante el indicio de propuestas funcionales y económicas reales. Estas propuestas deberán de trazarse en expresiones claras y específicas, situándolas en el espacio determinado. El proceso sin duda modificará planteamientos y acortará las potencialidades globales en valores propios e individuales del proyecto.

El desarrollo del plan ejecutivo se desarrollará también en base a características propias de la región, bajo supervisión de profesionales homogeneizando procesos y obedeciendo requerimientos especiales, empatando las soluciones funcionales con las formales.

La necesidad de determinar los tiempos y costos deberá de sustentarse en cuantificaciones detalladas, facilitando y alentando la comunicación profesional resueltos a zanjar contratiempos derivados de cualquier ejecución, en círculos de entendimiento y unidad.

bibliografía

La casa de la ciudad de México, evolución y transformaciones
Enrique Ayala
Consejo Nacional para la cultura y las Artes, 1996

El siglo del México Contemporáneo en la Arquitectura
Victor Jimenz
México en el tiempo No. 33, Diciembre 1999

Arquitectura Contemporánea en México
Israel Katzman
SEP, INAH 1963

50 Años de Arquitectura Mexicana (1900-1950)
Editorial Patria, México 1952

Para una Historia de la Arquitectura Mexicana
Carlos Lara Vásquez
Universidad Autónoma Metropolitana, 1990

La Arquitectura Mexicana del Siglo XX
Fernando González Gortazar
Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, SEP 1989

Historia Oral de la Ciudad de México (1940-1990)
Abraham Zabludovsky
Instituto de Investigaciones 1995

24 Arquitectos Mexicanos para el siglo 21
Guillermo Pérez M
Mc. Graw Hill 2002