

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura

Cuatro Casas

Tesis Profesional que para obtener
el Título de Arquitecto presenta

Saúl Kelly

Sinodales

Arq. Raúl Kobeh Herede

Arq. Enrique Vaca Chrietzberg

Arq. René Capdevielle Van-Dyck



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

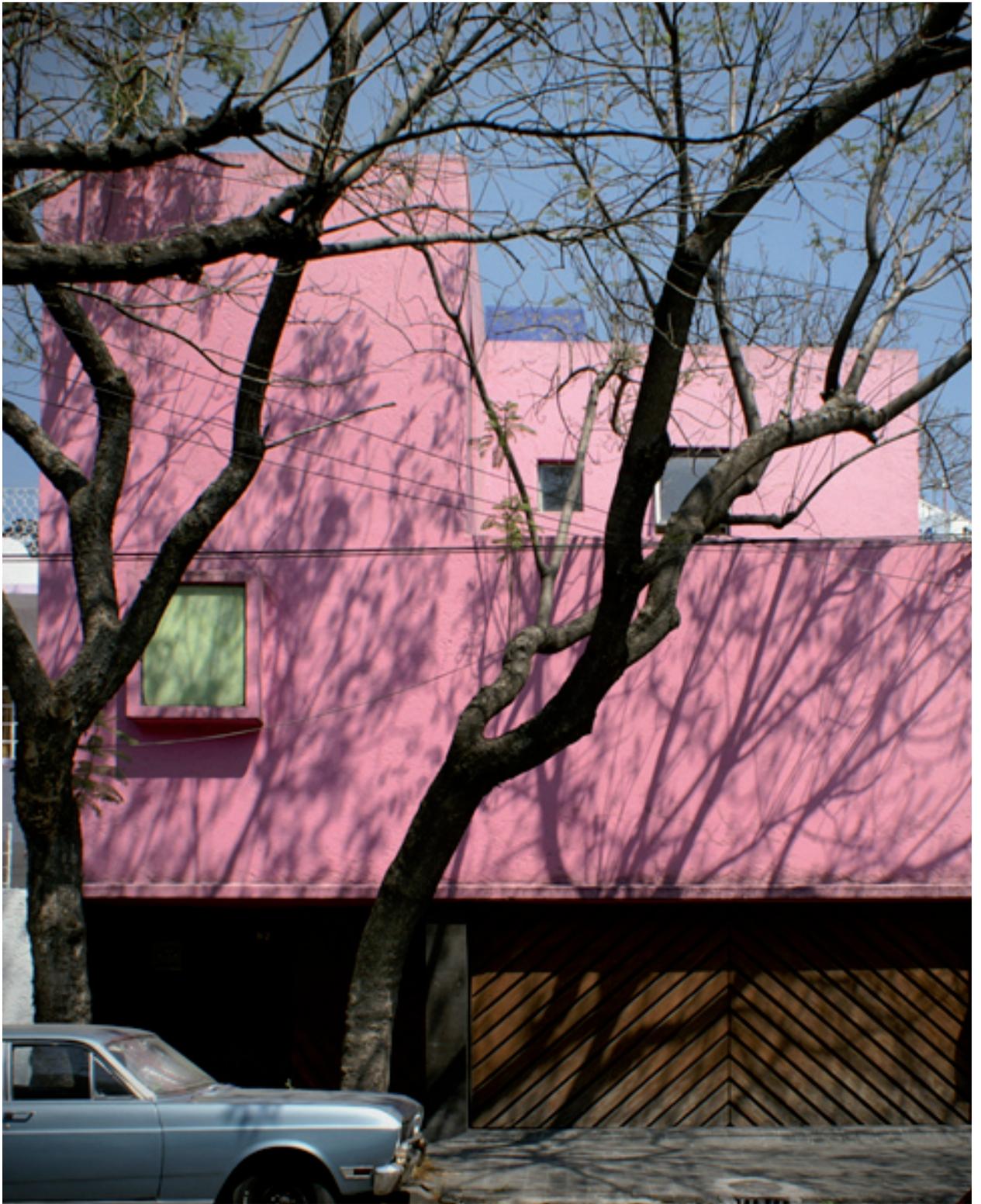
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

A Josefina, Diana y Mariana.

Índice

- 7 Introducción
- 11 Contexto físico
 - Estructura geográfica*
 - Estructura climática*
 - Estructura ecológica*
- 23 Contexto urbano
 - Infraestructura*
 - Vialidad y transporte*
 - Equipamiento urbano*
 - Imagen urbana*
- 31 El Sitio
 - Contexto inmediato*
- 45 Análogos
 - Ejemplos*
 - Reflexiones*
- 67 Concepto
- 71 Propuesta arquitectónica
 - De lo general*
 - A lo particular*
- 101 Proyecto ejecutivo
- 177 Conclusiones
 - Afuera*
 - Adentro*
- 180 Anexo
 - El Dibujo*
 - Bibliografía*
 - Agradecimientos*



Introducción

La sociedad experimenta una evolución constante, los modos de vida se modifican en el transcurso de las circunstancias globales, por lo tanto, la propuesta arquitectónica es una manifestación inmediata a los tiempos. Como respuesta a este dinamismo, es necesario ofrecer otras formas de habitar, idear atmósferas que se adecuen a nuevos esquemas que superan la tipología tradicional de vivienda familiar; ahora hay un interés de solucionar el agrupamiento de distintos perfiles de habitantes (el individuo como eje ha trascendido a la idea de la familia como base social) que viven en un contexto urbano contemporáneo.

El concepto de unidad familiar tradicional, se ha visto transformado con el creciente número de parejas sin hijos ó pocos hijos y la preferencia por la individualidad por encima de los grupos; esto ha llevado a la búsqueda de nuevas formas de vida, con alternativas de vivienda más flexibles, que presentan una mayor polivalencia y versatilidad del espacio.

Hoy en día la arquitectura se enfrenta a nuevos usuarios y nuevos contextos urbanos; se requiere un nuevo diálogo entre el individuo y su relación con la ciudad; esto representa una nueva concepción en la diagramación de la vivienda estandarizada, ante la falta de visión para generar y desarrollar nuevos arquetipos en vivienda, consecuencia de la repetición de formulas agotadas y superadas que tienen poco que ofrecer (por su rigidez y falta de flexibilidad) a un número cada vez mayor de diferentes esquemas de vida: familias con un mínimo número de integrantes, personas que prefieren una vivienda de uso individual, jóvenes adultos, etc. La vivienda conservadora ha caducado en su composición cerrada, al no dar margen a sistemas abiertos susceptibles que puedan propiciar múltiples combinaciones y diversas manifestaciones formales, que generen diversidad en tipologías de vivienda y flexibilidad espacial.

La emergencia por escenarios alternativos de trabajo e interacción cotidiana es el punto de partida que abordara esta tesis, profundizar en los nuevos esquemas de vivienda que

A la izquierda

Luis Barragán.

Casa Gilardi

Tacubaya, Cd. de México. 1976.



*Eduardo Souto de Moura.
Casa en la Rua do Crasto, Foz Do Douro, Porto Portugal. 1996 - 2001.*

respondan a la variedad de situaciones que supone el hecho de habitar y así lograr dar respuesta a un mayor número de necesidades particulares.

Para lograr este objetivo, se proponen estrategias como la combinación de múltiples tipos de requerimientos y programas habitacionales, bandas funcionales o muros equipados y núcleos multiusos que permitan; la diversidad de usuarios, la liberación del espacio interior y se aproximen a ambientes poli-valentes que concedan elasticidad a espacios, abiertos a varias posibilidades.

Esta investigación es motivada por la intención de urbanizar un predio familiar localizado en Mazatlán, Sinaloa, México; para la compra y venta de los inmuebles, aprovechando las condiciones socio-económicas dentro la entidad, además de la ubicación geográfica del predio, así como la plusvalía de la zona.



*H Architectes. Casa 101
Mollet Dell Valles, Cataluña
España. 2005*

*A la derecha:
Ryue Nishizawa.
Casa Moriyama
Ohta-ku, Tokio Japón. 2006*





Contexto físico

Estructura geográfica

Ubicación

Mazatlán se localiza al sur de la entidad en una península natural, entre los paralelos $23^{\circ} 04' 25''$ y $23^{\circ} 50' 22''$ de latitud norte y meridianos $105^{\circ} 56' 05''$ y $106^{\circ} 37' 10''$ al oeste del meridiano de Greenwich, colindando al Norte con el municipio de San Ignacio y el estado de Durango, y al Sur con las identidades de Concordia, El Rosario y el estado de Nayarit, al Oriente con el estado de Durango y al Poniente con el Océano Pacífico.



*A la izquierda:
Ubicación geográfica de México en
el continente americano.*

*A la derecha:
Ubicación geográfica de Mazatlán
en el estado de Sinaloa, al noroeste
de México.*

Topografía

El suelo donde se desarrolla la ciudad de Mazatlán tiene la configuración de una península formada por residuos llanos artificiales y pequeñas colinas con elevaciones que van de los 10 a los 80 metros excluyendo los cerros de El Vigía y el Crestón, que fueron islas recientemente incorporadas a la Península.

El terreno es sensiblemente plano solo con pequeñas prominencias como las de Lomas Atravesadas, Casa Mata y Nevería. Lo plano del terreno que prácticamente ha sido de relleno, y su poca elevación sobre el nivel del mar, dificultan la adecuada disposición de las aguas residuales y pluviales que es uno de los mayores problemas existentes en la ciudad.

La periferia de la ciudad esta a nivel del mar y las obras portuarias y los terrenos ganados al mar sobre el Estero de Urías y Playa Sur, han formado una barrera que impiden que las aguas pluviales lleguen libremente al mar por vía superficial.

Geología

La naturaleza geológica del municipio es a base de rocas sedimentarias, características del oriente de la República, que dan lugar por consiguiente al afloramiento de fragmentos de rocas marinas y consolidados continentales, así como rocas volcánicas y metamórficas. Tanto el puerto como su área circundante, se encuentran integrados por un complejo litológico que va del mesozoico al cuaternario. El marco geológico de la región se encuentra representado por cuatro grupos de unidades litológicas correspondiente a rocas sedimentarias, ígneas (intrusiva y extrusivas) y metamórficas.

Rocas sedimentarias

Los principales sedimentos que son a base de Arenas, Limos y Arcillas, se distribuyen en la amplia llanura aluvial del Río Presidio y en los pequeños valles que descienden perpendicularmente a la costa para desembocar en las lagunas litorales.

Rocas ígneas intrusivas

Estas rocas pertenecen al Cenozoico inferior y afloran al este del Estero de Urías, justo en las eminencias más pronunciadas de la zona, otros pequeños núcleos forman los cerros de la Nevería, el Vigía y del Crestón.

Ejemplo de rocas:

En orden descendente, roca ígnea extrusiva; roca metamórfica; roca sedimentaria de color ocre; y roca ígnea intrusiva



Rocas ígneas extrusivas

Algunos afloramientos se localizan al noroeste del estero del Sábalo, en la punta camarón en la loma atravesada y en las islas del Sábalo. Pájaros, Venados, de Lobos y de Chivos.

Rocas metamórficas

Son las más antiguas (mesozoicas) y constan de génesis y pizarras muy alteradas que emergen al noroeste del estero del Sábalo, en lomerías cuyas alturas máximas alcanzan los 50 metros.



Hidrología

El municipio de Mazatlán es cruzado por dos corrientes hidrológicas: el Río Quelite y el Río Presidio. La corriente del Río Quelite registra una cuenca de captación de 835 kilómetros cuadrados por donde escurren anualmente un promedio de 107 millones de metros cúbicos con variantes que oscilan de 78 a 163 millones de metros cúbicos.

Esta corriente hidrológica a su paso por el municipio de Mazatlán toca los poblados de El Castillo, Las Juntas, Amapa, Los Naranjos, El Quelite, Estación Modesto y El Recreo entre otros. Tras recorrer una distancia de 100 kilómetros desde su nacimiento, descarga sus aguas en el Océano Pacífico. Los arroyos del El Zapote y de Los cocos, escurren en dirección sureste para desembocar en el Río Presidio a la altura de los poblados de los que toman sus nombres.



En la vertiente norte de la sierra del Salto, en las proximidades del pueblo del mismo nombre en el estado de Durango, nace el Río Presidio que en dirección sureste efectúa un recorrido de 167 km. Su cuenca de captación es de 5,614 km², con un gasto promedio de 900 millones de metros cúbicos, una máxima de 2,225 y un mínimo de 550 millones de metros cúbicos. A esta corriente hidrológica vierte sus aguas los arroyos de: El Zapote, La Noria y Cocos, aumentando en la temporada de lluvias su caudal considerablemente. La precipitación total anual presente en el municipio va de los 700 a los 1,500 mm.



El municipio presenta en el área costera de litoral varios esteros de norte a sur: el Estero del Verde, La Escopama, El Sábalo, El Infiernillo, Urías, La Sirena y El Complejo Lagunar Huisache - Caimanero.

Geomorfología

La Fisiografía del municipio presenta una gran variedad de topografías; encontrándose Playas, Sierras, Mesetas, Lomeríos, Llanuras y Barreras que le proporcionan características muy específicas, influyendo notablemente en los procesos edáficos, el clima, la vegetación, la distribución de especies animales, las actividades económicas, el establecimiento de centros poblados y la modelación del paisaje.

El tipo de pendiente en el área, generalmente es mayor al 15%, lo que determina las diferentes modalidades de flujo de aguas de escurrimiento; con ello, también determina los patrones de distribución hídrica y junto con el material basal los de infiltración y erosión.

La orografía la determina las ramificaciones de la sierra madre occidental en la región de la planicie noroccidental teniendo como litoral el Océano Pacífico, donde se levantan los cerros del Vigía, Punta de Mataren y Monte Silla; este accidente orográfico antes de entrar a la municipalidad de San Ignacio adopta el nombre de sierra del Metate, cuya característica es la formación del Pico del Metate.

En el límite de Mazatlán y Concordia corre la Sierra del Metate y Pánuco, en este municipio se desvía la sierra madre occidental para penetrar a Durango, dejando antes algunos desprendimientos como son la sierra de San Juan y de los Frailes, constituyendo además, dentro de su orografía, las siguientes zonas serranas: Hacia el extremo norte del Municipio se encuentra la sierra de los Frailes que se extienden en dirección noroeste, en la porción noroccidental se localiza la sierra de El Quelite que se ramifica en dirección noroeste, en las vertientes suroriental y norte, nace el Arroyo de La Noria y algunos afluentes del Río Quelite.

En esa misma parte del municipio se localiza la sierra de La Noria que se extiende en dirección noroeste; en su vertiente occidental se origina el nacimiento del arroyo del Zapote; al norte del territorio se ubica la sierra de San; en la formación de las vertientes suroriental y noroccidental nace el arroyo de Copala y algunos tributarios del Río Quelite.

Hidrología de Sinaloa:

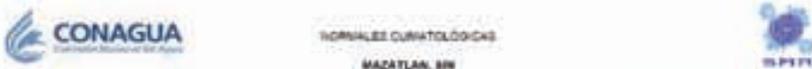
el estado posee once ríos, distribuidos de norte a sur.

Estructura climática

Clima

La situación geográfica del municipio de Mazatlán enclavado en la llanura Costera del Pacífico en su parte oeste y en la Sierra Madre Occidental al oriente, presenta un régimen de clima de tipo tropical lluvioso en verano, con una temporada de sequía muy marcada, sobre las zonas montañosas se presenta un clima semi-cálido-subhúmedo, con temperatura media anual de 24° C y sobre su planicie costera se manifiesta un clima semi-cálido semi-seco con temperatura media anual de 25° C.

La altitud modifica el clima conforme se aleja del Ecuador hacia el Hemisferio norte, de cálido a templado y finalmente frío, el trópico de cáncer cruza al municipio en su parte media y delimita la zona cálida de la templada, acentuándose en el territorio las características transicionales entre el clima semiárido y semihúmedo. La región esta sujeta a la influencia de tormentas tropicales y ciclones periódicamente, lo que explica las variaciones de la precipitación.



NORMAS CLIMATOLÓGICAS
MAZATLÁN, B.N.

LATITUD N 23° 13' LONGITUD W 109° 24' 38"
ALTITUD 2.8 metros PERIODO 1982-2010 OBSERVATORIO SINOPTICO DEPENDENCIA SINAGUA

PARÁMETRO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
TEMPERATURA													
MÁXIMA EXTREMA	33.0	34.7	33.0	33.9	33.9	34.7	37.2	36.0	33.0	28.4	26.3	21.4	33.0
MÍNIMA EXTREMA	23.4	23.7	23.2	27.8	28.4	27.1	22.8	22.9	22.7	22.2	20.9	20.8	23.5
MECMA	25.1	25.4	25.1	26.2	26.4	26.8	28.3	26.7	25.0	23.2	21.8	20.8	26.2
MECMA DE SEBIMA	14.3	15.1	15.2	18.4	19.4	17.3	12.2	12.2	12.4	11.8	11.4	10.4	15.2
HORAS EXTREMA	7.5	8.5	10.4	7.2	5.3	4.2	2.4	4.4	20.2	17.2	15.2	9.3	7.2
SOLARIZACIÓN	50.8	52.8	52.2	67	62.2	71.3	71.3	72.8	72.8	68	58.2	50.2	62.2
TOTAL HORAS SOLARIZACIÓN	208	202	248	268	242	268	212	217	448	218	212	172	2128
WINDY													
TEMPERATURA VIENTO FUERTE	17.2	17.4	18.1	18.2	17.8	14.2	20.2	20.8	20.8	24.2	21.1	18.2	21.7
VELOCIDAD DEL VIENTO FUERTE	14	11	12	12	11	12	11	12	12	12	12	12	12
SWAPORACION	38	32	42	44	48	24	18	18	24	44	32	22	38
PRECIPITACION													
TOTAL	47.8	8.8	2.4	8.2	1.8	10.2	118.2	202.2	114.1	88.2	48.2	24.2	802.2
MÁXIMA	347.2	82.2	24.2	18.1	10.2	12.4	282.2	282.2	124.2	242.2	222.2	48.2	802.2
MÁXIMA EN 24 HORAS	112.4	42.2	12	12.1	12.2	44.4	112.2	124.2	112.2	122.2	122.2	12.2	112.2
MÁXIMA EN 1 HORA	34.2	12.2	12.2	8.8	8.2	42.2	112.2	122.2	88.2	82.2	82.2	21.4	112.1
PRECIPITACION EN LA ESTACION													
VENTO MARINO CHUBASCO	112.1	82.1	122.2	122.2	122.2	122.2	122.2	122.2	122.2	122.2	122.2	122.2	122.2
PRECIPITACION LOCAL	8.1	8.2	8.2	8.2	8.1	8.2	8.1	8.2	8.2	8.1	8.2	8.1	8.2
FENOMENOS ESPECIALES													
LLUVIA APRESIBLE	2.2	1.2	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.1	2.2	2.1	2.1	2.1	2.2
NEBLINAS	11.2	8.1	10.2	4.2	8.1	8.2	8.1	8.2	1.1	8.1	10.2	10.2	8.1
NEBLINILLAS	11.2	18.1	17.2	18.2	18.2	18.1	18.1	17.1	18.2	17.2	18.1	14.2	18.2
NEBLINAZO	8.2	1.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
GRANIZO	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
NEVADA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
COMUNICACION ELECTROICA	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
OTROS	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1

UNIDAD: TEMPERATURA, °C; VIENTO MARINO, %; PRECIPITACION Y SWAPORACION, mm; PRECIPITACION EN LA ESTACION, mm; FENOMENOS ESPECIALES, mm

*Normas climatológicas
Datos proporcionados por la Comisión Nacional del Agua.*

Temperatura

La temperatura media anual va de los 19.9 grados centígrados, en el mes de Febrero, a 28.5 grados centígrados en el mes de agosto que es el mes más cálido.

Vientos

El puerto de Mazatlán es afectado por vientos septentrionales provenientes del NW. Los dominantes son del noroeste y soplan de Enero a Marzo, a una velocidad promedio de 0.50 metros por segundo; del Oeste - Oeste, dominan de Abril a Diciembre. Del Oeste soplan vientos durante todo el año y la velocidad media del viento es de 2.6 a 3.5 mts/seg. , siendo la menor de 2.4 a 2.8 mts/seg. , de Junio a Octubre, y la mayoría de 3.2 a 4.6 mts/seg. de Diciembre hasta el mes de Abril.

Precipitación Pluvial

El máximo de precipitaciones se presenta en el mes de Septiembre, las precipitaciones tienen lugar durante el verano y su aparición coincide con la entrada de esta estación se inicia a mediados de Junio con unos 34.80 milímetros y asciende rápidamente hasta alcanzar su máximo 206.18 milímetros. A mediados del mes de Septiembre a partir del inicio del otoño, las lluvias empiezan a escasear y el mínimo se presenta en el mes de mayo. Durante el periodo 1940-1980, en el municipio se observó un promedio anual de 748 milímetros de lluvia, una máxima de 215.4 milímetros en 24 horas, y 90.4 milímetros en una hora; en este mismo período el índice promedio al año de evaporación fue de 2,146.80 milímetros.

Estructura ecológica

Vegetación

Los factores ambientales que interactúan para determinar el tipo de vegetación son: la topografía, altitud, latitud, suelo y clima. Las principales comunidades vegetales encontradas en el municipio son:

- Selva Baja Espinosa
- Selva Baja Caducifolia
- Selva Mediana Subcaducifolia
- Bosque De Encino
- Bosque De Encino-Pino
- Bosque De Pino
- Vegetación De Galería
- Vegetación Halófila



A la izquierda
Estas son algunas especies que existen en el municipio: camichín, palo colorado, roble y palma.



A la derecha
Especies marinas: mojarra, roncancho, pulpo y dorado.

Zoología



El estado de Sinaloa, debido a su fisiografía, presenta amplias zonas con vegetación natural que se extiende desde las bajas planicies costeras hasta las escarpadas pendientes de la Sierra Madre Occidental, que sirven de hábitat a un gran número de especies animales.

Fauna Acuática Marina



Se caracteriza por estar estrechamente ligada a los cuerpos de agua, y esta compuesta principalmente por peces, moluscos y crustáceos, es de suma importancia para el Municipio, tanto en el ámbito comercial, como en el deportivo, ya que en ellas se concentran todas las flotas pesqueras del municipio, como lo son de tipo: Camaronera, Sardinera, Atunera, de Pesca Deportiva y de Especies de Escama.

El Camarón representa dentro del sector pesquero, la especie de mayor nivel económico, por lo tanto, la flota Camaronera cuenta con el mayor número de embarcaciones y mayor captura de especies en alta mar y zonas esturianas. Debido a que su comercialización es redituable, su aprovechamiento va en aumento, mediante la implementación de granjas camaroneras, en el Municipio se encuentran tres en operación y tres en proyecto.



Mamíferos:
Lobo Marino
Delfín

Peces:
Atún Aleta Amarilla

Cazón
Curvina
Dorado

Crustáceos:
Camarón Azul
Camarón Blanco
Jaiba

Lisa
Mantarraya
Mero
Mojarra
Pargo



Moluscos:
Caracol
Ostión
Pulpo

Pez vela
Roncancho
Sierra
Tiburón

Fauna Acuática Terrestre

El tipo de Fauna Acuática terrestre se compone principalmente de aves, reptiles y anfibios que viven en las zonas costeras o cercanas a Ríos, Esteros y Arroyos, algunos ejemplos de ellos son:

Aves:

Cormoran / Pato Buzo

Garcita Blanca

Garcita Gris

Garza Nívea

Garza Rozada

Martinete

Pato Pichichín

Pelícano Café

Pichiguila Café

Tijereta

Reptiles:

Cocodrilo

Tortuga Caguama

Tortuga Carey

Tortuga Golfina

Tortuga Laúd



Fauna Silvestre Terrestre

El Tipo de Fauna Silvestre Terrestre la componen especies que viven en libertad en la superficie continental, los más representativos son:



Aves:

Águila Real
Calandria
Caracara
Cenzontle
Chachalaca
Chanate
Codorniz
Cojolite
Correcaminos
Cotorra
Cuervo
Garcita Garrapatera
Garrapatero
Gavilán Cola Roja
Gavilán Gris
Gavilán Hombros Negros
Gorrión Domestico
Guacamaya Verde
Lechuza
Tocolote
Urraca
Zopilote

Mamíferos:

Armadillo
Conejo
Coyote
Jabalí
Liebre
Mapache
Tejón
Tlacuache
Venado Cola Blanca
Zorrillo



Reptiles:

Boa o Llamacoa
Burila
Coralillo
Iguana Negra
Iguana Verde
Monstruo de Gila
Tortuga de Rió
Víbora de Cascabel





Contexto urbano

Infraestructura

Agua Potable

La ciudad se abastece de aguas subterráneas provenientes del acuífero Río Presidio, mediante dos plantas de captación, una en el poblado de El Pozole y otra en el poblado de San Francisquito. Mediante tres líneas paralelas el agua es conducida de la zona de captación hasta dos estaciones de rebombeo y regularización una localizada en la col. Benito Juárez y la otra en la col. Flores Magón.

Existen cuatro tanques de almacenamiento que se encuentran en: Casa Mata, Loma Atravesada, Flores Magón y Col. Loma Bonita, en estos tanques se realiza un tratamiento de agua basándose en cloración. El agua es 100% potable si embargo el problema esencial que se observa es que en la mayoría de los pozos, el agua se excede en su contenido de Fierro y Manganeso, el agua con esta característica produce inconvenientes de tipo doméstico y además provoca incrustaciones en las tuberías por depósito de Hidróxido Férrico y del Óxido de Manganeso.

La red Primaria y Secundaria, se forman de tuberías de asbesto-cemento y P.V.C. principalmente con diámetros que varían de 0.075m (3 pulgadas) a 0.90m (36 pulgadas), con una longitud aproximada de 802.7 kilómetros.

El tipo de servicio es por toma domiciliaria y existe una cobertura del servicio del 97% con un área servida de 3,225 hectáreas, sin embargo, existen zonas que no cuentan con redes y el suministro es a través de pipas de agua.

Drenaje sanitario

La mayor parte de la red de alcantarillado trabaja como sanitario, drenando solo las aportaciones pluviales del área de las viviendas conectadas al sistema, en la zona de Mazatlán no

A la izquierda

vista aérea de Mazatlán, donde se muestra parte de la zona urbana y el puerto

existe drenaje pluvial y los problemas de inundaciones se han agravado año como año. La red de atarjeas esta formada en su mayoría por tuberías de concreto de 20 a 25 centímetros de diámetro, estimándose una cobertura del 89%, el 21% restante, no cuenta con el servicio, las principales colonias afectadas son: Felipe Ángeles, Lomas del Ébano, Mazatlán I, II, III, Villas del Sol, Loma Bonita, El Conchi, Libertad de Expresión y Jaripillo.

Las redes de atarjeas se interconectan por medio de 11 cárcamos de bombeo y líneas de presión, las aguas negras se destinan hacia una planta de tratamiento tipo primario ubica-

Energía eléctrica

El área urbana de la ciudad de Mazatlán se encuentra electrificada a través del sistema de potencia Noroeste, que esta interconectado con líneas de transmisión de 230 kv.

La Termoeléctrica "José Aceves Pozos" de la Comisión Federal de Electricidad con una capacidad de generación de 616 mw, abastece la zona en condiciones normales, se cuentan con líneas de subtransmisión 115 kv, para formar el anillo que suministra la energía eléctrica a cuatro subestaciones de distribución localizadas: una, en el centro, otra en el Conjunto Habitacional Infonavit Playas, una en Urías y la otra en la zona Cerritos

La Red de distribución cubre la mancha urbana y abastece también a poblaciones aledañas como El Conchi, Villa Unión, El Habalito, Isla de la Piedra y la zona del Delfín.

Alumbrado público

La ciudad cuenta con un 95% de cobertura en las áreas ocupadas, el cual equivale a 17000 luminarias instaladas, aproximadamente. De estas luminarias el 95% son de tipo de vapor de sodio y el 5% restante son de diferentes tipos, la red de alumbrado público, beneficia al 90% de Población total.

La distribución del Alumbrado Público se destina el 40% en la Zona Urbana, el 21% en Avenidas, el 23% en Fraccionamientos y el 16% en la Zona Rural.

Pavimentación

La traza urbana de la ciudad es irregular, originada por la topografía y la población en diferentes épocas, existe actualmente, por su forma de trazo, desde la clasificada como tipo de malla ramificada hasta la de trazo rectilíneo; esta variedad de formas provoca serios problemas, como cuellos de botella o conflictos viales, con relación al movimiento y a su fluidez que debe existir en la zona de los servicios viales más importantes en el primer cuadro. La ciudad cuenta actualmente con un 42% de vialidades pavimentadas, que benefician al 82% de la población total.

Vialidades y Transporte

Sistema vial

La estructura vial está compuesta por arterias de uso común de propiedad pública destinada al libre tránsito de vehículos y peatones. Estas vías sirven como nexos de comunicación entre las diferentes zonas de la ciudad, en este contexto se ha definido la jerarquización de las vías por su importancia y nivel de servicio. Esta clasificación cuenta con siete categorías que son:

Carretera Regional

Se comprende que son las arterias que unen dos o más comunidades, se subdividen en la Carretera Federal Libre Salidas Norte y Sur y la Carretera Federal de Cuota Maxipista "La Costera".

Vías de Acceso Controlado

En la ciudad de Mazatlán no se cuenta con este tipo de vías debido a su topografía y morfología de la ciudad, este sistema vial comprende el tipo de viaductos y periféricos.

Vialidad Primaria

Son las avenidas principales dentro de la traza urbana, representa en la ciudad una longitud de 40 kilómetros, de éstos el 7% es de menos de 4 carriles, el 2% de 4 a más carriles.

Vialidad Secundaria

Son las Avenidas o calles de tránsito interno de una zona, las

cuales se conectan con la vialidad primaria, en total abarcan 75 kilómetros de longitud.

Calle Local

Son las avenidas que tienen como función conectar a los predios con la vialidad secundaria, permitiendo a su vez el acceso directo a las propiedades, actualmente se promueve un programa de activación urbana por parte del Ayuntamiento, el cual consiste en la rehabilitación e implementación de vialidades para la entidad.

Vías Peatonales

Son los corredores o calles para uso exclusivo del peatón, donde el uso vehicular no está permitido.

Transporte

Se diferencian dos tipos (Transporte Foráneo y Transporte Urbano) de acuerdo a las necesidades de la población de dentro y fuera de la mancha urbana ocupada.

El transporte Foráneo de Pasajeros cuenta con 165 vehículos registrados, los cuales, realizan un promedio de tres corridas diarias por unidad, existe también el servicio de Taxis registrando 20 unidades, y 6 de tipo Aurigas; en el Transporte Foráneo de Carga, corresponden 220 vehículos, y en Transporte Foráneo del tipo Turístico, cuenta con 25 vehículos. (Dirección de Transito y Transporte del Municipio).

El Transporte Urbano se divide en: Urbano de Pasajeros y Urbano de Carga, el Transporte Urbano de Pasajeros en la ciudad es muy variado, porque cuenta con diferentes servicios, opciones de Minibuses y Urbanos Especiales, servicio de Taxis, Aurigas y las Pulmonías, que son ya un símbolo del puerto. El transporte Urbano de Carga mantiene un total de 222 unidades en la ciudad de Mazatlán.

Equipamiento urbano

Educación

El 33.4% de la población total asiste algún determinado centro educativo. La base de la educación de este municipio son 557 escuelas que comprenden todos los niveles y 5,505 maestros, si embargo, Mazatlán tiene problema de analfabetismo en un 4.5% de la población de 15 años y más. Los niveles de educación con los que cuenta el puerto son: Preescolar, Primaria, Terminal Elemental, Medio Básico, Medio Terminal, Medio Superior y Superior.

Cultura

En la Ciudad de Mazatlán, se desarrolla un movimiento cultural muy importante, y su difusión es muy amplia. El Centro Municipal de Artes y la Casa Hogar ofrecen la opción de distintas disciplinas de estudio, además, el municipio cuenta con un sistema de Bibliotecas Municipales y un Archivo Histórico.

Salud

La infraestructura medica de Mazatlán cuenta con 30 unidades de las cuales 7 son de segundo nivel. Los servicios con que cuenta la infraestructura medica son: 18 unidades dentales, 13 quirófanos, 28 peines de laboratorio, 16 equipos de rayos X, 19 salas de expulsión, 533 camas censables, y 233 camas de transito. Los habitantes del municipio reciben atención médica ya sea por medio del régimen de seguridad social o como población abierta.

Recreación y deporte

El municipio cuenta con 80,268 metros cuadrados de áreas verdes distribuidos en la ciudad y un Estadio de Béisbol, además de centros deportivos y clubes.

Comercio

Actualmente en el municipio se concentran 11,231 establecimientos comerciales que representan el 21.3% del patrón estatal, lo que lo convierte uno de los mas importantes municipios de Sinaloa. La ciudad de Mazatlán cuenta con los siguientes comercios: 3 Tianguis, 6 Mercados Públicos, 3 Tiendas Oficiales, 4 Tiendas Departamentales y 7 Centros Comerciales.

Abasto

El municipio de Mazatlán cuenta con sectores productivos como son: Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca.

Comunicaciones

Los principales componentes de este Subsistema son: Servicio Postal, Servicio Telegráfico, Servicio Telefónico, Telefonía Digital, Radio, Televisión, Televisión por Cable, Periódicos y Revistas. El Servicio Postal se proporciona a través de tres administraciones, una sucursal, tres agencias y 131 expendios. El telégrafo cuenta con cuatro administraciones. En Mazatlán se encuentra la segunda red telefónica más extensa del estado y TELMEX dirige cuatro administraciones. La Radio cuenta con 14 Radiodifusoras, 7 de Amplitud Modulada (AM) y 7 de Frecuencia Modulada (FM). El servicio de Televisión cuenta con dos estaciones locales y se suma a la comunicación por Televisión, el sistema de Cablevisión. En la entidad se distribuyen diariamente tres Periódicos.

A la derecha
*Tabla de datos correspondientes al
contexto urbano*

Imagen urbana

La ciudad de Mazatlán, presenta una imagen de una ciudad, con variedad en sus formas físicas y espaciales, combinando diferentes estilos arquitectónicos y sin una supervisión correcta de los usos de suelo. Su crecimiento y dispersión a provocado el deterioro de su imagen, acentuando los siguientes problemas:

- Pérdida de escala humana.
- Dependencia del automóvil sin dar alternativas a nivel peatón.
- No existen suficientes marcas urbanas a nivel ciudad.
- Sus vialidades no están completamente estructuradas.
- Falta de integración de los diferentes fraccionamientos y colonias.
- Centro Urbano en caos y en proceso de decadencia.
- Impacto ecológico negativo por el crecimiento urbano.
- No existe un programa de intención en la imagen urbana.

INFRAESTRUCTURA		Servicios municipales		SI		NO	
		Agua potable	●				
		Drenaje sanitario	●				
		Drenaje pluvial	●				
		Energía eléctrica	●				
		Alumbrado público	●				
		Pavimentación	●				
		Vialidades	●				
		Vías de comunicación	●				
		Sistemas de transporte	●				
		Control de desechos	●				
		Gas	●				
		Servicios de apoyo		SI		NO	
		Telégrafos	●				
		Correos	●				
		Teléfonos	●				
		Radio	●				
		Televisión	●				
		Periódicos	●				
		Sistemas generales	●				

EQUIPAMIENTO URBANO		SI		NO	
		Educación	●		
		Cultura	●		
		Salud	●		
		Recreación y deporte	●		
		Comercio	●		
		Abasto	●		
		Comunicaciones	●		

MORFOLOGÍA URBANA		SI		NO			
		Tipología urbana		SI		NO	
		Monumentos	●				
		Edificios	●				
		Lotes baldíos	●				
		Jardines y plazas	●				
		Estacionamientos	●				
		Valores urbanos		SI		NO	
		Monumentales	●				
		Históricos	●				
		Sociales	●				
		Culturales	●				
		Políticos	●				



El Sitio

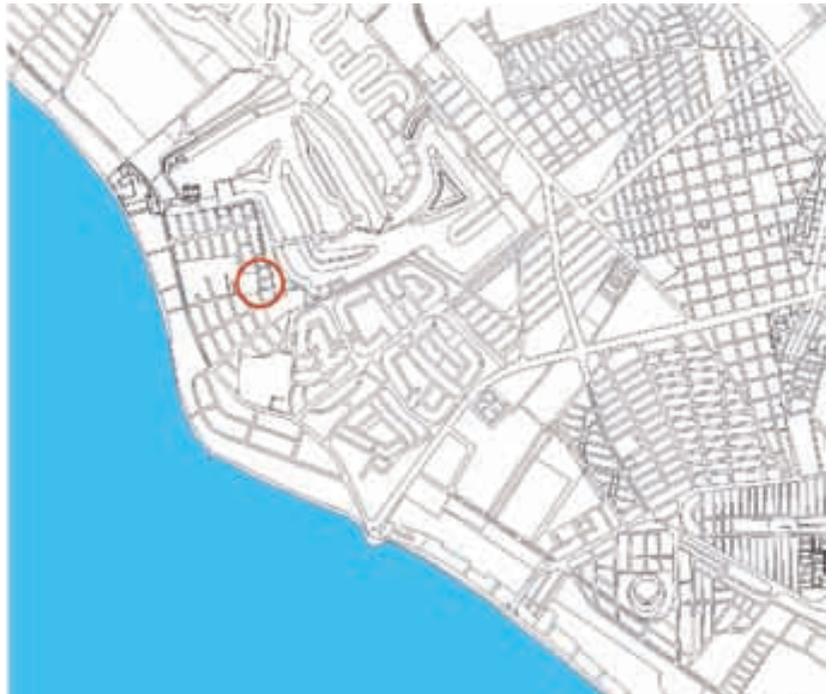
Contexto inmediato

Terreno

El terreno se localiza al norte de la ciudad en el Frac. Rincón Colonial, este pequeño lugar se caracteriza por tener calles empedradas, con privadas cerradas que rematan en glorietas con una fuente al centro y viviendas unifamiliares que gozan de la tranquilidad del lugar. El Frac. Rincón Colonial es la transición entre dos fraccionamientos de mayor tamaño, la calle principal de nombre Río Guadalquivir, es la liga entre el Frac. Las Gaviotas y el Frac. El Dorado, de esta calle se desprenden dos calles cerradas de nombre Privada Salvatierra y Privada del Encanto. El terreno se ubica en la esquina de Río Guadalquivir y Privada Salvatierra, es un lote de forma irregular con una superficie de 619m², es el ultimo lote baldío que queda en el lugar y al construir en el, se abra consolidado la colonia.

A la izquierda

Vista aérea del sitio.



A la derecha

Plano regional que muestra el trazo urbano de Mazatlán.

El sitio

Vista del contexto y el terreno







Arriba: *plano local*

Abajo: *zonificación del sitio.*



Vialidades y Calles

Río Guadalquivir es una vialidad secundaria con orientación Norte-Sur de dos sentidos poco transitada con excepción de días festivos, porque se convierte en una válvula de escape de la vialidad primaria Camarón-Sábalo ubicada a 7 cuadras del lugar; las banquetas de esta vialidad tiene un ancho de 1.50 metros, y en algunos puntos esporádicos cuenta con jardineras al nivel del suelo con vegetación.

Privada Salvatierra y Privada del Encanto tienen orientación Oeste-Este, son calles cerradas de dos sentidos, utilizadas primordialmente por los habitantes de la zona. Sus banquetas tienen un 1.50 metros de ancho y los arrollos tienen un ancho promedio de 7.50 metros.





Panorámica
Vista de la Calle Río Guadalquivir

Vistas

El predio tiene vistas privilegiadas, las más atractivas son:

- Al Norte, un pulmón verde conformado densa zona con palmeras, algunas de ellas con alturas superiores a los 10 metros.
- Al Sureste, una glorieta con una fuente al centro y un conjunto de tres casas que rodean el espacio.
- Al Suroeste, una esquina con viviendas pegadas alineadas al parámetro de la calle.
- Al Noroeste, en primer plano, una glorieta con una fuente al centro, y en segundo plano, un arco y una calle de trescientos metros de largo con palmeras en ambos lados de la acera.

Vistas del exterior al terreno



A la izquierda:
Plano de sitio que indica las vistas desde el exterior hacia el terreno

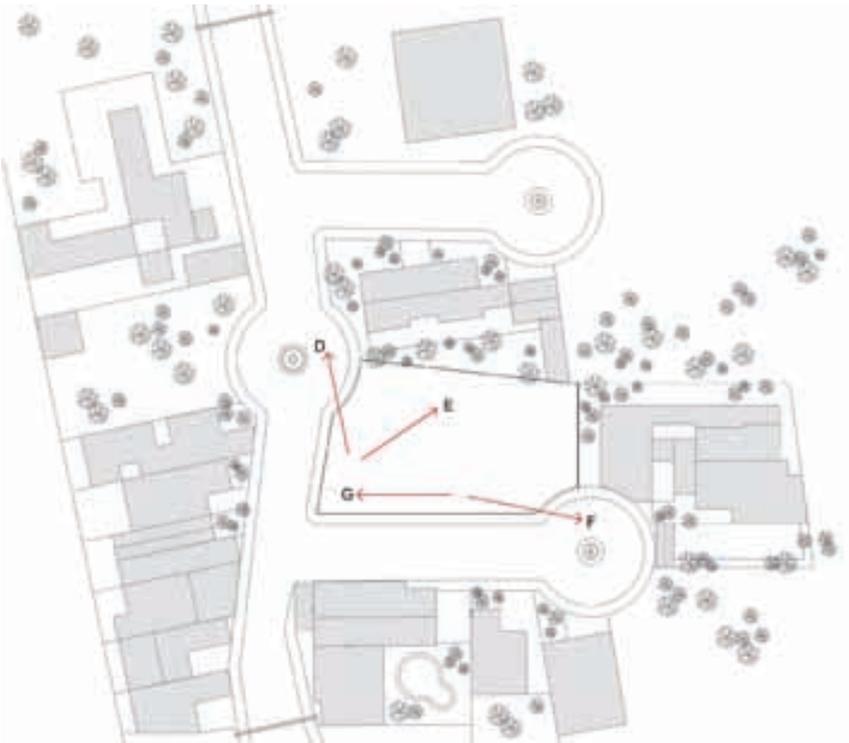
A la derecha:
En orden ascendente, imágenes exteriores del terreno, perspectivas a, b y c



Vistas del terreno al exterior



En el sentido del reloj
Perspectivas d, e, f y g



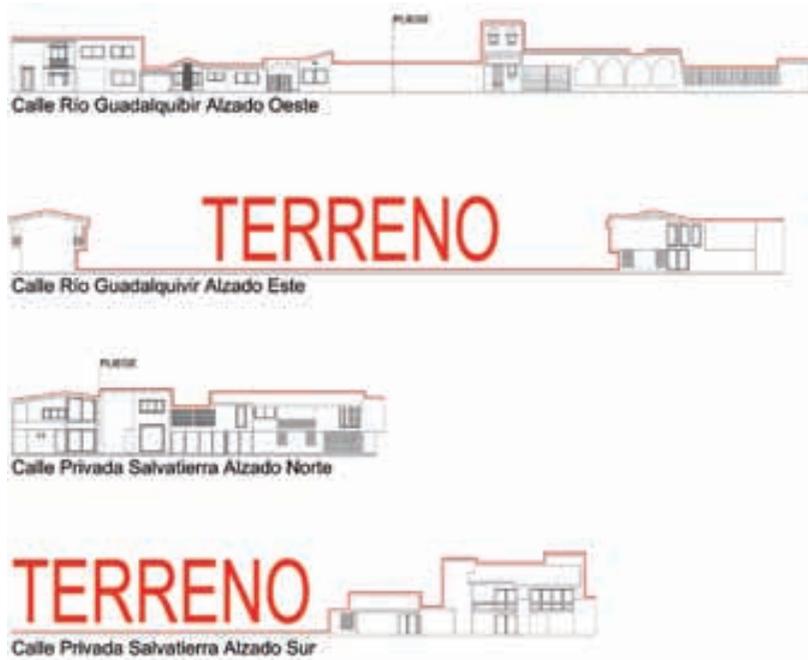


Morfología Urbana

Una de las constantes en la morfología urbana del lugar, es la tipología de vivienda unifamiliar en dos niveles, no hay un estilo arquitectónico predominante en el contexto, sino un collage de fragmentos, es común el alineamiento de las viviendas al parámetro de la calle y el uso del color blanco en las fachadas, pero no existe un patrón en la proporción de los vanos, las principales formas que utilizan las ventanas son, el cuadrado y rectángulos horizontales o verticales.

Las volumetrías predominantes en vivienda son de tres tipos: volúmenes compactos, volúmenes con adiciones o subtracciones y volúmenes retranqueados.

El perfil urbano es constante con excepción de un vacío provocado por un conjunto de tres casas en un nivel.



A la izquierda
Perfil urbano

Uso de suelo

El uso de suelo permitido para esta zona de acuerdo con El Plan Director de Desarrollo Urbano de la ciudad de Mazatlán es el de habitacional hasta 200 Hbt/Has.



2005 - 2007

Dirección de Planeación
de Desarrollo y Ecología
Subdirección de Planeación Urbana y Normatividad.

06-Septiembre-2006.
DICTAMEN No. 1391 / 2006

**MARIA JOSEFINA GARCIA GUTIERREZ DE K
P R E S E N T E.-**

En atención a su solicitud de **DICTAMEN DE USO DEL SUELO**, para la construcción de **DEPARTAMENTOS EN LOTE URBANO, con una superficie de 619.00 M2**, ubicado en Calle San Juan Capistrano entre Priv. Salvatierra No. 9 en Fracc. Rincón Colonial, según documentación anexa, se le comunica que este Predio esta clasificado como **ZONA HABITACIONAL HASTA DE 200 HBT/HAS**, de acuerdo a la Clasificación y Reglamentación de Zonas y Usos del Suelo del Plan Director del Desarrollo Urbano de Mazatlán, Sinaloa, del periodo de 1989-2000 y actualizado el 7 de julio de 1997.

- El uso de suelo en esta Zona para la construcción de **Departamentos es CONDICIONADO**.
- Para el desarrollo de los Departamentos, presentar proyecto arquitectónico ejecutivo según la Normatividad que establece el reglamento de construcción vigente para edificios para habitación Título 3°, Capítulo III, Artículo 108.
- Deberá cumplir con cajones de estacionamiento dispuestos de acuerdo a los requerimientos y especificaciones del Reglamento de Construcción.
- Así mismo atender las disposiciones generales de la ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa.

Este dictamen **NO** es un permiso de construcción, tiene una vigencia de un año a partir de esta fecha y anula todo dictamen que haya sido emitido anteriormente.

A T E N T A M E N T E

ARQ. ERIC REYNOSO URIBE
Director de Planeación

ARQ. JACQUELINE MEIXUEIRO C.
Subdirector de Planeación Urbana
y Normatividad

c.e.p.- Archivo.
ERU'JMC*bols*



RESPONDEMOS
A TU CONFIANZA



Mazatlán
Municipio Mazatlán 2006 | 2009

A la derecha

Dictamen de uso de suelo



Análogos

Ejemplos

Angelo Bucci
Casa Mariante
Sao Paulo, Brasil.

Sobriedad formal, rigurosa simplicidad constructiva y austeridad en el uso de materiales fueron los conceptos que se utilizaron para concebir el proyecto.

La casa mariante es una caja de concreto y vidrio sobre un lote de perfil irregular ubicado a las afueras de Sao Paulo. Está formado por la superposición de dos losas bidireccionales de 16.20 metros de lado y casetones recuperables de 90 x 90 cm suspendidas desde el suelo por cuatro columnas de sección cuadrada. La construcción es un simple prisma sobrevolando el terreno.

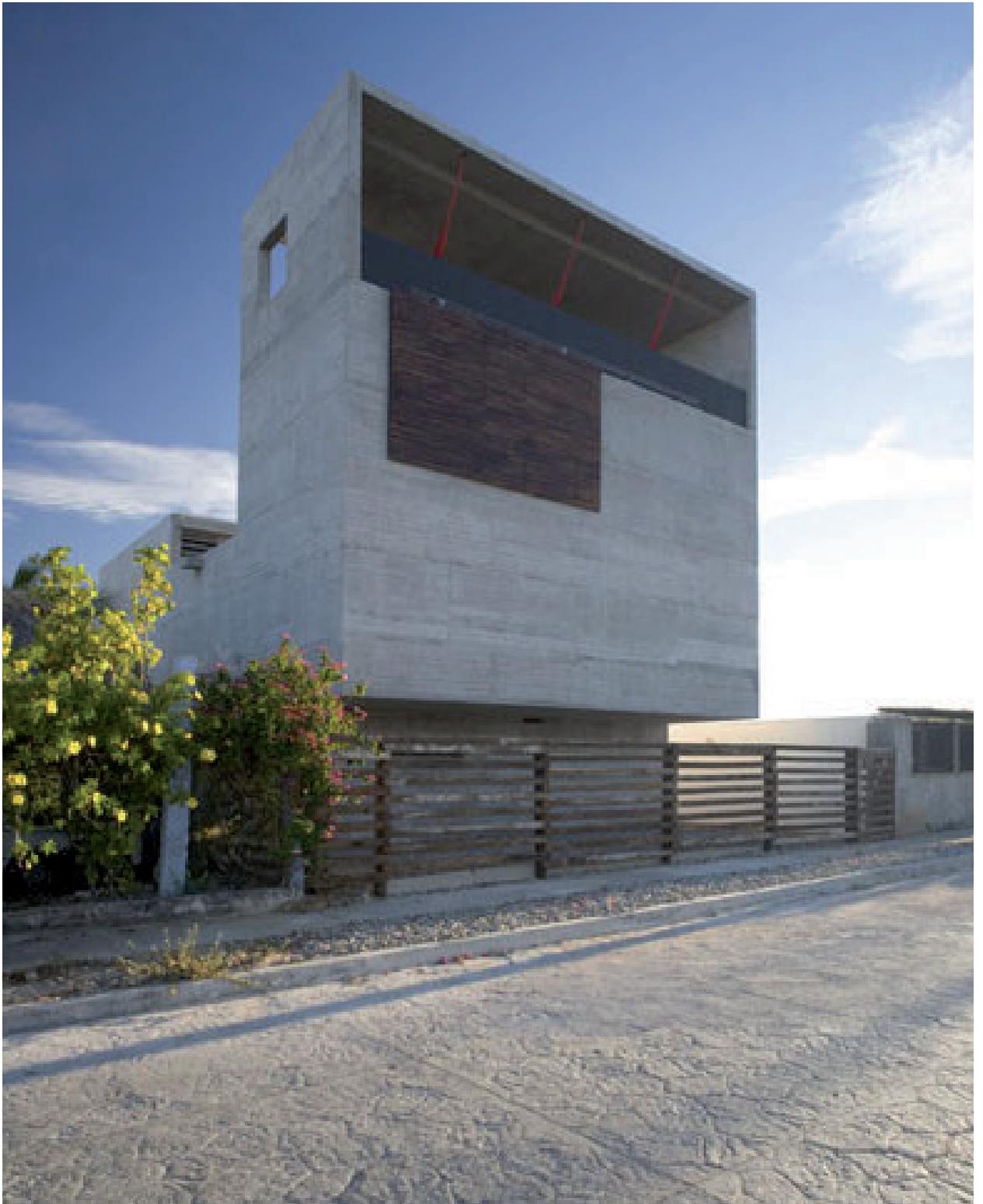


BGP Arquitectura
Casa GDL1
Guadalajara, México

El proyecto consta de dos prismas rectangulares: uno en el longitudinal apoyado sobre el terreno que marca el acceso a la casa y aloja las actividades privadas, dividiendo el terreno para crear un patio privado en la parte posterior y un jardín con asoleadero y alberca al frente. El segundo volumen, perpendicular al anterior y paralelo a la calle, aloja las actividades públicas y diferencia los espacios entre ésta y la casa. El garage y los servicios se ubican en el sótano, aprovechando la pendiente y los niveles de cimentación sin afectar la volumetría general. Como volumen independiente, un cuarto de visitas remata el asoleadero y da inicio a un muro de concreto aparente que delimita la colindancia.







Cadaval & Solá Morales
Casa TDA
Puerto Escondido, México.

Las altas temperaturas, el salitre y la mano de obra poco especializada fueron los condicionantes que llevaron a decidir que esta casa debía ser de concreto.

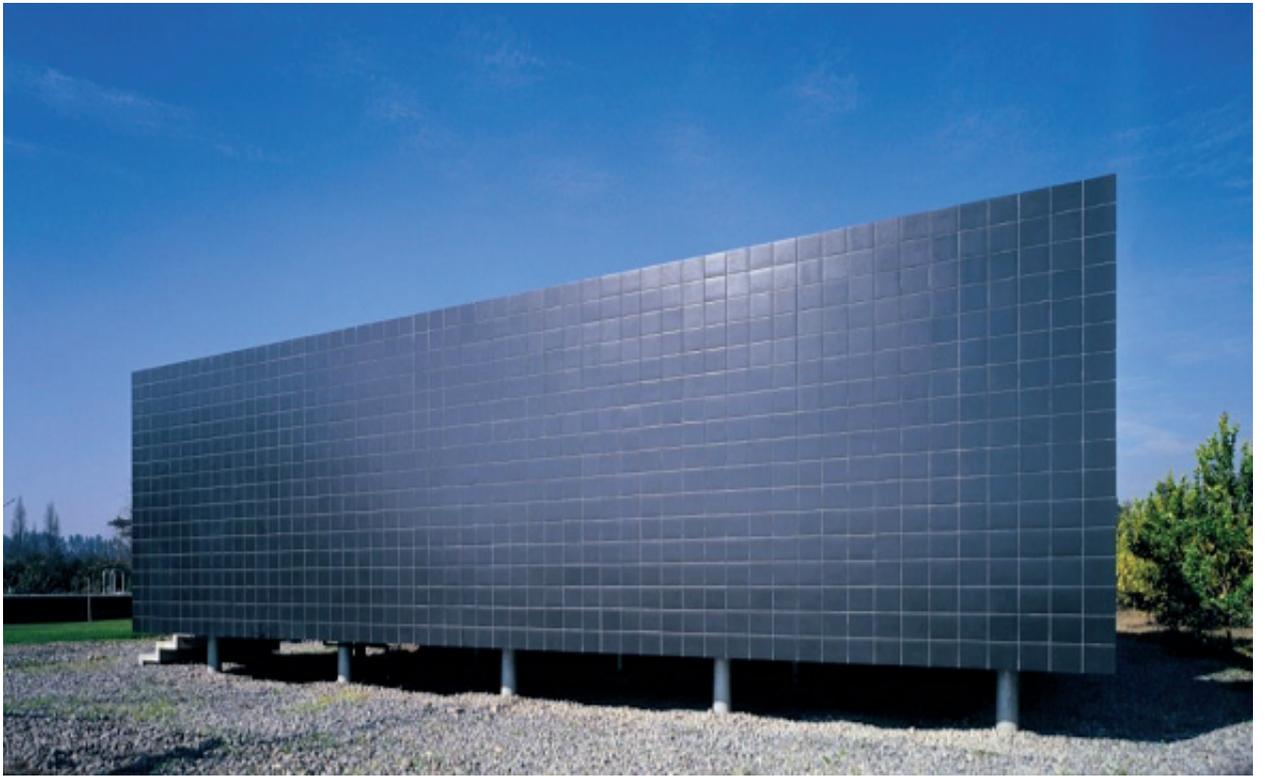
Un cuerpo-torre, que rompe su opacidad en puntos específicos hasta conseguir una apertura total en aquella cota donde ya nada bloqueara las vistas de Pacífico; un segundo cuerpo, de habitaciones, suspendido sobre el agua y las flores del jardín; y un tercer elemento, concedido como un espacio central, amplio, alto, fresco y distribuidor; configuran la sección de la casa, que busca llevar al límite las propiedades del concreto.



Felipe Assadi
Casa 20 x 20
Calera de Tango, Chile

De planta cuadrada de 11 x 11 metros, y con una altura exterior de 3.40 metros, esta pequeña casa de huéspedes y juegos, es habitada ocasionalmente, es una caja de vidrio, cerrada sólo en una de sus fachadas, este muro hermético mira hacia el poniente y permite que toda la radiación del sol se disipe antes de entrar a la casa. Al interior de la vivienda, la cocina, el bar y el baño de visitas se organizaron en un núcleo que forma un muro que separa los dormitorios del estar. De noche esta casa se convierte en una verdadera luminaria; una caja de luz en medio del campo







Isaac Broid
Casa Vázquez
Cd. de México

En una zona considerada de valor patrimonial por su traza y arquitectura de los siglos XVII y XVIII, se localiza esta casa habitación de clase media alta, de aproximadamente 250 m² de construcción. La propuesta con lenguaje y materiales contemporáneos trata de respetar las características de la zona. Al exterior se presenta con gran masividad, alineándose el pavimento de las viviendas contiguas. Al interior la casa se abre hacia el sur, con vista lejana a la sierra y hacia un fresno centenario. En el acceso se crea un pórtico-patio que se continua al exterior para respetar la única vegetación existente en el predio.



Mathias klotz
Casa Ponce
Buenos aires, Argentina.

En un barrio de los años 40 se localiza esta vivienda, el terreno es extremadamente largo y angosto, con importante vegetación en sus bordes, una fuerte pendiente y vista sobre el Río de La Plata en uno de sus extremos. El programa se desarrolla en dos volúmenes flotantes y un zócalo semi enterrado. En la planta principal se ubican los espacios públicos, formando un volumen completamente vidriado que se relaciona visualmente con el terreno en todas sus direcciones. En la planta superior se ubican las habitaciones en un volumen mas cerrado que el anterior, y relacionado con el techo-terrazza de este. Por ultimo, en el zócalo se encuentran áreas de servicio y apoyo.







MABB Arquitectos
Casa y Estudio Vila Romana
Sao Paulo, Brasil

Localizada en un barrio residencial con topografía accidentada y baja densidad, con una especial situación paisajista, esta construcción alberga una residencia y un taller de trabajo. La estrategia adoptada fue dividir el edificio en dos bloques autónomos, el primero, parcialmente enterrado aloja en su interior el programa del estudio, y sobre este, un bloque suspendido contiene a la residencia misma, entre ambos bloques, se crea una galería parcialmente sombreada.

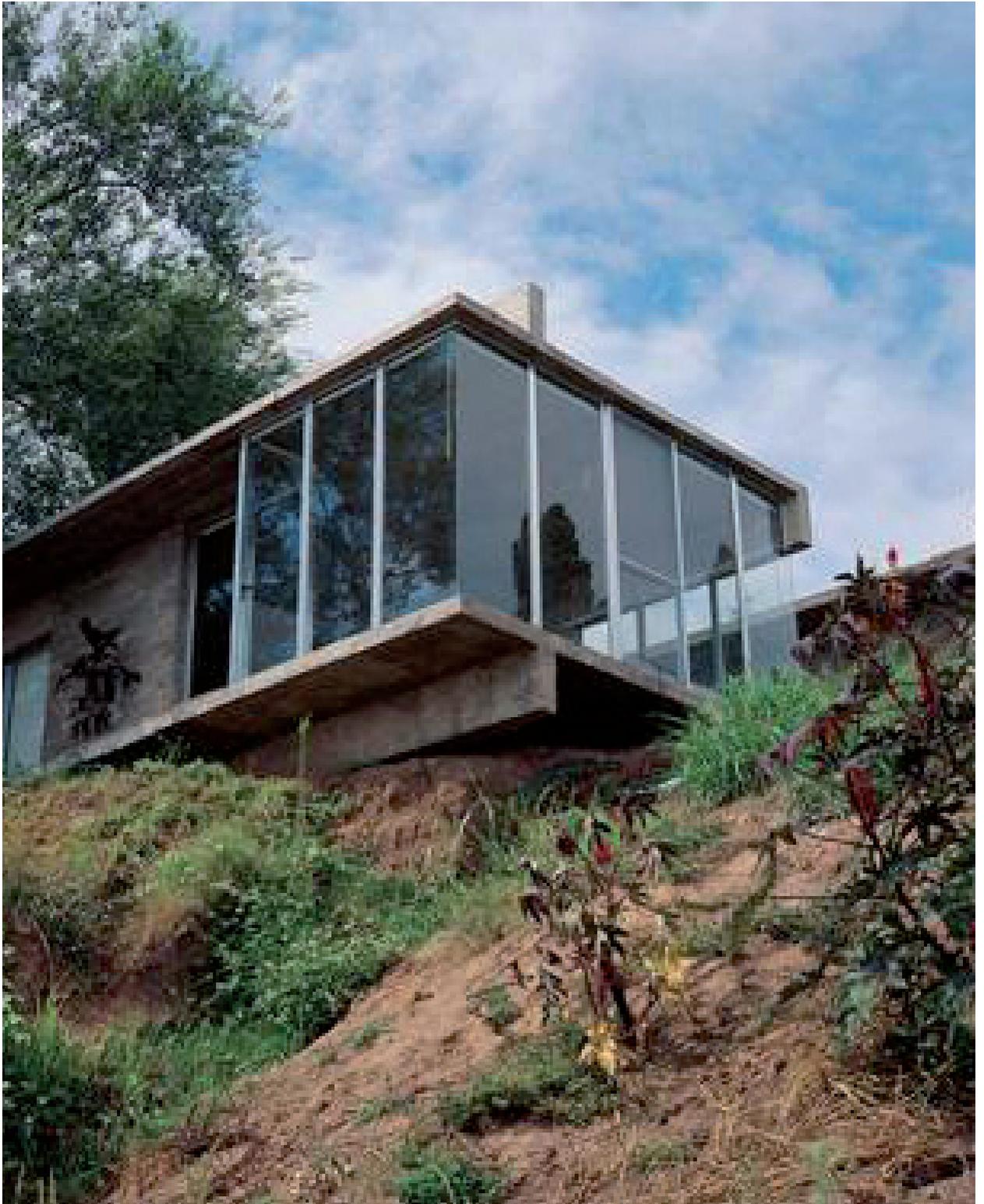


Paulo Mendes da Rocha
Casa en Butanta
Sao Paulo, Brasil

Ubicada en una colina, la casa esta suspendida respecto al nivel del suelo, lo que permitió modificar la topografía del terreno solo por debajo de la casa, para crear un pequeño patio. El sistema estructural utilizado es simple y riguroso, una estructura de concreto armado, estrictamente modulada, con solo cuatro columnas, dos vigas principales y dos losas reticulares. En su interior la vivienda es austera y sin ningún acabado excesivo.







Rafael Iglesia
Casa en la Barranca
Río Paraná, Argentina.

El proyecto se desarrolla en cuatro niveles: el ingreso en contacto con la calle, un espacio verde que no deja ver lo que sucede unos metros más abajo, la piscina y el techo de la casa conformando el mayor espacio de uso, por debajo de ésta, la casa y luego el muelle sobre el río. El patio entre la pared y la piscina y la casa organiza el proyecto.

La edificación es sólo sombra, una cueva hacia fuera, no tiene más lenguajes que lo que sustenta.



Sebastián Irarrazaval
Casa Pedro Lira
Santiago, Chile.

La casa se articula entorno a tres ámbitos: primero, un patio elevado sobre la calle, segundo, un recorrido mixto de las escaleras y rampas que van del estacionamiento a la cubierta, y finalmente, un muro perimetral que define el territorio aledaño. El interior está pautado por pilares, escaleras y lucarnas capaces de configurar límites y tensiones en el espacio. La planta en L ofrece una fachada muda, reflejo del muro que separa el pequeño patio de los dormitorios, filtrando el ruido del tráfico tangencial. Distintos elementos móviles permiten integrar o segregar los recintos.



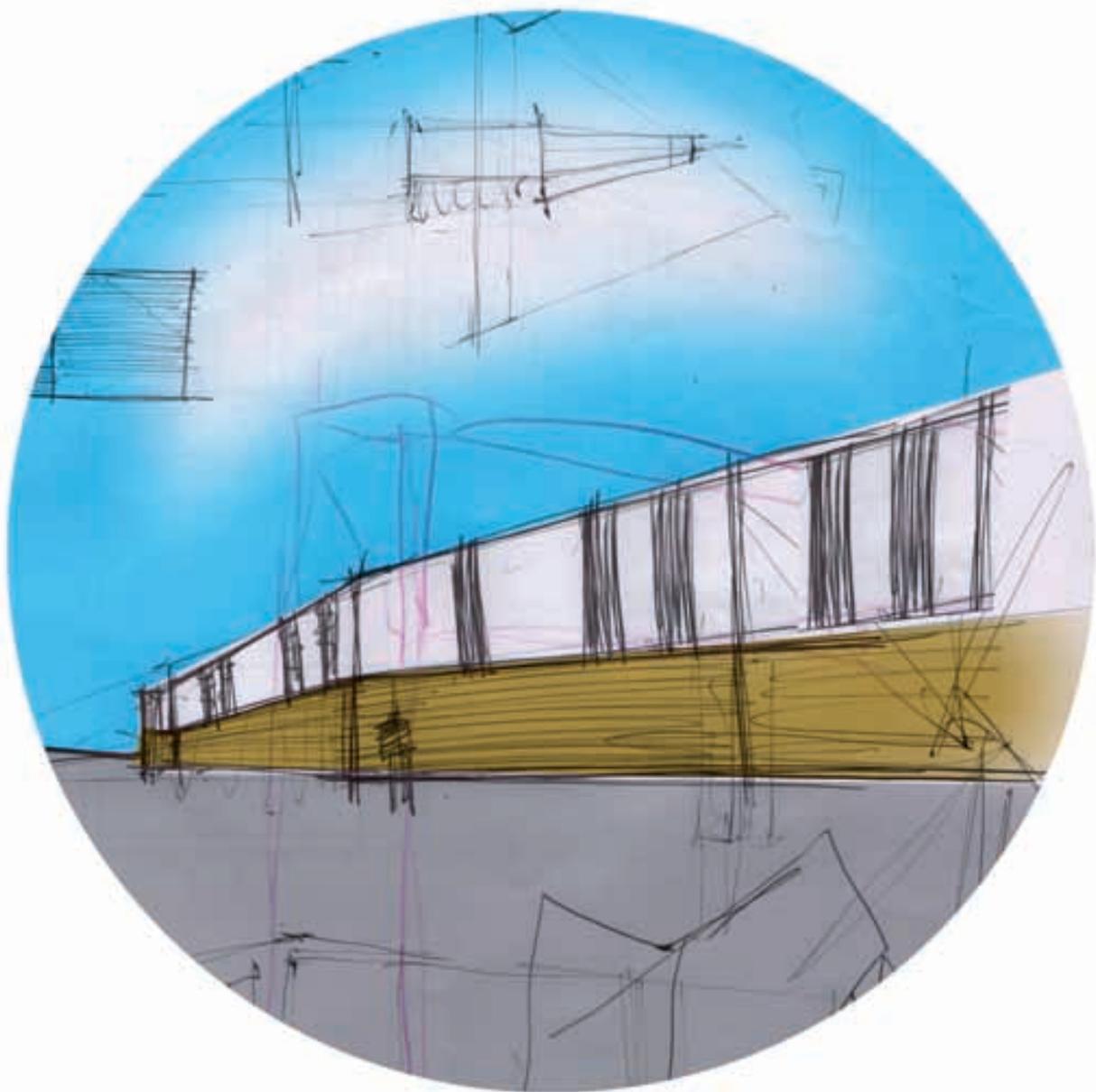


Reflexiones

Las referencias tipológicas que se estudiaron son ejemplos de viviendas unifamiliares construidas en distintas partes de Latinoamérica, de contexto urbano variable: algunas de ellas se localizan en zonas céntricas de la ciudad, en donde se tiene que entablar un diálogo con lo que ya existe a tu alrededor, otros ejemplos se ubican en la periferia, en donde no existen ciertos parámetros a seguir y por lo tanto, son otras las condicionantes al diseñar un proyecto.

La idea de vivienda cerrada al exterior y abierta en su interior, es interesante porque proporciona intimidad a los individuos que habitan el inmueble, aislándolos del caos que existe al exterior de la casa y relacionándolos con espacios interiores que proporcionan una sensación de paz y tranquilidad. Algunos aspectos rescatables son: la claridad de las circulaciones internas al evitar cruces e interferencias, racionalización de los recorridos, disposición ordenada de las distintas zonas habitables y una franca diferenciación entre zonas públicas y privadas.

Otro rasgo trascendente es la austeridad de los materiales utilizados y el poco mantenimiento que necesitan con el paso de los años; así como, la utilización de mano de obra poco especializada, dotando a la construcción de cierta economía. Además, se manifiestan algunas constantes visuales, como la ausencia de revestimientos en la fachada, mostrando los materiales estructurales y de cerramiento como acabado final.



Concepto

“toda idea es buena por el simple hecho de ser pensada...”

Consiste en realizar cuatro casas unifamiliares entre medianeras, una tipología propia del centro histórico del puerto y colonias consolidadas; se proponen cuatro programas diferentes (flexibles a modificaciones) que demandan los nuevos estilos de vida que se desarrollan en la ciudad contemporánea. Cabe aclarar que no se tiene un cliente en específico, lo que se tiene es un supuesto tipo de usuario, que va desde dos parejas de estudiantes, un soltero con intensa vida social, un matrimonio sin hijos, un profesionista que trabaja en casa o una familia convencional.

Todas las viviendas se resolverán en dos niveles, en donde los espacios públicos se alojarán en la planta baja, mientras las áreas privadas se ubicarán en la planta superior.

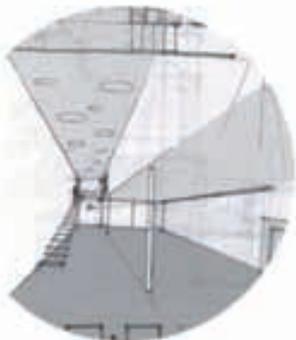
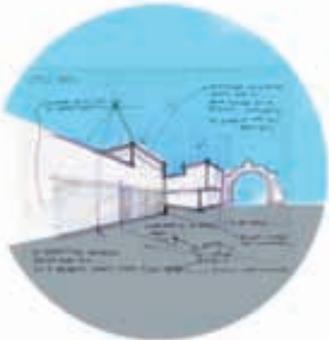
Cada vivienda tendrá una singularidad espacial, compleja y sugerente, con dobles alturas que permitirá vistas interrumpidas y pergolados que filtrarán la luz de forma cenital; cada casa tendrá su propio jardín vinculado desde el interior, creado así un espacio exterior privado e íntimo, que explotará las vistas que ofrecen los jardines de las construcciones vecinas y de esta manera lograr que las visuales interiores aprovechen estos paisajes para rebasar los límites físicos y crear distintas profundidades.

En el exterior, las cuatro casas formarán un único volumen homogéneo, cerrado y hermético con un carácter introspectivo, por el contrario, el interior será abierto, transparente y permeable, con vistas a zonas con vegetación.

Un conjunto de bandas configurarán las fachadas, conservando el mismo paño, desdibujando las posibles líneas que permitan identificar la separación entre una casa y otra. En la planta baja, donde se ubicarán los ac-

cesos peatonales y vehiculares se resolverán con finas juntas que apenas separen grandes superficies de madera de roble. En el primer nivel, la fachada será un volumen horizontal suspendido, perforado por sutiles aberturas verticales de piso a techo que formaran una especie de código de barras.

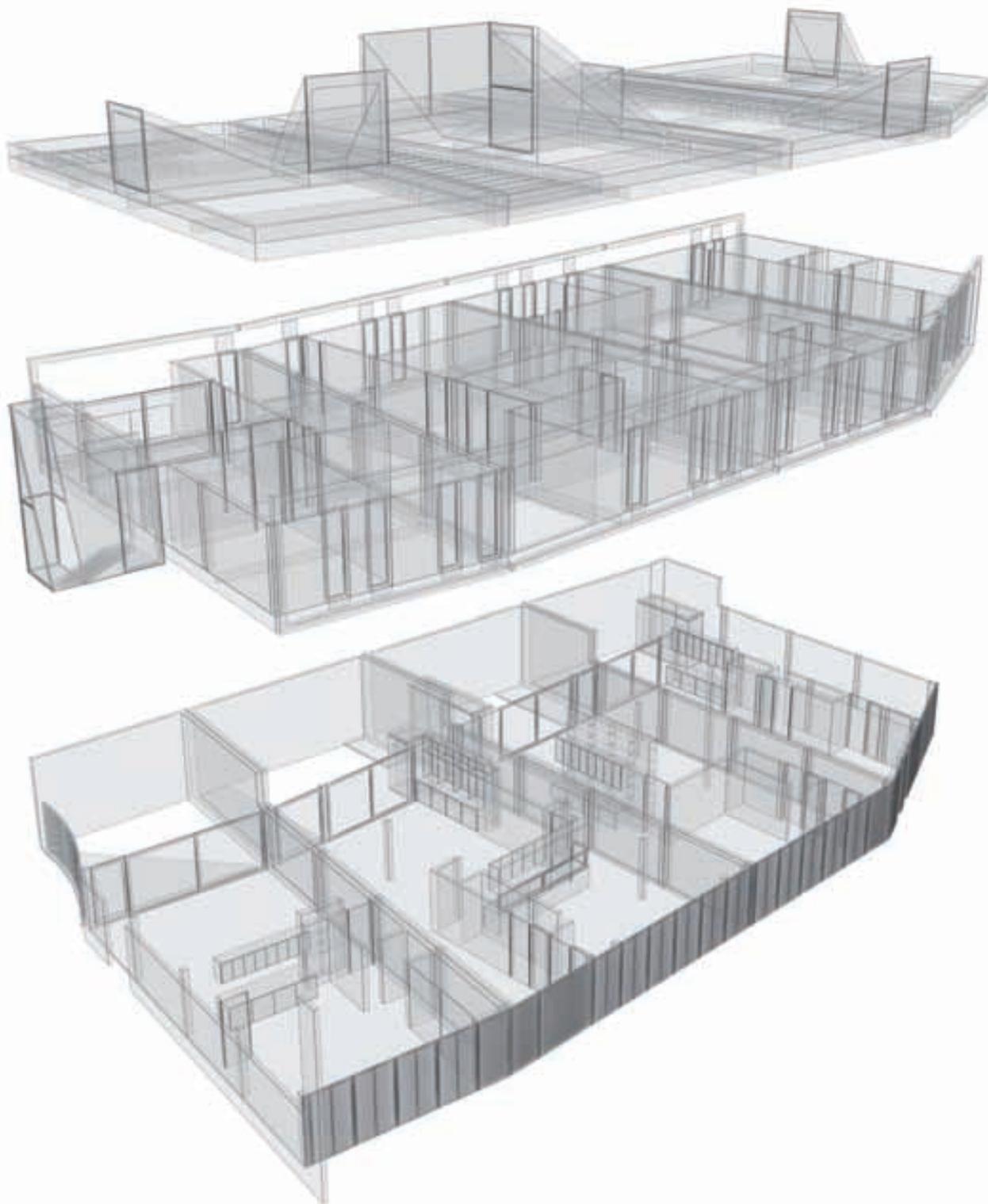
Los materiales que se utilizaran serán: cemento pulido en pisos y techos, muros con aplanados de color blanco, madera de roble para la carpintería y aluminio color negro en cancelarías con vidrios esmerilados y transparentes; respetando la paleta cromática que predomina en el fraccionamiento.



Ambas páginas
Estudios preliminares

La propuesta tratará de reafirmar valores arquitectónicos existentes en el contexto urbano de la zona, respetando y dialogando con lo que existe alrededor, tratando de pasar inadvertido como si desde siempre hubiese estado en el lugar.





Propuesta arquitectónica

De lo general

La volumetría del conjunto se compone a partir de cuatro cuerpos adosados de superficies variables que van desde los 148 a 227 metros cuadrados; y juntos forman un volumen compacto con un total de 743 metros cuadrados de construcción.

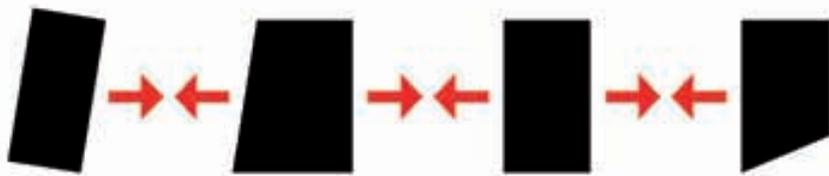
El conjunto de viviendas fue pensado para abordarse en cuatro fases: una por casa.

Las soluciones urbanísticas dependen de intervenciones estratégicas que proporcionen continuidad al tejido urbano, de no realizar inserciones forzadas3...El proyecto busca fundirse con su entorno, desdibujando los límites entre el edificio y el resto del entramado urbano consolidado; la volumetría del conjunto de perímetro irregular, sigue las líneas de la calle y de esta manera se logra una buena inserción en la trama urbana.

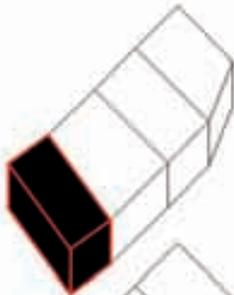
La propuesta opta por ocupar la parte sur de la superficie del terreno, liberando la zona norte del predio para crear un espacio verde que se conecta y diluye con la vegetación de la casa colindante y de ésta manera lograr un filtro verde de transición entre las dos construcciones.

Cada vivienda está confinada por un muro perimetral que envuelve al jardín y se interna en la casa recorriendo toda la colindancia. La distinción entre el interior y exterior se desvanece gracias a la continuidad de los materiales en el muro.

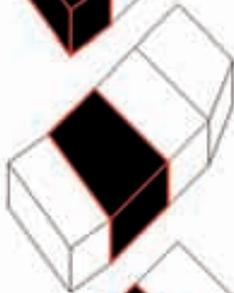
En la calle menos transitada hacia el lado sur, se ubicaron los ingresos vehiculares y peatonales, con excepción de la casa uno, que aprovechando su condición de esquina se accede peatonalmente a través del jardín y de esta manera se logra un espacio de transición entre el



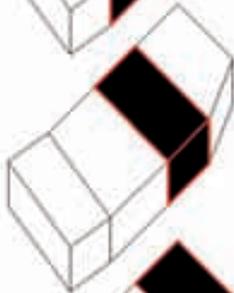
A la izquierda
Generación de la forma
Abajo
Metros cuadrados de construcción



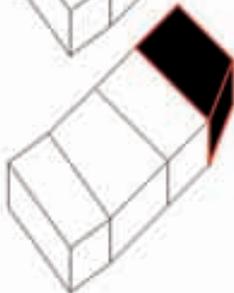
CASA 1 = 190 M2



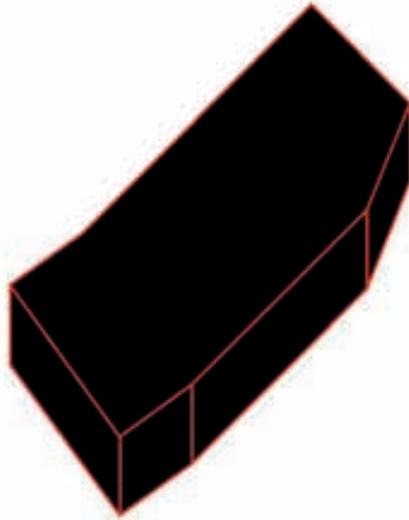
CASA 2 = 227 M2



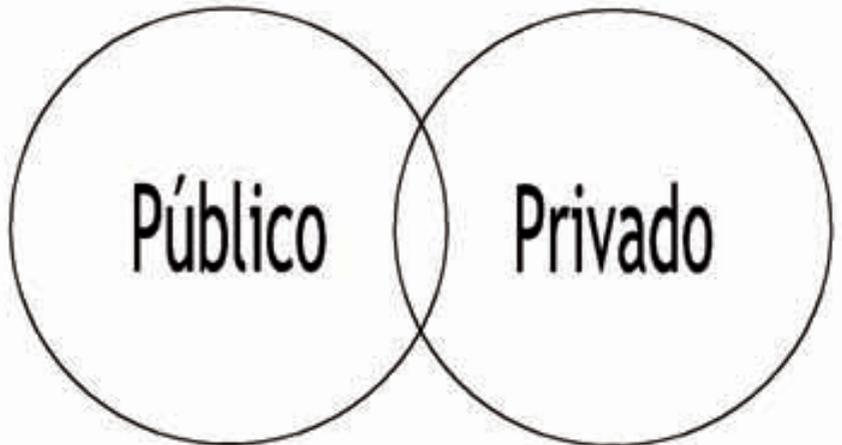
CASA 3 = 178 M2



CASA 4 = 148 M2



TOTAL
743 M2



Privado
Público

Diagramas

Relación entre las zonas públicas y privadas.

exterior y el interior.

Las viviendas se configuran a través de la combinación de dos atmósferas claramente diferenciadas pero estrechamente relacionadas, espacio público y privado, estos se estratifican en capas, quedando la planta baja para uso exclusivamente público y el primer nivel para las actividades más privadas. Los lugares de encuentro y zonas públicas, poseen un carácter abierto y extrovertido, mientras las zonas privadas corresponden a lugares más cerrados e introvertidos.

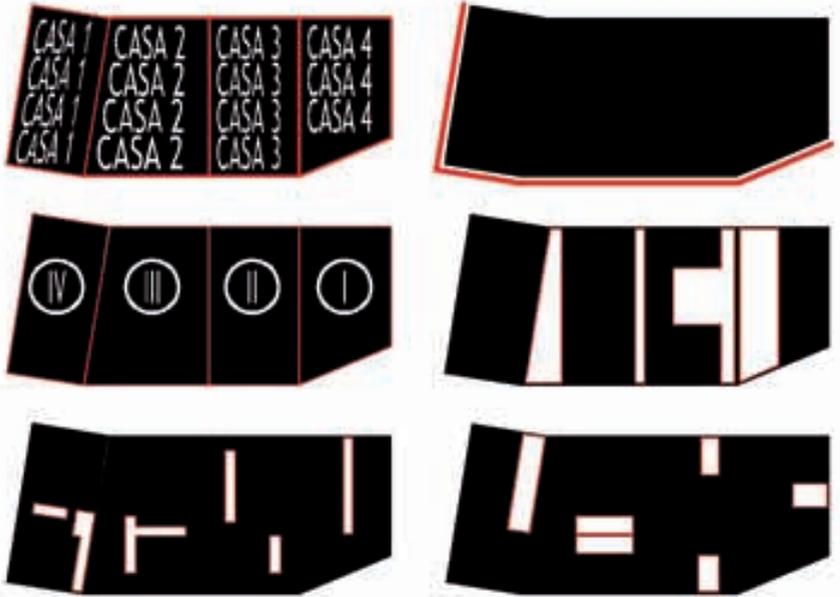
La totalidad del programa se vacía en los cuatro cuerpos que conforman el volumen unitario, la propuesta plantea cuatro diferentes tipologías de vivienda, atendiendo a los nuevos esquemas de vivienda unifamiliar, proponiendo programas abiertos y flexibles a cambios que respondan a la variedad de situaciones que supone el hecho de habitar y así lograr dar respuesta a un mayor número de necesidades particulares. Las cocinas, baños y zonas de guardado se agrupan y fijan en bandas funcionales o muros equipados y núcleos multiusos, dejando el resto de espacios libres y vacíos, dando lugar a viviendas diáfanos y luminosas.

Otro rasgo de la propuesta es la clara división entre las circulaciones públicas y privadas de cada vivienda, lo que permitirá que tengan un funcionamiento autónomo, evitando cruces e interferencias en las circulaciones.

En los interiores de las cuatro viviendas se emplean los mismos materiales con el fin de lograr una imagen unitaria y homogénea; se propone una reducida paleta de materiales: concreto aparente, aplanados blancos, madera de roble, aluminio y cristales esmerilados y transparentes. Los materiales utilizados responden al intento de conservar una gama cromática en blanco y negro que contrastan con los tonos calidos de la madera de roble.

En orden descendente:

- Ubicación de casas.
- Alineamiento.
- Etapas de construcción.
- Dobles alturas y vacíos.
- Núcleos de servicios planta baja.
- Núcleos de servicios primer nivel.



Zonificación de areas

- Planta baja
- Primer nivel

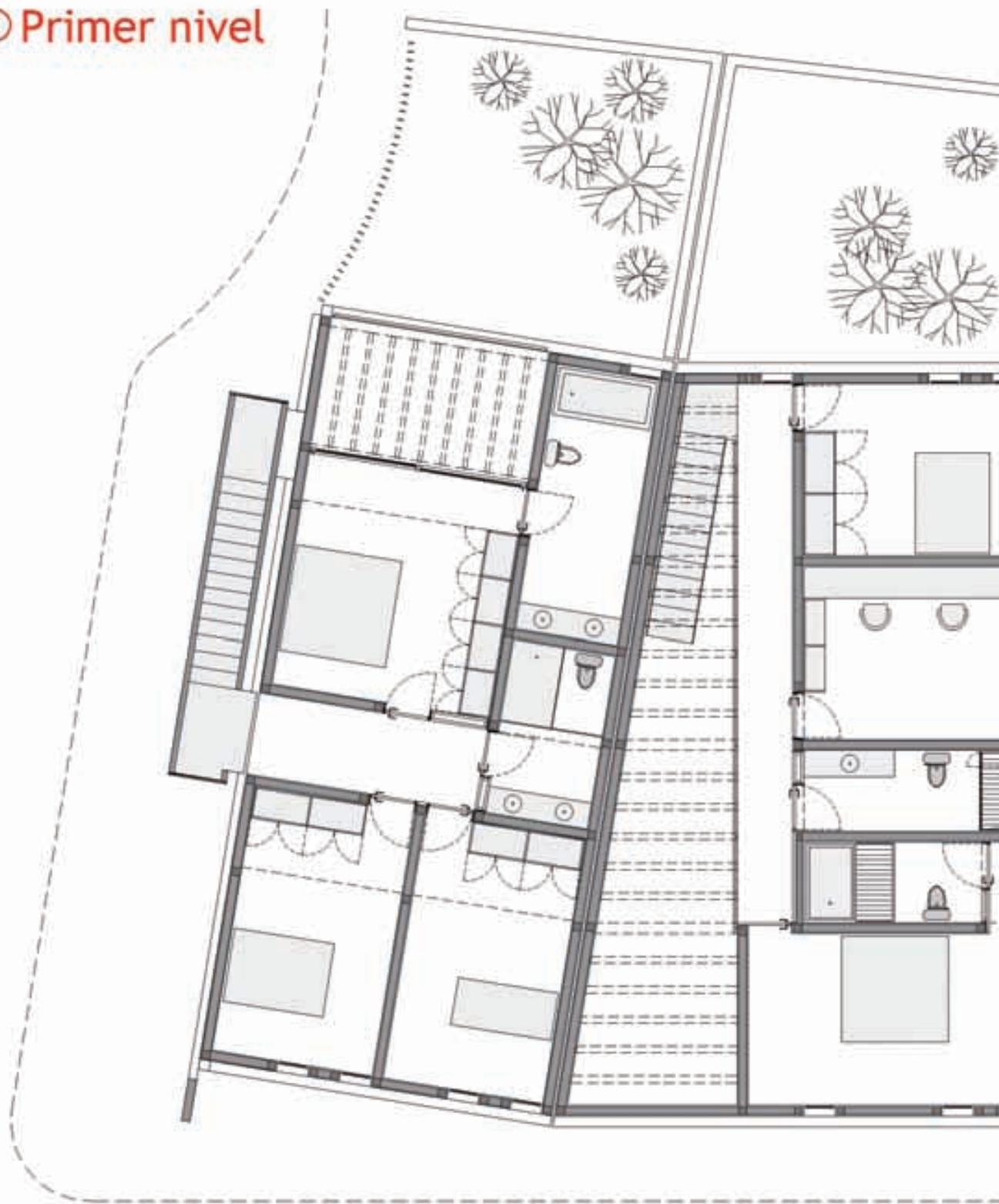


🕒 Planta baja





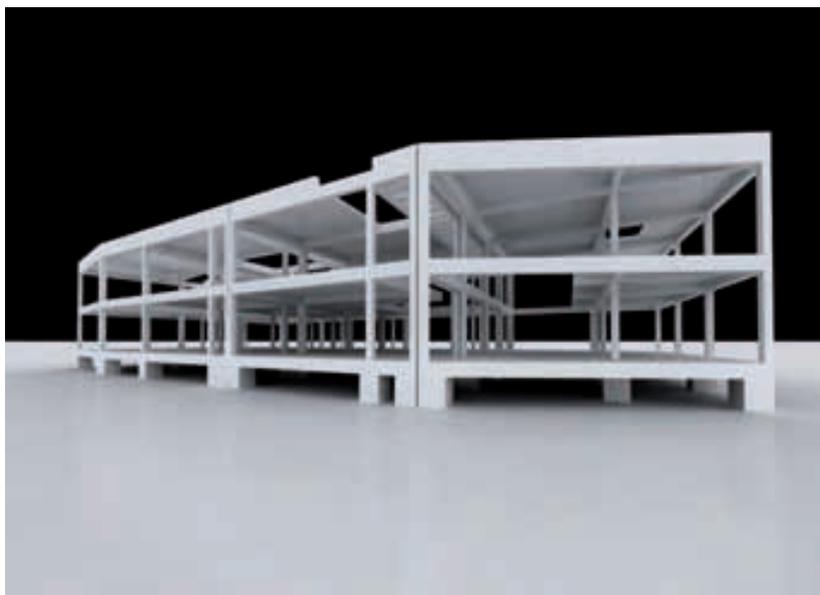
🕒 Primer nivel



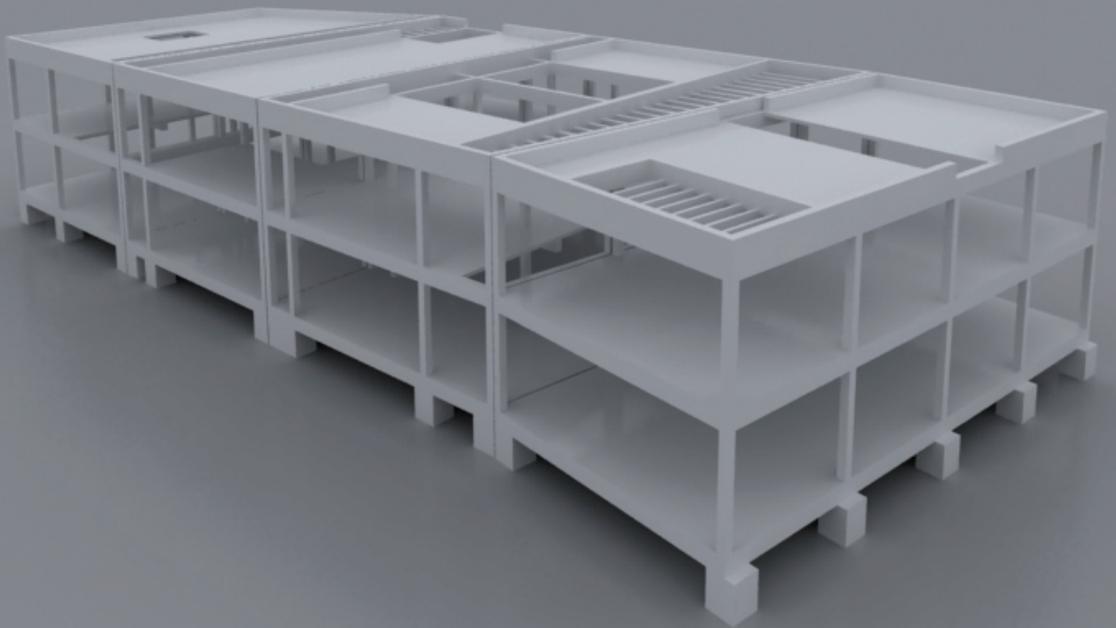


La solución estructural adoptada es a base de marcos rígidos, lo que permite la construcción en etapas y facilita así mismo una amplia gama de posibilidades para organizar el espacio interior con elementos no estructurales.

La estructura de columnas y travesaños de concreto armado, definen la volumetría básica del conjunto.



Estudios de estructura
Vistas frontales del esqueleto.



El conjunto tiene tres fachadas y su configuración responde a las distintas situaciones que se desarrollan en su interior.

La fachada sur se concibe como dos bandas en distintos estratos: el primero ubicado al nivel del suelo, es una franja continua de un solo material: madera de roble.

El segundo estrato a 2.30 metros sobre el nivel del suelo, es un volumen horizontal que parece flotar, en donde se alternan macizos y vanos verticales que contrastan con la horizontalidad del proyecto.

La fachada poniente se protege del sol por medio de un muro casi ciego que da privacidad al interior, desde donde se puede ver al exterior a través de una franja horizontal que rompe la continuidad del plano; se adosa una escalera de forma escultórica que flota para generar un recorrido diagonal.

La fachada norte en la planta baja se abre al jardín con amplios ventanales de piso a techo y contrasta con la masividad del primer nivel, un volumen suspendido en el cual predomina el macizo sobre el vano.

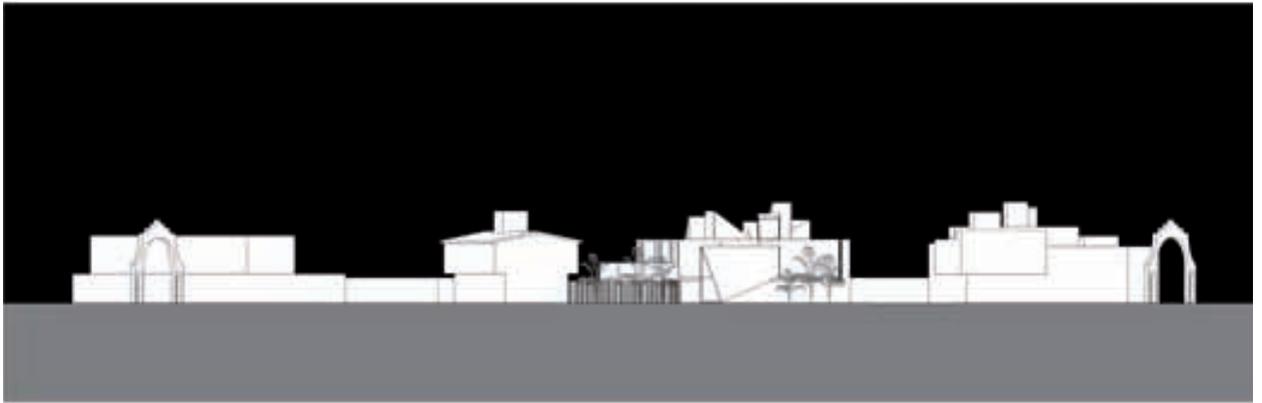
El proyecto está compuesto por tres elementos principales: base, cuerpo y coronación. La base es un espacio abierto y libre de obstáculos visuales; el cuerpo es cerrado y por último, la coronación está formada por lucenarios en forma de triángulos rectángulos.

El conjunto de lucenarios, forma una coreografía de piezas que dialogan con el perfil de los paralelepípedos que descansan en las cubiertas de las edificaciones vecinas.



A la izquierda
Ejemplo de tinaco

A la derecha
Alzados (en orden descendente):
-Alzado este.
-Alzado sur.
-Alzado norte.



Para establecer un diálogo entre las construcciones existentes y la añadida, la escala del conjunto se ajusta a la de las construcciones adyacentes con la intención de preservar el perfil urbano del lugar; así el edificio alcanza una altura máxima de dos niveles por vivienda.

A lo particular

Casa 1

Emplazada en la esquina del terreno sobre la calle principal del lugar, el ingreso a la casa es a través de un patio que sirve de preludio a la intimidad del interior. Estancia, comedor y cocina se encuentran en la planta baja y se abren con vistas al norte donde se ubica el jardín. Se separa la comunicación vertical en un pequeño volumen adosado a la fachada poniente. En el primer nivel, dos habitaciones tienen fachada a la calle y otra a la parte posterior con vista a una terraza remetida que proporciona un interesante juego de sombras en la fachada.

A la izquierda

Casa 1: fachada este.

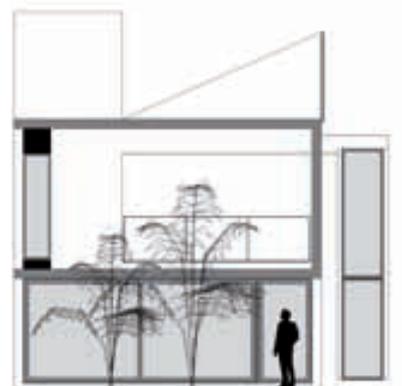
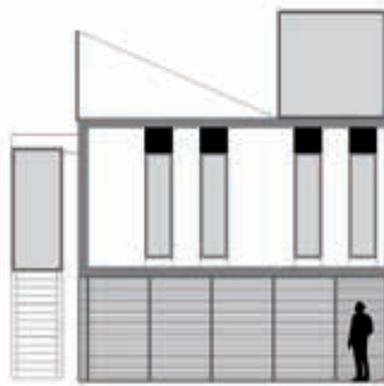
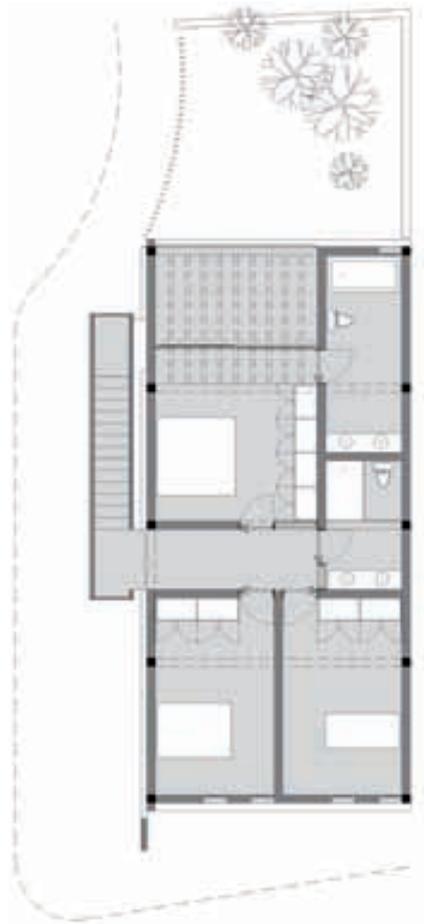
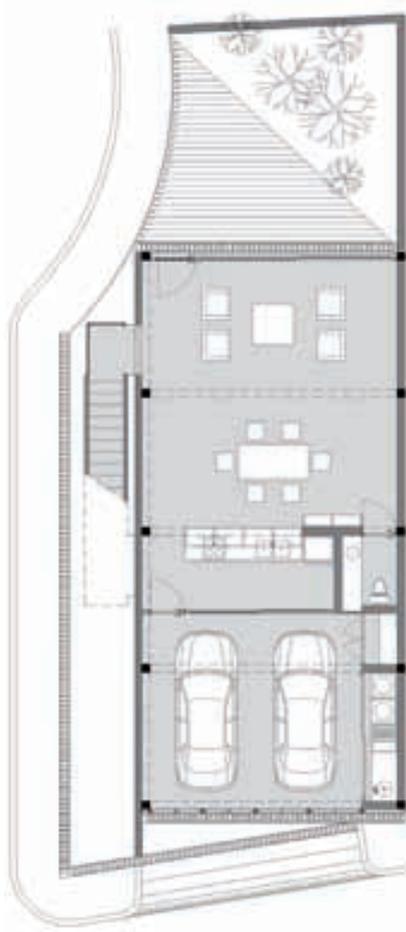
A la derecha

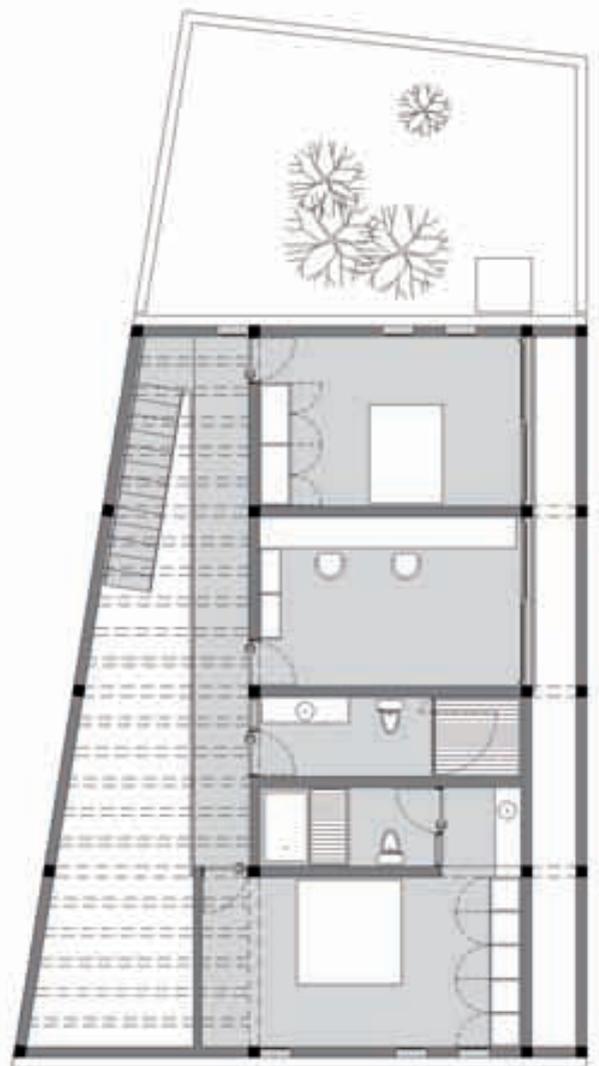
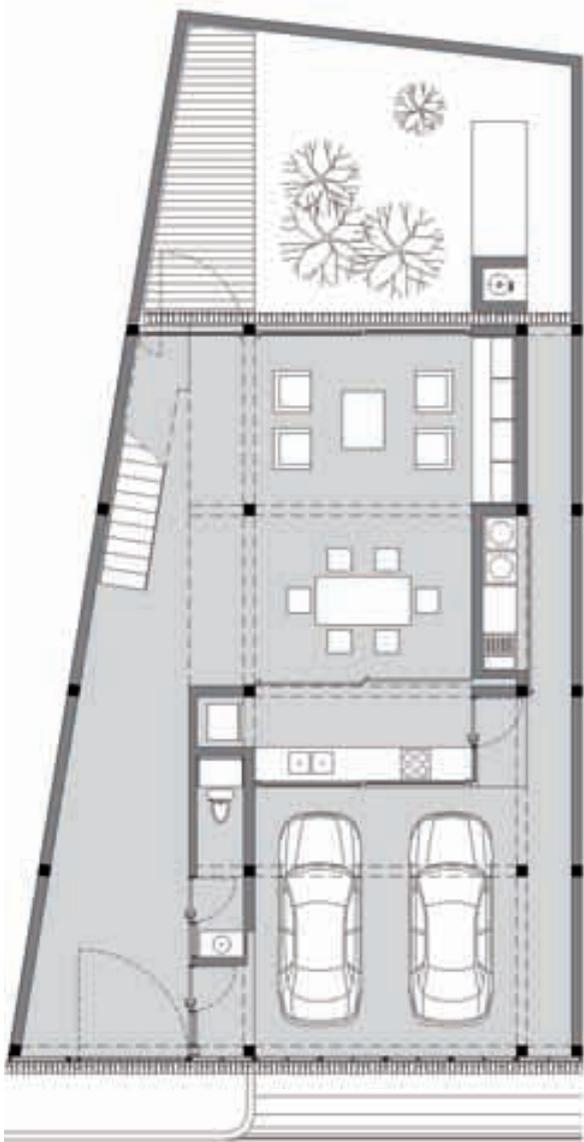
Casa 1: planta baja y primer nivel.

A la derecha abajo

Fachada sur y norte

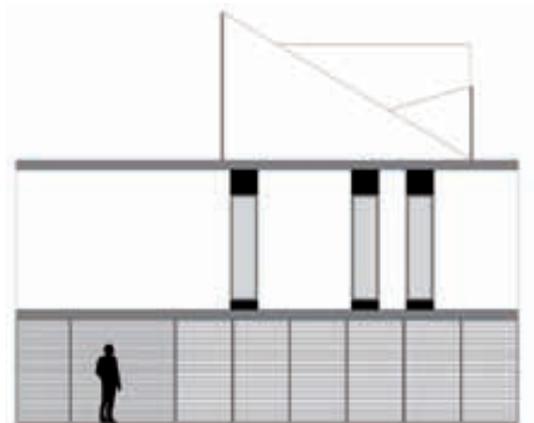






Casa 2

Se accede a la casa a través de un espacio de doble altura iluminado por un gran tragaluz, éste lugar tiene la función de distribuidor y remata visualmente con una escalera de un tramo que comunica la planta baja con el primer nivel. Las habitaciones se plantean como un espacio de recogimiento y su relación con el exterior contrasta con la zona pública (comedor y estancia) que se abren sobre la vista al jardín.



A la izquierda

Casa 2: planta baja y primer nivel.

A la derecha

Fachada sur.

A la derecha abajo

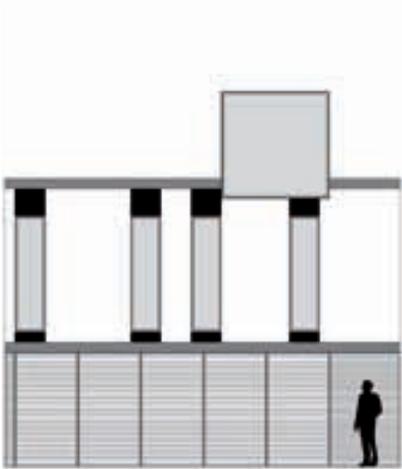
Fachada norte.



Casa 3

La casa se resolvió en dos niveles en forma. En el inferior se ubican las áreas públicas y de servicios; en la planta alta están dos habitaciones, una con vista a la calle y otra con vista al jardín posterior; una zona de transición separa una recámara de la otra, dotando privacidad a cada una de ellas. Los dos niveles se comunican por un espacio de doble altura, que funcionan como vestíbulo principal y estancia familiar con vista al jardín.

Un apéndice se separa del volumen principal y oculta en su interior los servicio y el tendedero.

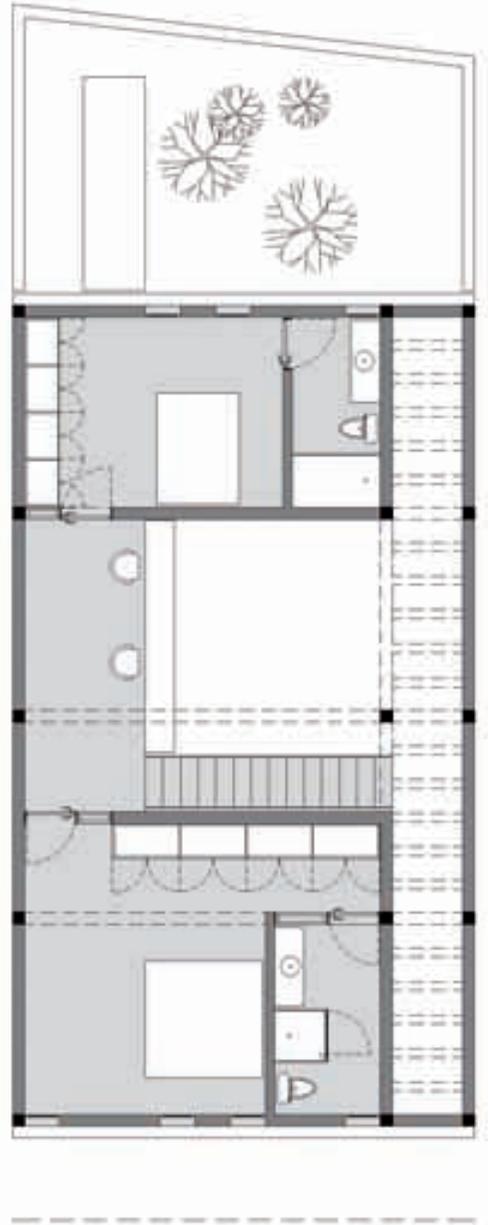
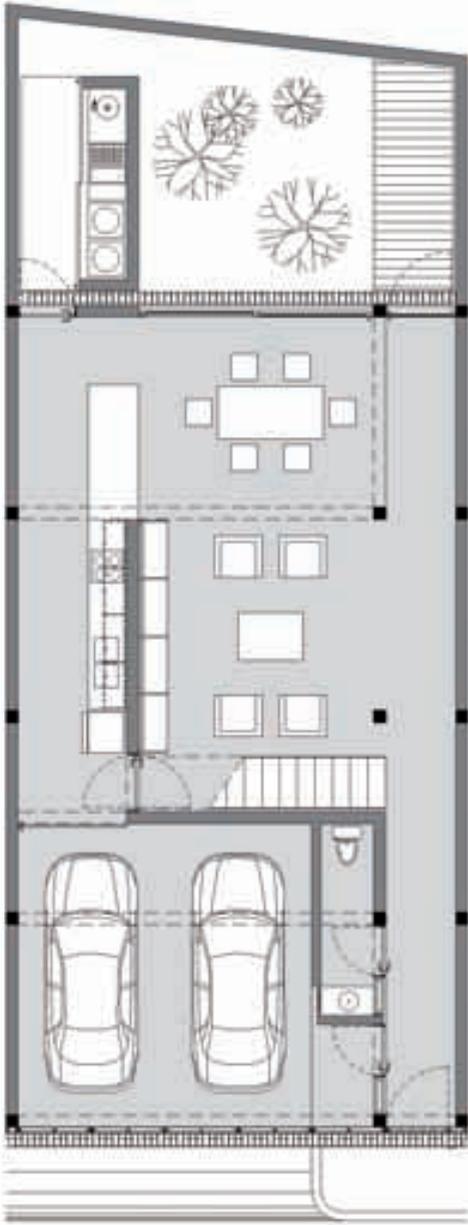


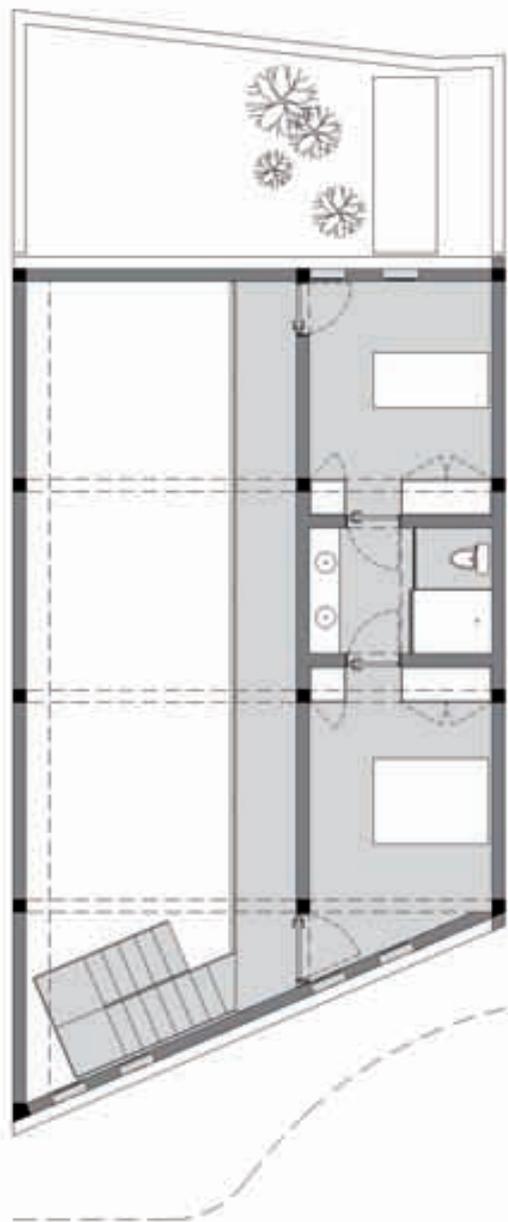
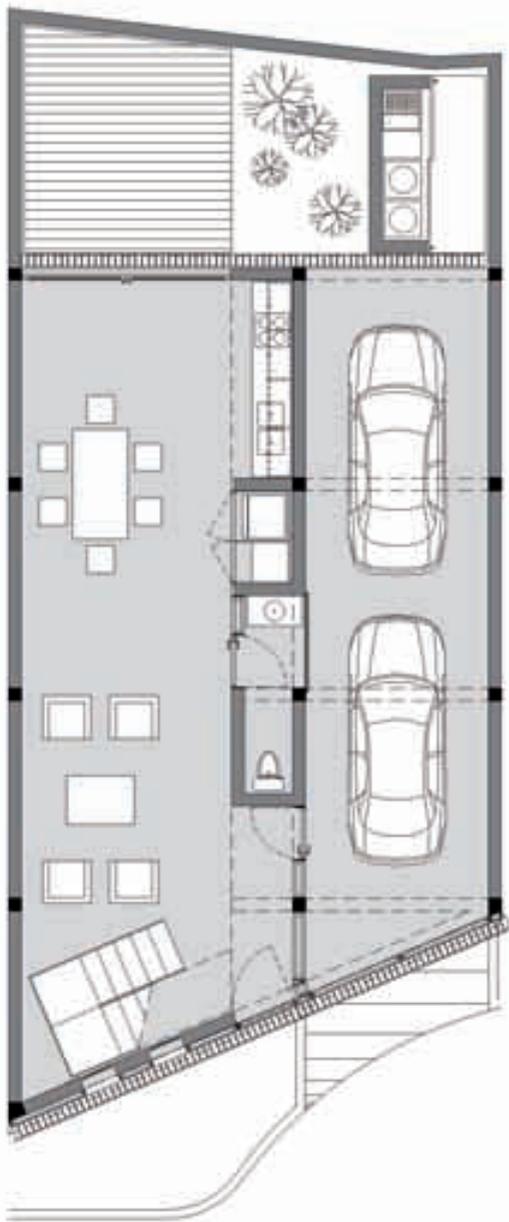
A la izquierda
Fachada sur.

A la izquierda abajo
Fachada norte.

A la derecha
Casa 3: planta baja y primer nivel.







Casa 4

En su interior un volumen se adosa a uno de los costados, dejando un espacio de doble altura en sentido longitudinal, en donde se realizan todas las actividades públicas con vista a un íntimo patio. El volumen adosado es un contenedor que en su interior aloja una franja de servicios y la cochera; por encima a estos, se encuentran dos recamas separadas por un núcleo de servicios que comparten. Los servicios y el tendedero quedan ocultos en un volumen autónomo en la parte posterior del predio.



A la izquierda

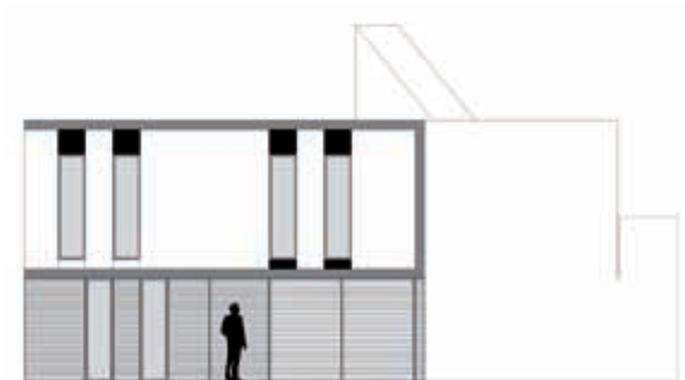
Casa 4: planta baja y primer nivel.

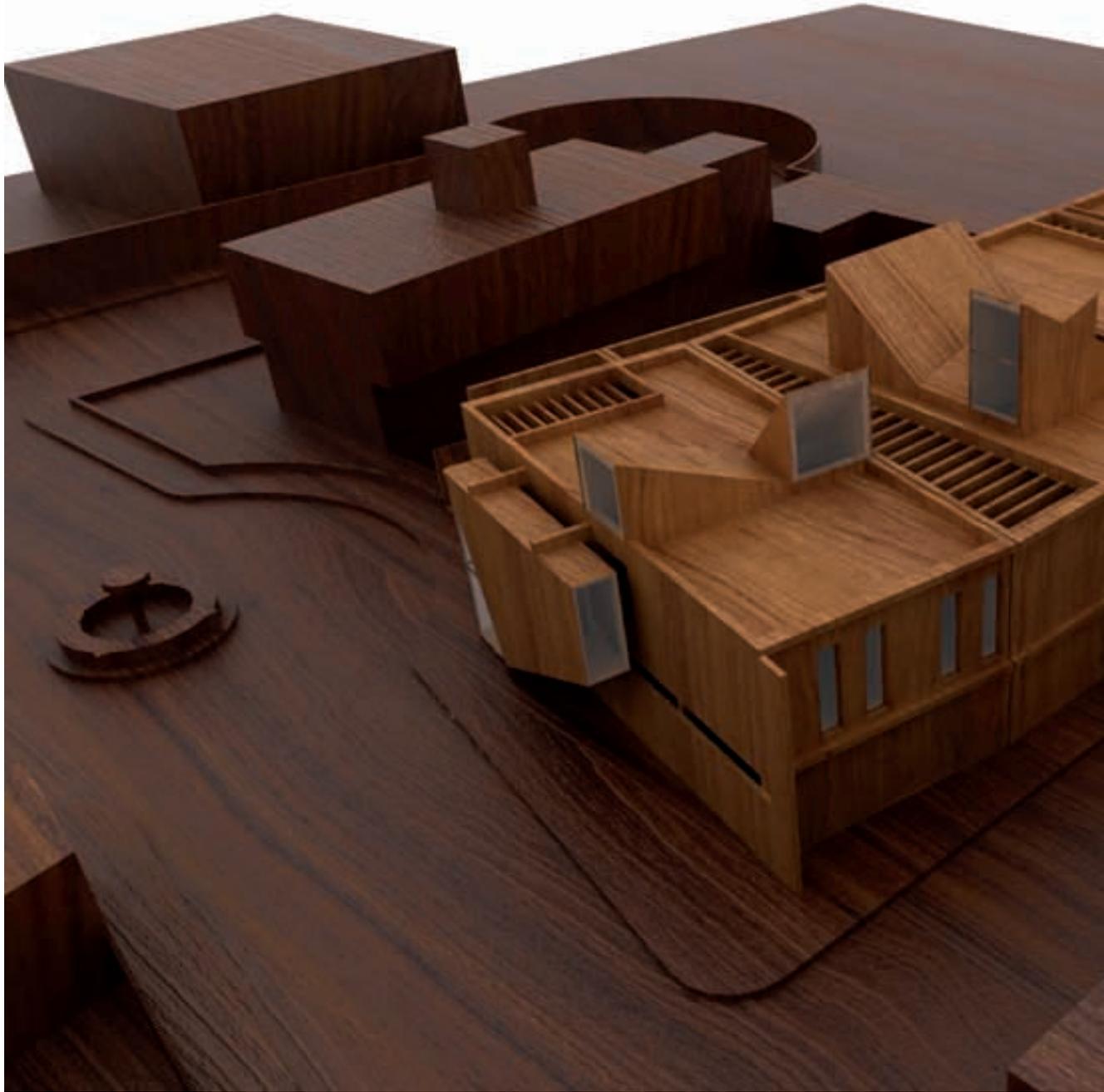
A la derecha

Fachada norte.

A la derecha abajo

Fachada sur.







Maqueta volumétrica
El proyecto en su contexto.





A la izquierda arriba
Maqueta volumétrica en planta.

A la izquierda abajo
Perspectiva este

A la derecha arriba
Perspectiva noreste

A la derecha abajo
Perspectiva noroeste



Ambas páginas

Panorámica vista sur







Ambas páginas
Panorámica vista este





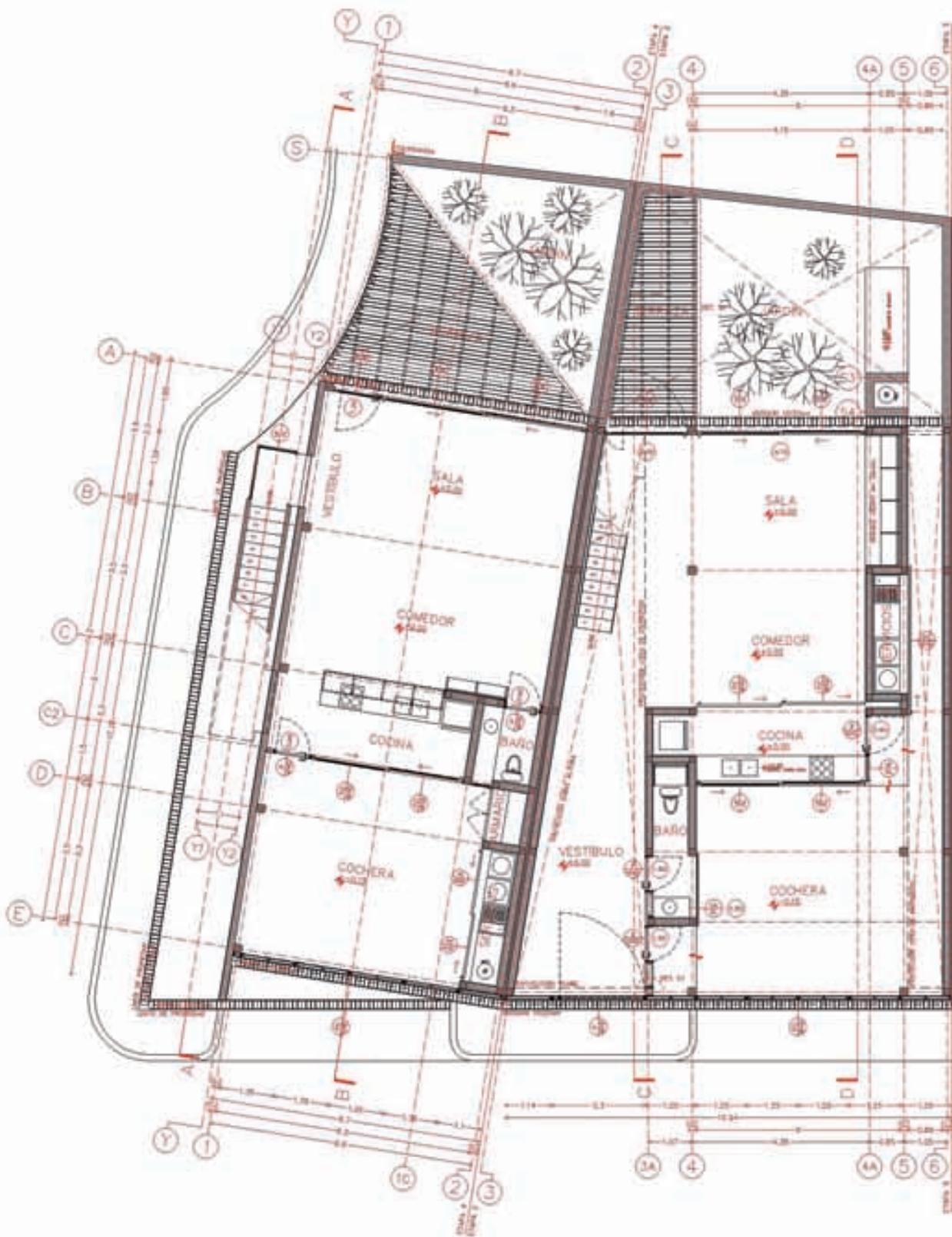
Ambas páginas
Panorámica vista este

Proyecto ejecutivo

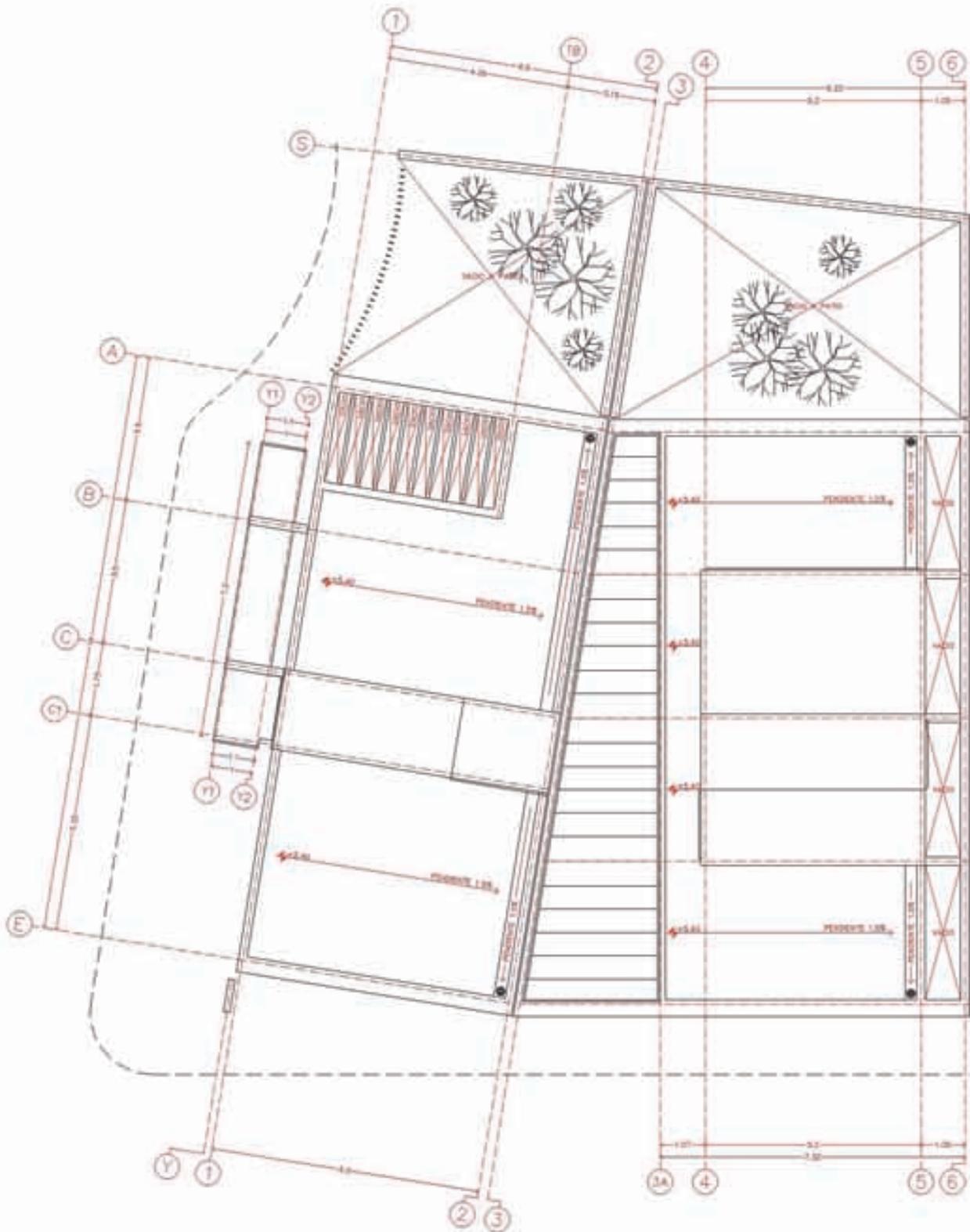


1. Planos Arquitectónicos
2. Cortes Arquitectónicos
3. Planos de Fachadas
4. Planos de Cimentación
5. Planos Estructurales
6. Planos de Ins. Hidráulica
7. Planos de Ins. Sanitaria
8. Planos de Ins. Eléctrica
9. Planos de Acabados
10. Planos de Cortes por Fachada
11. Planos de Detalles
12. Planos de Canceleria
13. Planos de Carpinteria

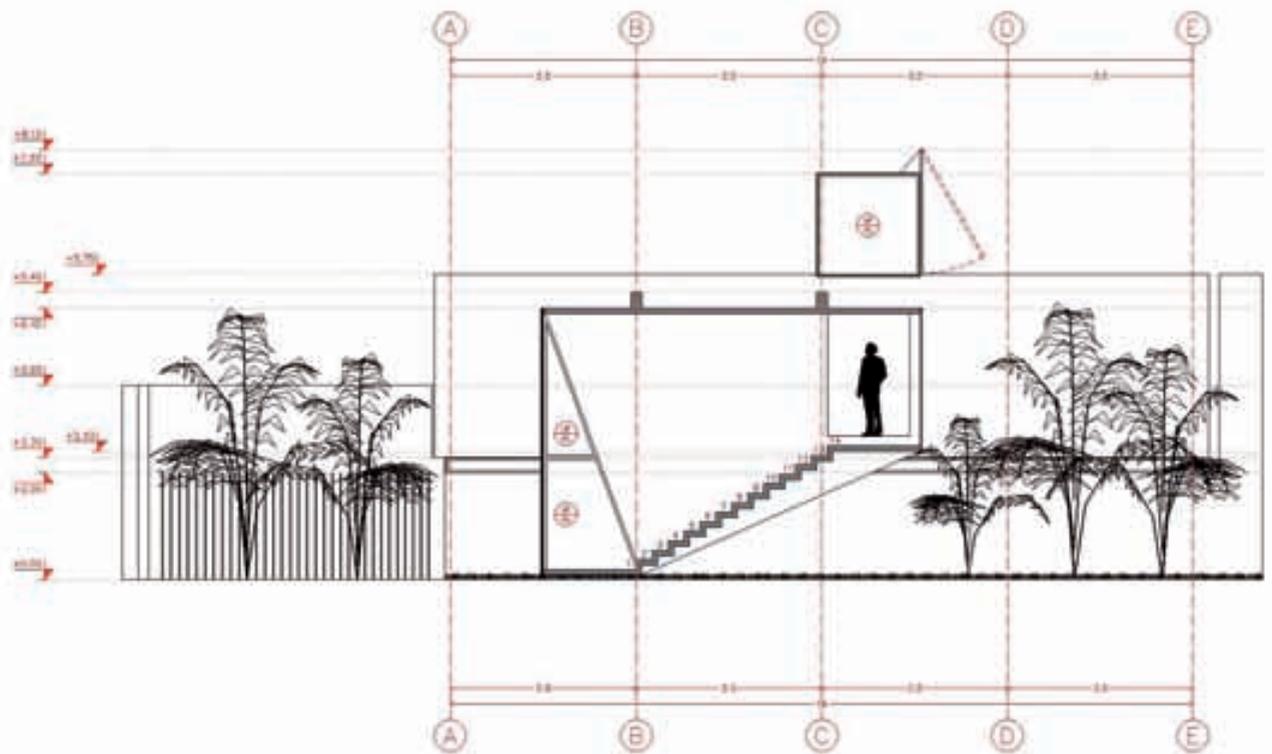




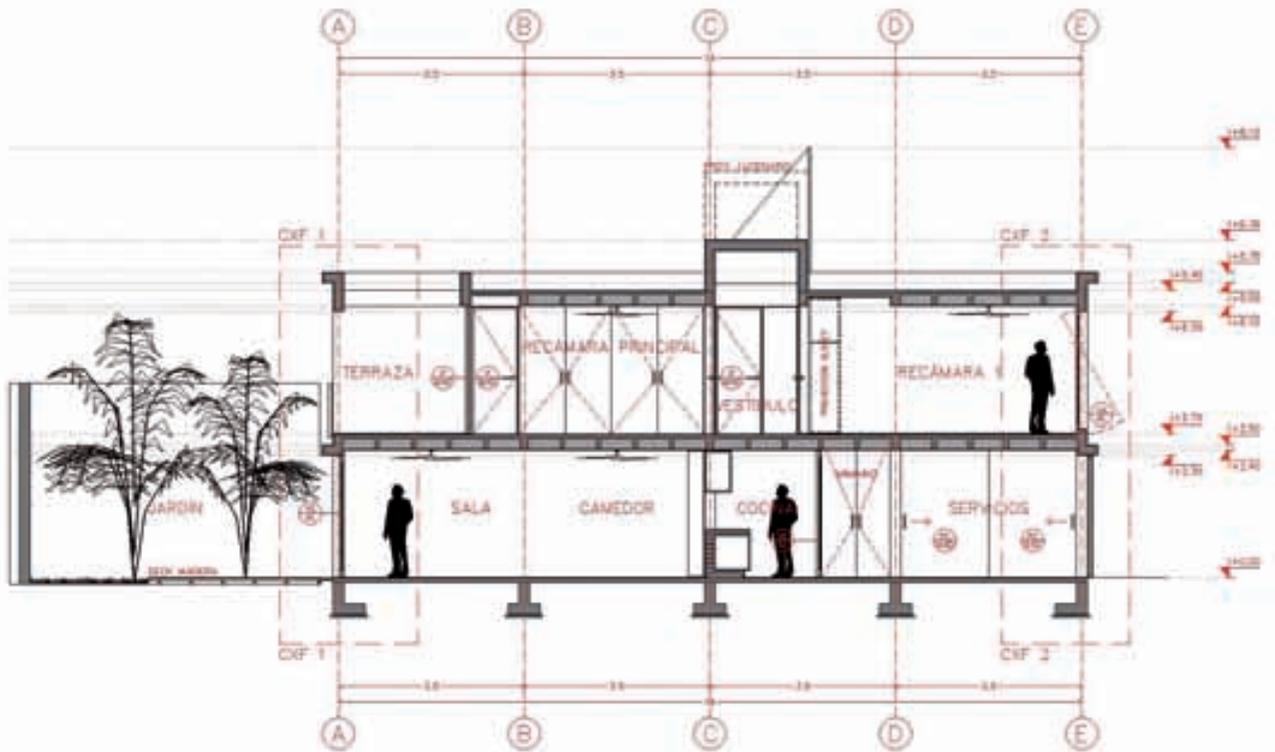




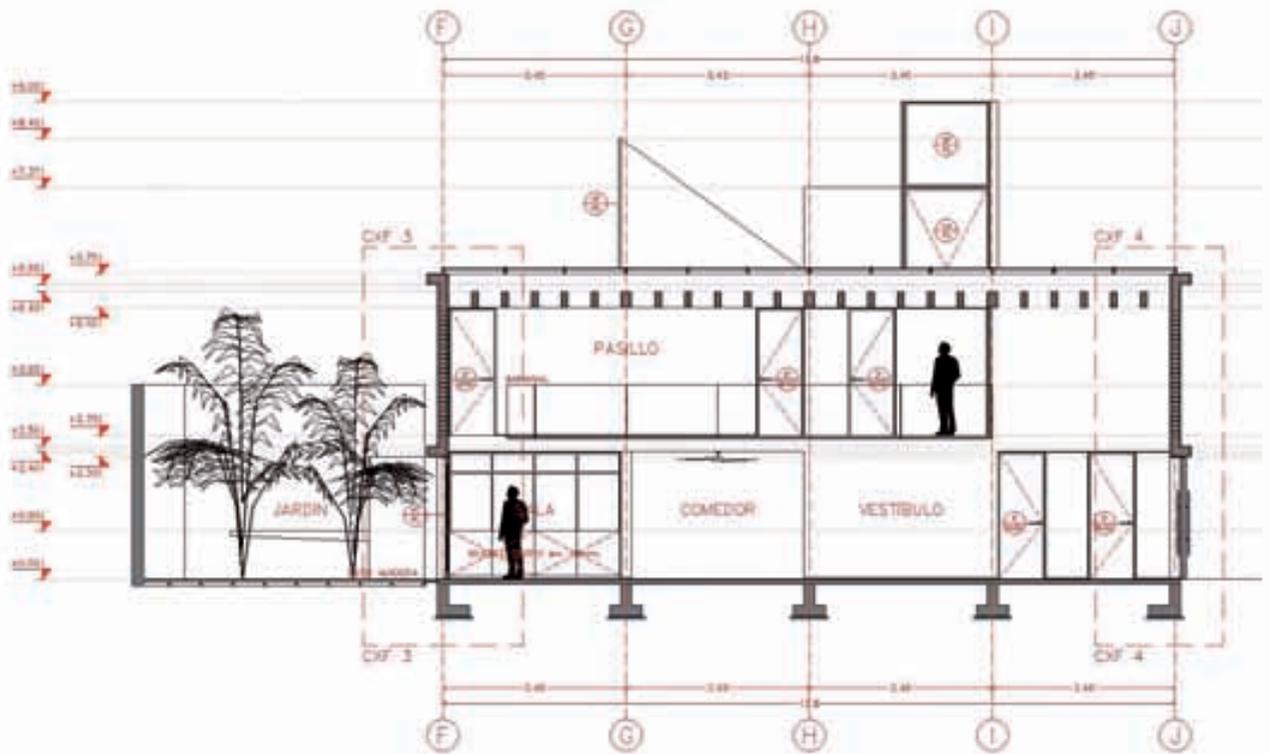
CORTE A-A



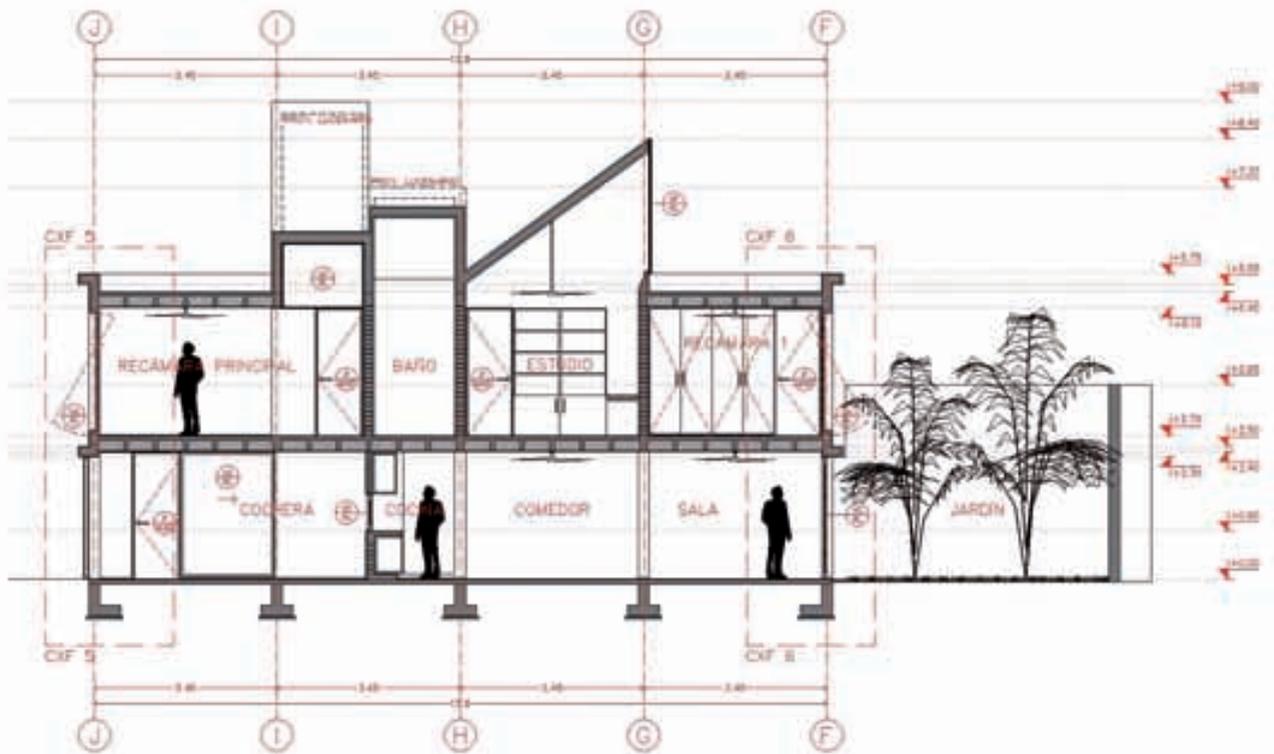
CORTE B-B



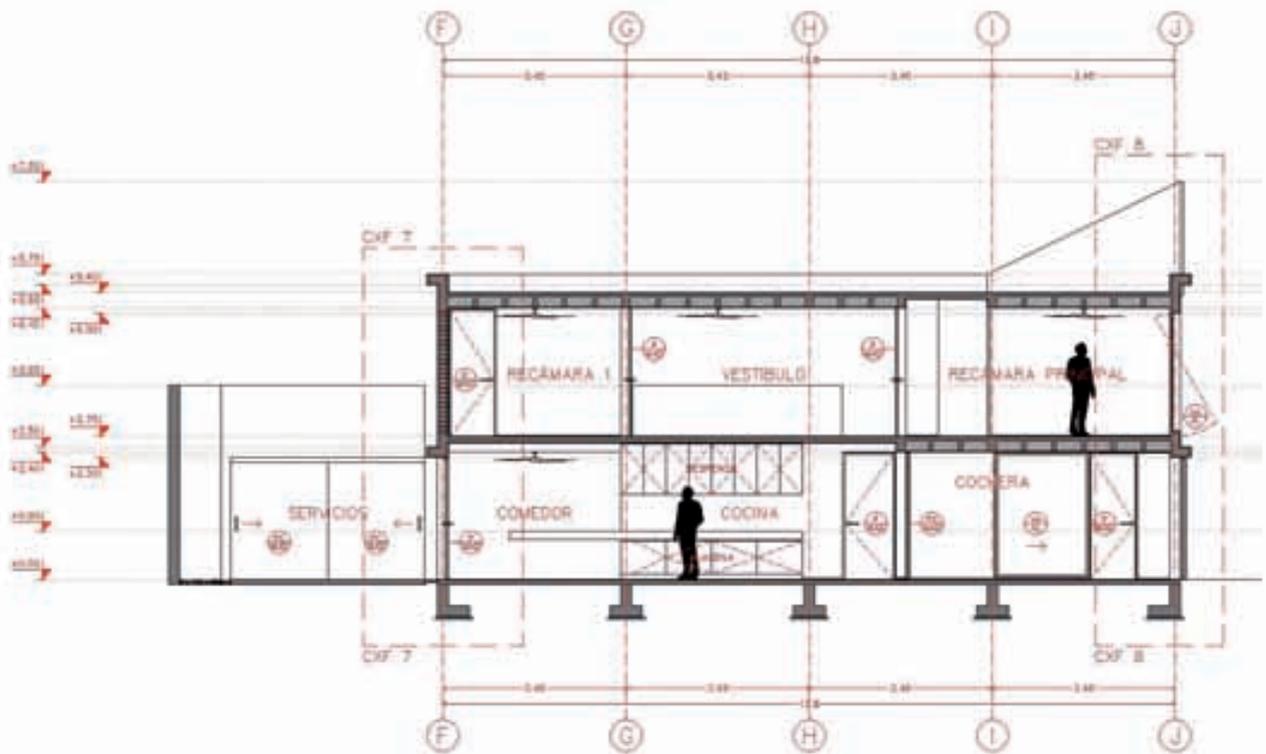
CORTE C-C



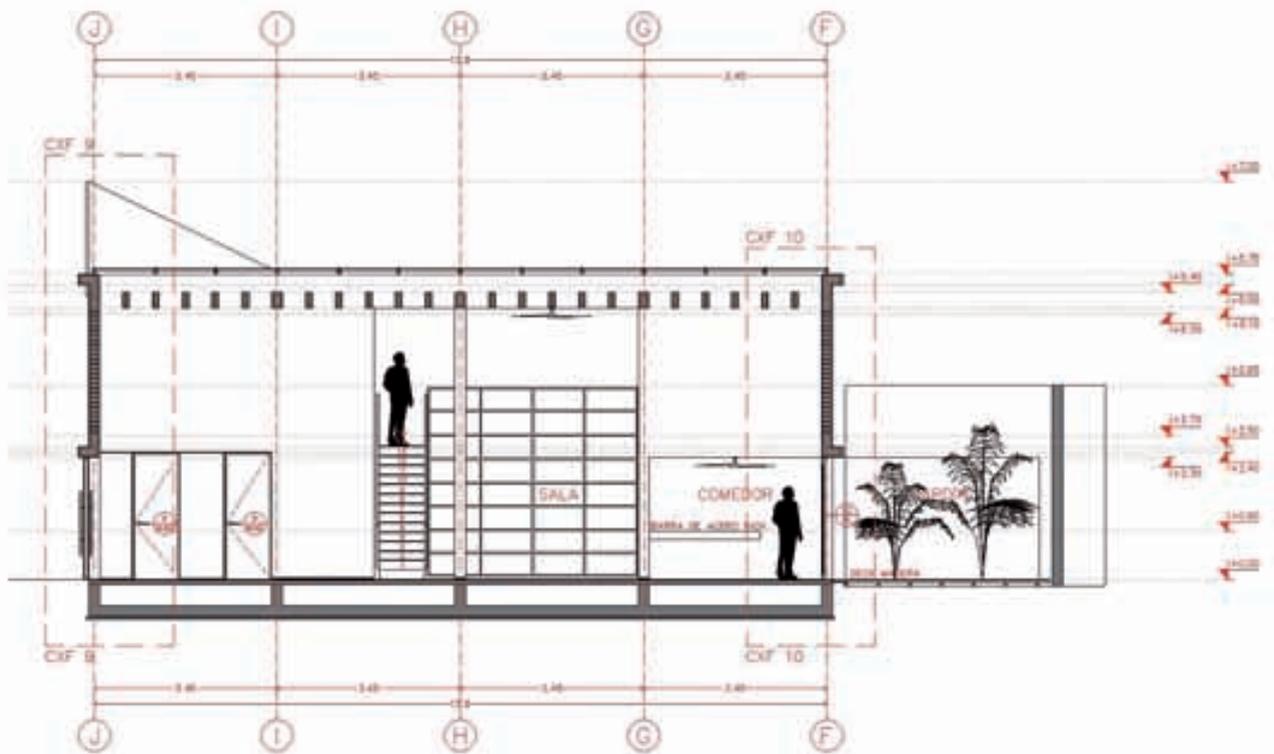
CORTE D-D



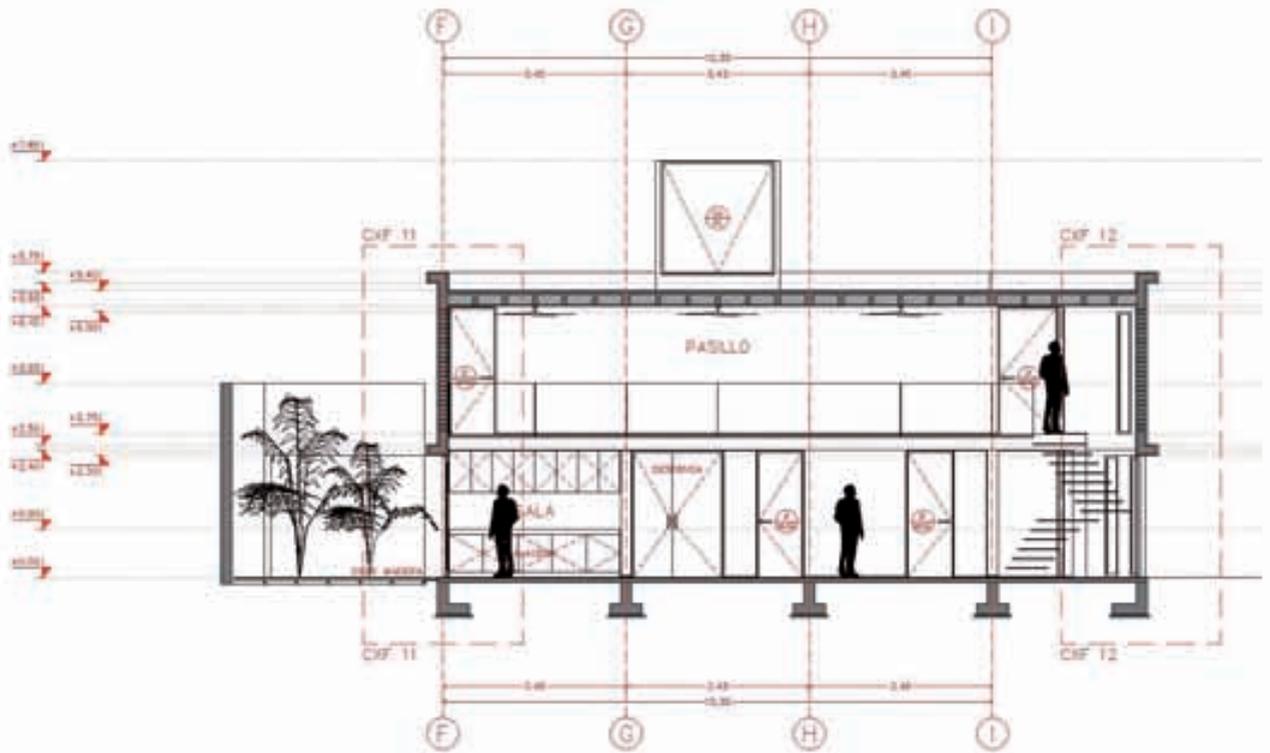
CORTE E-E



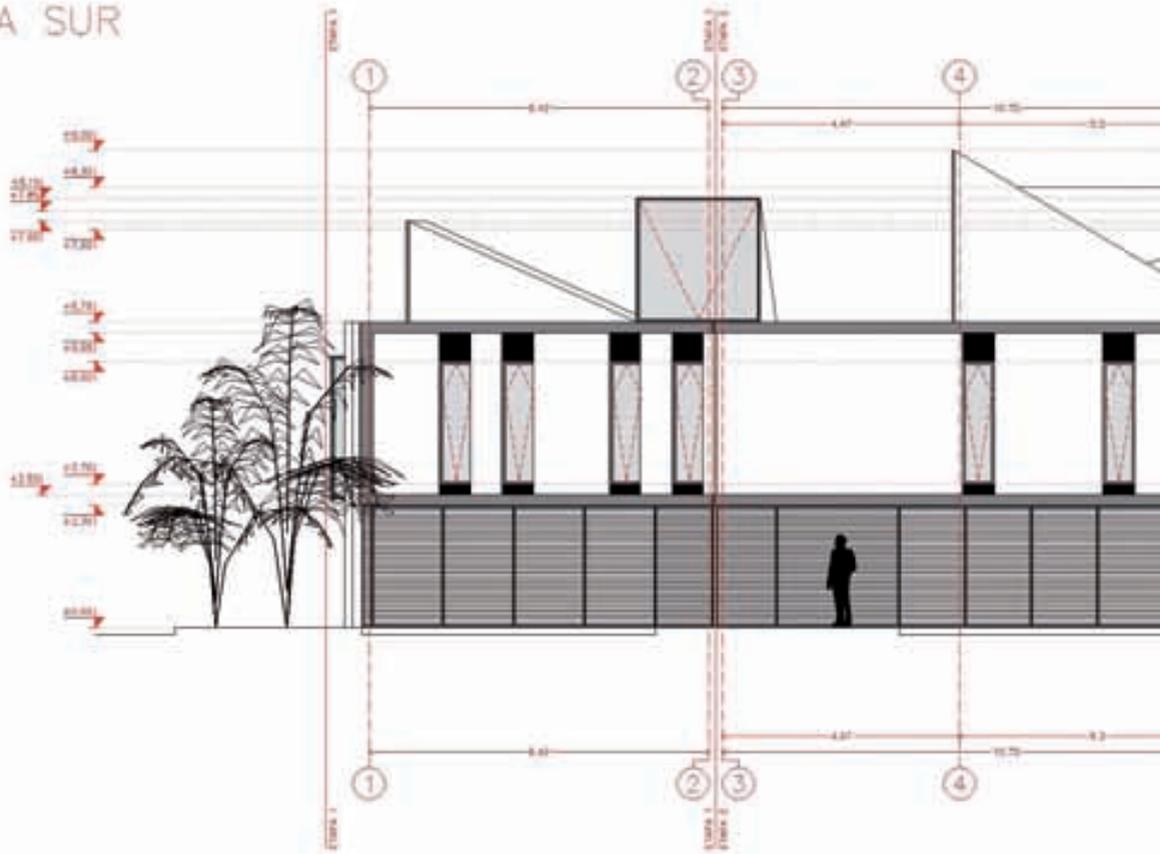
CORTE F-F

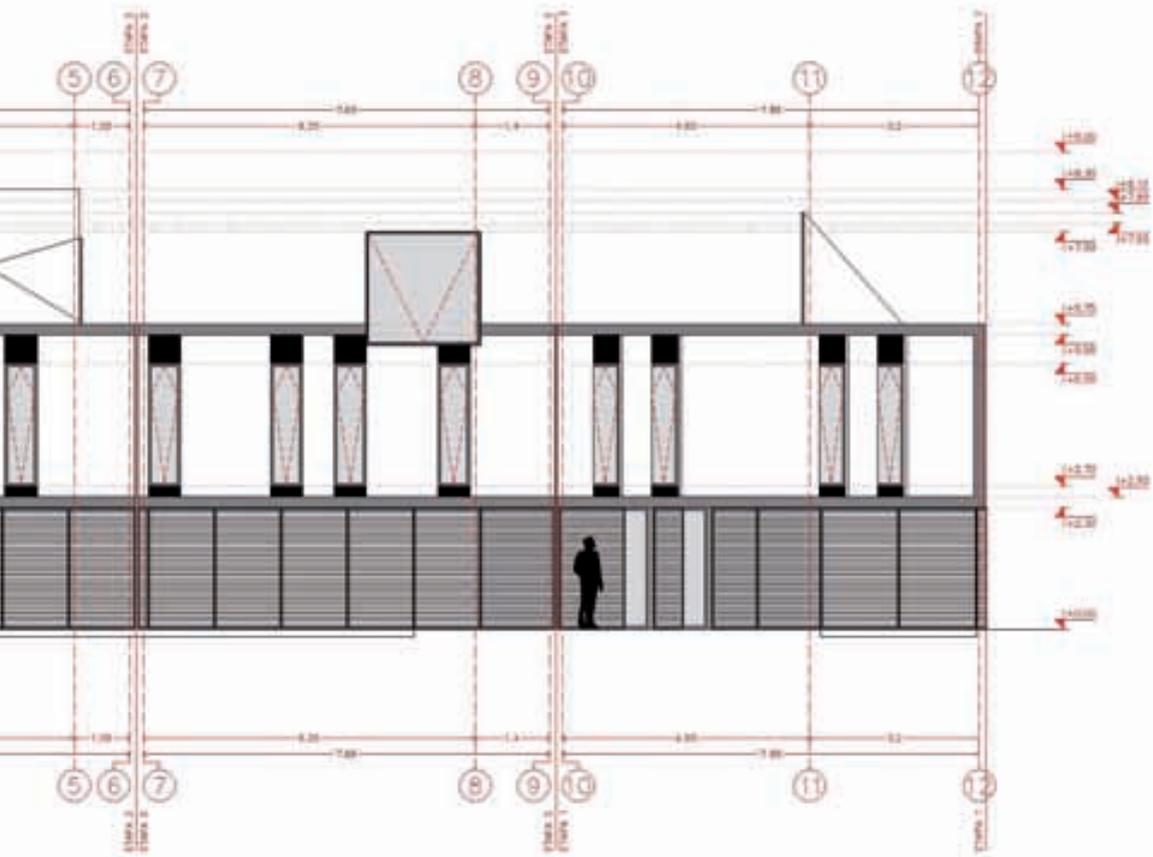


CORTE G-G

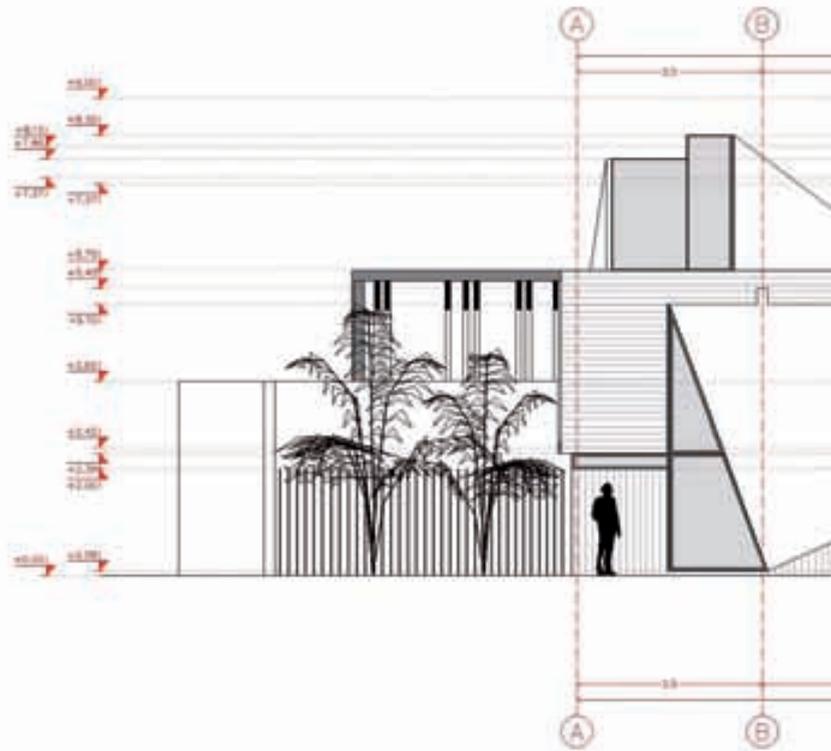


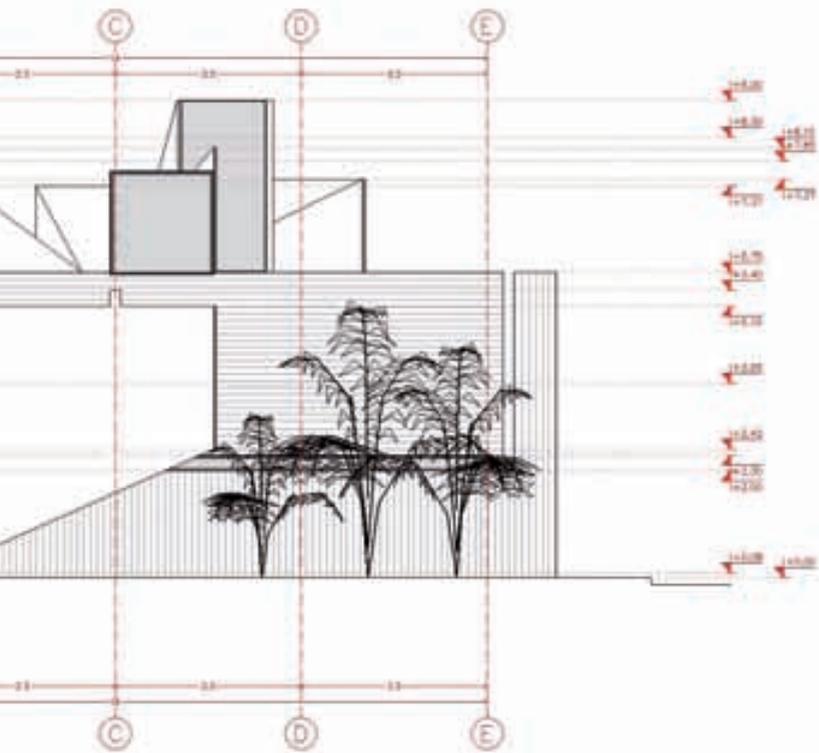
FACHADA SUR



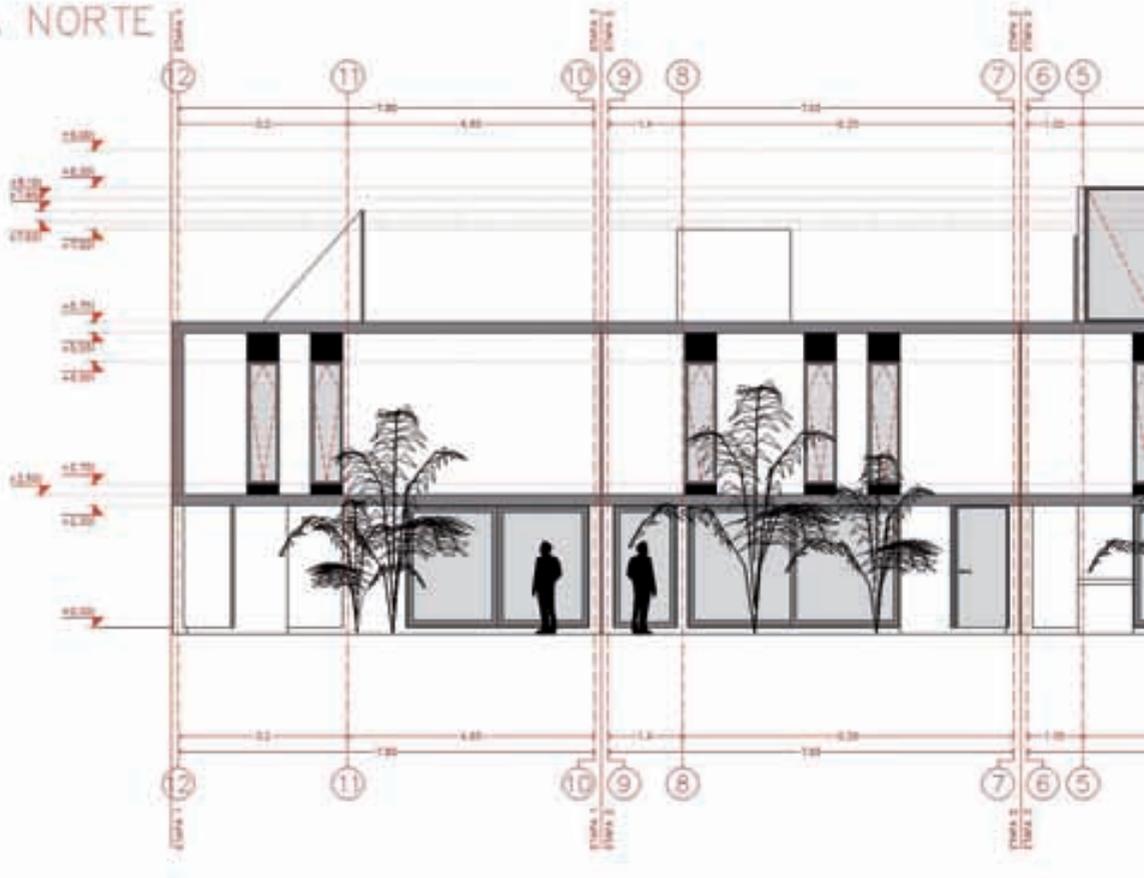


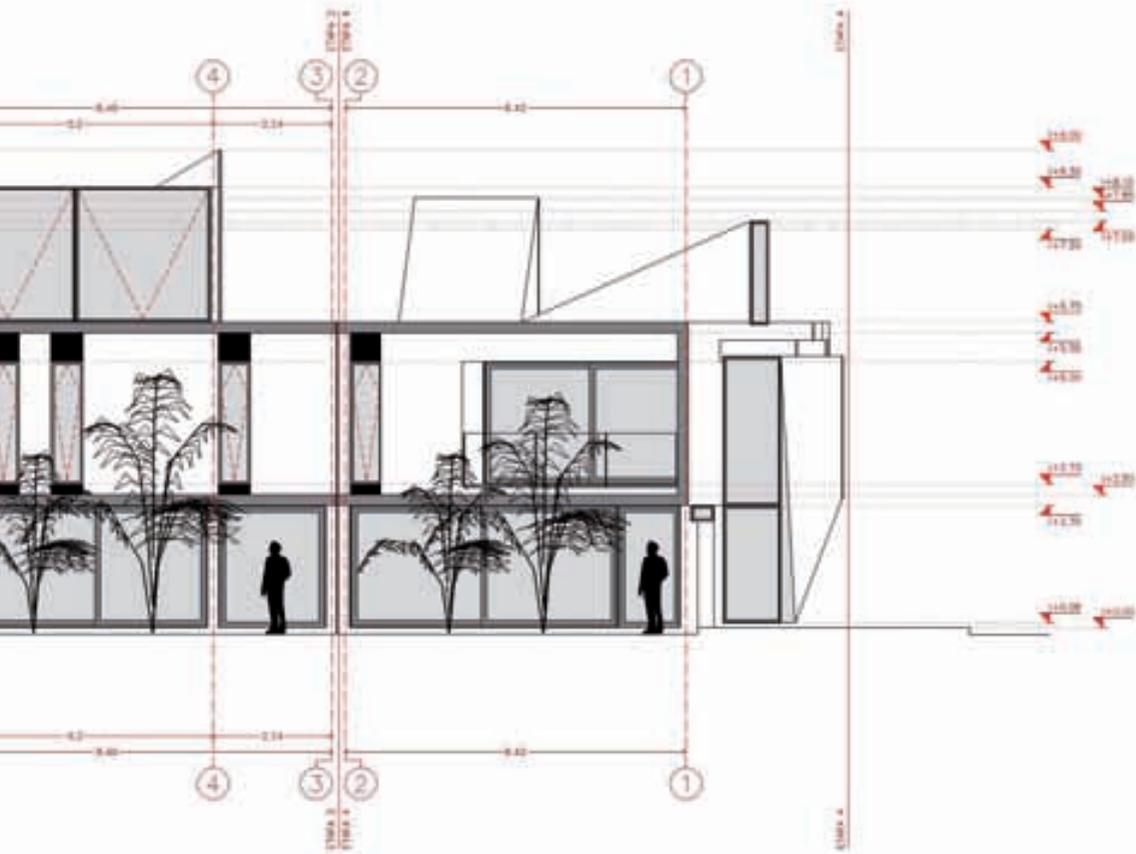
FACHADA ESTE

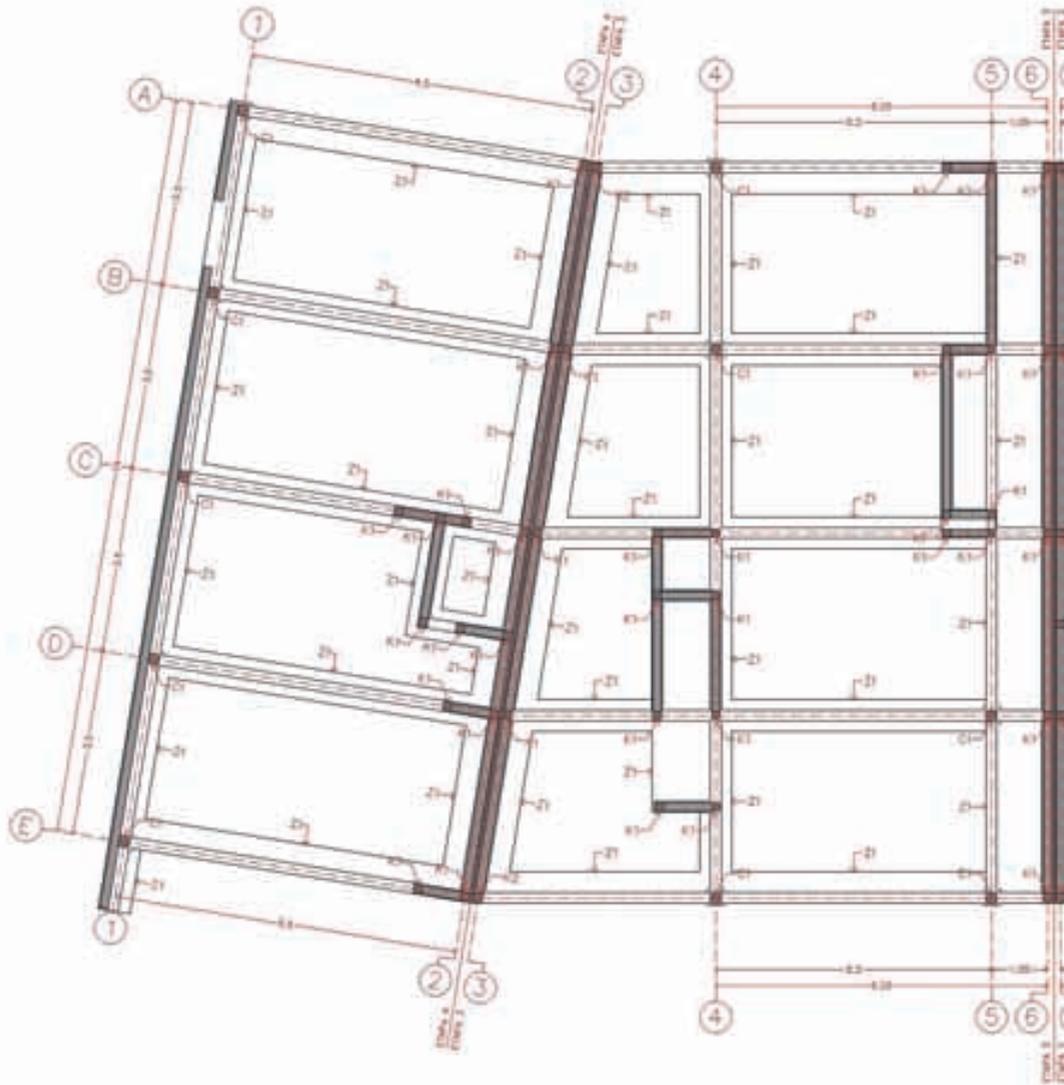
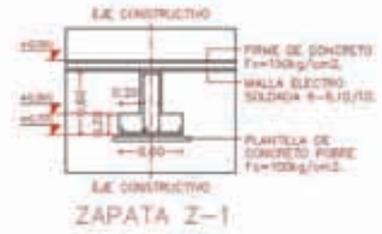


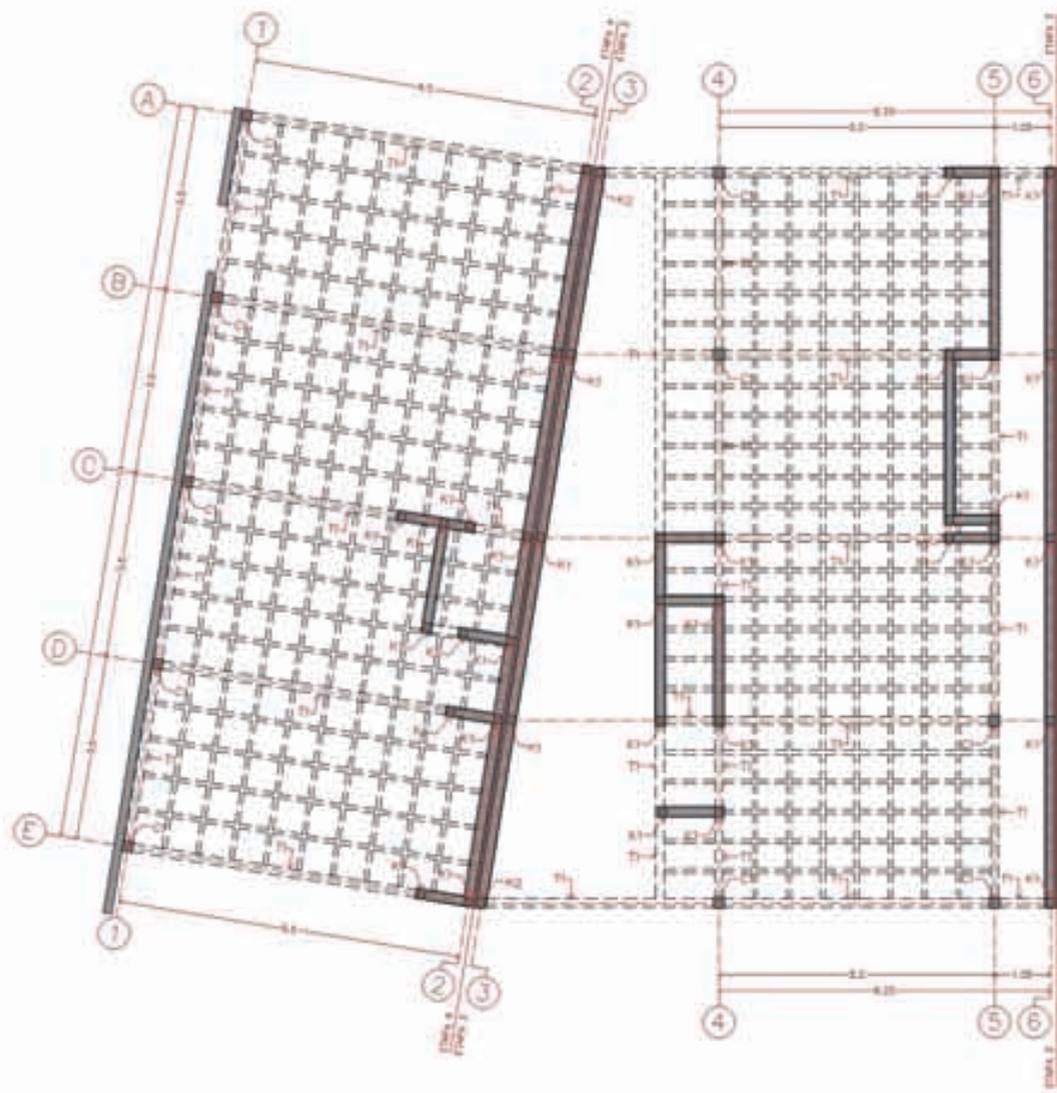


FACHADA NORTE

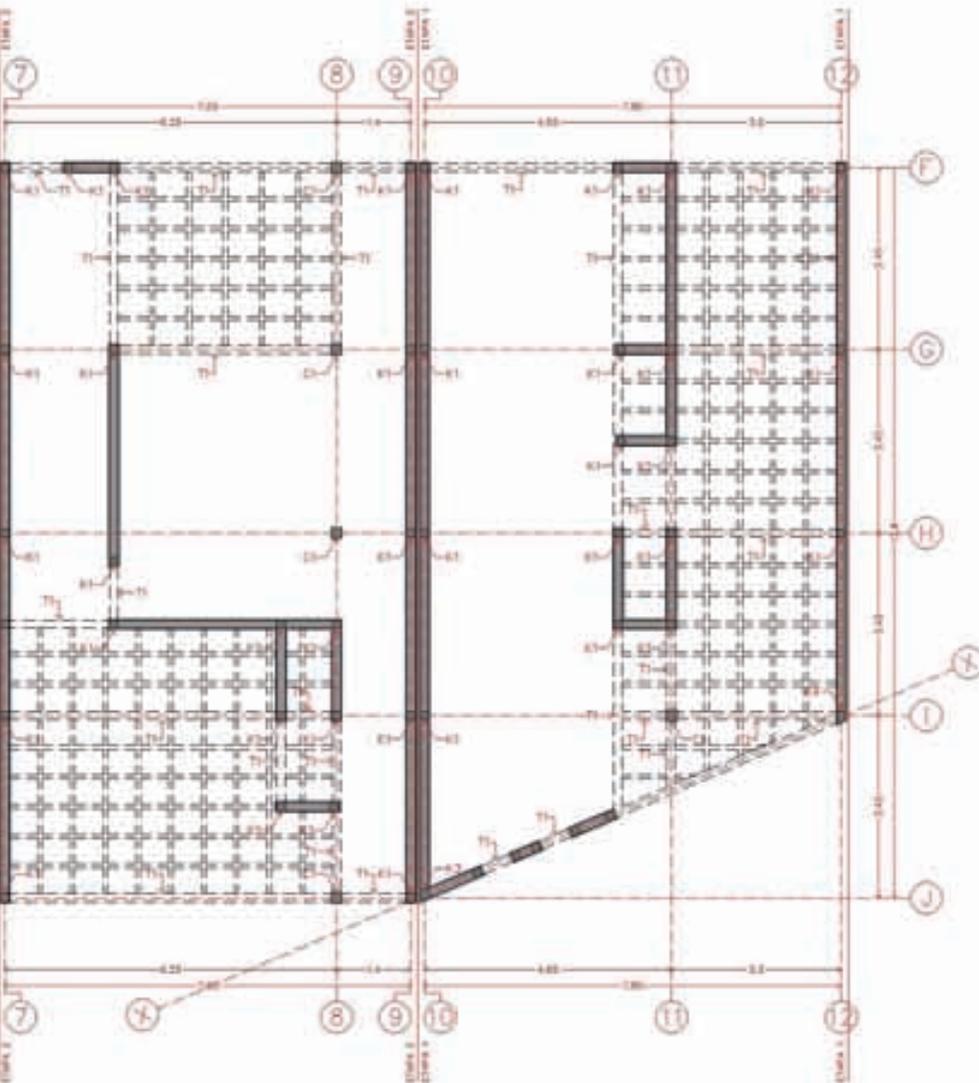


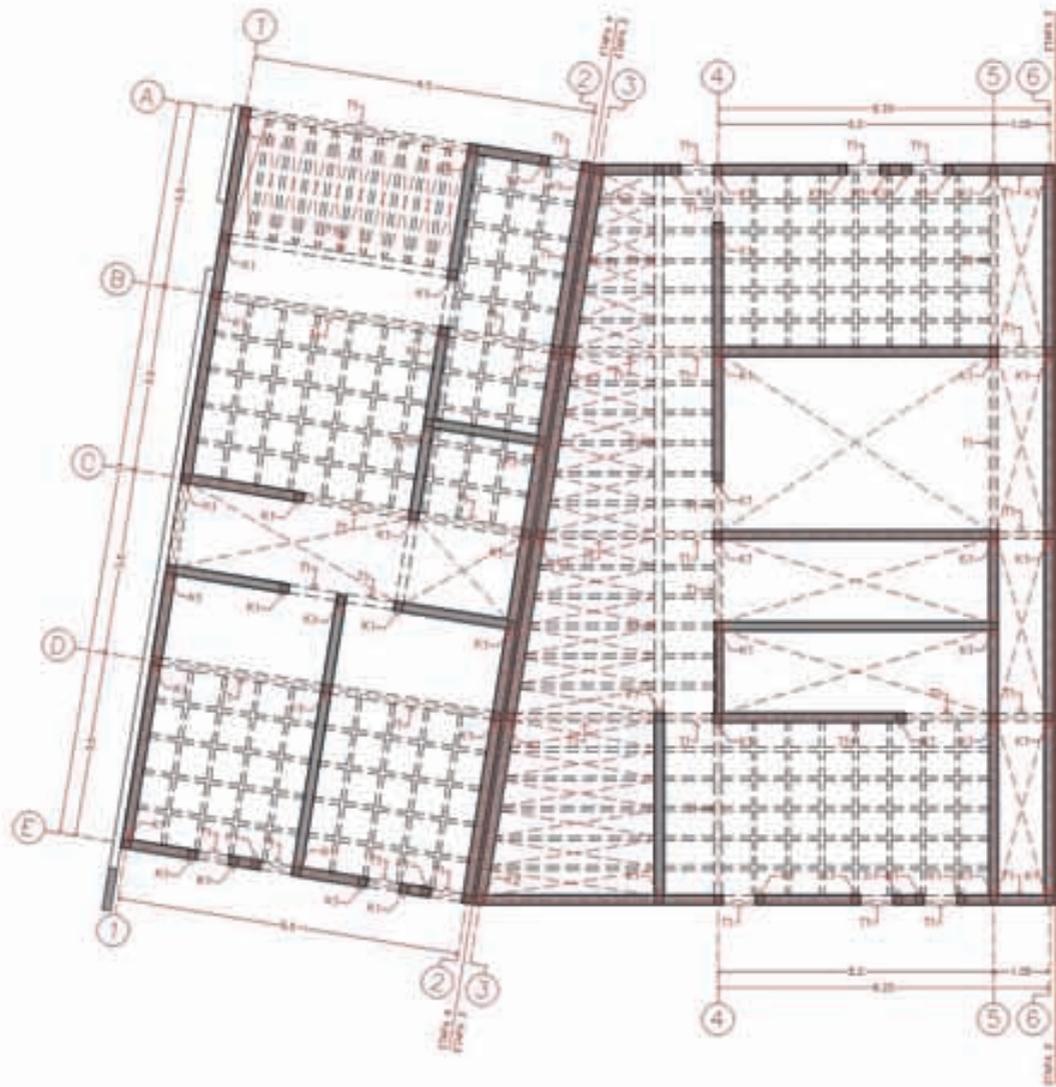




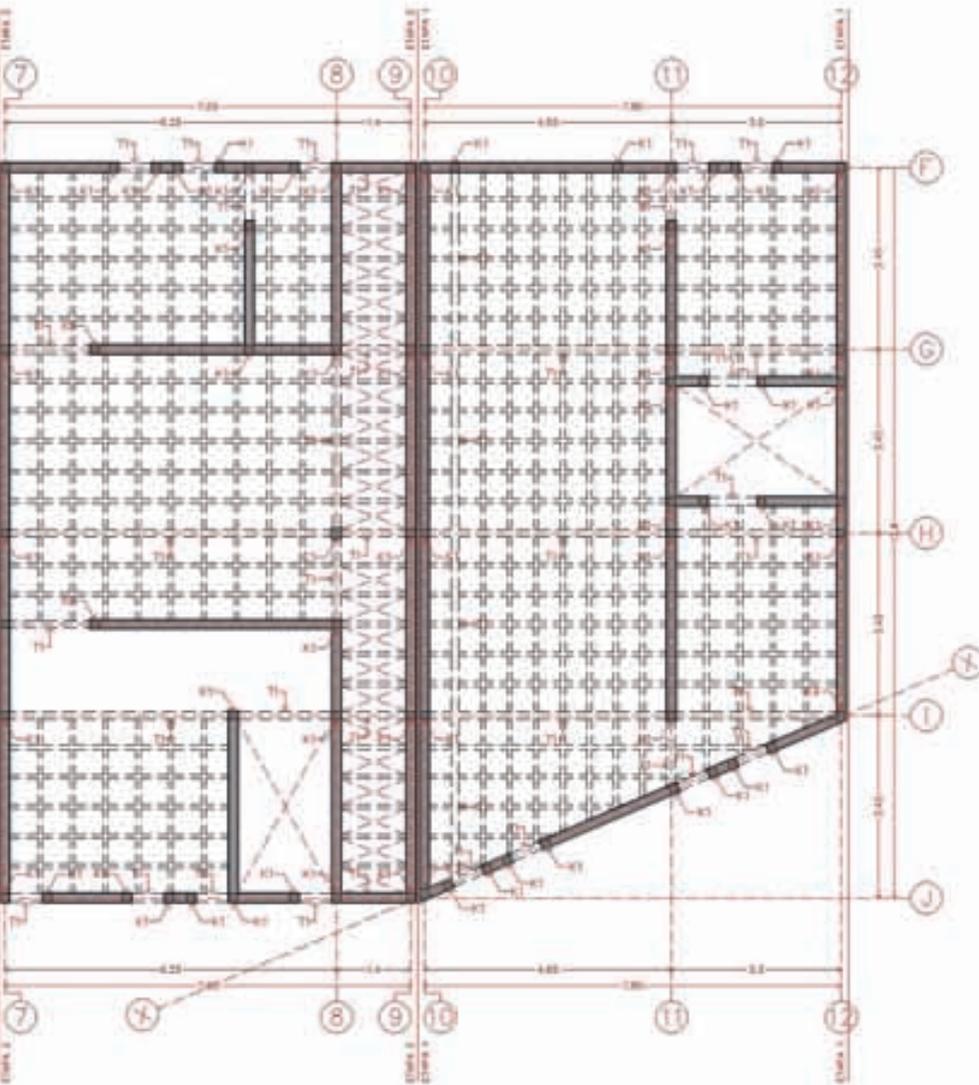


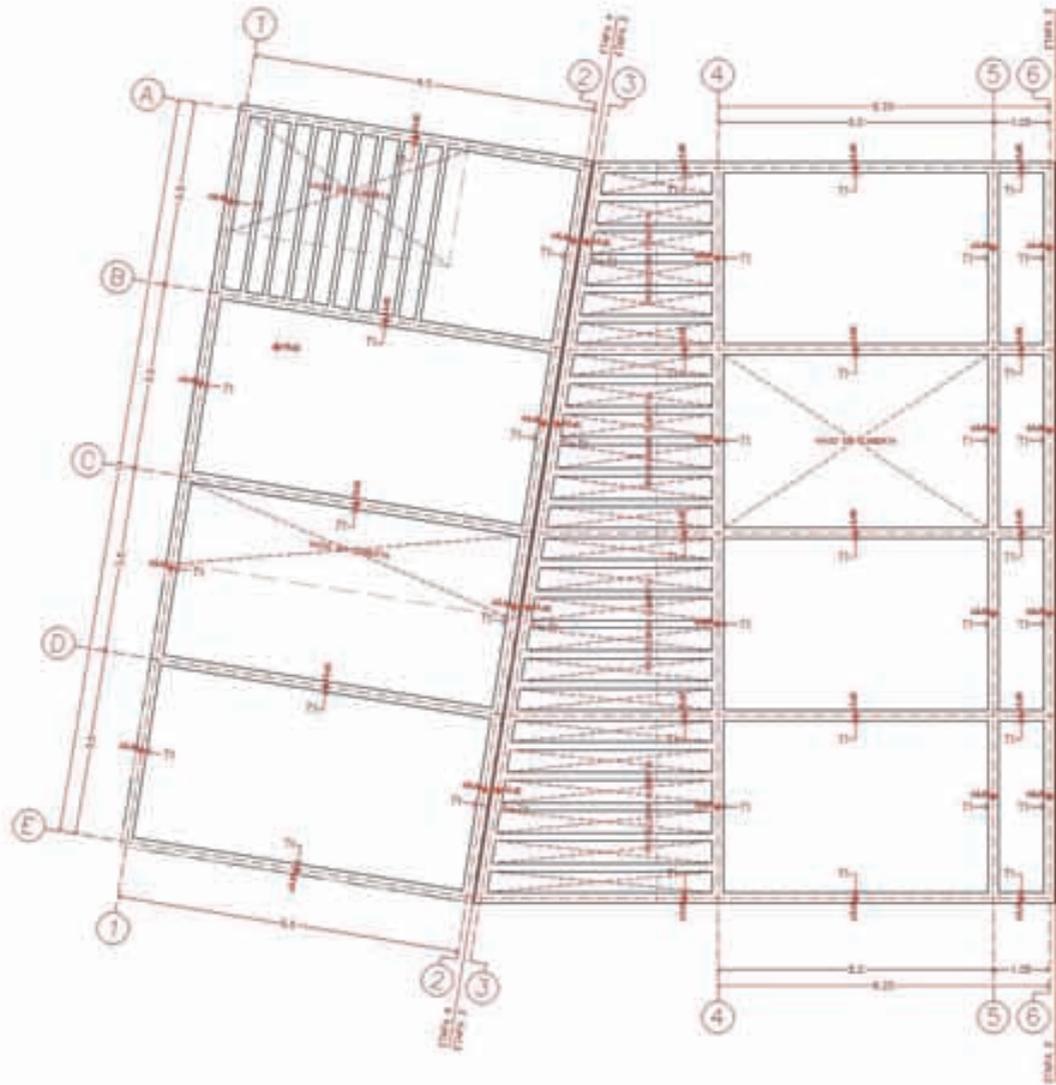
TIPOLÓGICAS EN CASTILLOS

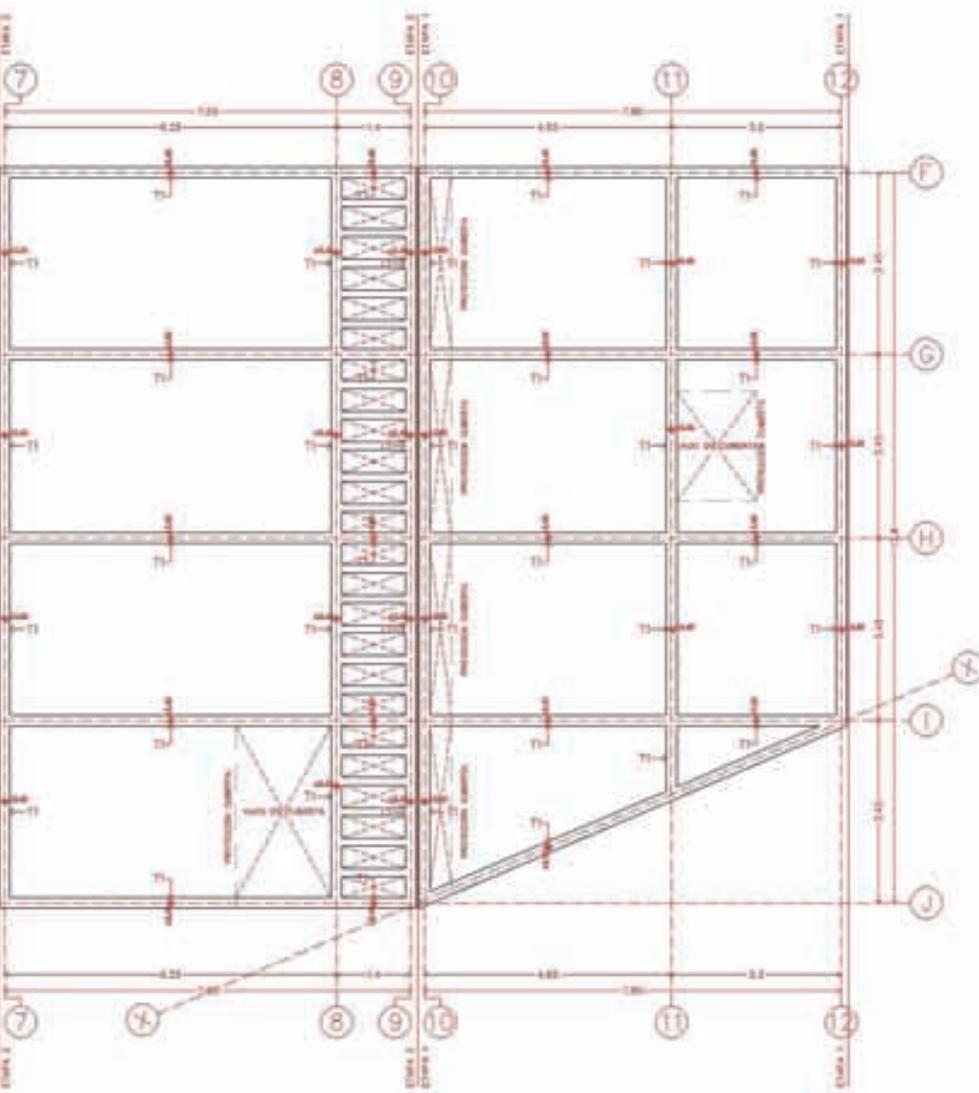


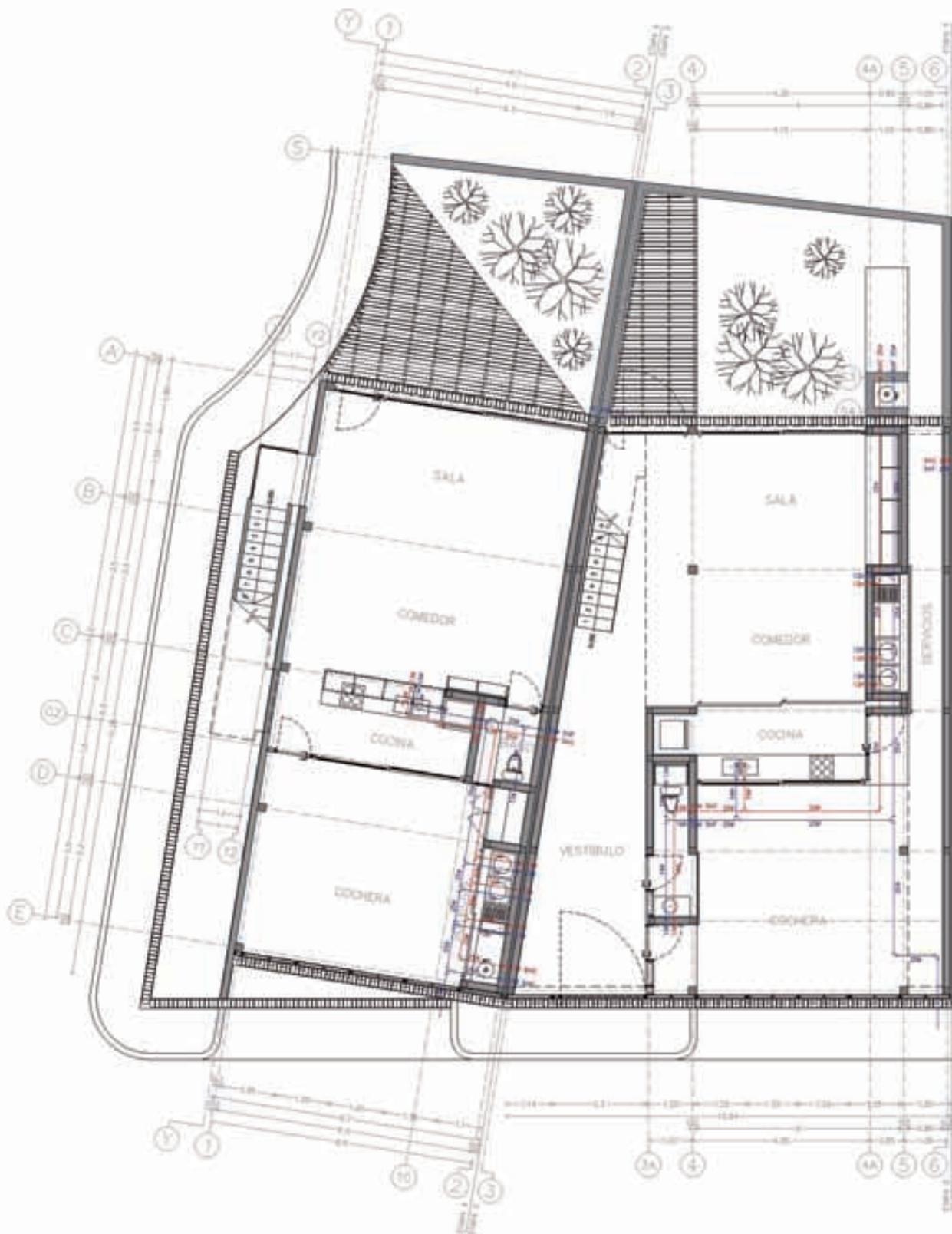


TIPOLÓGICAS EN CASTILLOS

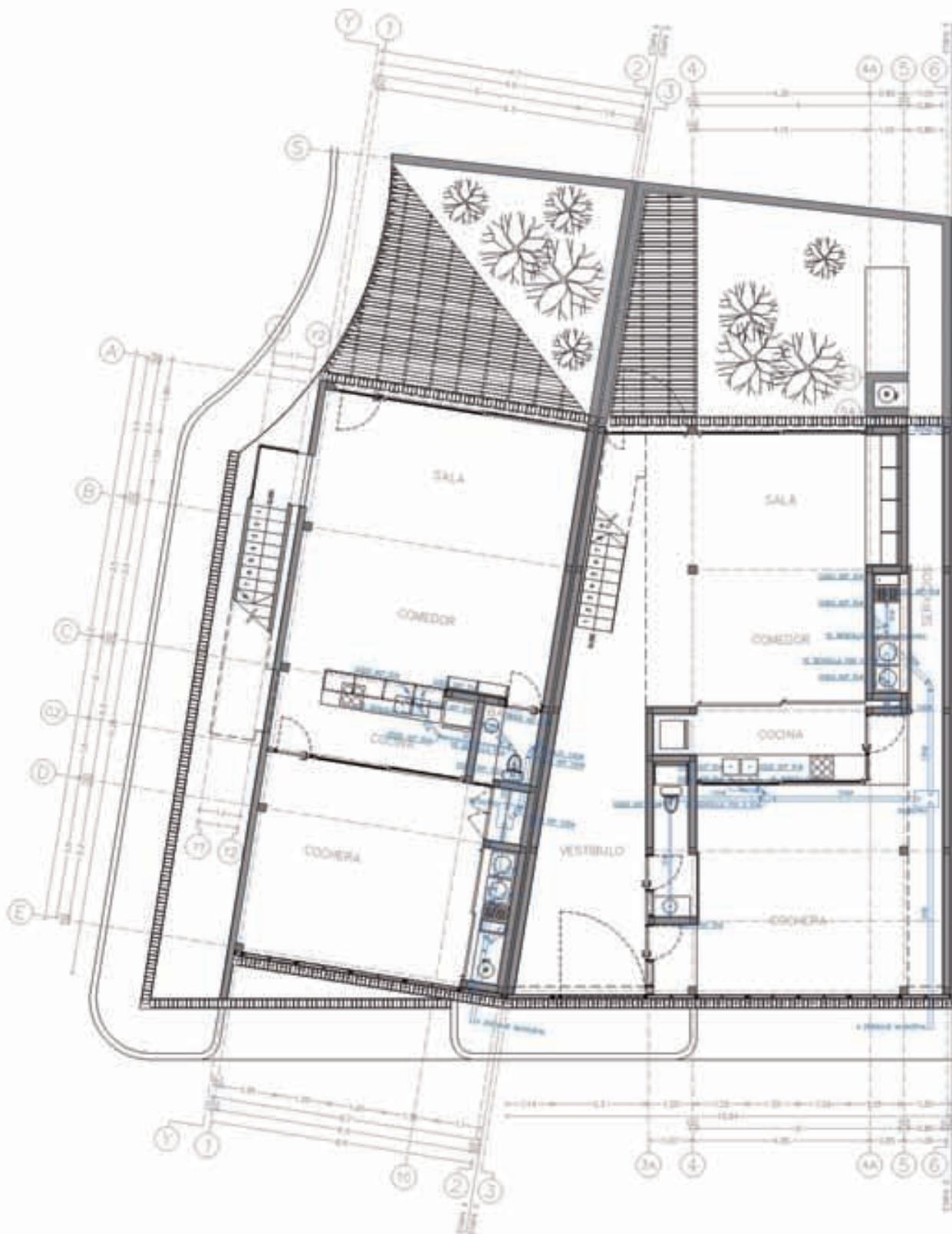


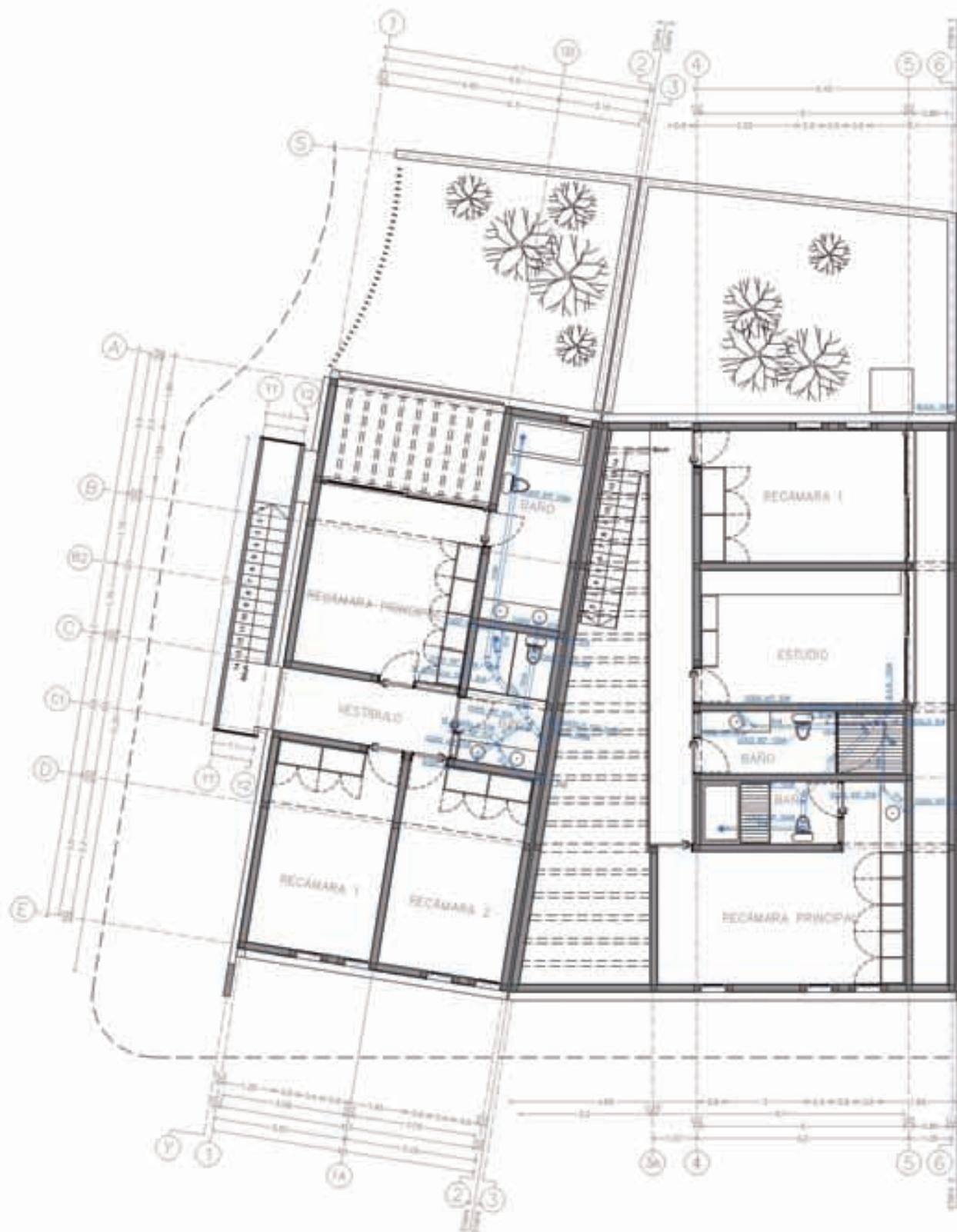


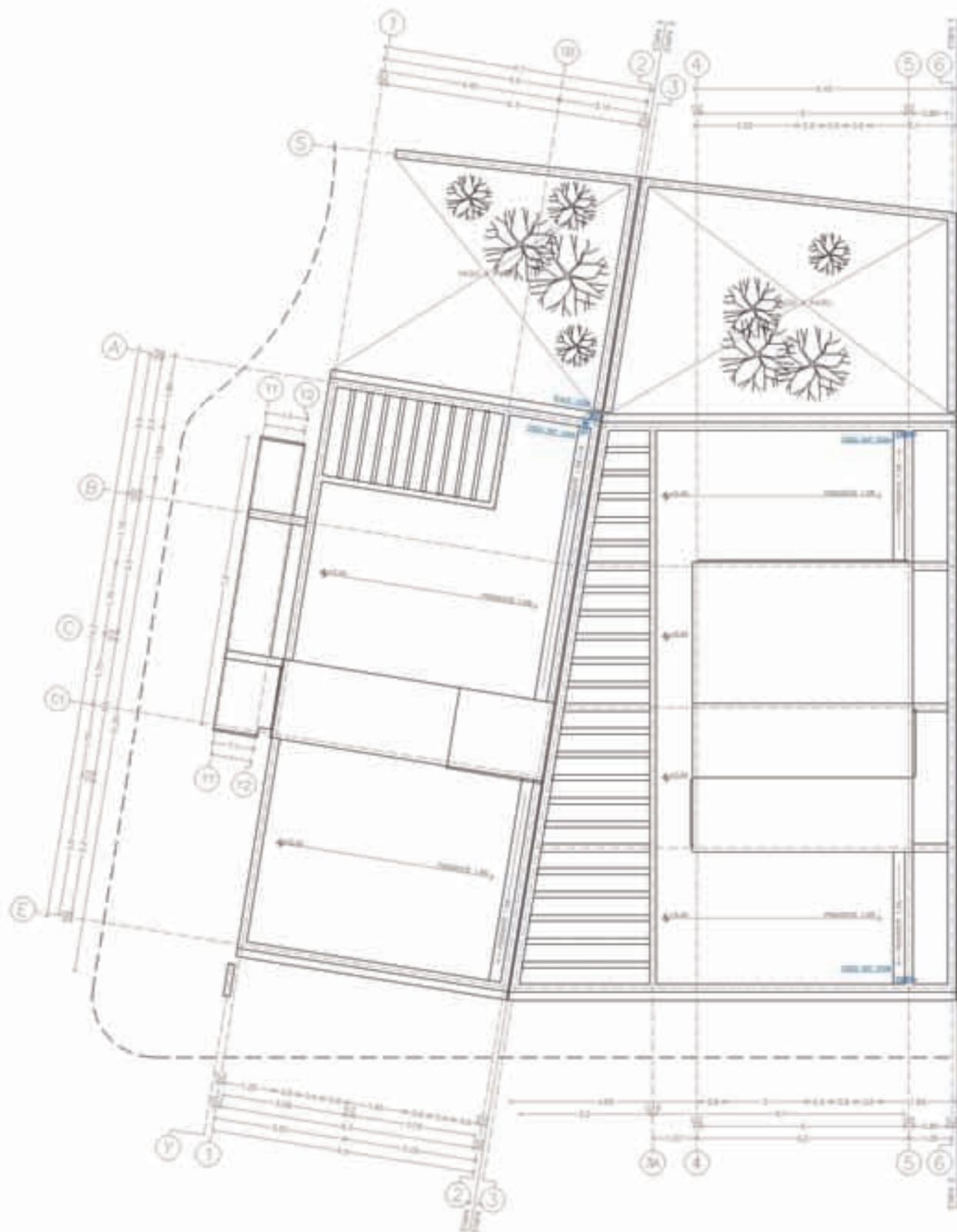


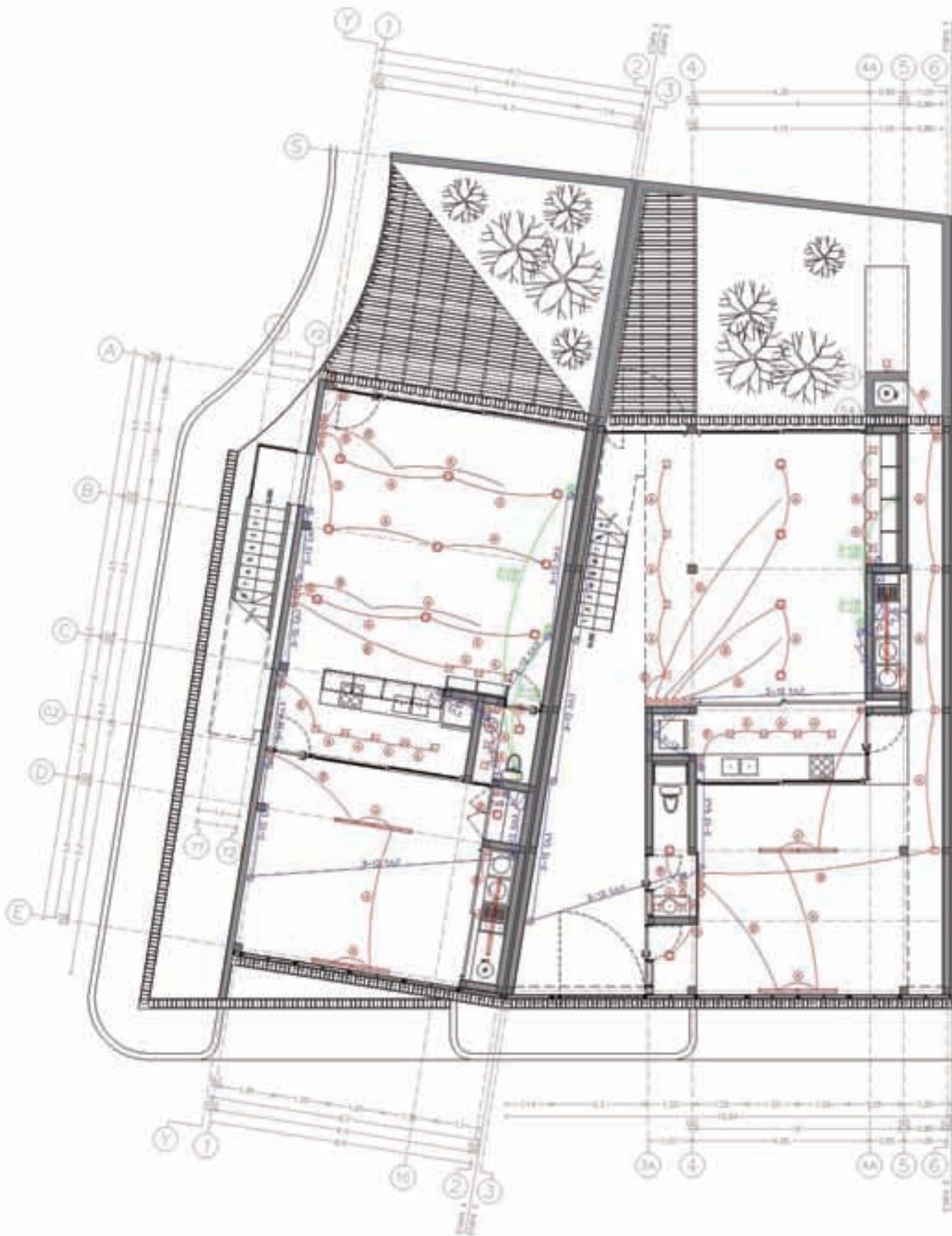


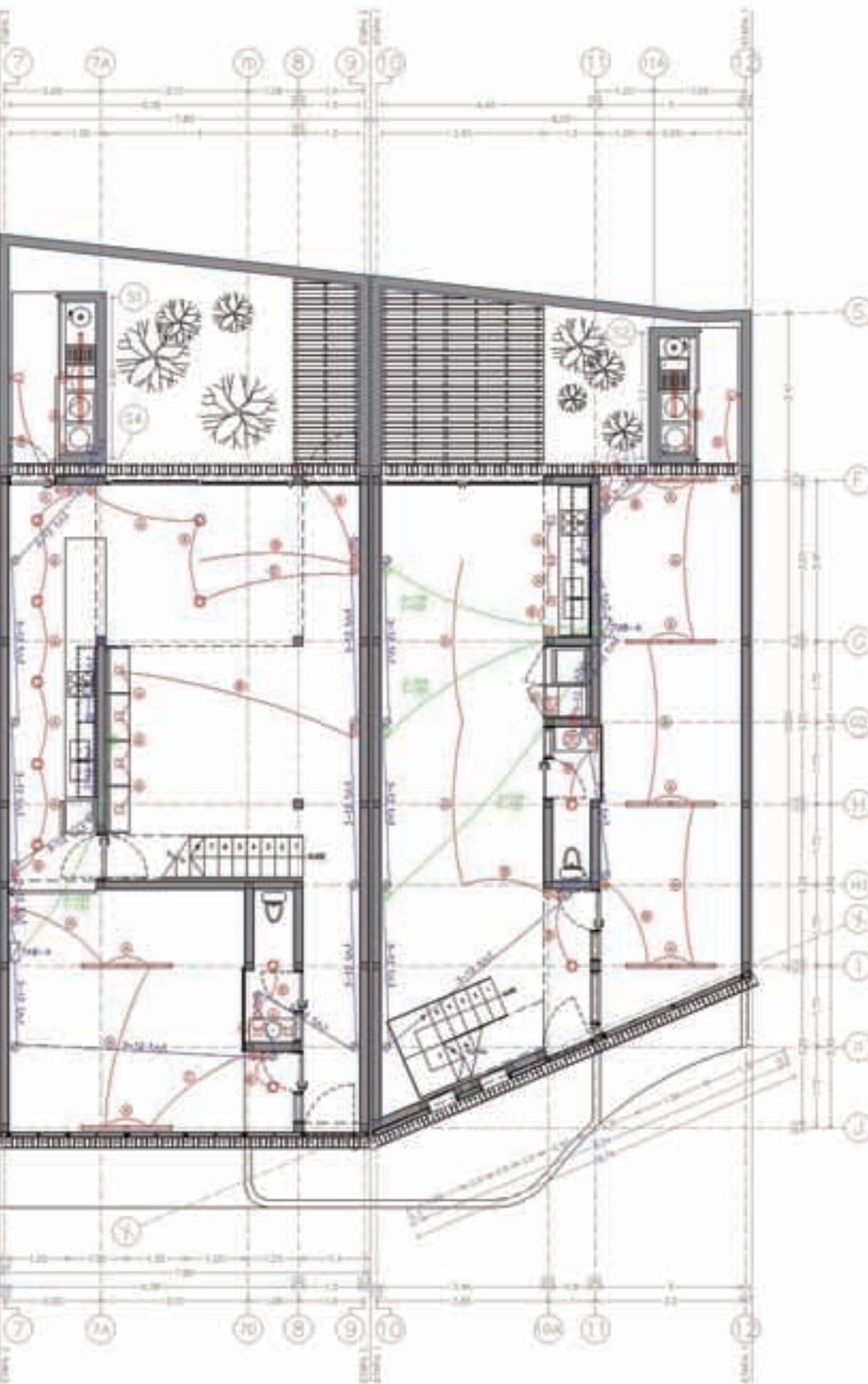












LEGENDA DE SIMBOLOS

- CABLEADO DE TIPO 100V PARA FUSIBLES 100V
- CABLEADO DE TIPO 220V PARA FUSIBLES 220V
- ⊠ CABLEADO EXTERIOR FUSIBLES 2 A 10A
- ⊞ APAREJO ESPECIAL
- ⊞ APAREJO 100V COMUNAL

TIPO DE CABLE

- CABLE PARA TIPO 100V
- CABLE PARA TIPO 220V

TIPO DE CABLEADO

- CABLEADO DE TIPO 100V
- CABLEADO DE TIPO 220V
- CABLEADO EXTERIOR

TIPO DE CABLEADO PARA TIPO 100V

- 1-12 C.A.
- 1-14 S.A.
- 1-14 A.L. 2-14 A.
- 1-14 1-14 A.

TIPO DE CABLEADO

- CABLEADO PARA TIPO 100V
- CABLEADO PARA TIPO 220V
- CABLEADO EXTERIOR

TIPO DE CABLEADO PARA TIPO 100V

- 1-12 C.A.
- 1-14 S.A.
- 1-14 A.L. 2-14 A.
- 1-14 1-14 A.

TIPO DE CABLEADO PARA TIPO 220V

- 1-12 C.A.
- 1-14 S.A.
- 1-14 A.L. 2-14 A.
- 1-14 1-14 A.

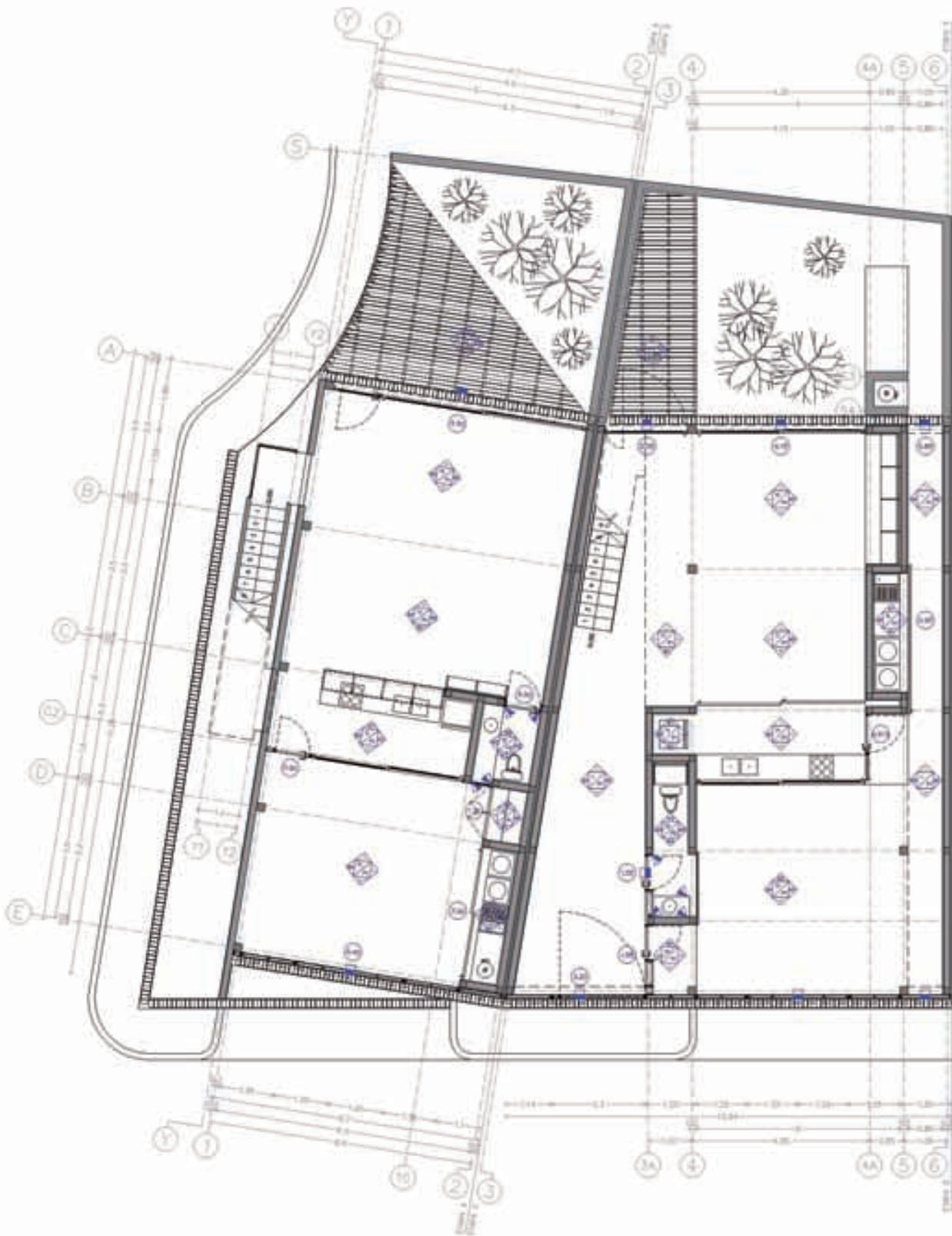
TIPO DE CABLEADO EXTERIOR

- 1-12 C.A.
- 1-14 S.A.
- 1-14 A.L. 2-14 A.
- 1-14 1-14 A.

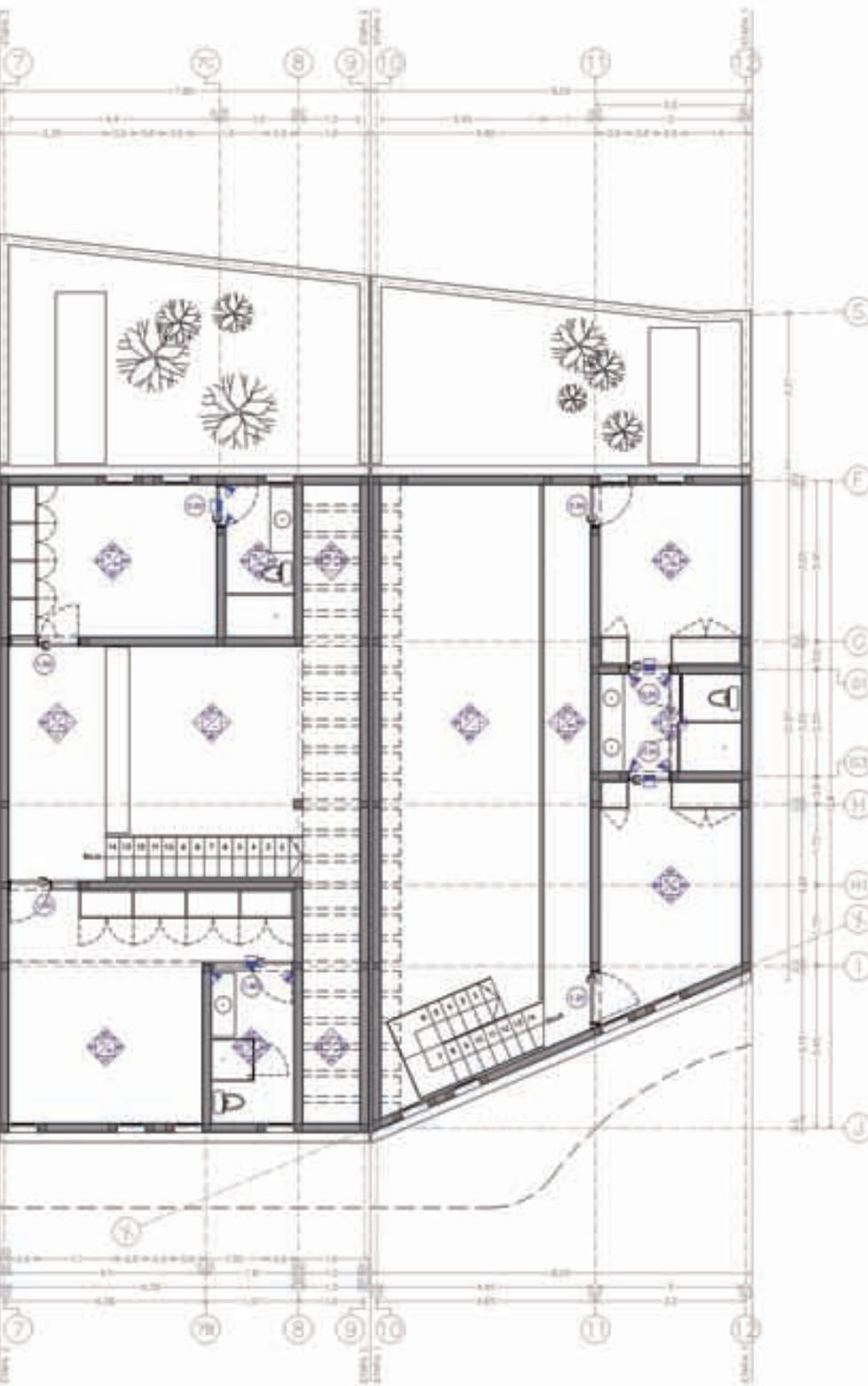




- LEGENDA DE SIMBOLOS**
- CONDUCTOR DE ALUMINIO PARA FASES FLUORESCENTES (20)
 - CONDUCTOR DE ALUMINIO PARA FASES 20
 - ⊠ CONDUCTOR EXTERNO FLUORESCENTE 2 x 1/2"
 - ⊙ APAREJO ESPECIAL
 - ⊙ APAREJO PARA COCINA
- CONDUITO DE CABLE**
- TUBO CONDUITO DE ALUMINIO PARA FASES 20
- ARMADURA DE CONDUCTORES**
- TUBO DEL CONDUCTOR 20
 - CONDUCTOR DE FASE
 - CONDUCTOR NEUTRO
 - CONDUCTOR TIERRA
- CONDUITO DE ALUMINIO PARA ALUMINIO**
- 2-12 Cu
 - 2-14 Cu
 - 2-14 AL 2-14 F
 - 2-14-2 2-14
- ARMADURA DE CONDUCTORES**
- CONDUCTOR FLUORESCENTE PARA FASES 20
 - CONDUCTOR FLUORESCENTE PARA FASES 20
 - TUBO PVC DE ALUMINIO PARA FASES 20
- ARMADURA DE CONDUCTORES**
- TUBO DEL CONDUCTOR 20
 - CONDUCTOR DE FASE
 - CONDUCTOR NEUTRO
 - CONDUCTOR TIERRA
- CONDUITO DE ALUMINIO**
- CONDUCTOR FLUORESCENTE PARA FASES 20
 - TUBO PVC DE ALUMINIO PARA FASES 20
- ARMADURA DE ALUMINIO**
- TUBO DEL CONDUCTOR 20
 - CONDUCTOR DE FASE
 - CONDUCTOR TIERRA
- NOTAS GENERALES DE ALUMINIO**
1. TODOS LOS CONDUCTORES DE ALUMINIO DEBEN SER DE ALUMINIO O DE ALUMINIO-CLORO (AL-CU).
2. CONDUCTORES DE ALUMINIO DEBEN SER DE ALUMINIO O DE ALUMINIO-CLORO (AL-CU).
3. CONDUCTORES DE ALUMINIO DEBEN SER DE ALUMINIO O DE ALUMINIO-CLORO (AL-CU).
4. CONDUCTORES DE ALUMINIO DEBEN SER DE ALUMINIO O DE ALUMINIO-CLORO (AL-CU).
5. CONDUCTORES DE ALUMINIO DEBEN SER DE ALUMINIO O DE ALUMINIO-CLORO (AL-CU).
6. CONDUCTORES DE ALUMINIO DEBEN SER DE ALUMINIO O DE ALUMINIO-CLORO (AL-CU).
7. CONDUCTORES DE ALUMINIO DEBEN SER DE ALUMINIO O DE ALUMINIO-CLORO (AL-CU).
8. CONDUCTORES DE ALUMINIO DEBEN SER DE ALUMINIO O DE ALUMINIO-CLORO (AL-CU).
9. CONDUCTORES DE ALUMINIO DEBEN SER DE ALUMINIO O DE ALUMINIO-CLORO (AL-CU).
10. CONDUCTORES DE ALUMINIO DEBEN SER DE ALUMINIO O DE ALUMINIO-CLORO (AL-CU).







LEGENDA DE SIMBOLOS

- ▲ MURTO CUANDO SE ACABAN DE HACER
- MURTO CUANDO SE ACABAN DE PINTAR
- ◼ MURTO CUANDO SE ACABAN DE TALAR
- ◻ MURTO CUANDO SE ACABAN DE COLOCAR
- MURTO MEDICINA CUANDO SE PUENTE DE PARED INTERIOR DE MURO O PUENTE EXTERIOR DE MURO

CONSTRUCCIONES DEL ACABADO DE PARED, PUENTE Y PUENTE
 EN MURO CON ACABADO Y PINTURA

MURTO DE CUBIERTA DE MURO VERTICAL EN MURO DE TUBERIAS DE TUBERIAS, VENTILADO CON MURTO
 MURTO-PUENTE

ACABADO MURO:
 ACABADO A BASE DE GIPSUR (GIPSUR-MESA) MURTO-PUENTE 1.4 DE 1.4 DE TUBERIAS, CON UNO DE LOS DOS PLANOS DE MURTO EXTERNA, A PUENTE, MESA Y PISO.

ACABADO PISO:
 PISO DE CONCRETO ARMADO (CONCRETO) MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE.

MURTO DE CUBIERTA DE MURO VERTICAL EN MURO DE TUBERIAS DE TUBERIAS, VENTILADO CON MURTO
 MURTO-PUENTE

ACABADO MURO:
 ACABADO A BASE DE GIPSUR (GIPSUR-MESA) MURTO-PUENTE 1.4 DE 1.4 DE TUBERIAS, CON UNO DE LOS DOS PLANOS DE MURTO EXTERNA, A PUENTE, MESA Y PISO.

ACABADO PISO:
 PISO DE CONCRETO ARMADO (CONCRETO) MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE.

MURTO DE CUBIERTA DE MURO VERTICAL EN MURO DE TUBERIAS DE TUBERIAS, VENTILADO CON MURTO
 MURTO-PUENTE

ACABADO MURO:
 ACABADO A BASE DE GIPSUR (GIPSUR-MESA) MURTO-PUENTE 1.4 DE 1.4 DE TUBERIAS, CON UNO DE LOS DOS PLANOS DE MURTO EXTERNA, A PUENTE, MESA Y PISO.

ACABADO PISO:
 PISO DE CONCRETO ARMADO (CONCRETO) MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE.

MURTO DE CUBIERTA DE MURO VERTICAL EN MURO DE TUBERIAS DE TUBERIAS, VENTILADO CON MURTO
 MURTO-PUENTE

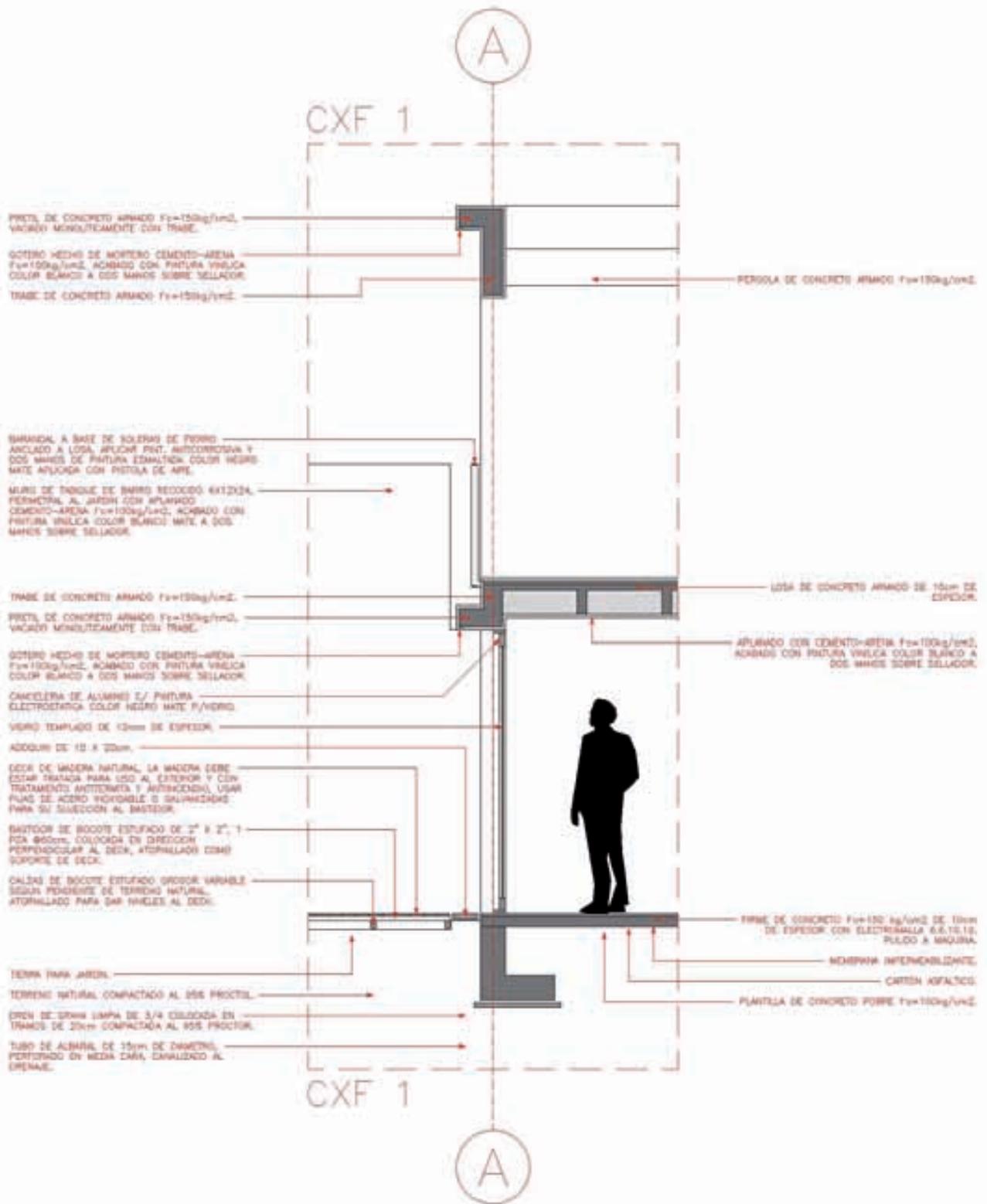
ACABADO MURO:
 ACABADO A BASE DE GIPSUR (GIPSUR-MESA) MURTO-PUENTE 1.4 DE 1.4 DE TUBERIAS, CON UNO DE LOS DOS PLANOS DE MURTO EXTERNA, A PUENTE, MESA Y PISO.

ACABADO PISO:
 PISO DE CONCRETO ARMADO (CONCRETO) MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE.

MURTO DE CUBIERTA DE MURO VERTICAL EN MURO DE TUBERIAS DE TUBERIAS, VENTILADO CON MURTO
 MURTO-PUENTE

ACABADO MURO:
 ACABADO A BASE DE GIPSUR (GIPSUR-MESA) MURTO-PUENTE 1.4 DE 1.4 DE TUBERIAS, CON UNO DE LOS DOS PLANOS DE MURTO EXTERNA, A PUENTE, MESA Y PISO.

ACABADO PISO:
 PISO DE CONCRETO ARMADO (CONCRETO) MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE. MURTO, PUENTE, VENTILADO Y PUENTE.



E

PIEDRA DE PUL TAMAÑO MEDIO, RELLENADO HASTA BORDE DEL PISOTE, SIN SOBRESALIR DE ÉSTE. LAMP Y LINDRO DE POLVO Y/O RESACA PARA ENTAR QUE SE TAPAN LAS COLADERAS.

MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE.

ENTONADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 - 3cm DE ESPESOR.

RELLENO DE TEJIDO O TERCETA PARA IMP FONDENTE PLUVIAL.

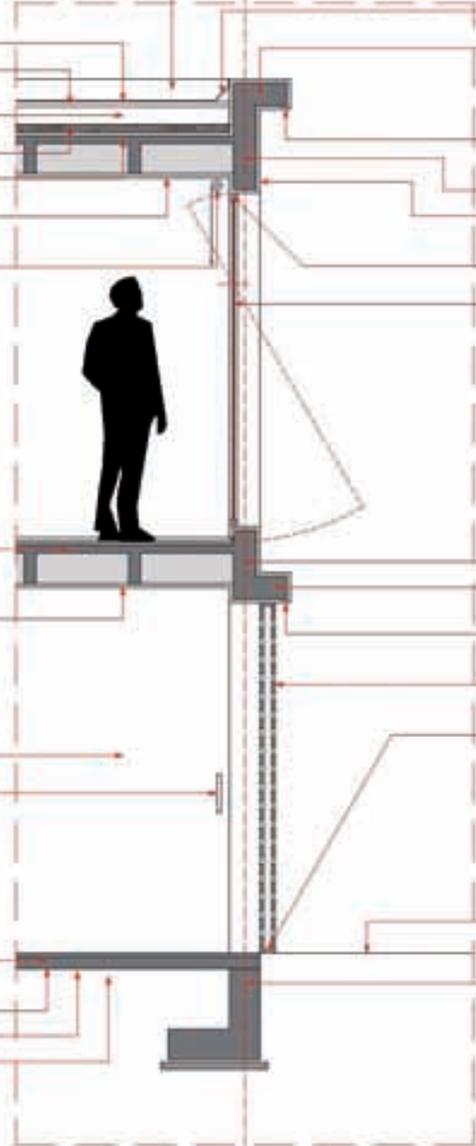
POLESTILO EXPANSO DE 5cm DE ESPESOR.

LISA DE CONCRETO ARMADO DE 10cm DE ESPESOR.

AFURADO CON CEMENTO-ARENA $F_c=100\text{kg}/\text{m}^3$, ACABADO CON PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO A DOS MANOS SOBRE SELLADOR.

CORTINA ENROLLABLE COLOR BLANCO, MARCA POR DEFINA.

CXF 2



LISA DE CONCRETO ARMADO DE 10cm DE ESPESOR.

AFURADO CON CEMENTO-ARENA $F_c=100\text{kg}/\text{m}^3$, ACABADO CON PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO A DOS MANOS SOBRE SELLADOR.

Puerta corrediza de madera gruesa lacaada color blanco mate (ver pl. de puertas)

JALISERA DE ALUMINIO INOXIDABLE, MARCA Y MODELO POR DEFINA.

FIRME DE CONCRETO $F_c=150\text{kg}/\text{m}^3$ DE 10cm DE ESPESOR CON ELECTRODUALIA 8 & 12.10 POLVO A MAQUINA.

MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE.

CARTÓN ASFÁLTICO.

PLACILLA DE CONCRETO PÓBRE $F_c=100\text{kg}/\text{m}^3$

CXF 2

E

ENTRADA DE CONCRETO PÓBRE $F_c=100\text{kg}/\text{m}^3$ DE 15cm.

PISOTE DE CONCRETO ARMADO $F_c=150\text{kg}/\text{m}^3$ VACIADO MONOLÍTICAMENTE CON LA LISA.

SOTERO MEDIO DE MORTERO CEMENTO-ARENA $F_c=100\text{kg}/\text{m}^3$, ACABADO CON PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO A DOS MANOS SOBRE SELLADOR.

TRABE DE CONCRETO ARMADO $F_c=150\text{kg}/\text{m}^3$

AFURADO CEMENTO-ARENA $F_c=100\text{kg}/\text{m}^3$, ACABADO CON PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO A DOS MANOS SOBRE SELLADOR.

CANALERA DE ALUMINIO C/ PANTURA ELECTROSTATICA COLOR NEGRO MATE $F_c=100\text{kg}/\text{m}^3$.

USO REEMPLAZO DE 12cm DE ESPESOR.

TRABE DE CONCRETO ARMADO $F_c=150\text{kg}/\text{m}^3$

PISOTE DE CONCRETO ARMADO $F_c=150\text{kg}/\text{m}^3$ VACIADO MONOLÍTICAMENTE CON TRABE.

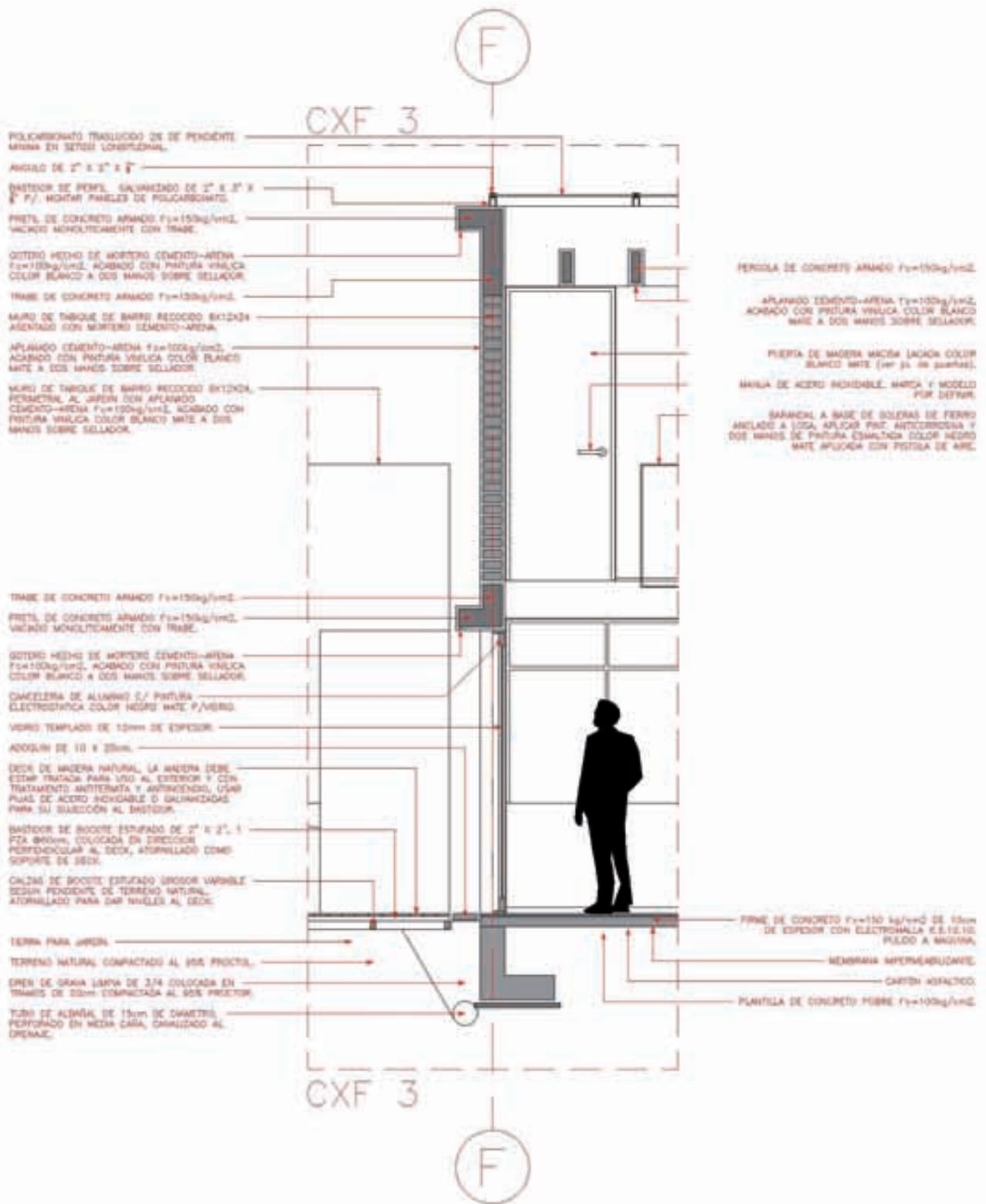
SOTERO MEDIO DE MORTERO CEMENTO-ARENA $F_c=100\text{kg}/\text{m}^3$, ACABADO CON PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO A DOS MANOS SOBRE SELLADOR.

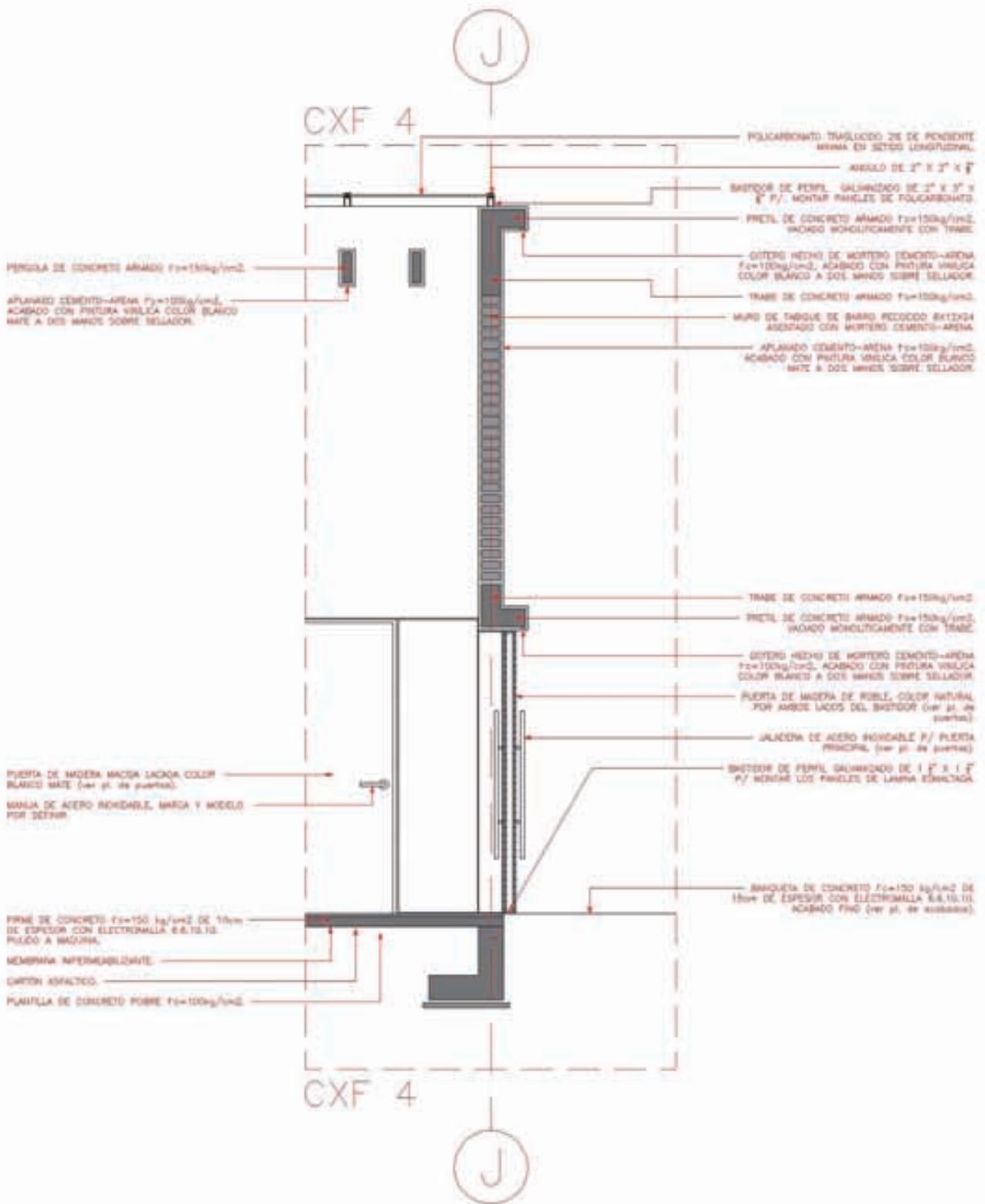
PUERTA DE MADERA DE ROBLE, COLOR NATURAL, POR AMBOS LADOS DEL BASTIDOR (ver pl. de puertas)

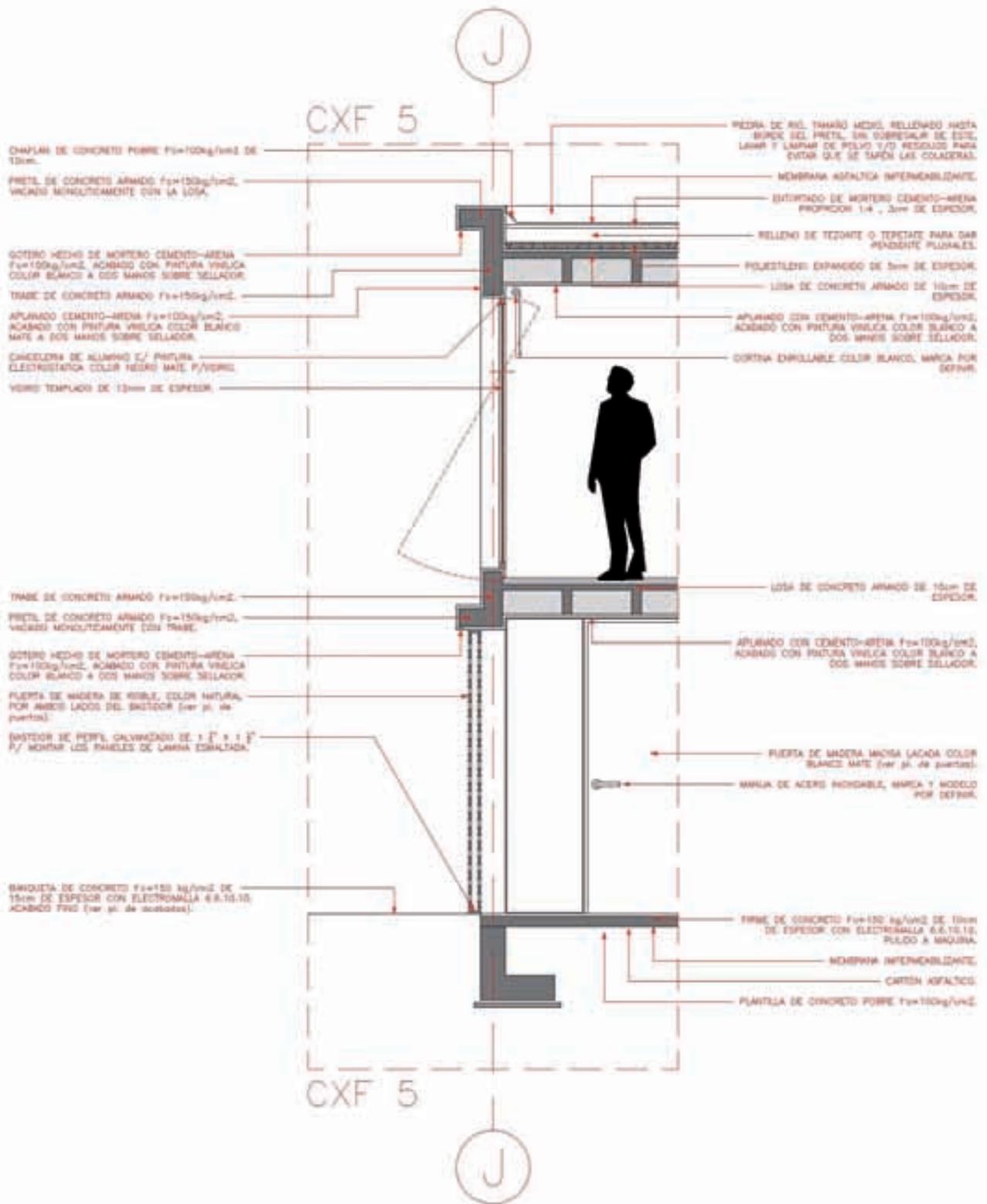
BASTIDOR DE PERFILES GALVANIZADO DE 1" x 1" 1" 1" MONTAR LOS PANELES DE LAMINA ENLACADA.

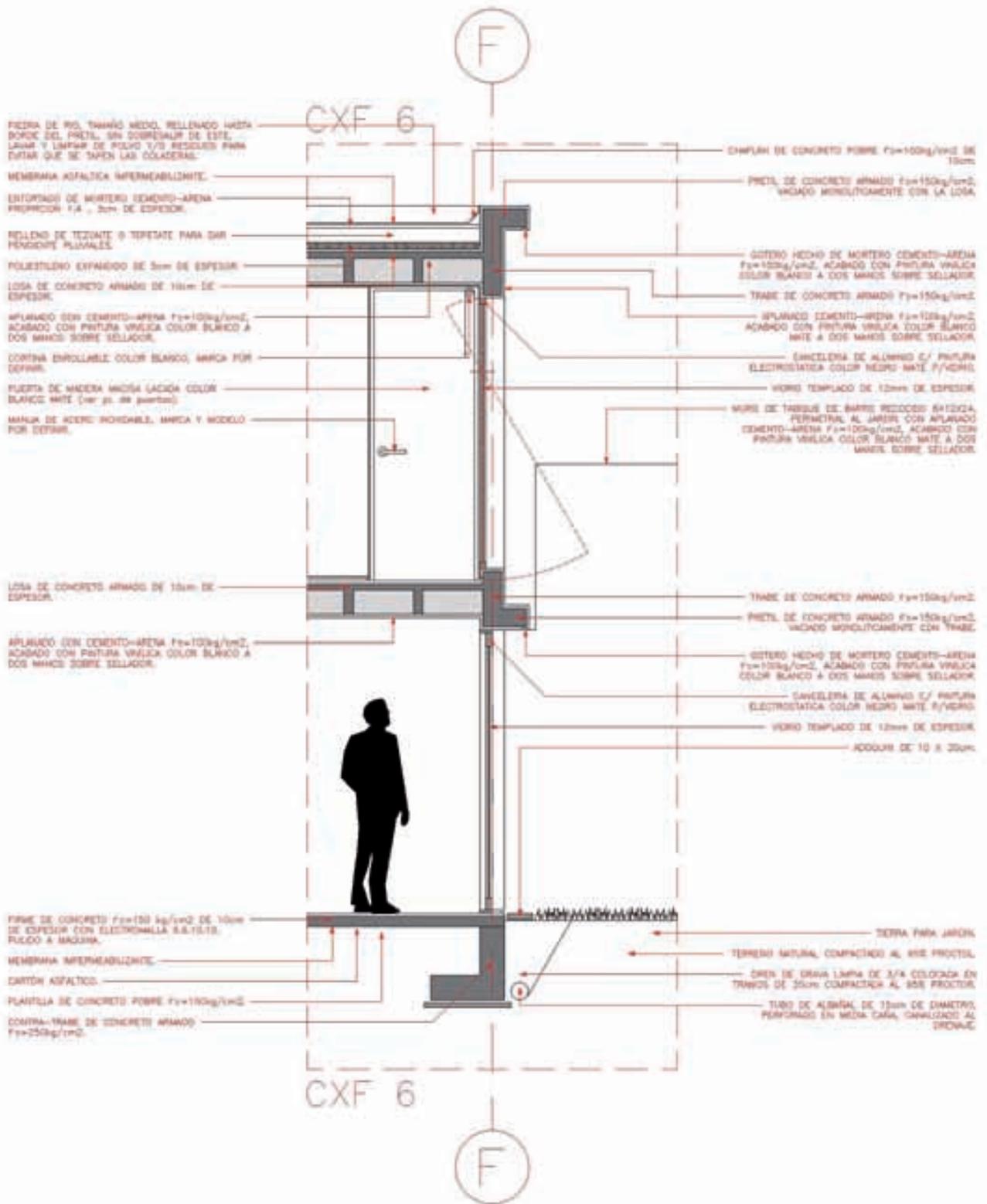
BANQUETA DE CONCRETO $F_c=150\text{kg}/\text{m}^3$ DE 15cm DE ESPESOR CON ELECTRODUALIA 8 & 12.10 ACABADO TRISO (ver pl. de acabados)

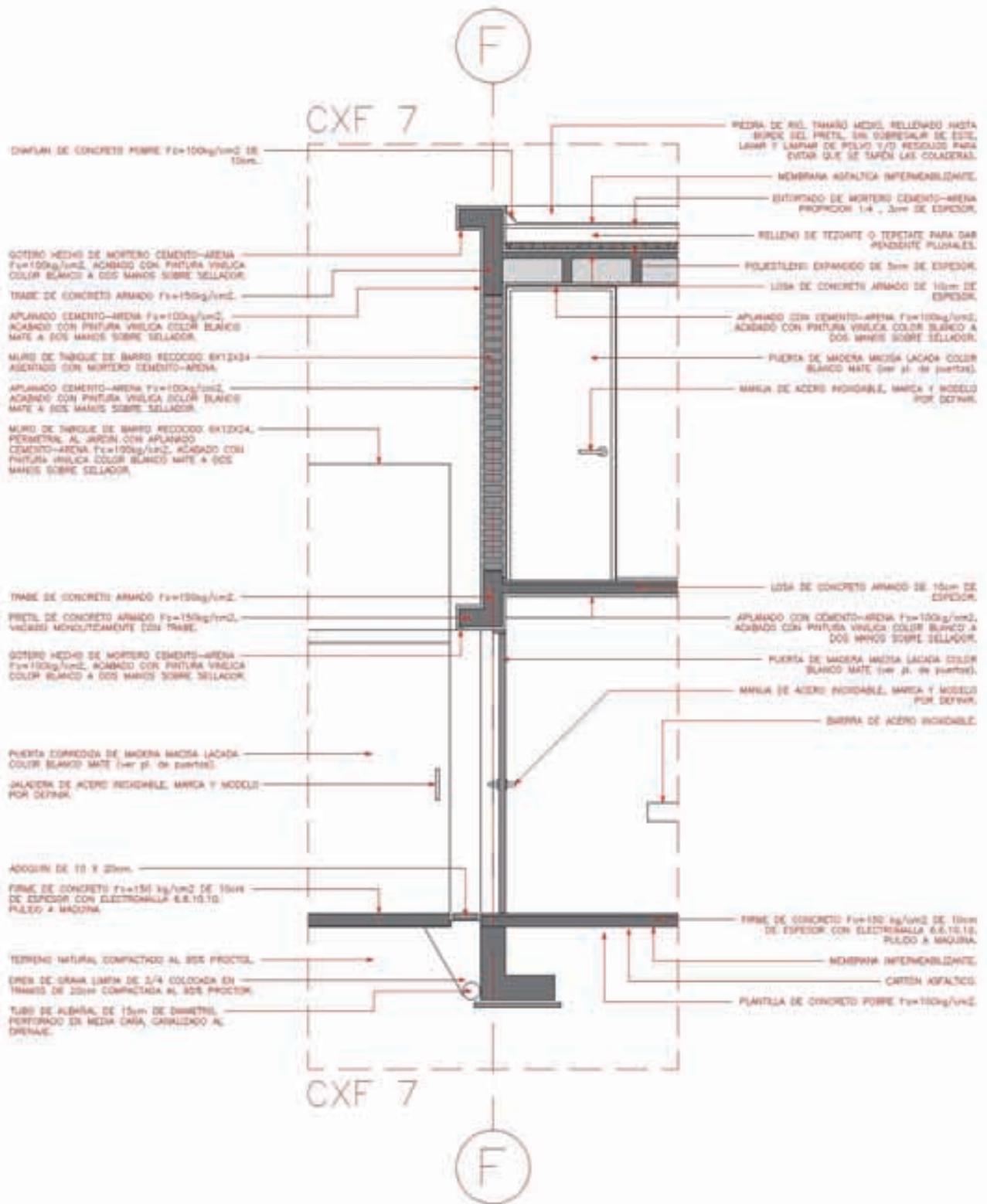
ENTRADA-TRABE DE CONCRETO ARMADO $F_c=150\text{kg}/\text{m}^3$

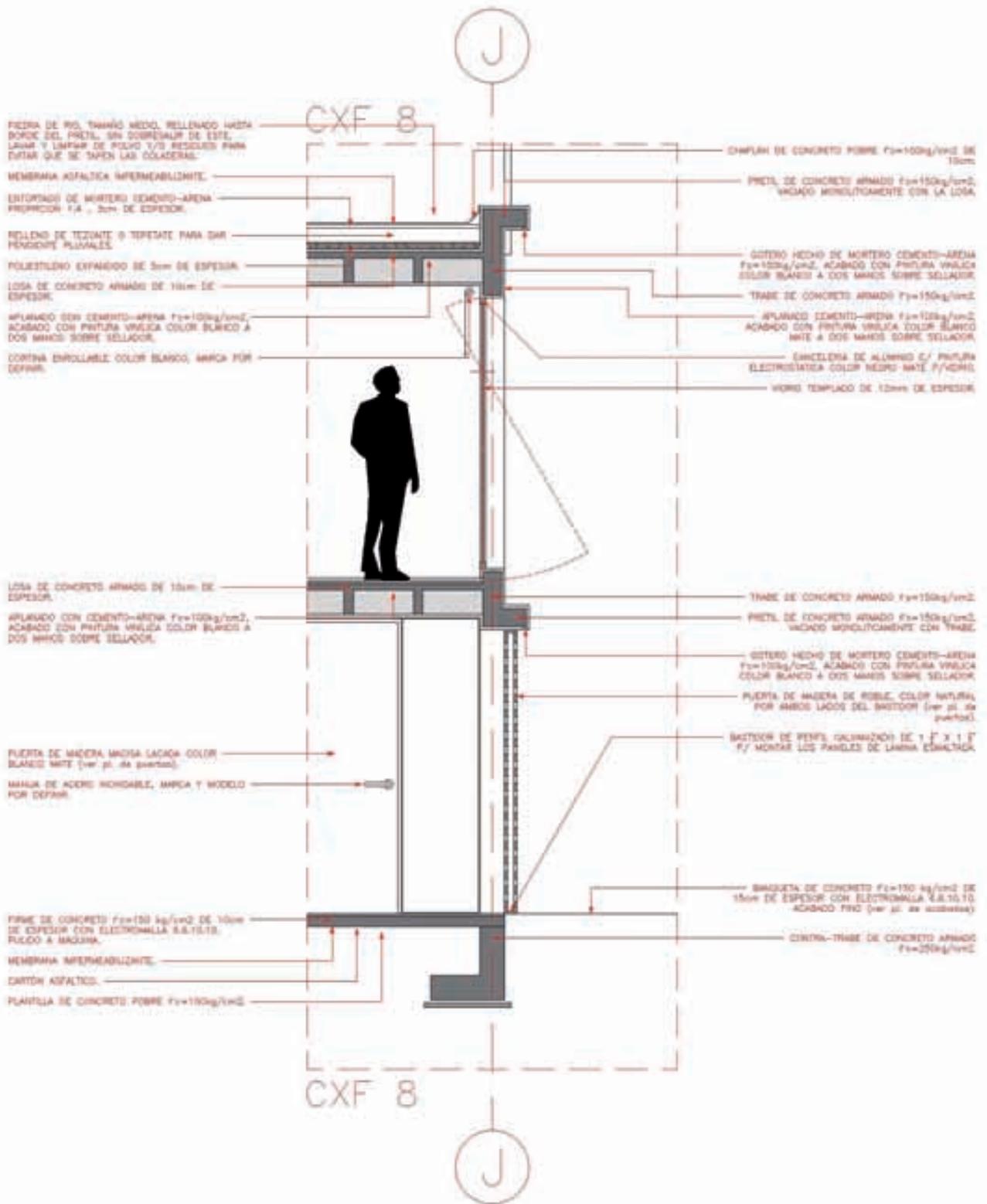


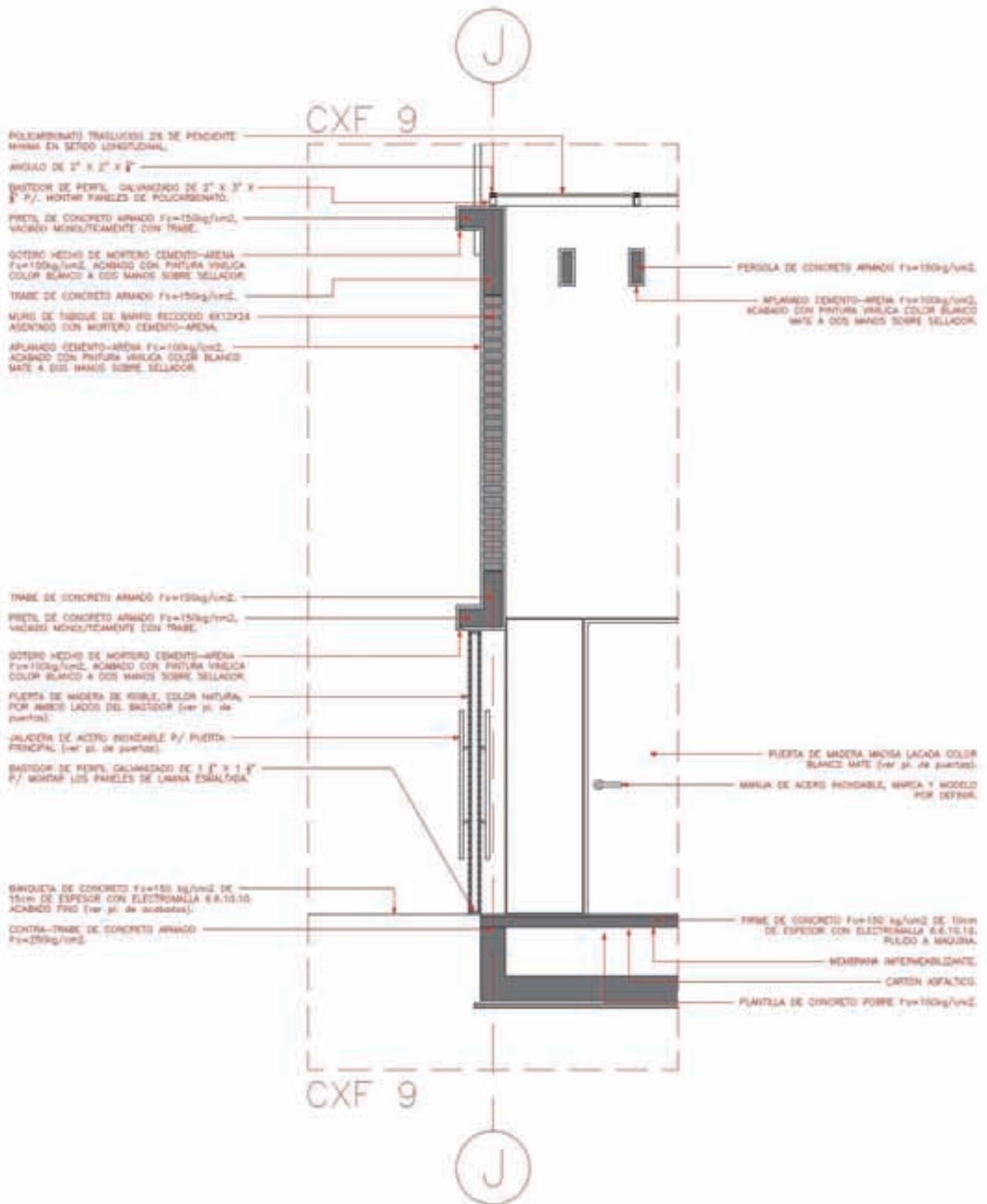


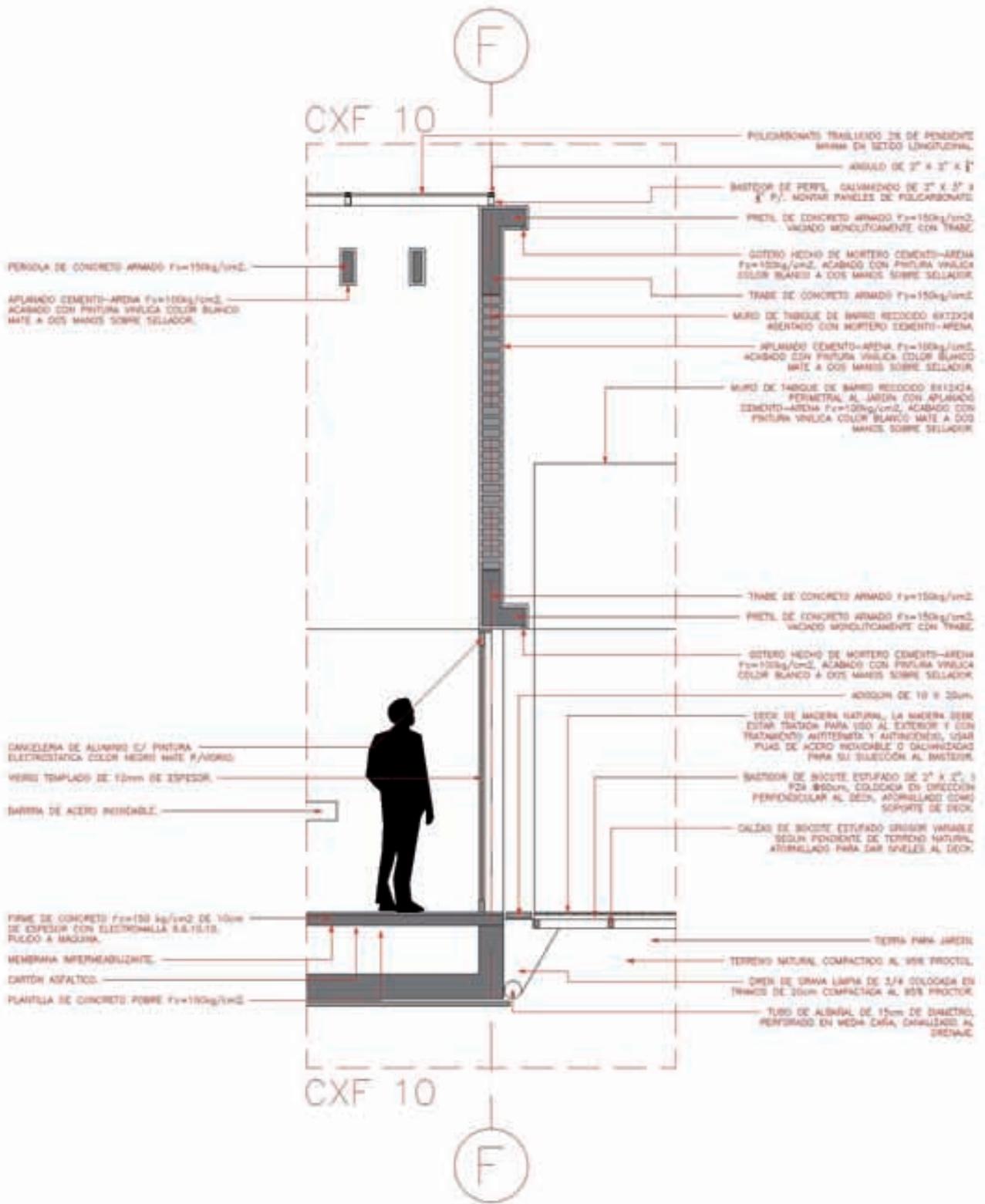


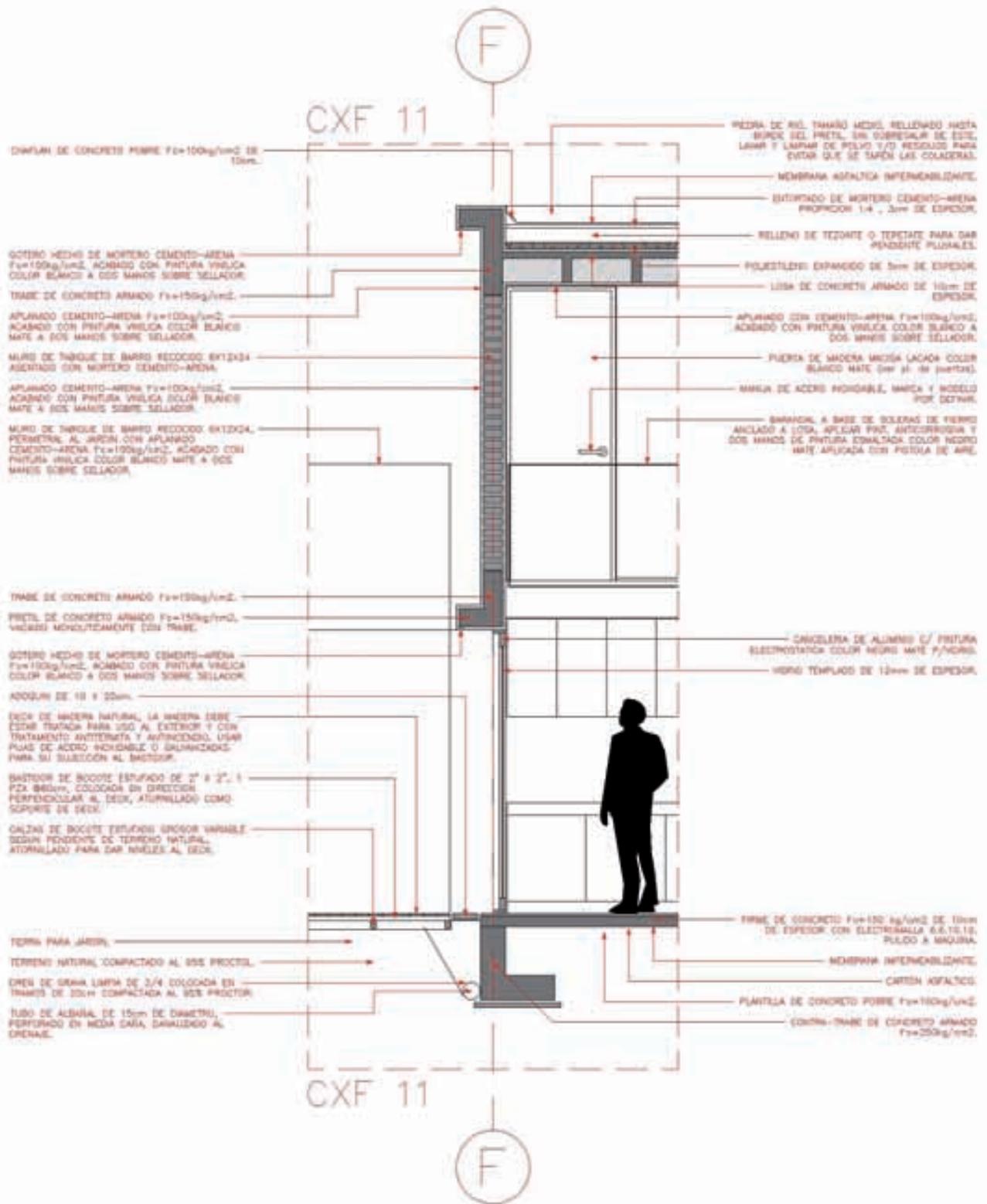


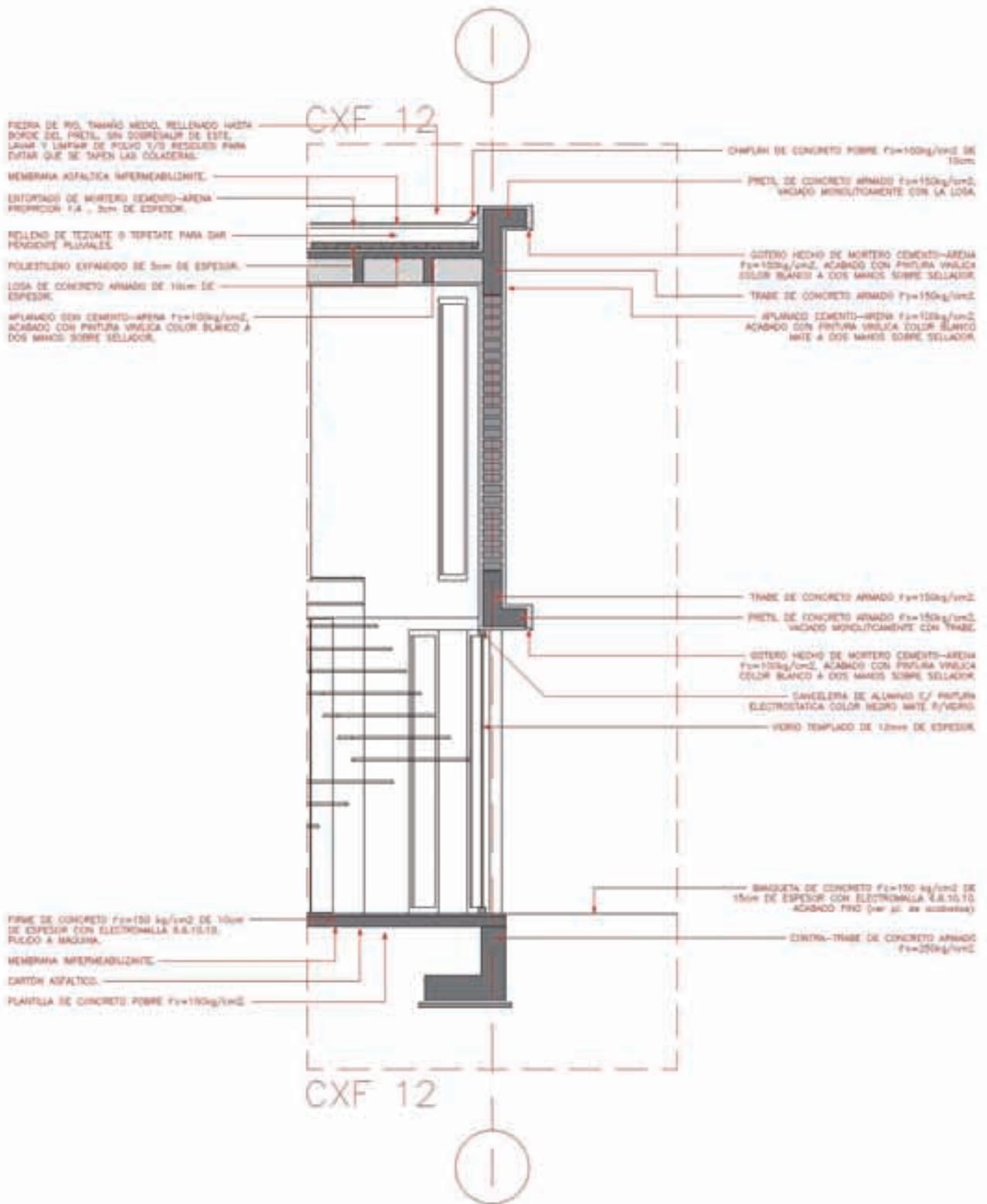


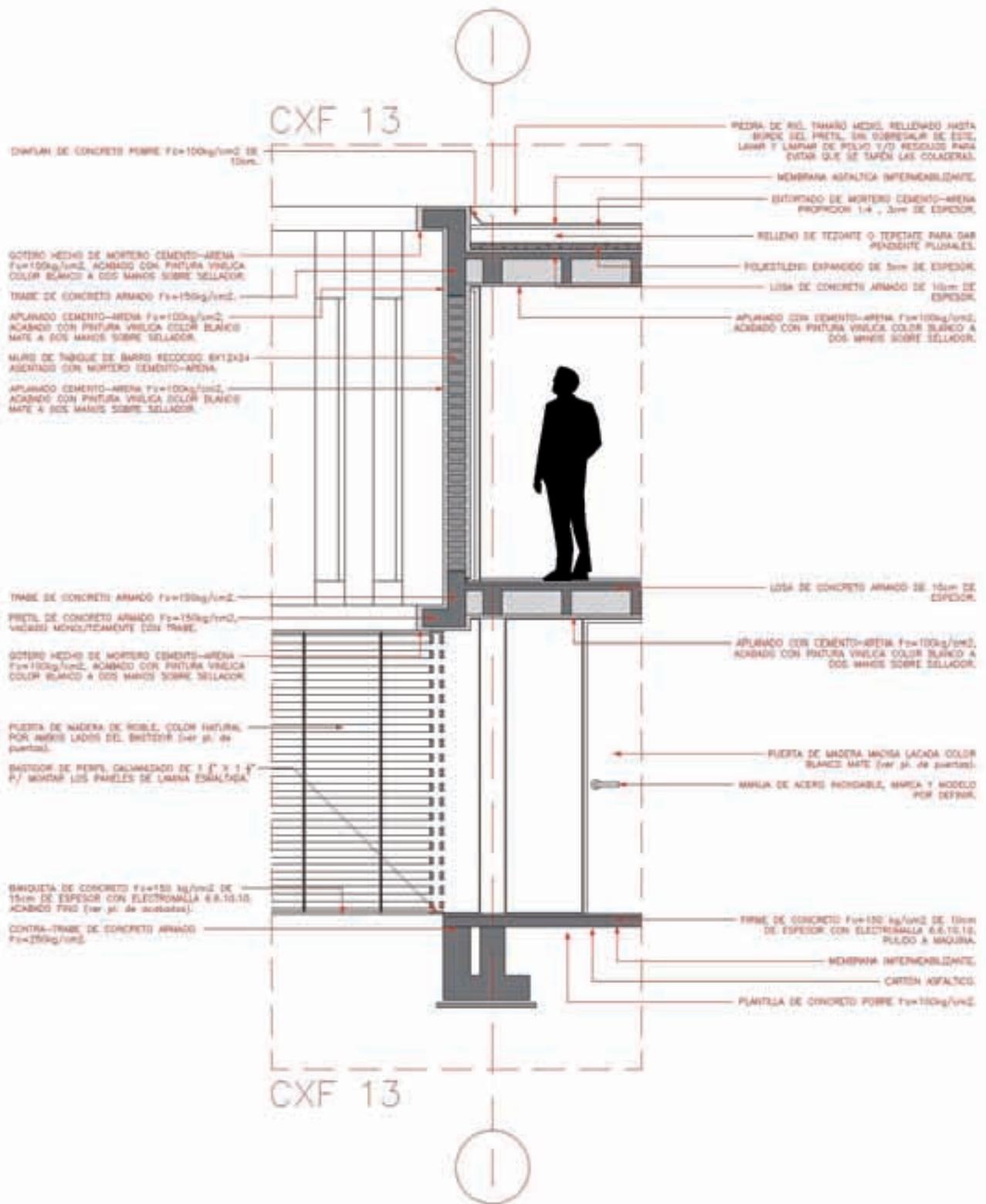


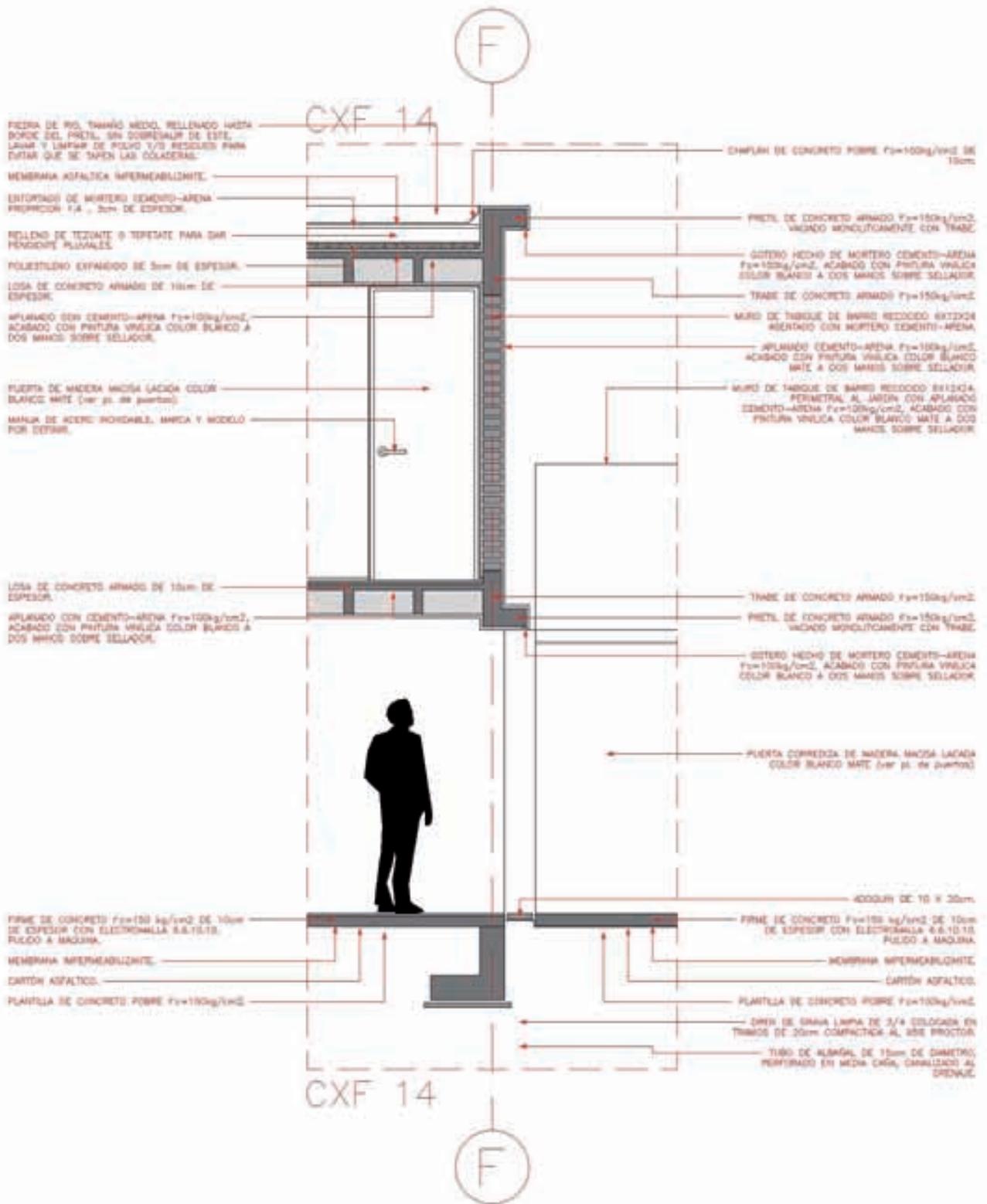




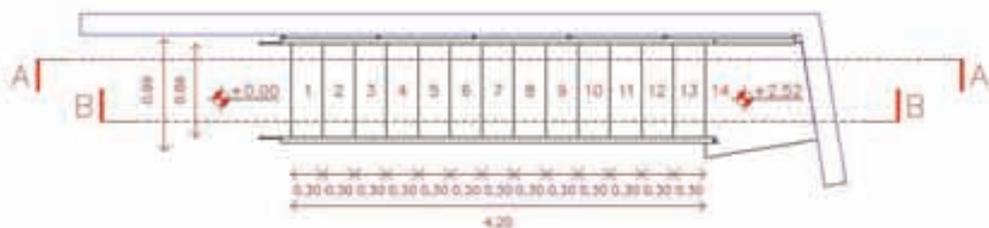




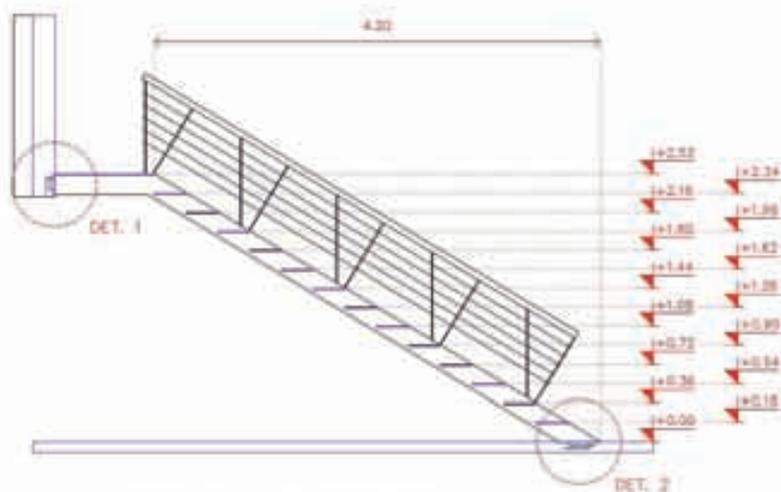




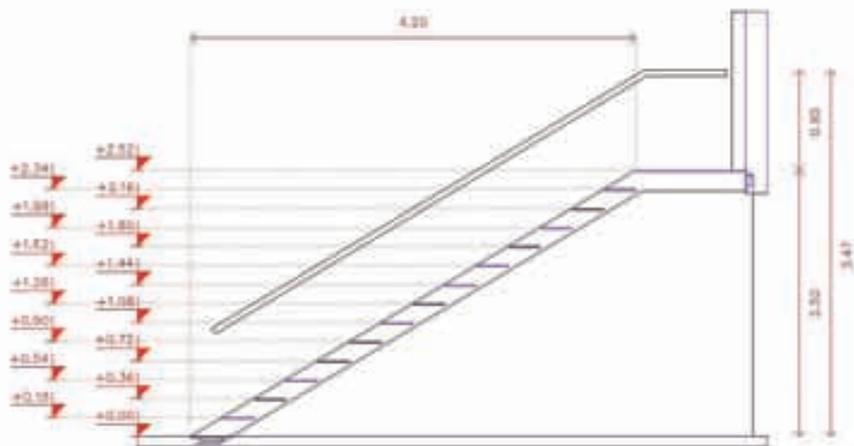
ALZADO FRONTAL



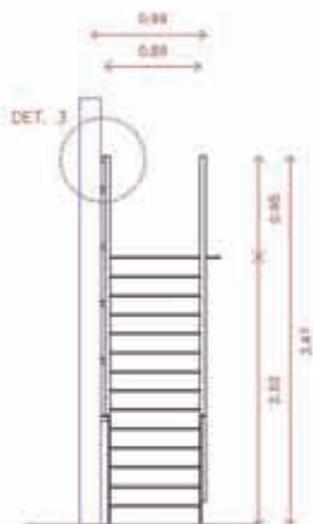
ALZADO LATERAL



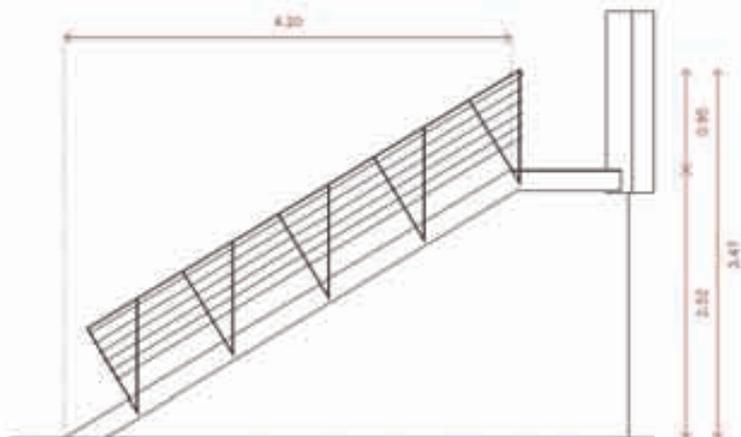
CORTE LONGITUDINAL A-A



CORTE LONGITUDINAL B-B

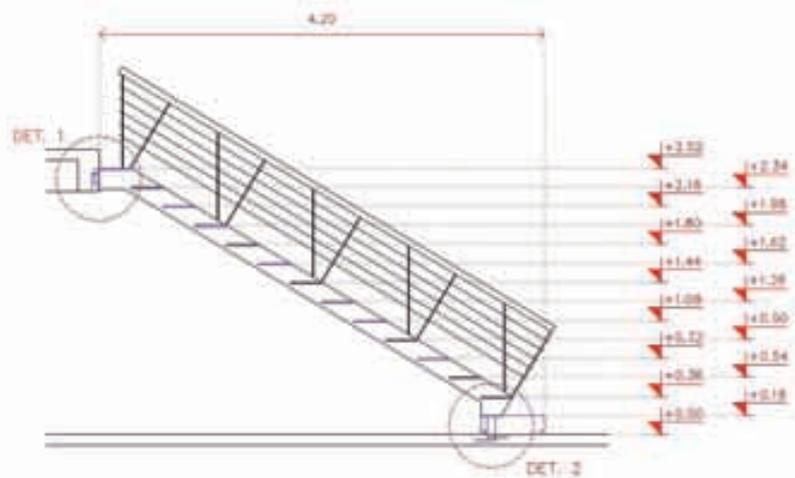


ALZADO FRONTAL

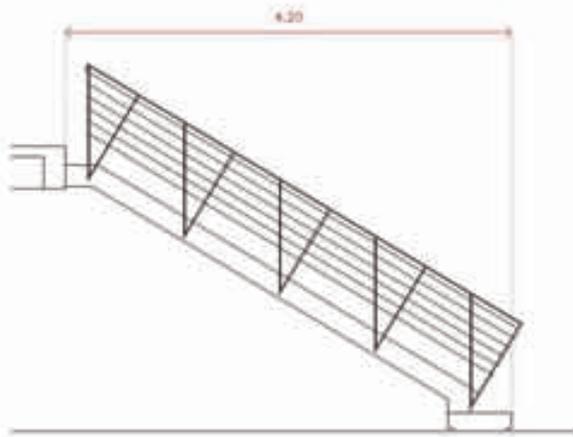


ALZADO LATERAL

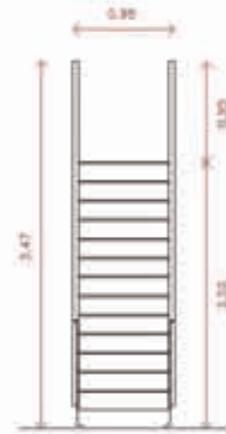




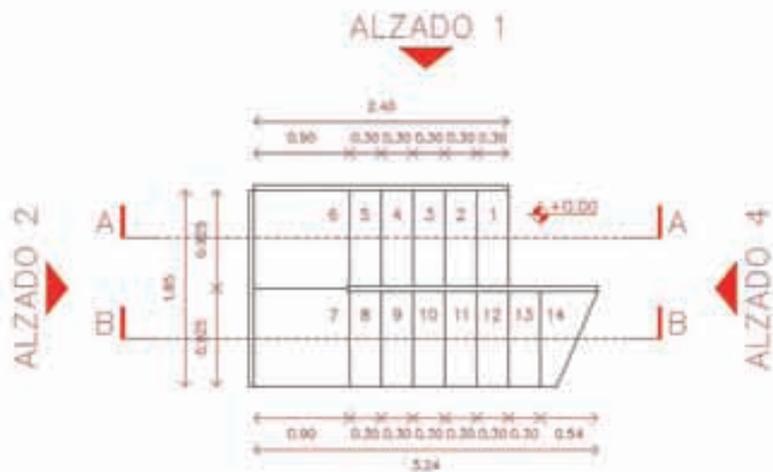
CORTE LONGITUDINAL A-A



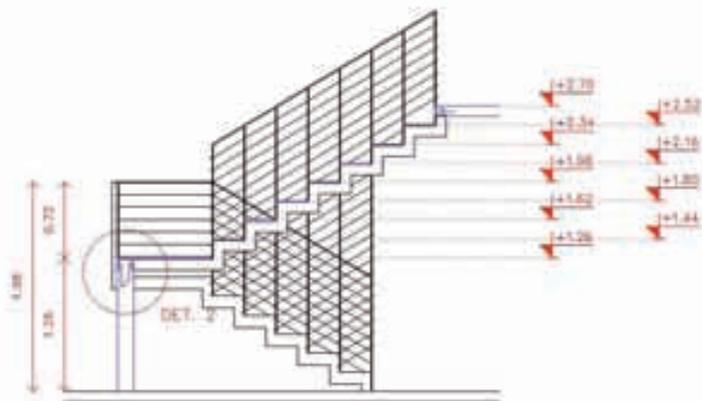
ALZADO LATERAL



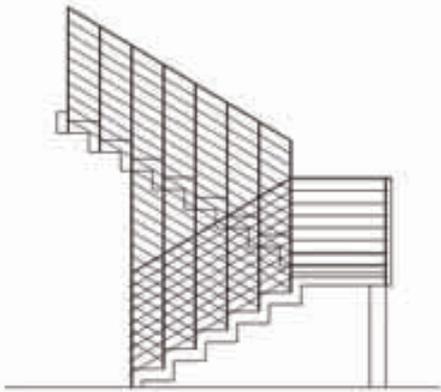
ALZADO FRONTAL



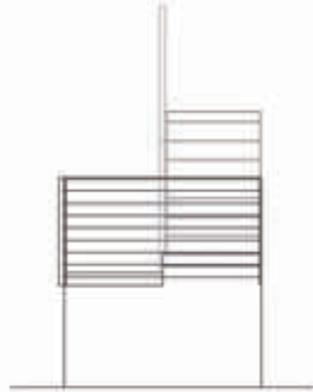
CORTE LONGITUDINAL A-A



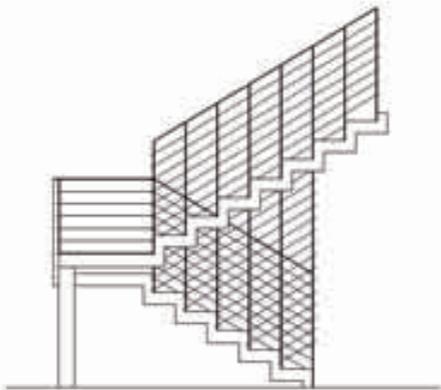
CORTE LONGITUDINAL B-B



ALZADO 1



ALZADO 2

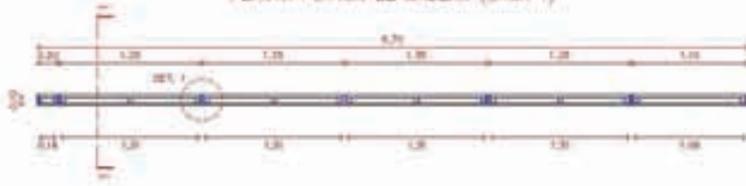


ALZADO 3

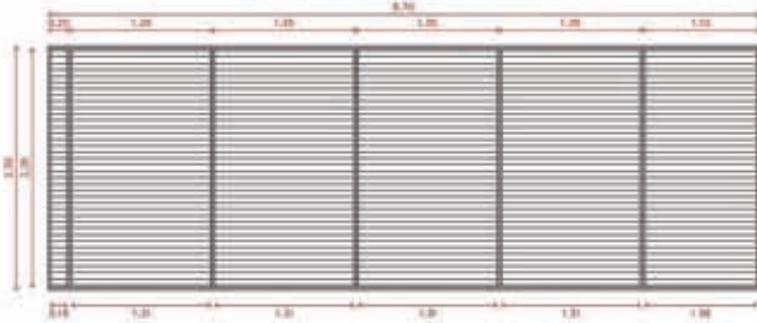


ALZADO 4

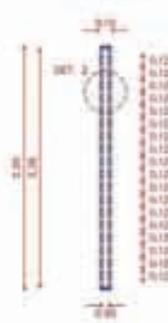
PLANTA PORTON DE MADERA (CASA 1)



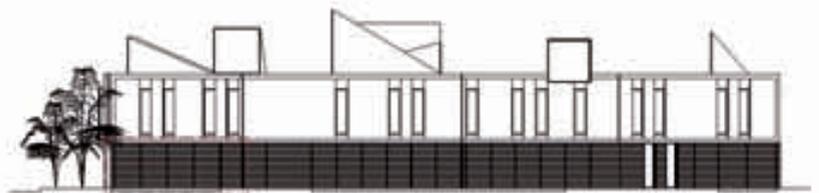
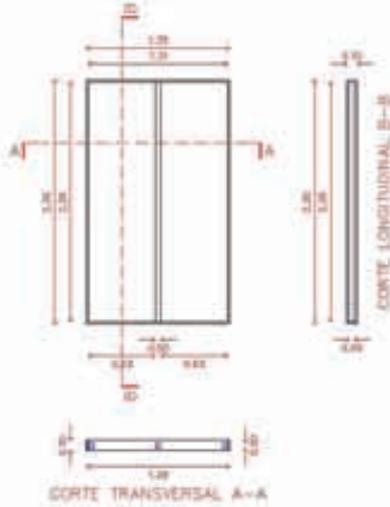
ALZADO PORTON DE MADERA (CASA 1)



CORTE 1-1



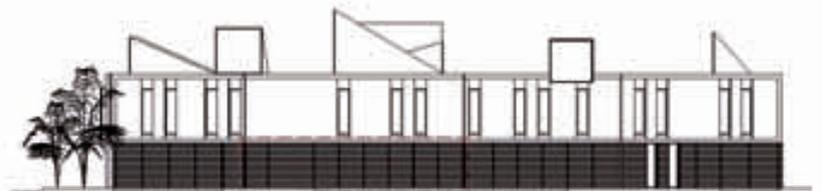
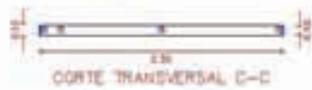
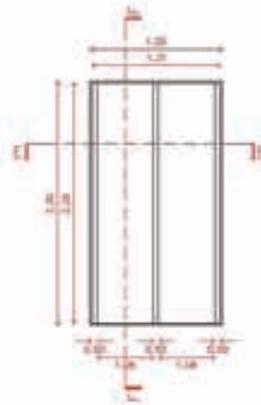
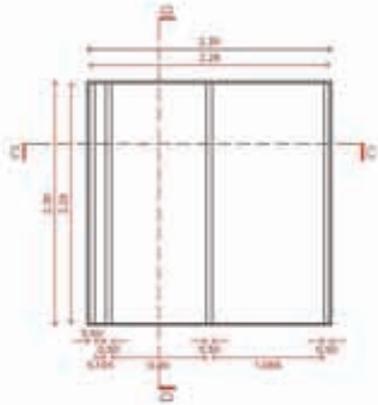
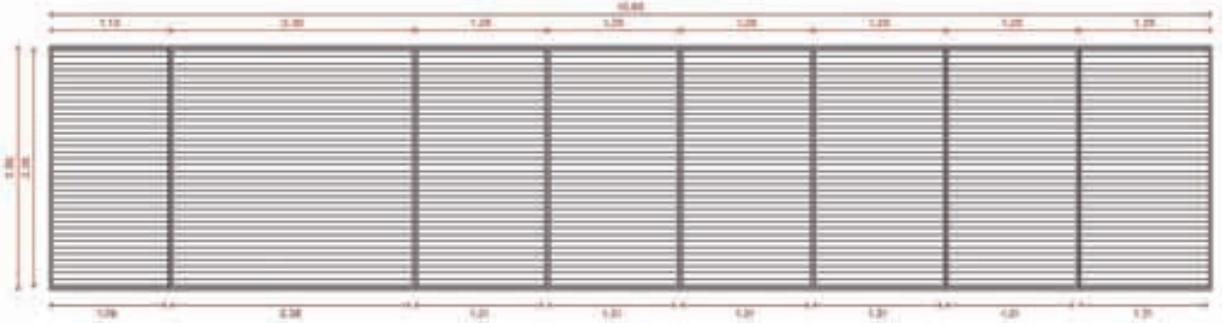
ALZADO BASTIDOR



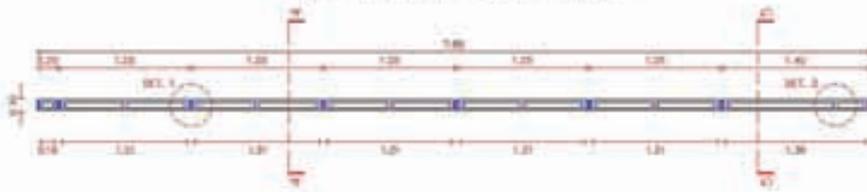
PLANTA PORTON DE MADERA (CASA 2)



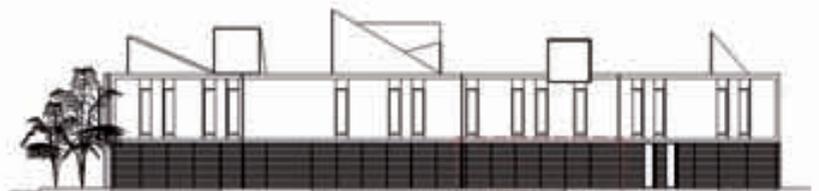
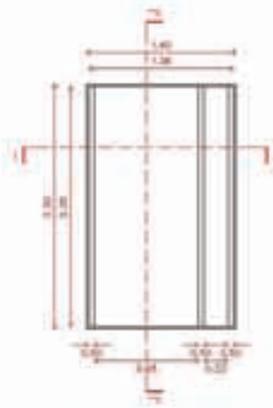
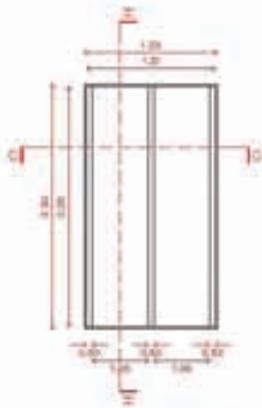
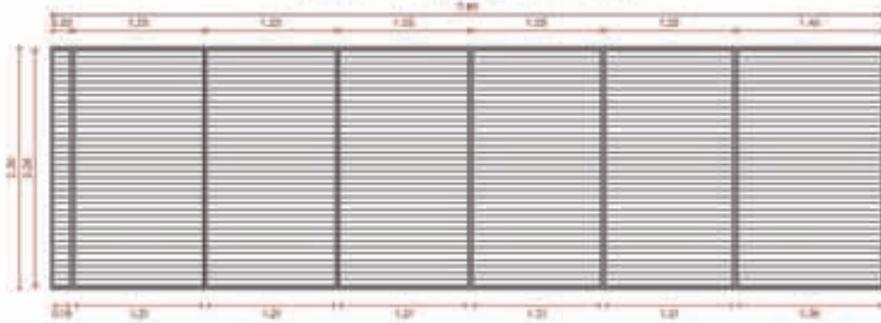
ALZADO PORTON DE MADERA (CASA 2)



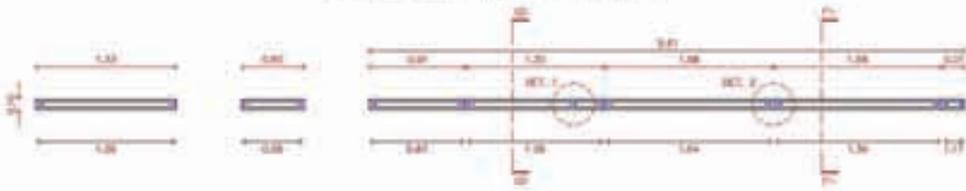
PLANTA PORTON DE MADERA (CASA 3)



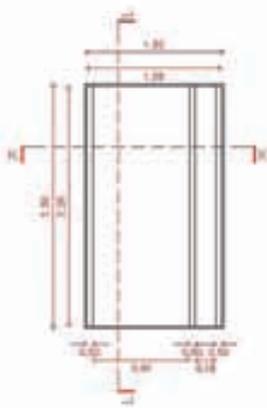
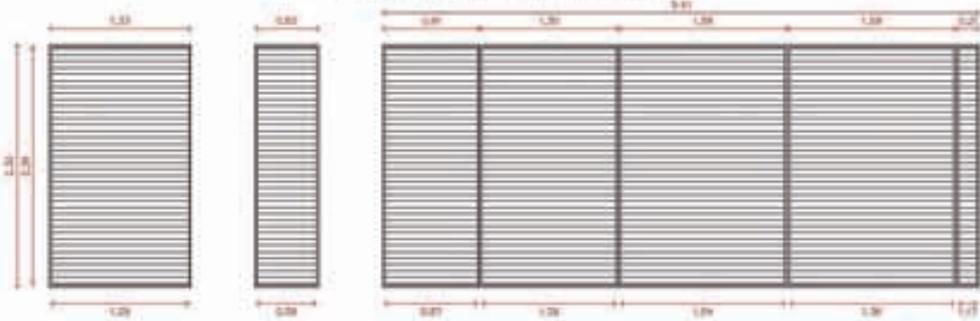
ALZADO PORTON DE MADERA (CASA 3)



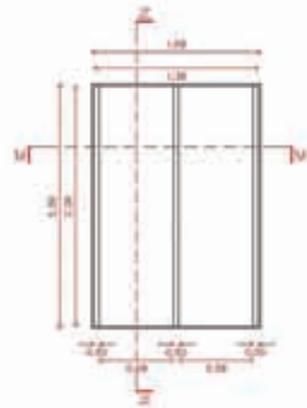
PLANTA PORTON DE MADERA (CASA 4)



ALZADO PORTON DE MADERA (CASA 4)



CORTE LONGITUDINAL L-L



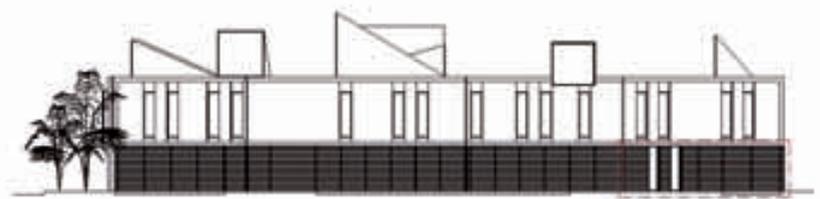
CORTE LONGITUDINAL M-M

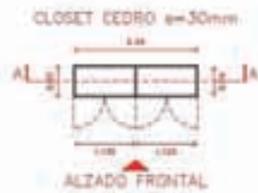
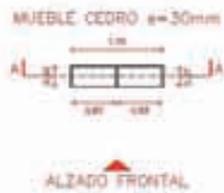
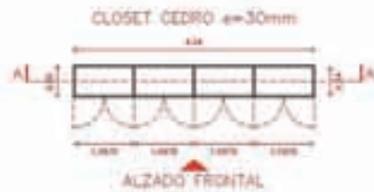
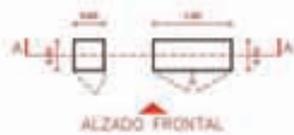


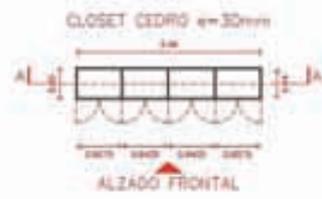
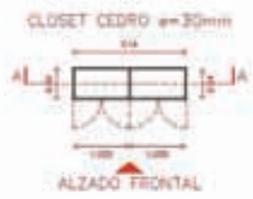
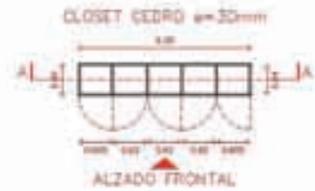
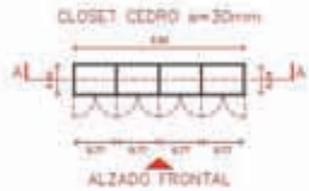
CORTE TRANSVERSAL K-K



CORTE TRANSVERSAL M-M











Conclusiones

Adentro

“Uno de los géneros más complejos de la composición arquitectónica es la vivienda; complejo por el sinnúmero de determinantes que en ella recaen. El espacio domestico es sensible y delicado por naturaleza. Habitar una vivienda no resulta fácil; en ella desarrollamos nuestras actividades cotidianas más íntimas y personales. Lo anterior puede resultar una grata experiencia vital o simplemente una tragedia, ello dependerá fundamental de la solución espacial que tenga la misma, de la distribución de sus espacios, de su jerarquización, del adecuado asoleamiento e iluminación, así como su correspondiente articulación con la ciudad en cuanto a su estructura urbana y a las vistas potenciales del interior al exterior y viceversa.”¹

Empecé dibujando por el simple placer de dibujar, pasaron los días, después las semanas y finalmente los meses, poco a poco fui descubriendo el espacio interior de cada vivienda, me imaginaba dentro de ellas, caminaba por sus pasillos y recorría sus espacios, entraba a sus habitaciones y miraba a través de sus ventanas, subía y bajaba por sus escaleras, me salía a sus patios para mirar al cielo y volver entrar, observaba y disfrutaba como cambiaban las sombras con el paso de las horas, realmente soñaba con ellas. Me tomo mucho tiempo llegar hasta aquí, fue un camino largo, lento y difícil, lleno de obstáculos, muchas veces dudaba o titubeaba para elegir la dirección que creía más conveniente, las soluciones no son fáciles, obvias, evidentes, se requiere mucha paciencia⁵ y tesón para seguir caminando hasta conquistar tu objetivo. Las soluciones que propongo no son las mejores, tampoco las únicas, simplemente son una opción de las muchas posibilidades que pudieron haber sido.

Ambas páginas

Imagen de estudio

Nota 1: Felipe Leal

En la actualidad *"las casas medianeras se caracterizan por la obligación que tienen hacia las edificaciones vecinas. Su implantación se rige por el respeto hacia las construcciones colindantes que limitan. Se observan dos estrategias de acercamiento: la primera se basa en el estudio del entorno, adaptándose a los parámetros de proporción y estilo, sirviéndose de los gestos arquitectónicos preexistentes. La otra estrategia es desmarcarse con una construcción genuina que aproveche su originalidad para realzar sus cualidades y las de los edificios vecinos. Ambas aproximaciones resultan en viviendas contemporáneas respetuosas con el lugar que ocupan, ya sea en la ciudad o en pueblos pequeños".*²

Hay obras arquitectónicas que gritan y otras que guardan silencio, las dos son validas pero hay que tener cuidado, no precipitarse, ser prudentes para elegir la solución acertada, porque de ello dependerá un sinfín de consecuencias.

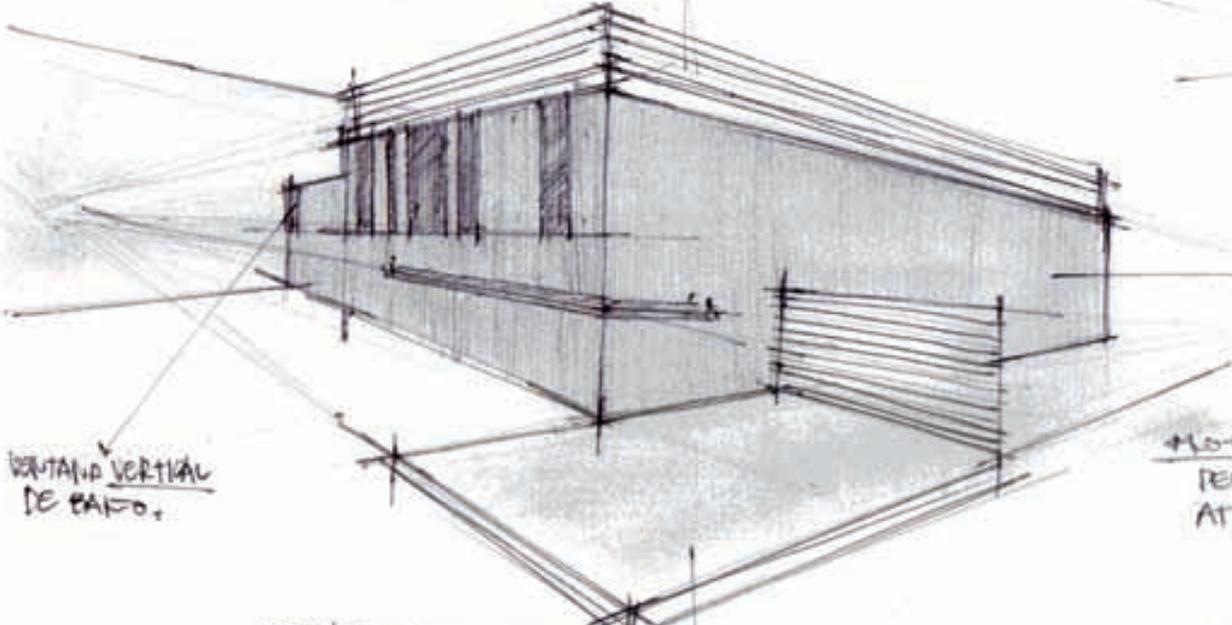
Ambas páginas

Imagen de estudio

Nota 2: *Francisco Asensio Cerver*

30-ENER-02
PROYECTO
SAPALO

PARADIGMA DE
SOLERA-PALETA

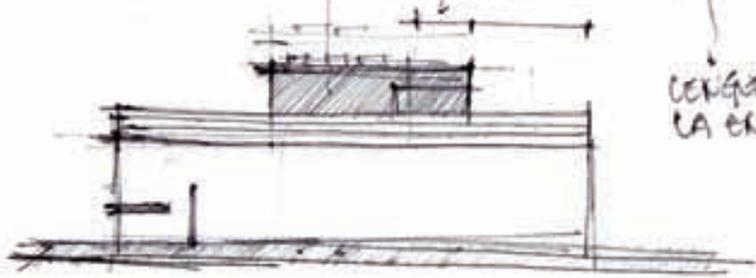


VENTANA VERTICAL
DE BAÑO

NOTA:
PEDAS
ATRAS

CAPOTE (ESCALERAS-TINACLES,
MEDIO PATIO)
x 1/3 DE 3.5m APAS

CENICATA AVANZANDO
LA ENTRADA



TEXTURA

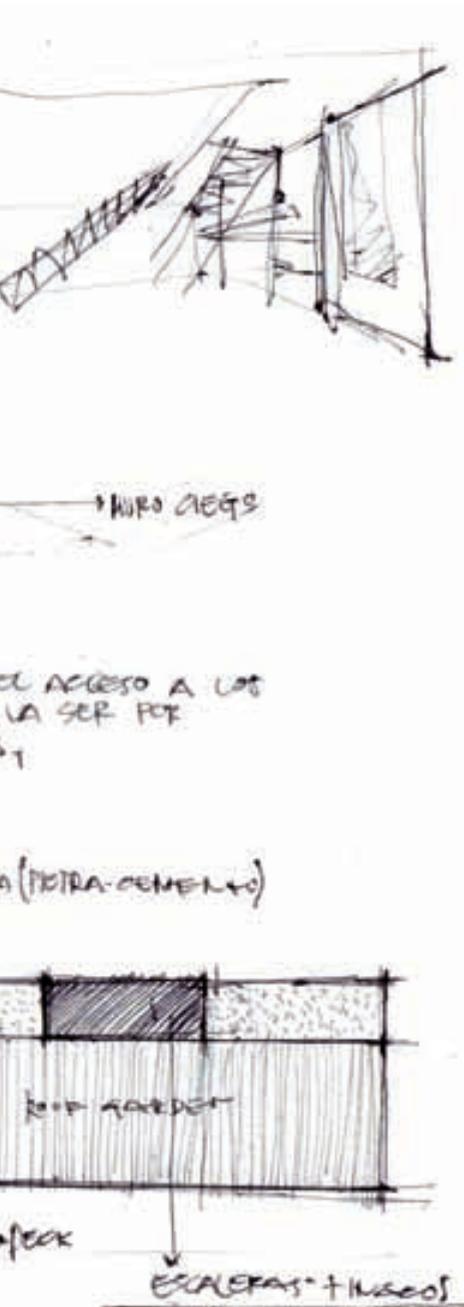


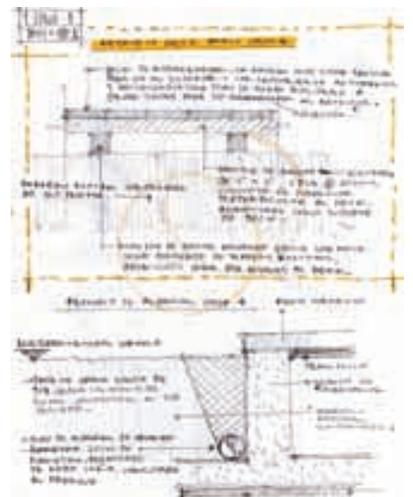
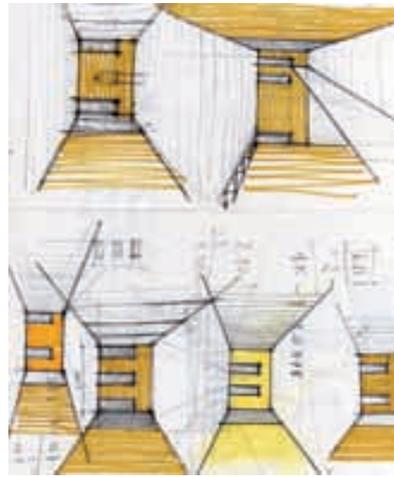
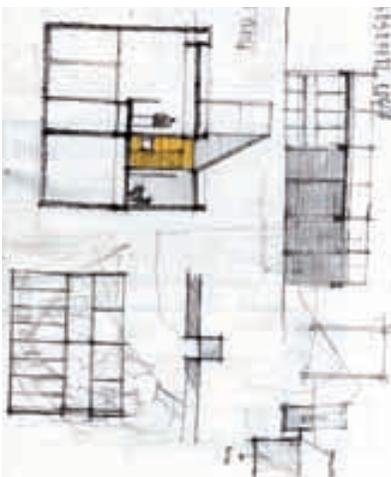
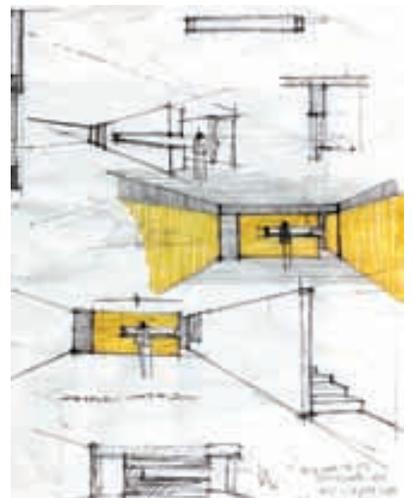
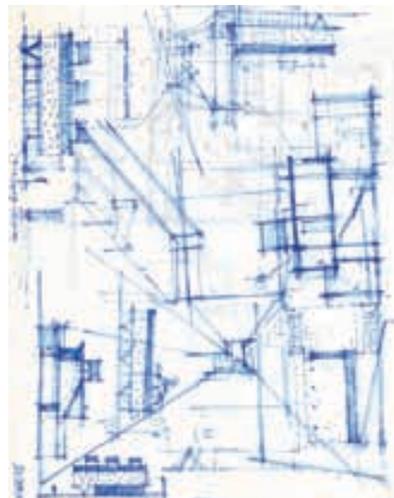
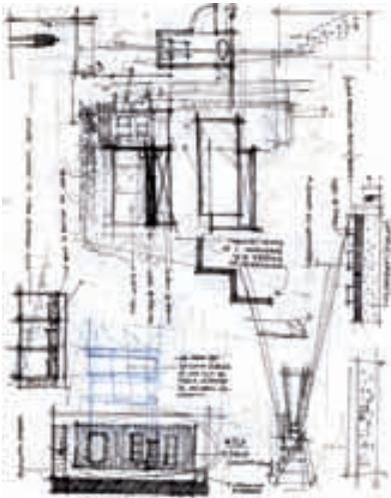
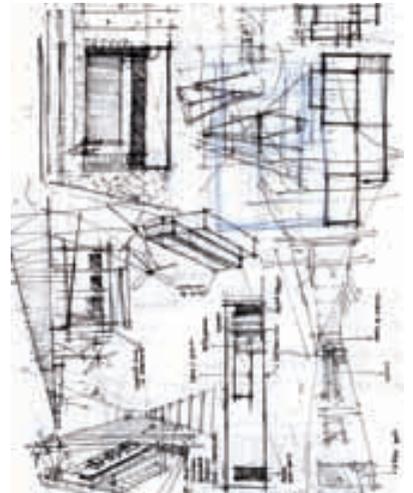
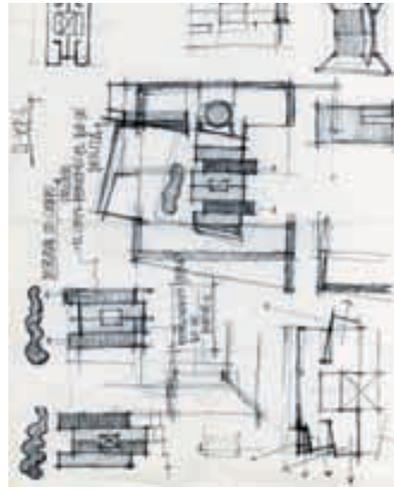
Anexo

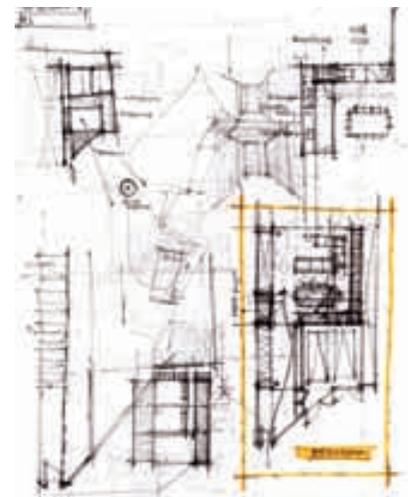
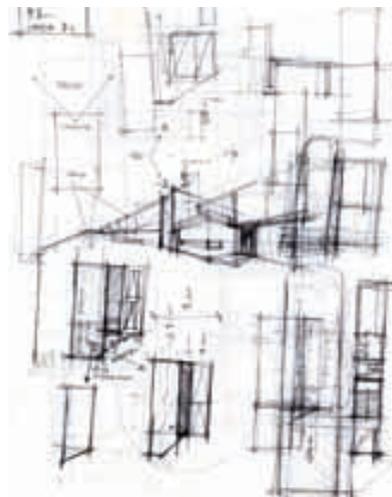
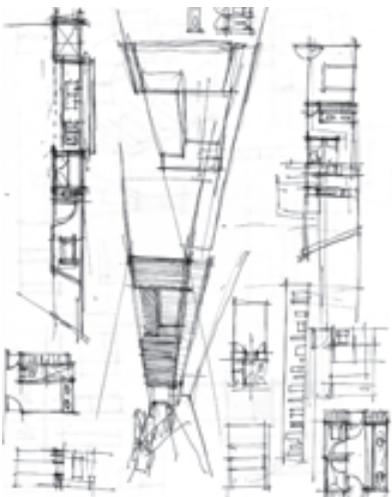
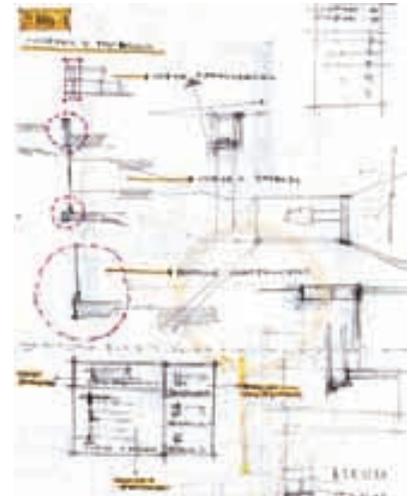
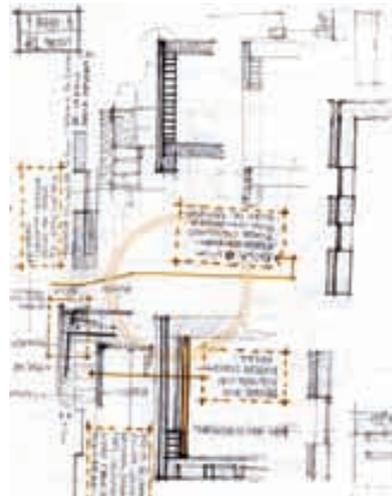
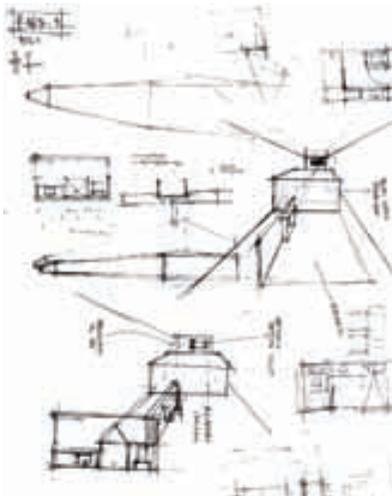
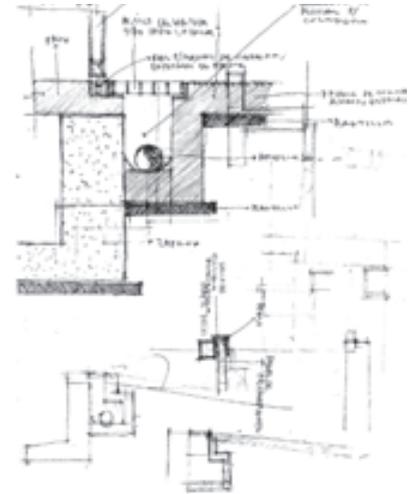
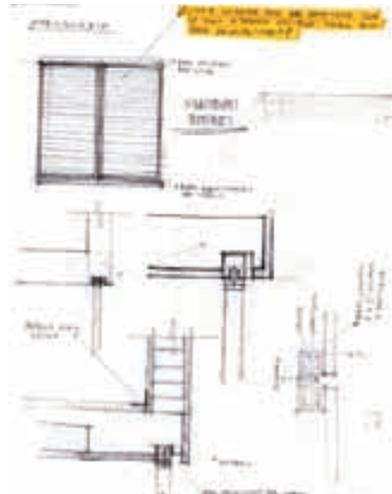
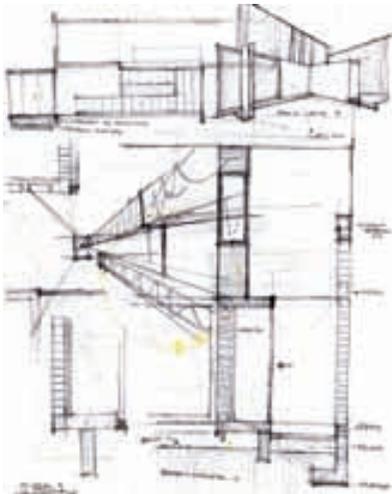
El dibujo

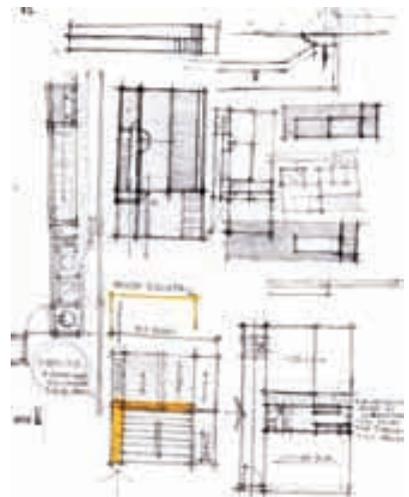
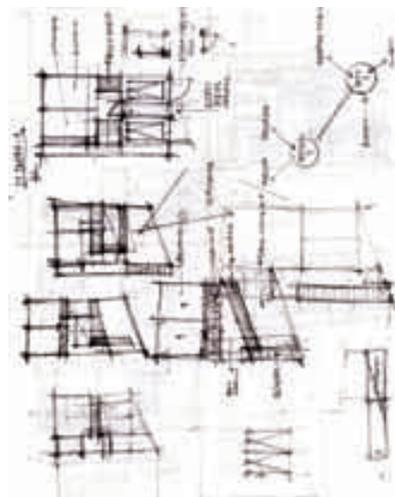
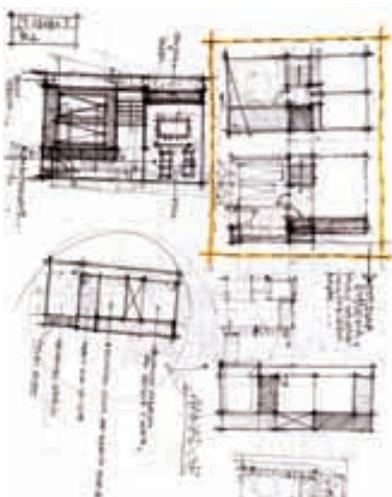
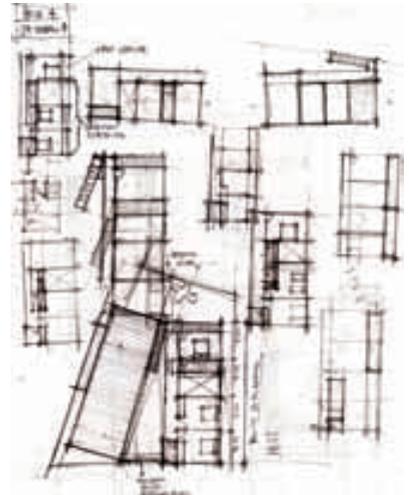
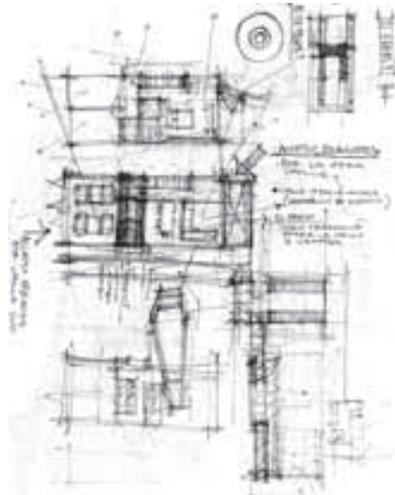
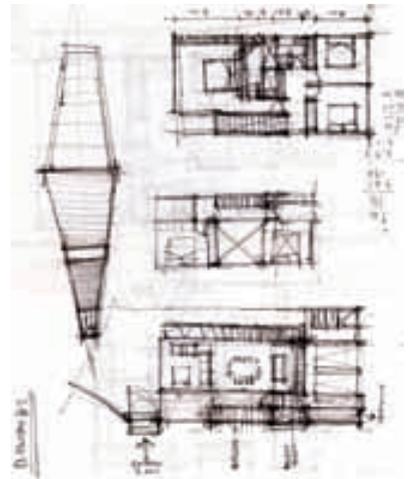
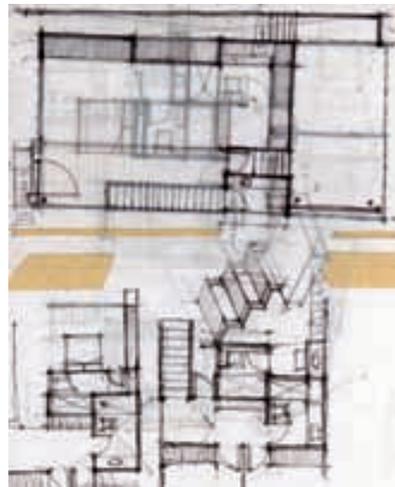
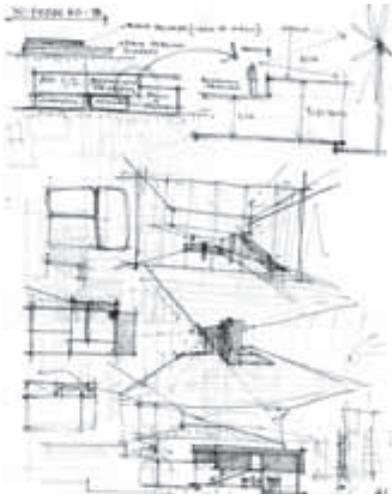
“Dibujar es un placer que pocos conocen,
es una arma secreta que equivale a dominar otro idioma,
un idioma que solo conocen
unos cuantos privilegiados...”

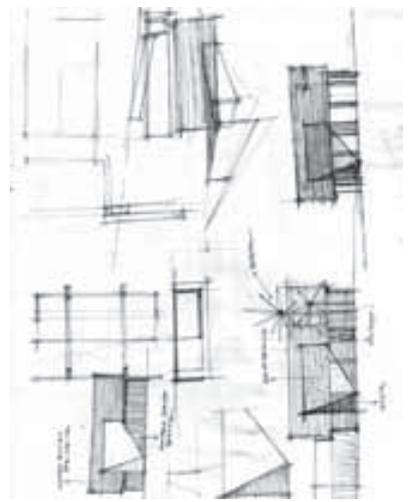
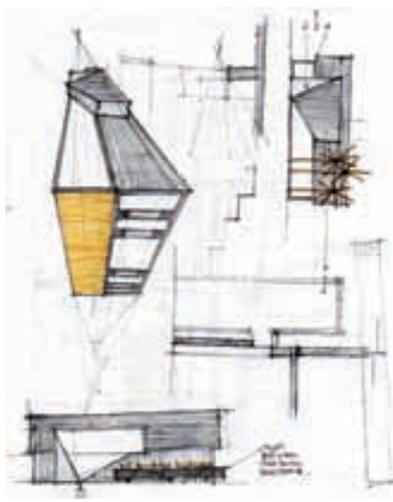
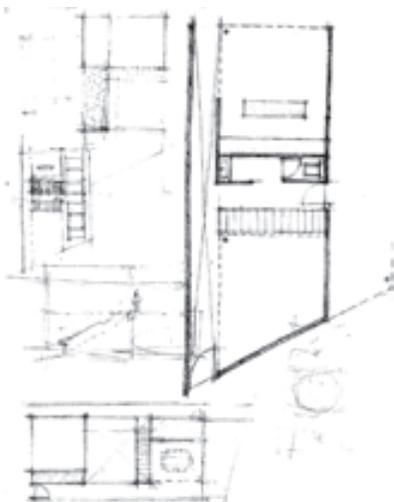
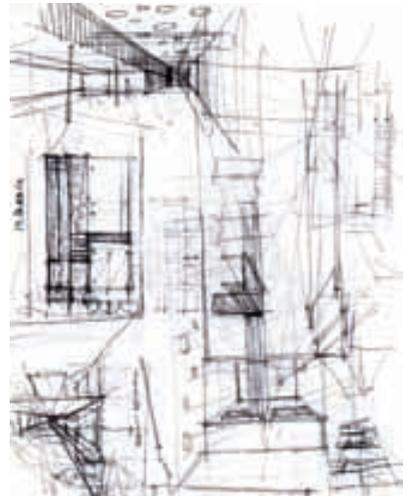
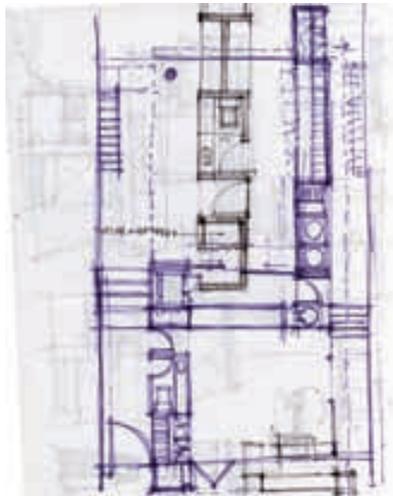
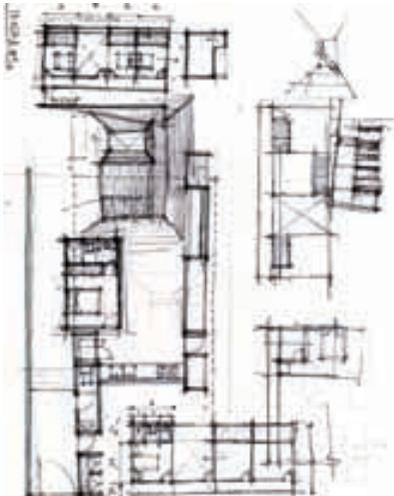
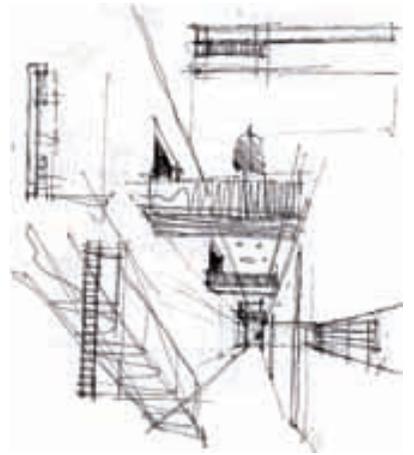
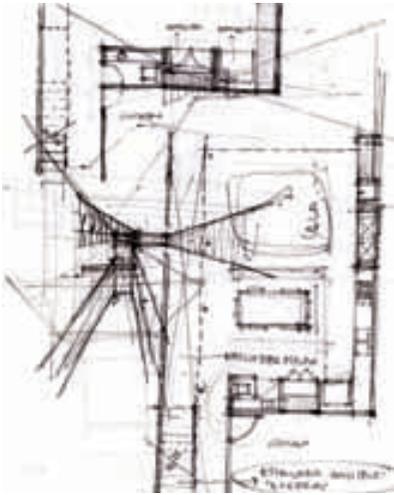
Abel Quezada

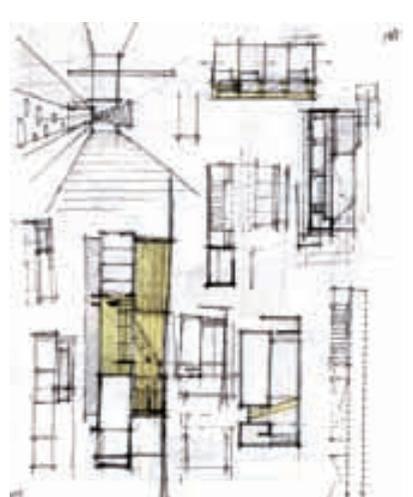
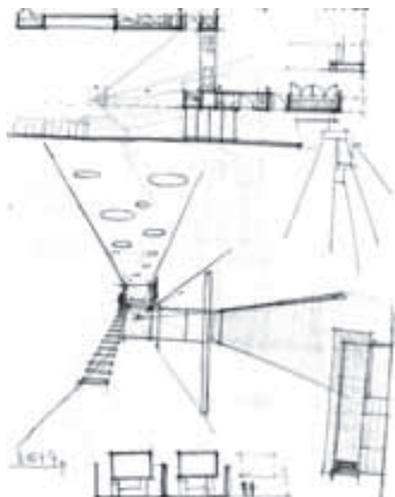
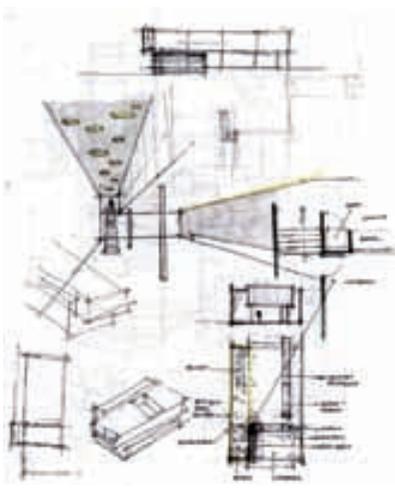
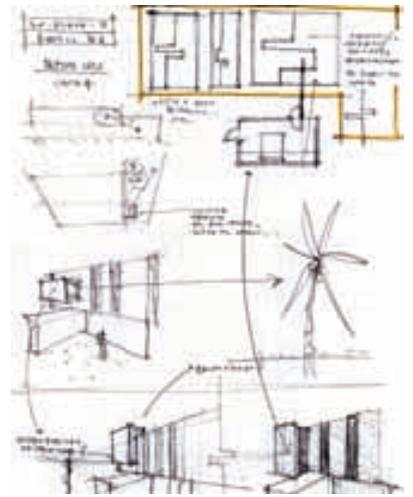
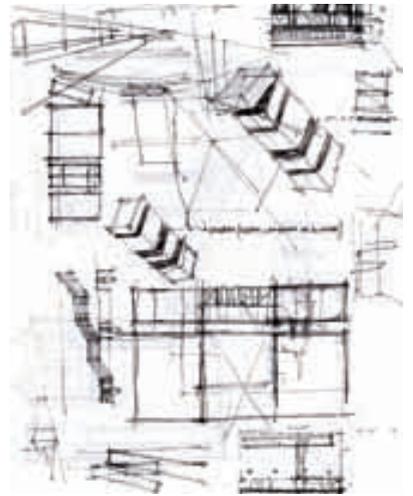
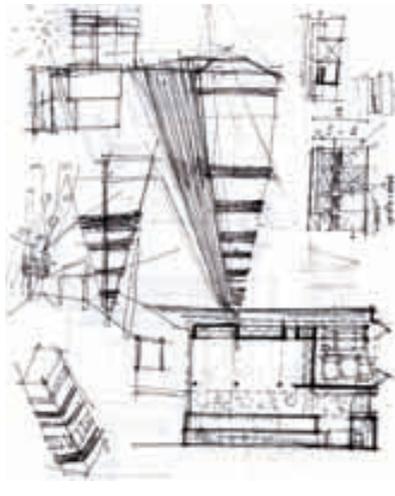
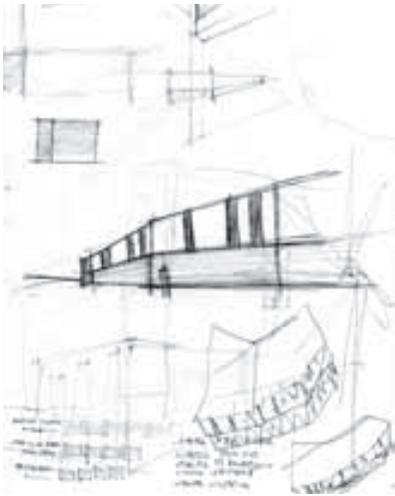


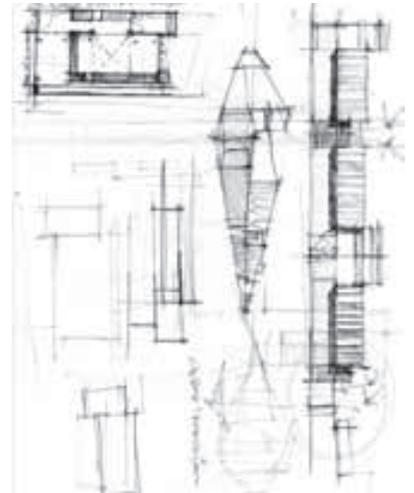
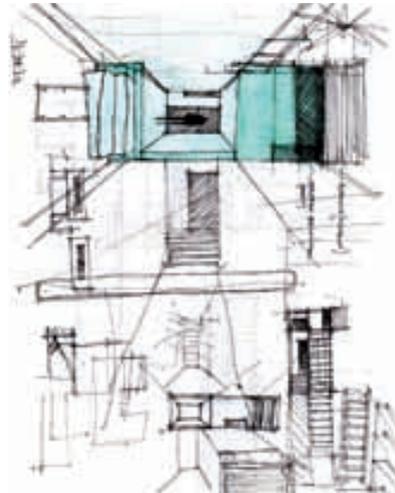
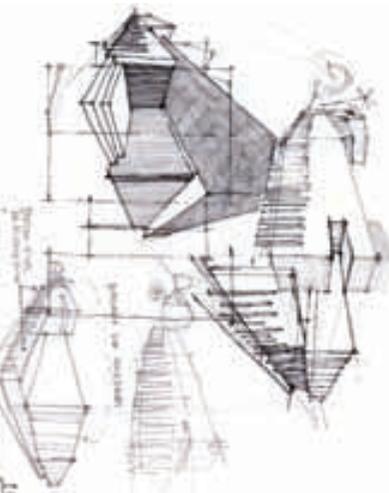
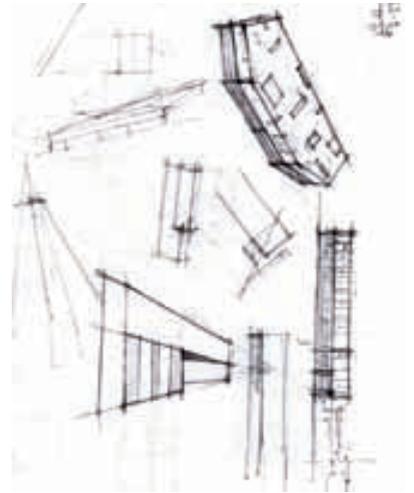
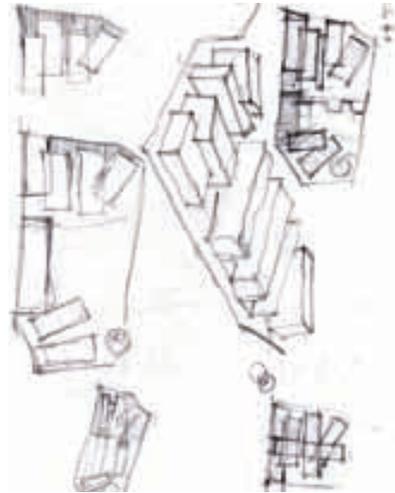
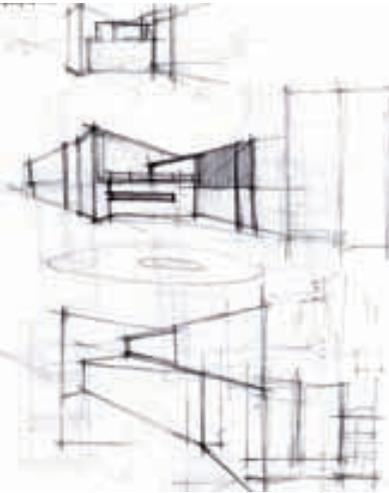
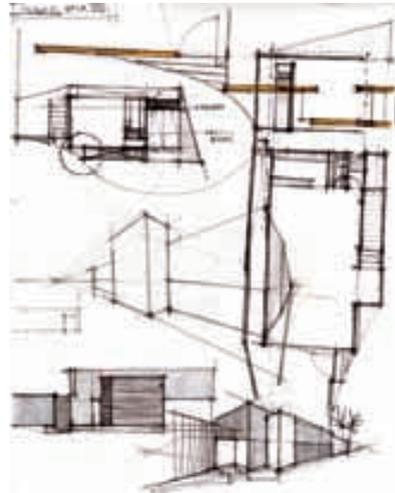
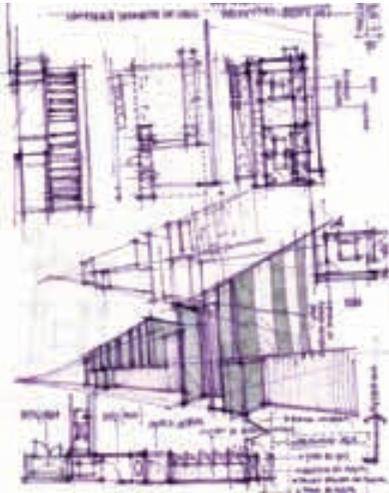


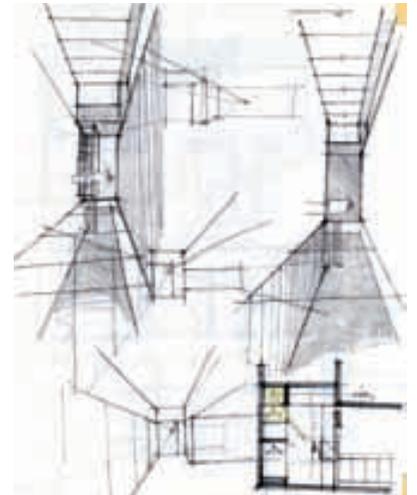
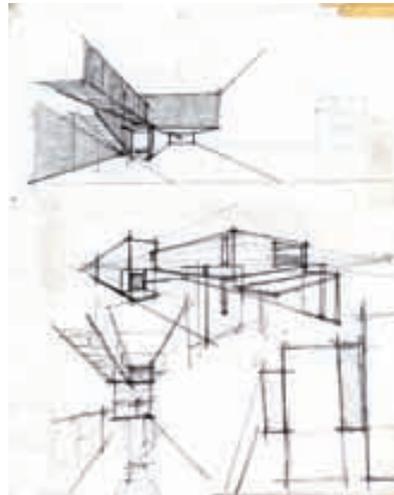
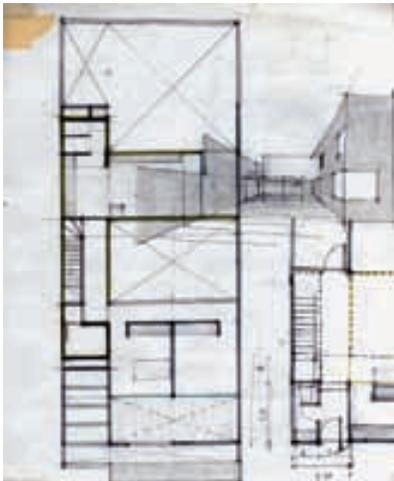
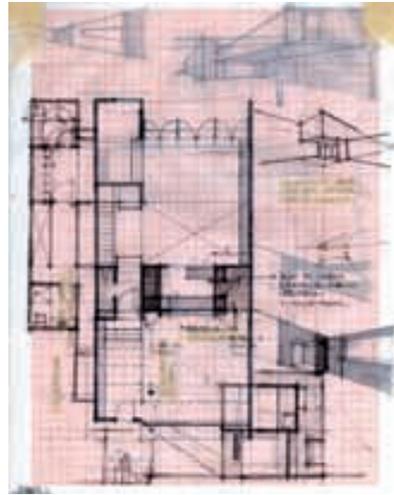
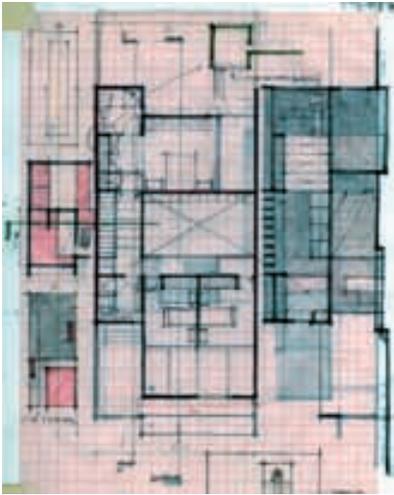
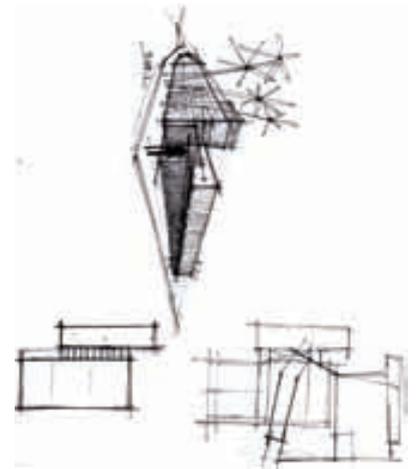
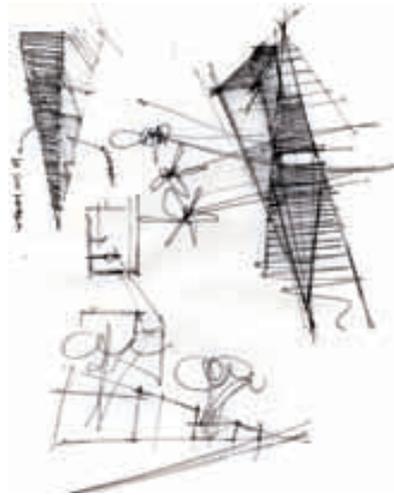
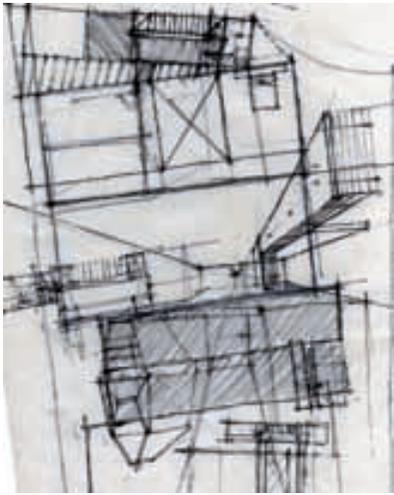


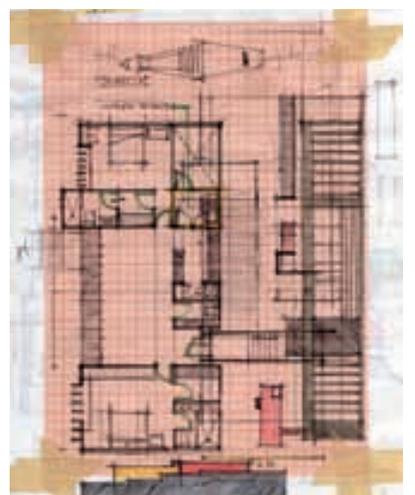
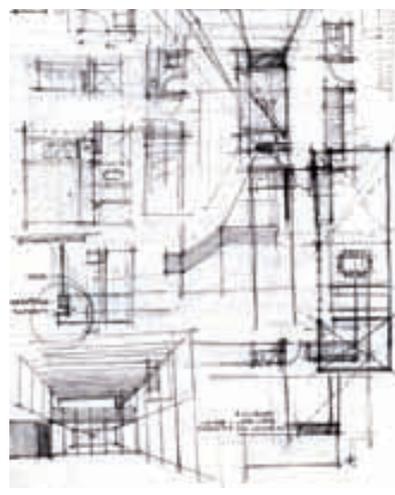
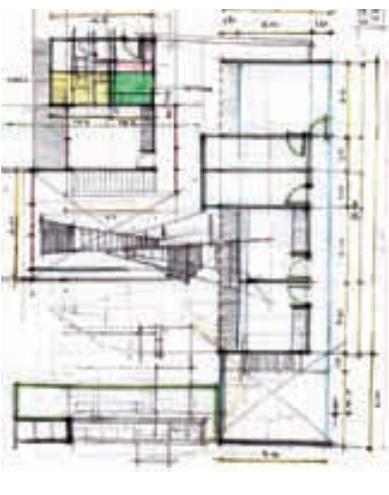
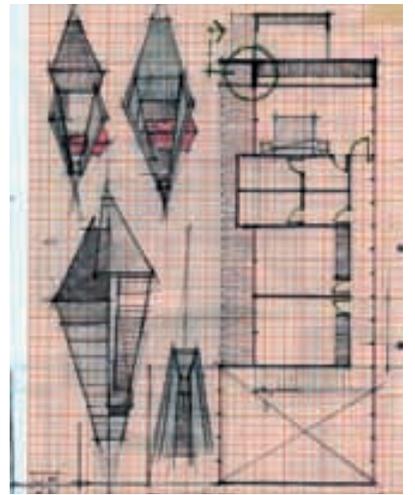
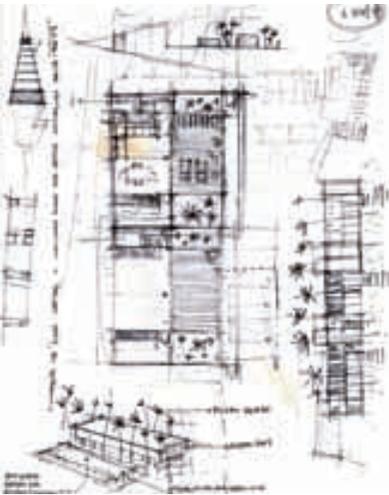
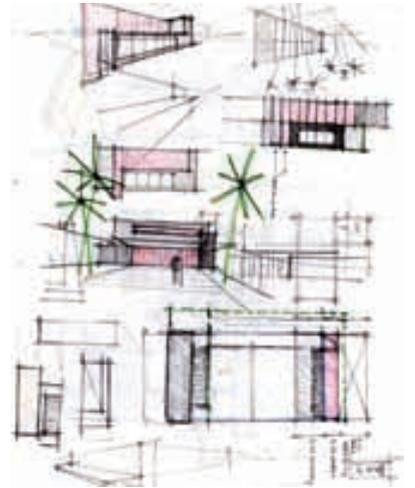
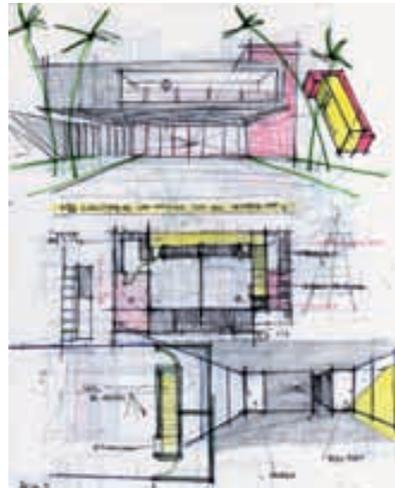
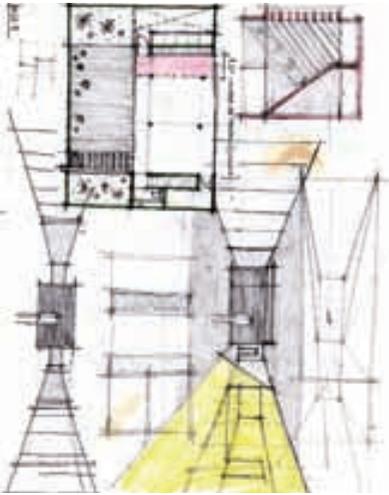












Bibliografía

Miquel Adrià

Abraham Zabludovsky y la vivienda

Arquine Ediciones, México, 2000.

Miquel Adrià, Yoshio Futagawa,

Carlos Jiménez, Dominique Perrault

Casa gdl1

Arquine + RM, México, 2006.

Miquel Adrià, Felipe Leal,

Teddy Cruz, Julio Gaeta

Higuera + Sánchez

Arquine + RM, México, 2005.

Alejandro Aravena Mori, editor

El lugar de la arquitectura

Ediciones ARQ, Santiago de Chile, 2002.

Revista de Arquitectura

AV Proyectos

del número 001 (2004)

al número 024 (2007)

Editorial Arquitectura Viva, Madrid.

Aaron Betsky

UNStudio

Editorial Taschen, España, 2007.

Isaac Broid

Arquitectura y lugar

Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2007.

Barbara-Ann Campbell-Lange

John Lautner

Editorial Taschen, España, 2005.

José Ángel Campos Salgado
Para leer la ciudad. El texto urbano y el contexto de la arquitectura
Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2005.

Peter Carter
Mies van der Rohe trabajando
Editorial Phaidon, London, 2006.

Francis D.K. Ching
Arquitectura: forma, espacio y orden
Editorial Gustavo Gili, México, 1991.

Roger H. Clark, Michael Pause
Arquitectura: temas de composición
Editorial Gustavo Gili, México, 1997.

Arnt Cobbers
Marcel Breur
Editorial Taschen, España, 2007.

Jean-Louis Cohen
Le Corbusier
Editorial Taschen, España, 2004.

Aurora Cuito, editor
Eduardo Souto de Moura
Editorial teNeus, España, 2003.

J. M. Dávila
Rebeca Trejo X, editor asociado
La deconstrucción hace arquitectura
Universidad Nacional Autónoma de México
México, 2002.

Documentos de Arquitectura Moderna en América Latina 1950-1965
Institut Català de Cooperació Iberoamericana, Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona, 2005.

Jorge Iglesias Guillard
Croquis: Dibujo para arquitectos y diseñadores
Editorial Trillas, México, 2003.

Richard Ingersoll, Terence Riley, Michael Sorkin
Ten Arquitectos.
The Monacelli Press, New York, 2002.

Neil Jackson
Pierre Koenig
Editorial Taschen, España, 2007.

2G Mathias Klotz
Editorial Gustavo Gili, México, 2003.

Mathias Klotz
Ediciones ARQ, Santiago de Chile, 2004.

Rem Koolhaas
Conversaciones con estudiantes
Editorial Gustavo Gili, México, 2002.

Rem Koolhaas
La ciudad genérica
Editorial Gustavo Gili, México, 2006.

Rem Koolhass 131-132
El Croquis, Madrid, 2006.

Rem Koolhass 134-135
El Croquis, Madrid, 2007.

Johan van Lengen
*Manual del arquitecto descalzo:
como construir casas y otros edificios*
Editorial Concepto, México, 1986.

Rafael Martínez Zárata
*Investigación aplicada al diseño
arquitectónico: un enfoque metodológico*

Editorial Trillas, México, 2003.

Paulo Mendes da Rocha: Fifty years

Editorial Rizzoli, New York, 2007.

Enric Miralles

El Croquis, Madrid, 2002.

Rodrigo Pérez de Arce Antoncic

Bernardo Valdés Echenique, editor asociado

Domicilio urbano

Ediciones ARQ, Santiago de Chile, 2006.

Cecilia Puga

Ediciones ARQ

Santiago de Chile, 2007.

Carmen Pinòs

Algunos proyectos (desde 1991)

Editorial Actar, Barcelona, sin fecha.

Smiljan Radic

Ediciones ARQ, Santiago de Chile, 2004.

2G Smiljan Radic

Editorial Gustavo Gili, México, 2007.

LAR / Fernando Romero

Translation

Editorial Actar, Barcelona, 2005.

Elizabeth A. T. Smith

Case Study Houses

Editorial Taschen, España, 2006.

Eberhard Syring

Jorg C. Kirschenmann

Hans Scharoun

Editorial Taschen, España, 2004.

Antonio Toca, Aníbal Figueroa
México: nueva arquitectura
Editorial Gustavo Gili, México, 1991.

Ana Maria Torres
Carme Pinòs: An Architecture of Overlay
The Monacelli Press, New York, 2003.

Abraham Zabludovsky Arquitecto
Noriega Editores, México, 1998.

Agradecimientos

Lo más importante no es la arquitectura sino la vida, los amigos...

Oscar Niemeyer

<i>Nitza Albarrán</i>	<i>Ramiro Peñuelas</i>
<i>Ricardo Vinick</i>	<i>Camilo Vidal</i>
<i>Ángela Vidal</i>	<i>Fidel Vidal</i>
<i>Drucy Crespo</i>	<i>Ricardo Bustamante</i>
<i>Víctor Osuna</i>	<i>Walter Carrillo</i>
<i>Christian Herrera</i>	<i>Cesar Augusto</i>
<i>Kiki Rojas</i>	<i>Cinthya Guzmán</i>
<i>Celene Guzmán</i>	<i>Raúl y sus carnales</i>
<i>El Limpy</i>	<i>Lucía Villers</i>
<i>Laura Rodríguez</i>	<i>Juan Díaz</i>
<i>Mauricio Ruiz Arnaut</i>	<i>Yury Ezrre</i>
<i>Zuen Hernández</i>	<i>Juan Carlos Ezquivel</i>
<i>Roberto Ezquivel</i>	<i>El Dustin</i>
<i>Mauricio León Melchor</i>	<i>Karlita Jimenez</i>
<i>Jonathan Silva</i>	<i>Leila Handall</i>
<i>Jimmy</i>	<i>Alberto Cabrera</i>
<i>Efraín (El guero loko)</i>	<i>Abril Vega</i>
<i>Edgar Hernández</i>	<i>Cy Rendón</i>
<i>Juan Manuel Dávila</i>	<i>César Pérez Becerril</i>
<i>Raúl Peña Arias</i>	<i>Myrna de los Santos</i>
<i>Esteban Frenk</i>	<i>Felipe Osuna Romo</i>
<i>Francisco Olguín</i>	<i>Buney Gakiya</i>
<i>Ana Marcela Ponzo</i>	<i>Ivonne Ayadet</i>
<i>Agueda Bayardo</i>	<i>Alfonso Ramírez</i>
<i>Antonio (Mapache)</i>	<i>Vannesa Dutari</i>
<i>Verónica Rangel</i>	<i>Audrey Guglielmi</i>

Y a todos aquellos que se fueron, he olvidado o simplemente no se donde estan.

SK.