



PROPUESTA GENERAL DE TALLER



CONEXIONES



ACCESIBILIDAD



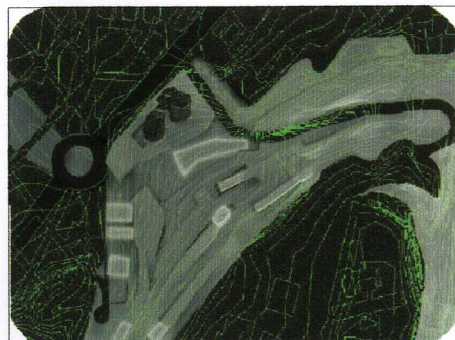
SECUENCIAS



SURCOS



MASAS



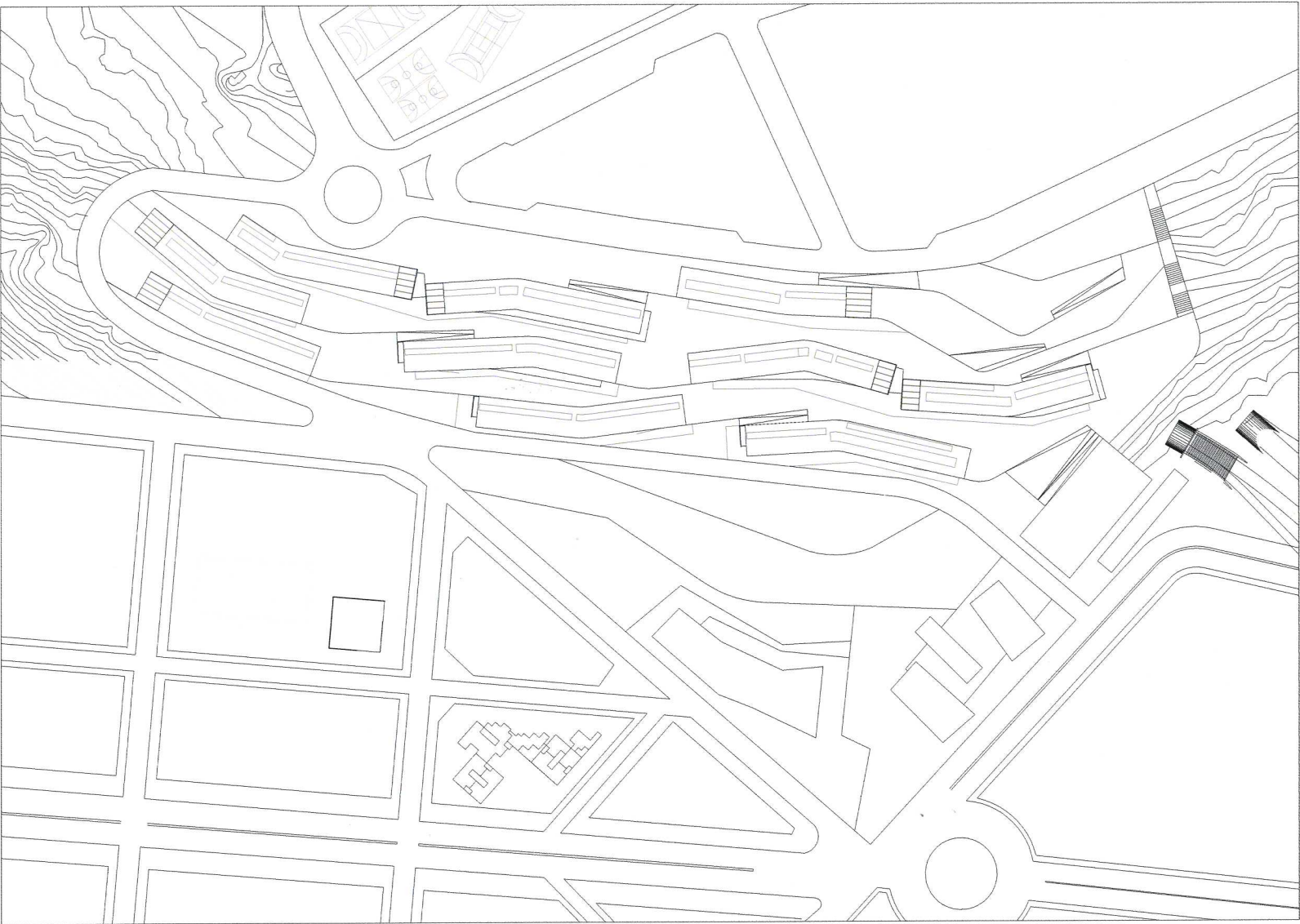
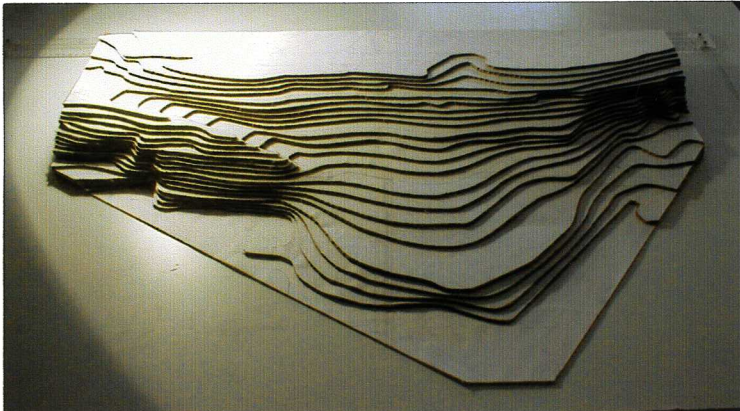
PROPUESTA

SITUACION DE LA PARCELA EN LA CIUDAD DE LAS PALMAS

LA PARCELA ESTA SITUADA EN EL ENCUENTRO DE LA CALLE MESA Y LOPEZ CON EL BARRIO DE GUANARTEME, Y LIMITADA EN SU PARTE SUPERIOR CON EL BARRIO DE LA MINILLA.

LA MARCADA TOPOGRAFIA ES UNA CARACTERISTICA IMPORTANTE DEL LUGAR PUES LA LADERA CONSTITUYE EL LIMITE ENTRE DOS COTAS DE LA CIUDAD. ESTA CONDICION DEL "ENTRE" O LIMITE SUPONE VARIAS PERCEPCIONES DITINTAS DEL LUGAR SEGUN LA COTA A LA QUE ESTES SITUADO Y ASI MISMO, RECORRIDOS LIGADOS A PERSPECTIVAS INUSUALES, FUERTES ELEMENTOS PAISAJISTICOS COMO LA I SLETA, LAS MONTAÑAS, EL MAR, EL PUERTO E HITOS SIGNIFICATIVOS COMO LAS TORRES DE LA COOPERATIVA DE LOS TAXISTAS.

MAQUETA TOPOGRAFICA DEL LUGAR



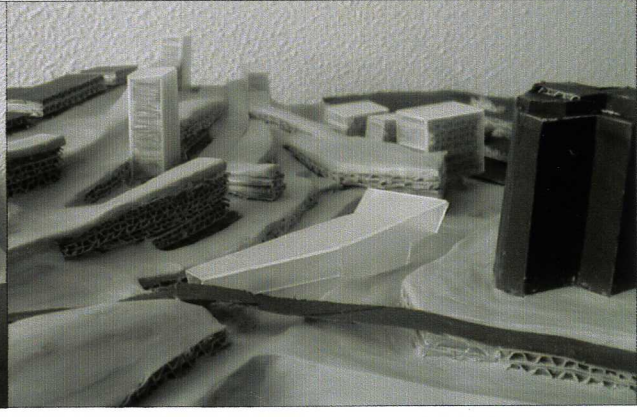
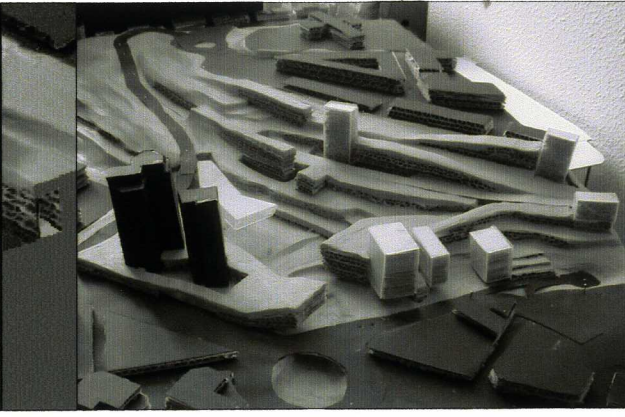
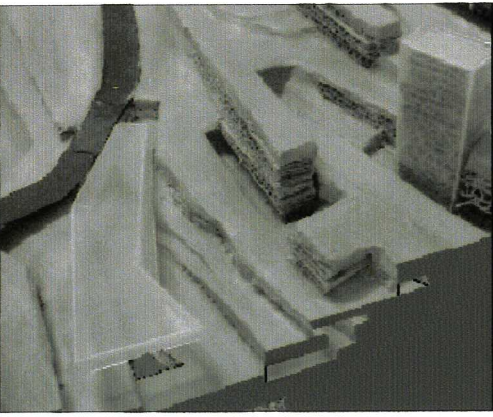
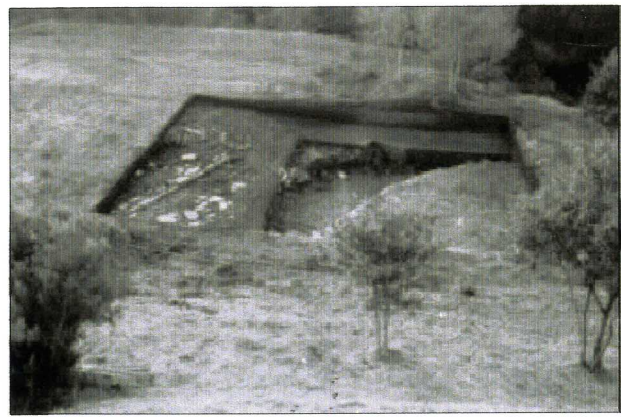
PLANTA GENERAL E1:3000

EXCAVAR

TALLAR

VACIAR

MODELAR



PFC

NUEVAS DENSIDADES. NUEVAS POLARIDADES.

INTERVENCIÓN EN LA PARCELA SITUADA EN EL ENCUENTRO DE LA C/ MESA Y LÓPEZ CON EL BARRIO DE GUANARTEME.

D.E.G.P.A.

TUTORES

LUIS CORREA SUAREZ  
JUAN CARRATALÁ FUENTES (INSTALACIONES)  
MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN (CONSTRUCCIÓN)  
HUGO VENTURA RODRÍGUEZ (ESTRUCTURAS)

CATEDRÁTICOS

FÉLIX JUAN BORDES CABALLERO  
JOSE ANTONIO SOSA DÍAZ-SAAVEDRA

CURSO: 02-03

ALUMNA

RAQUEL GUANCHE GARCÍA



# MEMORIA DE PROYECTO

## EN EL LIMITE

EN EL LIMITE ENTRE DOS COTAS. A CABALLO ENTRE DOS PARTES DE LA CIUDAD INCONEXAS. EN LA LADERA SE SITUAN ESTAS VIVIENDAS. ELEMENTOS CRISTALINOS INCRUSTADOS EN LA LADERA QUE NACEN DE ELLA, COMO MINERALES QUE SUBYACEN DEL TERRENO Y QUE CRECEN HACIA EL CIELO APODERANDOSE DE EL Y DEL MAR INTRODUCIENDOLOS EN SU INTERIOR.

## RITMO/ PAISAJE

LAS VIVIENDAS SE ORGANIZAN EN ESTAS PIEZAS EN L COMPUESTAS POR UN CUERPO HORIZONTAL LIGADO AL SUELO QUE SE DOBLAN EN UNO DE SUS EXTREMOS Y CRECE HACIA EL CIELO. ESTOS ELEMENTOS MODIFICAN Y MANIPULAN EL PAISAJE ENTRANDO A FORMAR PARTE DE EL. SE DIALOGA CON LAS TORRES DE LA COOPERATIVA DE TAL MANERA QUE SE INTEGRAN EN EL PROYECTO MEDIANTE LA COLOCACION DE LOS VOLUMENES PROPUESTOS. ASI SE ESTABLECE UN

RITMO QUE DESDE LA CIUDAD ALTA SE PERCIBE A TRAVES DE LA FRACTURA VISUAL E INTERRUPCION RITMICA DE LA LINEA DEL HORIZONTE Y AL MISMO TIEMPO EL ENCUADRE DE DETERMINADOS ELEMENTOS PAISAJISTICOS IMPORTANTES PERTENECIENTES A LA GRAN ESCALA.

## LAS VIVIENDAS

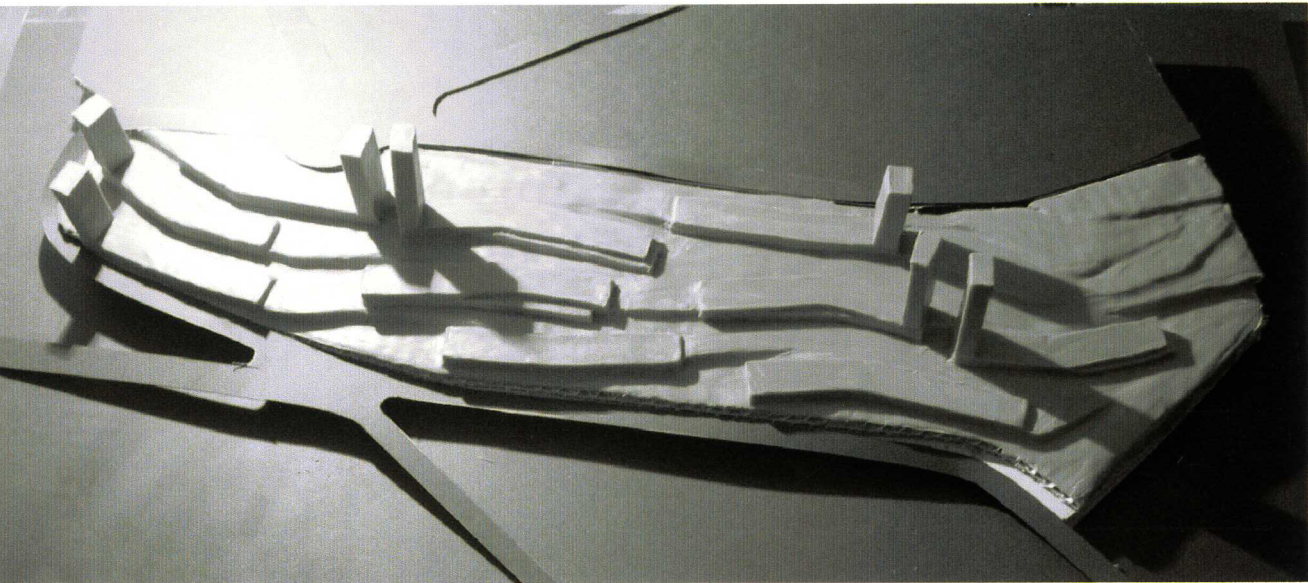
EL ARRANQUE.  
ESTOS VOLUMENES EN SU PARTE HORIZONTAL ESTAN INCRUSTADOS EN LA TOPOGRAFIA COMO ALGO QUE NACE DEL SUELO. EN ESTE CUERPO INFERIOR SE ORGANIZAN LAS VIVIENDAS MAS INTROVERTIDAS QUE SE VUELCAN HACIA EL INTERIOR, A LOS DISTINTOS PATIOS QUE CONFORMAN UN MICROPAISAJE QUE CARACTERIZA LA VIVIENDA. DE ESTA MANERA LAS CUBIERTAS QUEDAN RASGADAS POR FRANJAS DE PATIOS QUE DESDE LA COTA ALTA SE PERCIBIRAN COMO FRANJAS DE SOMBRAS QUE ACOMPAÑAN AL RESTO DE LAS SOMBRAS DE LA TOPOGRAFIA. SE UTILIZA UN MISMO MATERIAL EN EL SUELO Y CUBIERTA, GRANDES PIEZAS DE BASALTO NEGRO Y BASALTO MACHACADO. LA MONOCROMIA DOMINANTE DA UNA APARIENCIA HOMOGENEA AL CONJUNTO CUYAS SOMBRAS CONFORMAN ESTE PAISAJE TOPOGRAFICO. SOLO ALGUNOS ELEMENTOS COMO LOS ENTARIMADOS DE MADERA LIGADOS A LAS ENTRADAS DE LAS VIVIENDAS SE SUPERPONEN SOBRE ESTA TOPOGRAFIA Y CONSTITUYEN UNA TRANSICION ENTRE EL EXTERIOR Y EL INTERIOR.

EL DESARROLLO.  
EL ELEMENTO HORIZONTAL SE DOBLA EN UNO DE SUS EXTREMOS Y CRECE HACIA EL CIELO. SE PROPONEN UNAS VIVIENDAS QUE CAPTURAN EL PAISAJE ABRIENDOSE AL EXTERIOR MEDIANTE GRANDES TERRAZAS SITUADAS EN FACHADA, CONFORMADAS POR DOS PIELS: UNA CASCARA DE VIDRIO EXTERIOR PERMEABLE A LA LUZ Y AL AIRE, QUE PERMITE UN CONTROL DEL VIENTO EN ALTURA Y UNA PIEL INTERIOR DE PANELES DE MADERA DE DISTINTOS TONOS DE AZUL QUE FUNDEN LAS TORRES CON EL CIELO.

"... el ascensor paró en la última planta. Este pequeño apartamento tenía un salón y una habitación, un cuarto de baño con muebles escuetos e imprescindibles, una cama simple, un televisor, un tresillo, un calendario. El salón parecía colgado en el abismo del mar porque a través de un gran ventanal sólo se veía el mar y nada más que el mar, y el firmamento. Martina envolvía con palabras cariñosas a Ulises como si hablara a un niño a quien se va a dejar en un internado. Ella tenía que ir a Miami. Antes de despedirse quedaron en silencio rodeados de azul por todas partes. Martina le prometió que durante el viaje en ningún momento dejaría de pensar en su amor. Y allí junto al ventanal se dieron un beso y la mujer partió después de abandonar a Ulises satisfecho en la cama desde la cual también se veía el mar y sólo el mar y unas nubes que vagaban por su cabeza. La habitación estaba colgada en el espacio entre dos azules y el día era claro porque soplaba mistral y desde la altura de la última planta no se veía otra cosa que no fuera el aire y el agua muy nítidos. Todo era absolutamente puro al otro lado del cristal...."

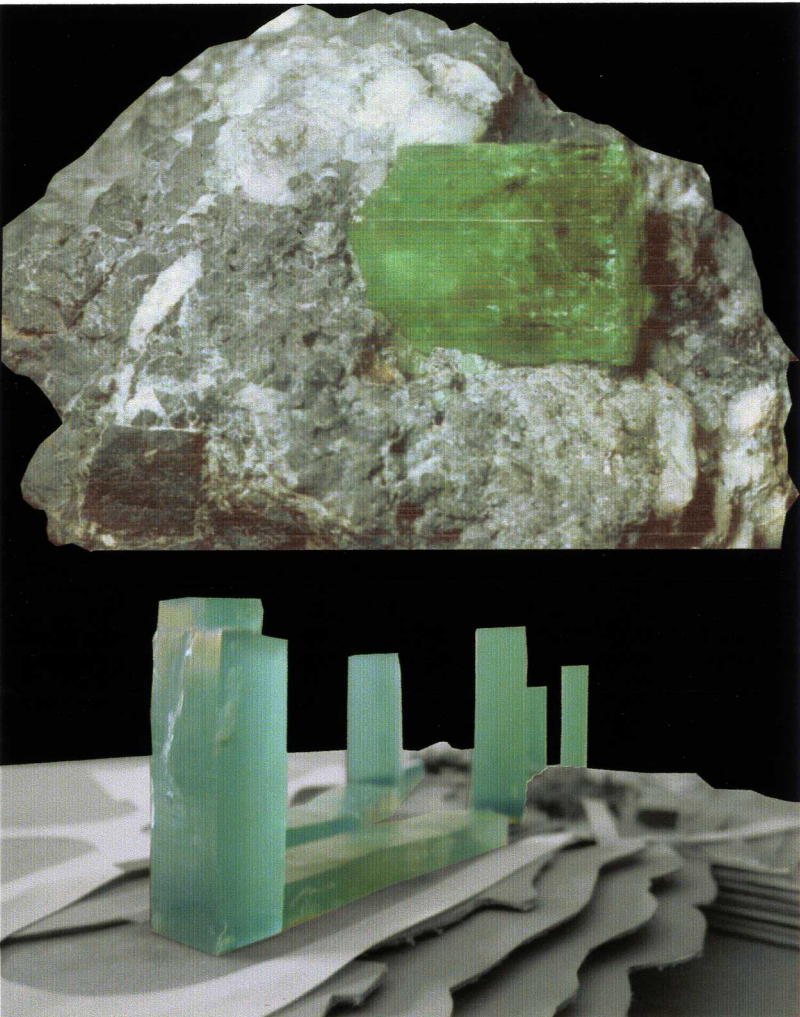
Son de Mar (Manuel Vicent)

VISION DESDE LA COTA ALTA DE LA CIUDAD. RITMO/PAISAJE.



FOTOGRAFIA DE MAQUETA DE TRABAJO

CRISTAL DE ESMERALDA, PERTENECIENTE A LA CLASE BIPIRAMIDAL DIXAGONAL, DEL GRUPO DIMETRICO.

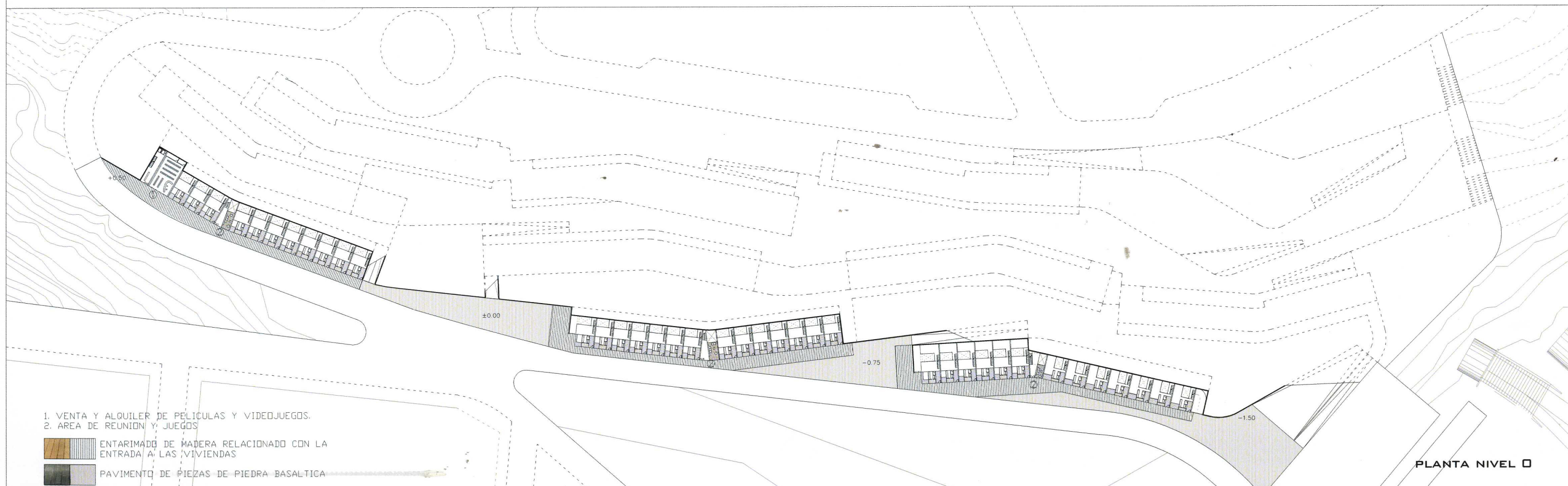


FOTOGRAFIA DE MAQUETA DE TRABAJO





PLANTA NIVEL -1

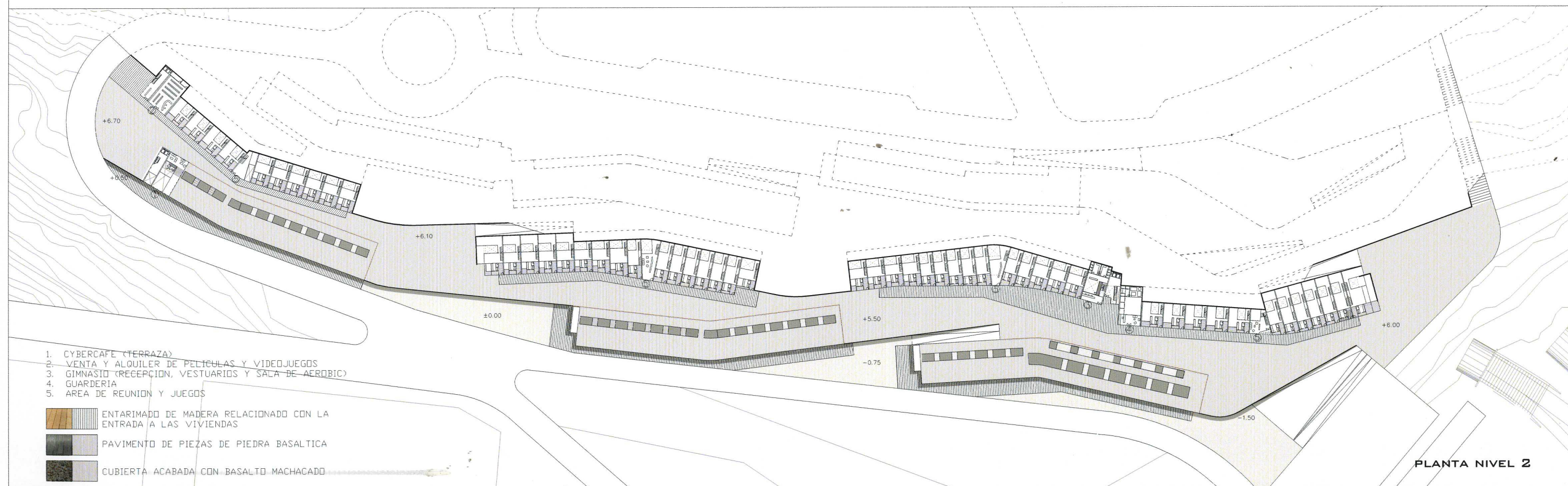
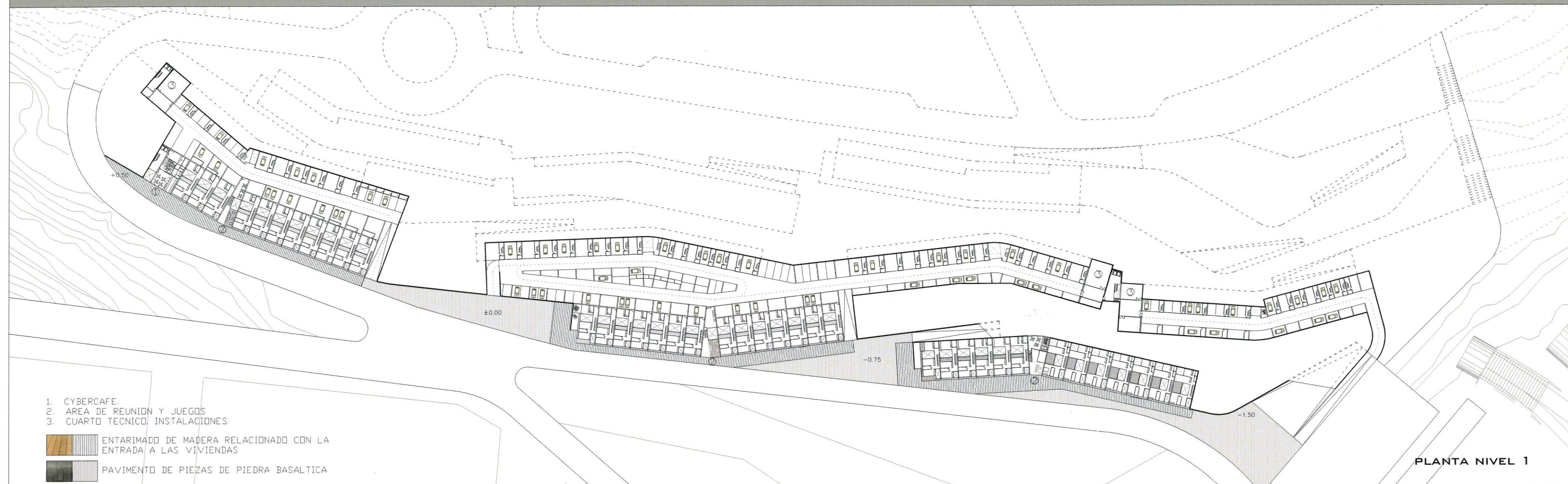


PLANTA NIVEL 0

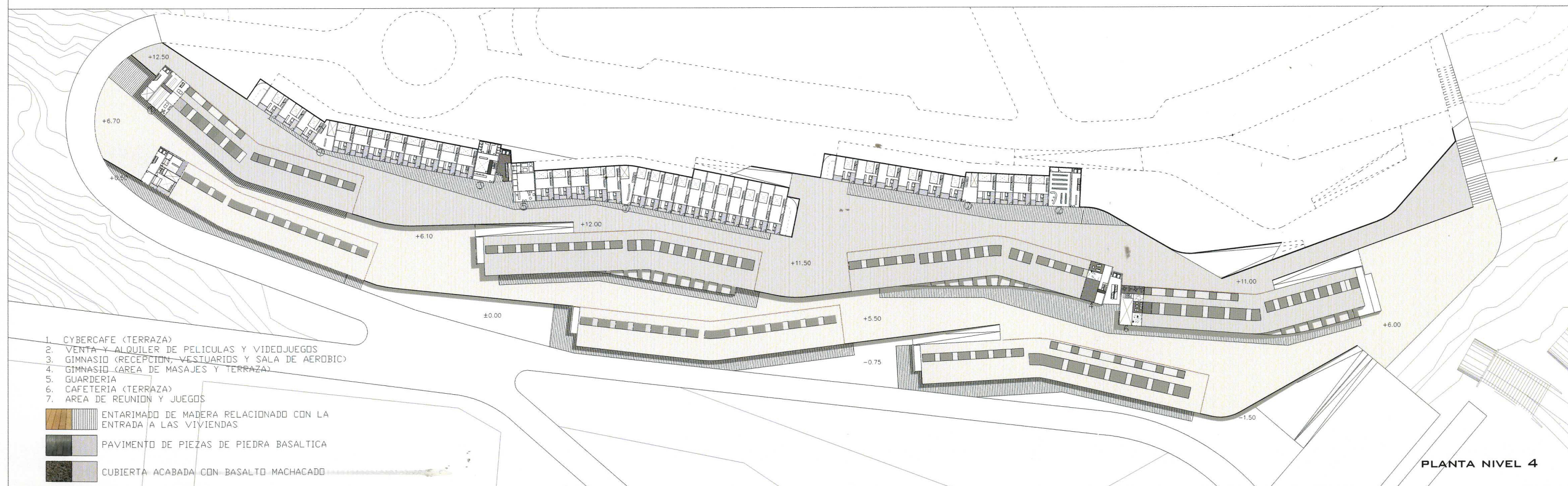
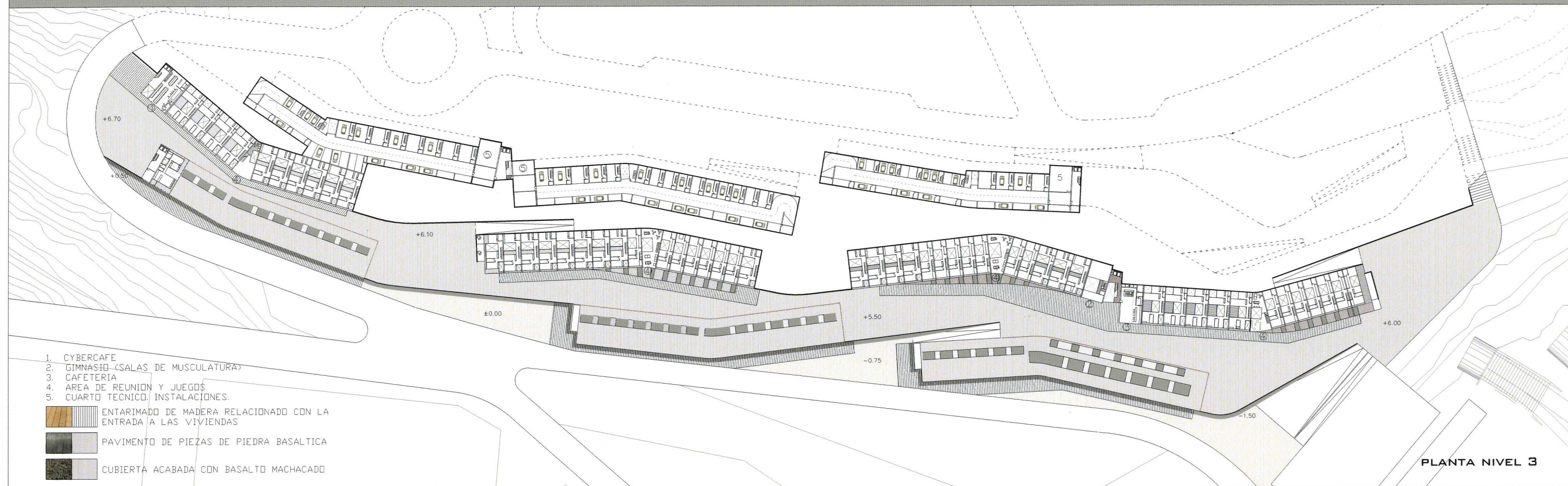
1. VENTA Y ALQUILER DE PELICULAS Y VIDEOJUEGOS.
2. AREA DE REUNION Y JUEGOS



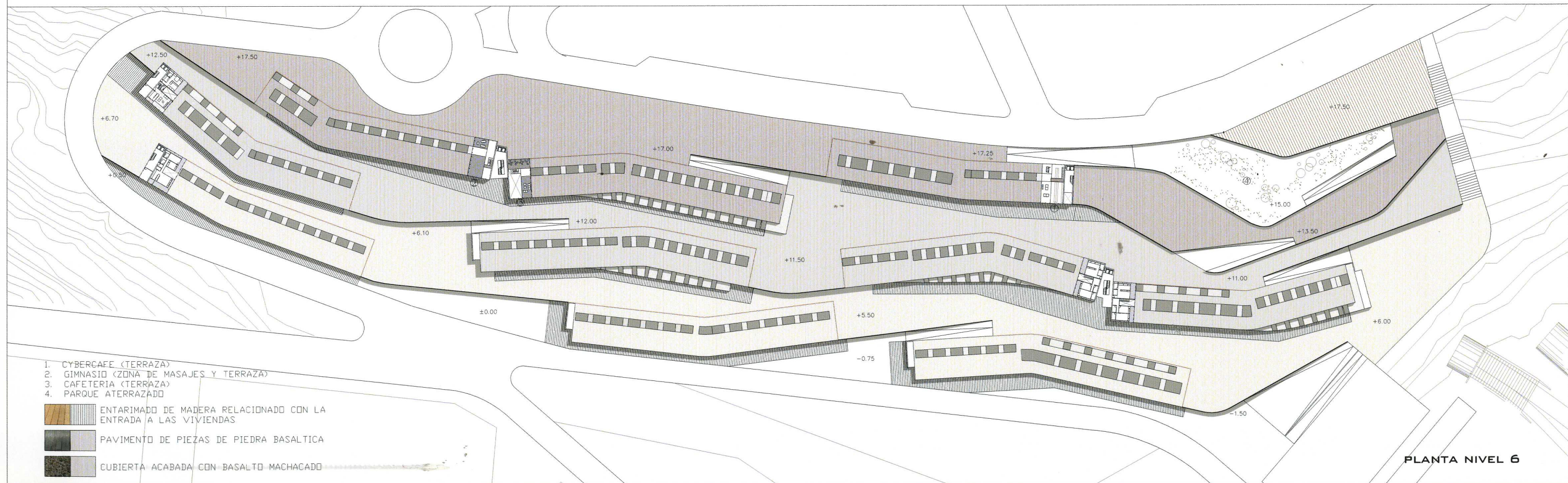
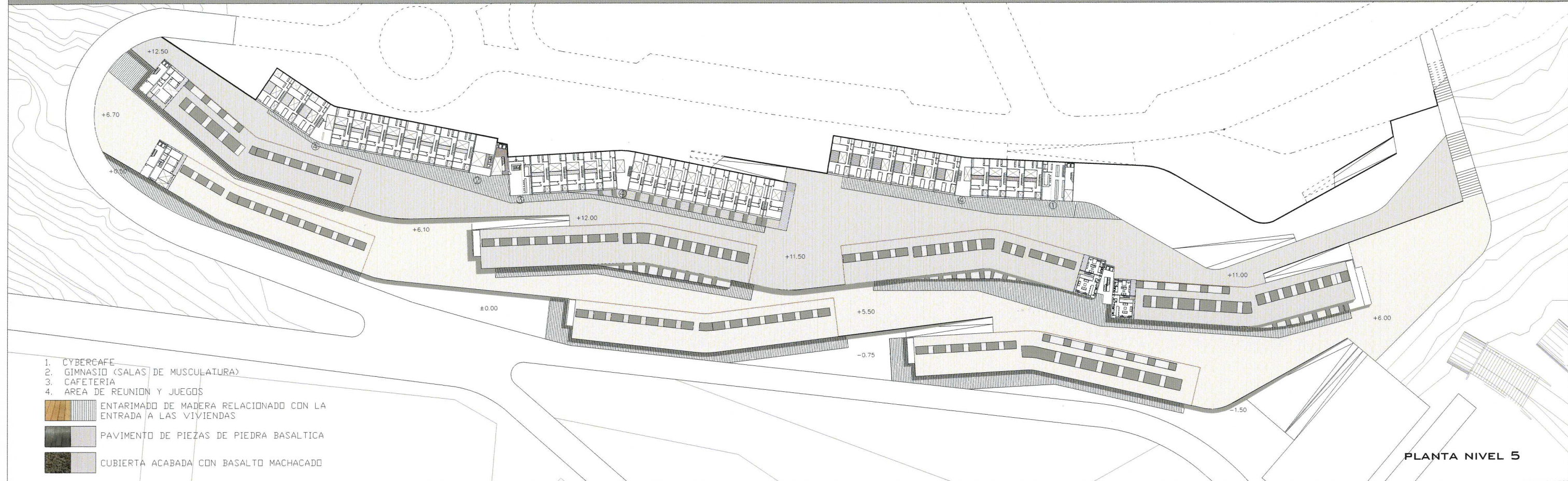






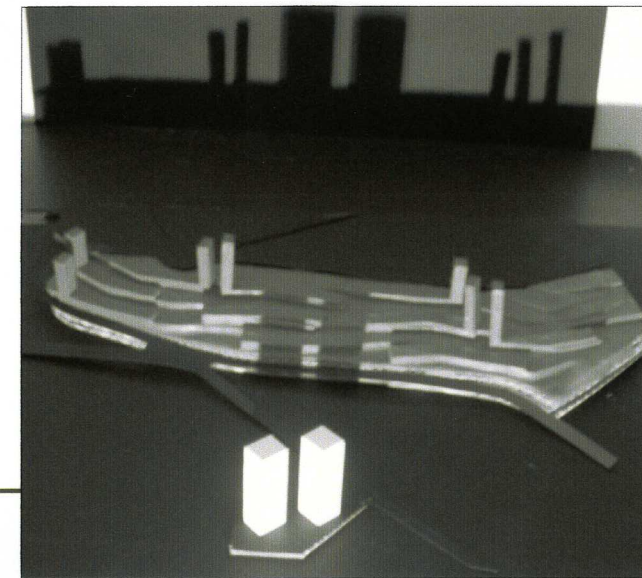
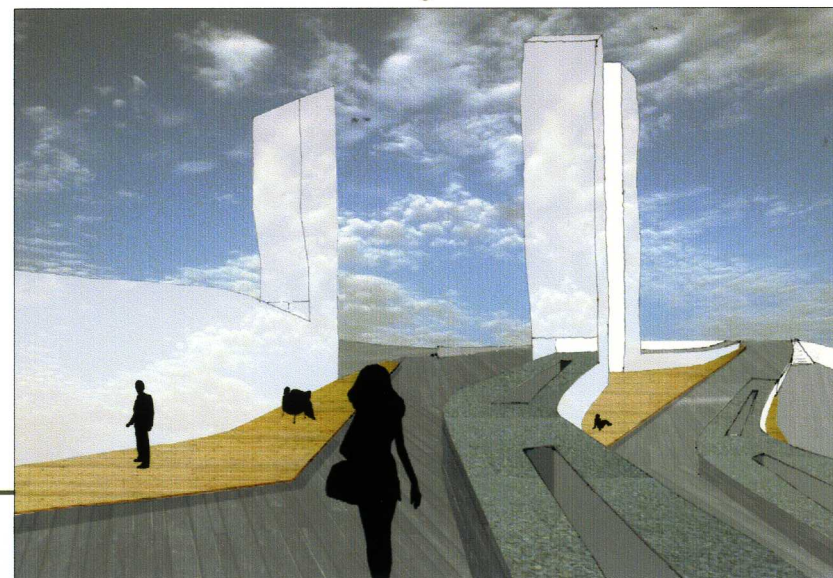
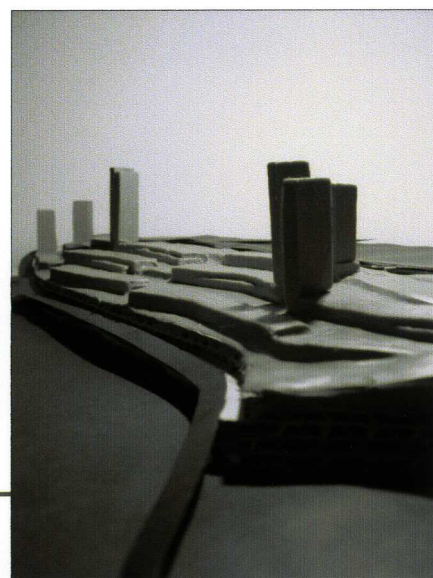
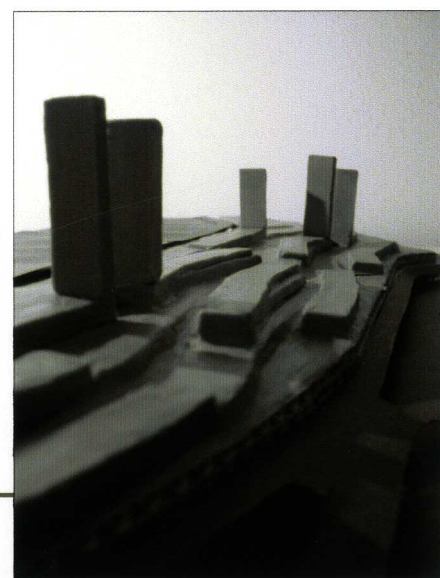
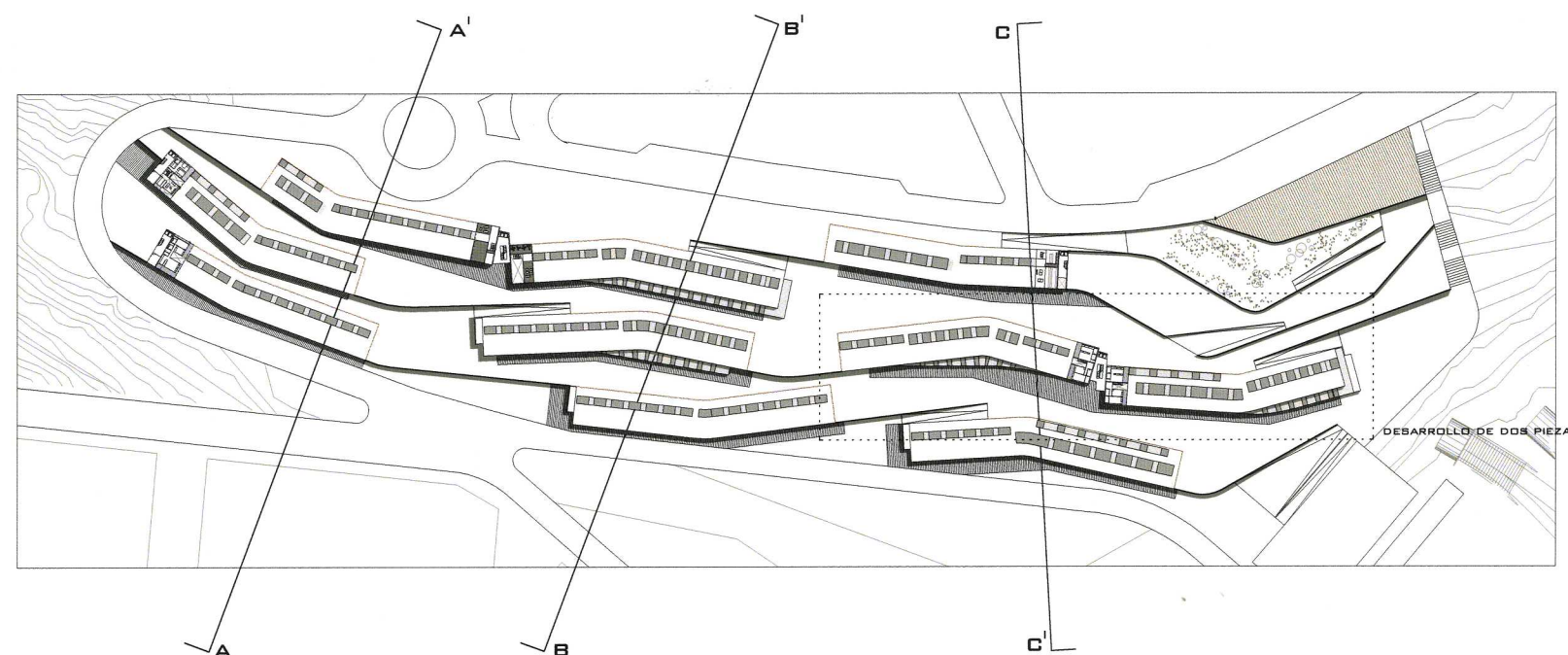








# SECCIONES GENERALES.



**PFC**

**NUEVAS DENSIDADES. NUEVAS POLARIDADES.**

INTERVENCIÓN EN LA PARCELA SITUADA EN EL ENCUENTRO DE LA C/ MESA Y LÓPEZ CON EL BARRIO DE GUANARTEME.

D.E.G.P.A.

TUTORES

**LUIS CORREA SUAREZ**  
JUAN CARRATALÁ FUENTES (INSTALACIONES)  
MANUEL MONTESEDECA CALDERÍN (CONSTRUCCIÓN)  
HUGO VENTURA RODRÍGUEZ (ESTRUCTURAS)

CATEDRÁTICOS

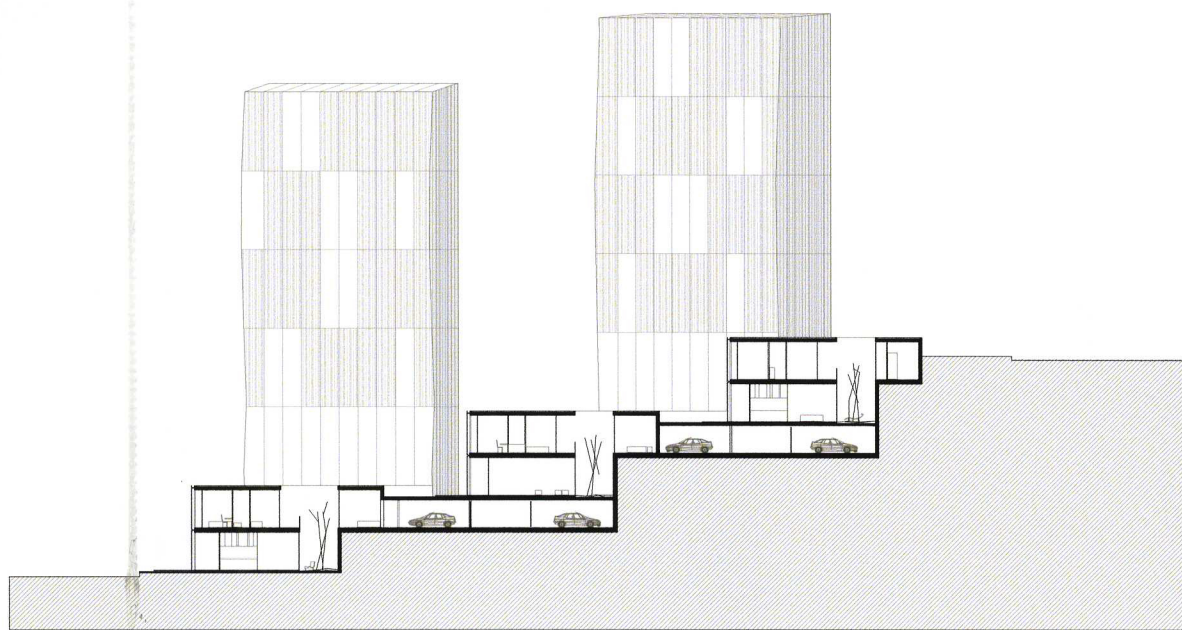
**FÉLIX JUAN BORDES CABALLERO**  
JOSE ANTONIO SOSA DÍAZ-SAAVEDRA

CURSO: 02-03

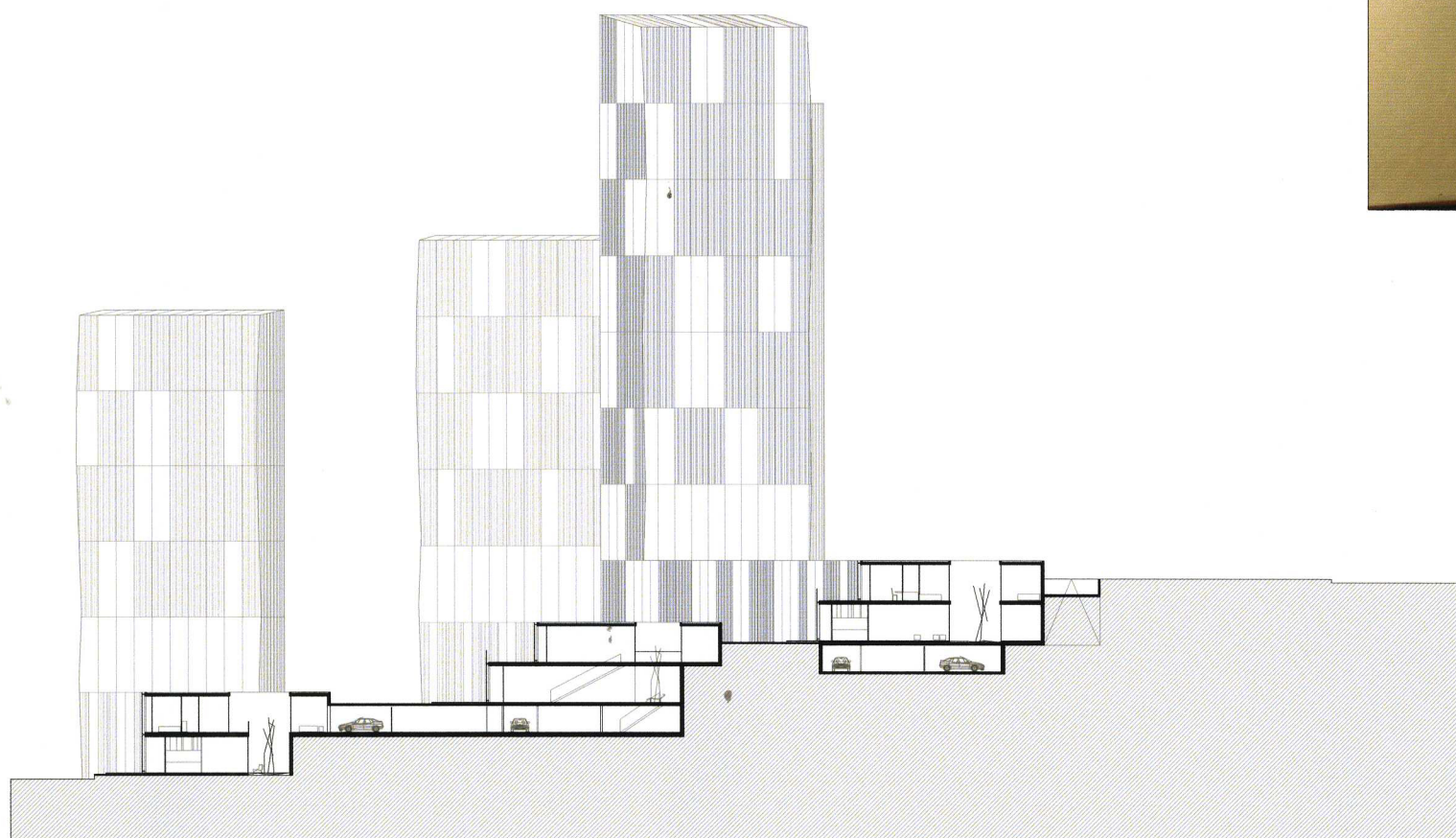
ALUMNA

**RAQUEL GUANCHE GARCÍA**

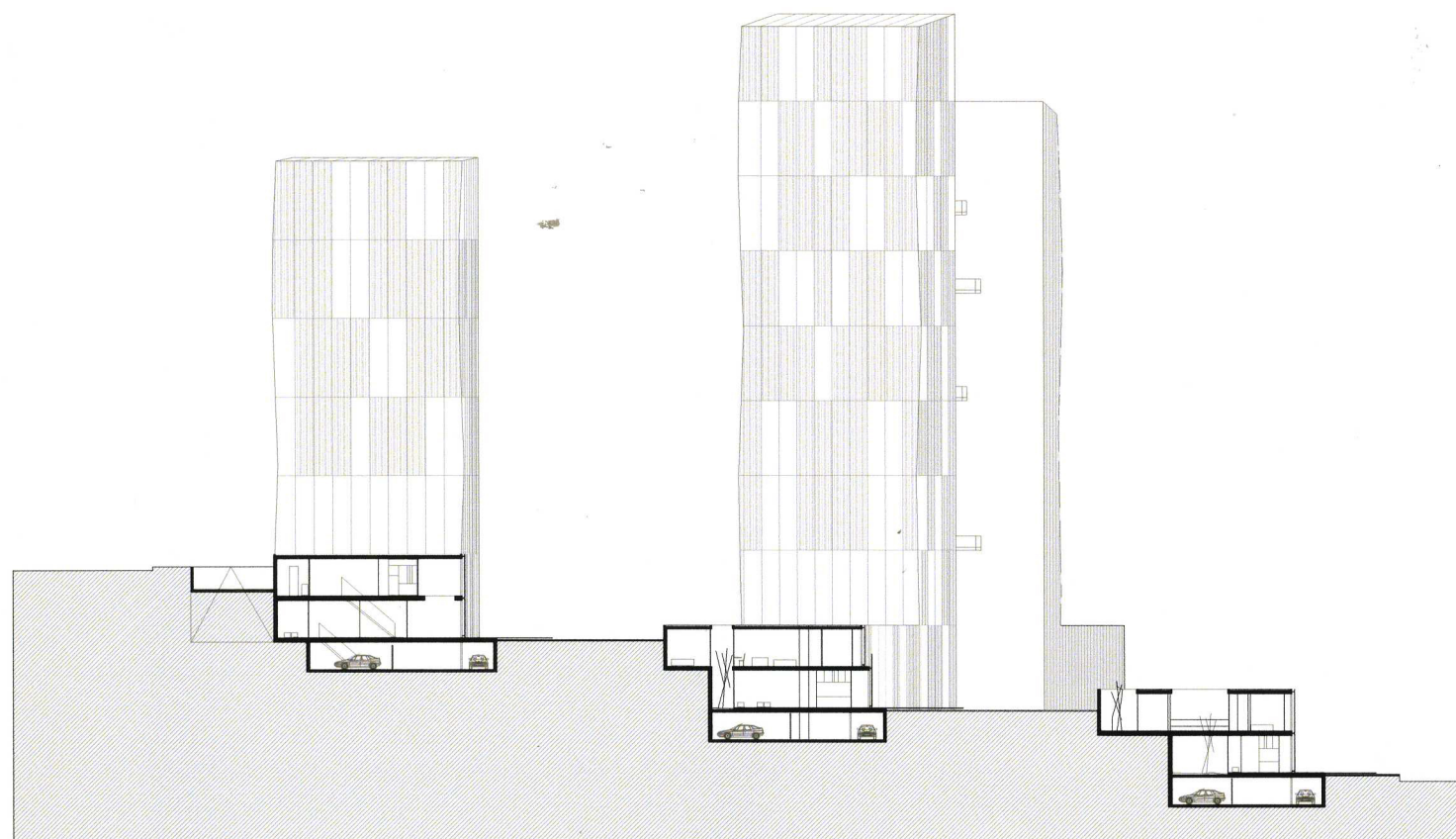




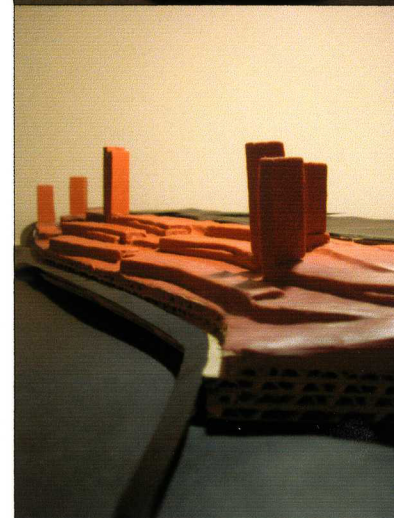
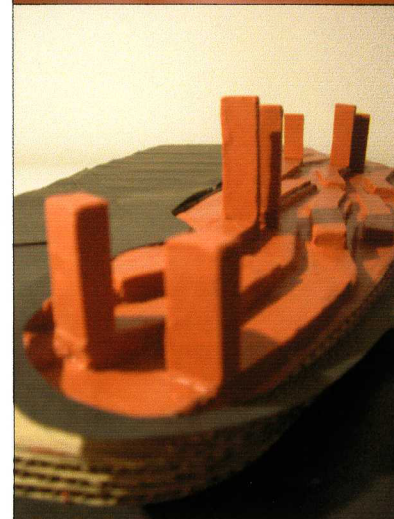
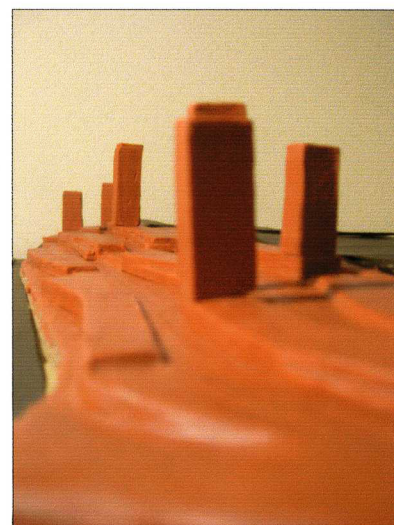
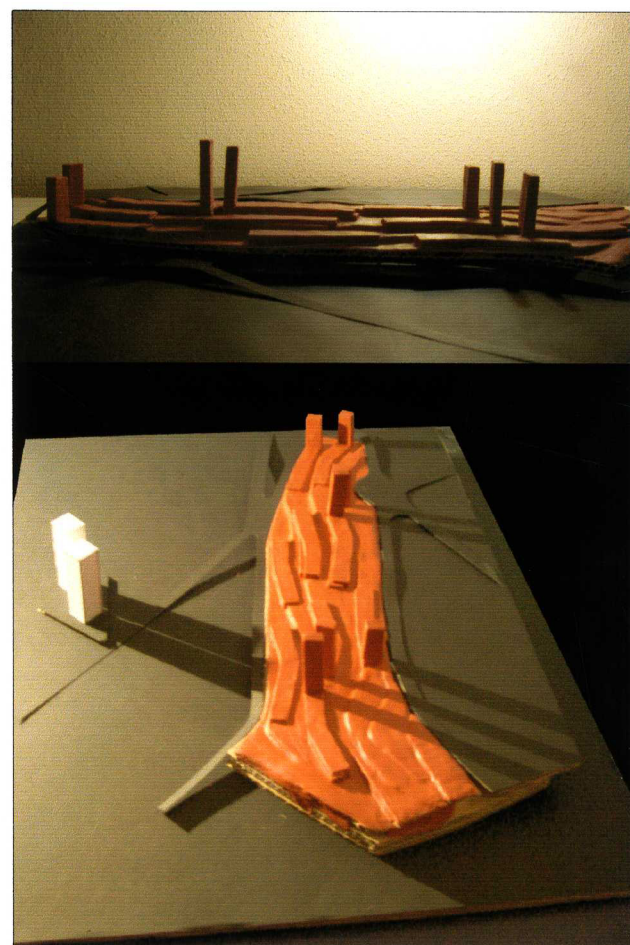
SECCION A-A'



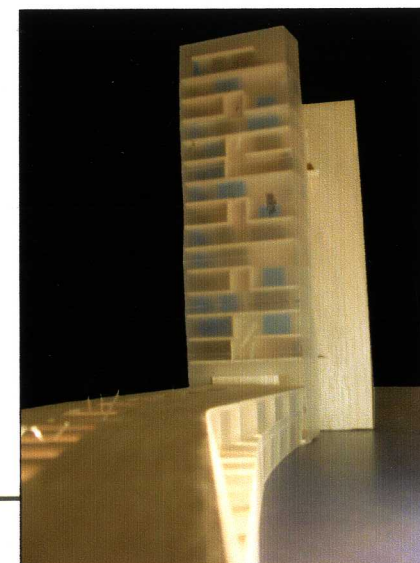
SECCION B-B'



SECCION C-C'









- 1. APARCAMIENTO CON ACCESO DIRECTO A VIVIENDAS
- 2. TRASTERO
- 3. NUCLEO-VERTICAL DE LAS TORRES
- 4. CUARTO TECNICO. INSTALACIONES



PLANTA DE GARAJE. SOTANO. (COTA +3.50M)

- 1. NUCLEO VERTICAL DE LAS TORRES
- 2. GUARDERIA
- 3. GIMNASIO
- 4. VESTUARIOS
- 5. SALA DE AEROBIC
- 6. RECEPCION
- 7. NUCLEO DE GARAJE AREA DE REUNION Y JUEGO

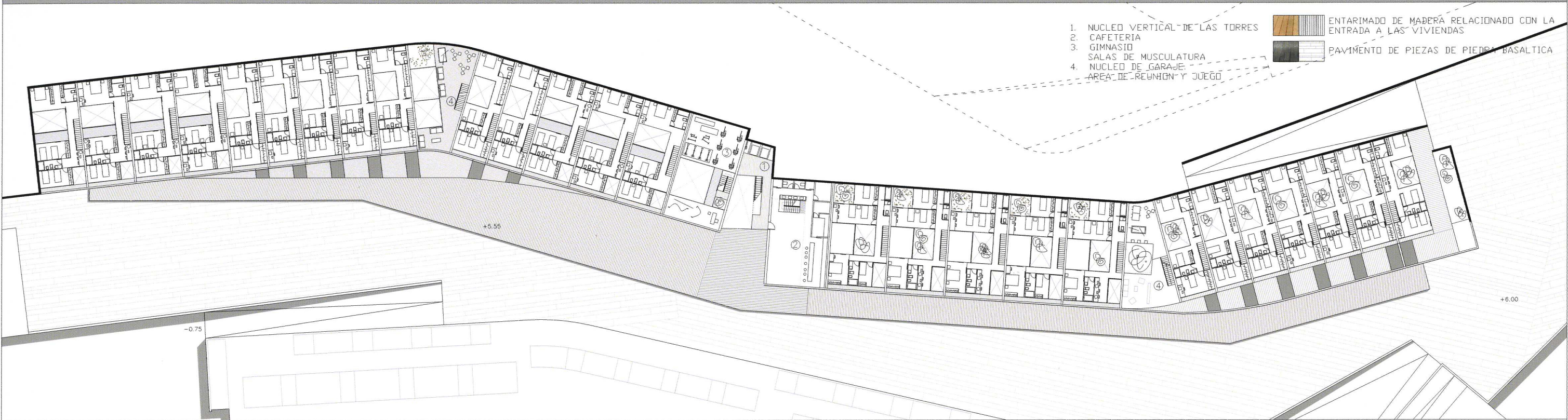
- ENTARIMADO DE MADERA RELACIONADO CON LA ENTRADA A LAS VIVIENDAS
- PAVIMENTO DE PIEZAS DE PIEDRA BASALTICA



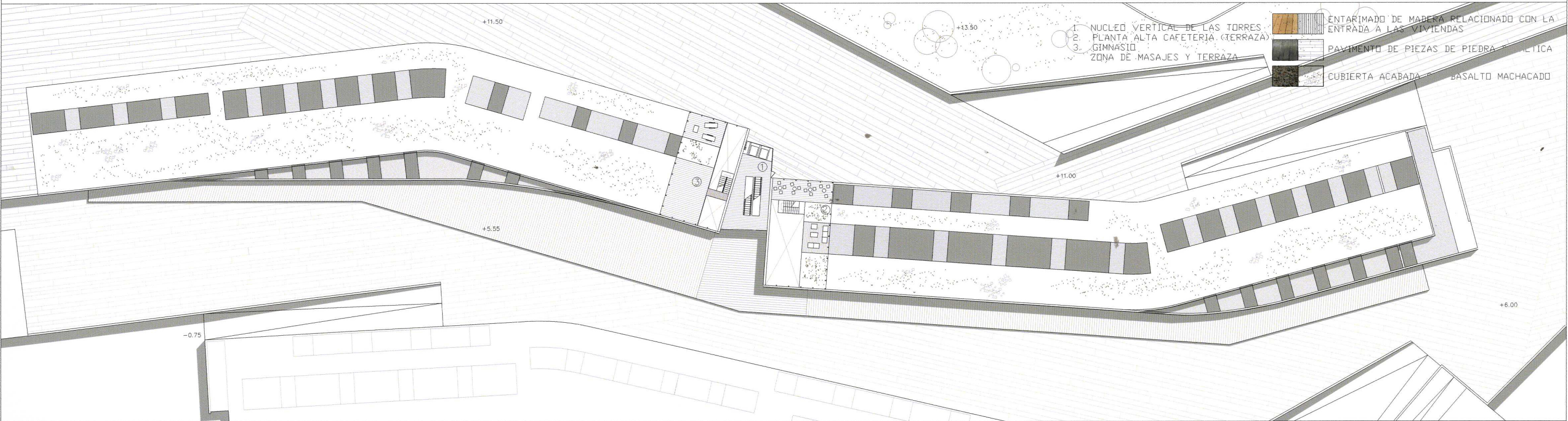
PLANTA BAJA VIVIENDAS. (COTA +6.00M)

COTAS REFERIDAS A PLANTA GENERAL





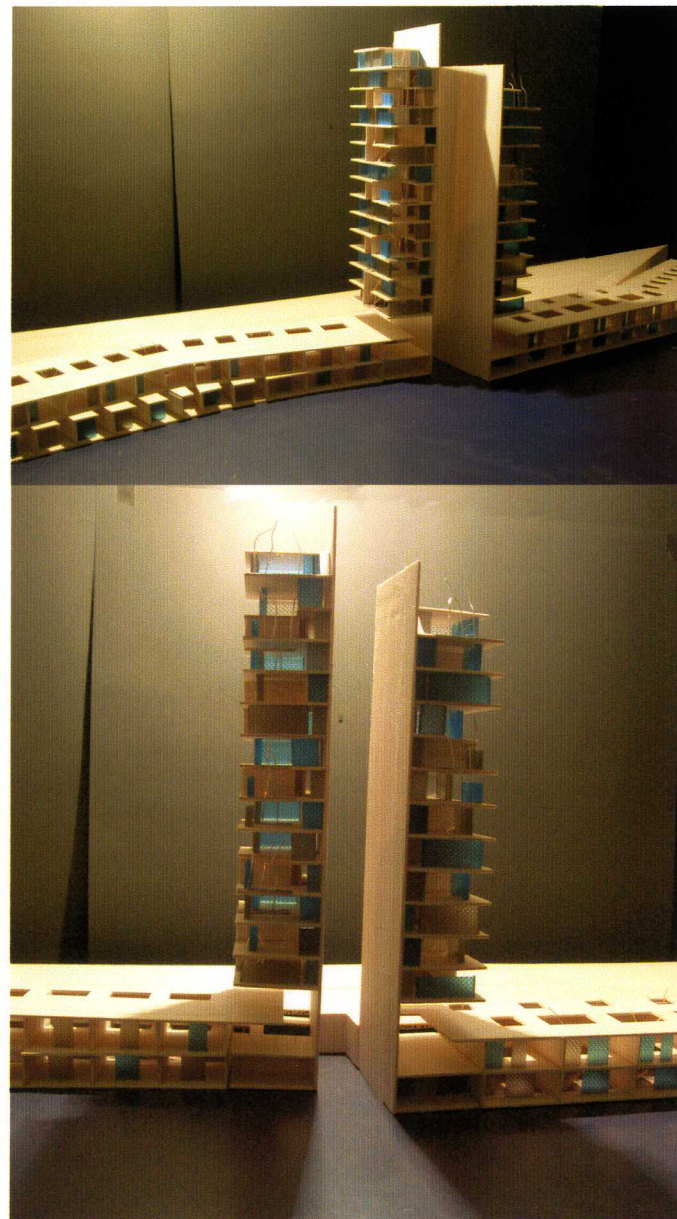
PLANTA ALTA VIVIENDAS. (COTA +9.30M)



PLANTA CUBIERTA. PLANTA SEGUNDA TORRE. (COTA +12.60M)

COTAS REFERIDAS A PLANTA GENERAL





DETALLE DE SECCION E1:150

- 1 TIPO A (DUPLEX)
- 2 TIPO B (SIMPLE)
- 3 TIPO D (L)
- 4 TIPO E (ATICO)
- 5 SOLARIUM, GIMNASIO.
- 6 FACHADA DE VIDRIO, STADIP TRANSPARENTE Y SERIGRAFIADO, CON JUNTA ABIERTA
- 7 PERGOLA FORMADA POR CABLE DE ACERO INOXIDABLE.



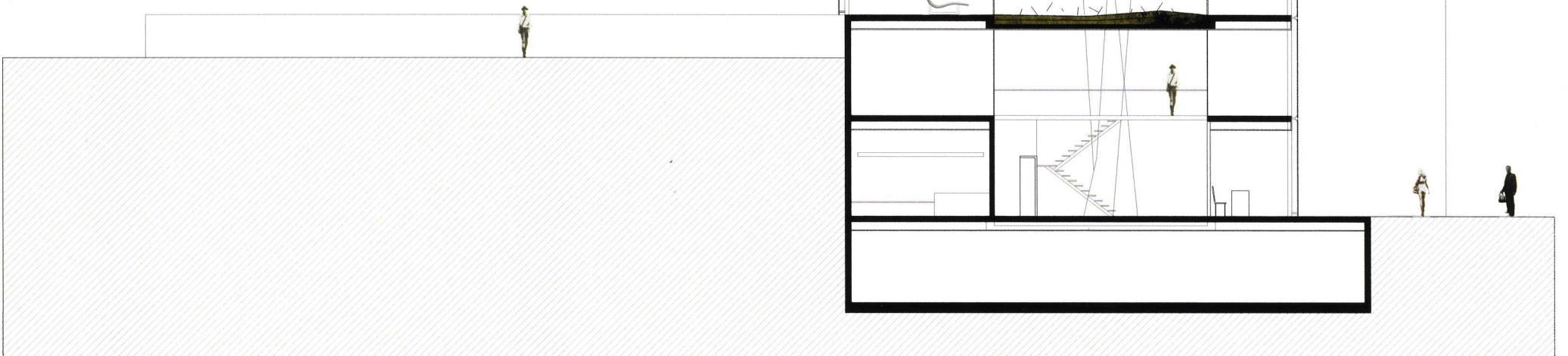
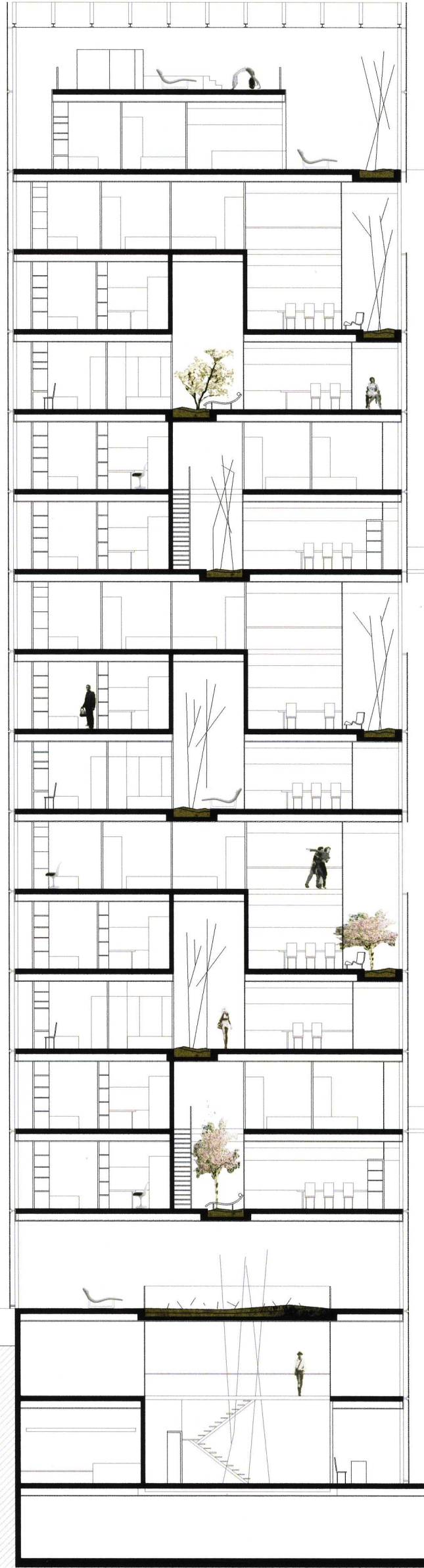
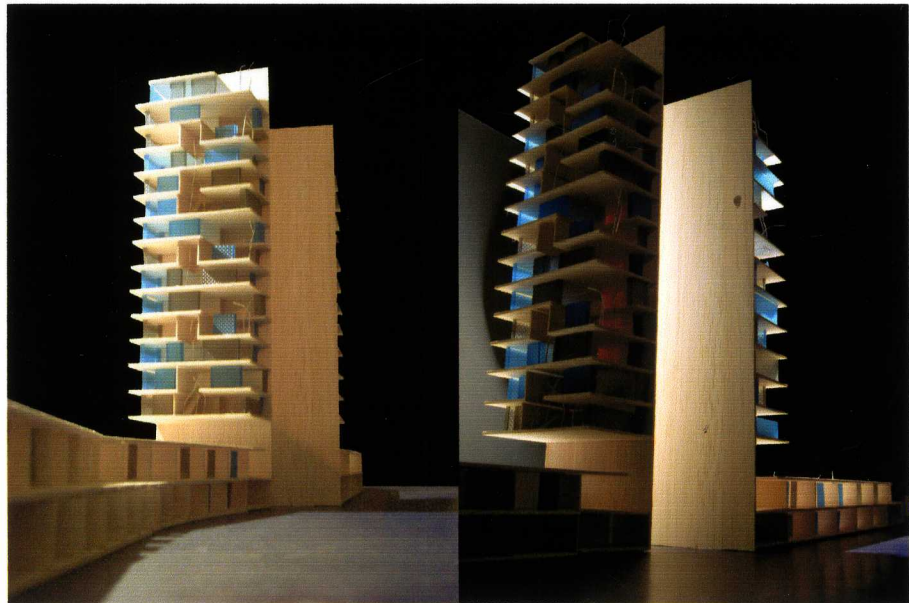
SECCION LONGITUDINAL







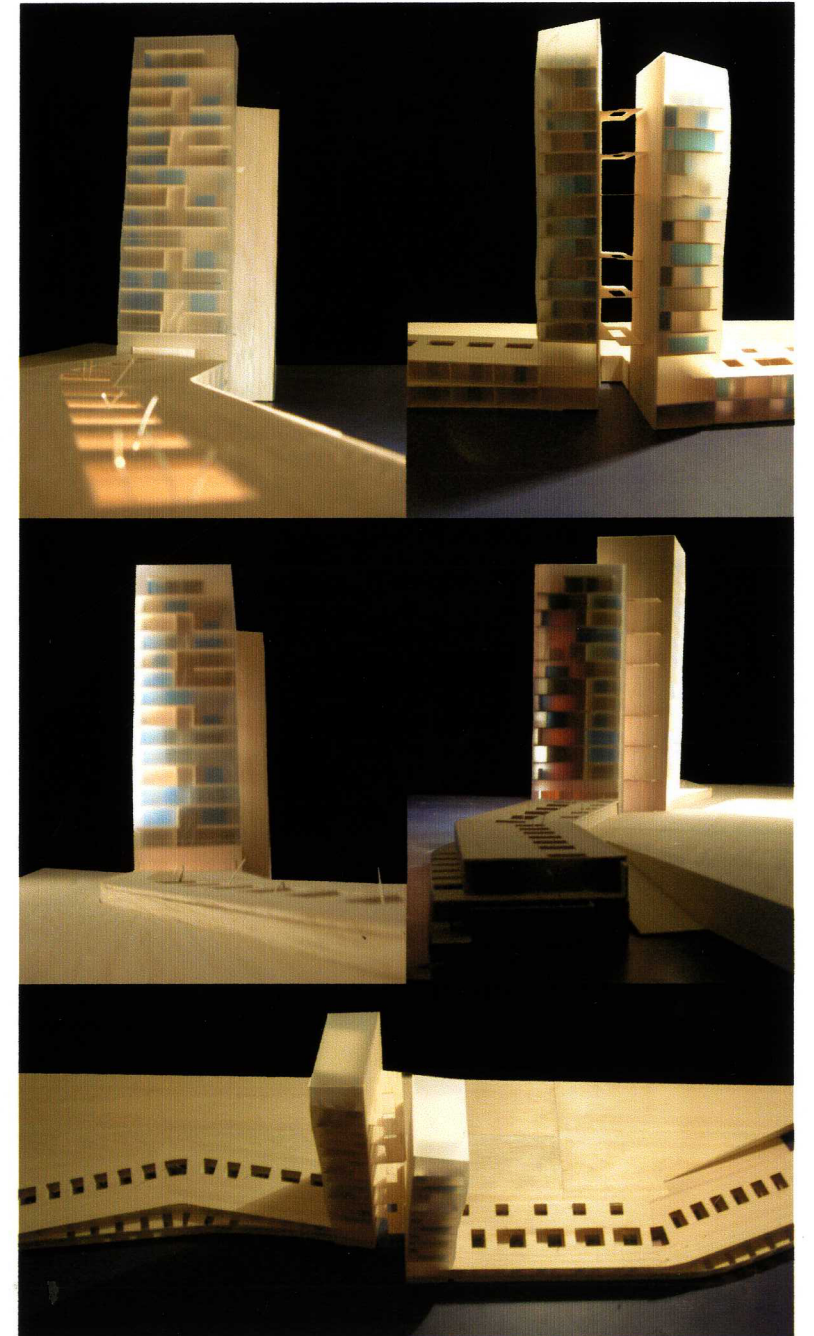
DETALLE ALZADO E1:150





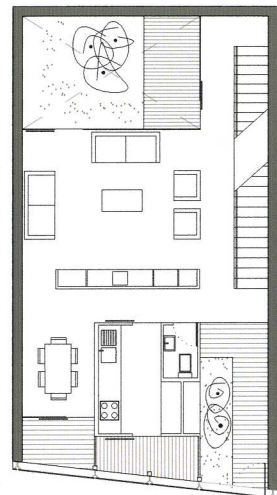


DETALLE DE ALZADO

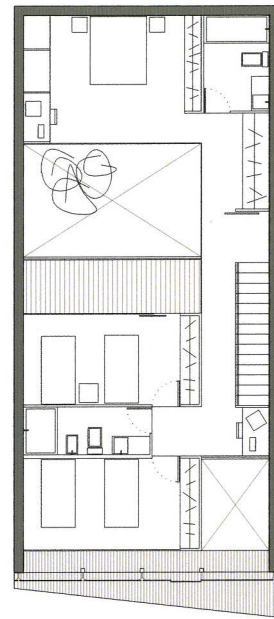




TIPO A E1:200

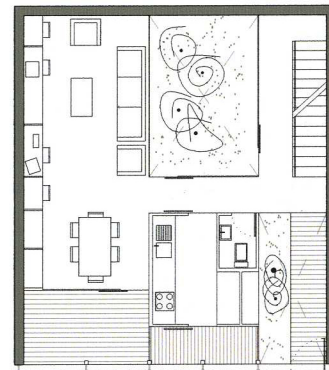


PLANTA BAJA

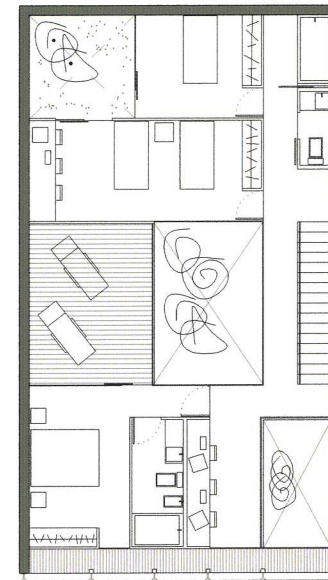


PLANTA ALTA

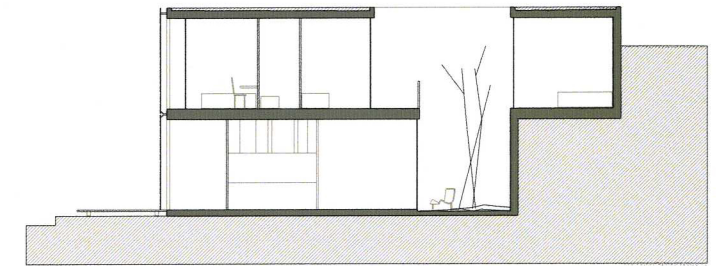
TIPO B E1:200



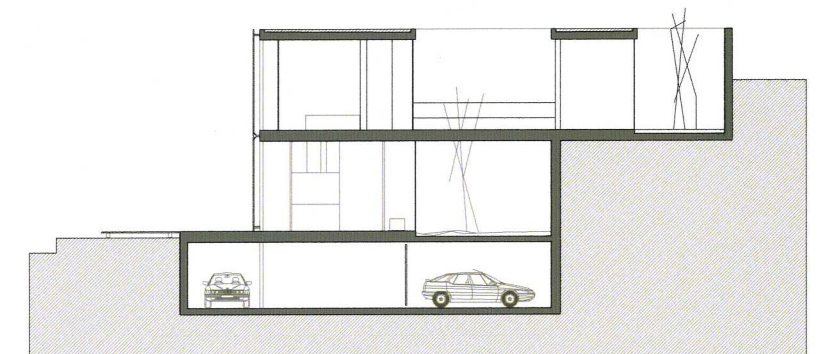
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

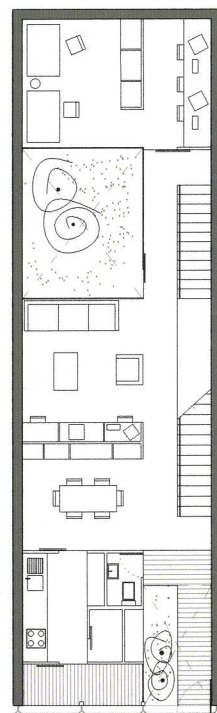


TIPO A E1:250

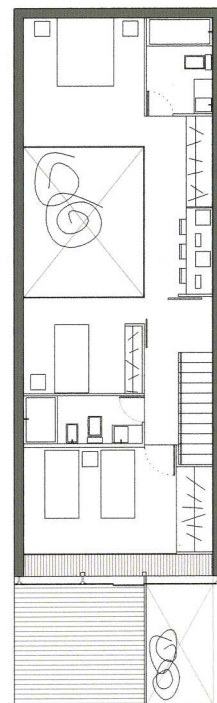


TIPO B E1:250

TIPO C E1:200

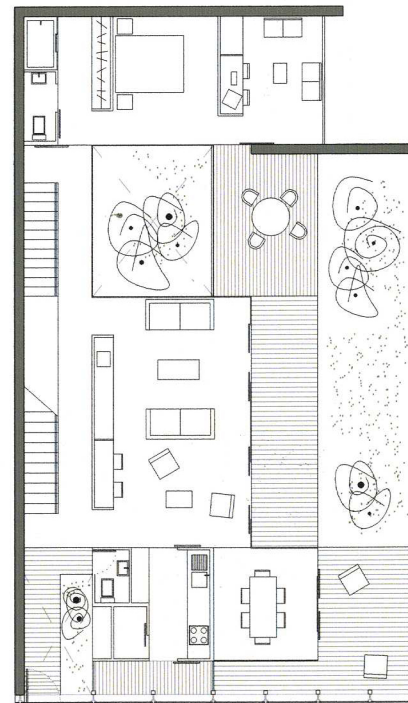


PLANTA BAJA

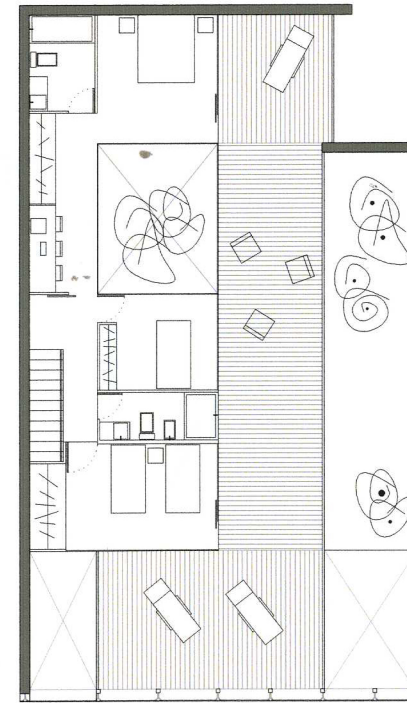


PLANTA ALTA

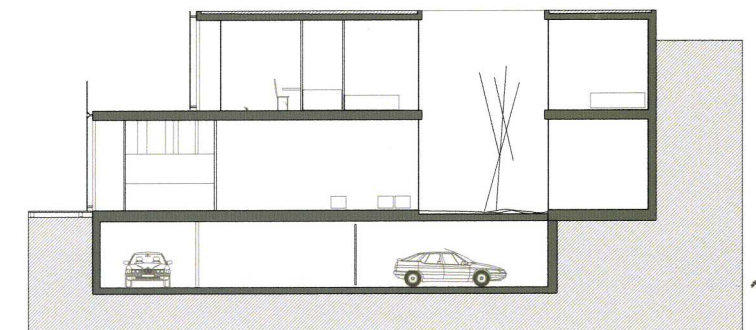
TIPO D (EN ESQUINA) E1:200



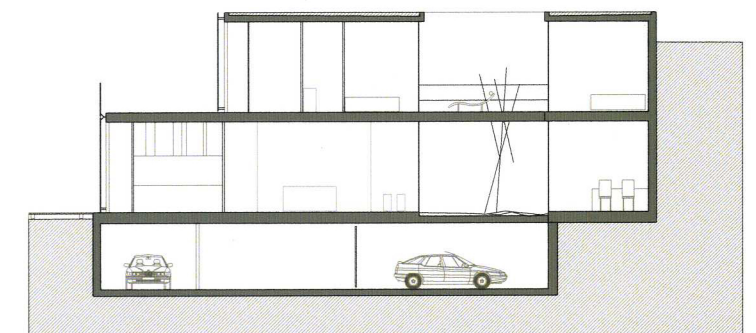
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



TIPO C E1:250

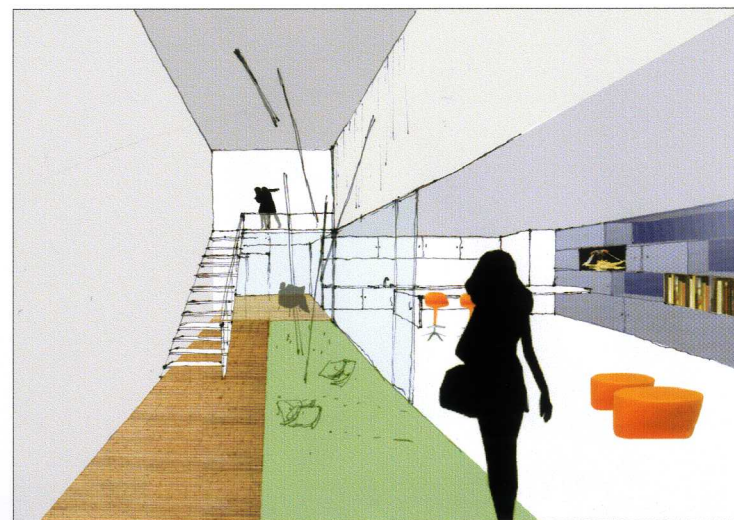


TIPO D E1:250

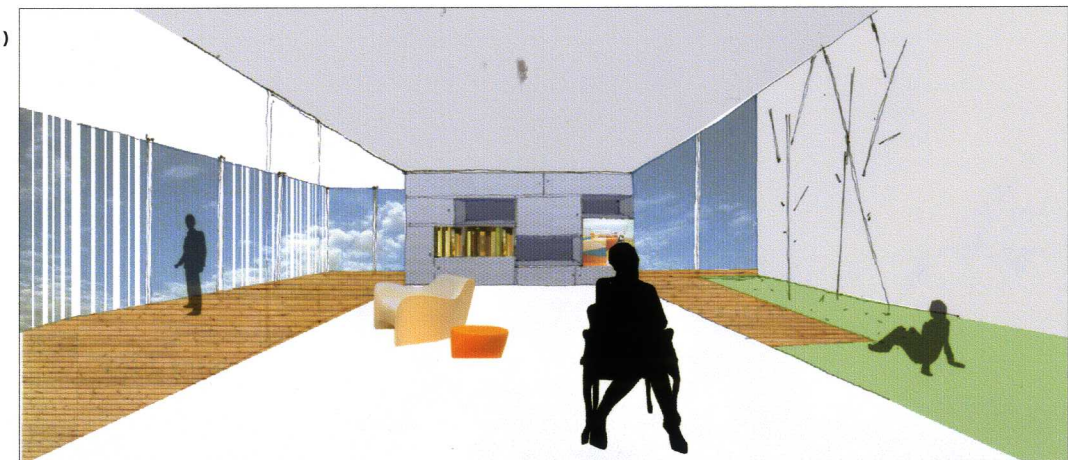




- 1 PLANTA BAJA TIPO A (DUPLEX)
- 2 PLANTA ALTA TIPO A (DUPLEX)
- 3 TIPO C (APARTAMENTO-ESTUDIO)
- 4 TIPO B (SIMPLE)
- 5 ESPACIO (MIRADOR) DE ENTRADA A LAS VIVIENDAS
- 6 ASCENSORES PANORAMICOS
- 7 PASO DE INSTALACIONES

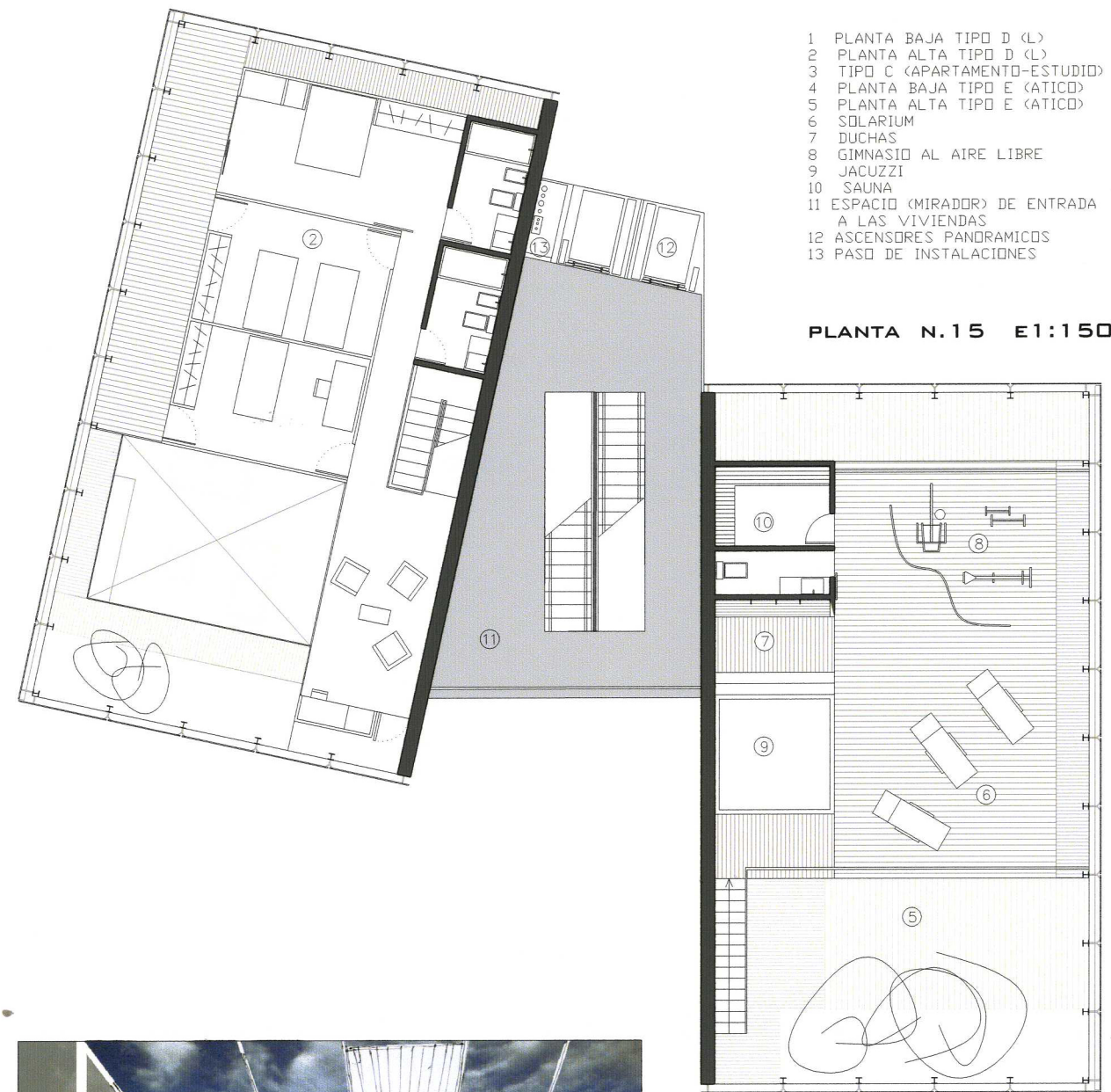
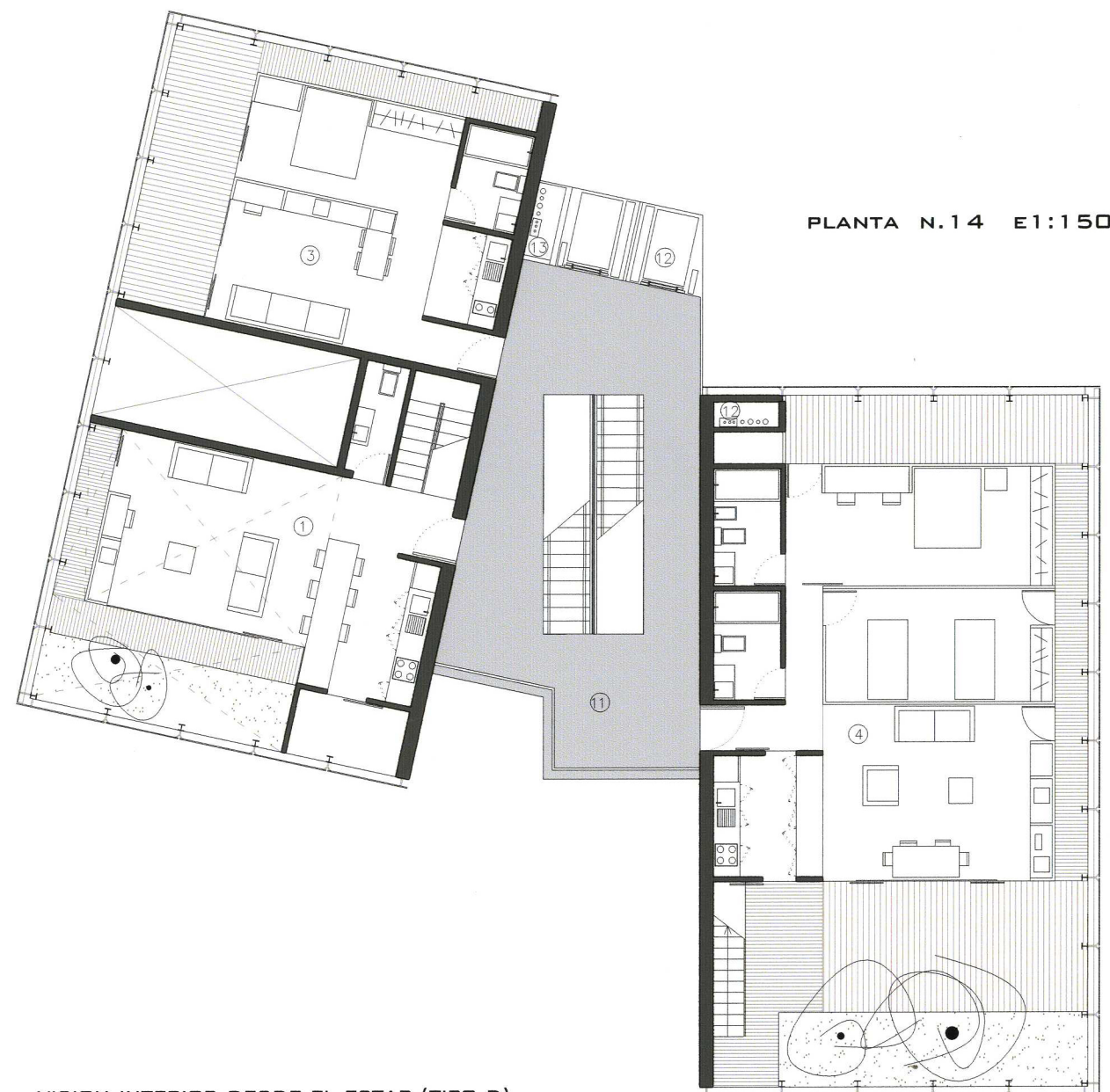


VISION INTERIOR DESDE EL ESTAR (TIPO B)



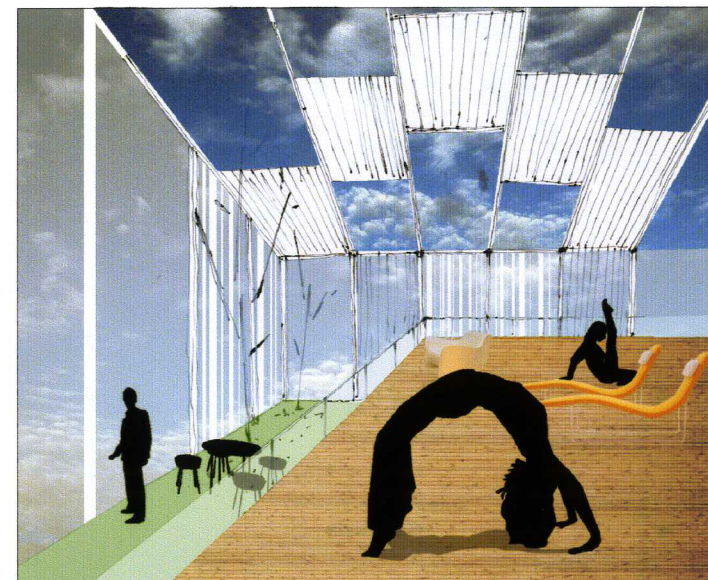
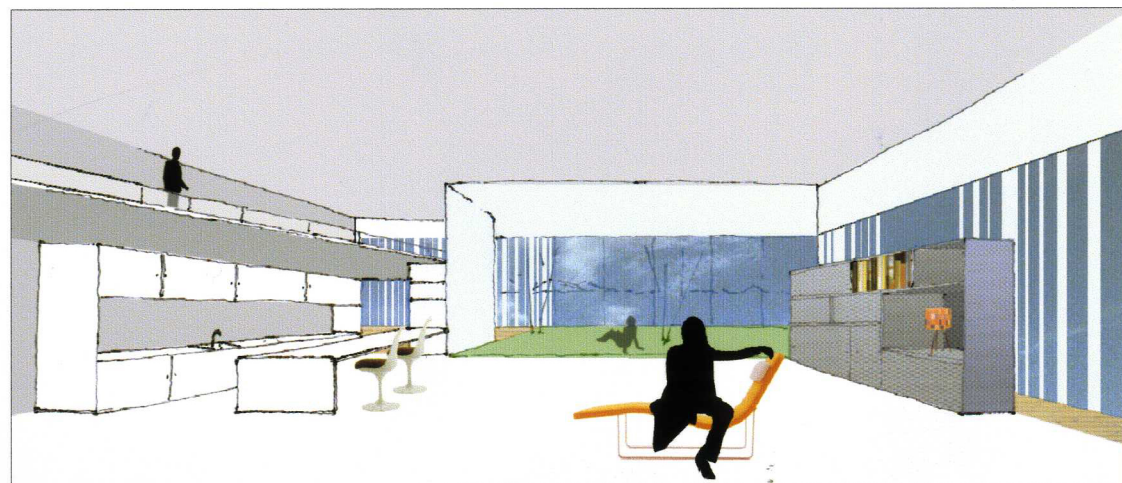
VISION INTERIOR DESDE EL PATIO (TIPO A)





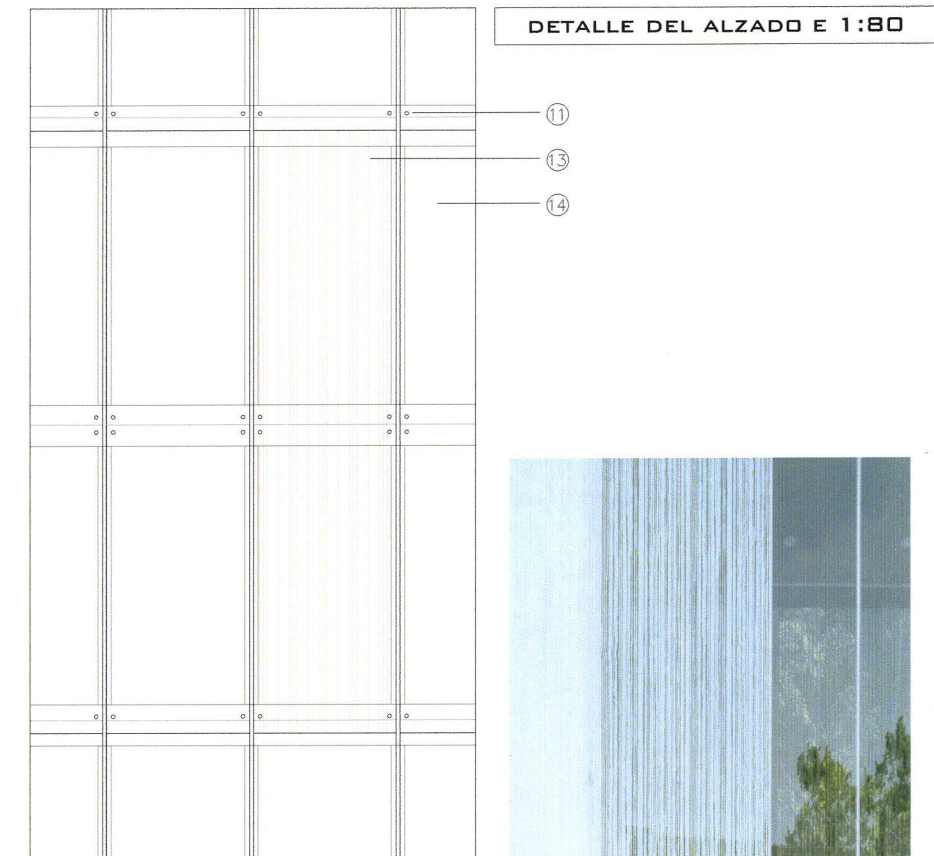
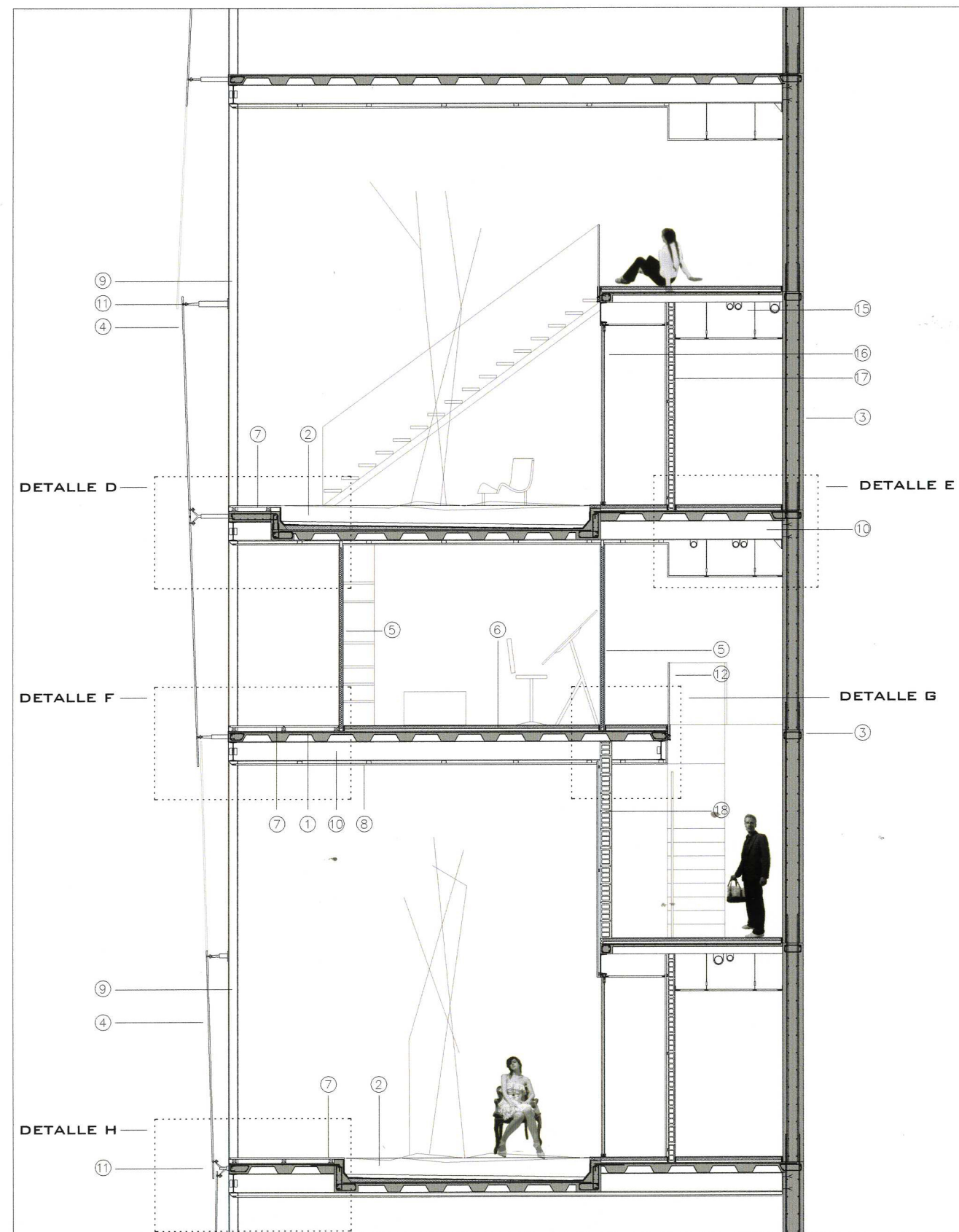
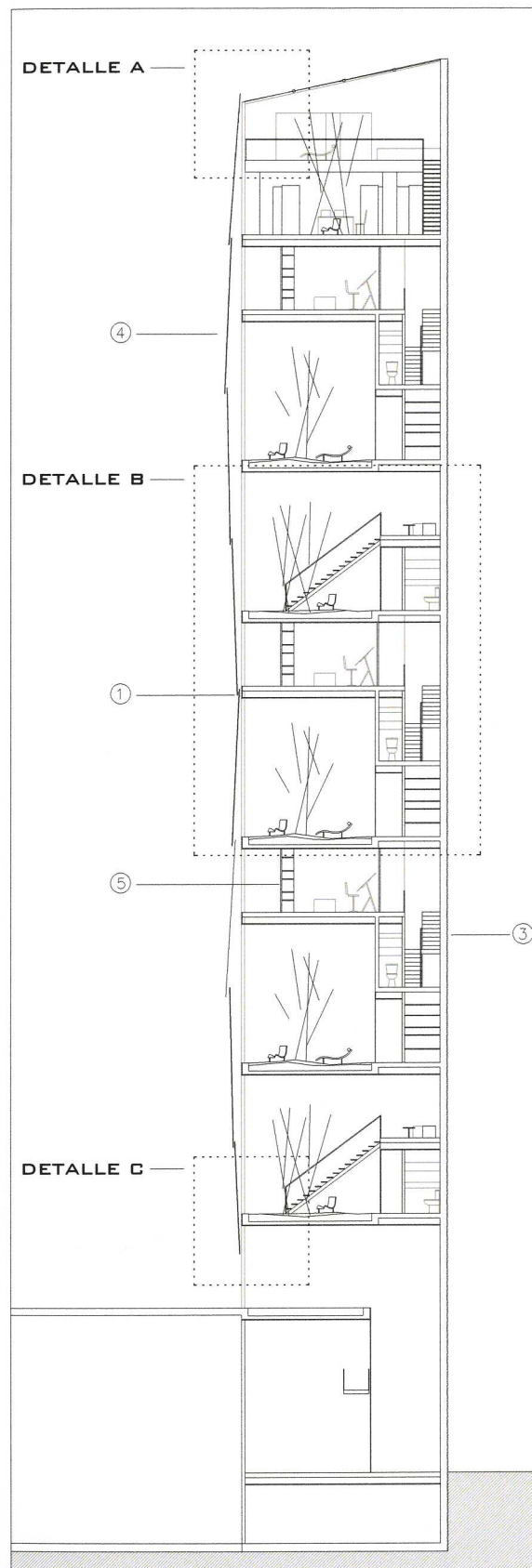
- 1 PLANTA BAJA TIPO D (L)
- 2 PLANTA ALTA TIPO D (L)
- 3 TIPO C (APARTAMENTO-ESTUDIO)
- 4 PLANTA BAJA TIPO E (ATICO)
- 5 PLANTA ALTA TIPO E (ATICO)
- 6 SOLARIUM
- 7 DUCHAS
- 8 GIMNASIO AL AIRE LIBRE
- 9 JACUZZI
- 10 SAUNA
- 11 ESPACIO (MIRADOR) DE ENTRADA A LAS VIVIENDAS
- 12 ASCENSORES PANORAMICOS
- 13 PASO DE INSTALACIONES

VISION INTERIOR DESDE EL ESTAR (TIPO D)



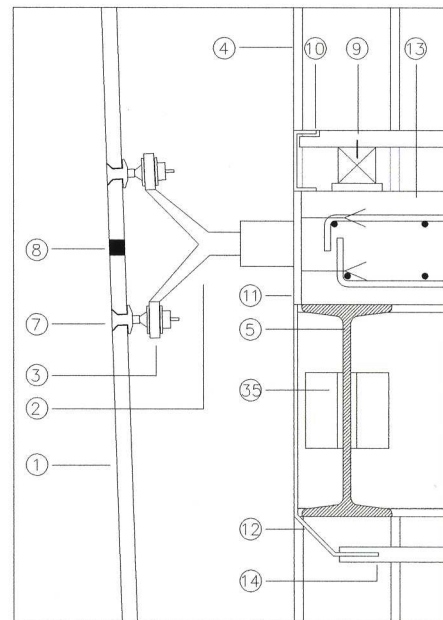
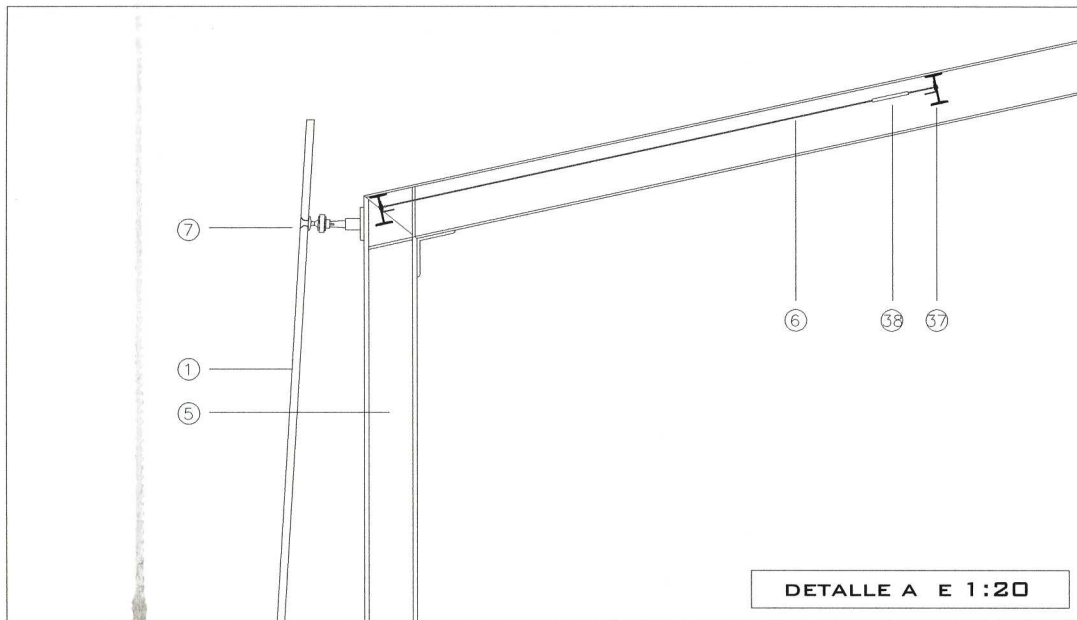
VISION DESDE LA TERRAZA (TIPO E: ATICO)



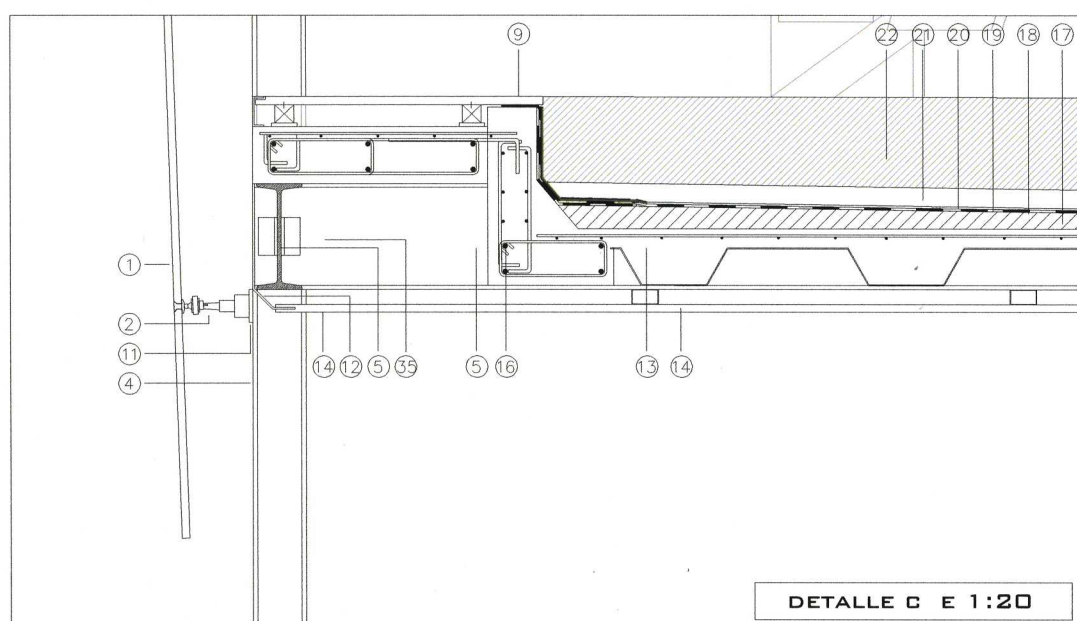
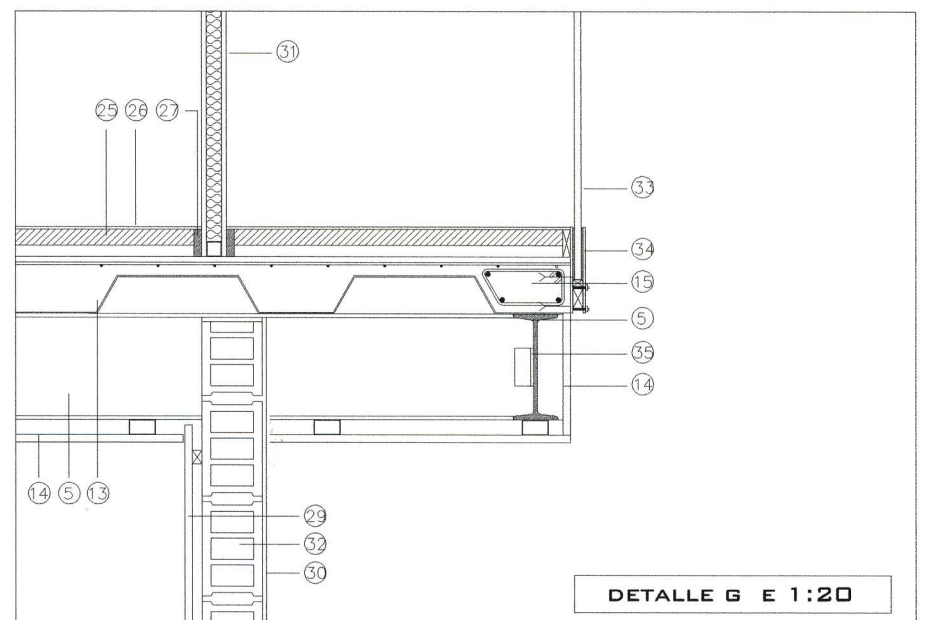
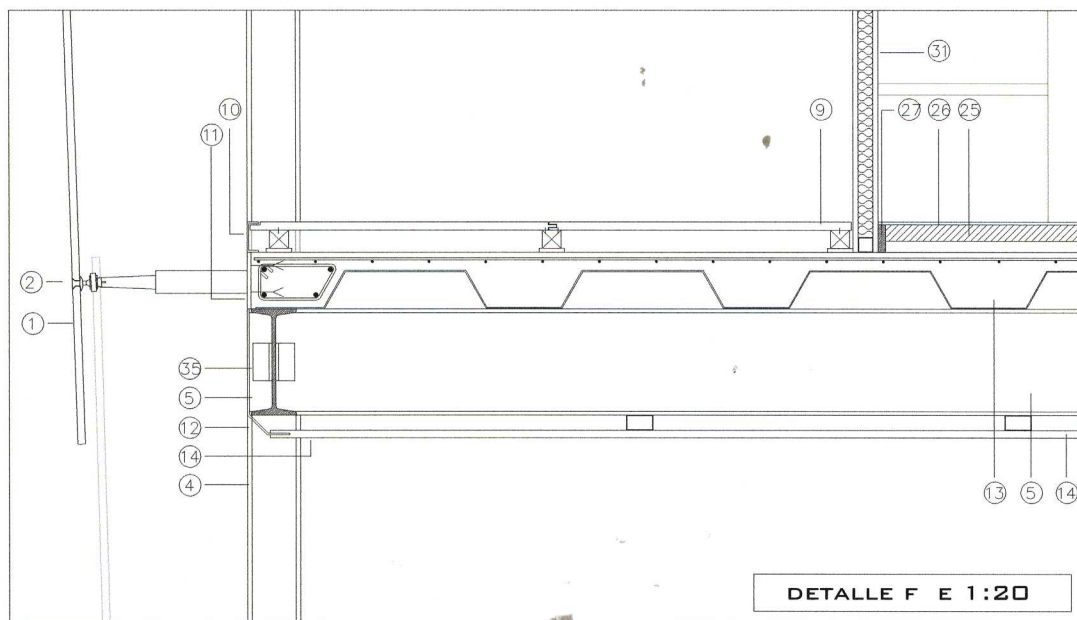
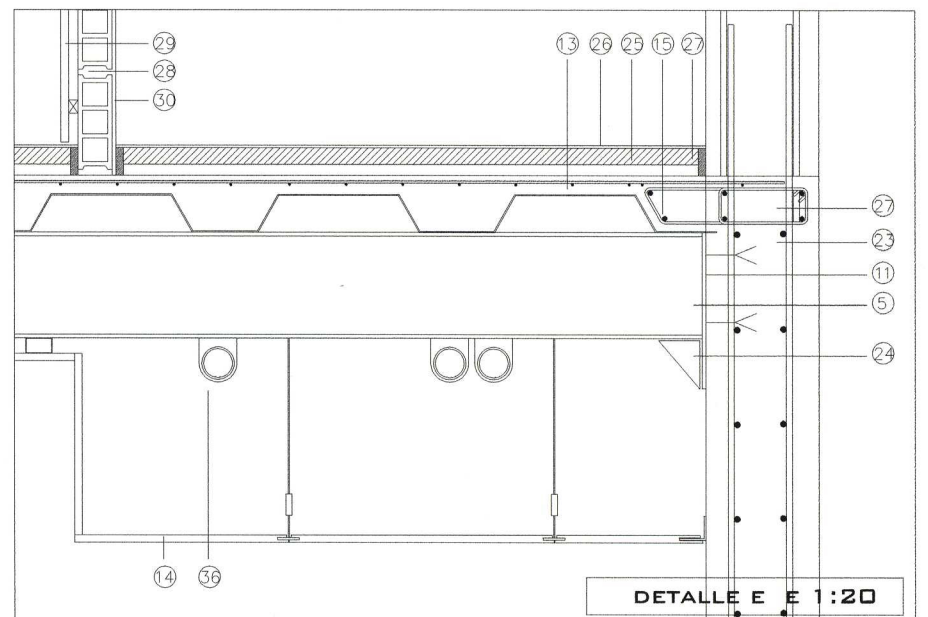
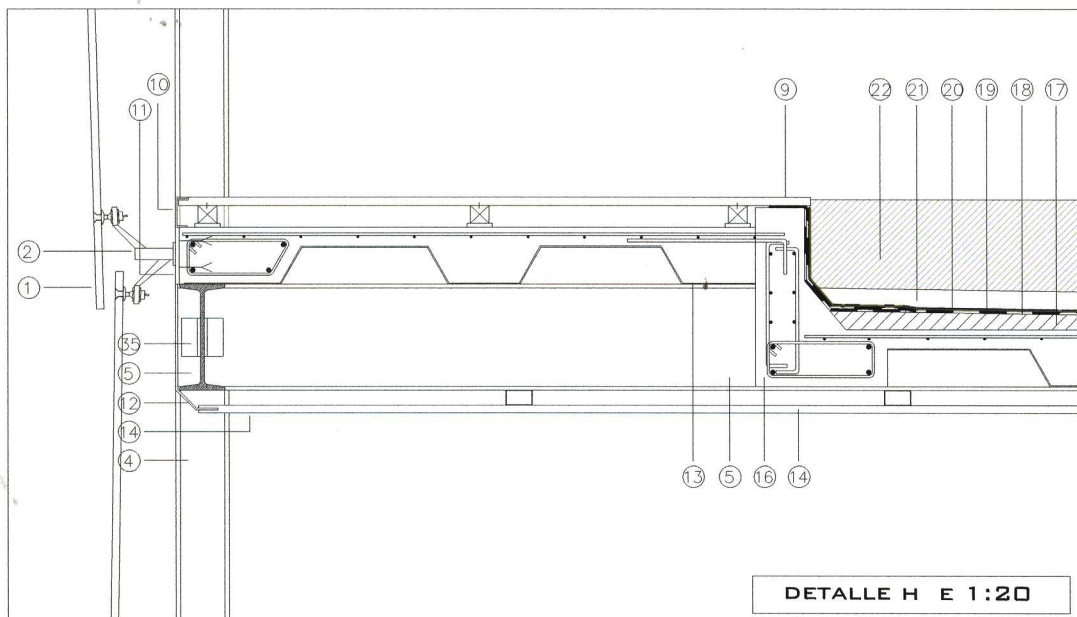


- 1 FORJADO DE ESTRUCTURA METALICA Y CHAPA COLABORANTE 10+5 CM.
- 2 CUBIERTA AJARDINADA
- 3 MURO ESTRUCTURAL DE H.A.
- 4 FACHADA DE VIDRIO CON JUNTA ABIERTA
- 5 PANELES SANDWICH CHAPADOS CON MADERA. 13+40+13MM.
- 6 PAVIMENTO CONTINUO DE HORMIGON PULIDO
- 7 ENTARIMADO DE MADERA
- 8 FALSO TECHO ANCLADO A SUBESTRUCTURA METALICA
- 9 HEB 160
- 10 IPN 280
- 11 SISTEMA DE ANCLAJE DEL VIDRIO MEDIANTE FIJACIONES PUNTUALES
- 12 BARANDILLA DE VIDRIO
- 13 VIDRIO SERIGRAFIADO STADIP 10+10MM.
- 14 VIDRIO STADIP (SEGURIDAD FISICA) 20MM.
- 15 PASO DE INSTALACIONES A TRAVES DEL FALSO TECHO DE LA FRANJA HUMEDA
- 16 FACHADA INTERIOR DE VIDRIO CON PUERTA CORREDERA DE VIDRIO DESLIZANTE KLEIN
- 17 MURO DE FABRICA DE BLOQUE DE 10 CM.
- 18 MURO DE FABRICA DE BLOQUE DE 20 CM.



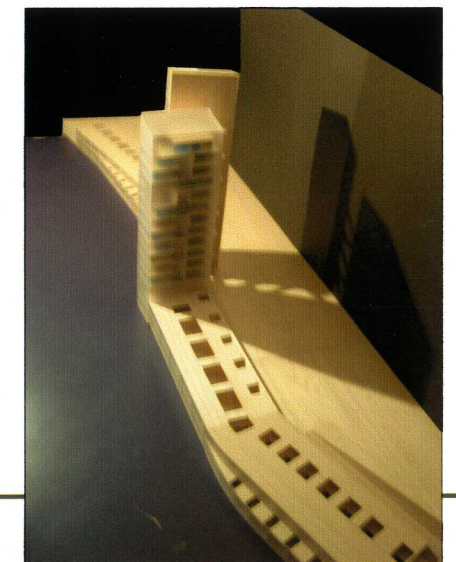
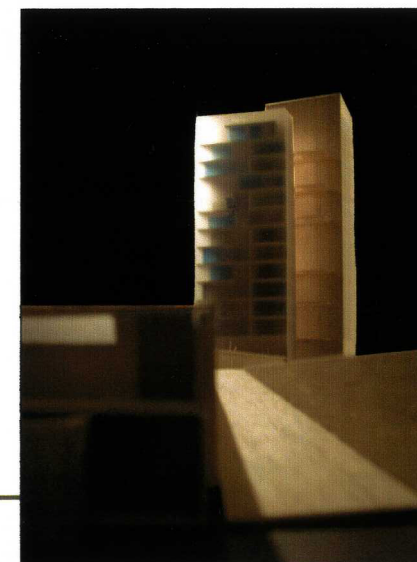


- 1 VIDRIO SERIGRAFIADO STADIP 10+10MM.
- 2 ANCLAJE DEL VIDRIO MEDIANTE SISTEMA DE FIJACION PUNTUAL QUE PERMITE EL MOVIMIENTO DEL VIDRIO
- 3 ROTULA DE ACERO INOXIDABLE
- 4 HEB 160
- 5 IPN 280
- 6 PERGOLA FORMADA POR CABLES DE ACERO INOXIDABLE
- 7 PERFORACION EN EL VIDRIO PARA SU AGARRE
- 8 JUNTA DE SILICONA
- 9 ENTARIMADO DE MADERA 22 MM.
- 10 UPN REMATE ENTARIMADO DE MADERA
- 11 PLACA DE ACERO GALVANIZADO
- 12 REMATE DEL FALSO TECHO CON CHAPA DE ACERO INOXIDABLE
- 13 FORJADO DE H.A. Y CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO
- 14 FALSO TECHO
- 15 VIGA DE BORDE DEL FORJADO

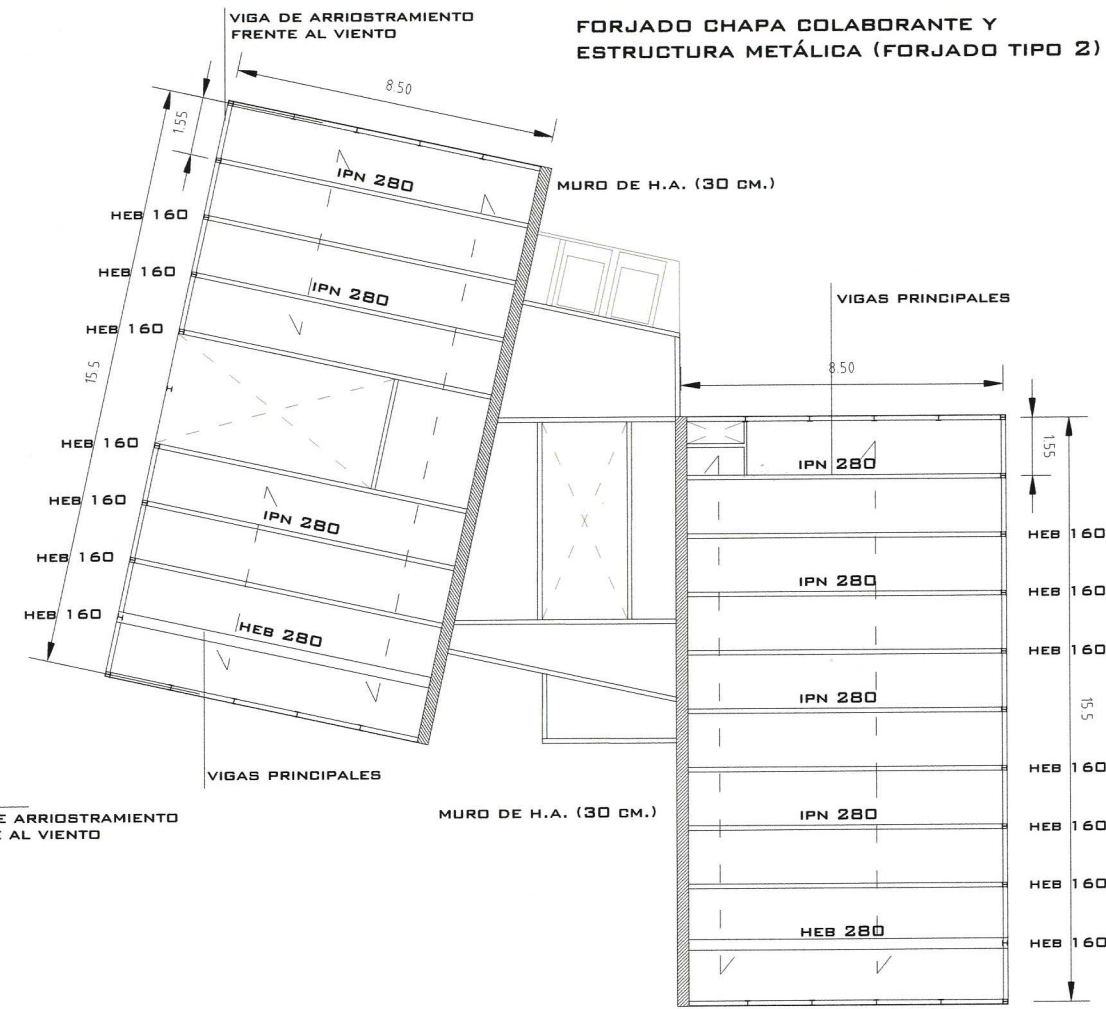
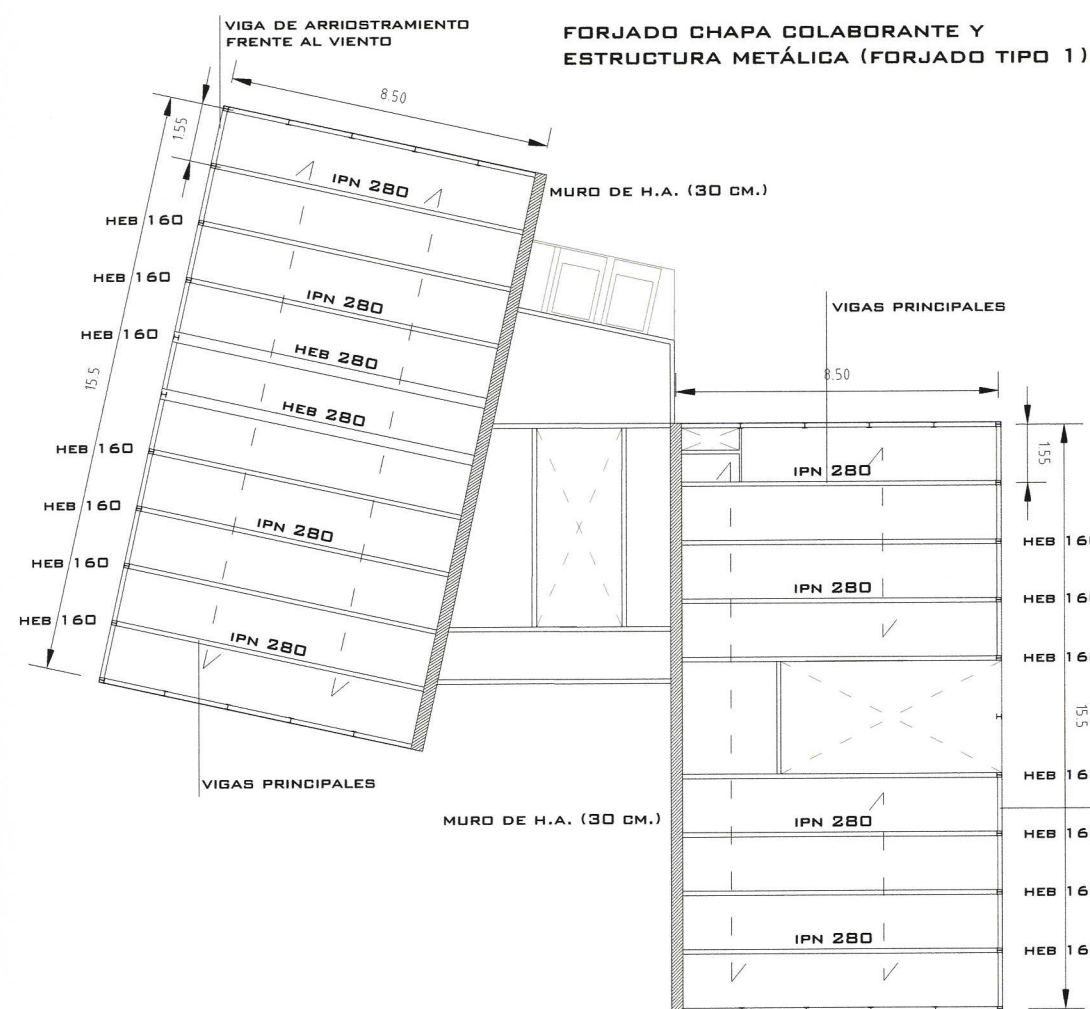


- 16 DESCUELQUE DEL FORJADO
- 17 FORMACION DE PENDIENTE
- 18 MORTERO REGULARIZADOR
- 19 LAMINA IMPERMEABILIZANTE DE PVC PROTEGIDA CONTRA RAICES
- 20 CAPA SEPARADORA, FIELTRO GEOTEXTIL
- 21 CAPA DE GRAVA
- 22 MANTO DE TIERRA VEGETAL
- 23 MURO ESTRUCTURAL DE H.A. CON TEXTURA DE ENCOFRADO DE MADERA
- 24 APOYO DE LA VIGA
- 25 PAVIMENTO CONTINUO DE HORMIGON PULIDO
- 26 ACABADO EN BARNIZ TIPO EPOXI
- 27 JUNTA ELASTICA
- 28 MURO DE FABRICA DE BLOQUES DE HORMIGON VIBROPRESADO 10 CM.
- 29 ACABADO DE PANELES CHAPADOS EN MADERA SOBRE RASTRELES
- 30 ACABADO ENFOSCADO Y PINTADO
- 31 PANELES SANDWICH CHAPADOS EN MADERA 13+40+13 MM.
- 32 MURO DE FABRICA DE BLOQUES DE HORMIGON VIBROPRESADO 20 CM.
- 33 BARANDILLA DE VIDRIO STADIP 18 MM.
- 34 ANCLAJE DE LA BARANDILLA AL FORJADO
- 35 PERFILES DE ACERO EN L
- 36 PASO DE INSTALACIONES DE SANEAMIENTO Y FONTANERIA
- 37 IPN 80
- 38 MECANISMO DE TENSADO DEL CABLE DE ACERO INOXIDABLE







**Estado de cargas. (NBE-AE-88)**

Pp forjado de chapa colaborante : 250 Kg/m<sup>2</sup>  
 Pp pavimento continuo de hormigón : 100 Kg/m<sup>2</sup>  
 Pp tabiquería : 100 Kg/m<sup>2</sup>  
 Pp terreno ( espesor 0.5 m ) : 1000 Kg/m<sup>2</sup>

Sobrecarga uso de viviendas : 200 Kg/m<sup>2</sup>

Pp IPN 280 = 48 Kg/m  
 Pp IPN 360 = 84 Kg/m  
 Pp HEB 280 = 103 Kg/m

**Coefficientes de seguridad:**

para cargas permanentes : 1.3  
 para cargas variables : 1.5

**Cálculo de Forjado tipo.****1. Cálculo de viga tipo.**

Estado de cargas : Pp forjado de chapa colaborante : 250 Kg/m<sup>2</sup>  
 Pp pavimento : 100 Kg/m<sup>2</sup>  
 Pp tabiquería : 100 Kg/m<sup>2</sup>  
 Sobrecarga uso viviendas: 200 Kg/m<sup>2</sup>

Momento de cálculo (viga doblemente apoyada) ;  $M = Q l^2 / 8$

$$Q = (250 \text{ Kg/m}^2 \times 1.55 \text{ m}) \times 1.3 + (100 \text{ Kg/m}^2 \times 1.55 \text{ m}) \times 1.3 + (200 \text{ Kg/m}^2 \times 1.55 \text{ m}) \times 1.5 + (100 \text{ Kg/m}^2 \times 1.55 \text{ m}) \times 1.5$$

$$Q = 1402.75 \text{ Kg/m}$$

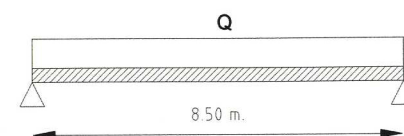
$$M = Q l^2 / 8 = (1402.75 \text{ Kg/m} \times 8.5 \text{ m}^2) / 8 = 12668.5 \text{ Kgxm}$$

Cálculo del módulo resistente :  $W = M / f$

$$W = (12668.5 \text{ Kgxm} \times 100) / 2600 \text{ Kg/cm}^2$$

$$W = 487.25 \text{ cm}^3$$

Cálculo del perfil :  $W = 487.25 \text{ cm}^3$  ----- IPN 280

**Cálculo de Forjado tipo.****1. Cálculo de viga más desfavorable (jardín).**

Momentos de cálculo :  $M_a = Q_a l^2 / 8 = 12668.5 \text{ Kg xm}$

$$M_b = Q_b (5.5)^2 (8.5+3)^2 / 8 \times 8.5^2$$

$$Q_b = (250 \text{ Kg/m}^2 \times 1.55 \text{ m}) \times 1.3 + (1000 \text{ Kg/m}^2 \times 1.55 \text{ m}) \times 1.3 + (200 \text{ Kg/m}^2 \times 1.55 \text{ m}) \times 1.5 = 2983.75 \text{ Kg/m} - 15668.5 \text{ Kg/m}$$

$$Q_b = 1581 \text{ Kg/m}$$

$$M_b = 1581 \times 5.5^2 (8.5+3)^2 / 8 \times 8.5^2 = 10942.71 \text{ Kg x m.}$$

Momento máx. =  $M_a + M_b$ .

$$M_b \text{ max} = M(x) = 5961.68x - (1402.75 \times x/2) \text{ ---- en } x = 4.78 \text{ m.}$$

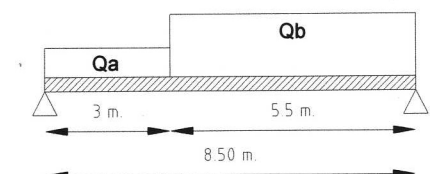
$$M_b = 12471.53 \text{ Kg xm} \text{ ----- } M \text{ max.} = 12471.53 + 12668.5 = 23414.5 \text{ Kg xm}$$

Cálculo del módulo resistente :  $W = M / f$

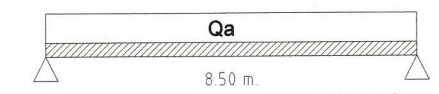
$$W = (23414.5 \text{ Kgxm} \times 100) / 2600 \text{ Kg/cm}^2$$

$$W = 900 \text{ cm}^3$$

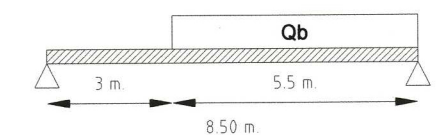
Cálculo del perfil :  $W = 900 \text{ cm}^3$  ----- IPN 360 ó HEB 280



$$M_{total} = M_a + M_b$$



$$M_a = Q_a l^2 / 8$$

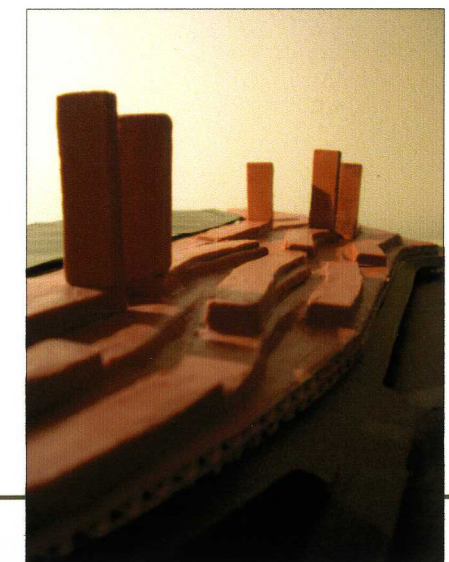
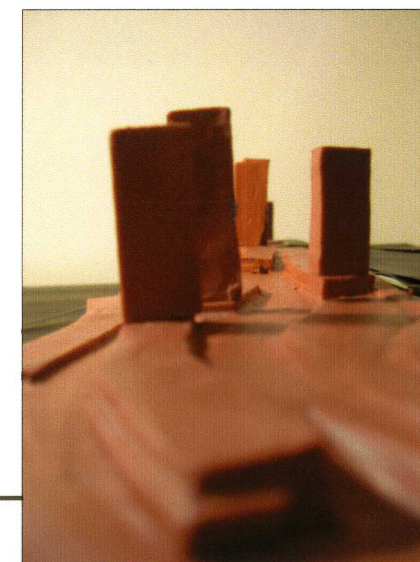


$$M_b = Q_b (5.5 \text{ m.})^2 (l + 3 \text{ m.})^2 / 8 l^2$$

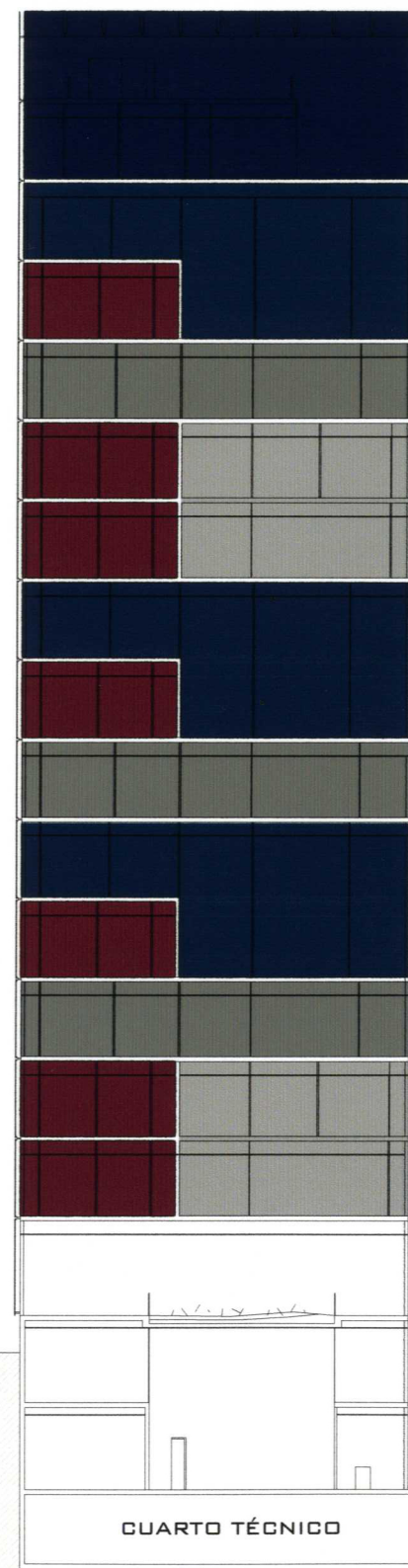






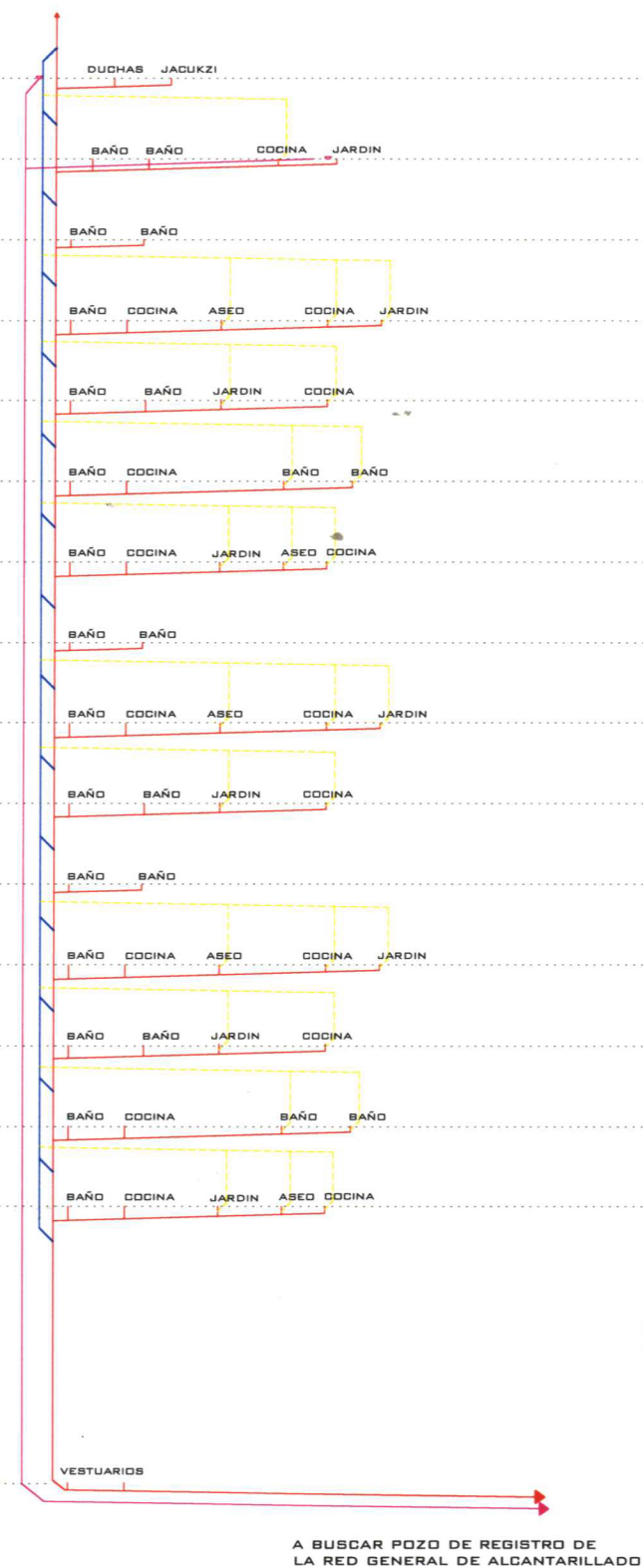






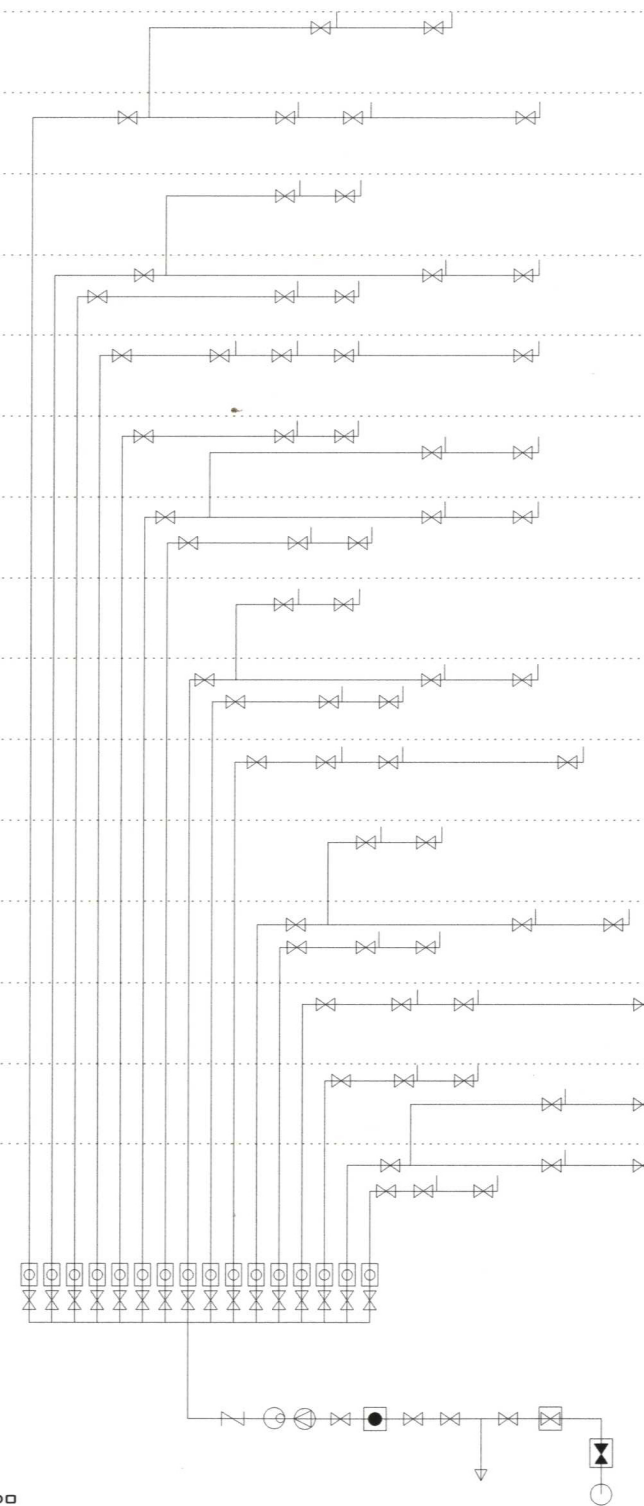
SECCION E 1: 300

ESQUEMA DE SANEAMIENTO



SISTEMA DE SANEAMIENTO SEPARATIVO DE AGUAS PLUVIALES Y AGUAS RESIDUALES.

ESQUEMA DE FONTANERIA



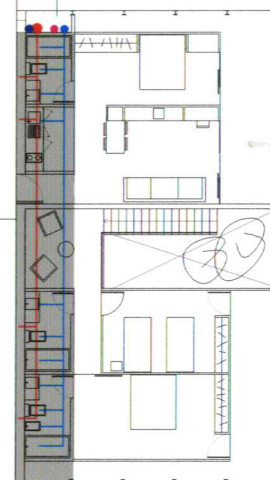
SISTEMA DE FONTANERIA QUE GARANTIZA EL CAUDAL Y PRESION NECESARIOS.

FRANJA HUMEDA



CONDUCCIONES REGISTRABLES DESDE EL ESPACIO COMÚN.

CONDUCCIONES REGISTRABLES DESDE EL ESPACIO COMÚN.



FRANJA HUMEDA

SE PREVEE UNA FRANJA EN LA VIVIENDA QUE AGRUPA LAS ZONA HUMEDAS, Y POR EL INTERIOR DEL FALSO TECHO SE RESUELVEN LAS INSTALACIONES DE SANEAMIENTO Y FONTANERIA NECESARIAS.

SANEAMIENTO

- AGUAS RESIDUALES
- VENTILACION SECUNDARIA
- VENTILACION TERCIARIA
- AGUAS PLUVIALES
- FONTANERIA

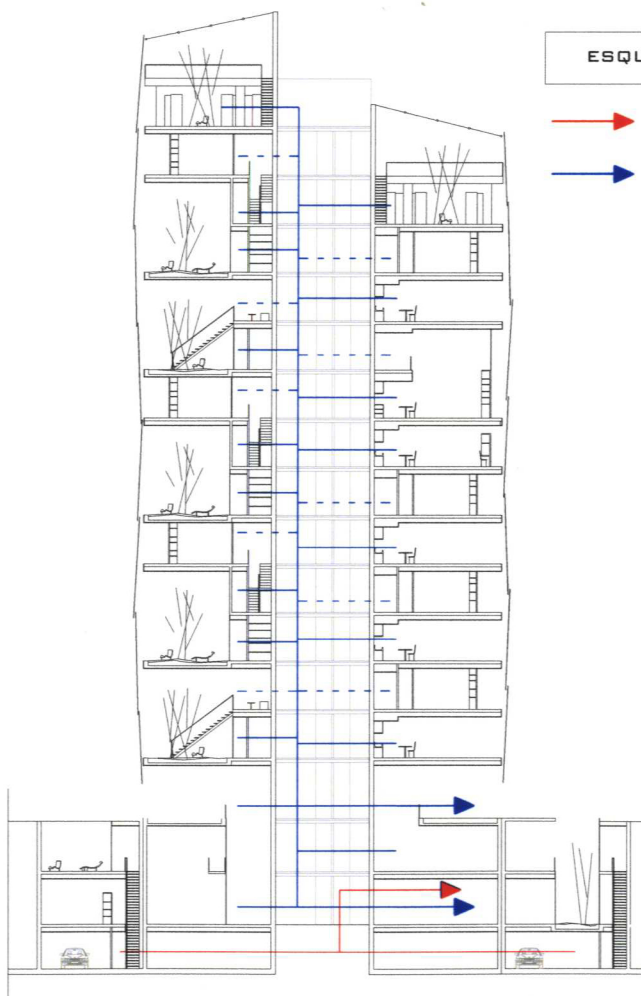
FONTANERIA

- ACOMETIDA
- ⊗ LLAVE DE TOMA
- ⊗ LLAVE DE REGISTRO
- ⊗ DEPOSITO DE PRESION
- ⊗ VALVULA ANTIRRETORNO
- ⊗ HIDROCOMPRESOR
- ⊗ VALVULA DE COMPUERTA
- ALJIBE
- ⊗ CONTADOR



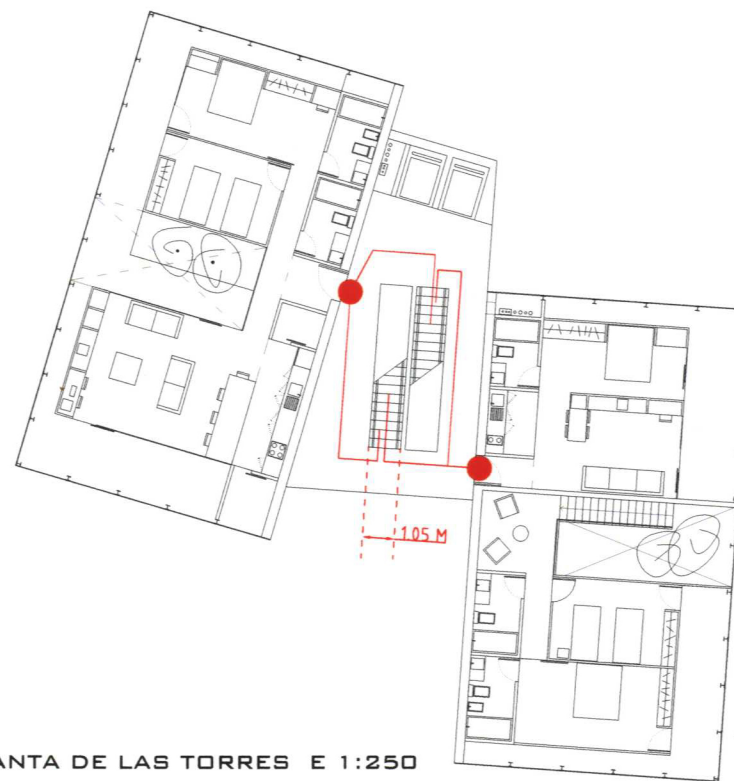


PLANTA GENERAL. SECTORES DE INCENDIO.



ESQUEMA DE EVACUACION DE LOS GARAJES

→ EVACUACION ASCENDENTE  
→ EVACUACION DESCENDENTE



PLANTA DE LAS TORRES E 1:250

● ORIGEN DE EVACUACION

CARACTERÍSTICAS SECTORES DE INCENDIO USO VIVIENDAS

<b>BLOQUE 1</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS SALIDA DIRECTA A ESPACIO EXTERIOR SEGURO S=2374M²	<b>TORRE 1</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS S=1897M²
<b>BLOQUE 2 SECTOR 1</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS SALIDA DIRECTA A ESPACIO EXTERIOR SEGURO S=1122M²	<b>TORRE 2</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS S=1897M²
<b>BLOQUE 2 SECTOR 2</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS SALIDA DIRECTA A ESPACIO EXTERIOR SEGURO S=1860M²	<b>TORRE 3</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS S=1830M²
<b>BLOQUE 3</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS SALIDA DIRECTA A ESPACIO EXTERIOR SEGURO S=2013M²	<b>TORRE 4</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS S=1586M²
<b>BLOQUE 4</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS SALIDA DIRECTA A ESPACIO EXTERIOR SEGURO S=1982M²	<b>TORRE 5</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS S=1897M²
<b>BLOQUE 5 SECTOR 1</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS SALIDA DIRECTA A ESPACIO EXTERIOR SEGURO S=1780M²	<b>TORRE 6</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS S=2074M²
<b>BLOQUE 5 SECTOR 2</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS SALIDA DIRECTA A ESPACIO EXTERIOR SEGURO S=1219M²	<b>TORRE 7</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS S=1830M²
<b>BLOQUE 6</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS SALIDA DIRECTA A ESPACIO EXTERIOR SEGURO S=2490M²		
<b>BLOQUE 7</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS SALIDA DIRECTA A ESPACIO EXTERIOR SEGURO S=2468M²		
<b>BLOQUE 8</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS SALIDA DIRECTA A ESPACIO EXTERIOR SEGURO S=2067M²		
<b>BLOQUE 9</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS SALIDA DIRECTA A ESPACIO EXTERIOR SEGURO S=2470M²		
<b>BLOQUE 10</b>	SECTOR DE INCENDIO USO VIVIENDAS SALIDA DIRECTA A ESPACIO EXTERIOR SEGURO S=2450M²		

ART. 7.2. NUMERO Y DISPOSICION DE SALIDAS

3.C. SI LA ALTURA DE EVACUACION DE PLANTA ES MAYOR DE 28 M. O SI MÁS DE 50 PERSONAS PRECISAN SALVAR EN SENTIDO ASCENDENTE UNA ALTURA MAYOR QUE 2 M, AL MENOS DOS SALIDAS DE PLANTA CONDUCIRAN A DOS ESCALERAS DIFERENTES.

ART. 10.2. ESCALERAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS.

LAS ESCALERAS ABIERTAS AL EXTERIOR PODRAN CONSIDERARSE COMO ESPECIALMENTE PROTEGIDAS AUNQUE NO DISPONGAN DE VESTIBULOS PREVIOS EN SUS ACCESOS. UNA ESCALERA PUEDE CONSIDERARSE ABIERTA AL EXTERIOR CUANDO CUENTE EN CADA PLANTA CON UNA ABERTURA PERMANENTE AL EXTERIOR DE 5A M2, COMO MINIMO, SIENDO A LA ANCHURA DEL TRAMO DE ESCALERA EN M.

DIMENSIONADO DE LAS ESCALERAS

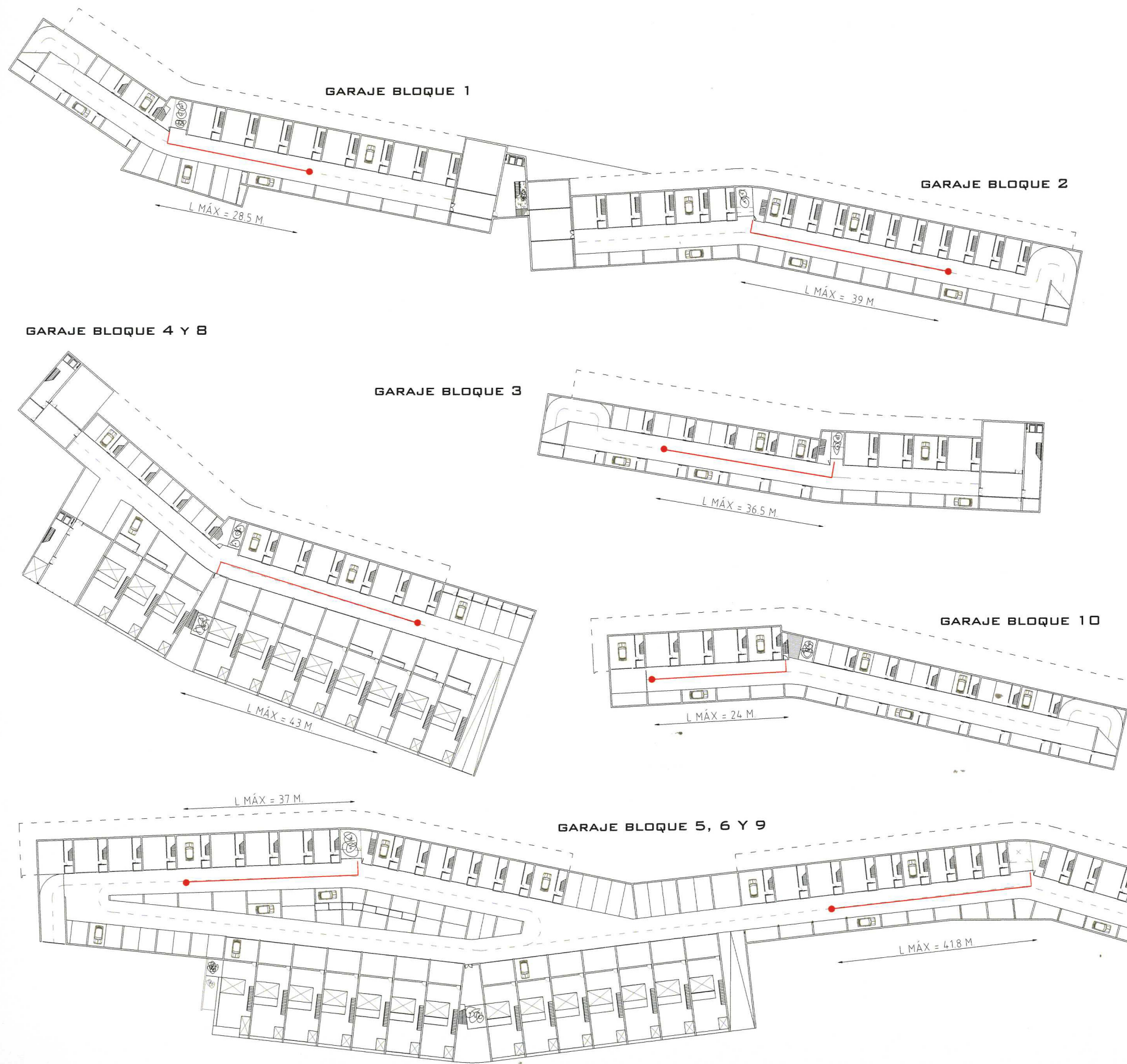
$P < 3 S + 160A$  P = OCUPACION  
S = SUP. RECINTO ESCALERA  
A = ANCHO DE ESCALERA

$P = 244 \text{ M}^2 / 20 = 12 \text{ PERSONAS/ PLANTA}$   
 $P = 12 \text{ PERS} \times 18 \text{ PLANTAS} = 216$

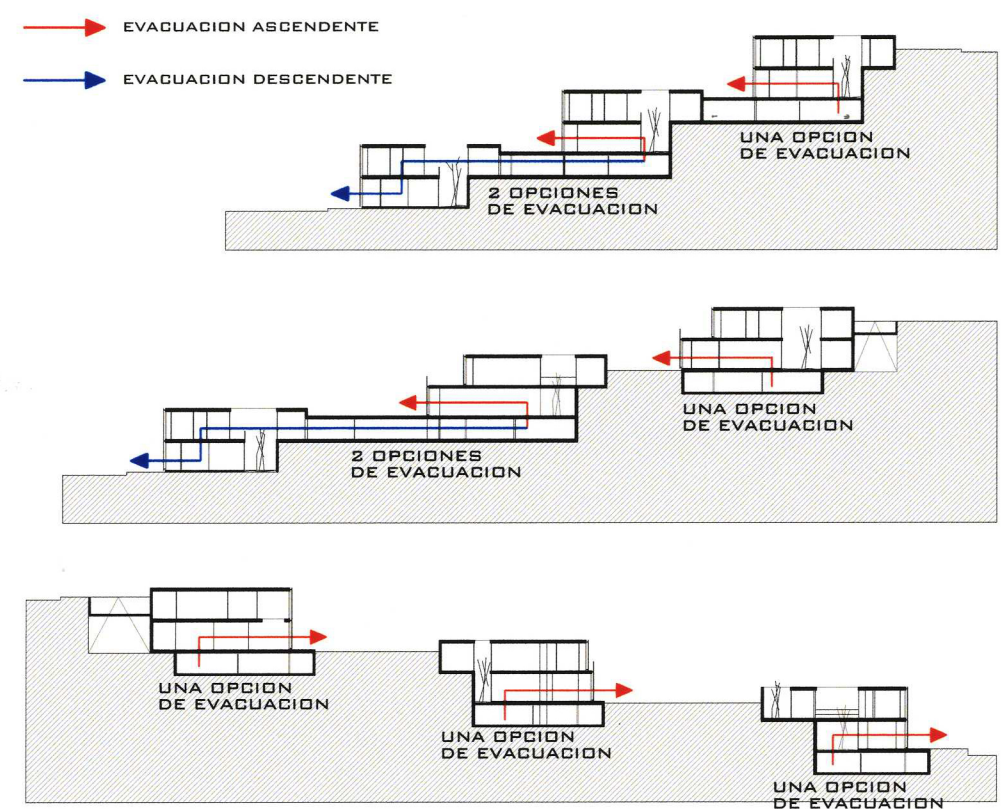
$216 < 3 \times 49 \text{ M}^2 \times 18 \text{ PLANTAS} + 160 A$   
 $216 < 2646 + 160 \times 1.05 \text{ M}$

$216 < 2814$  ..... CUMPLE





ESQUEMA DE EVACUACION DE LOS GARAJES



CARACTERÍSTICAS DE LOS SECTORES DE INCENDIO EN GARAJES	
GARAJE BLOQUE 1 - SECTOR DE INCENDIOS S = 1270 M <sup>2</sup> L MAX EVACUACION = 28.5 M	GARAJE BLOQUE 5, 6 Y 9 - SECTOR DE INCENDIOS S = 4483.7 M <sup>2</sup> L MAX EVACUACION = 41.8 M
GARAJE BLOQUE 2 - SECTOR DE INCENDIOS S = 1424 M <sup>2</sup> L MAX EVACUACION = 39 M	GARAJE BLOQUE 7 - SECTOR DE INCENDIOS S = 1223 M <sup>2</sup> L MAX EVACUACION = 26.5 M
GARAJE BLOQUE 3 - SECTOR DE INCENDIOS S = 1082 M <sup>2</sup> L MAX EVACUACION = 36.5 M	GARAJE BLOQUE 10 - SECTOR DE INCENDIOS S = 1365 M <sup>2</sup> L MAX EVACUACION = 31 M
GARAJE BLOQUE 4 Y 8 - SECTOR DE INCENDIOS S = 1735 M <sup>2</sup> L MAX EVACUACION = 43 M	