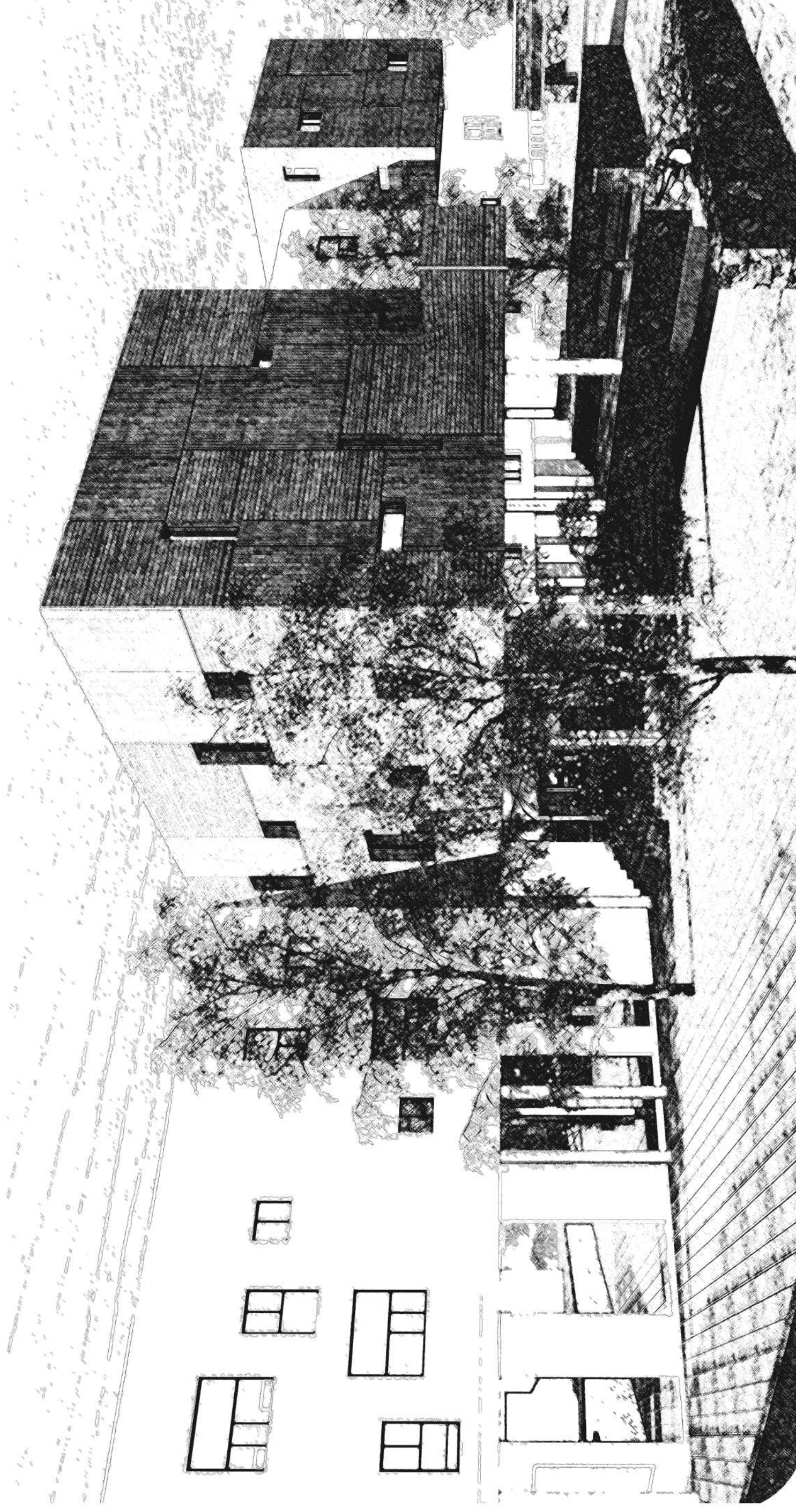


# INTERVENCIÓN EN LA PERIFERIA DE LA LAGUNA: GENETO [TENERIFE]: INTERVENCIÓN EN DOS ZONAS DIFERENTES PERO ADYACENTES





PERIFERIA SUR DE LAGUNA CENTRO HISTÓRICO DE LA LAGUNA



S/C DE ENERIFE

GENETO

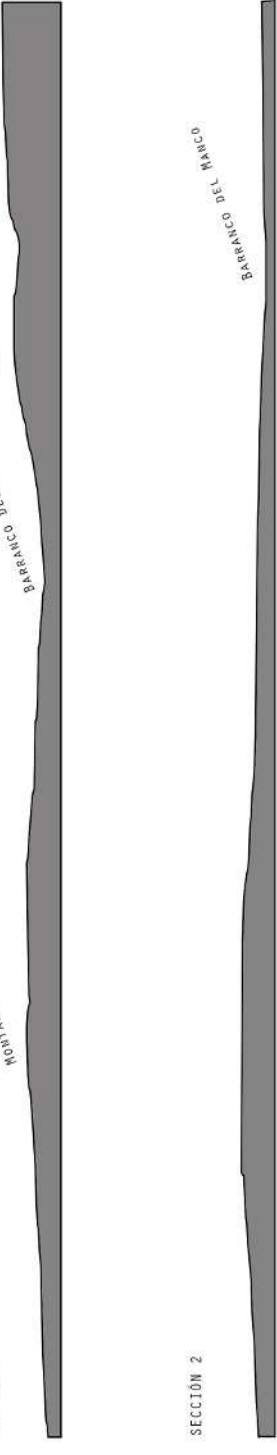


### ORDEN GEGRÁFICO

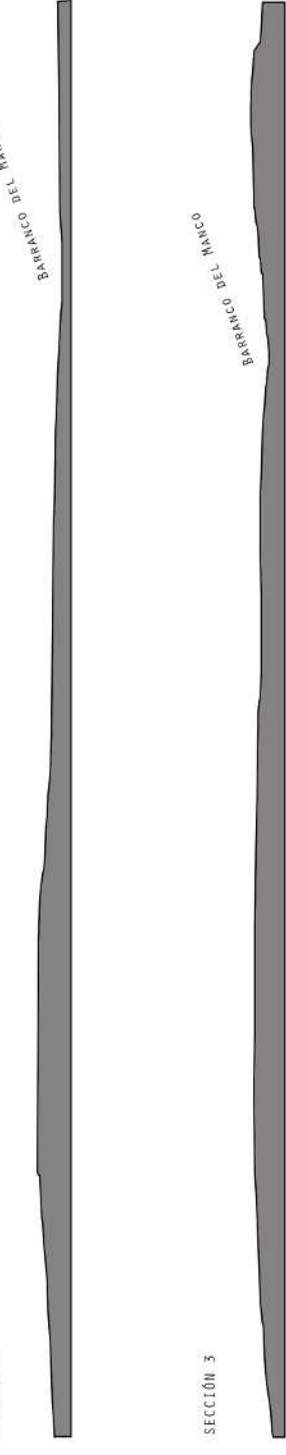
LA ZONA DE INTERVENCIÓN SE SITÚA EN UNA LADERA ORIENTADA HACIA EL ESTE, DE PENDIENTES SUAVES COMPRENDIDAS ENTRE UN OCHO Y UN DOCE POR CIENTO. EN LA PARTE SUR DE LA PERIFERIA DE LA LAGUNA. EL ÁREA HISTÓRICAMENTE HA ESTADO DEDICADA A LA AGRICULTURA, Y POR TANTO SU TOPOGRAFÍA HA SIDO MODIFICADA PARA ADECUARLA A TAL FIN. LA CONSTRUCCIÓN DE PEQUEÑOS BANCALES DE UNA ALTURA COMPRENDIDA ENTRE UN Y DOS METROS, TÍPICOS DEL PAISAJE AGRÍCOLA CANARIO, ES LA BASE SOBRE LA QUE POSTERIORMENTE SE HAN ASENTADO TODAS LAS PEQUEÑAS POBLACIONES AGRÍCOLAS QUE EN ESTE MOMENTO ESTÁN SIENDO ABSORVIDAS POR LA CIUDAD. AUNQUE SE TRATA DE MODIFICACIONES POCO AGRESIVAS, SI QUE COMPRENDEN LA CASI TOTALIDAD DEL TERRENO LIBRE. EN LAS ZONAS EN LAS QUE SE HAN DESARROLLADO LOS NÚCLEOS URBANOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE, SI QUE SE HAN HECHO MODIFICACIONES MUCHO MÁS AGRESIVAS DEL TERRENO Y EN LAS QUE NO SE RECONOCE YA LA TOPOGRAFÍA ORIGINAL DEL TERRENO.

EN EL ÁREA DE ESTUDIO SE ENCUENTRAN ALGUNOS ACCIDENTES GEGRÁFICOS COMO SON LAS MONTAÑAS DEL DRAGO Y LA MONTAÑA CANAPE SITUADAS AL OESTE DENTRO DE LA ZONA DE ESTUDIO. TAMBIÉN PODEMOS ENCONTRAR DOS PEQUEÑOS BARRANCOS, QUE TIENEN CASI MÁS CARÁCTER DE ESCORBETIA QUE DE BARRANCO. ESTOS LUGARES SE HAN CONVERTIDO EN ÚNICAS ZONAS NO MODIFICADAS O POCO MODIFICADAS, POR NO SER APTAS PARA EL CULTIVO NI PARA LA CONSTRUCCIÓN, CONVIRTIÉNDOSE CASI EN MITOS DE REFERENCIA EN EL PAISAJE. LOS CUALES SE DEBERÍAN PROTEGER.

SECCIÓN 1

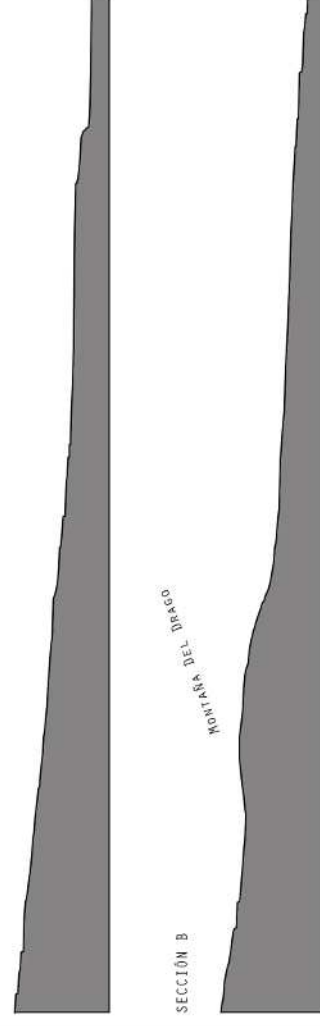


SECCIÓN 2

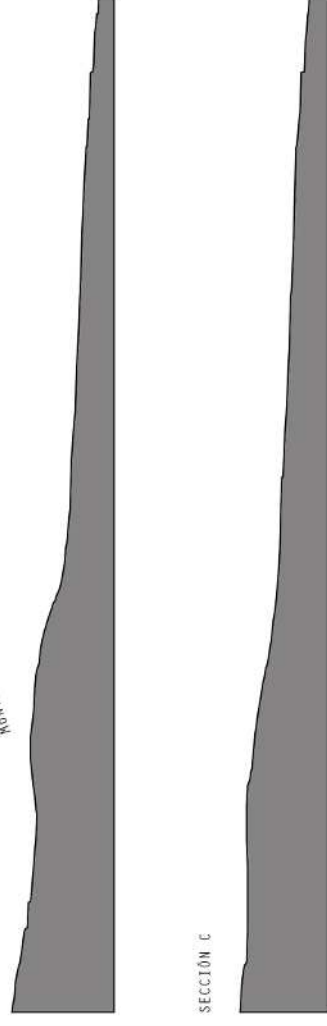


SECCIÓN 3

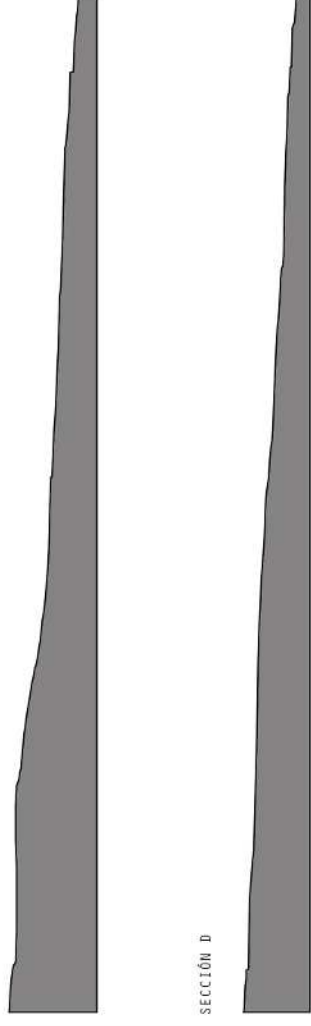
SECCIÓN A



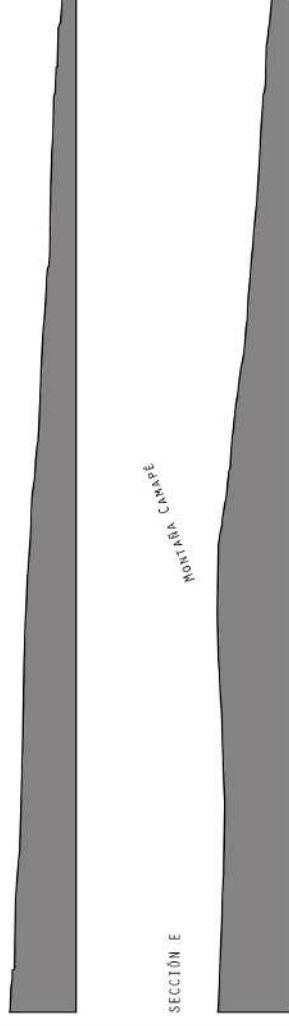
SECCIÓN B



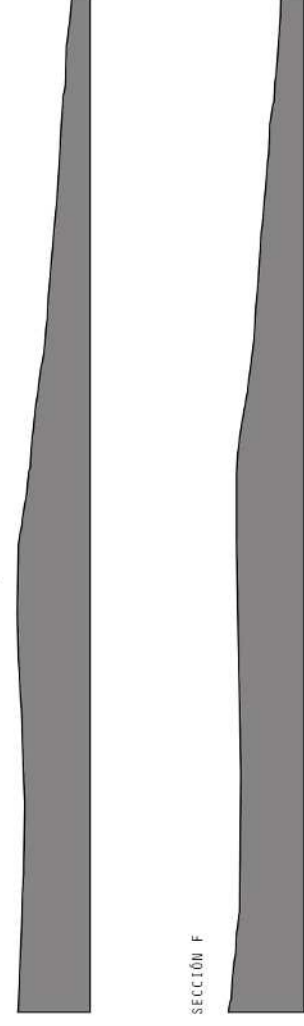
SECCIÓN C



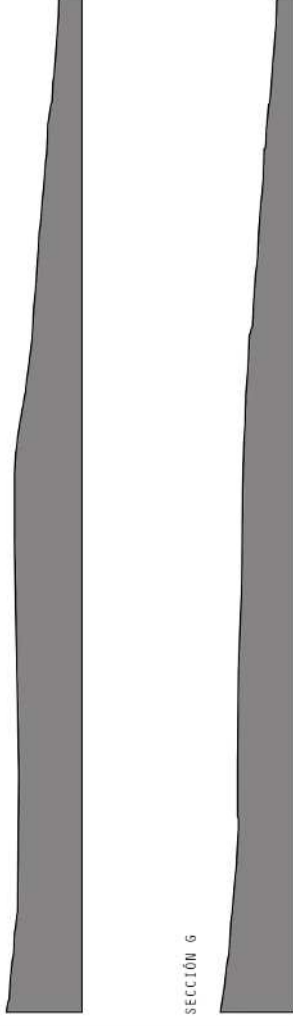
SECCIÓN D



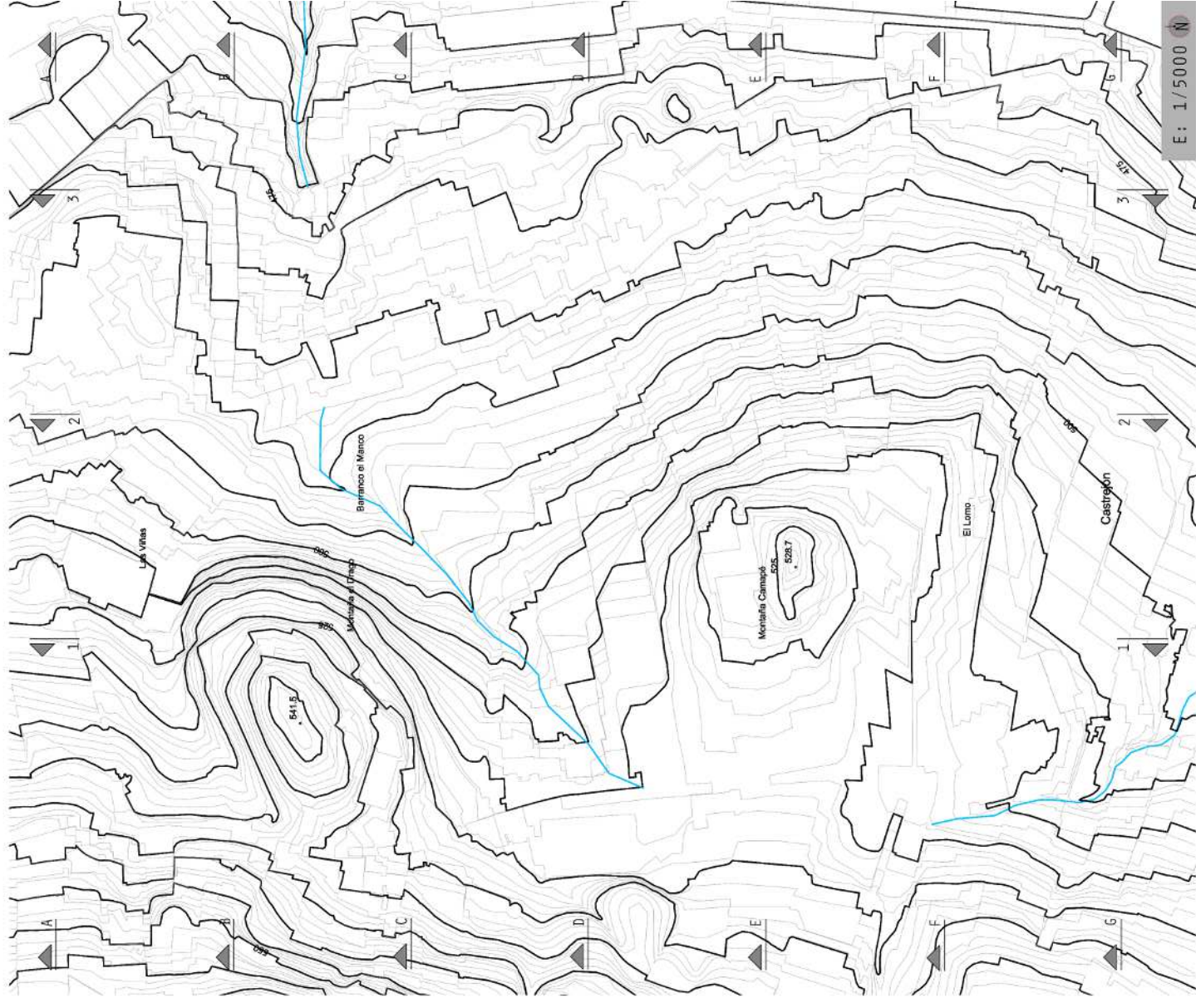
SECCIÓN E



SECCIÓN F

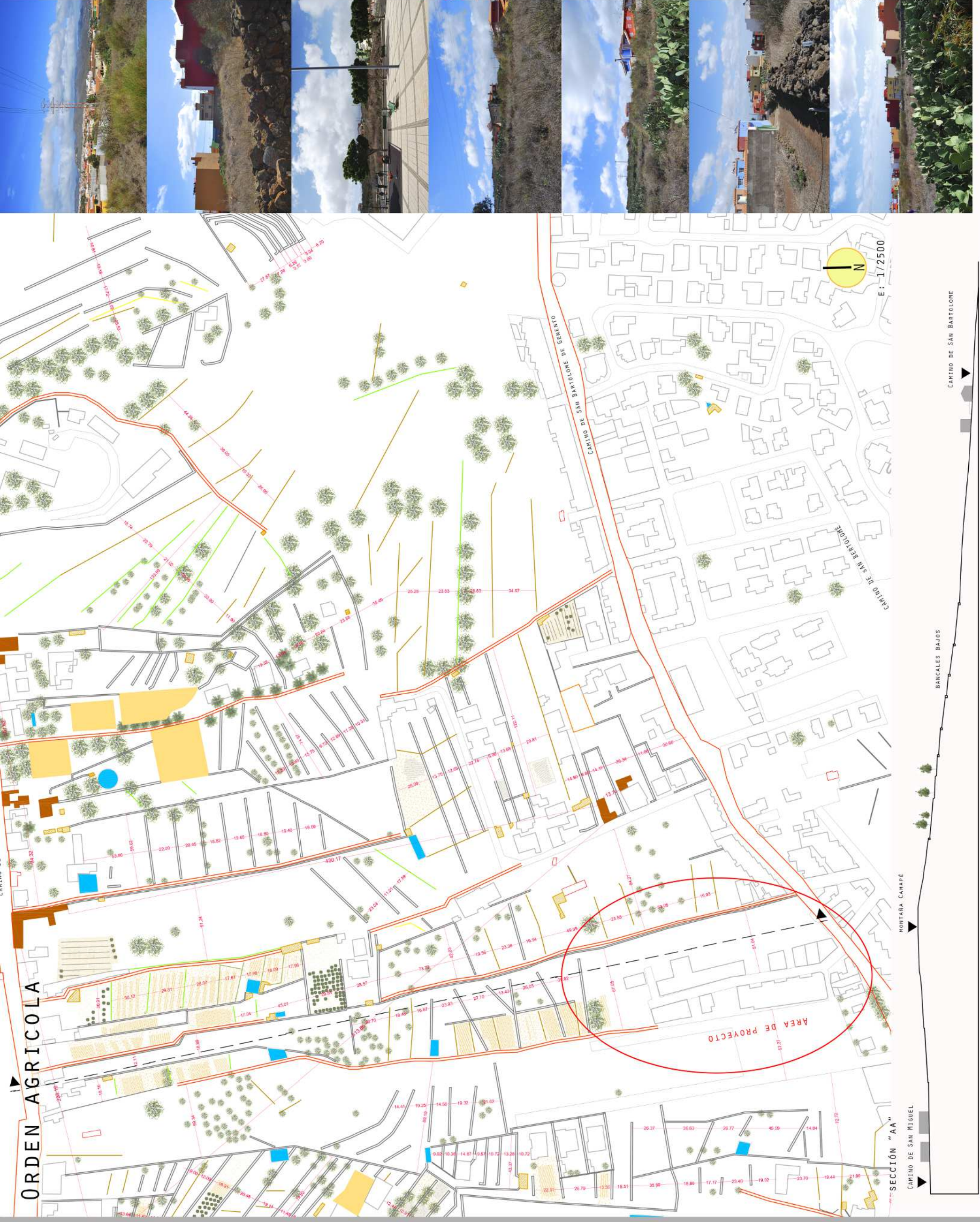


SECCIÓN G



E: 1/5000 N

# ORDEN AGRICOLA



E: 1/2500



## LA ESTRUCTURA DEL L PROPIEDAD:

LA ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD ESTA INTIMAMENTE A EL ORDEN AGRICOLA. EN LA GENETO LA ESTRUCTURA ES RELATIVAMENTE SIMPLE, LO QUE HACE FACIL LA COMPRESION DE COMO SE FORMA. AL PRINCIPIO TODA LA VEGA ERA DE DOS TERRATENIENTES QUE SE DIVIDIAN LA PROPIEDAD SEGUN EL ACCESO A LOS CAMINOS AGRICOLAS DE SAN MIGUEL DE GENETO Y SAN BARTOLOME DE GENETO. A MEDIDA QUE SE IBAN SUCEDIENDO LAS GENERACIONES SE FUERON DIVIDIENDO ESTOS LATIFUNDIOS EN PERPENDICULAR A ESTOS DOS CAMINOS PARA QUE TODOS LOS HEREDEROS TUVIERAN ACCESO AL LOS CAMINOS ESTO DIO LUGAR A UNAS PROPIEDADES ALARGADAS QUE SE MARCABAN CON UN MURO BAJO DE PIEDRA. A LO LARGO DE ESTOS MUROS FUERON FORMANDOSE CAMINOS DE MEJOR ORDEN QUE DABAN ACCESO A LOS DISTINTOS BANCALES EN LOS QUE SE ALOJABAN LOS CULTIVOS. POSTERIORMENTE ALGUNOS DE ESTOS CAMINOS SE FUERON DESARROLLANDO A VIAS SENTURBANAS QUE ACOGIAN PEQUEÑAS POBLACIONES, QUE DISTORSIONARON LA ESTRUCTURA TAN CLARA INICIAL. AUN ASI ESTA ESTRUCTURA SIGUE SIENDO ESTANDO PRESENTE COMO ELEMENTO GENERADOR A PARTIR DEL CUAL SE DESARROLLAN TODOS LOS CAMBIOS POSTERIORES.

## ESTRUCTURA INICIAL



## ESTRUCTURA DESARROLLADA



EN LA PARTE SUR DEL AREA CONTRASTA UNA ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DISTINTA, QUE TIENE ORIGENES DISTINTOS. AUNQUE ORIGINALMENTE SU ESTRUCTURA ERA SIMILAR A LA DE LA ZONA DE ESTUDIO, SE HA PROCESO DE URBANIZACION, QUE HA BORRADO TODO RESTO DE LA MISMA. EN CAMBIO EXISTE UNA ESTRUCTURA MAS PROPIA DE LA CIUDAD, MANZANAS MUCHO MAS FRAGMENTADAS, YA QUE SE HA IMPLANTADO UN FRAGMENTO EXTRAÑO EN EL CAMPO COMO PUEDE SER LA CIUDAD JARDIN. TAMBIEN EXISTEN OTROS ELEMENTOS DE CIUDAD MAS AISLADOS Y AUN MAS EXTRAÑOS COMO PEQUEÑOS GRUPOS DE MANZANAS CERRADAS O BLOQUES DE PAREADOS ETC.... TODO ESTE ENTRAMADO DE ELEMENTOS DISTINTOS CONVIVEN UN AL LADO DEL OTRO, PERO SIN QUE SE PRODUZCA UNA ARTICULACION ENTRE ELLOS Y ES AHI PRECISAMENTE DONDE ENTRA LA PROPIESTA.

## LEYENDA:

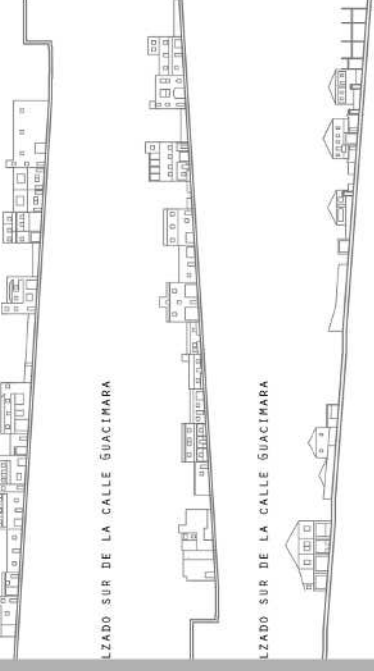
	CAMINOS AGRICOLAS		BANCALES
	TRAZAS AGRICOLAS		MUROS
	LIMITES VEGETALES		VIVIENDAS AGRICOLAS
	TALUDES		CUARTOS DE APEROS
	ERAS		RUINAS
	CULTIVOS DE CITRICOS		ESTANQUES
	CULTIVOS		INVERNADEROS
	CULTIVOS DE VIREDOS		INDUSTRIA AGRICOLA
	ARBOLES HORNOMENTALES		PALMERAS

# RDEN URBANO

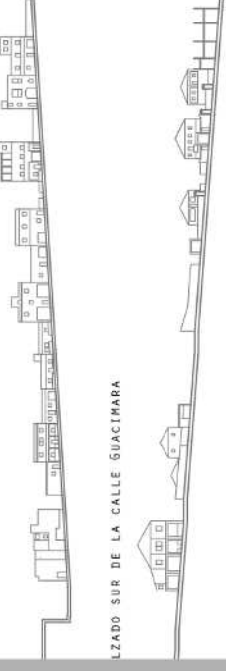
NETO ES UN LUGAR COMPLEJO, DONDE CONVIVEN REALIDADES MUY DISTINTAS, POR UN LADO EL MUNDO URBANO, QUE FORMAR GRUPOS DE DISTINTAS DENSIDADES SIN FORMA APARENTE Y POR OTRO EL LADO EL MUNDO AGRÍCOLA, QUE SE CONFORMA COMO EL VACÍO QUE SE HA QUEDADO COMO RESIDUO ENTRE ENTORNOS.

Y TODA ESTA AMALGAMA DE GRUPOS CONVIVEN DISTINTAS TIPOLOGÍAS, QUE SE YUNTAPONEN, AUNQUE NO SE ARTICULAN ENTRE ELLAS. ASÍ PODEMOS ENCONTRAR EDIFICACIÓN ENTRE MEDIANERAS, BLOQUES DE ADOSADOS, EDIFICACIONES UNIFAMILIARES AISLADAS DE ORIGEN AGRÍCOLA, PARTES DE CIUDAD JARDÍN Y ALGUNOS EQUIPAMIENTOS. ESTO MUESTRA UNA REALIDAD DIVERSA, MUY RICA, QUE SE HA GENERADO ARCAICAMENTE. ASÍ SE CLARIFICA EL PROBLEMA DE ALTA DE FORMA Y EL TOTAL DESPRECIO DEL CAMPO COMO ELEMENTO DE LA CIUDAD. EL PROYECTO TRATARÁ DE RECOGER ESTOS GRUPOS EN UNA ESPECIE DE MUESTRA QUE ARTICULE TODOS ESTOS PROBLEMAS, Y QUE SITÚE ESTE TROZO DE PERIFERIA COMO UN ELEMENTO INTERMEDIO Y NO ACABADO DE CIUDAD, QUE SEA CAPAZ DE CONCILIAR Y VALORAR EL CAMPO.

LZADO NORTE DE LA CALLE GUACIMARA



LZADO SUR DE LA CALLE GUACIMARA



LZADO SUR DE LA CALLE GUACIMARA



LZADO ESTE CAMINO DE SAN BARTOLOMÉ DE GENETO



LZADO OESTE CAMINO DE SAN BARTOLOMÉ DE GENETO



## OCALIZACIÓN DE LAS MEDIANERAS



# TIPOLOGÍAS URBANAS Y ESPACIOS LIBRES



E: 1/2500

EN CONSTRUCCIÓN (VIV. AISLADAS)

APEROS / ALMACENES

EQUIPAMIENTOS

BLOQUE LINEAL

VIVENDAS ADOSADAS

VIVENDAS ENTRE MEDIANERAS

EN CONSTRUCCIÓN (VIV. AISLADAS)

VACÍOS (DIÁMETROS)

EN CONSTRUCCIÓN (BLOQUES)

INVERNADEROS

MANZANA CERRADA

BLOQUE DE VIVENDAS

VIVENDAS UNIFAMILIARES AISLADAS

## ESQUEMA DE PROYECTO

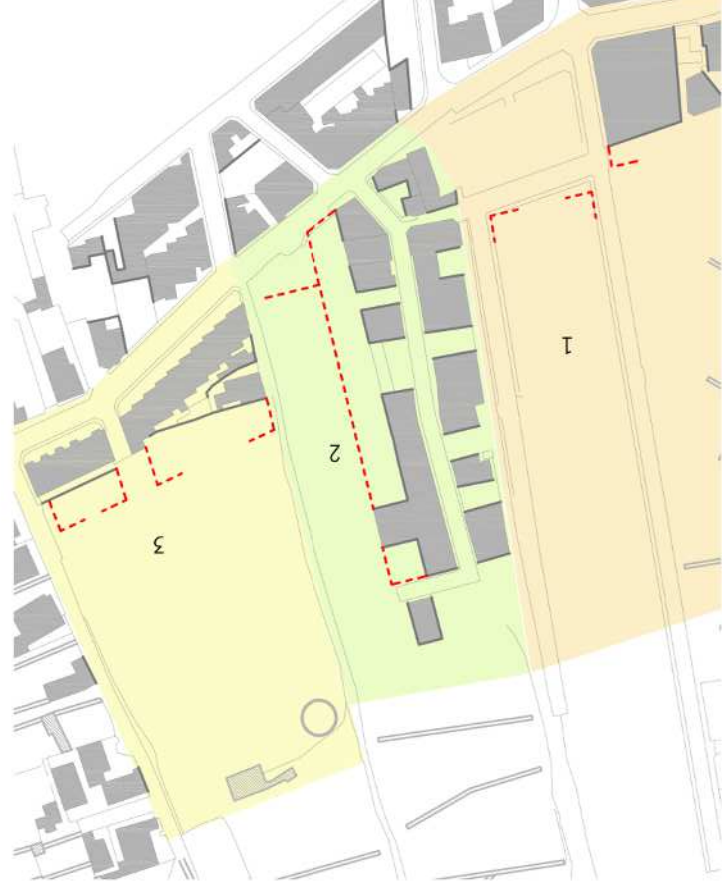
**FASE 1: SITUACIÓN PREEXISTENTE**  
 NOS ENCONTRAMOS EN UN ÁREA DE PERIFERIA, CON ELEMENTOS TÍPICOS DE LA CIUDAD, COMO PUEDEN SER UNA MANZANA COMPACTA SIN COMPLETAR, UNOS BLOQUES DE ADOSADOS O UNA PLAZA DE TAMAÑO DESPROPORCIONADO. ESTOS ELEMENTOS DAN LA ESPALDA AL CAMPO, HACIENDO QUE ESTE PIERDA TODO SU VALOR. EXISTEN UNA GRAN CANTIDAD DE MEDIANERAS, QUE NO ES UN ELEMENTO EXTRAÑO EN LA PERIFERIA. PERO NOS PUEDEN INDICAR PUNTOS DE ARRANQUE PARA EL PROYECTO.



**FASE 3: PUNTOS DE ARRANQUE DE NUEVAS VIAS**  
 AQUE SE INDICAN LOS PUNTOS DE CONEXIÓN EXISTENTES. ASI MISMO SE HACE EVIDENTE LA NECESIDAD DE UNA VIA QUE DE CERVICIO A LA NUEVA FACHADA CREA EN EL PUNTO 3, COMO UNA TRANSVERSALIDAD QUE DIVIDA LA MANZANA COMPACTA EXISTENTE. YA QUE SU TAMAÑO ES SEPROPORCIONADO CON RESPECTO A LOS "GRUPOS EXISTENTES"



**FASE 2: NUEVAS FACHADAS**  
 PTO 1: EN ESTE PUNTO PARECE EVIDENTE QUE HAY QUE DAR UNA NUEVA FACHADA A LA PLAZA, QUE SEA PERMEABLE PARA QUE NO SE PIERDA LA SENSACIÓN DE ESTAR EN EL CAMPO.  
 PTO 2: HAY QUE COMPLETAR LA MANZANA CON UNA NUEVA FACHADA NORTE. ADEMÁS ES NECESARIA OTRA FACHADA PERPENDICULAR A ESTA, QUE REAFIRME EL CAMINO DE SAN BARTOLOME COMO ELEMENTO URBANO DE IMPORTANCIA.  
 PTO 3: SE HACE NECESARIO DUPLICAR LA FACHADA PARA PONER EN VALOR EL CAMPO Y HACER UNA TRANSICIÓN HACIA EL VACÍO.



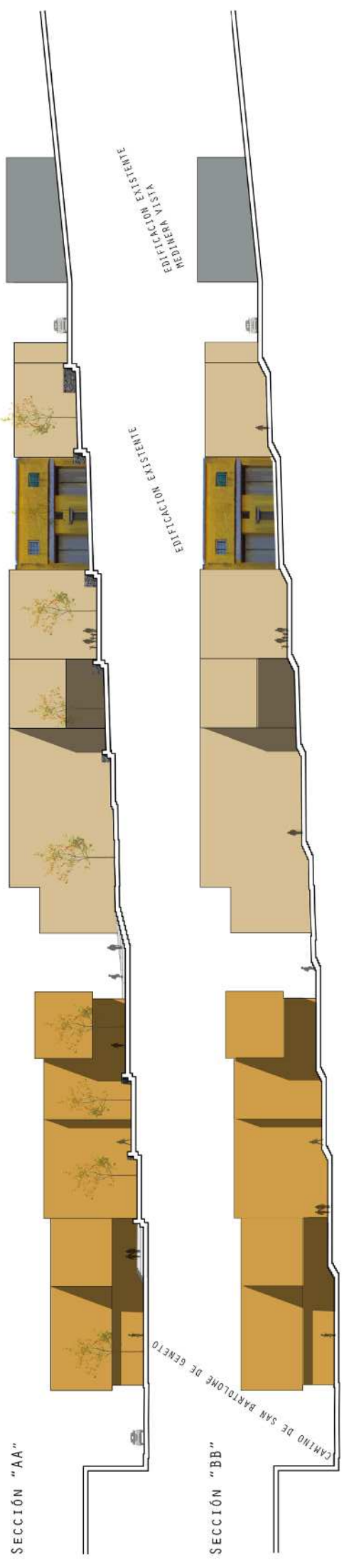
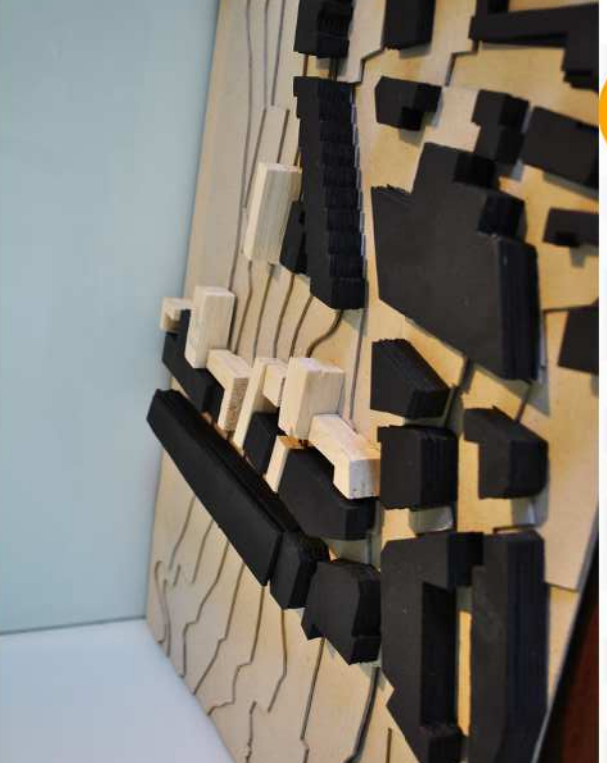
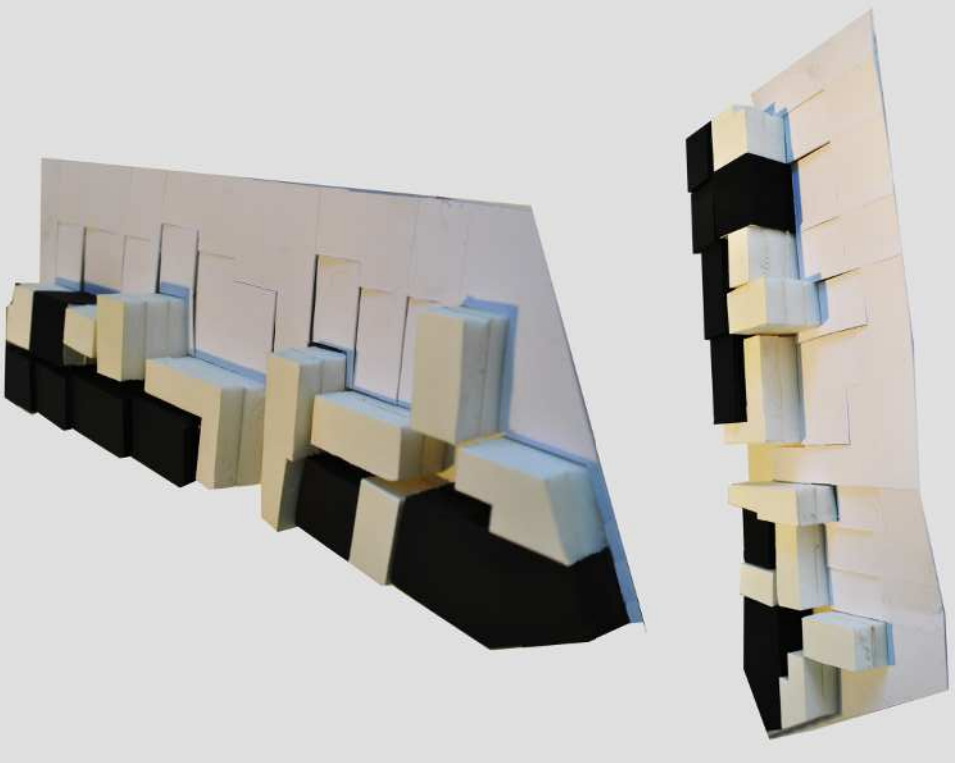
**FASE 4: UTILIZACIÓN DE MATERIALES DEL LUGAR**  
 REDET: EL REDENT ES UNA FORMA TÍPICA DEL LUGAR QUE, QUE AQUÍ ES EL RESULTADO DE AGREGACIONES MAS O MENOS ESPONTANEAS, QUE DAN LUGAR A UNA FACHADA CON MÚLTIPLES RETRANQUEOS Y SALIENTES. ESTA ES UNA FORMA QUE APLICAREMOS AL PROYECTO DE FORMA MAS CONTROLADA.

**BANCALES BAJOS:** EL LUGAR EN SU ESTADO AGRÍCOLA ESTA PLAGADO DE BANCALES BAJOS QUE ESTÁN FLAGUEADOS POR CAMINOS. ESTE SISTEMA LO RE INTERPRETAREMOS EN UNA CLAVE MAS URBANA DANDO LUGAR A PLATAFORMAS DE ESPACIO PÚBLICO.



## PLANTA ESQUEMÁTICA GENERAL DE LA PROPUESTA



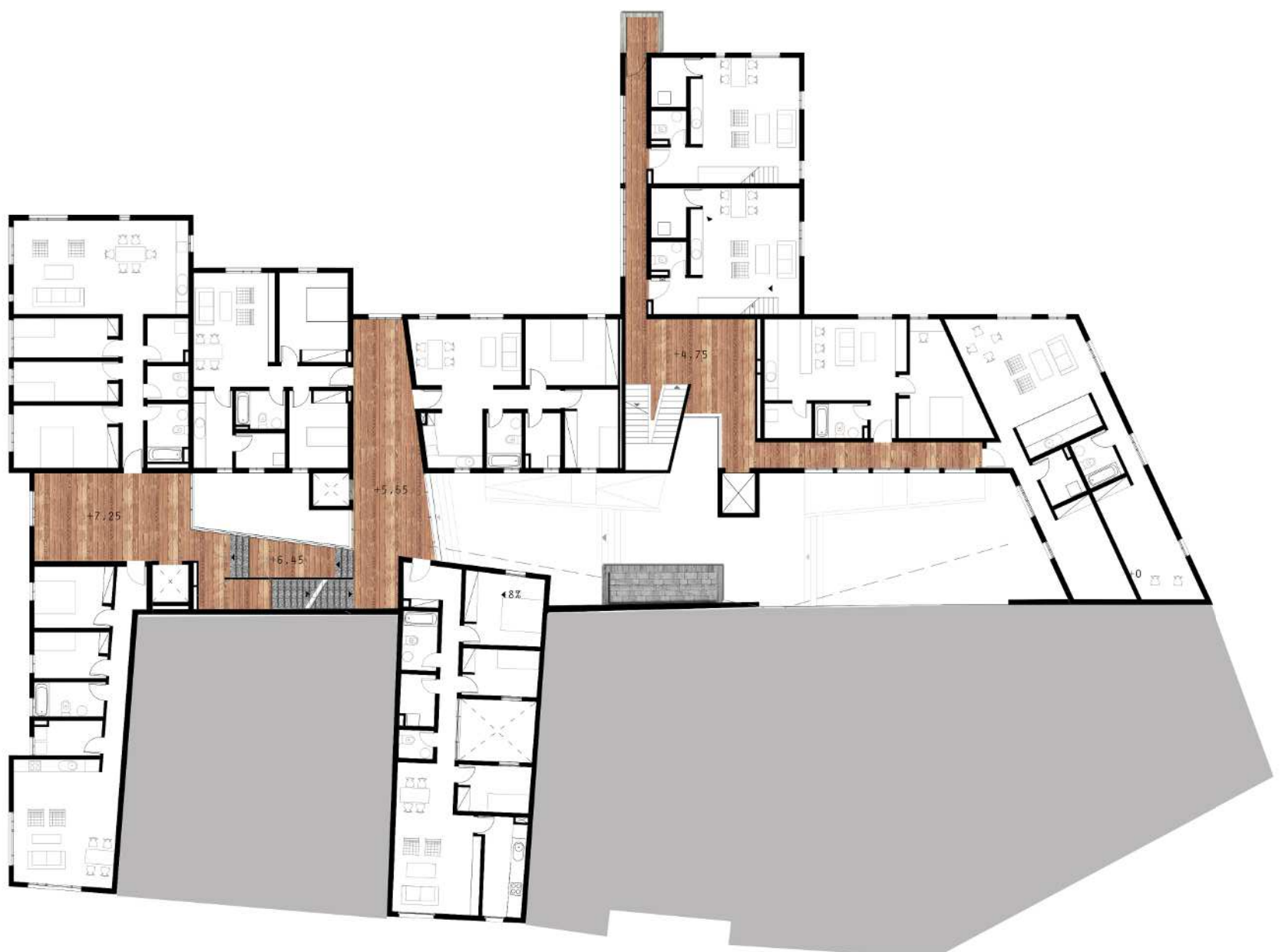


# PLANTA BAJA

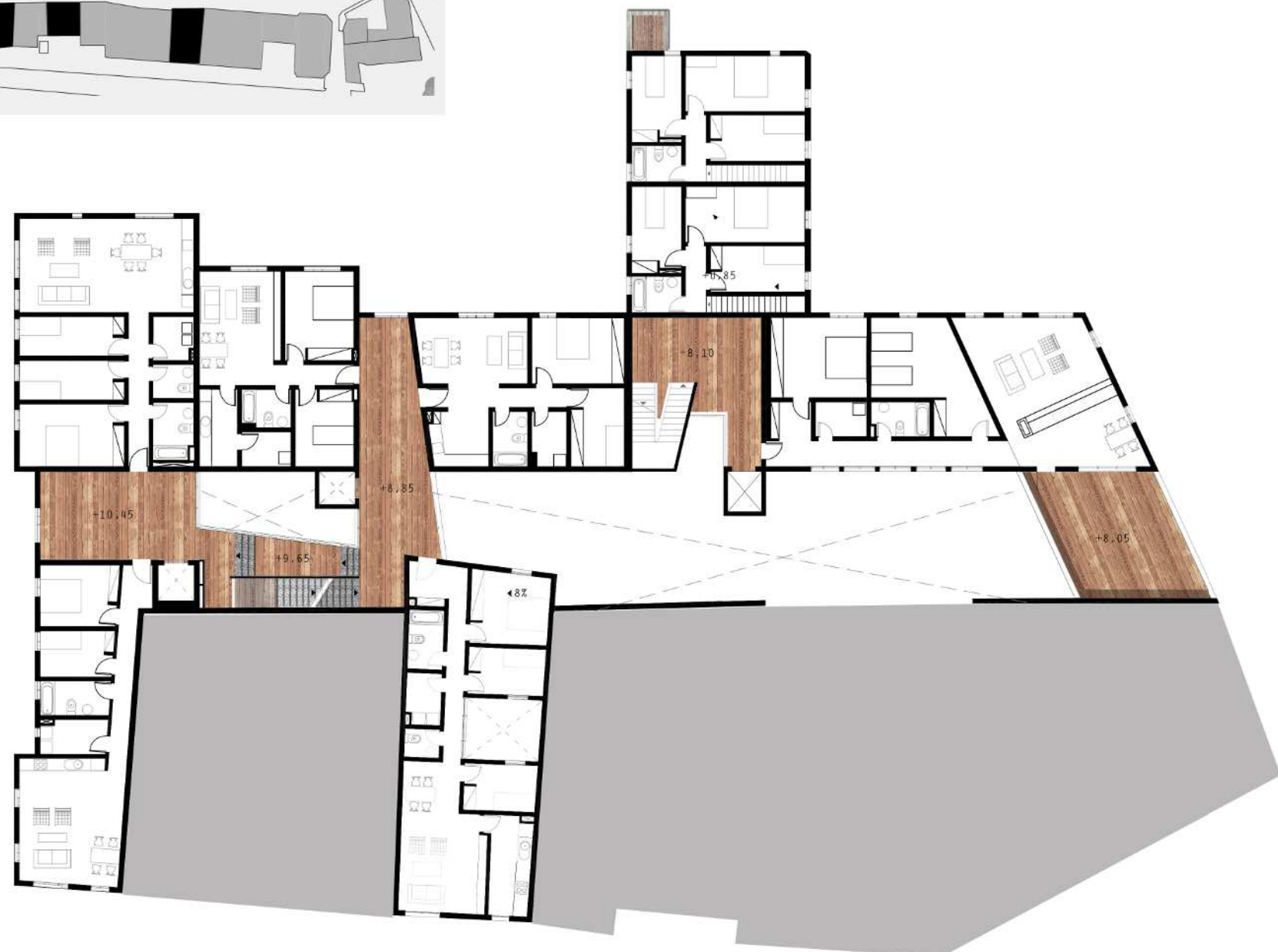


E: 1/200

PLANTA PRIMERA

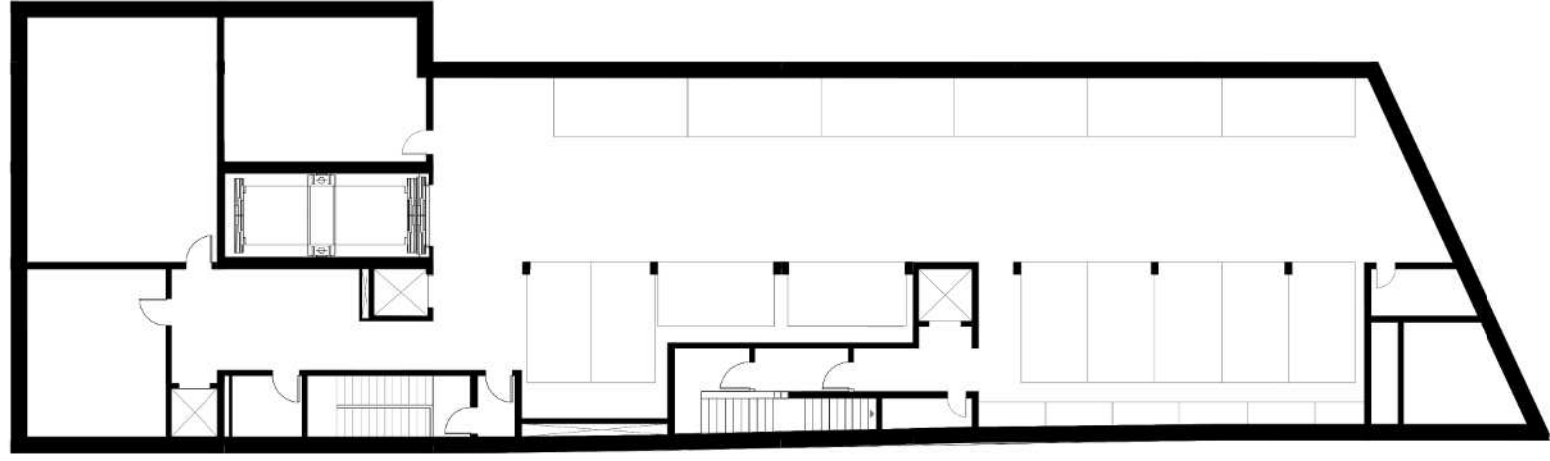


PLANTA SEGUNDA

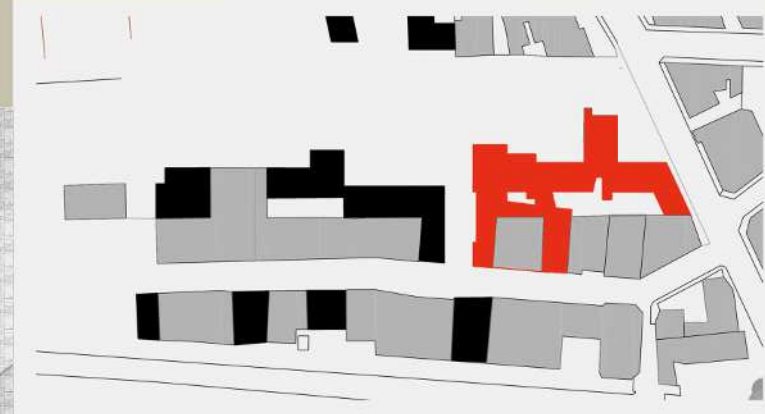
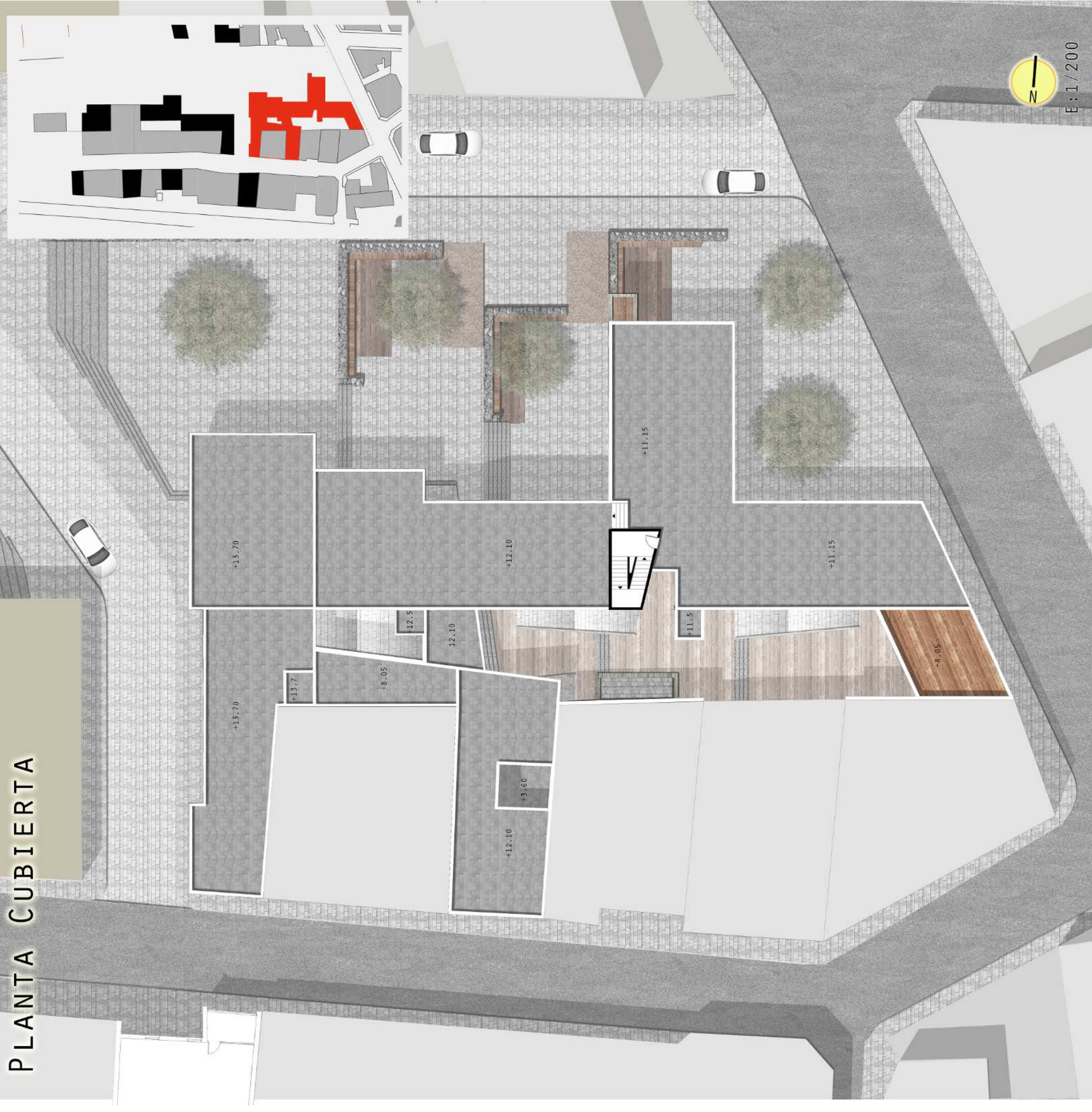




# PLANTA SÓTANO

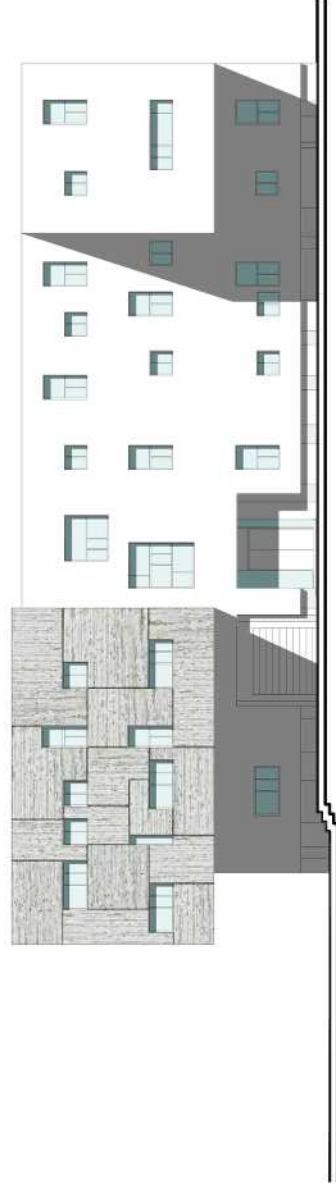


# PLANTA CUBIERTA

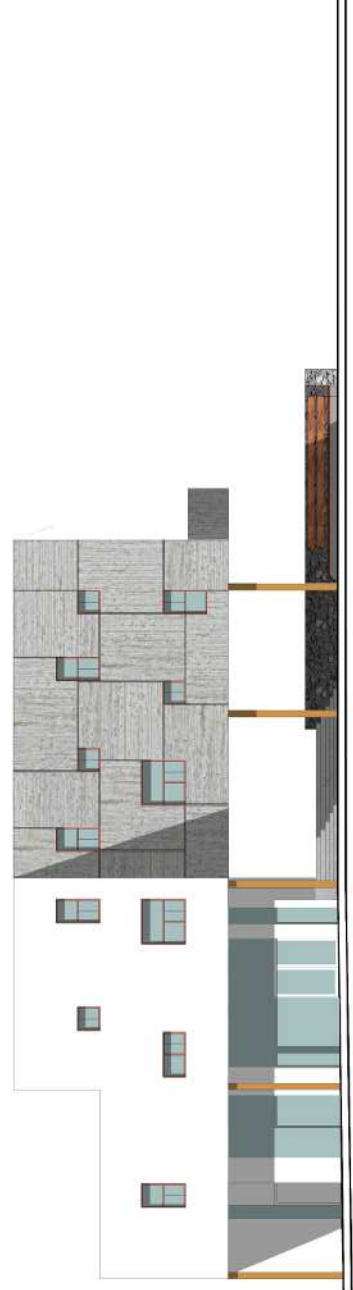


# ALZADOS

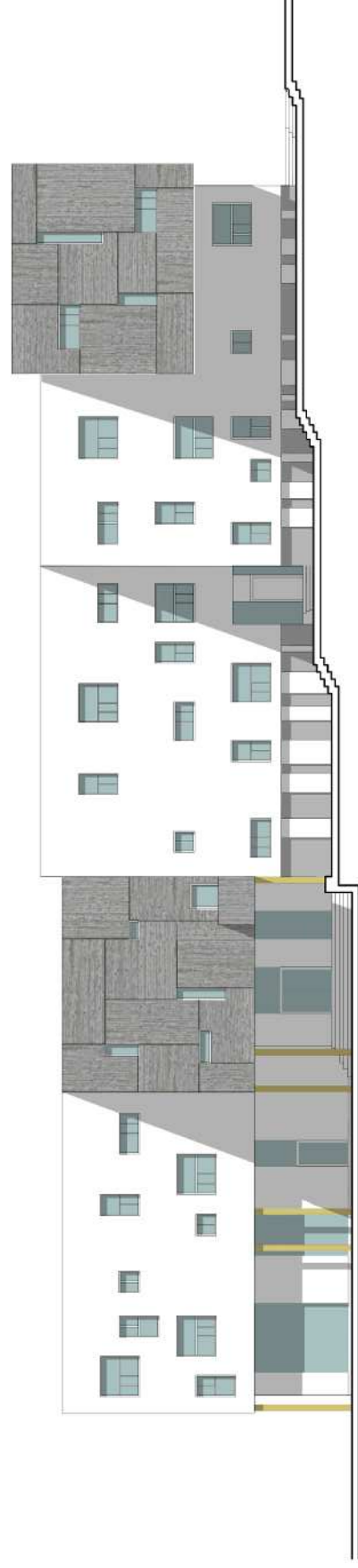
ALZADO OESTE



ALZADO DESPLAGADO ESTE



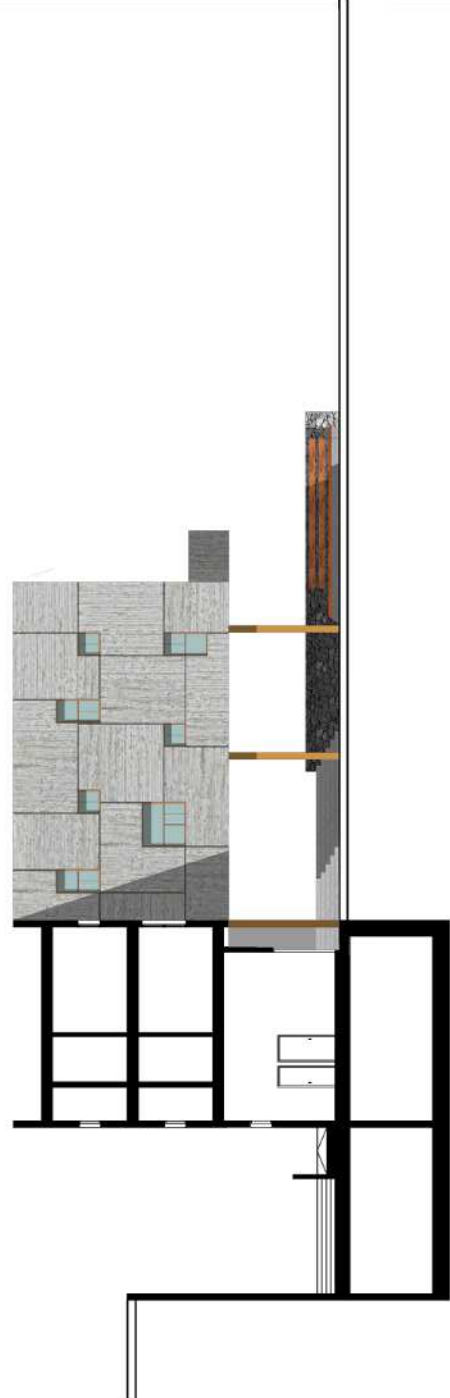
ALZADO NORTE



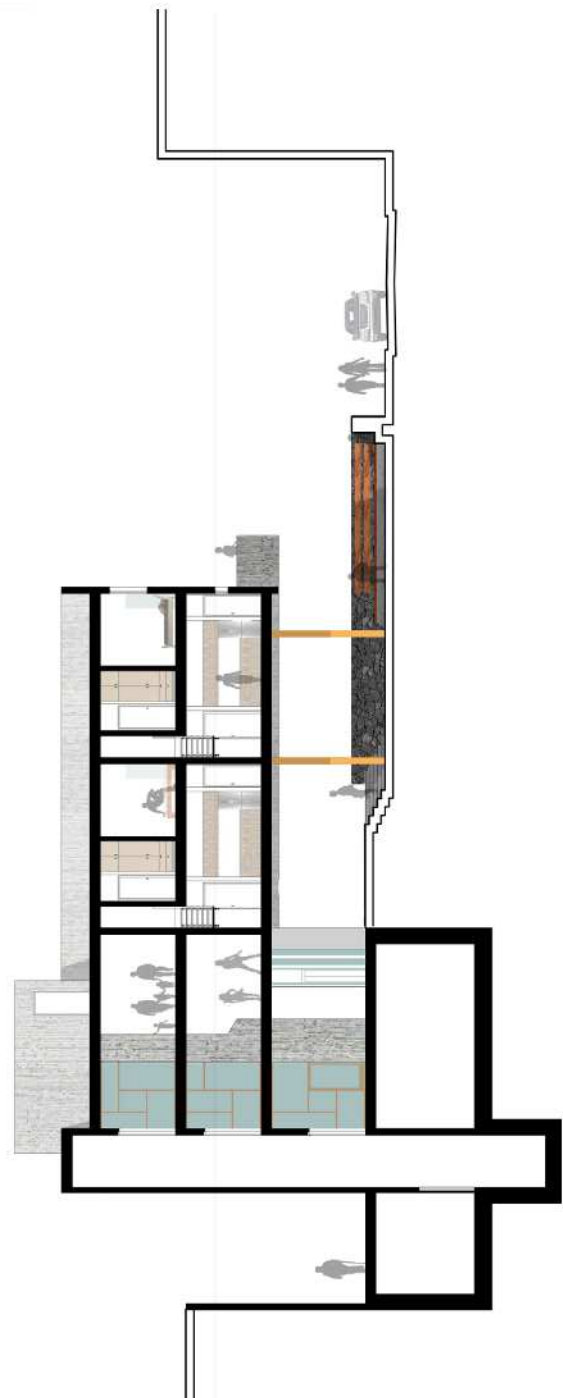
E: 1/200

# SECCIONES

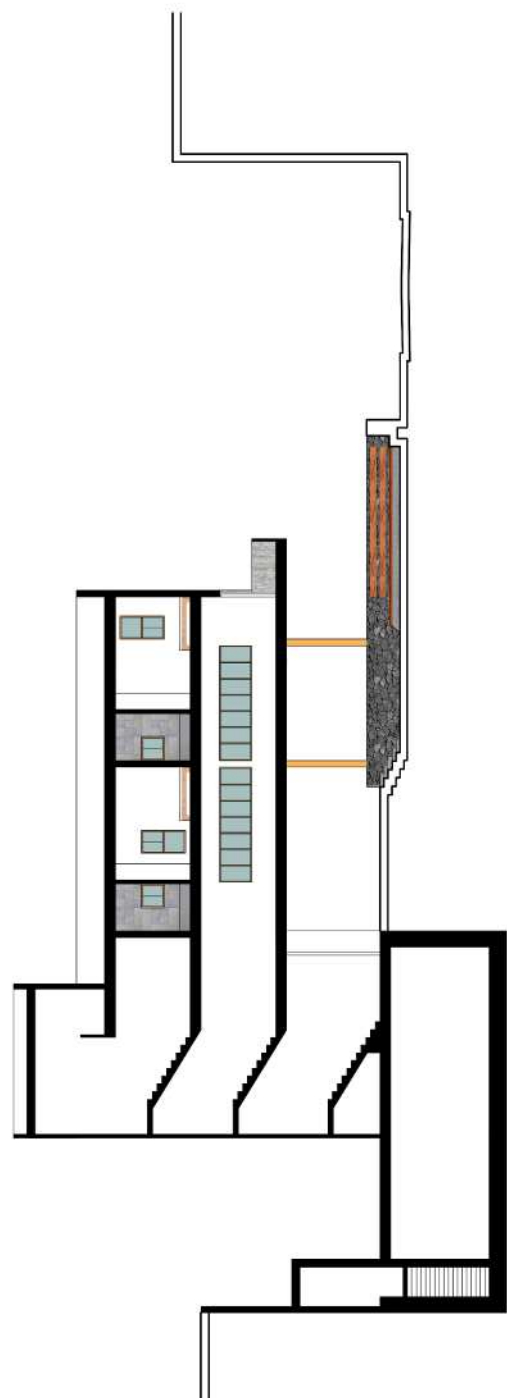
SECCIÓN -ALZADO "AA"



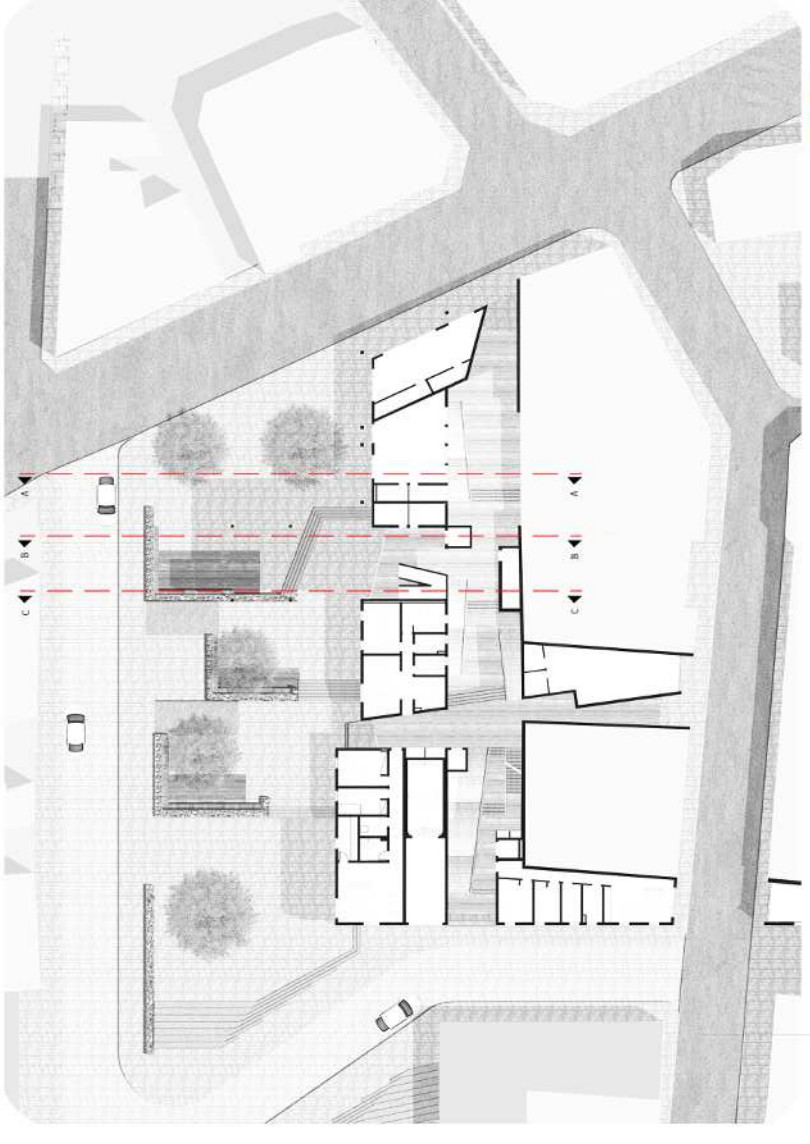
SECCIÓN -ALZADO "BB"



SECCIÓN -ALZADO "CC"

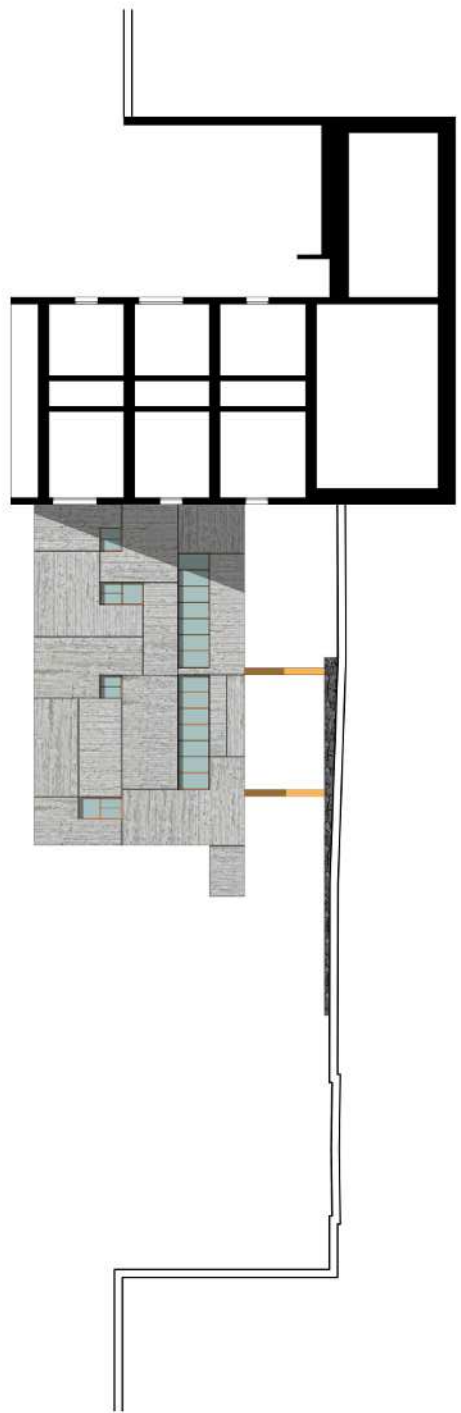


E:1/200

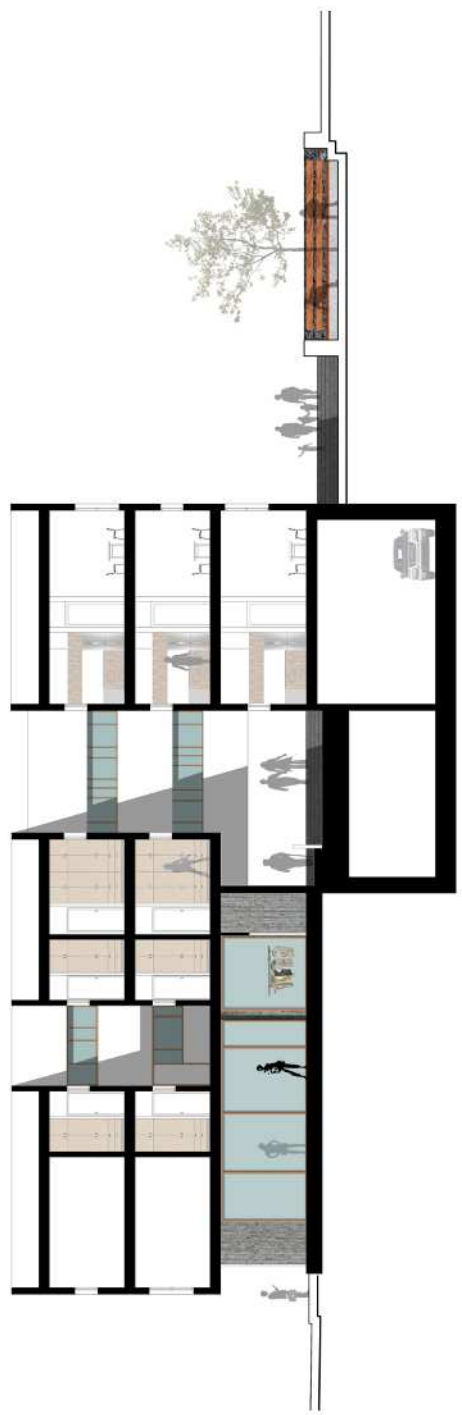


# SECCIONES

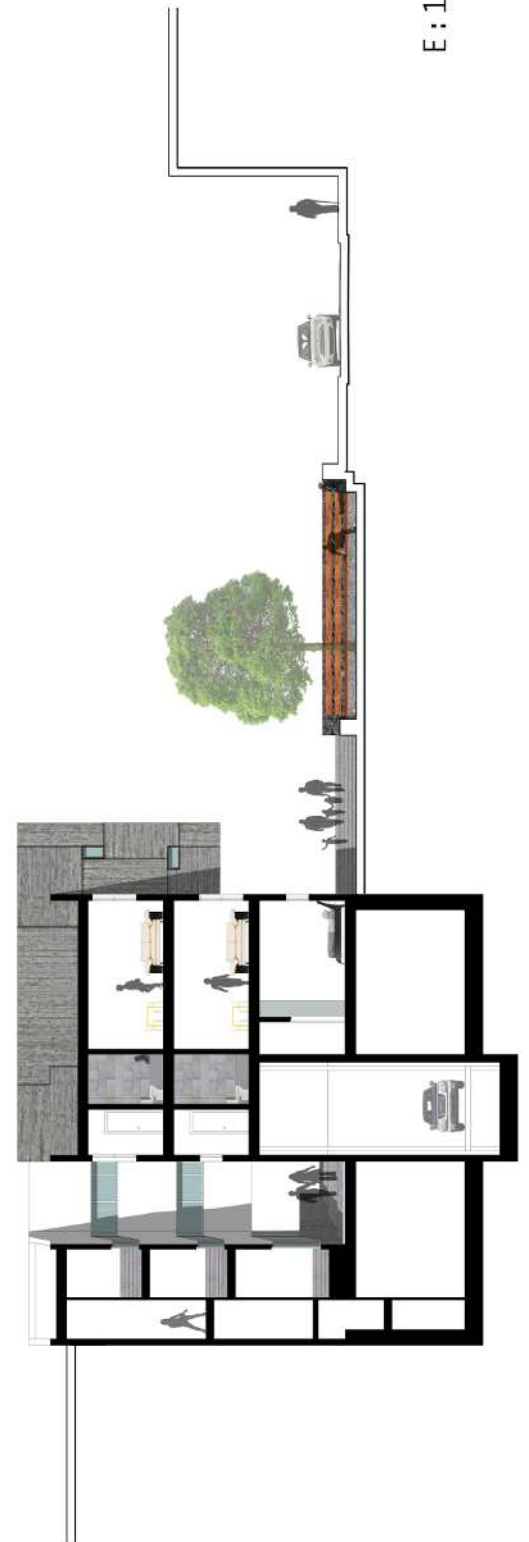
SECCIÓN -ALZADO "DD"



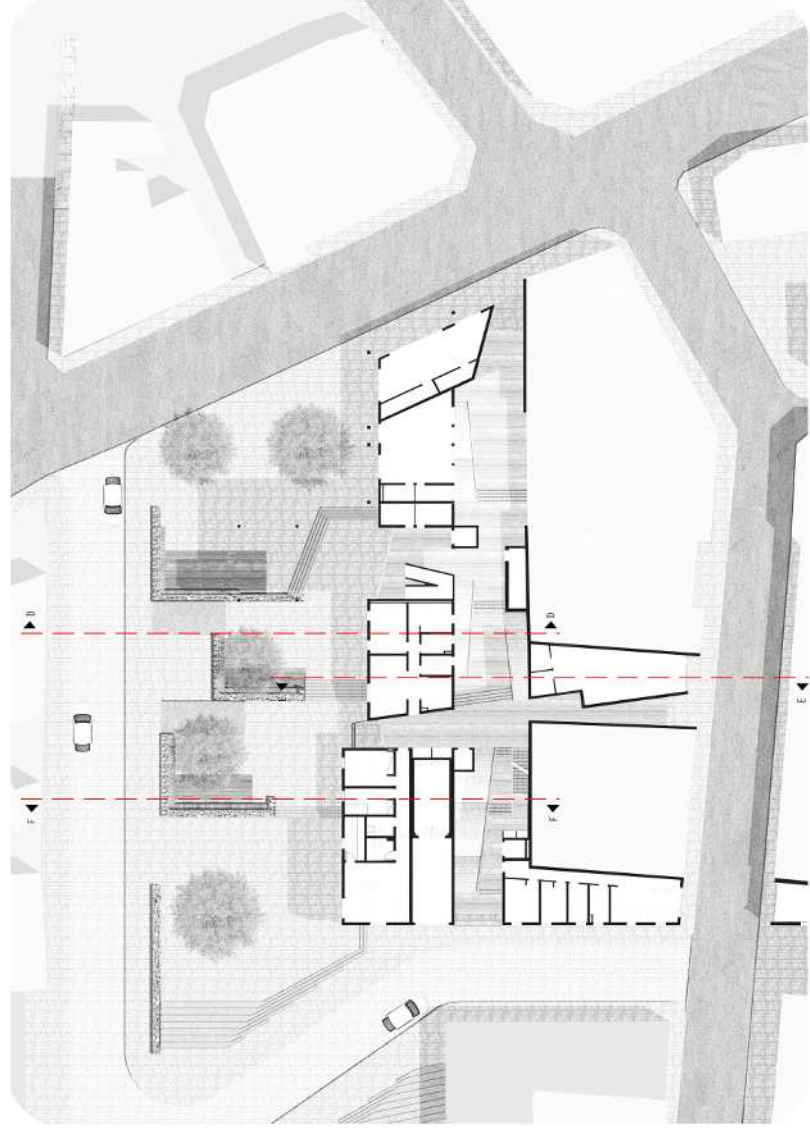
SECCIÓN "EE"

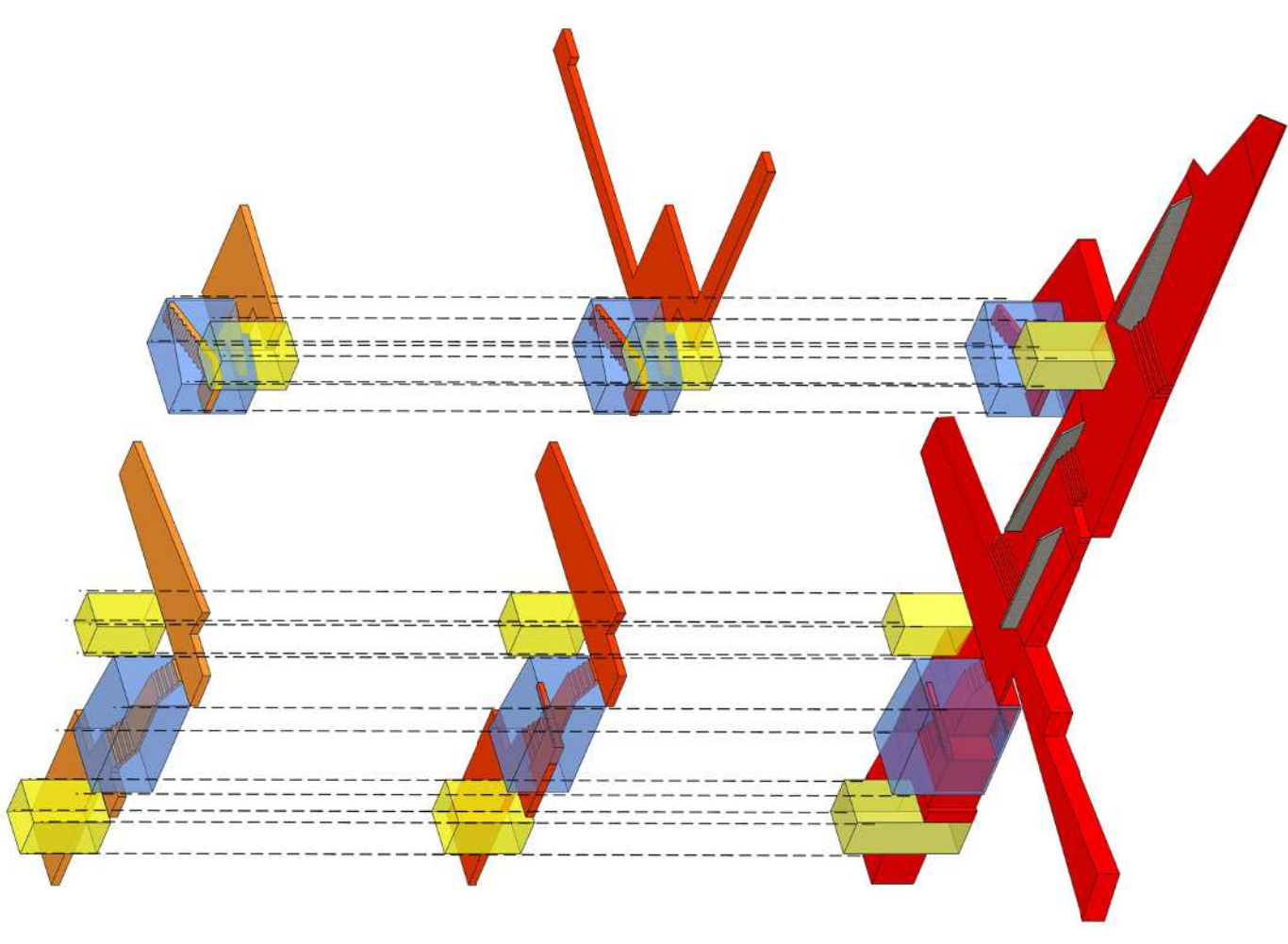


SECCIÓN "FF"

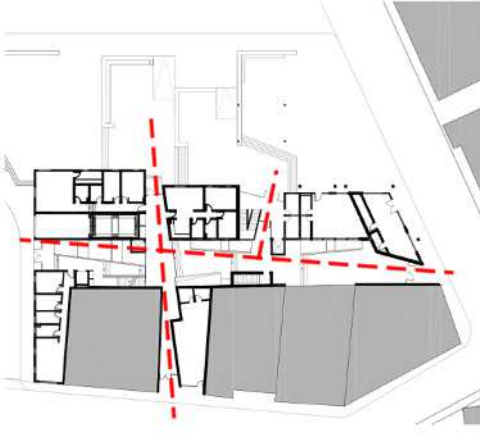


E: 1/200

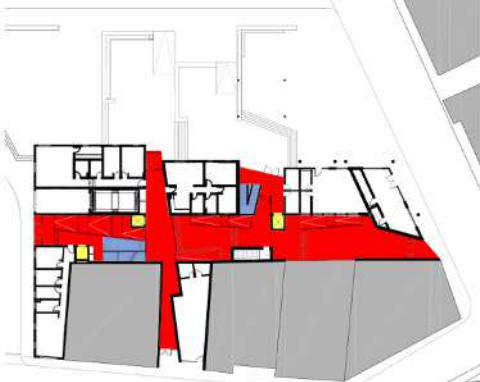




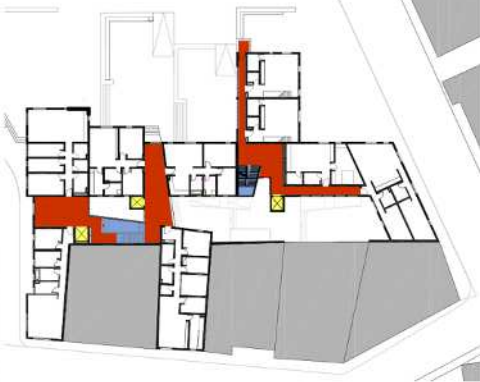
RECORRIDOS INTERIORES. ESQUEMA DE TRÁNSVERSALIDADES SERTURBANAS DEL EDIFICIO.



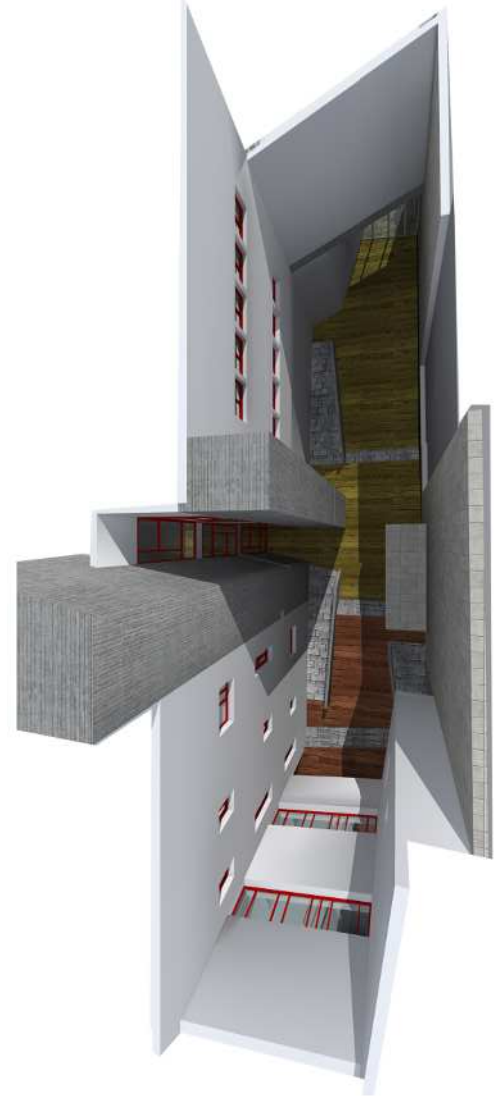
ZONAS COMUNES Y COMUNICACIONES VERTICALES PLANTA BAJA



ZONAS COMUNES Y COMUNICACIONES VERTICALES PLANTA PRIMERA



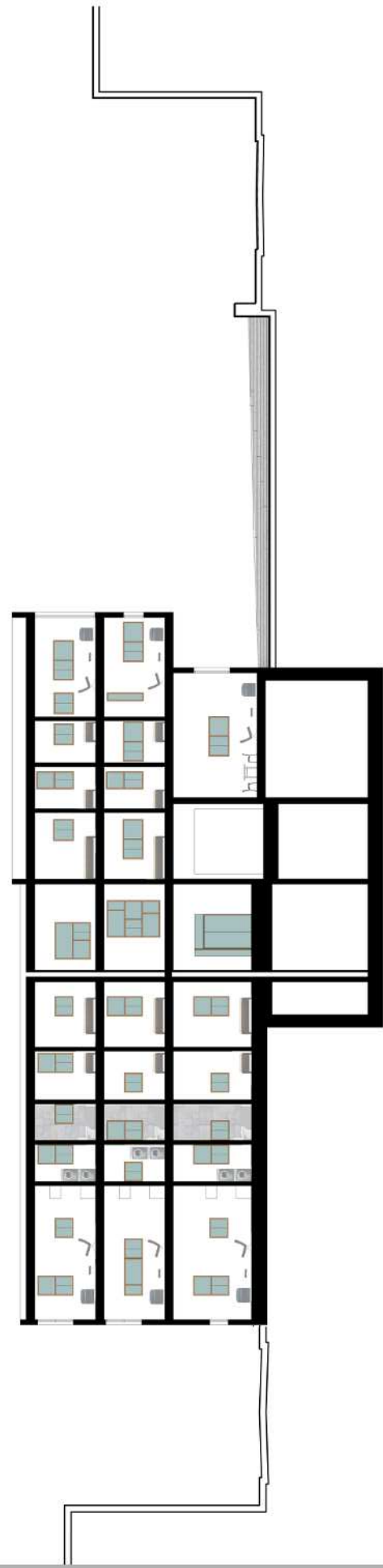
ZONAS COMUNES Y COMUNICACIONES VERTICALES PLANTA SEGUNDA





# SECCIONES

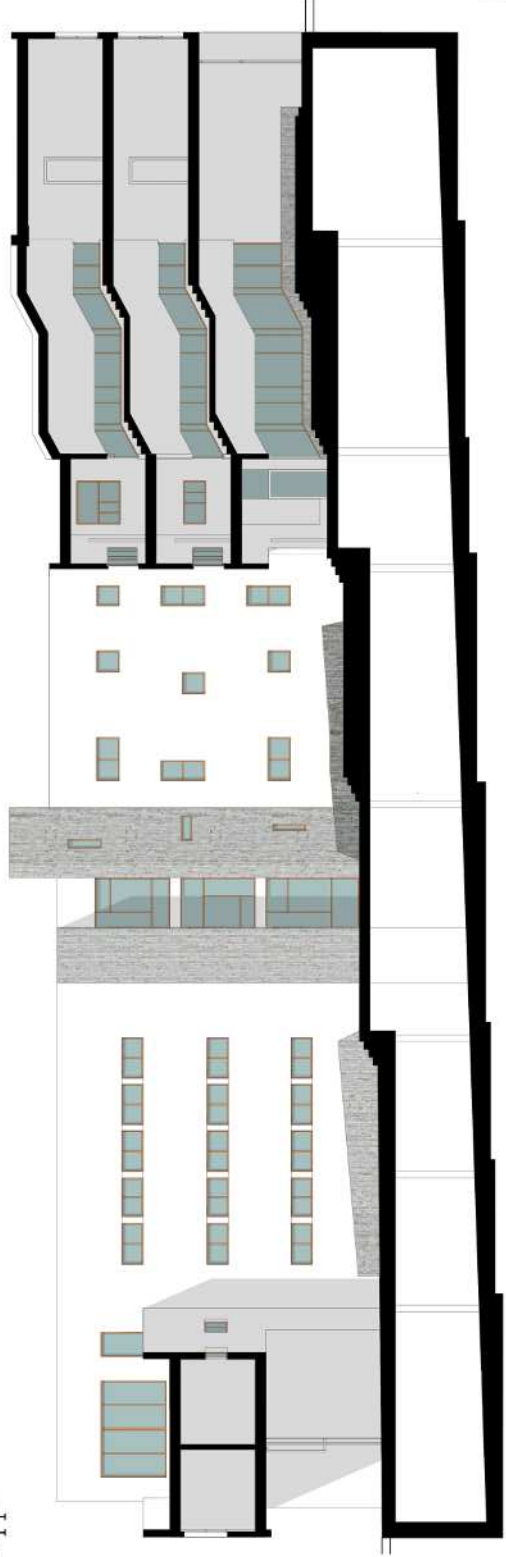
SECCIÓN "GG"



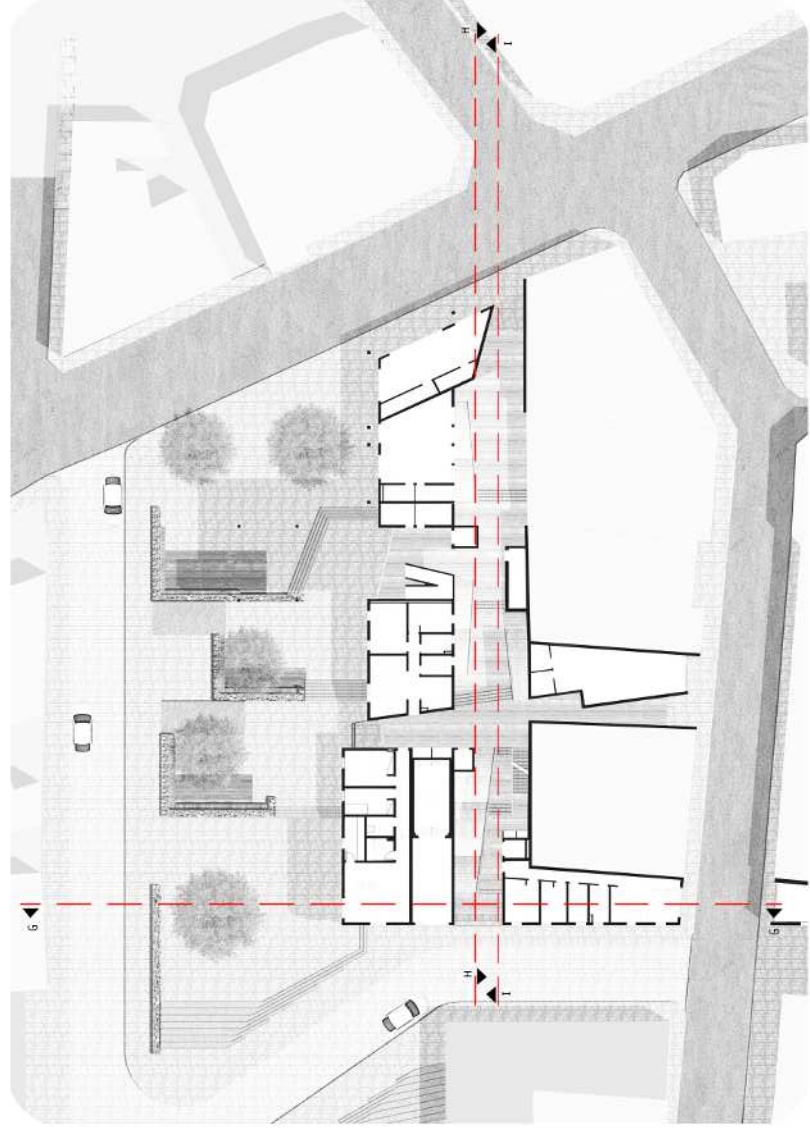
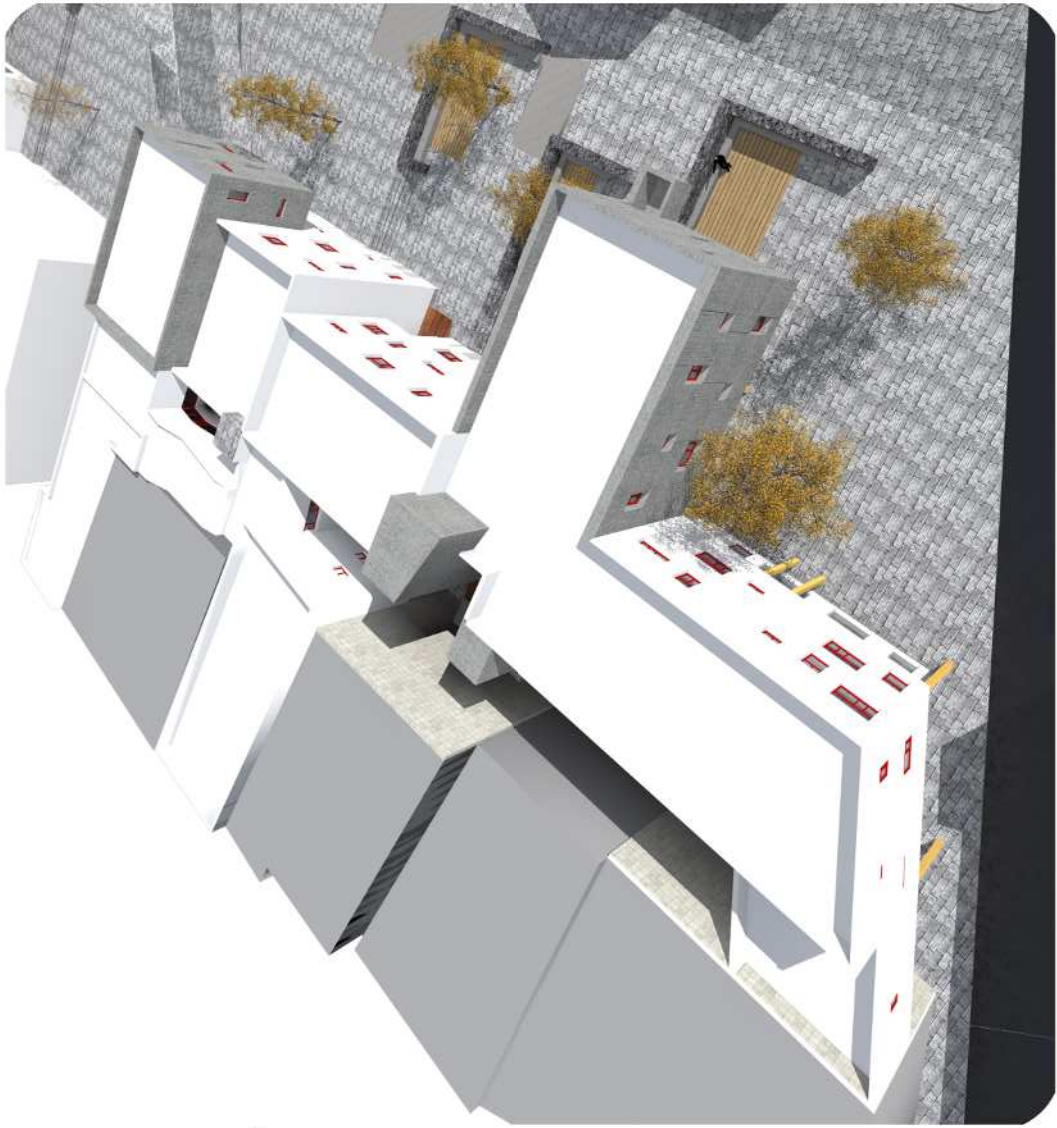
SECCIÓN "HH"



SECCIÓN "II"



: 1/200

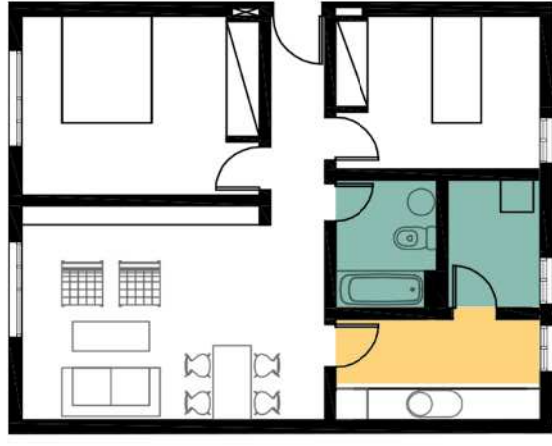


# TIPOS

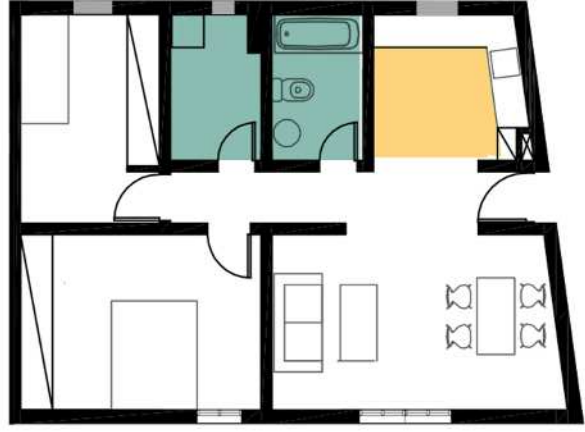
VIV 1  
1 HABITACIÓN  
48 M<sup>2</sup>



VIV 2  
2 HABITACIONES  
63 M<sup>2</sup>



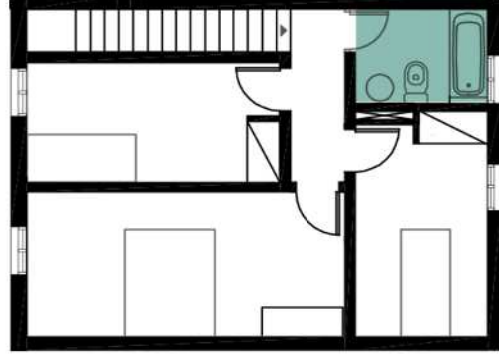
VIV 3  
2 HABITACIONES  
65 M<sup>2</sup>



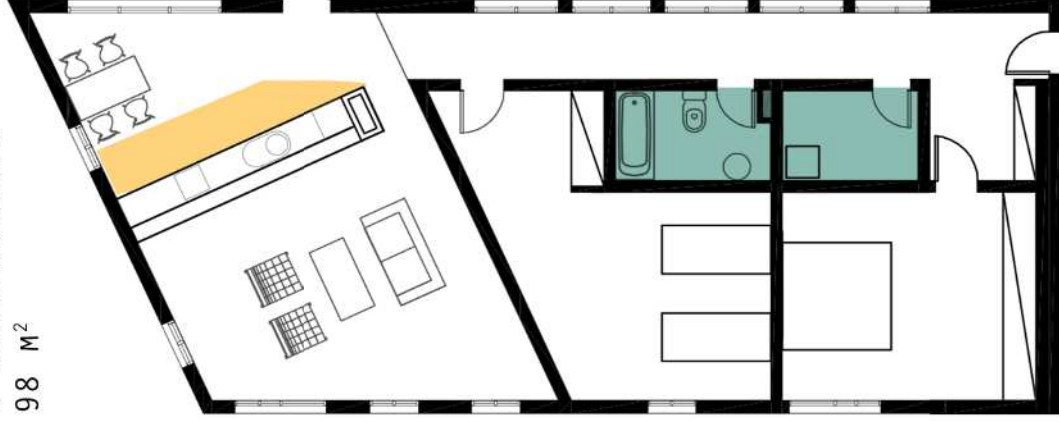
VIV 4  
3 HABITACIONES  
DUPLEX  
PLANTA BAJA  
84 M<sup>2</sup>



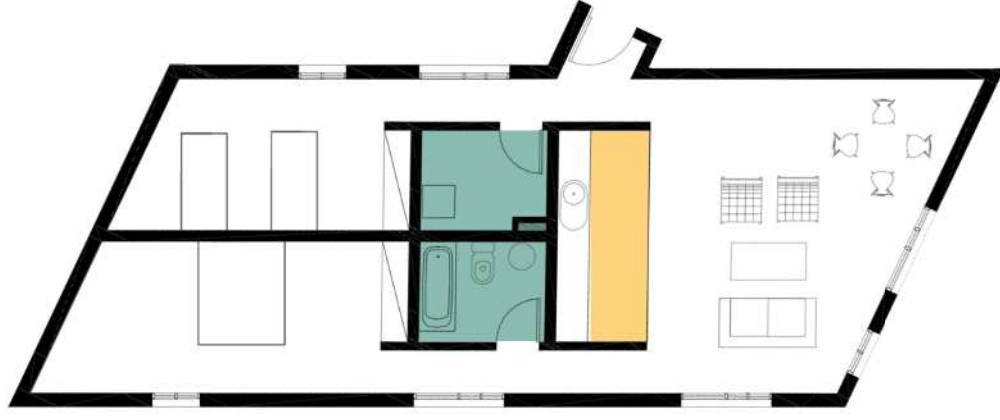
VIV 4  
3 HABITACIONES  
DUPLEX  
PLANTA ALTA



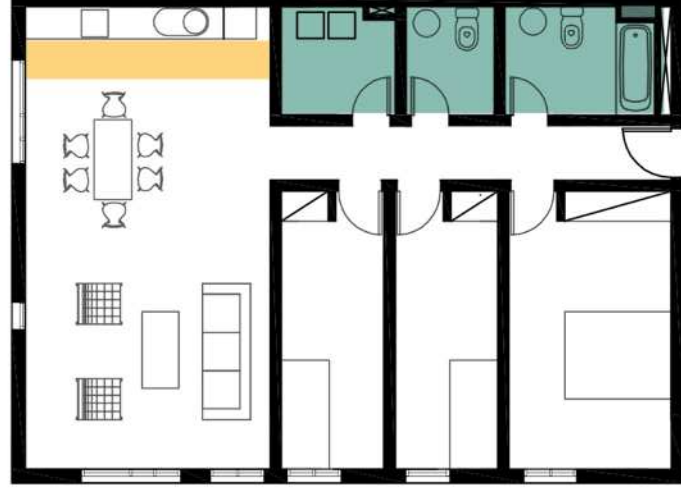
VIV 5  
2 HABITACIONES  
98 M<sup>2</sup>



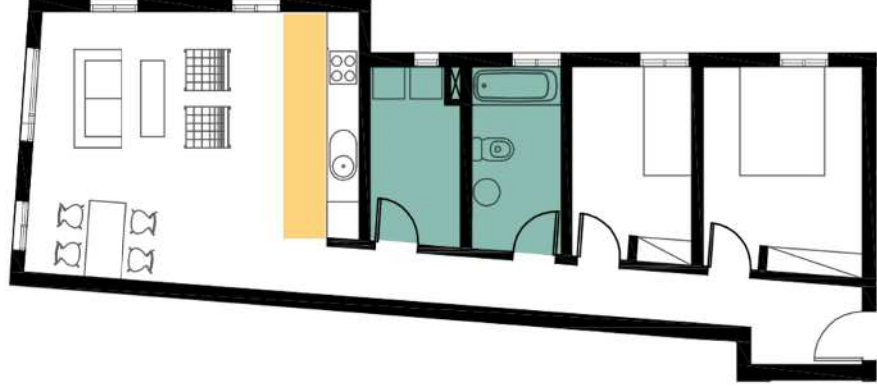
VIV 6  
2 HABITACIONES  
78 M<sup>2</sup>



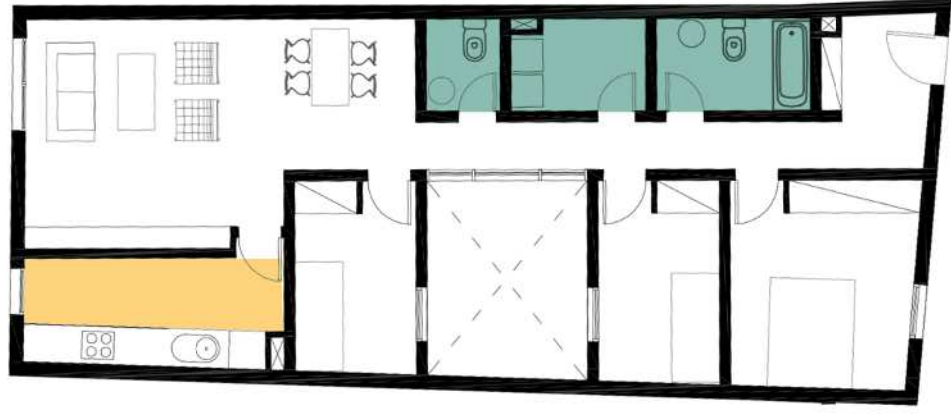
VIV 7  
3 HABITACIONES  
95 M<sup>2</sup>



VIV 8  
2 HABITACIONES  
71 M<sup>2</sup>



VIV 9  
3 HABITACIONES  
96 M<sup>2</sup>

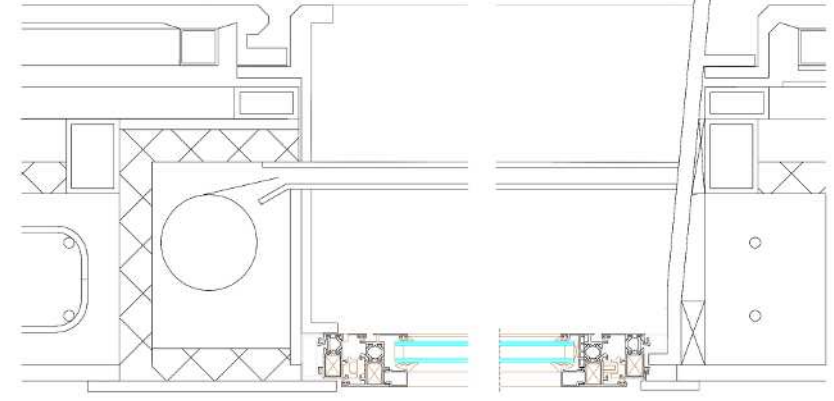
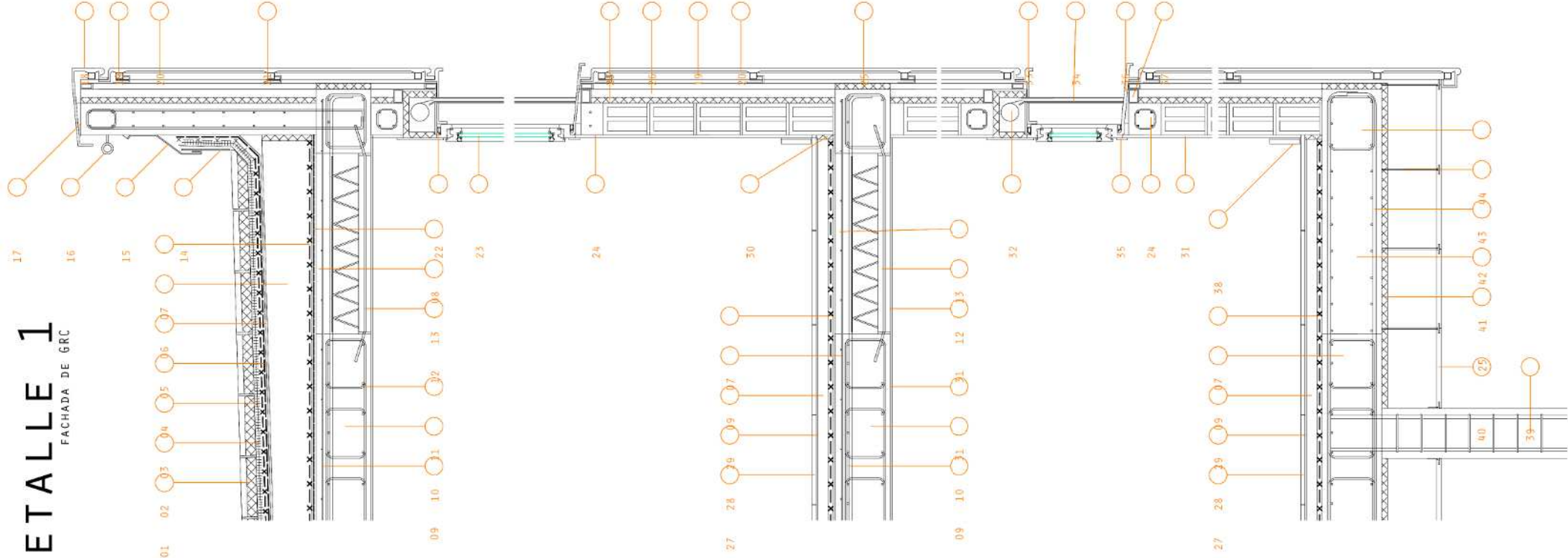


E:1/100



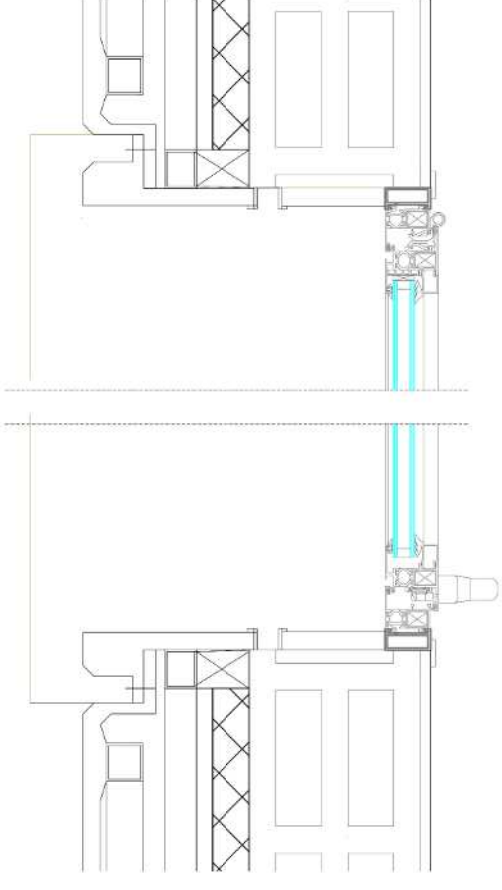
# DETALLE 1

FACHADA DE GRC

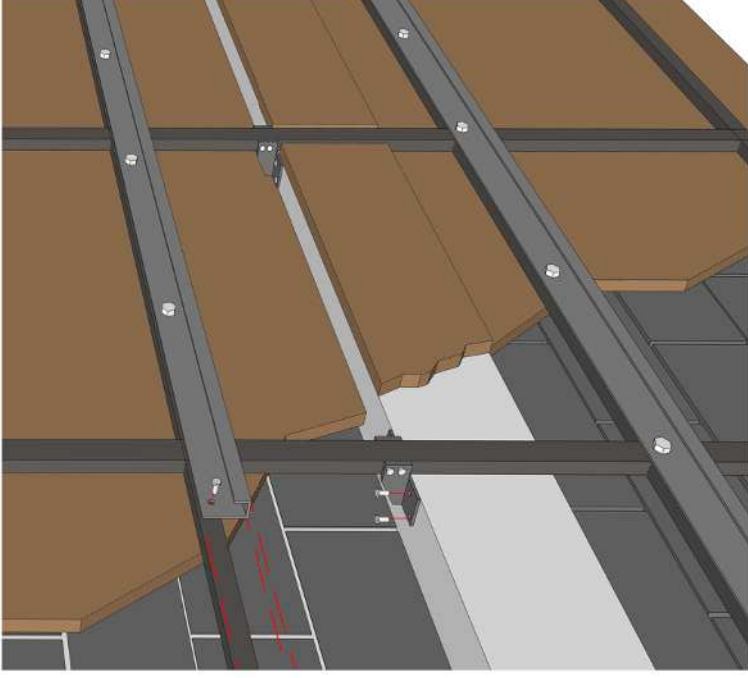


## DETALLE TIPO DE VENTANA DE PVC

VENTANA BATIENTE DE PVC COLOR ROJO, CON APERTURA HACIA EL INTERIOR FIJADA MECÁNICAMENTE A FABRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN, MEDIANTE PRE-MARCOS DE ALUMINIO ANCLADOS CON TACOS MECÁNICOS EL CTE ESTABLECE QUE ES DEBEN PONER PROTECCIONES FRENTE A LA HUMEDAD BAJO EL VIERTEAGUAS Y A AMBOS LADOS DE LA VENTANA PARA EVITAR POSTIBLES FILTRACIONES, EN ESTE CASO NO SE DISPONEN, YA QUE TANTO EL VIERTEAGUAS COMO LOS LATERALES DE LA VENTANA SON PIEZAS DE GRC PREFABRICADAS QUE YA TIENEN UN GRADO DE IMPERMEABILIDAD SUFICIENTE COMO PARA QUE HAGAN EL MISMO EFECTO QUE DICHAS PROTECCIONES, SEGUN EL DB-HS 1 DEL CTE TAMBIEN SE DISPONDRÁ DE UN GOTERÓN DE AL MENOS 2 CM EN LA PARTE SUPERIOR DEL HUECO DE LA VENTANA, EL ACRISTALAMIENTO DE LA VENTANA CONSTARA DE DOS LAMINAS DE VIDRIO ANTIRREFLECTANTE CON PROTECCIÓN CONTRA RAYOS UVA, CON UNA CÁMARA DE AIRE DE 7MM ENTRE ELLOS CUMPLIÉNDOSE ASI EL DB HE 1 DEL CTE. LA CAJA DE LA PERSIANA SERA AISLADA MEDIANTE PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3 CM PARA EVITAR QUE SE PRODUZCAN PUENTES TÉRMICOS Y ASI GARANTIZAR UNA ENVOLVENTE TERMINANTEMENTE EFICIENTE EN CUMPLIMIENTO DE EL DB HE 1 DEL CTE.



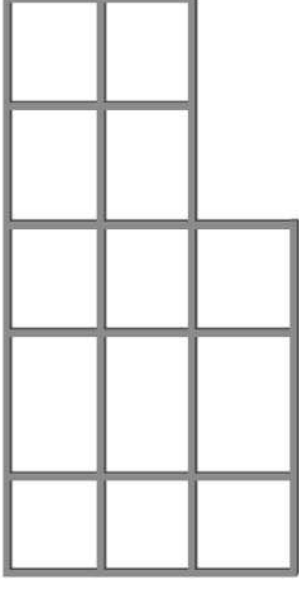
PERSPECTIVA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA QUE SOPORTA LAS PLACAS DE GRC



TEXTURA DEL GRC



SECCIÓN TIPO DE LAS PLACAS DE GRC

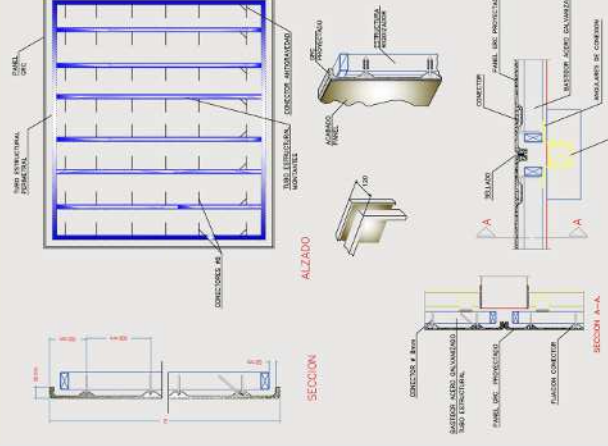


SUBESTRUCTURA QUE SOPORTA LAS PLACAS DE GRC

- 01 LOSA FILTRÓN CON CAPA AISLANTE
- 02 LÁMINA DRENANTE DE POLIESTIRENO RETICULAR DE ALTA RESISTENCIA
- 03 LÁMINA GEOTEXTIL ANTI-PUNZONAMIENTO
- 04 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE BITUMINOSA EPDM
- 05 CAPA DE MORTERO DE REGULACIÓN
- 06 FORMACIÓN DE PENDIENTES DE HORMIGÓN EN MASA ALIGERADO CON PERLITA HM 25
- 07 LÁMINA GEOTEXTIL DE DESOLIDARISACIÓN
- 08 BARRERA ANTI-VAPOR, LÁMINA DE PVC
- 09 ARMADURA DE REPARTO, MALLA ELECTRO-SOLDADA
- 10 VIGA DE HORMIGÓN ARMADO HA 25
- 11 ARMADURA DE BARRAS DE ACERO CORRUGADO B-500S
- 12 SEMIVIGUETA ARMADA PREFABRICADA
- 13 CAPA DE COMPRESIÓN DEL FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO HA 25
- 14 CHAPA METÁLICA DE PROTECCIÓN
- 15 PERFIL DE ANCLAJE DE LÁMINAS
- 16 ANCLAJE DE SEGURIDAD DE ACERO
- 17 MORTERO DE AGARRE
- 18 ALBARDILLA DE GRC
- 19 SUB-ESTRUCTURA CON ANCLAJE DE GRC
- 20 PLACA DE GRC
- 21 PERFIL DE ACERO GALVANIZADO PARA ANCLAJE DE LA FACHADA DE GRC
- 22 PREPARCO DE ALUMINIO
- 23 VENTANA BATIENTE DE PVC CON ACRISTALAMIENTO DOBLE
- 24 QUICIALERA DE LA VENTANA DE HA 25
- 25 PLACAS DE AISLANTE TÉRMICO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO
- 26 CÁMARA DE AIRE NO VENTILADA
- 27 PAVIMENTO DE GRES PORCELÁNICO GRIS
- 28 ADHESIVO CEMENTOSO
- 29 SOLERA DE HORMIGÓN ALIGERADO CON PERLITA HA-25
- 30 JUNTA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO
- 31 ELUCILUDO Y GUARNECIDO DE YESO
- 32 CAJA DE PERSIANA AISLADA
- 33 GOTERÓN DE GRC
- 34 GUÍAS DE PERSIANA DE ALUMINIO
- 35 TAPAJUNTAS DE PVC
- 36 VIERTEAGUAS PREFABRICADO DE GRC
- 37 PERFIL DE ACERO GALVANIZADO
- 38 RODA-PIE DE GRES PORCELÁNICO GRIS
- 39 PILAR DE HORMIGÓN ARMADO HA-25
- 40 FALSO TECHO DE MADERA LAMINADA Y TRATADA
- 41 LOSA MACIZA DE HA-25
- 42 BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-400S
- 43 ANCLAJES METÁLICOS DE FALSO TECHO
- 44 VIGA DE BORDE E HA-25



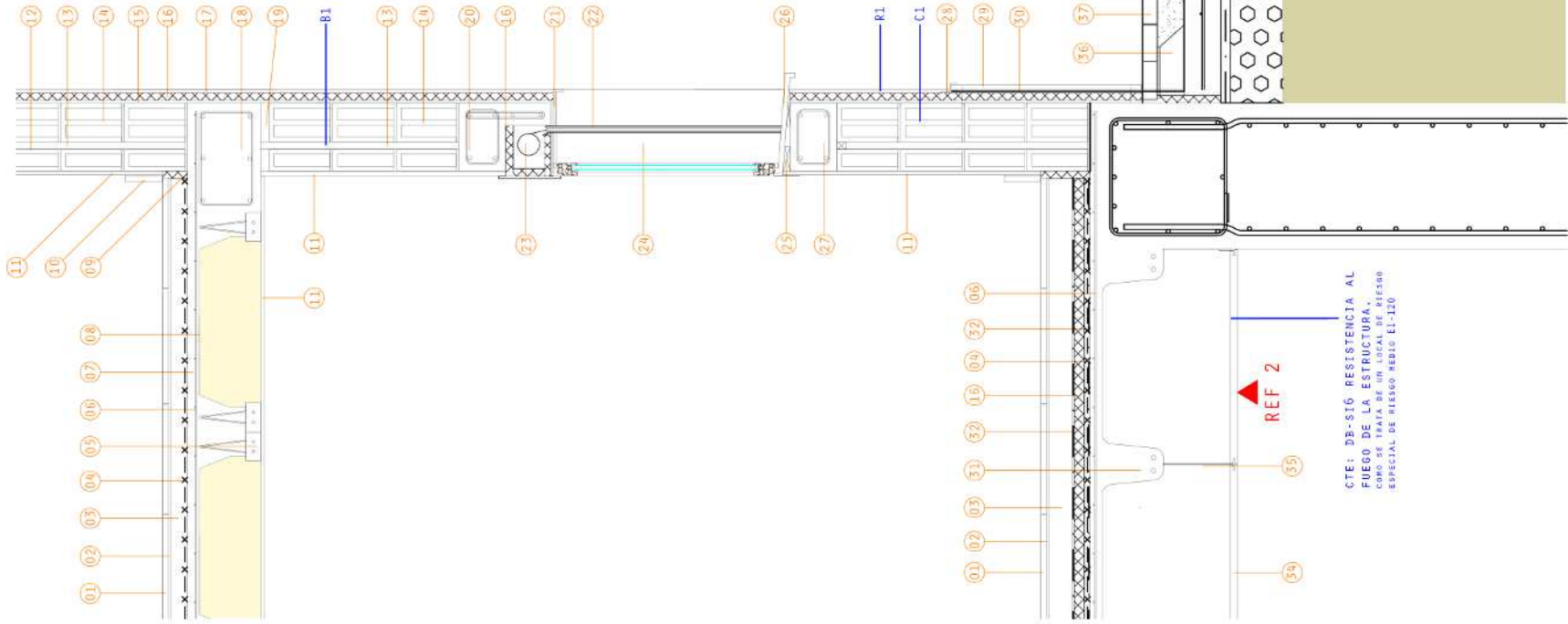
TECNYCONTA.  
Profesionales de Arquitectura



REF 2  
PERSTANAS ENROLLABLES PVC  
INDUSTRIAS TORRES  
SISTEMAS DE PVC

# DETALLE 2

FACHADA B



CTE: DB-S16 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA ESPECIAL DE RIESGO MEDIO EI-120

E:1/15

CTE: DB-HS1

FACHADAS

PARA UN GRADO DE IMPERMEABILIDAD 3 LA FACHADA DEBE CUMPLIR LOS SIGUIENTES CONDICIONANTES:  
 B) EL REVESTIMIENTO EXTERIOR DEBE TENER AL MENOS UNA RESISTENCIA MEDIA A LA FILTRACIÓN  
 B1) DEBE DISPONERSE AL MENOS UNA BARRERA DE RESISTENCIA MEDIA A LA FILTRACIÓN. SE CONSIDERAN:  
 - CÁMARA DE AIRE SIN VENTILAR;  
 C1) DEBE UTILIZARSE AL MENOS UNA HOJA PRINCIPAL DE ESPESOR MEDIO. SE CONSIDERA COMO TAL UNA FÁBRICA COGIDA CON MORTERO DE: - 12 CM DE BLOQUE CERÁMICO. BLOQUE DE HORMIGÓN O PIEDRA NATURAL.

CUBIERTAS

LAS CUBIERTAS PLANAS NO TRANSITABLES DEBEN DISPONER AL MENOS DE:  
 A) UN SISTEMA DE FORMACIÓN DE PENDIENTES CUANDO LA CUBIERTA SEA PLANA  
 B) UNA BARRERA CONTRA EL VAPOUR INMEDIATAMENTE POR DEBAJO DEL AISLANTE TÉCNICO.  
 C) UNA CAPA SEPARADORA BAJO EL AISLANTE TÉCNICO, CUANDO DEBA EVITARSE EL CONTACTO ENTRE MATERIALES QUÍMICAMENTE INCOMPATIBLES;  
 D) UN AISLANTE TÉCNICO, SEGÚN SE DETERMINE EN LA SECCIÓN HEI DEL DB "AHORRO DE ENERGÍA";  
 E) UNA CAPA SEPARADORA BAJO LA CAPA DE IMPERMEABILIZACIÓN, CUANDO DEBA EVITARSE EL CONTACTO ENTRE MATERIALES QUÍMICAMENTE INCOMPATIBLES O LA ADHERENCIA ENTRE LA IMPERMEABILIZACIÓN Y EL ELEMENTO QUE SIRVE DE SOPORTE EN SISTEMAS NO ADHERIDOS;  
 F) UNA CAPA DE IMPERMEABILIZACIÓN CUANDO LA CUBIERTA SEA PLANA  
 G) UNA CAPA SEPARADORA ENTRE LA CAPA DE PROTECCIÓN Y LA CAPA DE IMPERMEABILIZACIÓN, CUANDO:  
 1) DEBA EVITARSE LA ADHERENCIA ENTRE AMBAS CAPAS;  
 11) LA IMPERMEABILIZACIÓN TENGA UNA RESISTENCIA PEGUERA AL PUNZAMIENTO ESTÁTICO;  
 H) UNA CAPA SEPARADORA ENTRE LA CAPA DE PROTECCIÓN Y EL AISLANTE TÉCNICO.

CTE: DB-S16 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

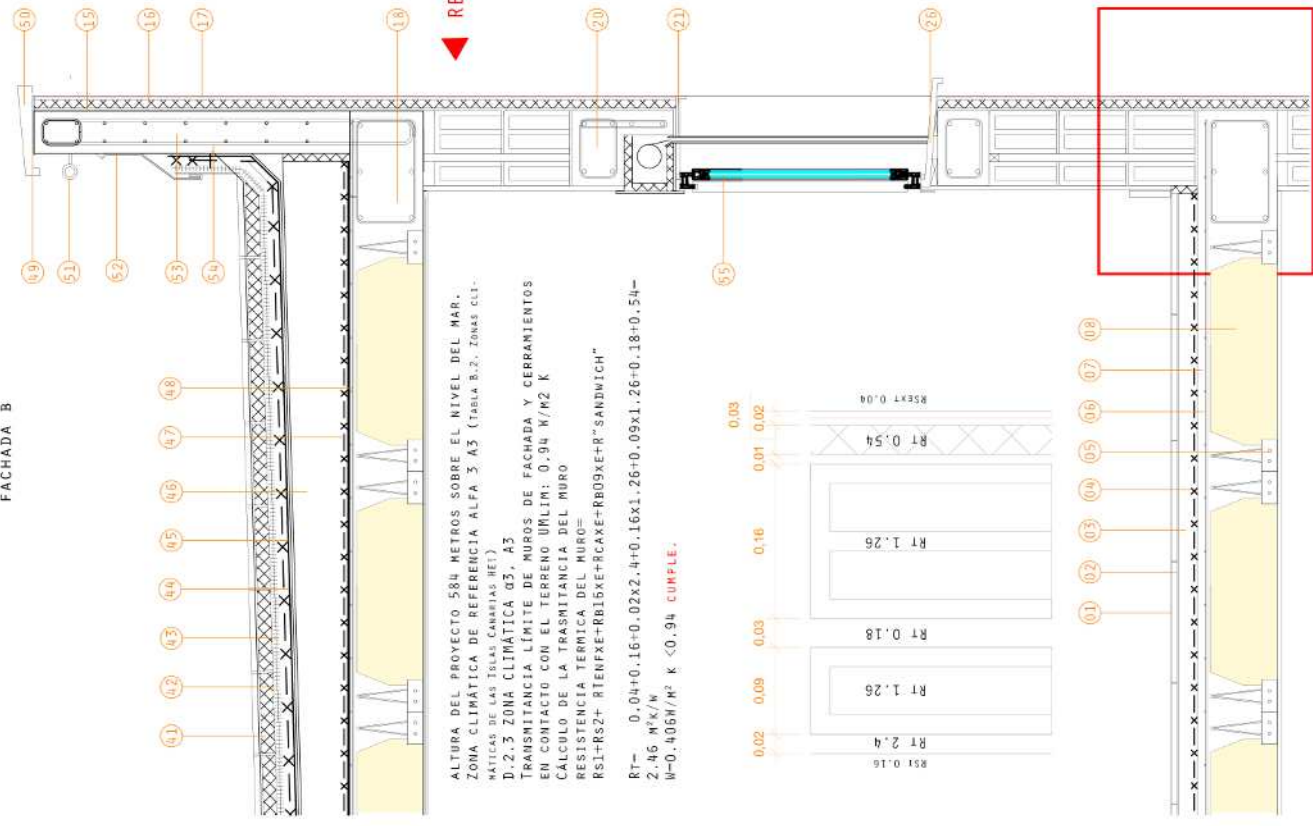
ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES  
 RESIDENCIAL VIVIENDA SÓTANO Y LOCALES DE RIESGO ESPECIAL R 120 RESIDENCIAL VIVIENDA DE ALTURA DE EVACUACIÓN MENOS A 15 METROS R 60

CTE DB-HE1

CARACTERÍSTICAS EXIGIBLES A LOS CERRAMIENTOS Y PARTICIONES INTERIORES DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA  
 1. LAS CARACTERÍSTICAS EXIGIBLES A LOS CERRAMIENTOS Y PARTICIONES INTERIORES SON LAS EXPRESADAS MEDIANTE LOS VALORES DE SUS TRANSMISIVIDADES TÉRMICAS.  
 2. EL CÁLCULO DE ESTOS PARÁMETROS DEBE FIGURAR EN LA MEMORIA DEL PROYECTO. EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO SE DEBEN CONSIGNAR LOS VALORES Y CARACTERÍSTICAS EXIGIBLES A LOS CERRAMIENTOS Y PARTICIONES INTERIORES.

# DETALLE 3

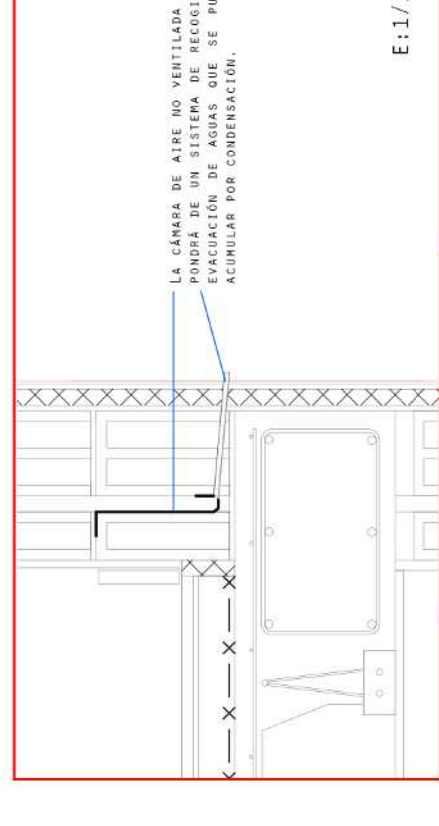
FACHADA B



E:1/15

ALTURA DEL PROYECTO 584 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.  
 ZONA CLIMÁTICA DE REFERENCIA ALFA 3 A3 (TABLA B.2. ZONAS CLIMÁTICAS DE LAS ISLAS CANARIAS IET).  
 D.2.3 ZONA CLIMÁTICA α3, A3  
 TRANSMISIVIDAD LÍMITE DE MUROS DE FACHADA Y CERRAMIENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO UMLTR: 0,94 K/M2 K  
 CÁLCULO DE LA TRANSMISIVIDAD DEL MURO  
 RESISTENCIA TÉRMICA DEL MURO= RSI+RSZ+RTENFAE+RBI6X+FCAXE+RBO9XE+R SANDWICH"  
 RT= 0,04+0,16+0,02x2,4+0,16x1,26+0,09x1,26+0,18+0,54= 2,46 M2K/W  
 M=0,405H/M2 K <0,94 CUMPLE.

0,02	0,09	0,03	0,16	0,01	0,02	0,08
RSI 0,16	RT 1,26	RT 0,18	RT 1,26	RSI 0,54	RESIST 0,08	



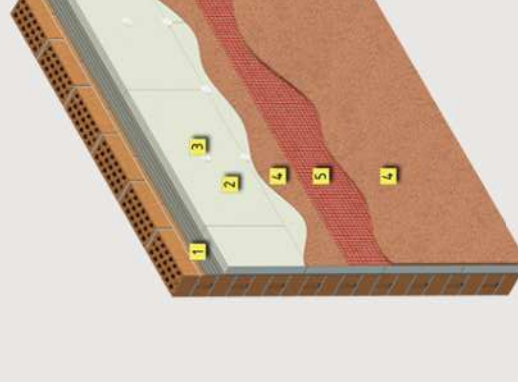
E:1/10

LA CÁMARA DE AIRE NO VENTILADA DISPONDRÁ DE UN SISTEMA DE RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE AGUAS QUE SE PUEDAN ACUMULAR POR CONDENSACIÓN.

## REFERENCIAS DE MATERIALES:

REF 1

SISTEMA WEBER.THERM MINERAL CON ACABADO MINERAL

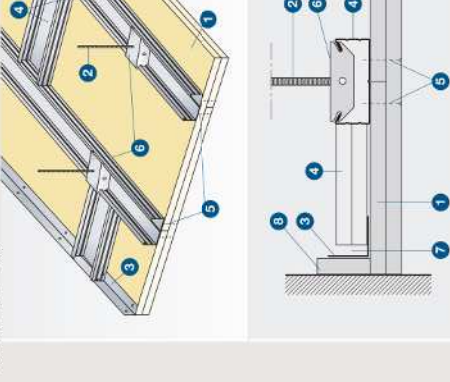


1. CEMENTO GRIS CON CARGAS MINERALES, RESINA, FIBRAS HD Y ADITIVOS ESPECIALES.
2. PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO.
3. ESPIGA DE FIJACIÓN DE POLIPROPILENO CON CLAVO EXPANSIONANTE.
4. REVESTIMIENTO MINERAL PARA SATE EN BASE PLACAS AISLANTES.
5. MALLA DE FIBRA DE VIDRIO PARA REFUERZO DE LOS REVESTIMIENTOS MINERALES

VEASE EN: WWW.WEBER.ES

REF 2

SISTEMA PROMAT FALSO TECHO CONTINUO RESISTENTE AL FUEGO EI 120



1. PANELES DE PROMATECT® 100 DE 25 MM DE ESPESOR. (2 PLACAS)
2. VARILLA ROSCADA M-6. FIJADA A LA ESTRUCTURA O FORJADURA.
3. PERFIL 30 x 30 x 0,6 MM.
4. PERFILERA METÁLICA TIPO T-60 CADA 600 MM.
5. TORNILLOS AUTORROSCANTES
6. HORQUILLA T-60.
7. ESPACIO APPROX. 1 CM ENTRE PERFIL T-60 Y PARED.
8. TIRA DE PROMATECT® 100 DE 12 MM.

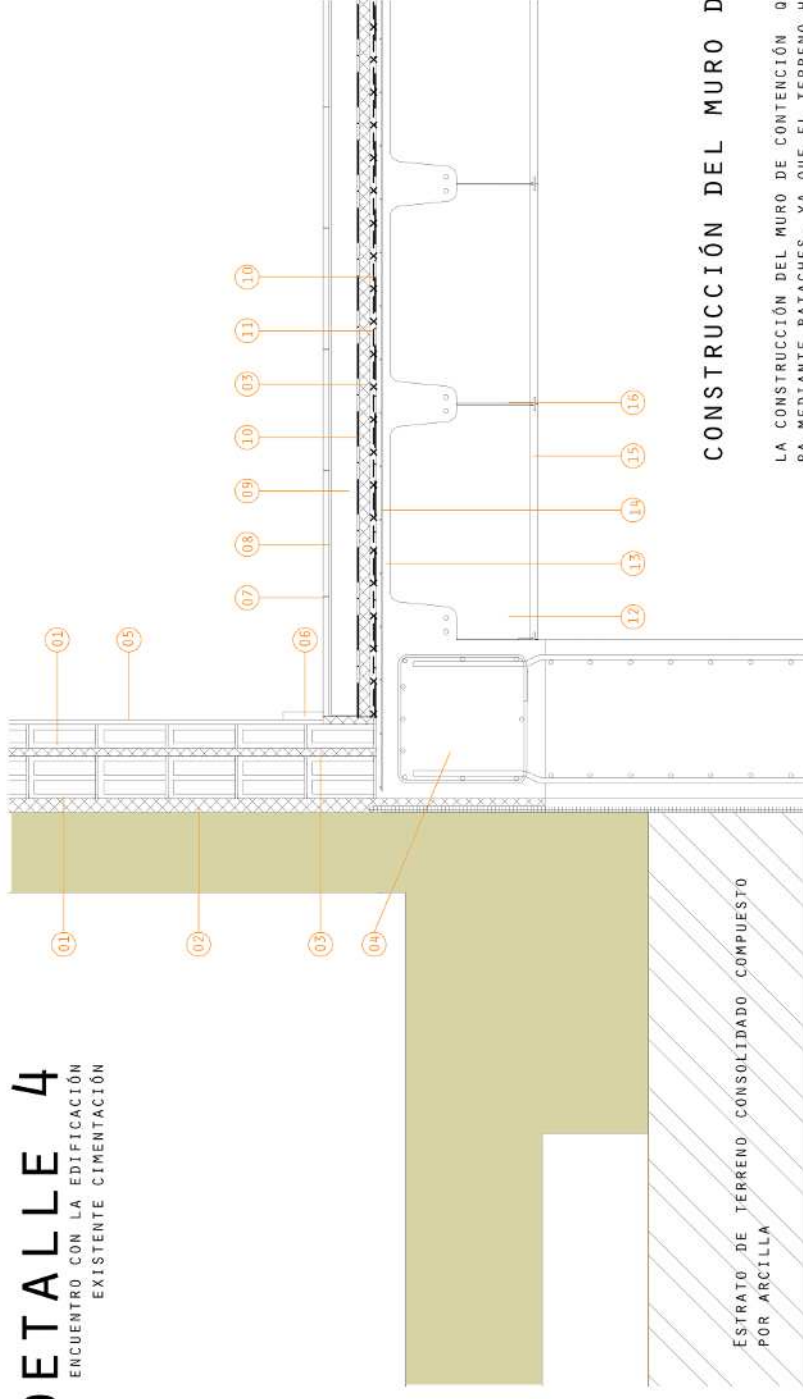
VEASE EN: WWW.AISLAMIENTOLOSRSAN.COM

LOCALIZACIÓN DE DETALLES



## DETALLE 4

ENCUENTRO CON LA EDIFICACIÓN EXISTENTE CIMENTACIÓN



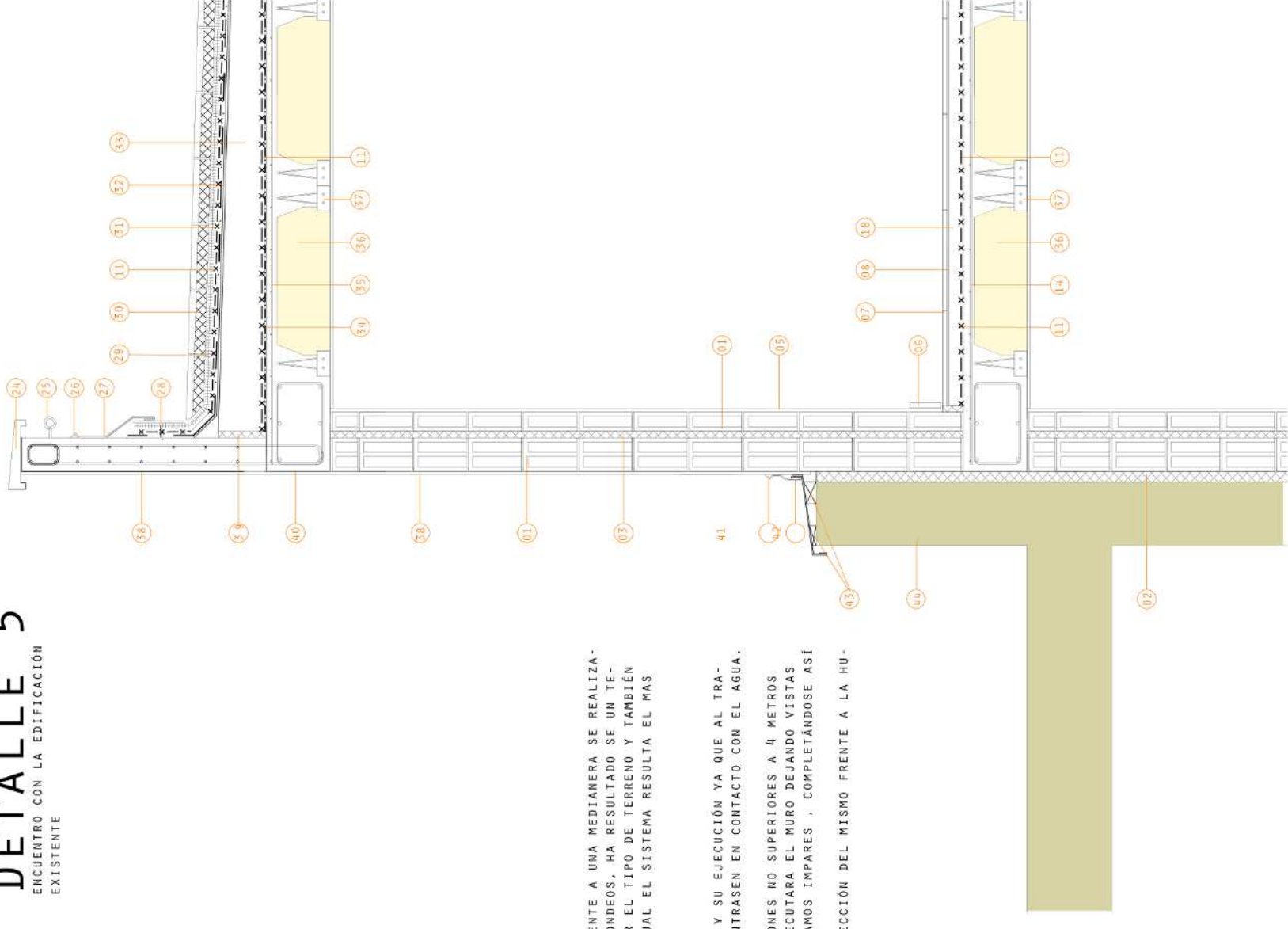
ESTRATO DE TERRENO CONSOLIDADO COMPUESTO POR ARCILLA

IMAGEN DE LA EJECUCIÓN DE UN BATACHE



## DETALLE 5

ENCUENTRO CON LA EDIFICACIÓN EXISTENTE



### CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE SÓTANO.

LA CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN QUE SE UBICA ADYACENTE A UNA MEDIANERA SE REALIZA MEDIANTE BATACHES. YA QUE EL TERRENO HALLADO MEDIANTE SONDEOS, HA RESULTADO SE UN TERRENO ARCILLOSO CONSOLIDADO. HEMOS ELEGIDO ESTE MÉTODO POR EL TIPO DE TERRENO Y TAMBIÉN PORQUE SE TRATA DE UN SÓTANO DE POCA PROFUNDIDAD, CON LO CUAL EL SISTEMA RESULTA EL MAS RENTABLE.

SE DEBERÁN TENER LAS SIGUIENTES PRECAUCIONES:  
NO DEBERÁ PASAR MUCHO TIEMPO ENTRE LA EXCAVACIÓN DEL TRAMO Y SU EJECUCIÓN YA QUE AL TRABARSE DE ARCILLAS, SE PODRÍAN PRODUCIR COLAPSOS SI ESTAS ENTRASEN EN CONTACTO CON EL AGUA.

PARA LA EXCAVACIÓN Y EJECUCIÓN DEL MURO, SE HARÁN EXCAVACIONES NO SUPERIORES A 4 METROS POR TRAMOS. PRIMERO SE EXCAVARAN LOS TRAMOS PARES Y SE EJECUTARÁ EL MURO DEJANDO VISTAS LAS ESPERAS DEL ARMADO, POSTERIORMENTE SE EJECUTARAN LOS TRAMOS IMPARES, COMPLETÁNDOSE ASÍ EL MURO.  
TRAS EL MURO SE COLOCARÁ UNA LAMINA DRENANTE, PARA LA PROTECCIÓN DEL MISMO FRENTE A LA HUMEDAD.

- 01 BLOQUE DE HORMIGÓN VIBRO-PRESADO
- 02 ADHESIVO CEMENTOSO FLUIDO DE ENDURECIMIENTO RÁPIDO
- 03 AISLAMIENTO TÉRMICO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO
- 04 VIGA DE BORDE HA-25
- 05 GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO
- 06 RODA-PIE DE GRES PORCELÁNICO
- 07 PAVIMENTO DE GRES CERÁMICO GRIS
- 08 PEGAMENTO CEMENTOSO DE RÁPIDO ENDURECIDO
- 09 SOLERA LIGERAMENTE ARMADA HA-25
- 10 LAMINA DE PVC
- 11 LÁMINA GEOTEXTIL
- 12 CÁMARA DE AIRE
- 13 FORJADO RETICULAR DE CASERÓN RECUPERABLE HA-25
- 14 MALLA DE REPARTO DE ACERO B500S ME 20X20 E Ø 6-6
- 15 FALSO TECHO METÁLICO CON EI 120
- 16 SOPORTES METÁLICOS DE FALSO TECHO
- 17 MURO DE CONTENCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO HA-30 FABRICADO IN SITU MEDIANTE BATACHES
- 19 HORMIGÓN DE LIMPIEZA
- 20 ERCHACHADO DE PIEDRA
- 21 FIRME
- 22 ZAPATA CORRIDA DE HA 25
- 23 VIGA CENTRADORA HA25
- 24 ALBARDILLA PREFABRICADA DE HORMIGÓN
- 25 SOPORTE DE SEGURIDAD DE ACERO
- 26 JUNTA DE SILICONA
- 27 PERIL METÁLICO PARA SOPORTE DE LÁMINAS
- 28 PLACA PROTECTORA DE ZINC
- 29 JUNTA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO
- 29 LÁMINA DRENANTE DE POLIESTIRENO
- 30 LOSA FILTRÓN CON AISLAMIENTO TÉRMICO
- 31 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE
- 32 MORTERO DE REGULACIÓN
- 33 FORMACIÓN DE PENDIENTES DE HORMIGÓN EN MASA ALIGERADO CON PERLITA HM-25
- 34 BARRERA ANTI-VAPOR DE POLIETILENO
- 35 FORJADO UNIDIRECCIONAL DE HA-25
- 36 BOVEDILLA DE POLIESTIRENO
- 37 SEMIVIGUETA ARMADA PREFABRICADA HA-25
- 38 ENFOSCADO DE MORTERO Y PINTADO
- 39 JUNTA DE POLIESTIRENO
- 40 VIGA DE BORDE HA-25
- 41 PERIL METÁLICO
- 42 ALBARDILLA METÁLICA PREFABRICADA
- 43 DURMIENTE DE MADERA
- 44 ED EXISTENTE

# ESTRUCTURAS .

## CUADRO DE PILARES

LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO SE CIMENTA EN VARIOS NIVELES, TENIENDO EN CUENTA EL DESNIVEL EXISTENTE EN EL LUGAR, ASÍ MISMO SE DIVIDE LA ESTRUCTURA EN DOS, YA QUE POR SU DIMENSIÓN ES NECESARIA UNA JUNTA DE DILATACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS APLICADOS EN LA EHE. SE HAN ELEGIDO TRES TIPOS DE FORJADOS, SEGÚN LAS DIFERENTES NECESIDADES ESTRUCTURALES DEL EDIFICIO. PARA LA PLANTA 0 SE HA ELEGIDO UN FORJADO RETICULAR, EL CUAL NECESITARA ESPECIAL PROTECCIÓN FRENTE AL FUEGO. PARA EL ELEMENTO EN "VOLADIZO" DE LA PLANTA +3.5 SE ELIJE UNA LOSA MACIZA Y PARA EL RESTO DE FORJADOS UN FORJADO UNIDIRECCIONAL DE DOBLE SEMIVIGUETA

### NORMAS:

- INSTRUCCIÓN DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE 08
- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN CTE.
- DB SE-AE (CARGA DE VIENTO)
- DB SI (PROTECCIÓN EN CASO DE INCENDIOS)
- NORMA DE LA CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE NCSE

### CARGAS:

- 0=0.30 T/M2 CM= 0.25 T/M2
- PLANTA 0: 0= 0.50 T/M2 CM= 0.25 T/M2
- PLANTA BAJA: 0=0.30 T/M2 CM= 0.25 T/M2
- PLANTA 1: 0= 0.30 T/M2 CM= 0.25 T/M2
- PLANTA2: 0=0.30 T/M2 CM= 0.25 T/M2
- PLANTA AZOTEA: 0= 0.30 T/M2 CM= 0.25 T/M2

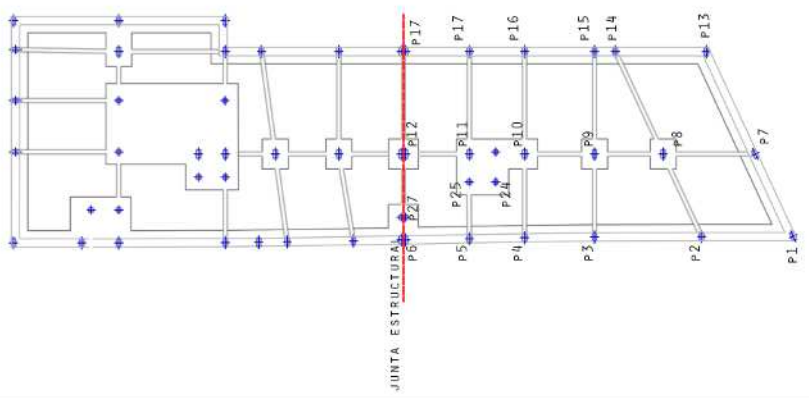
### MATERIALES EMPLEADOS:

- ACEROS EMPLEADOS:
- B400S CON CONTROL NORMAL
- B500S CON CONTROL NORMAL
- FORJADOS DE VIGUETAS
- LUAL CON POSITIVOS B400S (FORMATO 25x4)
- LOSAS MACIZA
- HA-25 ACEROS B-400 SD, CONTROL NORMAL
- FORJADOS RETICULARES:
- FORLI, CANTO 30 (70X80 N12) DE POLIESTIRENO

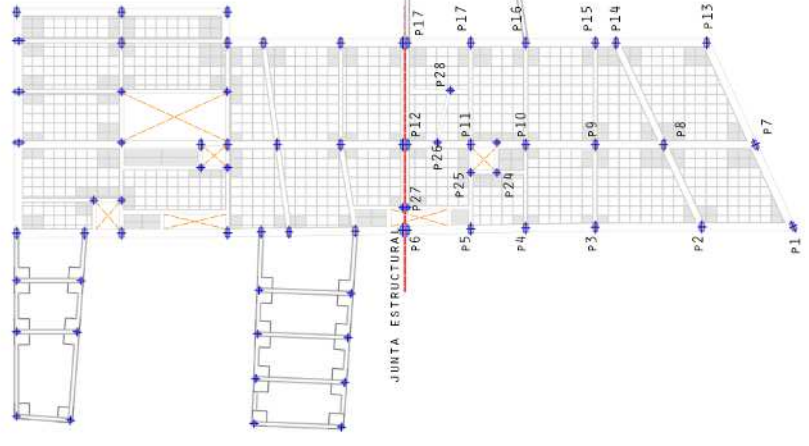
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28
ocholes																												
segundo																												
primero																												
soja combinación																												
Cimentación																												

Detalle de entablado de pilares  
 Hormigón: HA-25, Control Estadístico  
 Acero: B 400 S, Control Normal  
 Escala: 1:100

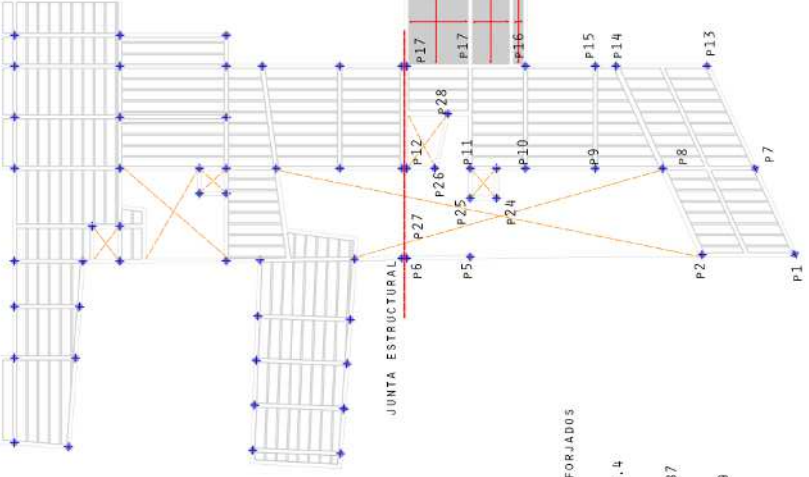
PLANTA GARAGE -4



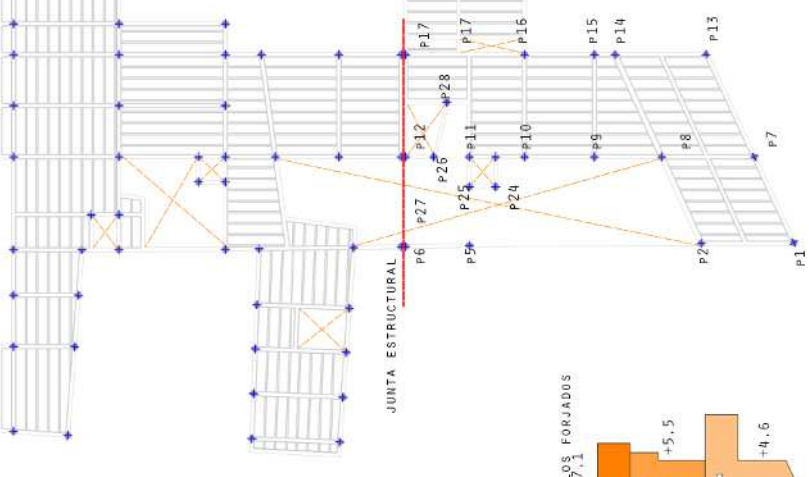
PLANTA +0



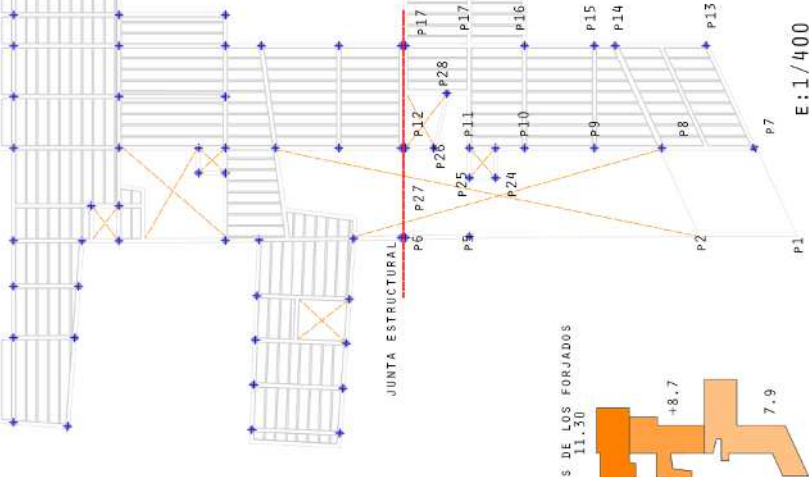
PLANTA +3.5



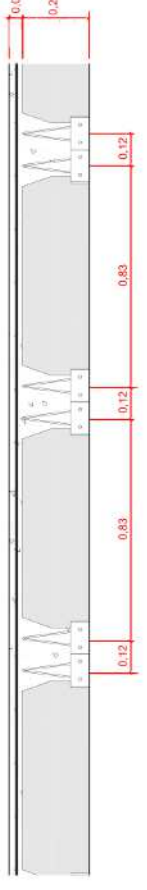
PLANTA 6.5



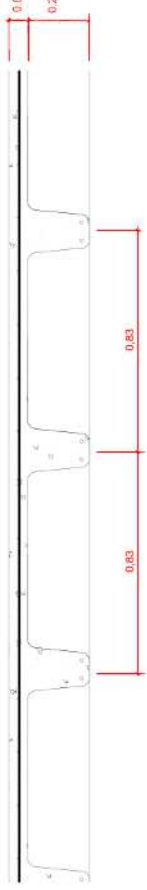
PLANTA 9.5



DETALLE FORJADO UNIDIRECCIONAL 25+5  
 DOBLE SEMIVIGUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25  
 BOVEDILLA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 70CM  
 ARMADURA DE REPARTO: MALLA ELECTROSOLDADA ME 20x20 ACERO B500SD  
 HORMIGÓN ARMADO HA-25



DETALLE FORJADO RETICULAR DE CASETÓN RECUPERABLE 30 CM  
 CASETÓN RECUPERABLE DE 70x60  
 ARMADURA DE REPARTO: MALLA ELECTROSOLDADA ME 20x20 ACERO B500SD  
 HORMIGÓN ARMADO HA-25

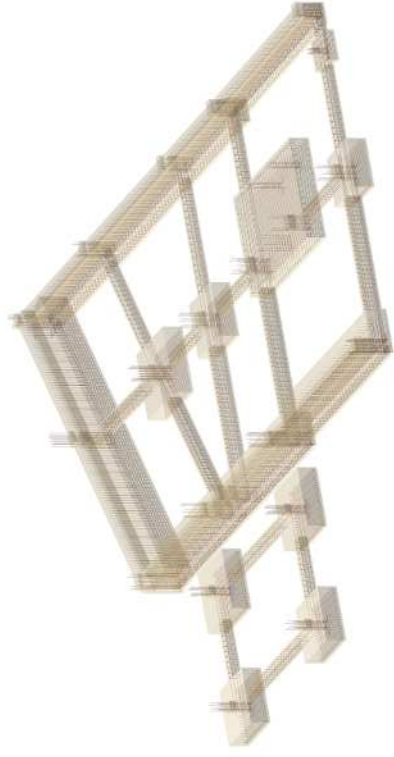
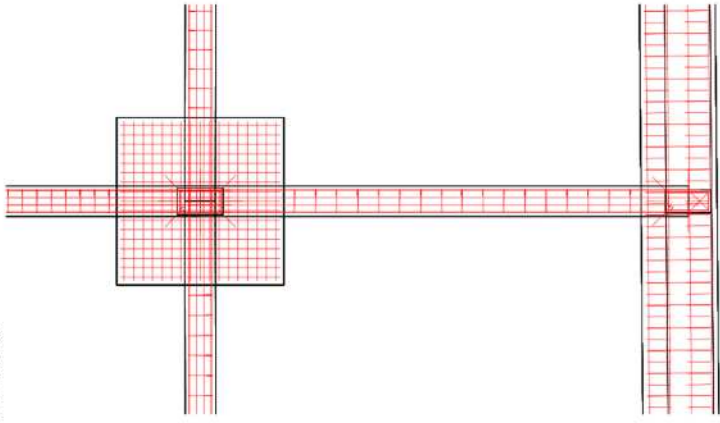


DETALLE FORJADO LOSA MACIZA 30 CM  
 ARMADOS DE BARRAS BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B-500SD  
 HORMIGÓN ARMADO HA-25



# ESTRUCTURAS .

## CIMENTACION



TODOS LOS ELEMENTOS DE LOS SIGUIENTES DETALLES CONSTAN DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

LOS HORMIGONES SERÁN FABRICADOS IN SITU ATENDIÉNDOSE A LA ESTANQUEIDAD DE LAS ENCEROSAS PARA EVITAR POSIBLES COQUEAS Y SE REALIZARÁ UN CORRECTO VIBRADO DEL HORMIGÓN.

SE ATENDERÁ A QUE NO SE PRODUZCAN FISURACIONES INICIALES POR RETRACCION EN LAS PARTES EXPUESTAS, YA SEA AL SOL O AL VIENTO, SE CUBRIRÁ LAS MISMAS CON UNA LAMINA DE POLIETILENO, PARA QUE NO SE PRODUZCAN PERDIDAS EXCESIVAS DE AGUA POR EVAPORACION

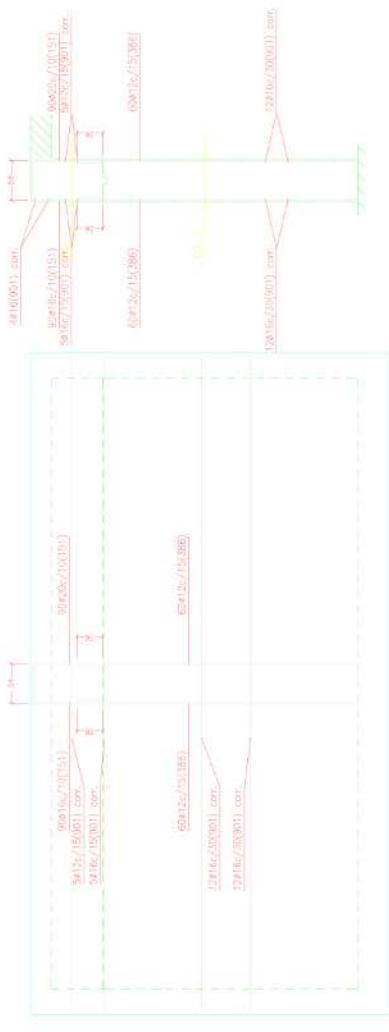
SE DEBERÁ REALIZAR UN CORRECTO CURADO DEL HORMIGÓN REALIZANDO MOJADOS INTENSOS DURANTE AL MENOS LOS 7 PRIMEROS DIAS Y MOJADOS PERIÓDICOS HASTA LOS 28 DIAS.

EL DESENCOFRADO Y ENTRADA EN CARGA DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMO FORJADOS SE HARÁN SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LA EHE 08, PROCEDIÉNDOSE AL DESENCOFRADO POR FASES, PUDIÉNDOSE REUTILIZAR PARTE DEL ENCOFRADO EN POSTERIORES NECESIDADES DE USO

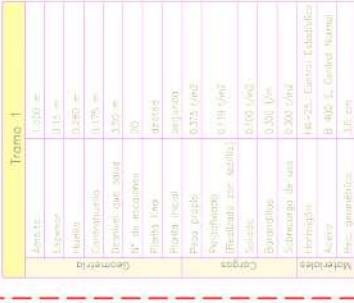
LOS PILARES SE DESENCOFRAN AL DIA SIGUIENTE DE QUE SE HAYA PRODUCIDO SU FRAGUADO, Y SE COMPROBARÁ QUE NO EXISTAN COQUEAS O DEFECTOS QUE PUEDAN DISMINUIR SU RESISTENCIA.

**HORMIGÓN HAZ2 CONTROL ESTADÍSTICO  
ACEROS B 600S CONTROL NORMAL  
ESCALA 1/75**

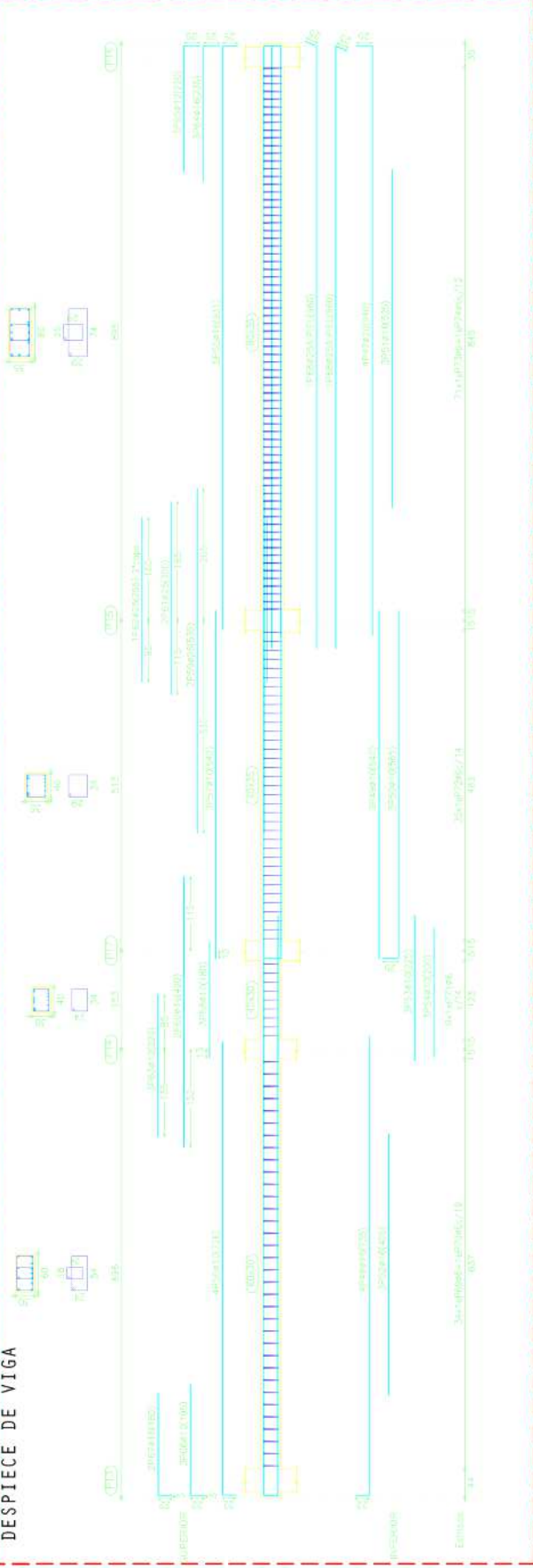
## DESPIECE DE MURO DE CONTENCIÓN



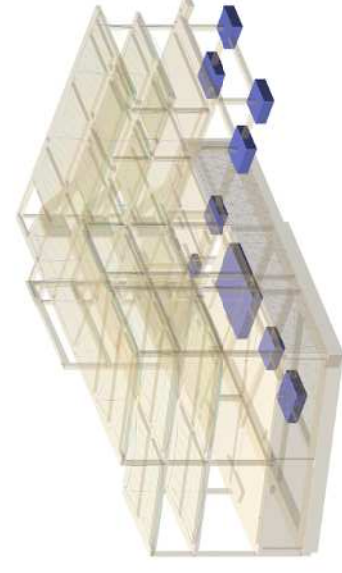
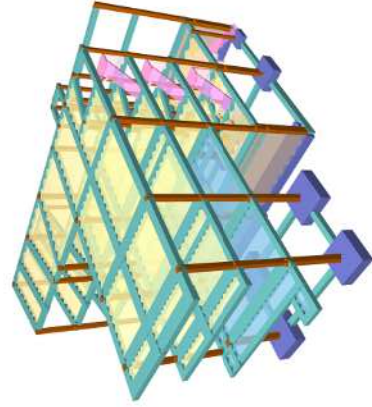
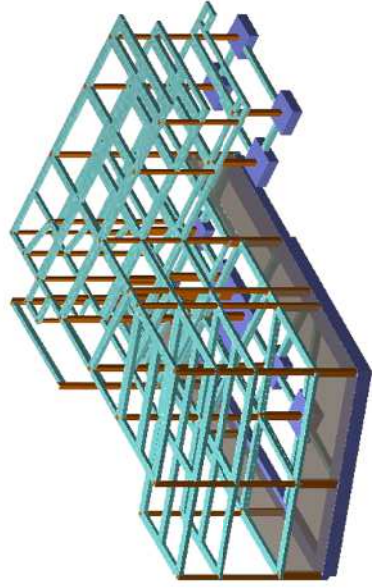
## DESPIECE DE ESCALERA



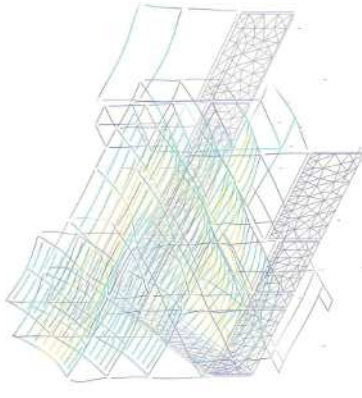
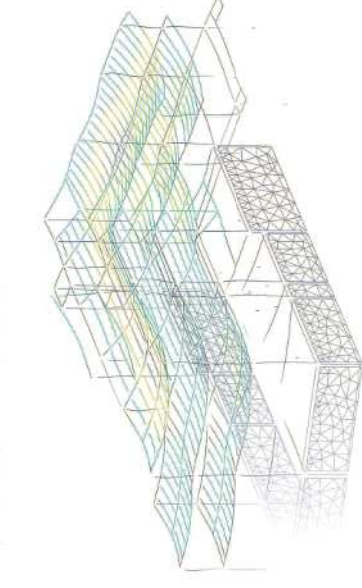
## DESPIECE DE VIGA



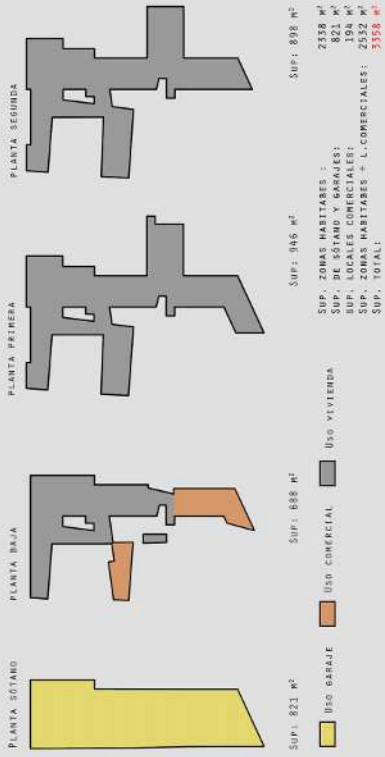
## PERSPECTIVAS ESTRUCTURALES



## PERSPECTIVAS DE DEFORMADAS



CTE. DBSI-S1 PROPAGACIÓN INTERIOR  
COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE  
INCENDIO.

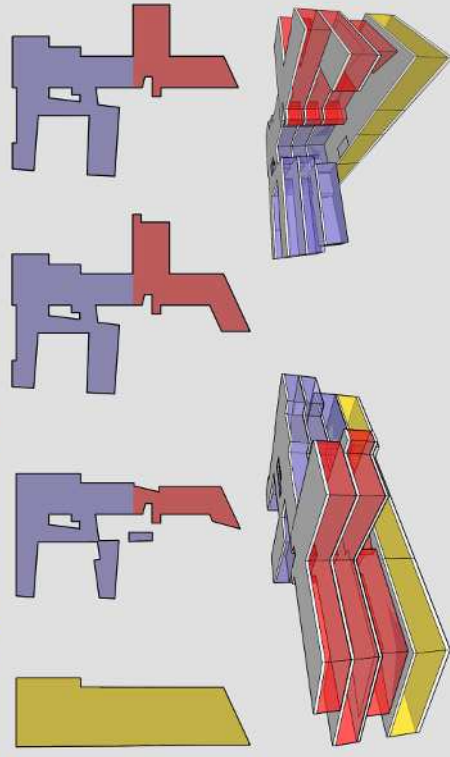


SUP. 821 m<sup>2</sup> SUP. 888 m<sup>2</sup> SUP. 946 m<sup>2</sup> SUP. 998 m<sup>2</sup>

USO GARAJE USO COMERCIAL USO VIVIENDA

SUP. ZONAS HABITABLES : 2358 m<sup>2</sup>  
SUP. DE SÓTANO Y GARAJES: 821 m<sup>2</sup>  
SUP. LOCALES COMERCIALES: 104 m<sup>2</sup>  
SUP. ZONAS HABITABLES + L.COMERCIALES: 2358 m<sup>2</sup>  
SUP. TOTAL: 2358 m<sup>2</sup>

ATENDIENDO A LA TABLA 1.1 DEL DBSI DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, QUE ESTABLECE:  
- TODO ESTABLECIMIENTO DEBE CONSTITUIR UN SECTOR DE INCENDIO DIFERENCIADO DEL RESTO DEL EDIFICIO EXCEPTO EN EDIFICIOS CUYO USO PRINCIPAL SEA EL DE RESIDENCIAL VIVIENDA...  
- Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que se integre debe constituir un sector de incendios diferente cuando supere los siguientes límites:  
- USO COMERCIAL QUE EXCEDA LOS 500m<sup>2</sup>  
- USO APARCAMIENTO QUE EXCEDA LOS 100 m<sup>2</sup>  
- PARA VIVIENDA: LA SUPERFICIE CONSTRUIDA DE TODO SECTOR DE INCENDIO NO DEBE EXCEDER LOS 2500 m<sup>2</sup> Y LOS ELEMENTOS QUE SEPARAN LAS VIVIENDAS DEBEN SER AL MENOS EI60  
- PARA APARCAMIENTOS: DEBE CONSTITUIR UN SECTOR DE INCENDIOS DIFERENCIADO CUANDO ESTE HACER A TRAVÉS DE UN VESTIBULO DE INDEPENDENCIA.  
- SE PROPONEN TRES SECTORES DE INCENDIOS:  
- USO DE APARCAMIENTO, YA QUE LA SUPERFICIE DESTINADA A ESTE USO ES SUPERIOR A 100m<sup>2</sup>.  
- USO RESIDENCIAL. SON NECESARIOS DOS SECTORES DE INCENDIOS AL SUPERARSE LOS 2500m<sup>2</sup> DE SUPERFICIE MÁXIMA PARA UN SECTOR DE INCENDIOS EN USO RESIDENCIAL.  
- EL USO COMERCIAL AL SER SUBSIDIARIO Y NO SUPERAR LOS 500m<sup>2</sup> DE SUPERFICIE, PUEDE ESTAR INTEGRADO DENTRO DEL SECTOR RESIDENCIAL.



RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS QUE DELIMITAN SECTORES DE INCENDIO SEGÚN LA TABLA 1.2 DEL DBSI.

- EN USO RESIDENCIAL CON UNA ALTURA DE EVACUACIÓN DESCENDENTE MENOR A 15 METROS LOS PAREDES TECHO Y PUERTA DEBEN TENER AL MENOS EI 60 EN CASO DE TRATARSE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES REI 60  
- EN EL USO APARCAMIENTO BAJA RASANTE, PAREDES Y FORJADOS AL TRATARSE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERÁN TENER AL MENOS UNA REI 120 LOS ACCESOS SE HARÁN A TRAVÉS DE VESTIBULOS DE INDEPENDENCIA. LOS CUALES TENDRÁN PUERTAS CON EI, 30-C5

LOCALES DE RIESGO ESPECIAL INTEGRADOS EN EL EDIFICIO EN EL EDIFICIO:  
- SALA DE CALDERAS P. INSTALADA MENOR DE 200 kW/h RIESGO BAJO  
- RECINTO DE INSTALACIONES TÉCNICAS DEL EDIFICIO RITE RIESGO BAJO  
- SALAS DE MÁQUINAS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN RIESGO BAJO  
- LOCAL DE CONTADORES DE ELECTRICIDAD Y CUADROS GENERALES RIESGO BAJO  
- DE DISTRIBUCIÓN RIESGO BAJO  
- SALAS DE MÁQUINAS DE ASCENSORES. SUP. MENOR A 100m<sup>2</sup> RIESGO BAJO  
- TRASTEROS SUP. MENOR A 100m<sup>2</sup> RIESGO BAJO

SEGÚN LA TABLA 2.2 DEL DBSI PARA LOCALES ESPECIALES DE RIESGO BAJO SE CUMPLIRÁN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:  
- RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA R 90  
- RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES Y TECHOS QUE DELIMITAN DEL RESTO DEL EDIFICIO E100  
- VESTIBULOS DE INDEPENDENCIA NO PROCEDE  
- PUERTAS DE COMUNICACIÓN CON EL RESTO DEL EDIFICIO EI, 45-C5  
- RECORRIDOS HASTA LA SALIDA DE PLANTA MENOR A 25 METROS  
- EN EL CASO DE LA PLANTA SÓTANO CUMPLIRÁN LAS CONDICIONES PARA BAJO PASADIZO, REI 120 PAREDES, TECHOS Y ESTRUCTURA  
- PUERTAS DE COMUNICACIÓN CON EL RESTO DEL EDIFICIO EI, 60 C5

CTE. DBSI-S2 PROPAGACIÓN EXTERIOR.

MEDIANERÍAS Y FACHADAS:  
- TODOS LOS ELEMENTOS SEPARADORES DE OTRO EDIFICIO DEBEN SER AL MENOS EI 120  
- CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE PROPAGACIÓN EXTERIOR HORIZONTAL DEL INCENDIO A TRAVÉS DE LA FACHADA (VÉASE EN EL PLANO DE PLANTA TIPO Y SÓTANO)  
- ENTRE DOS SECTORES DE INCENDIO, ENTRE UNA ZONA DE RIESGO ESPECIAL ALTO Y OTRAS ZONAS O HACIA UNA ESCALERA PROTEGIDA O PASILLO PROTEGIDO DESDE OTRAS ZONAS, LOS PUNTOS DE SUS FACHADAS QUE NO SEAN AL MENOS EI 60 DEBEN ESTAR SEPARADOS LA DISTANCIA D EN PROYECCIÓN HORIZONTAL QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN.  
- COMO MÍNIMO, EN FUNCIÓN DEL ÁNGULO α FORMADO POR LOS PLANOS EXTERIORES DE DICHAS FACHADAS. (COMPRUEBE SE SU CUMPLIMIENTO EN EL PLANO DE PLANTA TIPO)

α (1)	0,5°	60°	90°	135°	180°
D (M)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25
					0,50

- PROPAGACIÓN VERTICAL A TRAVÉS DE LA FACHADA ENTRE SECTORES DE INCENDIO. (NO PROCEDE, YA QUE ÚNICA SUPERPOSICIÓN DE SECTORES DE INCENDIOS SE PRODUCE EN EL SÓTANO)  
- PROPAGACIÓN EN CUBIERTAS (NO PROCEDE)

CTE. DBSI-S3 EVACUACIÓN DE LOS OCUPANTES

COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN  
- ATENDIENDO AL PUNTO 1 DEL DBSI-S3 SON SE PRODUCEN INCOMPATIBILIDADES, YA QUE LAS SUPERFICIES DEDICADAS A USO COMERCIAL, CUENTAN CON SALIDAS INDEPENDIENTES Y DIRECTAS AL ESPACIO EXTERIOR SEGURO.  
OCUPACIÓN  
- SEGÚN LA TABLA 2.1 DENSIDADES DE OCUPACIÓN, NUESTRO EDIFICIO TIENE UNA OCUPACIÓN POR SECTORES DE INCENDIO DE:  
- SECTOR APARCAMIENTO: 821m<sup>2</sup>/40= 21  
- SECTOR RESIDENCIAL 1: (127m<sup>2</sup>/2)+(687m<sup>2</sup>/20)= 98  
- SECTOR RESIDENCIAL 2: (66,8m<sup>2</sup>/2)+(1698m<sup>2</sup>/20)= 117  
- OCUPACIÓN TOTAL: 236 PERSONAS

NUMERO DE SALIDAS DE PLANTA Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

- SEGÚN LA TABLA 3.1. PARA EDIFICIOS DE VIVIENDA CON OCUPACIÓN INFERIOR A 500 PERSONAS, SE PUEDE TENER UNA ÚNICA SALIDA DE PLANTA. EN NUESTRO CASO EXISTEN DOS, UNA POR CADA SECTOR DE INCENDIOS.  
- LA LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN HASTA UNA SALIDA DE PLANTA NO EXCEDE DE 25M, EXCEPTO EN LOS CASOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN:  
- 35 M EN USO APARCAMIENTO.  
COMPROBACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS RECORRIDOS HASTA LA ESCALERA NO PROTEGIDA:  
PLANTAS DE VIVIENDA (MEJOR A 25M) A: 11,3M B: 17,6M C: 16,8M E: 12,2M F: 15,2M G: 21M  
PLANTAS APARCAMIENTO (MEJOR A 35M) H: 20,2M I: 15,3M J: 24,7M K: 30,2M L: 30,5M CUMPLE

CTE. DBSI-S14 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

SEGÚN LA TABLA 1.1. DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:  
EN GENERAL:  
- EXTINTORES PORTÁTILES UNO DE EFICACIA 21A -113B: (SITUACIÓN INDICADA EN LAS PLANTAS ADJUNTAS)  
- EN LAS ZONAS DE RIESGO ESPECIAL CONFORME AL CAPÍTULO 2 DE LA SECCIÓN 1(1) DE ESTE DB.

EN USO RESIDENCIAL:  
- COLUMNA SECA(5)  
NO PROCEDE. LA ALTURA DE EVACUACIÓN ES DE 7 METROS  
- SISTEMA DE DETECCIÓN Y DE ALARMA DE INCENDIO SI LA ALTURA DE EVACUACIÓN EXCEDE DE 50 M. (6)  
NO PROCEDE. LA ALTURA DE EVACUACIÓN ES DE 7 METROS

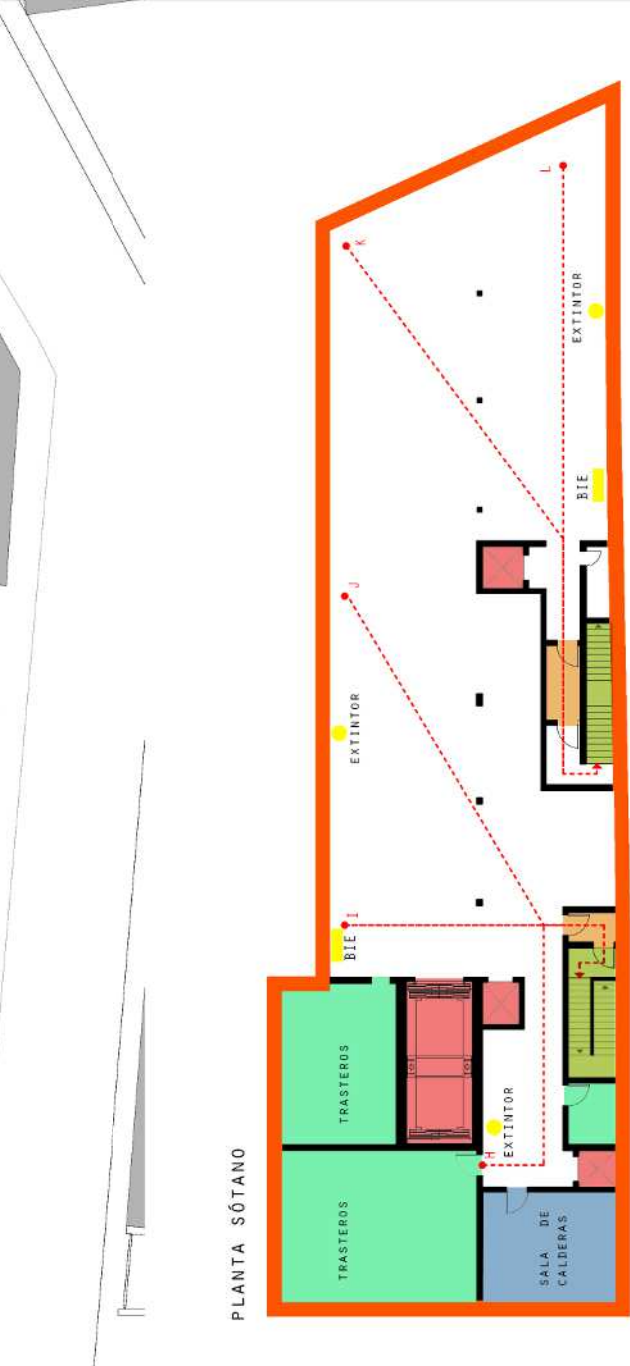
HIDRANTES EXTERIORES UNO SI LA SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA ESTÉ COMPRENDIDA ENTRE 5.000 Y 10.000 M<sup>2</sup>.  
NO PROCEDE. LA SUPERFICIE CONSTRUIDA ES DE 3350M<sup>2</sup>  
EN USO APARCAMIENTO:  
- BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS SI LA SUPERFICIE CONSTRUIDA EXCEDE DE 500 M<sup>2</sup>. (7) SE EXCLUYEN LOS APARCAMIENTOS ROBOTIZADOS.  
- LOS EQUIPOS SERÁN DE TIPO 25 MM.  
COMO EL APARCAMIENTO TIENE 821M<sup>2</sup> 2 BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (VÉASE SU SITUACIÓN EN EL PLANO DE SÓTANO)  
- SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO EN APARCAMIENTOS CONVENCIONALES CUYA SUPERFICIE CONSTRUIDA EXCEDA DE 500 M<sup>2</sup>. (8)  
CTE CONSTRUIDA EXCEDE DE 500 M<sup>2</sup>. (8)  
(VÉASE SU SITUACIÓN EN EL PLANO DE SÓTANO)

SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE UTILIZACIÓN MANUAL (EXTINTORES, BOCAS DE INCENDIO, HIDRANTES EXTERIORES, PULSADORES MANUALES DE ALARMA Y DISPOSITIVOS DE DISPARO DE SISTEMAS DE EXTINCIÓN) SE DEBEN SEÑALIZAR MEDIANTE SEÑALES DEFINIDAS EN LA NORMA UNE 23033-1 CUYO TAMAÑO SEA:  
A) 210 X 210 MM CUANDO LA DISTANCIA DE OBSERVACIÓN SEA ENTRE 10 Y 20 M;  
B) 420 X 420 MM CUANDO LA DISTANCIA DE OBSERVACIÓN SEA ENTRE 20 Y 30 M;  
C) 594 X 594 MM CUANDO LA DISTANCIA DE OBSERVACIÓN SEA ENTRE 30 Y 50 M.

CTE. DBSI-S15 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

APROXIMACIÓN A LOS EDIFICIOS  
LOS CONDICIONANTES URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS A LOS QUE SE REFIERE EL DB S15 HACE REFERENCIA A EDIFICIOS CON UNA ALTURA DE EVACUACIÓN SUPERIOR A LOS 9 METROS. POR TANTO NO PROCEDE SU APLICACIÓN.



LOCALES DE RIESGO ESPECIAL.

- TRASTEROS
- SALA DE CALDERAS
- SALA DE MÁQUINAS ASCENSOR

EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

- SALIDA DE PLANTA/ESCALERAS NO PROTEGIDA
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN.
- VESTIBULO DE INDEPENDENCIA

EQUIPOS DE EXTINCIÓN

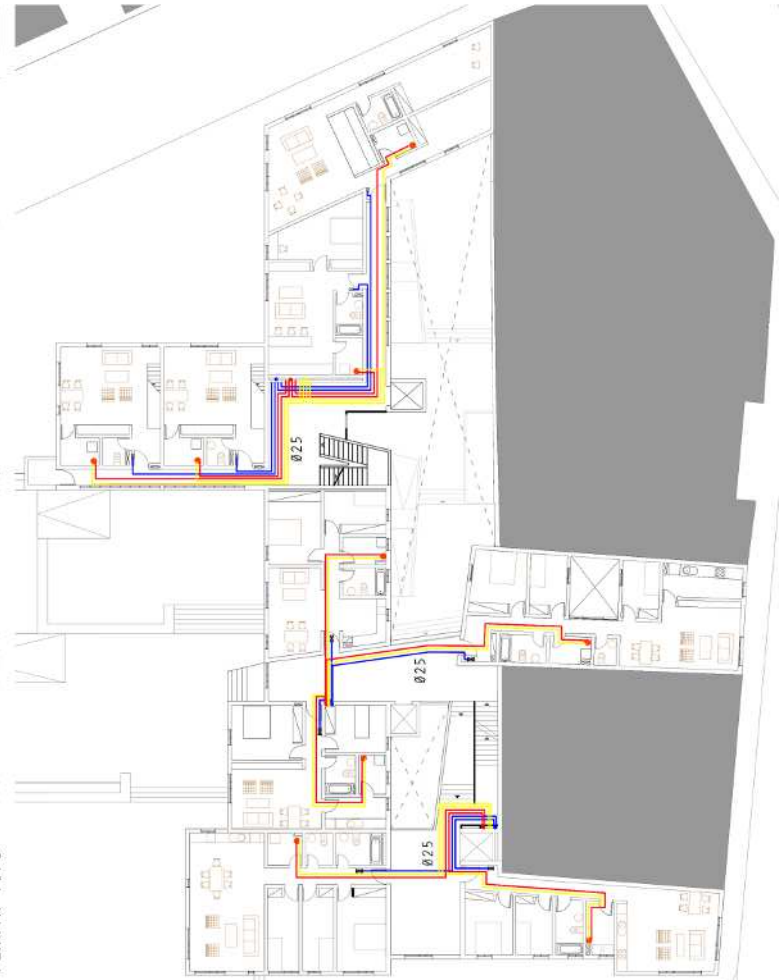
- EXTINTOR
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA (BIE)

DIVISIONES DE SECTORES DE INCENDIO Y MEDIANERAS

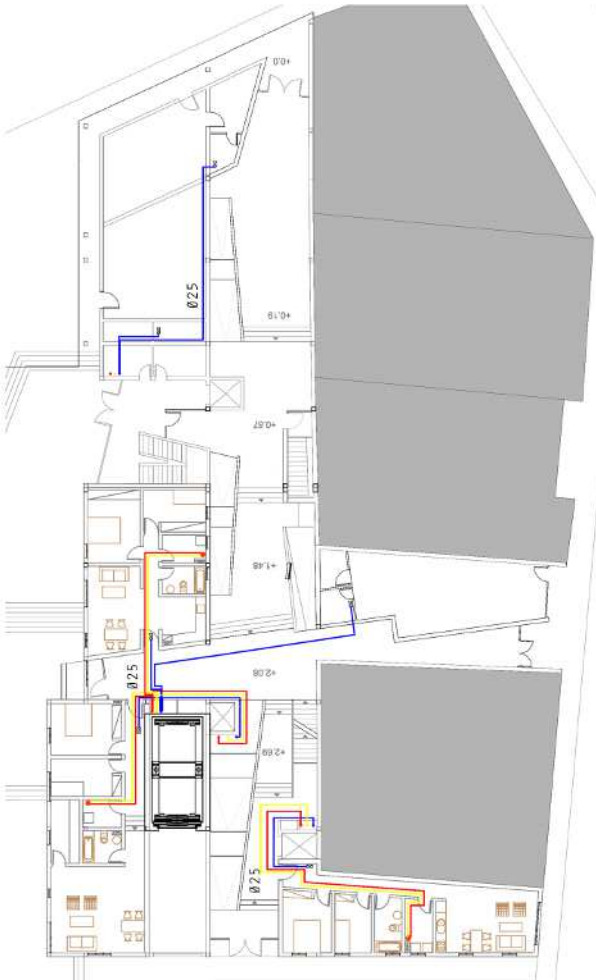
- ELEMENTOS SEPARADORES EI60
- ELEMENTOS SEPARADORES EI120

PLANTAS DE LA DISTRIBUCION GENERAL DE AGUA FRIA, ACS Y AGUA C. SOLAR

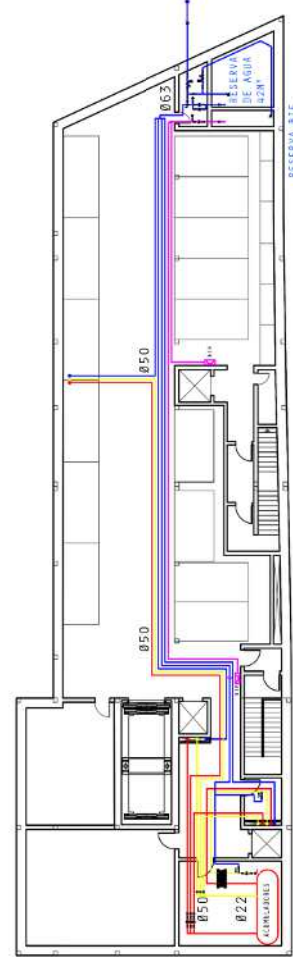
PLANTA TIPO



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO



HS 4 SUMINISTRO DE AGUA

- ACOMETIDA
- 1 LA ACOMETIDA DEBE DISPONER, COMO MÍNIMO, DE LOS ELEMENTOS SIGUIENTES:
    - A) UNA LLAVE DE TOMA O UN COLLARÍN DE TOMA EN CARGA, SOBRE LA TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE LA RED EXTERIOR
    - B) UN TUBO DE ACOMETIDA QUE ENLACE LA LLAVE DE TOMA CON LA LLAVE DE CORTE GENERAL.
    - C) UNA LLAVE DE CORTE EN EL EXTERIOR DE LA PROPIEDAD

ARMARIO O ARQUETA DEL CONTADOR GENERAL:

- 1 EL ARMARIO O ARQUETA DEL CONTADOR GENERAL CONTENDRÁ, DISPUESTOS EN ESTE ORDEN, LA LLAVE DE CORTE GENERAL, UN FILTRO DE LA INSTALACIÓN GENERAL, EL CONTADOR, UNA LLAVE, GRIFO O RACOR DE PROBEA, UNA VÁLVULA DE RETENCIÓN Y UNA LLAVE DE SALIDA. SU INSTALACIÓN DEBE REALIZARSE EN UN PLANO PARALELO AL DEL SUELO.
- 2 LA LLAVE DE SALIDA DEBE PERMITIR LA INTERRUPTIÓN DEL SUMINISTRO AL EDIFICIO. LA LLAVE DE CORTE GENERAL Y LA DE SALIDA SERVIRÁN PARA EL MONTAJE Y DESMONTAJE DEL CONTADOR GENERAL.

DISTRIBUIDOR PRINCIPAL

- 1 EL TRAZADO DEL DISTRIBUIDOR PRINCIPAL DEBE REALIZARSE POR ZONAS DE USO COMÚN. EN CASO DE IR EMPOTRADO DEBEN DISPONERSE REGISTROS PARA SU INSPECCIÓN Y CONTROL DE FUGAS, AL MENOS EN SUS EXTREMOS Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.
- ASCENDENTES O MONTANTES
- 1 LAS ASCENDENTES O MONTANTES DEBEN DISCURRIR POR ZONAS DE USO COMÚN DEL MISMO.
  - 2 DEBEN IR ALOJADAS EN RECINTOS O HUECOS, CONSTRUÍDOS A TAL FIN. DICHSOS RECINTOS O HUECOS, QUE PODRÁN SER DE USO COMPARTIDO SOLAMENTE CON OTRAS INSTALACIONES DE AGUA DEL EDIFICIO, DEBEN SER REGISTRABLES Y TENER LAS DIMENSIONES SUFICIENTES PARA QUE PUDAN REALIZARSE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.
  - 3 LAS ASCENDENTES DEBEN DISPONER EN SU BASE DE UNA VÁLVULA DE RETENCIÓN, UNA LLAVE DE PASO CON GRIFO O TAPON DE VACIADO, MIENTRO, Y DE UNA LLAVE DE PASO CON GRIFO O TAPON DE VACIADO, SEGÚN EL SENTIDO DE CIRCULACIÓN SE DISPONDRÁ EN PRIMER LUGAR, PARA EL MANTENIMIENTO DEL AGUA.
  - 4 EN SU PARTE SUPERIOR DEBEN INSTALARSE DISPOSITIVOS DE PURGA, AUTOMÁTICOS O MANUALES, CON UN SEPARADOR O CÁMARA QUE REDUZCA LA VELOCIDAD DEL AGUA FACILITANDO LA SALIDA DEL AIRE Y DISMINUYENDO LOS EFECTOS DE LOS POSIBLES GOLPES DE ARIETE.

CONTADORES DIVISIONARIOS

- 1 LOS CONTADORES DIVISIONARIOS DEBEN SITUARSE EN ZONAS DE USO COMÚN DEL EDIFICIO, DE FÁCIL Y LIBRE ACCESO.
- 2 CONTARÁN CON PRE-INSTALACIÓN ADECUADA PARA UNA CONEXIÓN DE ENVÍO DE SEÑALES PARA LECTURA A DISTANCIA DEL CONTADOR.
- 3 ANTES DE CADA CONTADOR DIVISIONARIO SE DISPONDRÁ UNA LLAVE DE CORTE. DESPUÉS DE CADA CONTADOR SE DISPONDRÁ UNA VÁLVULA DE RETENCIÓN.

INSTALACIONES PARTICULARES

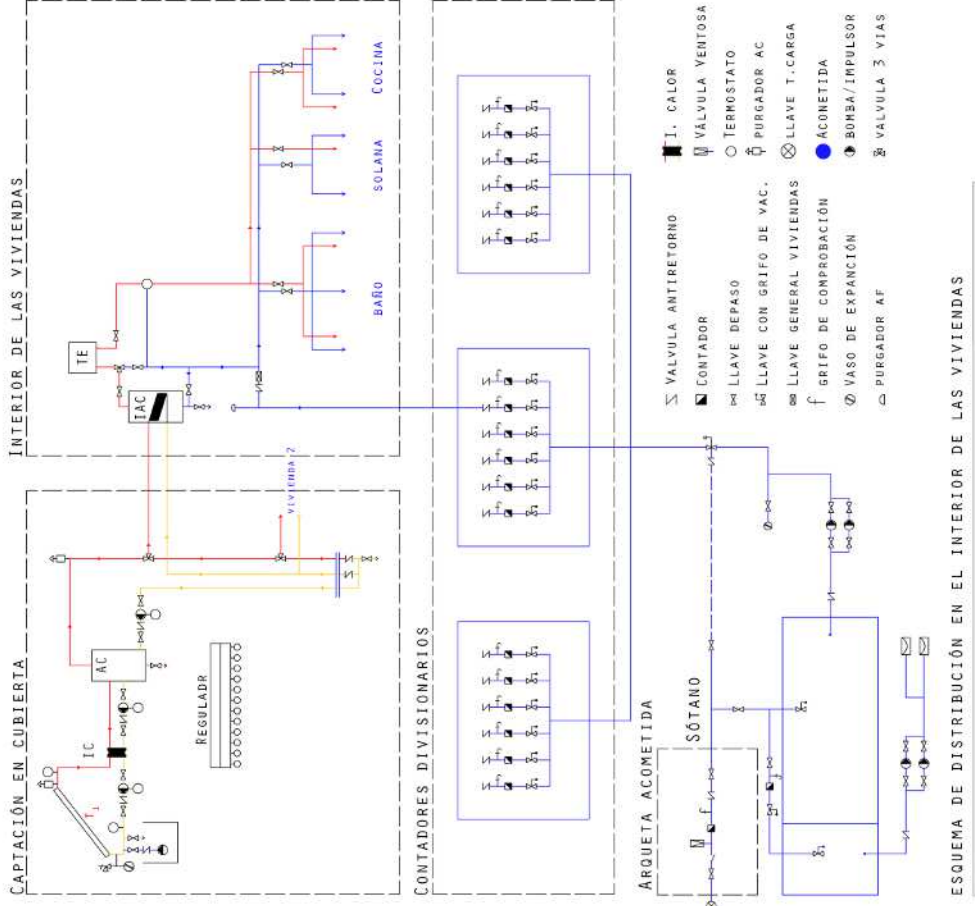
- 1 LAS INSTALACIONES PARTICULARES ESTARÁN COMPUESTAS DE LOS ELEMENTOS SIGUIENTES:
  - A) UNA LLAVE DE PASO SITUADA EN EL INTERIOR DE LA PROPIEDAD PARTICULAR EN LUGAR ACCESIBLE PARA SU MANIPULACIÓN;
  - B) DERIVACIONES PARTICULARES, CUYO TRAZADO SE REALIZARÁ DE FORMA TAL QUE LAS DERIVACIONES A LOS CUARTOS HÚMEDOS SEAN INDEPENDIENTES. CADA UNA DE ESTAS DERIVACIONES CONTARÁ CON UNA LLAVE DE CORTE, TANTO PARA AGUA FRÍA COMO PARA AGUA CALIENTE;
  - C) RAMALES DE ENLACE;
- 2 PUNTO DE CONSUMO, DE LOS CUALES, TODOS LOS APARATOS DE DESCARGA, TANTO DEPÓSITOS COMO GRIFOS, LOS CALENTADORES DE AGUA INSTANTÁNEOS, LOS ACUMULADORES, LAS CALDERAS INDIVIDUALES DE PRODUCCIÓN DE ACS Y CAL FACCÓN Y, EN GENERAL, LOS APARATOS SANITARIOS, LLEVARÁN UNA LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL.

CÁLCULO DE RESERVAS DE AGUA:

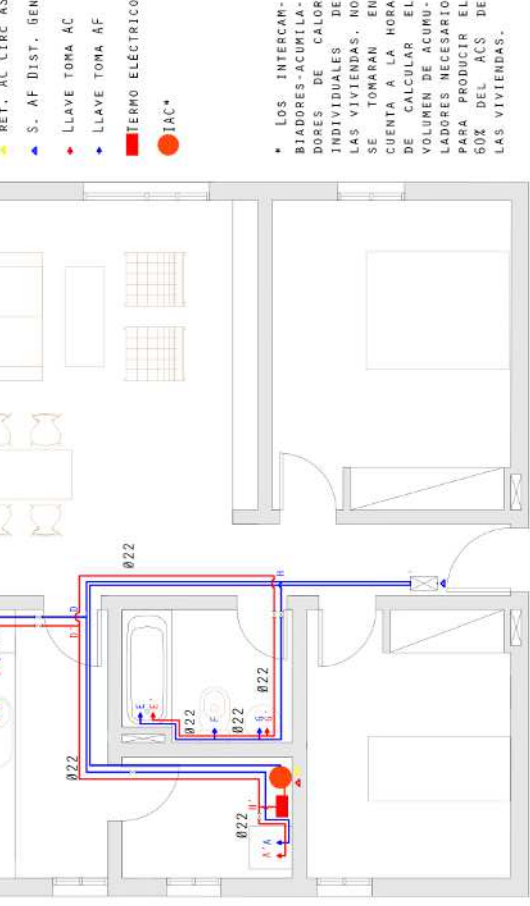
-VIVIENDAS:  
 CONSUMO POR VIVIENDA 1.7M5 L/S  
 CONSUMO EDIFICIO 31.41L/S  
 DEMANDA=Consumo x K<sub>simultaneidad</sub> = 31.41L/S x 0.2 = 6.282L/S  
 V<sub>reserva</sub> = 6.282x20x60 = 7538L = 7.538M<sup>3</sup>

-BIE:  
 V = N x Q x T = 2x90L/MTR x 60 MTR = 10800L = 10.8M<sup>3</sup>

ESQUEMA GENERAL DE LA INSTALACIÓN



ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN EN EL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS



Cálculo de caudales agua fría

Tramo	Q <sub>i</sub> (l/seg)	Nº	K=1/(n-1)	Q <sub>i</sub> (l/s)	corrección Q <sub>i</sub>
AD	0.2	1	1.00	0.20	0.2
BC	1.00	2	1.00	0.20	0.2
CD	0.35	2	1.00	0.35	0.35
DH	0.55	3	0.71	0.39	0.39
EF	0.3	1	1.00	0.30	0.3
FG	0.4	2	1.00	0.40	0.4
GH	0.5	3	0.71	0.35	0.4
HI	1.05	6	0.45	0.47	0.47

Cálculo de caudales agua caliente

Tramo	Q <sub>i</sub> (l/seg)	Nº	K=1/(n-1)	Q <sub>i</sub> (l/s)	corrección Q <sub>i</sub>
AH'	0.15	1	1.00	0.15	0.15
BC'	0.1	1	1.00	0.10	0.1
CD'	0.2	2	1.00	0.20	0.2
EG'	0.2	1	1.00	0.20	0.2
GD'	0.265	2	1.00	0.27	0.27
DH'	0.465	4	0.58	0.27	0.27
Alim. Aca H'I	0.615	5	0.50	0.31	0.31

Cálculo de caudales tramos comunes

Tramo	Q <sub>i</sub> (l/seg)	Nº	K=1/(n-1)	Q <sub>i</sub> (l/s)	corrección Q <sub>i</sub>
I-Montante A	1.62	11	0.32	0.51	0.51
Mont-cont	1.62	11	0.32	0.51	0.51
Cont-Dist <sup>general</sup>	9.72	66	0.12	1.21	1.21
Dist <sup>font</sup> -Col <sup>baño</sup>	29.16	198	0.07	2.08	2.08

calculo de la perdida de carga (agua fría)

tramo	Q <sub>i</sub> (l/seg)	V <sub>max</sub>	V <sub>nom</sub>	Diam (r/ J (m.c.a/m))	L <sub>r</sub> (m)	L=1.3xL <sub>r</sub>	JxL (m.c.a)
AD	0.2	3.5	0.9	22x2.4	0.06	6.2	0.06
BC	0.2	3.5	2.5	15x1.8	0.8	1.04	0.83
CD	0.35	3.5	1.4	22x2.4	0.2	2.15	2.80
DH	0.39	3.5	1.5	22x2.4	0.25	3.3	4.29
EF	0.3	3.5	1.3	22x2.4	0.18	1.4	1.82
FG	0.4	3.5	1.6	22x2.4	0.35	0.6	0.78
GH	0.4	3.5	1.6	22x2.4	0.35	2.5	3.25
HI	0.47	3.5	1.4	22x2.4	0.5	1.8	2.34
Subtotal J							2.73

calculo de la perdida de carga (agua caliente)

tramo	Q <sub>i</sub> (l/seg)	V <sub>max</sub>	V <sub>nom</sub>	Diam (r/ J (m.c.a/m))	L <sub>r</sub> (m)	L=1.3xL <sub>r</sub>	JxL (m.c.a)
AH'	0.15	3.5	0.8	22x2.4	0.04	1.2	1.56
BC'	0.1	3.5	1.5	15x1.8	0.08	0.8	1.04
CD'	0.2	3.5	0.8	22x2.4	0.08	2.1	2.73
EG'	0.2	3.5	0.8	22x2.4	0.08	1.9	2.47
GD'	0.27	3.5	1.1	22x2.4	0.08	4.1	5.33
DH'	0.27	3.5	1.1	22x2.4	0.08	5.1	6.63
A. Acs	0.31	3.5	1.4	22x2.4	0.2	2.5	3.25
Intercambi							1.50
Termo							0.5
Subtotal J							3.89

calculo de la perdida de carga (tramos comunes)

tramo	Q <sub>i</sub> (l/seg)	V <sub>max</sub>	V <sub>nom</sub>	Diam (r/ J (m.c.a/m))	L <sub>r</sub> (m)	L=1.3xL <sub>r</sub>	JxL (m.c.a)
I-Mont	0.51	3.5	1.5	25x2.3	0.2	2.5	3.25
M-cont	0.51	3.5	1.5	25x2.3	0.02	6	7.80
Cont-D	1.21	3.5	1.5	50x4.6	0.05	52	67.60
D-Col	2.08	3.5	1.5	63x5.8	0.08	6	7.80
contador							1.00
Subtotal J							5.81

P<sub>total</sub> = H<sub>Ps</sub> + ΣJxL = 28.61 m.c.a

P<sub>total</sub> = 43.6144 m.c.a

P<sub>total</sub> = 53.6144 m.c.a

Q<sub>v</sub> = 124.8 L/mtr 7.5 MP/h

V = 491.4 Litros

selección del hidro

2 BOMBAS MULTICELULARES VERTICALES TIPO EVRG SERIE APG-2 (VV)(-ED) MODELO 5 7NS/1.5 M

SECCIÓN HE 4 CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

SEGUN EL "ATLAS DE RADIACIÓN SOLAR EN ESPAÑA UTILIZANDO DATOS DEL SAF DE CLIMA DE EUMETSAT". LA RADIACIÓN GLOBAL MEDIA ES DE 5.4 PARA S/C DE TENERIFE, CON LO CUAL NOS ENCONTRAMOS EN UN ZONA CLIMÁTICA Y (TABLA 4. N. DBHE-4). EL APORTE MÍNIMO PARA CONSUMOS ENTRE 50 Y 5000 LITROS/DÍA ES DEL 60% (KWh/m<sup>2</sup>·día)

MEDIAS	S.C de Tenerife	3-40	3.38
Glob.			
Dir.			

CONSUMO TOTAL X FC 1580 x 0.9 = 1422 LITROS

APORTACION SOLAR MÍNIMA 60% 853.2 LITROS/DÍA

LITROS DE AS 1521x0.5 = 912.6 LITROS/DÍA

ENERGÍA NECESARIA: E<sub>cal</sub> = V<sub>cal</sub> x (60-T<sub>amb</sub>) x C<sub>agua</sub> x ρ = 0.912 M<sup>3</sup> / día x (60-12)°C x 4.186 KJ/Kg°C x 1000Kg/M<sup>3</sup> = 183246.35 KJ/DÍA

SE VA A ADQUIRIR LA ENERGÍA NECESARIA UN ZON PARA COMPENSAR POSIBLES PERDIDAS QUE SE PUEDAN PRODUCIR POR ORIENTACIÓN, SOMBRAS(IG) O POR CIRCULACIÓN Y ACUMULACIÓN (42)

E<sub>sol</sub> = 21895.66KJ/DÍA VOL<sub>cal</sub> = 1095.1 L/DÍA

SUPERFICIE DE LOS COLECTORES: ESOL=5.4 KWH M<sup>2</sup>/DÍA

EACS=42.75KWH/DÍA

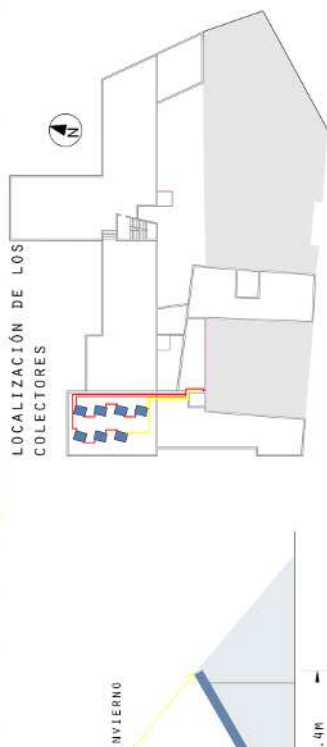
U=0.66 (RENDIMIENTO COL.) F=1.08

Nº COLECTORES: 7

S=EACS/(ESOL x F x U) = 11.42 M<sup>2</sup> S<sub>colectores</sub> = 1.86M<sup>2</sup>

Perdida de carga agua caliente solar

Tramo	Q <sub>i</sub> (l/seg)	V <sub>max</sub>	V <sub>nom</sub>	Diam (mm)	J (m.c.a/m)	L <sub>r</sub> (m)	L=1.3xL <sub>r</sub>	JxL (m.c.a)	J comp xJL
Circuito1	0.5	3.5	0.5	22x2.4	0.05	96	124.80	6.24	13.74
Circuito2	0.5	3.5	0.5	22x2.4	0.05	121	157.30	7.87	10.87

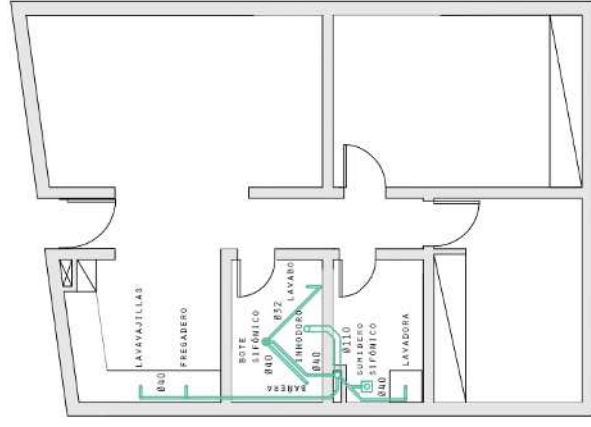


# SANEAMIENTO

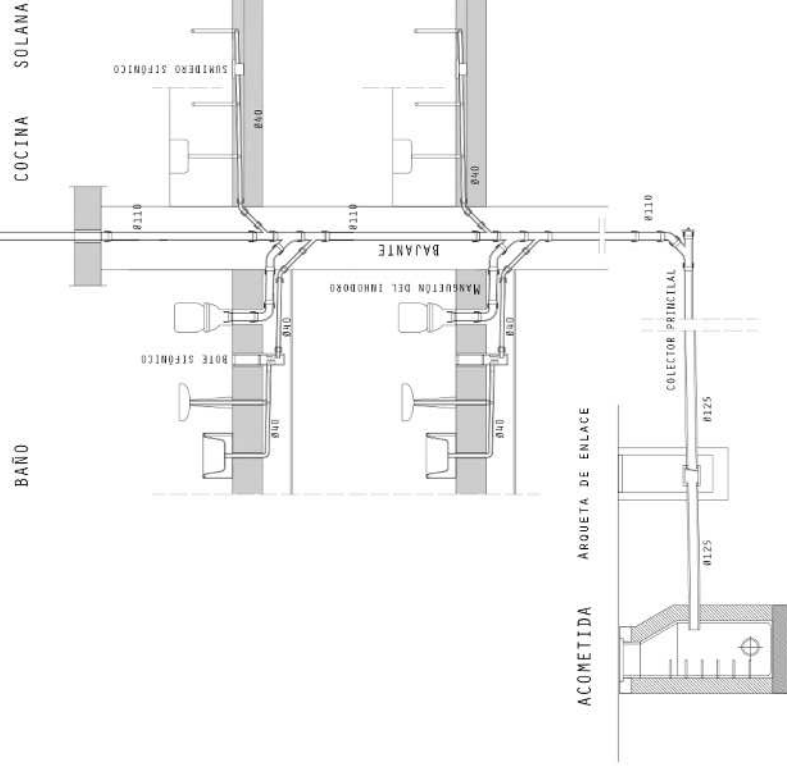
## ESQUEMA TIPO DE LA INSTALACIÓN

PLANTA TIPO ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

ESQUEMO



## VENTILACIÓN PRIMARIA



## SECCIÓN HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS

### CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS

- 1 DEBEN DISPONERSE CIERRES HIDRÁULICOS EN LA INSTALACIÓN QUE IMPIDAN EL PASO DEL AIRE CONTENIDO EN ELLA A LOS LOCALES OCUPADOS SIN AFECTAR AL FLUJO DE RESIDUOS.
- 2 LAS TUBERÍAS DE LA RED DE EVACUACIÓN DEBEN TENER EL TRAZADO MÁS SENCILLO POSIBLE, CON UNAS DISTANCIAS Y PENDIENTES QUE FACILITEN LA EVACUACIÓN DE LOS RESIDUOS Y SER AUTOLIMPIABLES. DEBE EVITARSE LA RETENCIÓN DE AGUAS EN SU INTERIOR.
- 3 LOS DIÁMETROS DE LAS TUBERÍAS DEBEN SER LOS APROPIADOS PARA TRANSPORTAR LOS CAUDALES PREVISIBLES EN CONDICIONES SEGURAS.
- 4 LAS REDES DE TUBERÍAS DEBEN DISEÑARSE DE TAL FORMA QUE SEAN ACCESIBLES PARA SU MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN, PARA LO CUAL DEBEN DISPONERSE A LA VISTA O ALLOJADAS EN HUECOS O PATINILLOS REGISTRABLES. EN CASO CONTRARIO DEBEN CONTAR CON ARQUETAS O REGISTROS.
- 5 SE DISPONDRÁN SISTEMAS DE VENTILACIÓN ADECUADOS QUE PERMITAN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS CIERRES HIDRÁULICOS Y LA EVACUACIÓN DE GASES MEFÍTICOS.
- 6 LA INSTALACIÓN NO DEBE UTILIZARSE PARA LA EVACUACIÓN DE OTRO TIPO DE RESIDUOS QUE NO SEAN AGUAS RESIDUALES O PLUVIALES.

### 3 DISEÑO

#### CONDICIONES GENERALES DE LA EVACUACIÓN

- 1 LOS COLECTORES DEL EDIFICIO DEBEN DESAGUAR, PREFERENTEMENTE POR GRAVEDAD, EN EL POZO O ARQUETA GENERAL QUE CONSTITUYE EL PUNTO DE CONEXIÓN ENTRE LA INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN Y LA RED DE ALCANTARILLADO PÚBLICO, A TRAVÉS DE LA CORRESPONDIENTE ACOMETIDA. DOCUMENTO BÁSICO HS SALUBRIDAD

#### HS5 - 2

- 2 CUANDO NO EXISTA RED DE ALCANTARILLADO PÚBLICO, DEBEN UTILIZARSE SISTEMAS INDIVIDUALIZADOS SEPARADOS, UNO DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES DOTADO DE UNA ESTACIÓN DEPURADORA PARTICULAR Y OTRO DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES AL TERRENO.

- 3 LOS RESIDUOS AGRESIVOS INDUSTRIALES REQUIEREN UN TRATAMIENTO PREVIO AL VERDADO A LA RED DE ALCANTARILLADO O SISTEMA DE DEPURACIÓN.

- 4 LOS RESIDUOS PROCEDENTES DE CUALQUIER ACTIVIDAD PROFESIONAL EJERCIDA EN EL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS DISTINTOS DE LOS DOMÉSTICOS, REQUIEREN UN TRATAMIENTO PREVIO MEDIANTE DISPOSITIVOS TALES COMO DEPÓSITOS DE DECANtación, SEPARADORES O DEPÓSITOS DE NEUTRALIZACIÓN.

#### 3.2 CONFIGURACIONES DE LOS SISTEMAS DE EVACUACIÓN

- 2 CUANDO EXISTAN DOS REDES DE ALCANTARILLADO PÚBLICO, UNA DE AGUAS PLUVIALES Y OTRA DE AGUAS RESIDUALES DEBE DISPONERSE UN SISTEMA SEPARATIVO.

## DIMENSIONADO DE LAS REDES DE EVACUACIÓN Y PLUVIALES

Tramo/elemento	UD/consumo	Pendiente	Diámetro(mm)
Baño			
Inodoro	4	2,00%	110
Lavabo	1	2,00%	32
Bañera	3	2,00%	40
colector b. sifónico- bajante	4	2,00%	50
Aseo			
Inodoro	4	2,00%	110
Lavabo	1	2,00%	32
Cocina			
fregadero	3	4,50%	40
lavabojillas	3	4,50%	40
Colector elementos-bajante	6	4,50%	50
Solana			
lavadora	3	4,50%	40
sumidero con sifon	1	4,50%	40
Colector elementos-bajante	4	4,50%	50
bajante	UD real	UD max	
Bajantes individuales	69	360	110
colectores			
C. principal	1248	4,00%	160
C. secundarios	207	4,00%	110

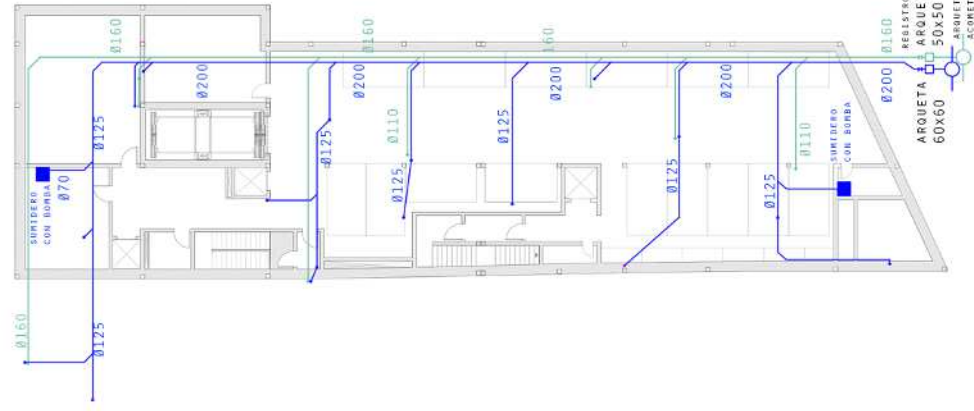
zona pluviométrica: B Isoyeta: 50 I pluviométrica: 110

Tramo/elemento	Sup. asignada	Pendiente	diámetro(mm)
bajante mas desfavorable	86,9	-----	63
colector unidividual	86,9	2,00%	90
colectores secundarios	347,6	2,00%	125
colector primario	1265	4,00%	200

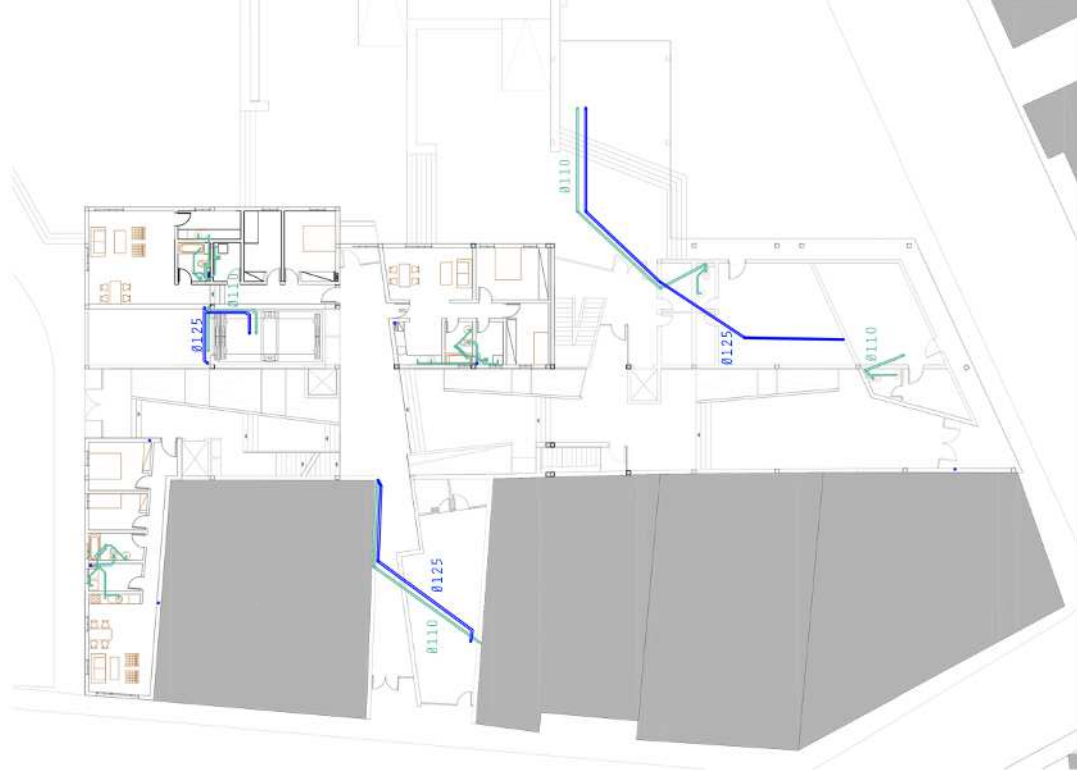
TABLA DE DIMENSIONADO DE ARQUETAS

L x A (cm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Diámetro del colector de salida (mm)	40 x 40	50 x 50	60 x 60	60 x 70	70 x 70	70 x 80	80 x 80	80 x 90	90 x 90

PLANTA SÓTANO/GARAJE



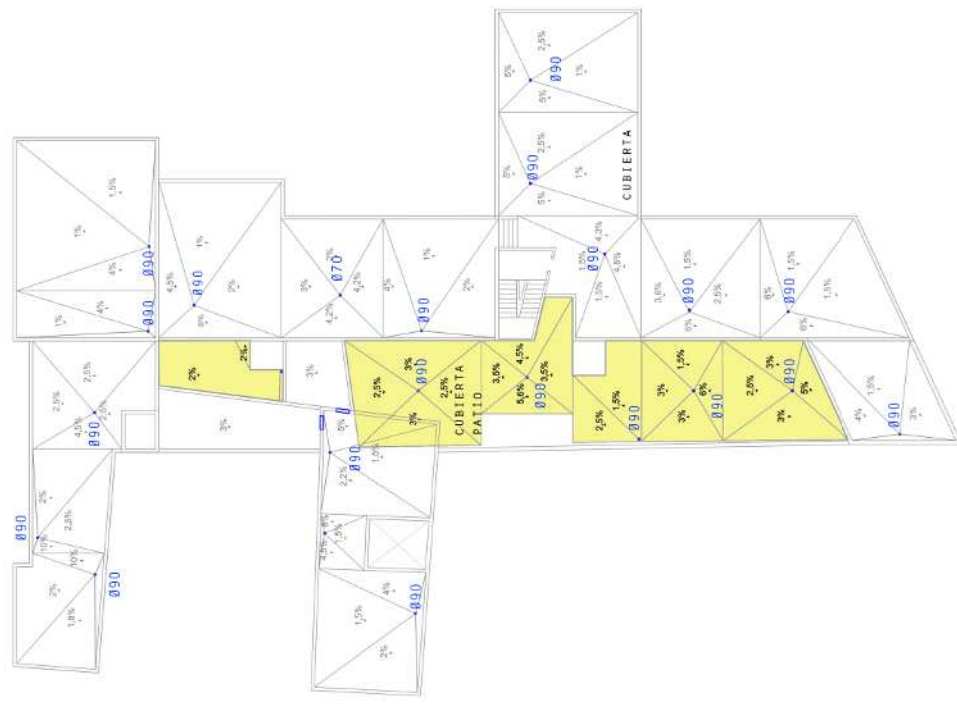
PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



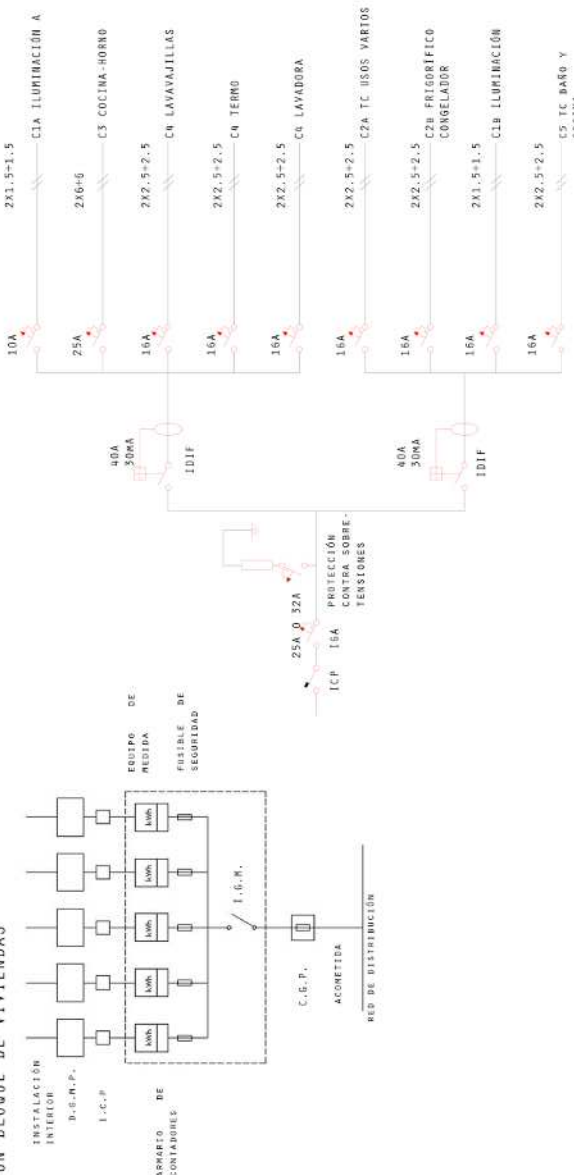
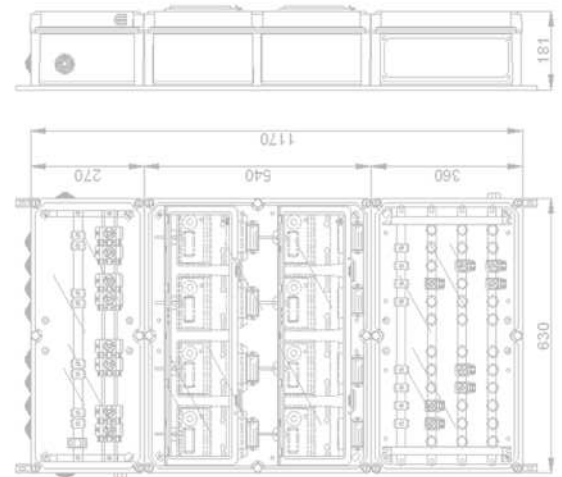
PLANTA CUBIERTA ESQUEMA DE PLUVIALES



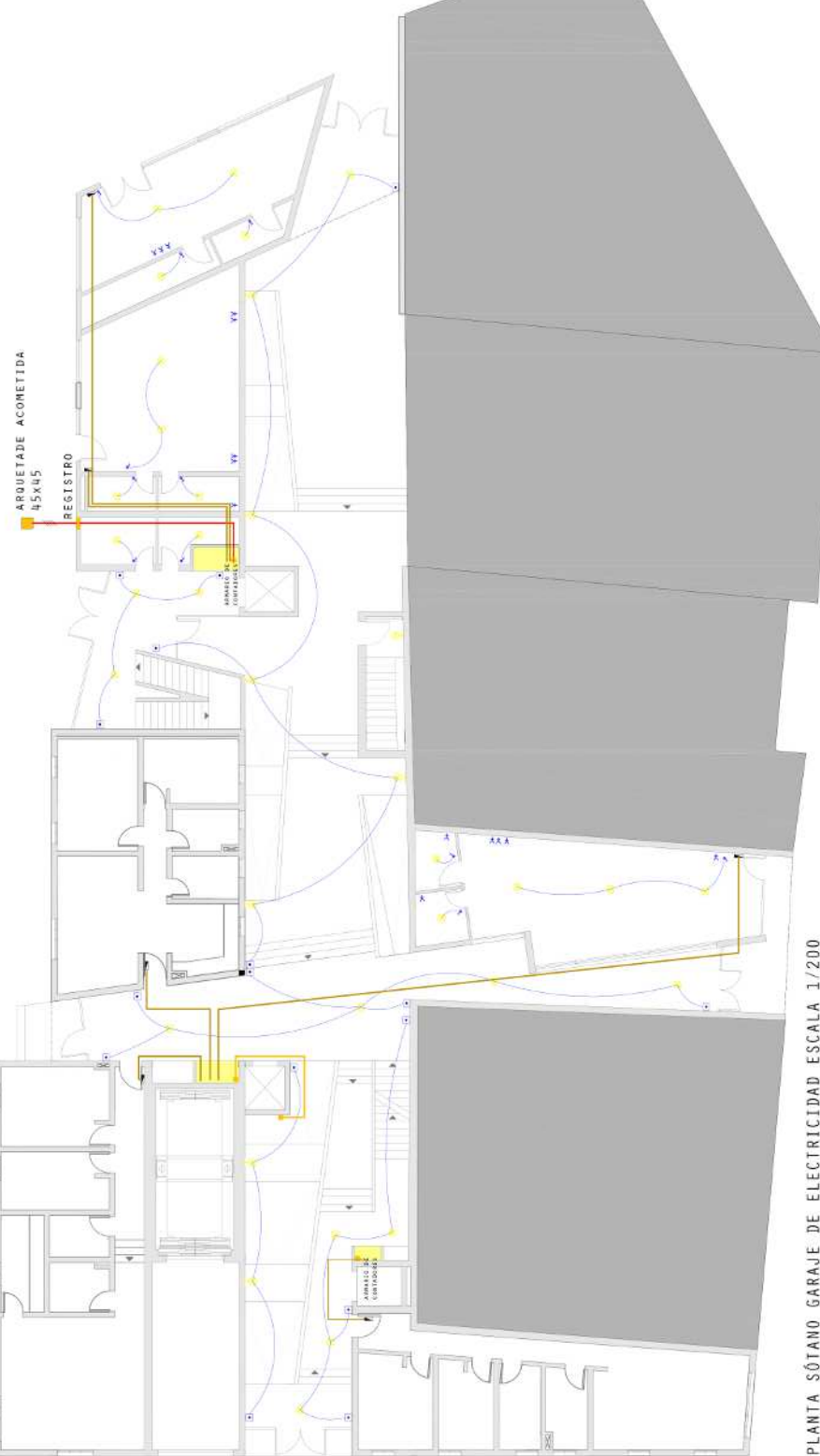


LEYENDA

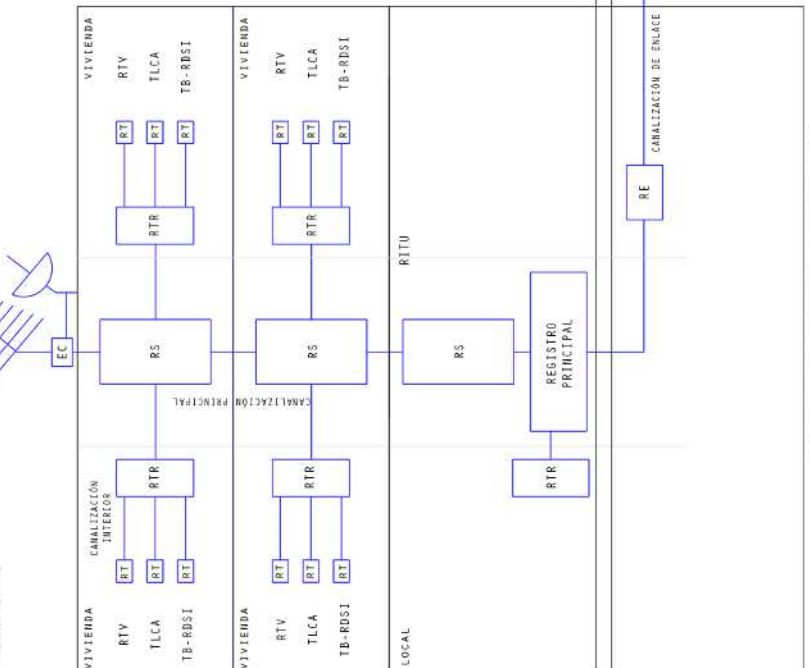
[Symbol]	SUMINISTRO ELÉCTRICO MONOFÁSICO
[Symbol]	SUMINISTRO ELÉCTRICO TRIFÁSICO
[Symbol]	PUNTO DE LUZ EN TECTO
[Symbol]	PUNTO DE LUZ CON APLIQUE EN PARED
[Symbol]	PULSADOR CONMUTADO
[Symbol]	INTERRUPTOR SENCILLO
[Symbol]	INTERRUPTOR CONMUTADO
[Symbol]	INTERRUPTOR CONMUTADO DE CERCE
[Symbol]	CUADRO ELÉCTRICO
[Symbol]	TOMA ELÉCTRICA 16A
[Symbol]	TOMA ELÉCTRICA 25A
[Symbol]	TOMA ELÉCTRICA 25A COCINA/HORNO
[Symbol]	TOMA ELÉCTRICA 25A LAVAVAJILLAS
[Symbol]	TOMA ELÉCTRICA TRIFÁSICA
[Symbol]	DETECTOR DE MOVIMIENTO
[Symbol]	CONDUCCIÓN TRIFÁSICA
[Symbol]	CONDUCCIÓN PRIMARIA MONOFÁSICA
[Symbol]	CONDUCCIÓN PRIMARIA INTERIOR VIVIENDAS
[Symbol]	TOMA DE TELECOMUNICACIONES RTV DBSI
[Symbol]	PREVISIÓN DE TOMA DE TELECOMUNICACIONES
[Symbol]	CONDUCCIÓN TELECOMUNICACIONES INTERIOR



PLANTA BAJA DE ELECTRICIDAD ESCALA 1/200



ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE TELECOMUNICACIONES



**RESUMEN ITC**

**2.1.1. ELECTRIFICACIÓN BÁSICA**

ES LA NECESARIA PARA LA COBERTURA DE LAS POSIBLES NECESIDADES DE UTILIZACIÓN PRIMARIAS SIN NECESIDAD DE OBRAS POSTERIORES DE ADECUACIÓN.

DEBE PERMITIR LA UTILIZACIÓN DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS DE USO COMÚN EN UNA VIVIENDA.

2.2. PREVISIÓN DE LA POTENCIA

EL PROMOTOR, PROPIETARIO O USUARIO DEL EDIFICIO FLUJARA DE ACUERDO CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA LA POTENCIA A PREVER LA CUAL PARA NUEVAS CONSTRUCCIONES, NO SERÁ INFERIOR A 5 750 W A 230 V, EN CADA VIVIENDA. INDEPENDIEMENTE DE LA POTENCIA A CONTRATAR POR CADA USUARIO, QUE DEPENDERÁ DE LA UTILIZACIÓN QUE ESTE HAGA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

3.1. CARGA CORRESPONDIENTE A UN CONJUNTO DE VIVIENDAS

SE OBTENDRÁ MULTIPLICANDO LA MEDIA ARITMÉTICA DE LAS POTENCIAS MÁXIMAS PREVISTAS EN CADA VIVIENDA, POR EL COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD INDICADO EN LA TABLA 3.1, SEGÚN EL NÚMERO DE VIVIENDAS. **EN NUESTRO CASO 12.5 AL SER 16 VIVIENDAS**

**REDES DE DISTRIBUCIÓN ACOMETIDAS**

1.2.3. ACOMETIDA SUBTERRÁNEA:

ESTE TIPO DE INSTALACIÓN, SE REALIZARÁ DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA ITC-BT-07.

SE TENDRÁ EN CUENTA LAS SEPARACIONES MÍNIMAS INDICADAS EN LA ITC-BT-07 EN LOS CRUCES Y PARALELISMOS CON OTRAS CANALIZACIONES DE AGUA, GAS, LÍNEAS DE TELECOMUNICACIÓN Y CON OTROS CONDUCTORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

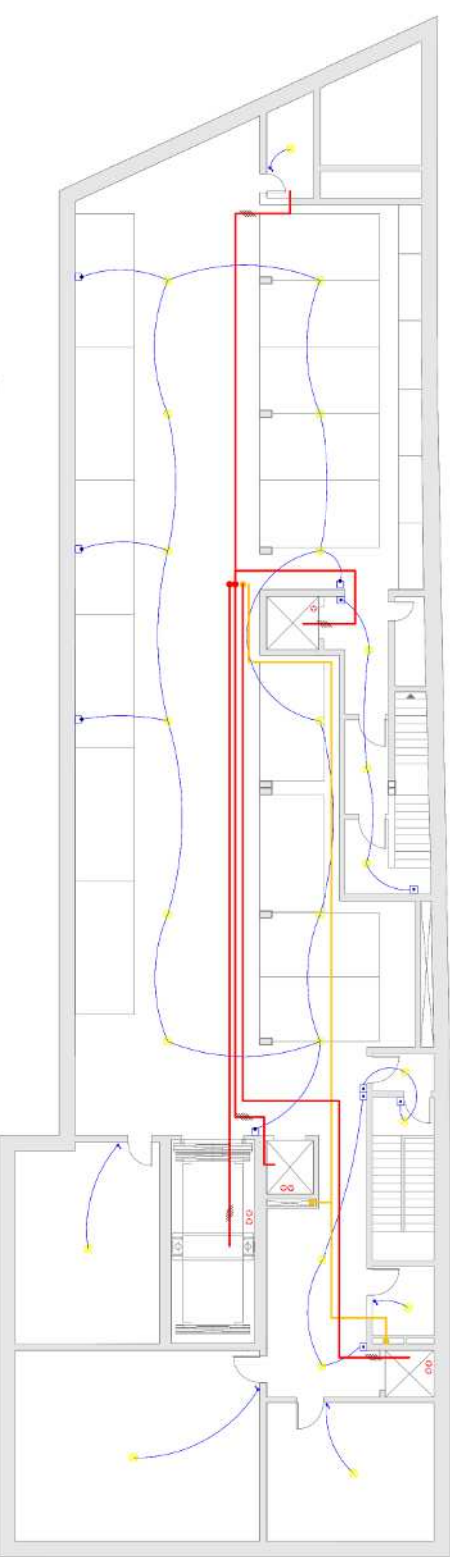
1.4. CARACTERÍSTICAS DE LOS CABLES Y CONDUCTORES.

LOS CONDUCTORES O CABLES SERÁN AISLADOS, DE COBRE O ALUMINIO Y LOS MATERIALES UTILIZADOS Y LAS CONDICIONES DE INSTALACIÓN CUMPLIRÁN CON LAS PRESCRIPCIONES ESTABLECIDAS EN LA ITC-BT-06 Y LA ITC-BT-07 PARA REDES AÉREAS O SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA RESPECTIVAMENTE.

POR CUANTO SE REFIERE A LAS SECCIONES DE LOS CONDUCTORES Y AL NÚMERO DE LOS MISMOS, SE CALCULARÁN TENIENDO EN CUENTA LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

MÁXIMA CARGA PREVISTA DE ACUERDO CON LA ITC-BT-10.

PLANTA SÓTANO GARAJE DE ELECTRICIDAD ESCALA 1/200



ESQUEMA DE PORTERO ELECTRONICO

