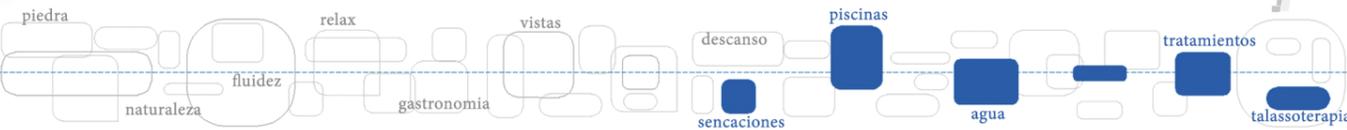




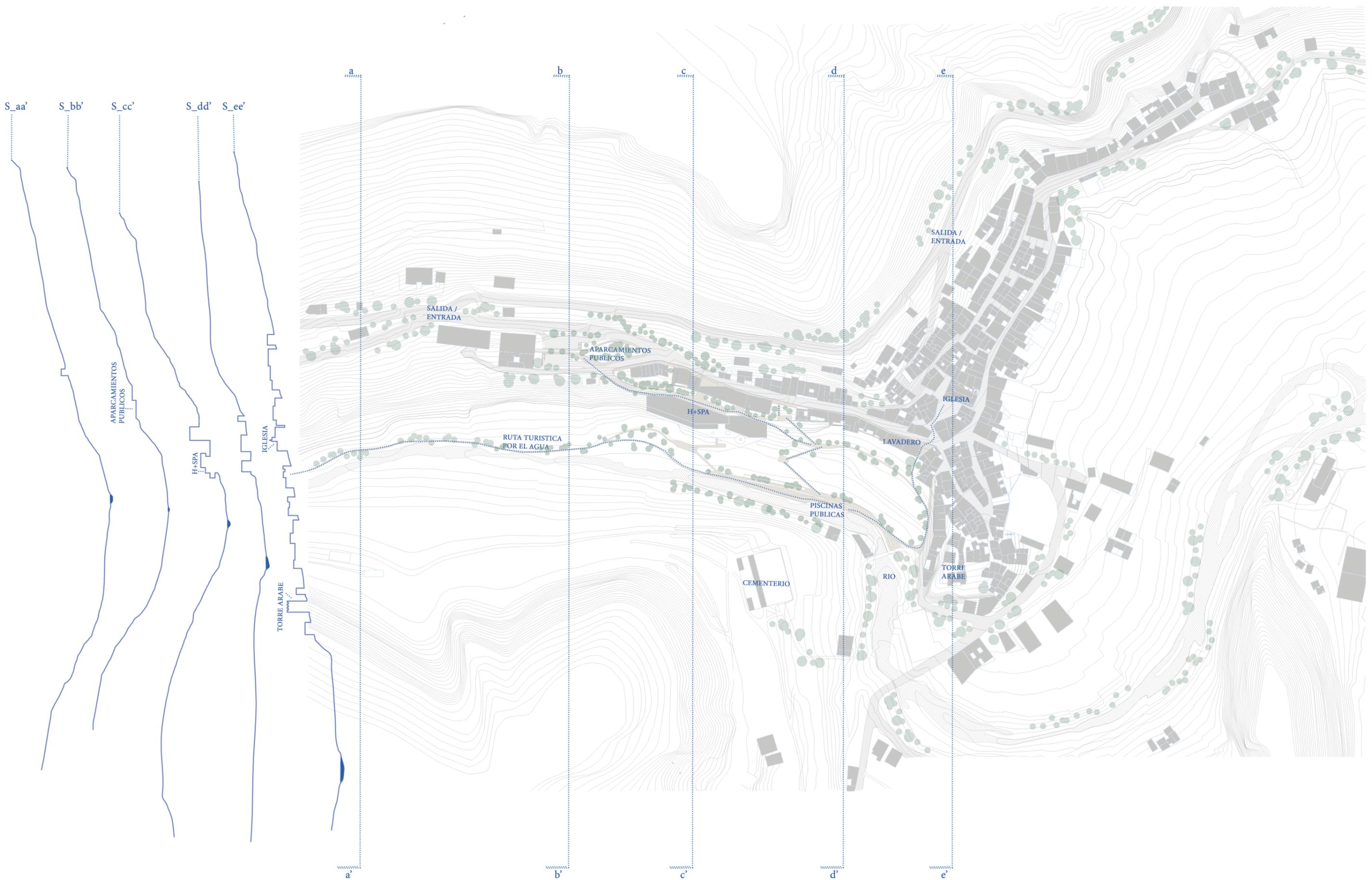
HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

JULIO 2017
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALÈNCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
TUTOR: FERMI SALA
ALUMNO: OUASSIM GEANAH



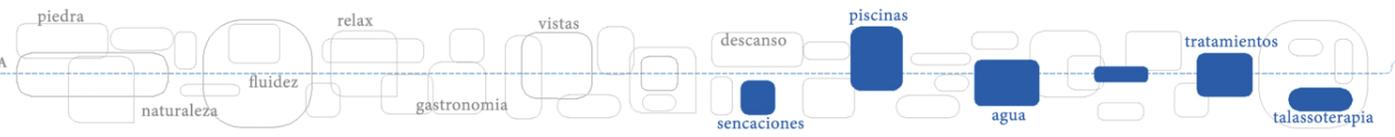
MEMORIA
PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

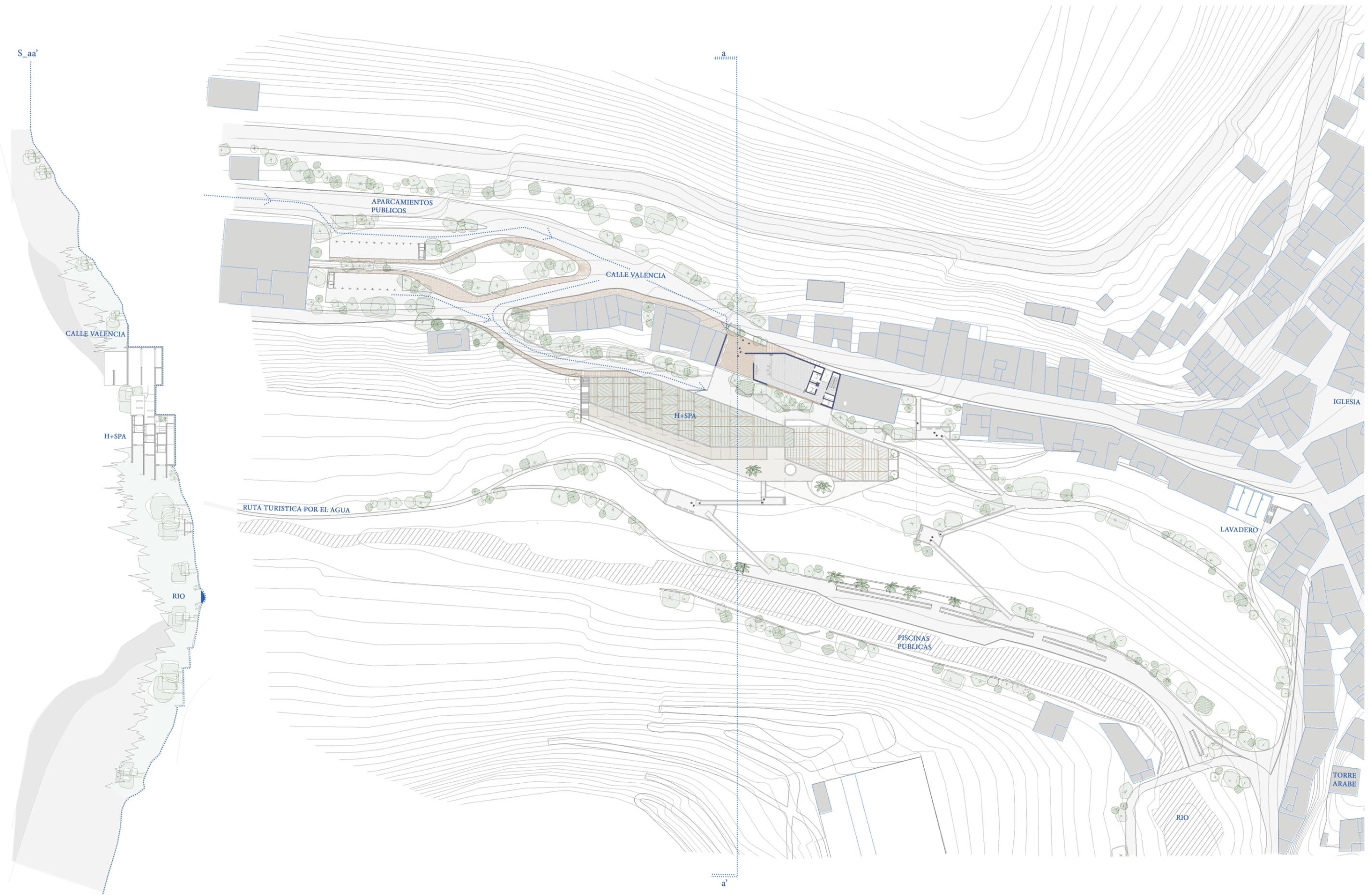
JULIO 2017
 UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
 OUASSIM GEANAH



MEMORIA
 GRAFICA

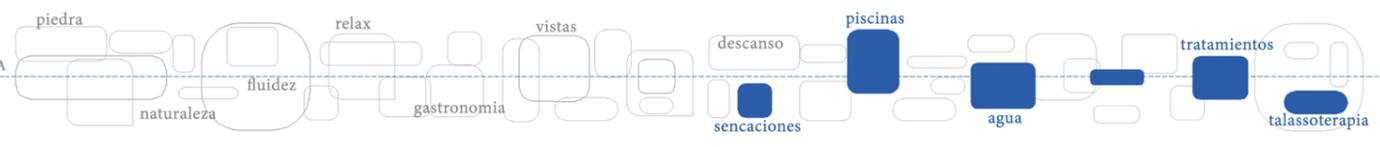
PLANO 1/2500
 PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

JULIO 2017
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

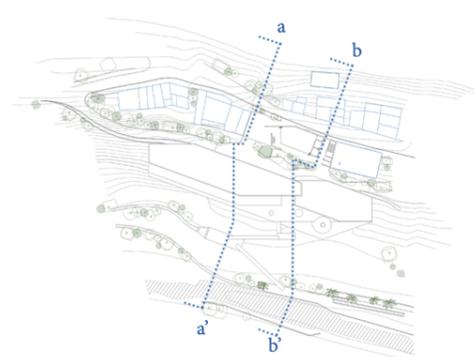
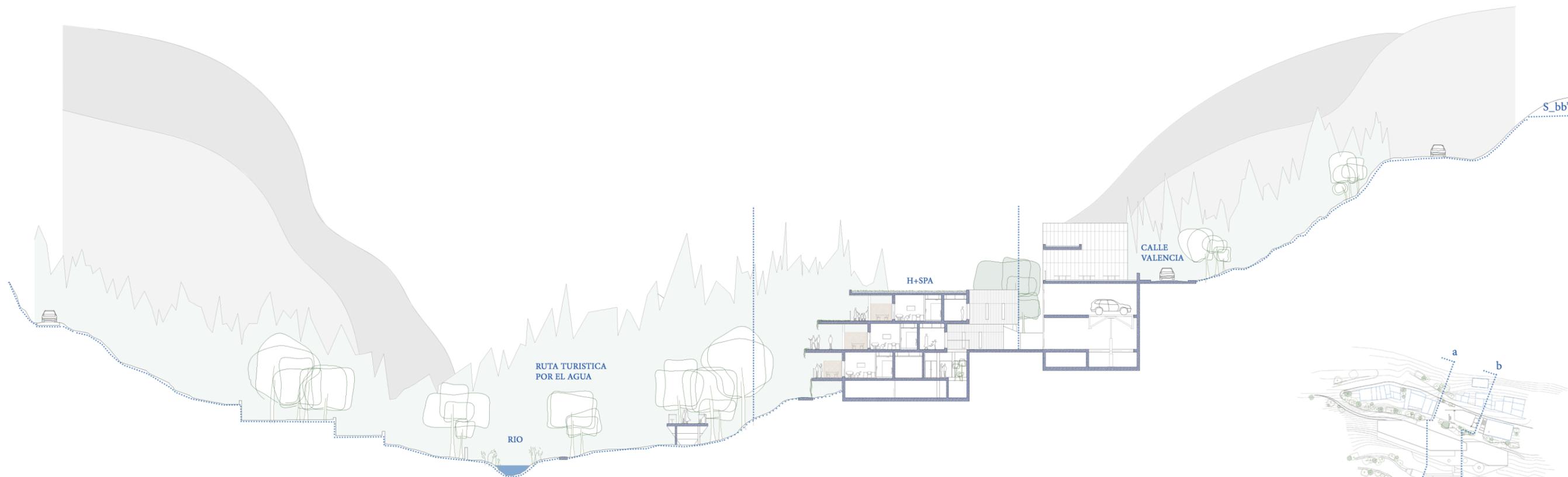
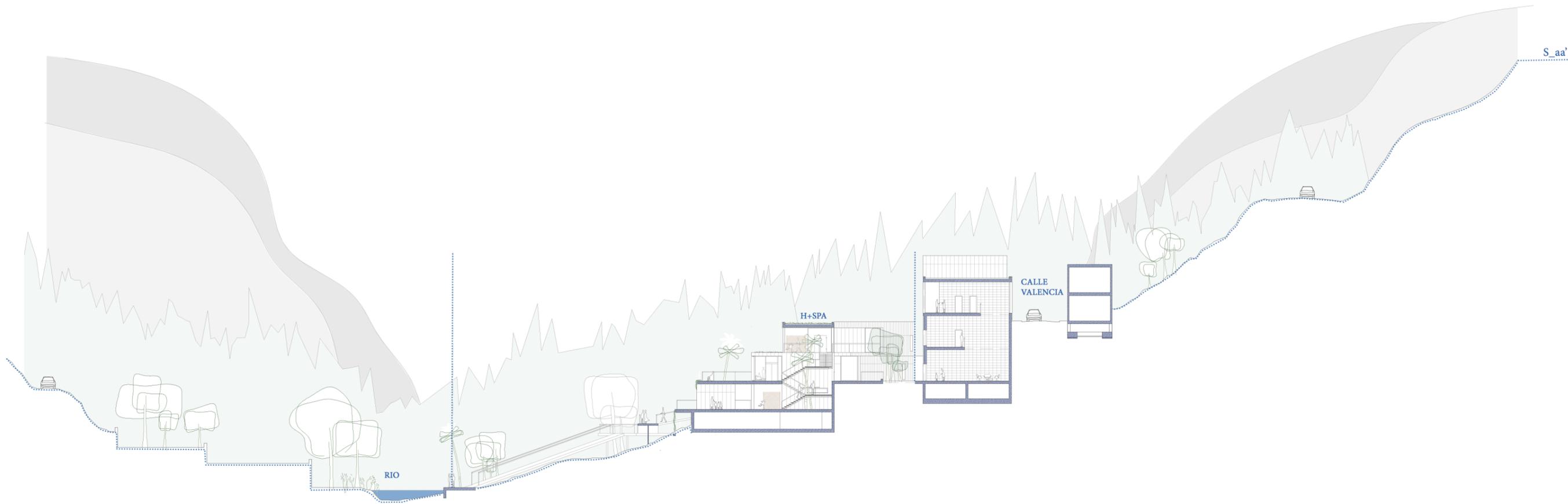
SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
OUASSIM GEANAH



MEMORIA
GRAFICA

PLANO 1/1000

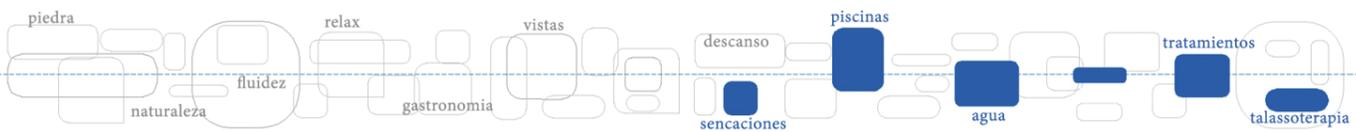
PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

JULIO 2017
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

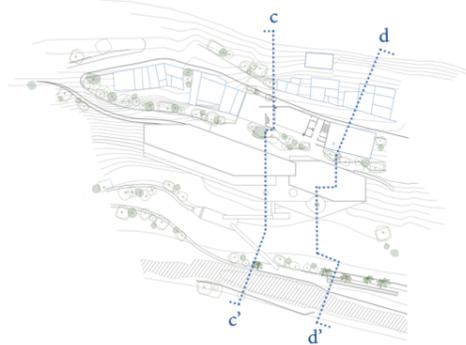
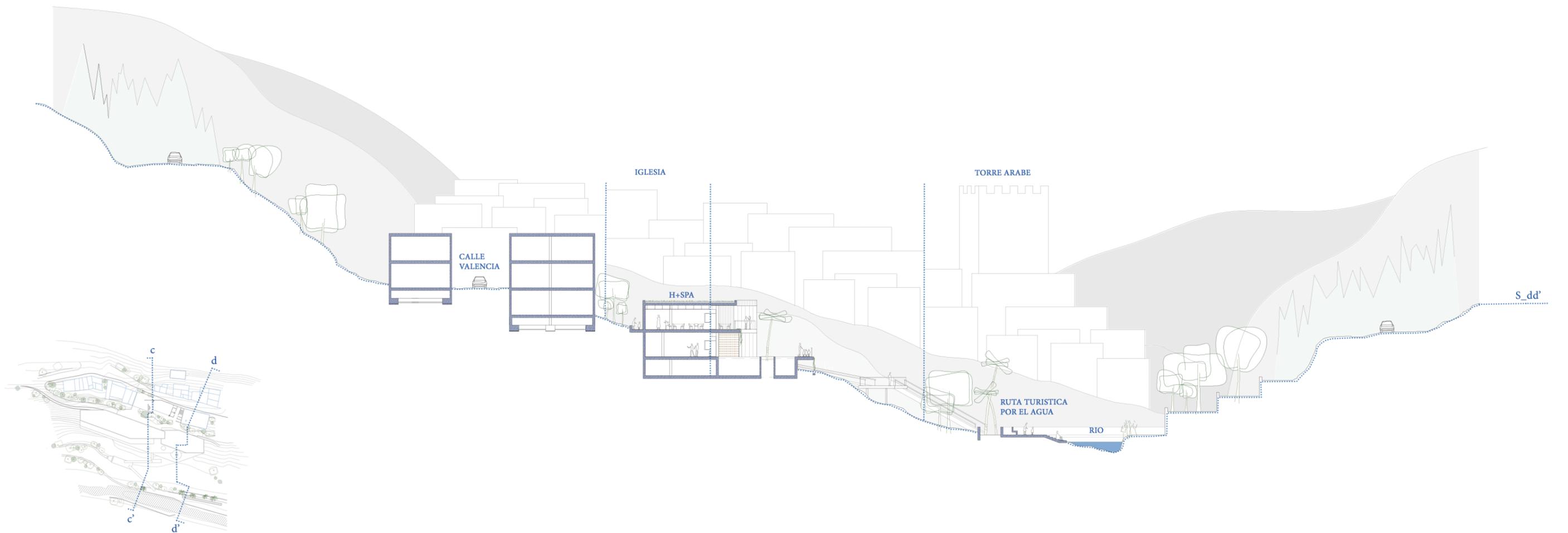
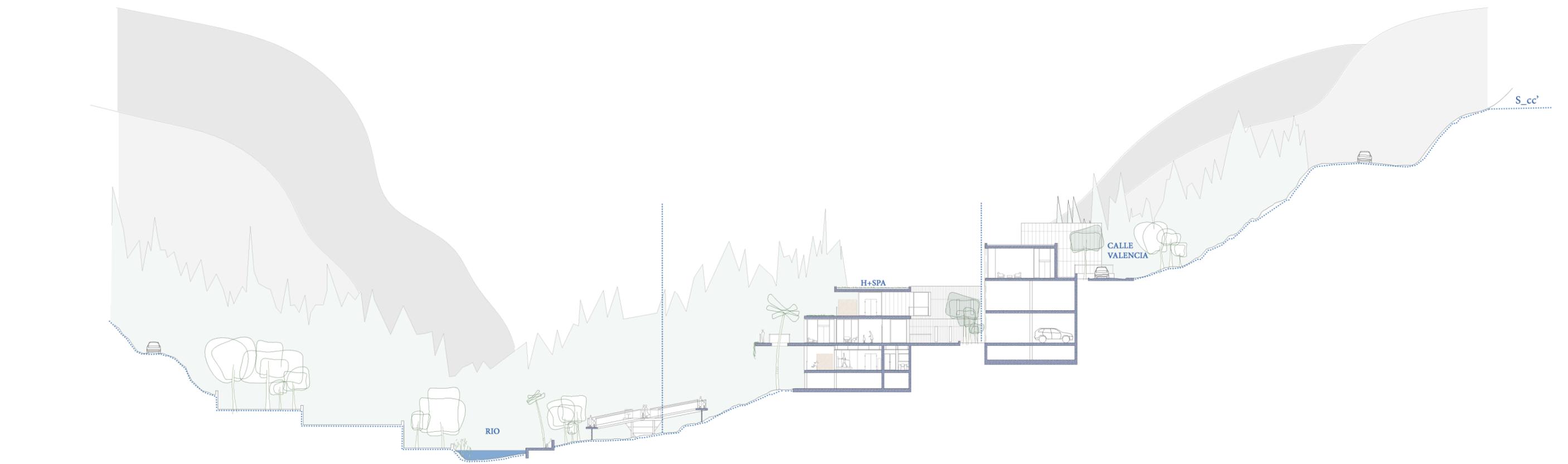
SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
OUASSIM GEANAH



MEMORIA
GRAFICA

SECCION 1/500

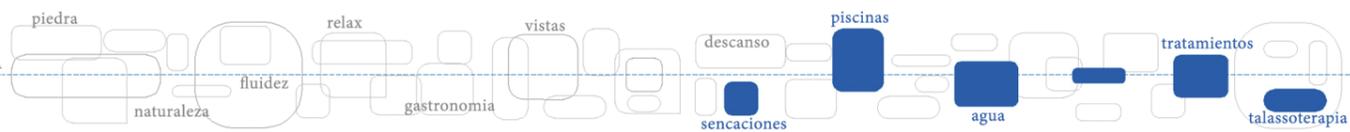
PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

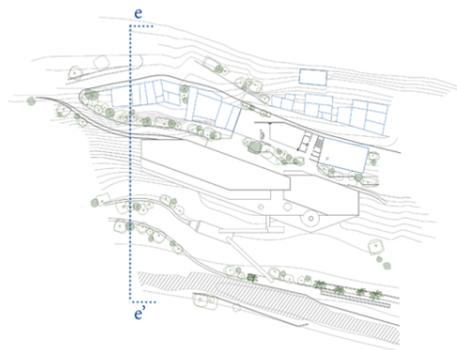
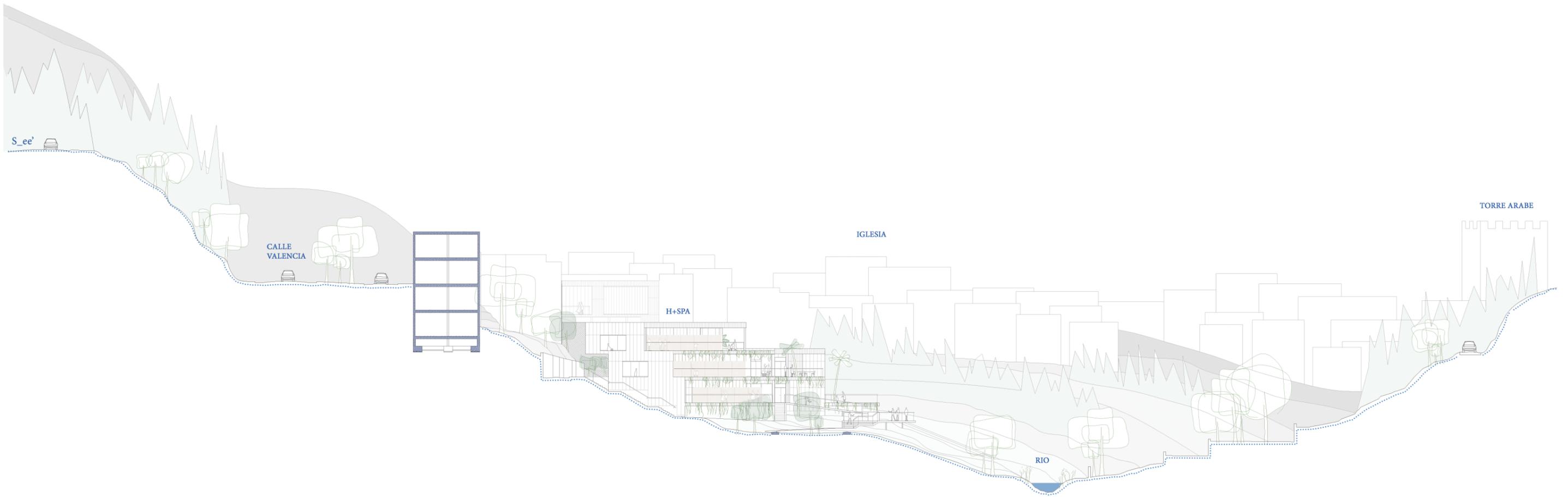
JULIO 2017
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
OUASSIM GEANAH



MEMORIA
GRAFICA

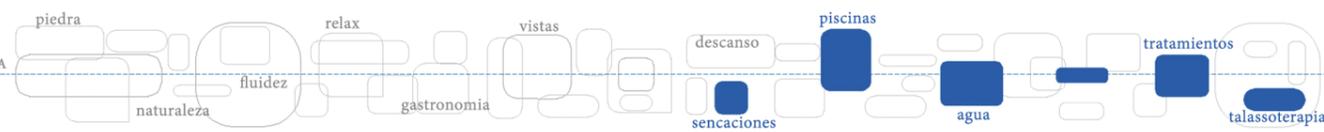
SECCION 1/500
PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

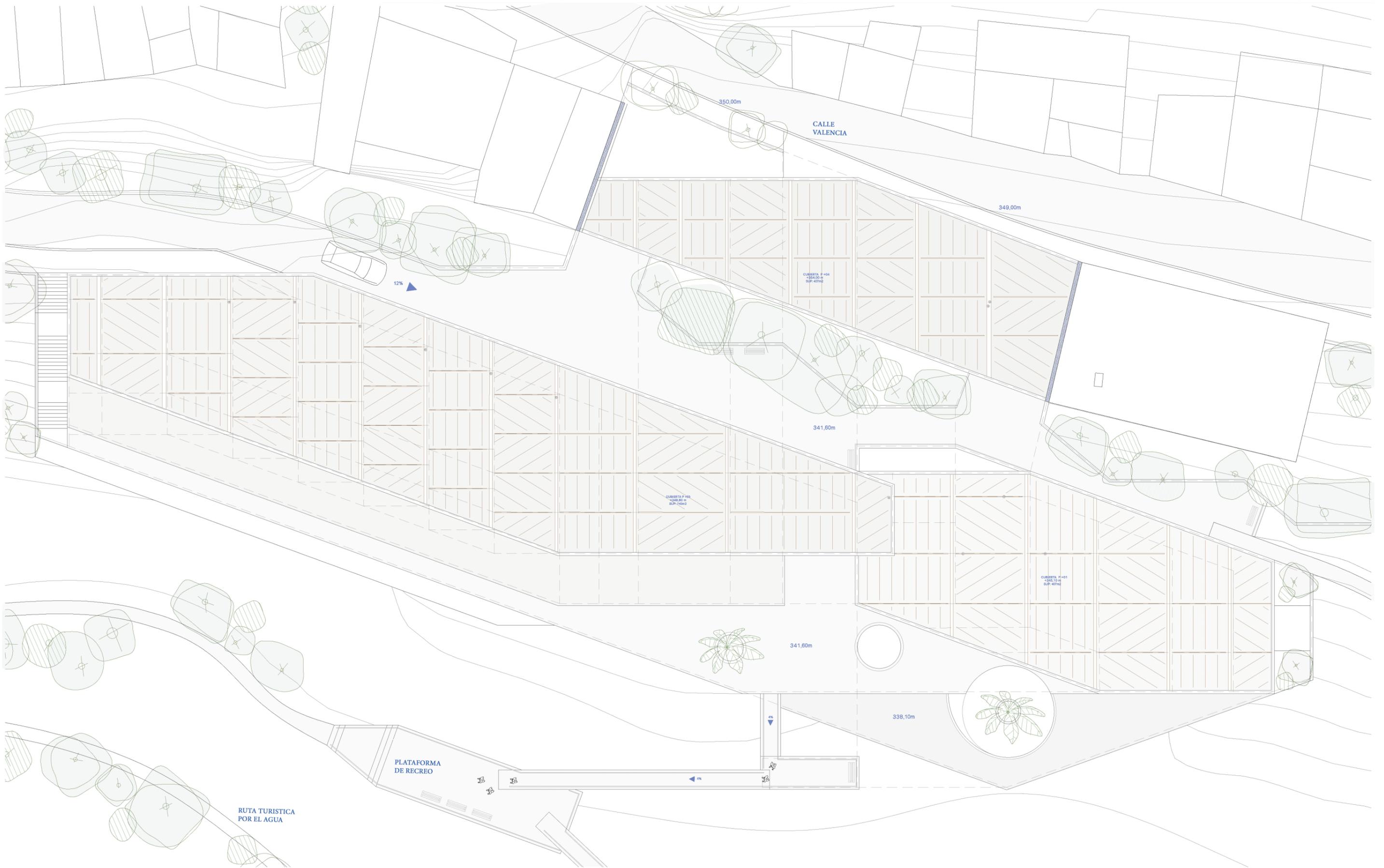
JULIO 2017
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
OUASSIM GEANAH



MEMORIA
GRÁFICA

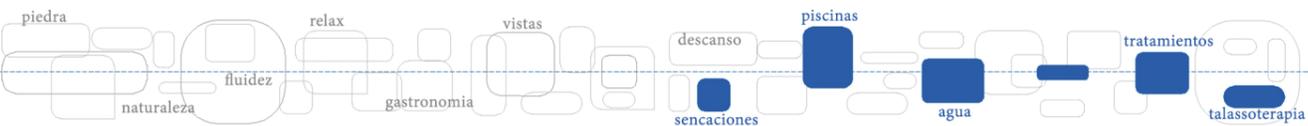
SECCION 1/500
PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

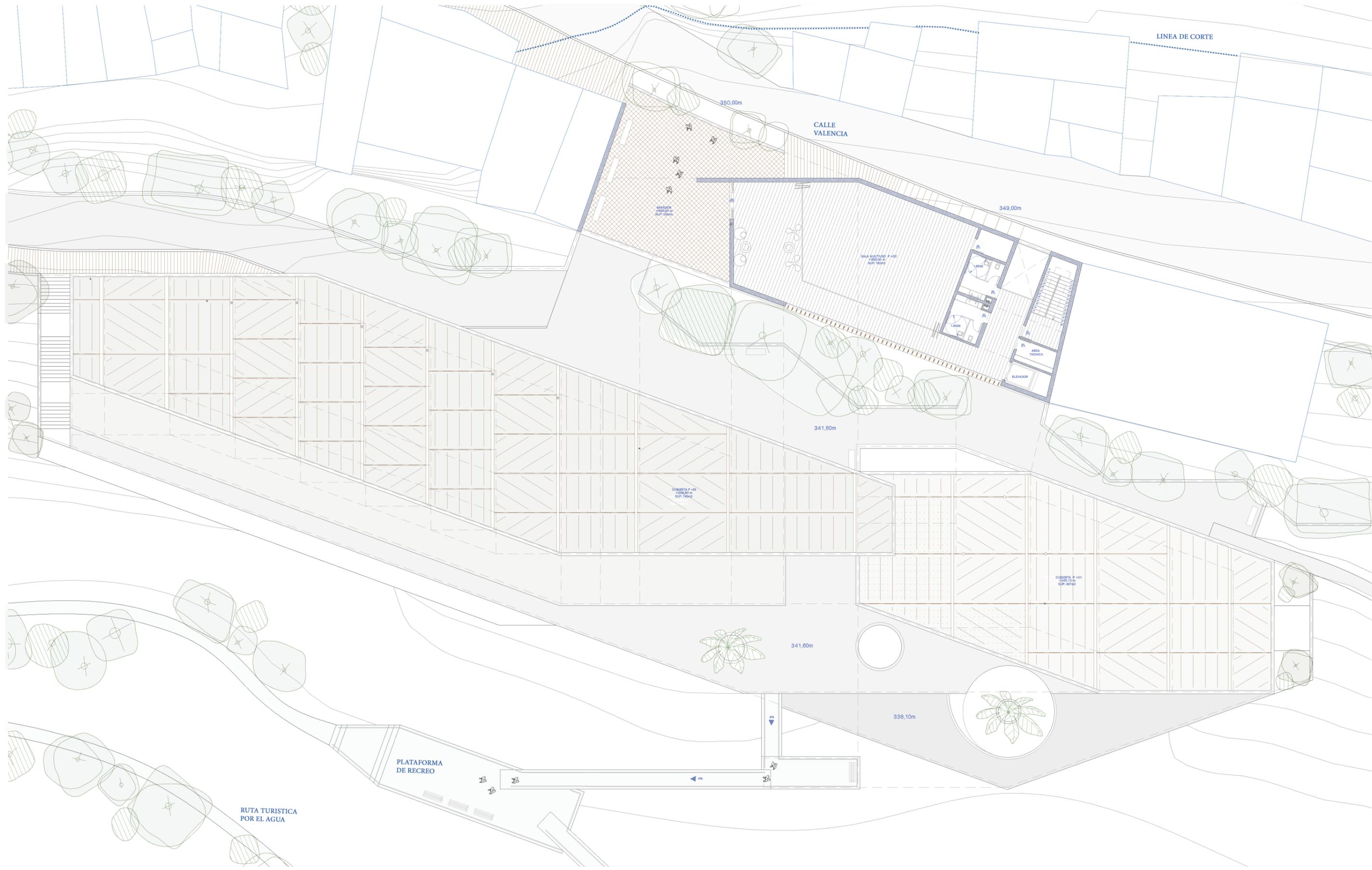
JULIO 2017
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
OUASSIM GEANAH



MEMORIA
GRAFICA

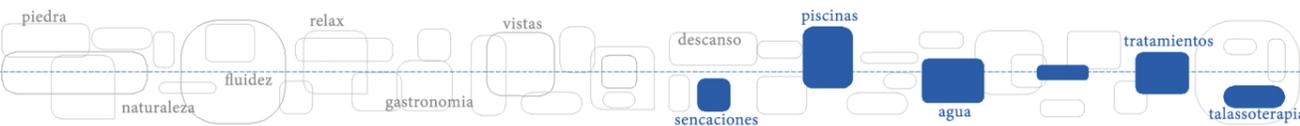
PLANTA cub E_1/250
PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

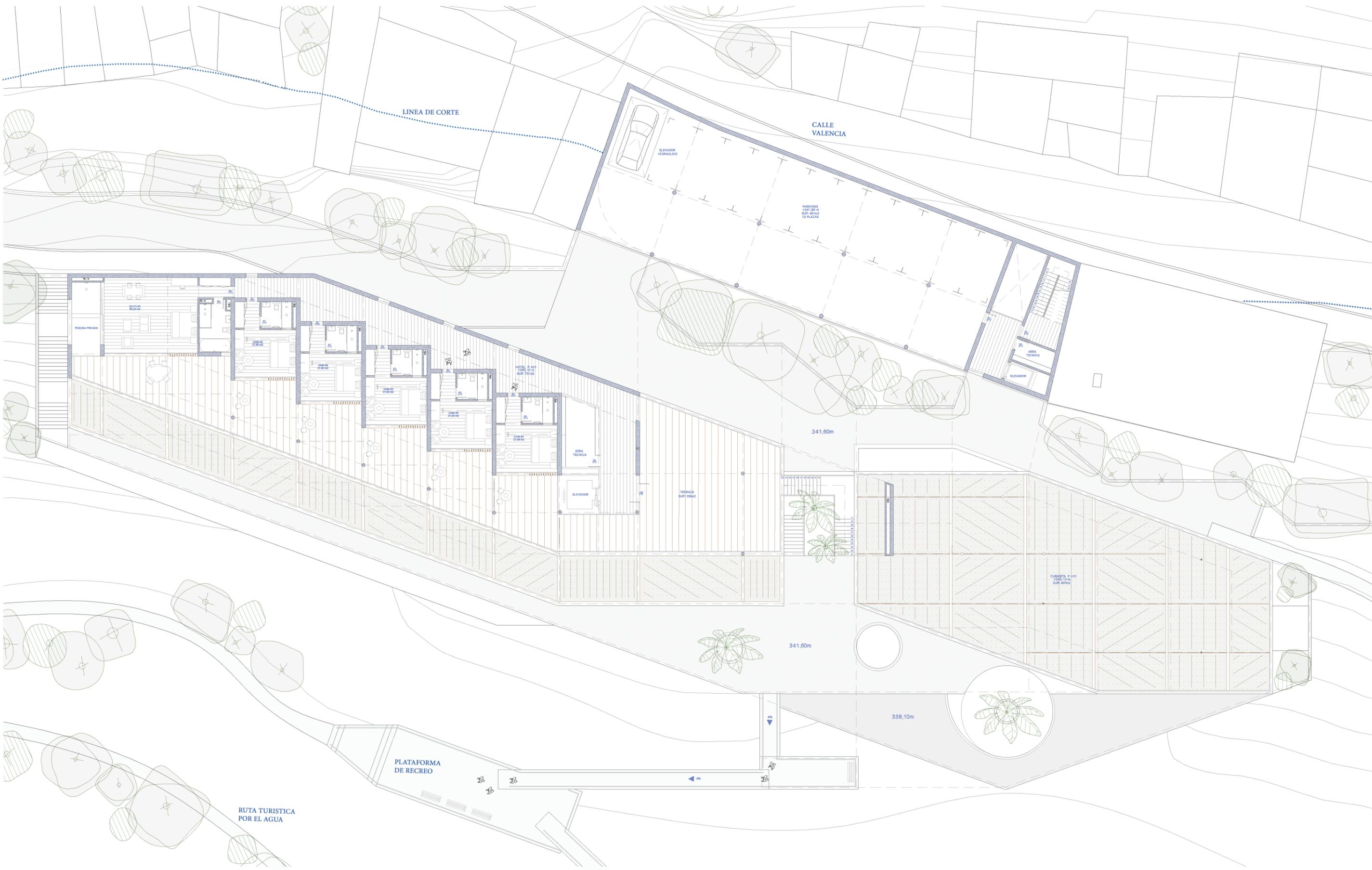
JULIO 2017
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
OUASSIM GEANAH



MEMORIA
GRAFICA

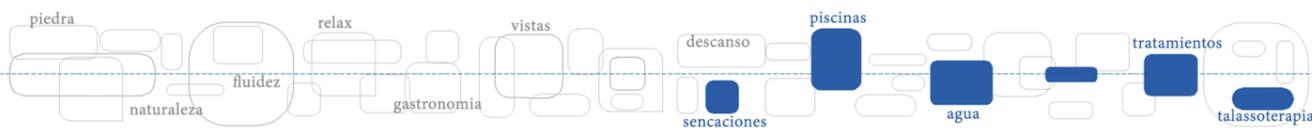
PLANTA +02 E_1/250
PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

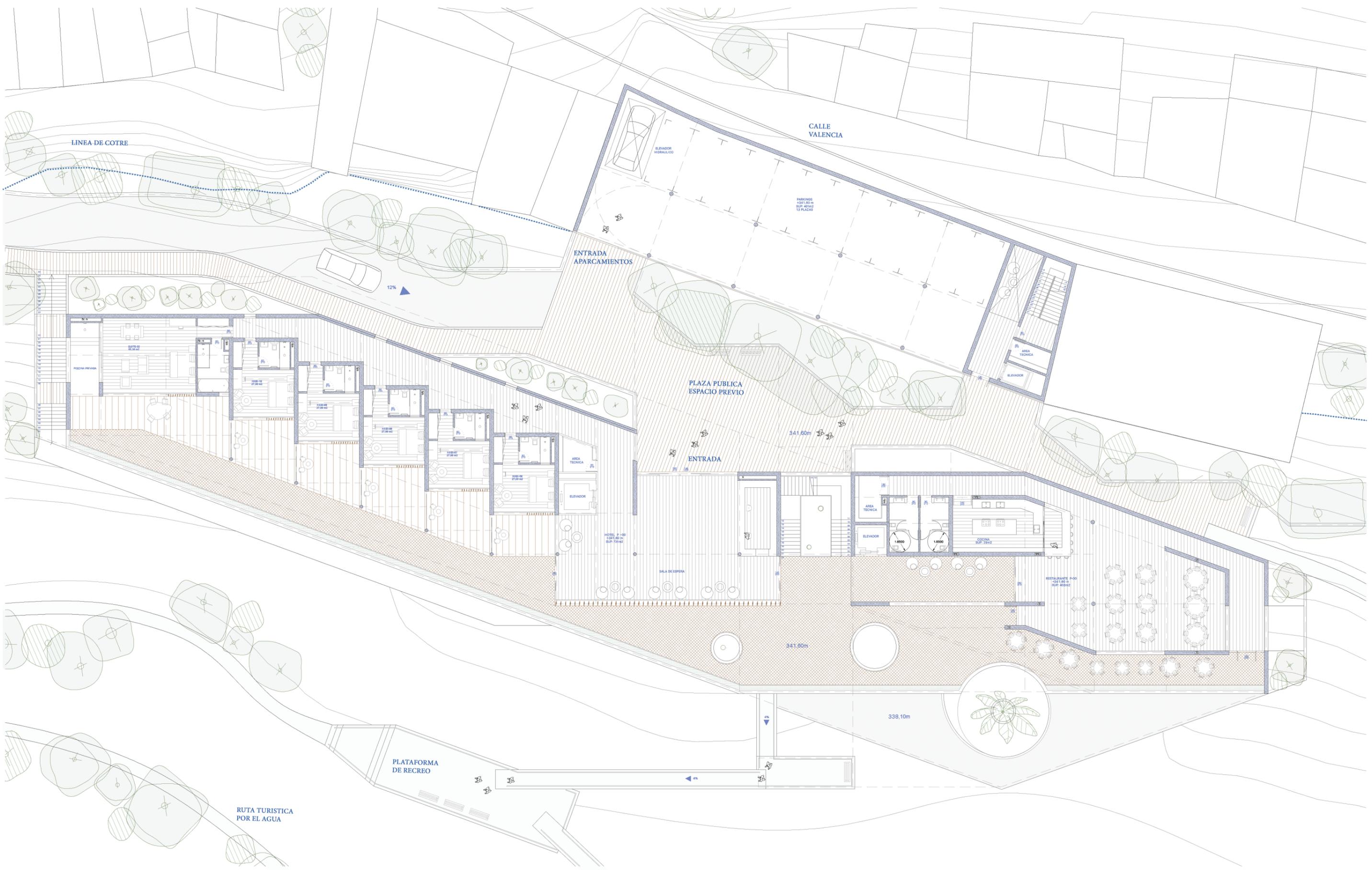
JULIO 2017
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
OUASSIM GEANAH



MEMORIA
GRAFICA

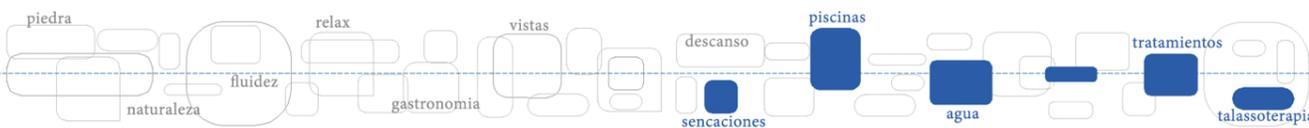
PLANTA 00 E_1/250
PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

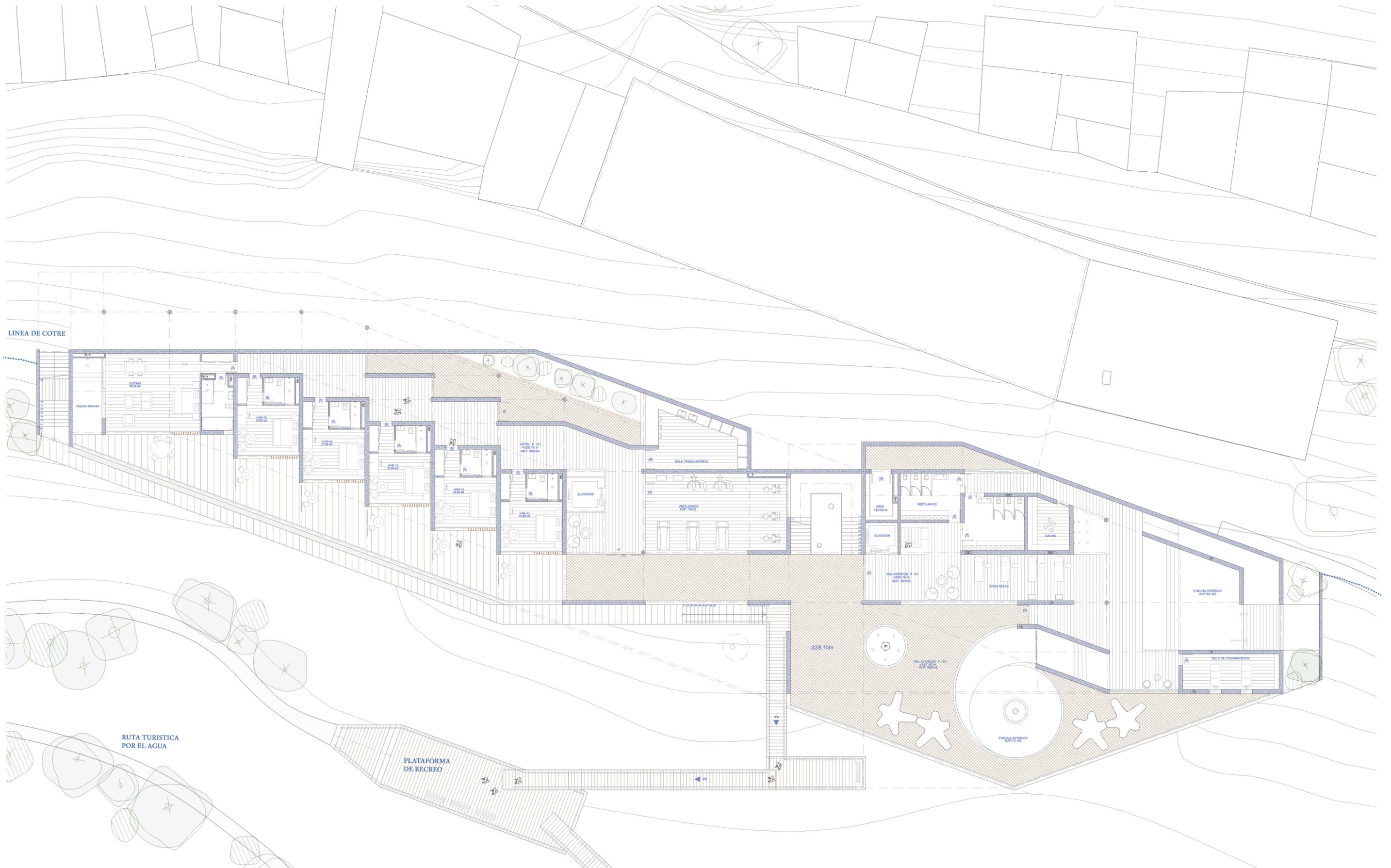
JULIO 2017
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
OUASSIM GEANAH



MEMORIA
GRÁFICA

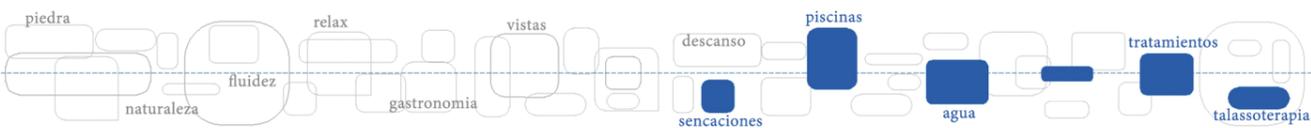
PLANTA 00 E_1/250
PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

JULIO 2017
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

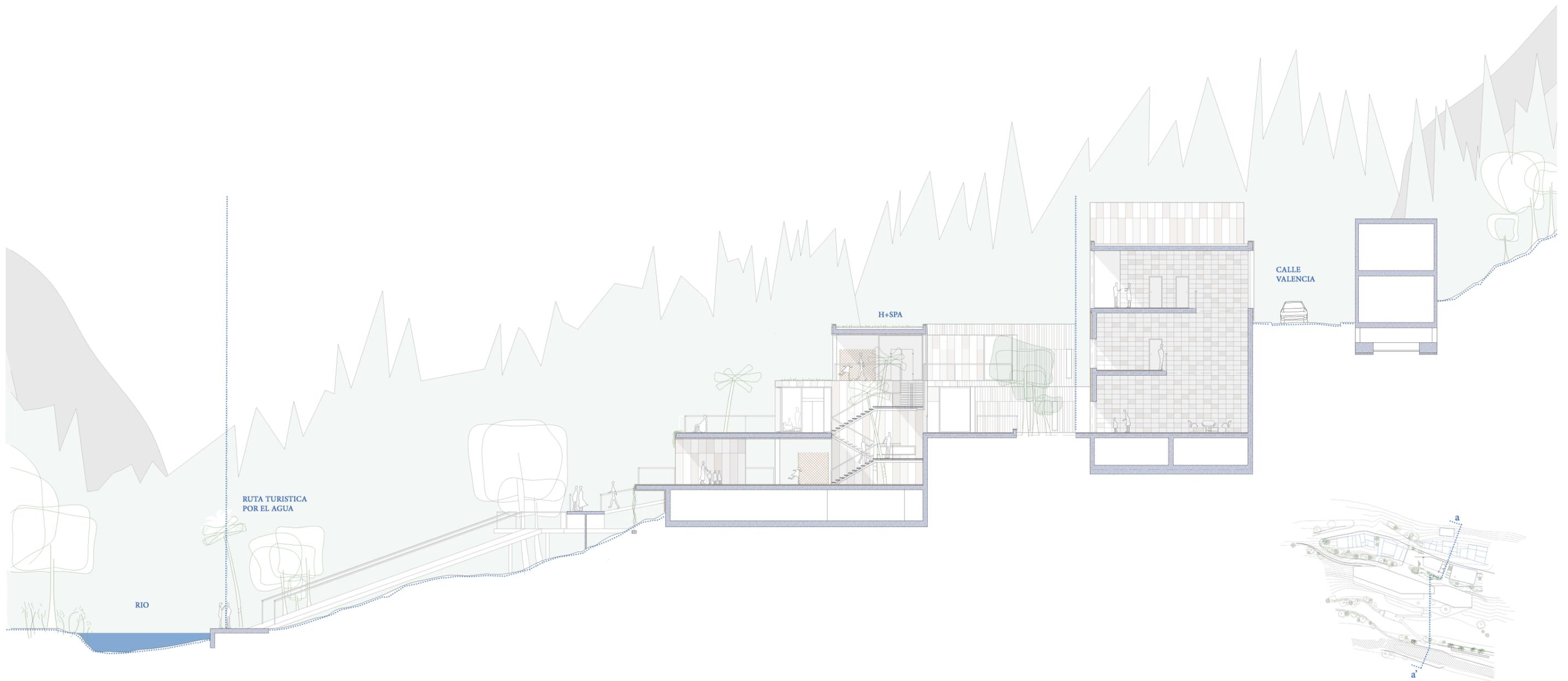
SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
OUASSIM GEANAH



MEMORIA
GRAFICA

PLANTA -01 E_1/250

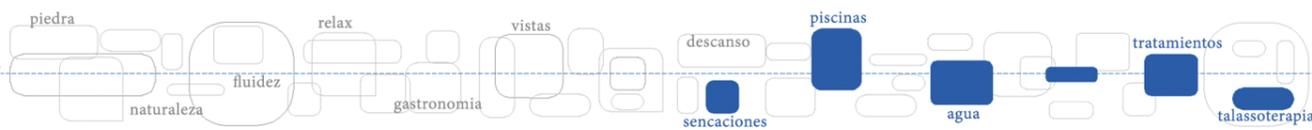
PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

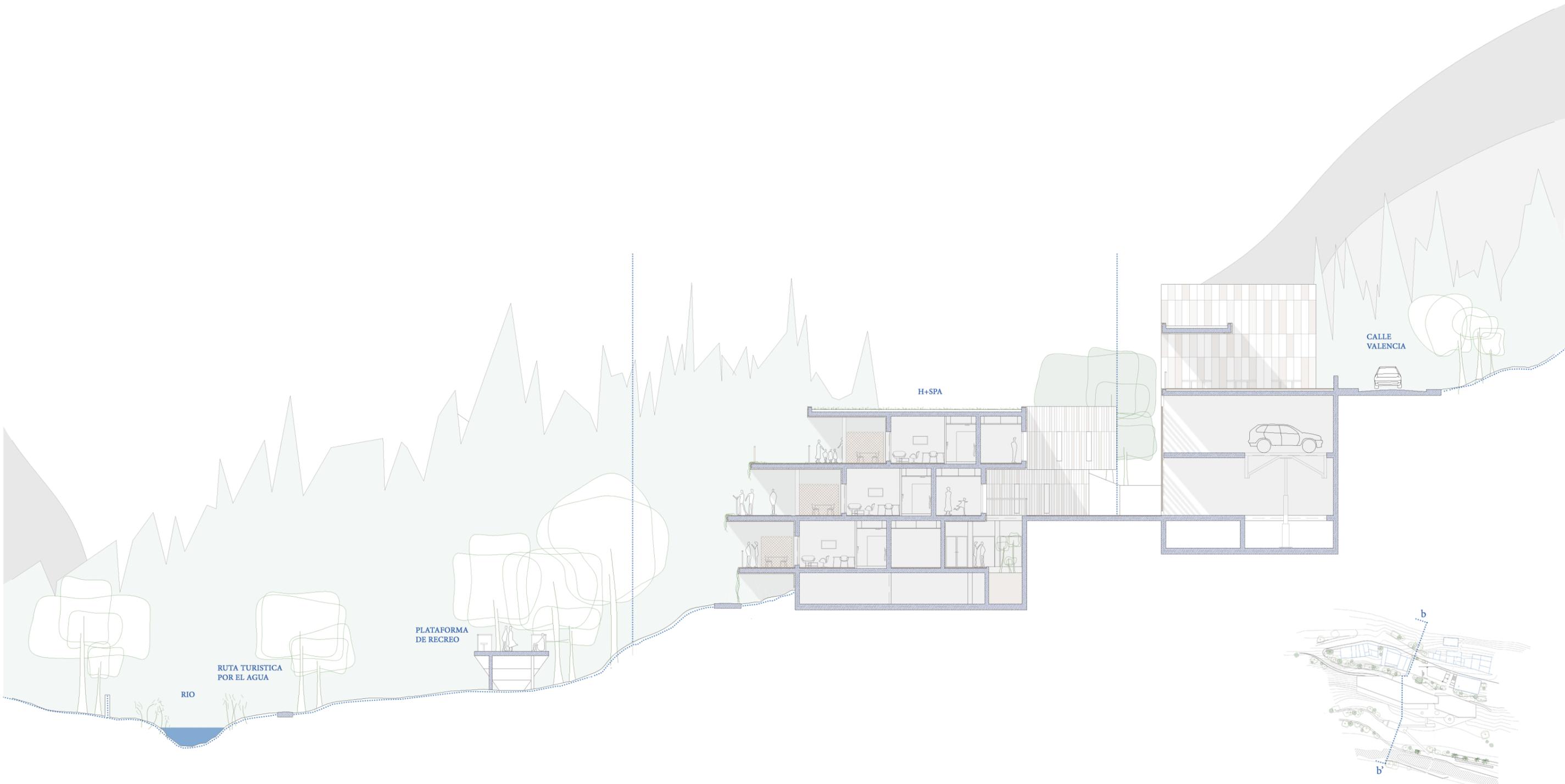
JULIO 2017
 UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
 OUASSIM GEANAH



MEMORIA
 GRAFICA

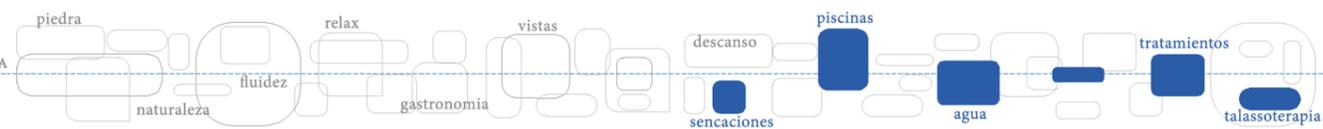
SECCION aa' 1/250
 PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

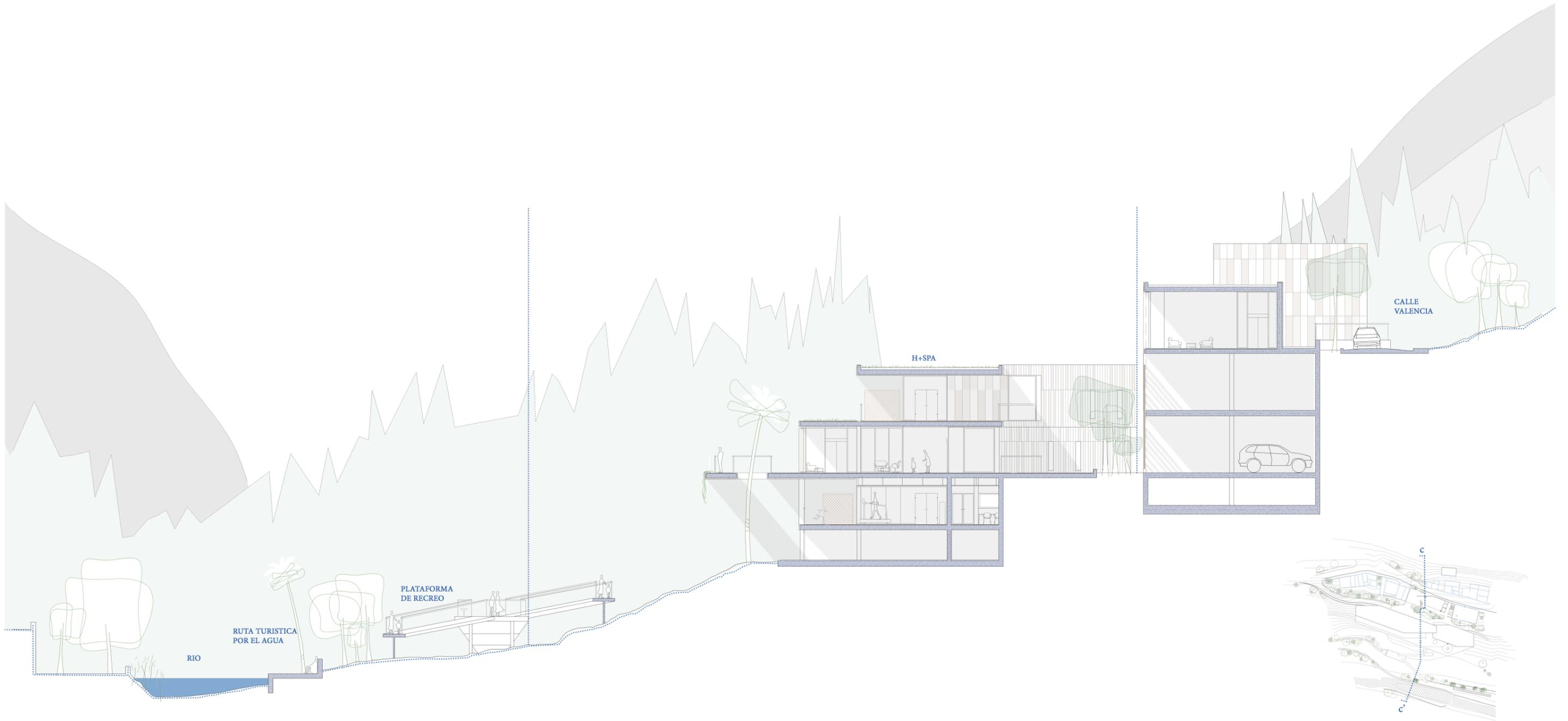
JULIO 2017
 UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
 OUASSIM GEANAH



MEMORIA
 GRAFICA

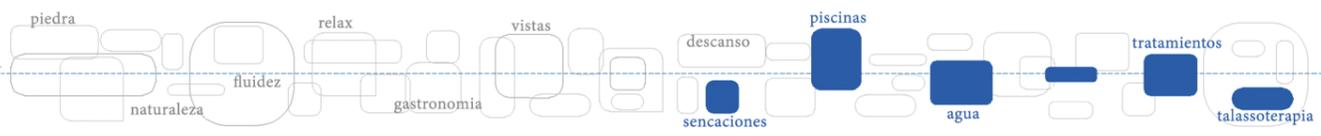
SECCION bb' 1/250
 PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

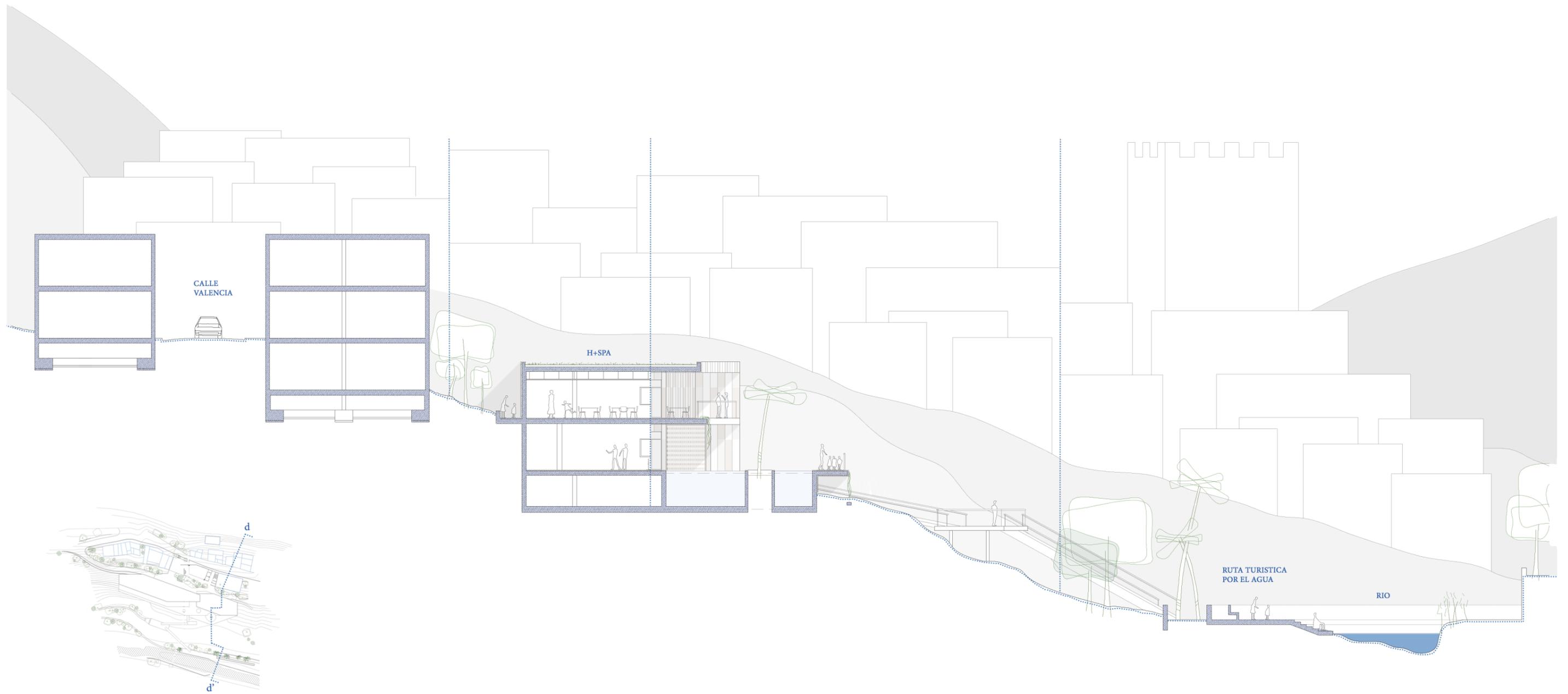
JULIO 2017
 UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
 OUASSIM GEANAH



MEMORIA
 GRAFICA

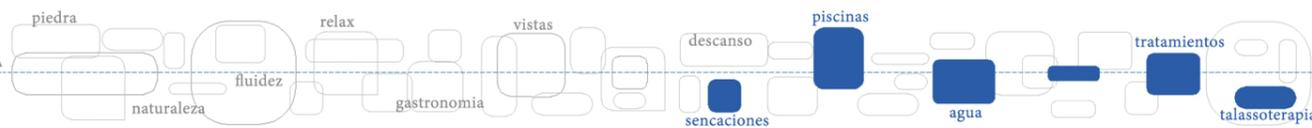
SECCION cc' 1/250
 PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

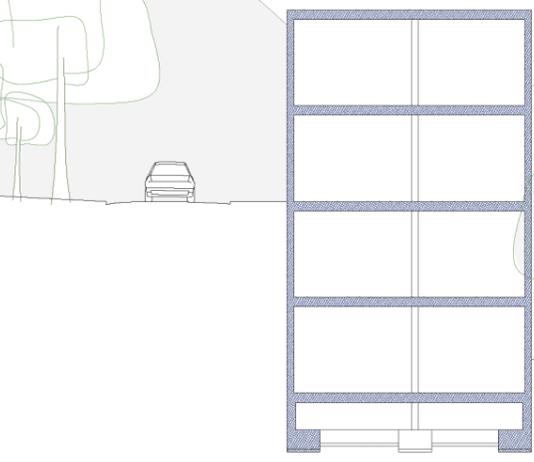
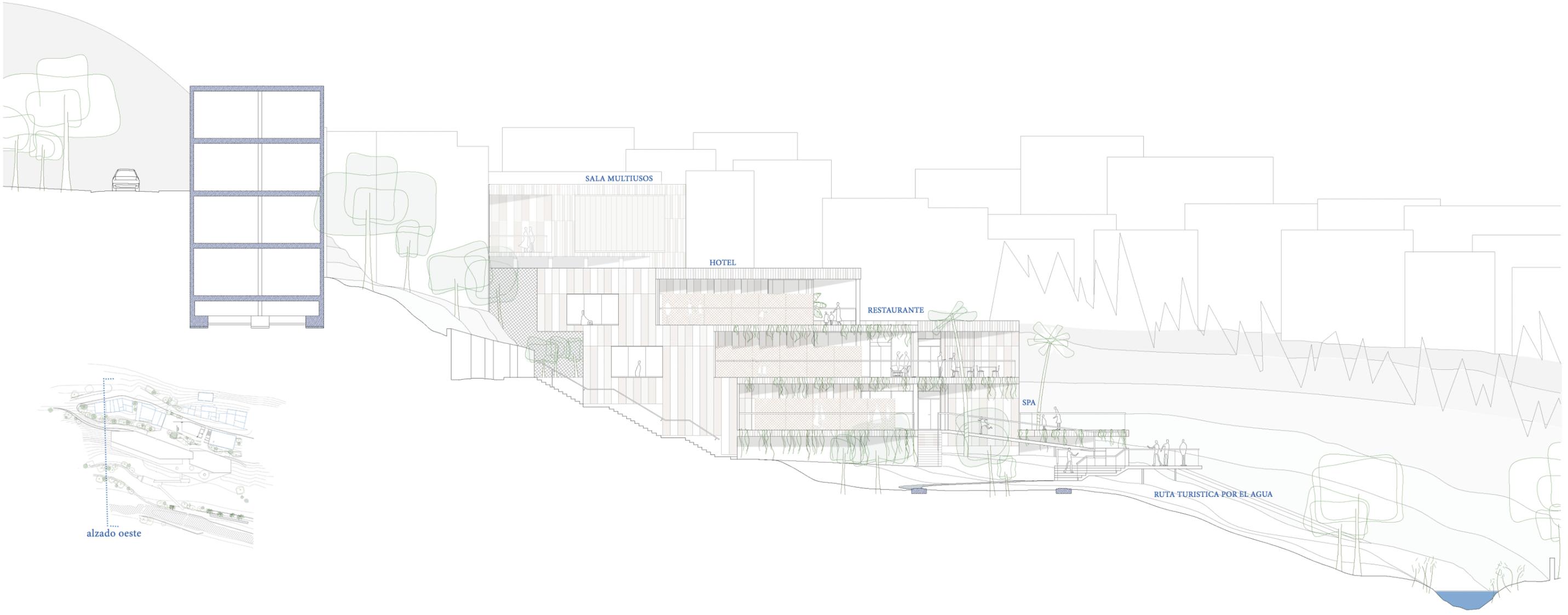
JULIO 2017
 UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
 OUASSIM GEANAH



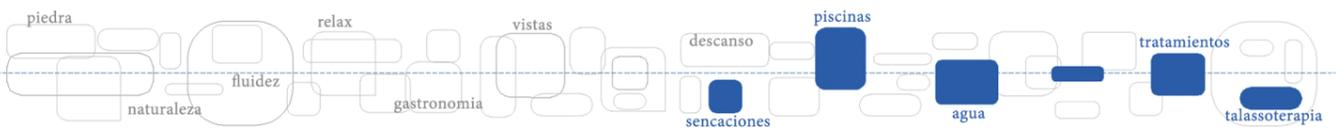
MEMORIA
 GRAFICA

SECCION dd' 1/250
 PROYECTO FINAL DE MASTER



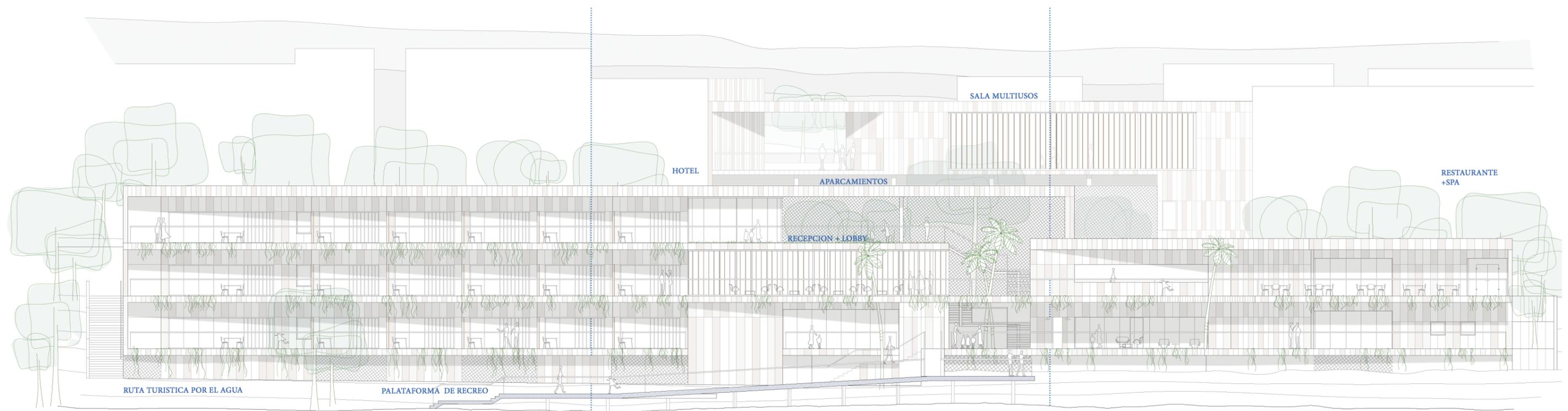
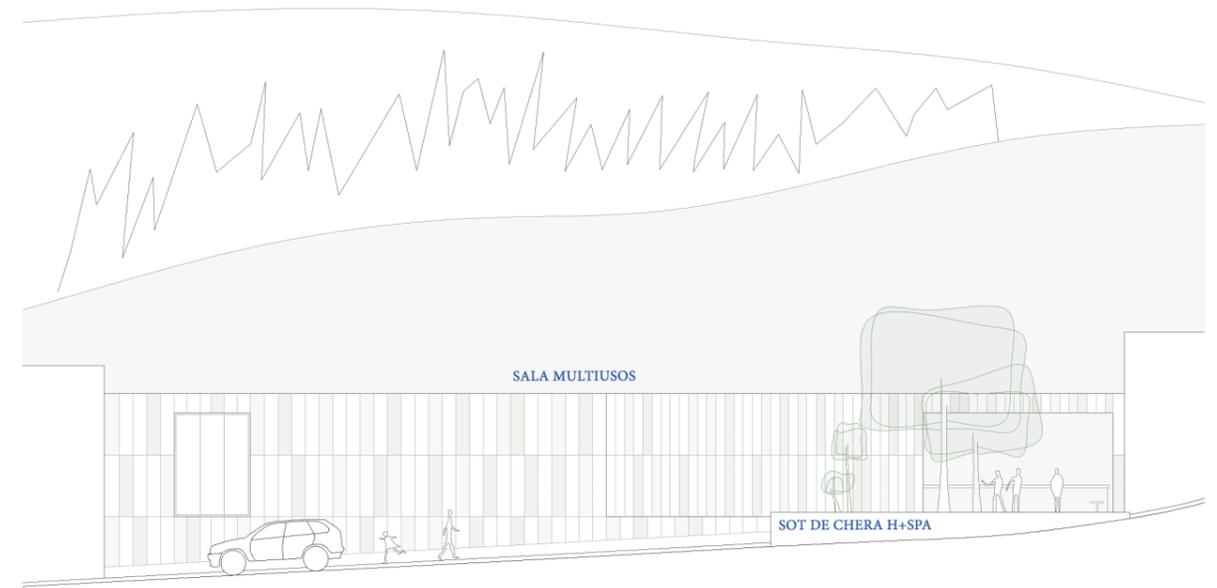
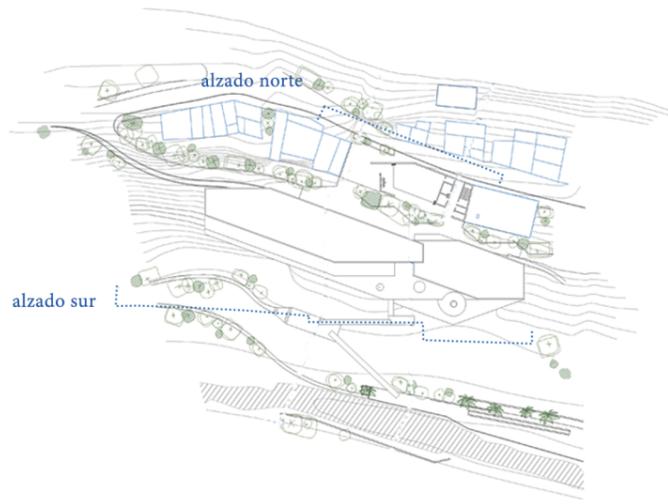
HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA
 JULIO 2017
 UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
 OUASSIM GEANAH



MEMORIA
 GRAFICA

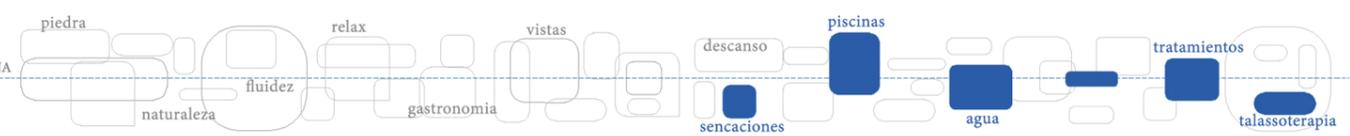
ALZADO OE 1/250
 PROYECTO FINAL DE MASTER



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

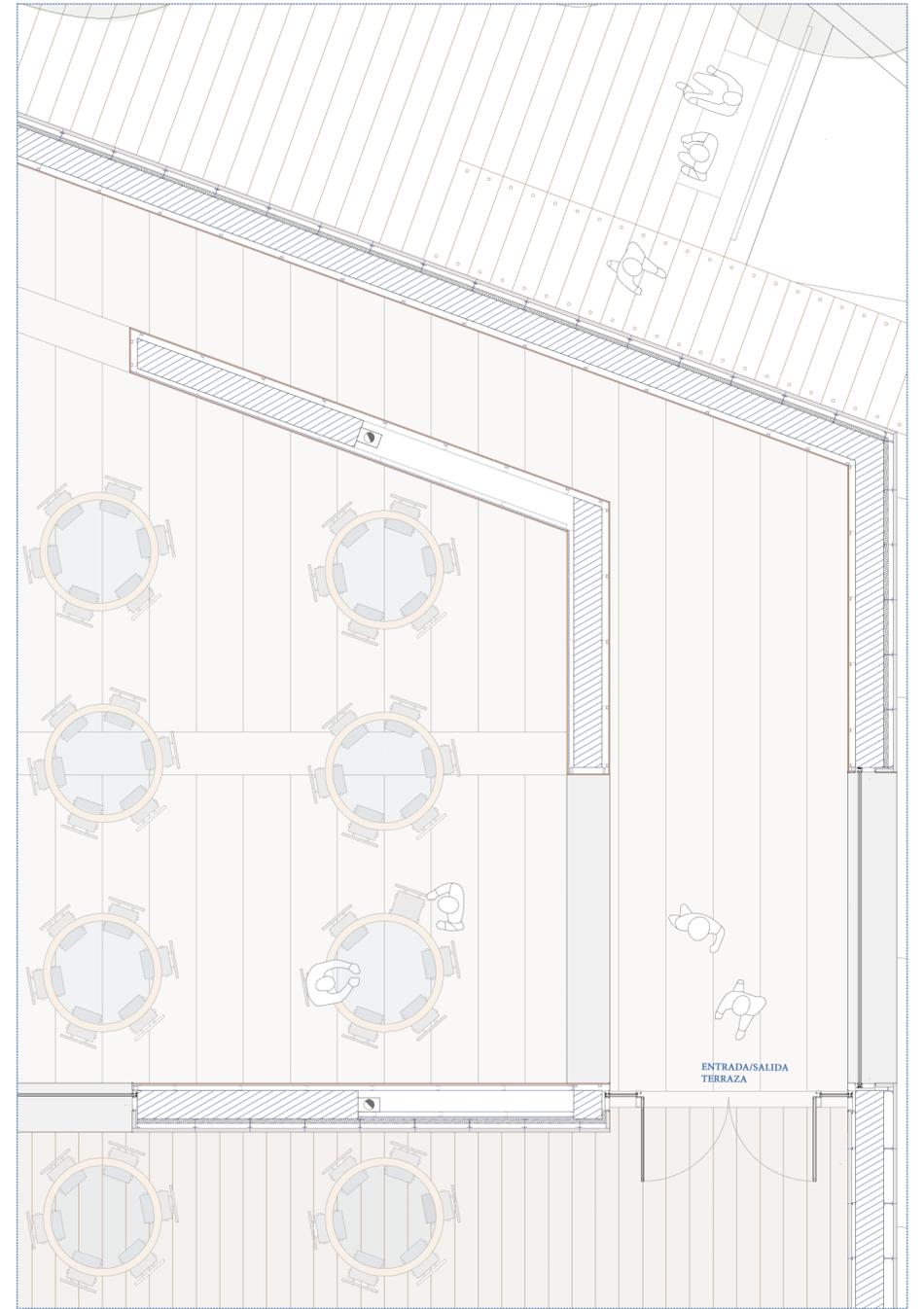
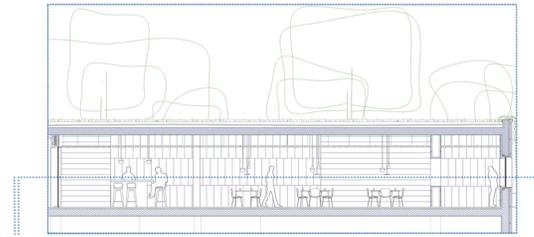
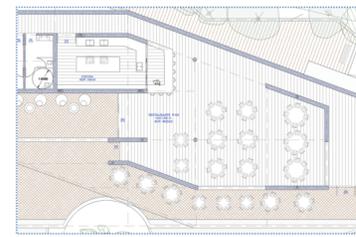
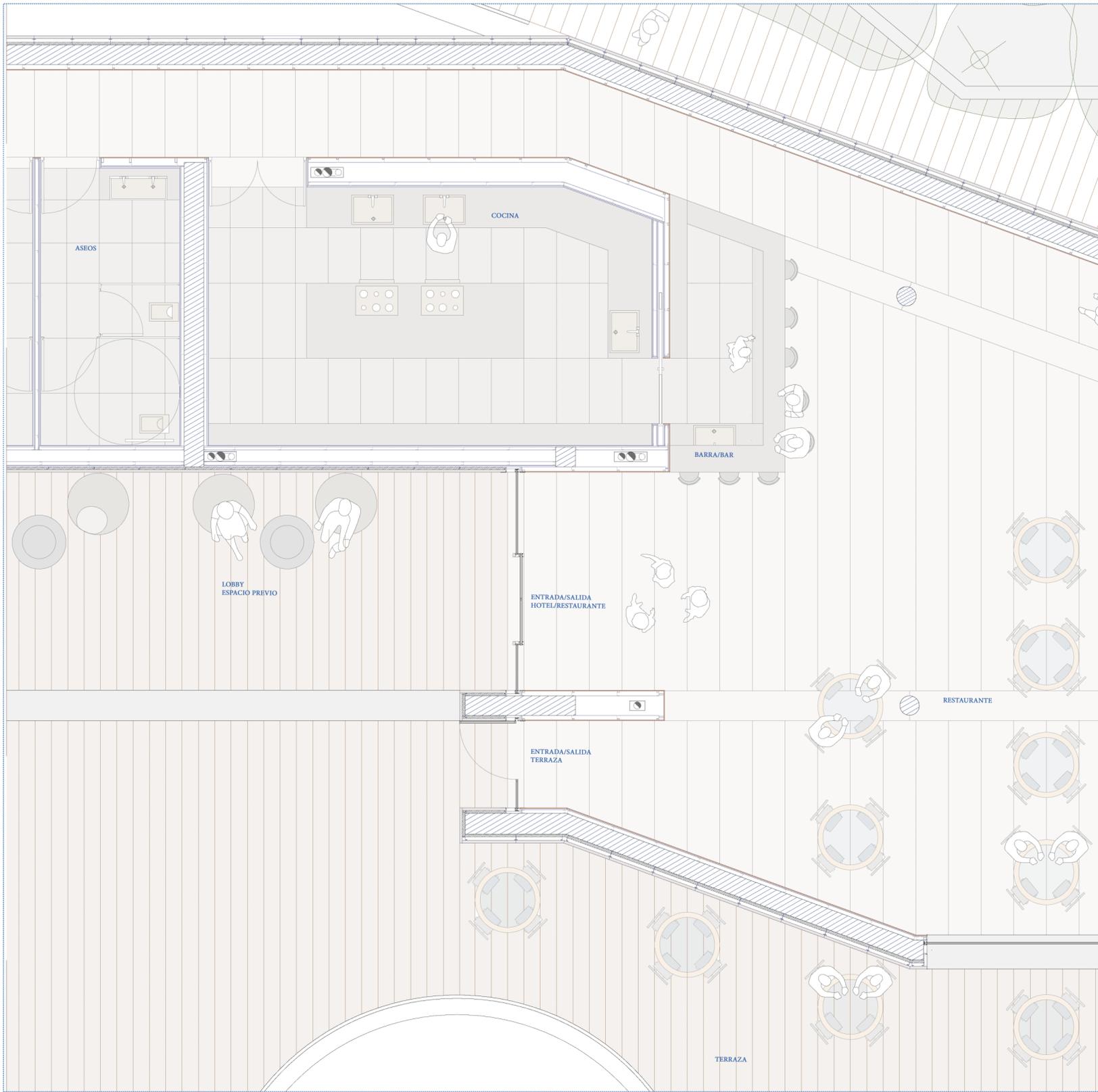
JULIO 2017
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
OUASSIM GEANAH



MEMORIA
GRAFICA

ALZADO sur 1/250
ALZADO norte 1/250
PROYECTO FINAL DE MASTER



1. LEYENDA MATERIALES

1. Carpintería montante vertical sistema MX con contratapa continua en trama vertical (TECHNAL)
2. Vidrio doble con cámara de aire 8+15+8 (CLIMALIT)
3. Sistema de revestimiento de piedra (ARENISCAS STONE)
4. Sistema de tabiques de estructura metálica con paneles de yeso laminado (KNAUF)
5. Sistema de revestimiento de madera (PRODEMA)
6. Encimera de la cocina de cuarzo natural serie Nébulas (SILESTONE)
7. Aislante térmico rígido PIR
8. Puerta abatible acabado en madera de arce

2. PAVIMENTO

- 2.1 Tarima flotante de gran formato colocación sobre rastreles, hasta 15m (TARIMAS DE AUTOR)
- 2.2 Tarima flotante de gran formato sobre plots para exteriores (TARIMAS DE AUTOR)

3. MOBILIARIO

- 3.1 Egg. Arne Jacobsen
- 3.2 Minuscule. Cecilie Manz
- 3.3 Series 7. Arne Jacobsen
- 3.4 Nap Barstool. Kasper Salto



4. PARAMENTOS

- 4.1 Sistema de revestimiento de piedra natural Arenisca (ARENICA STONES)



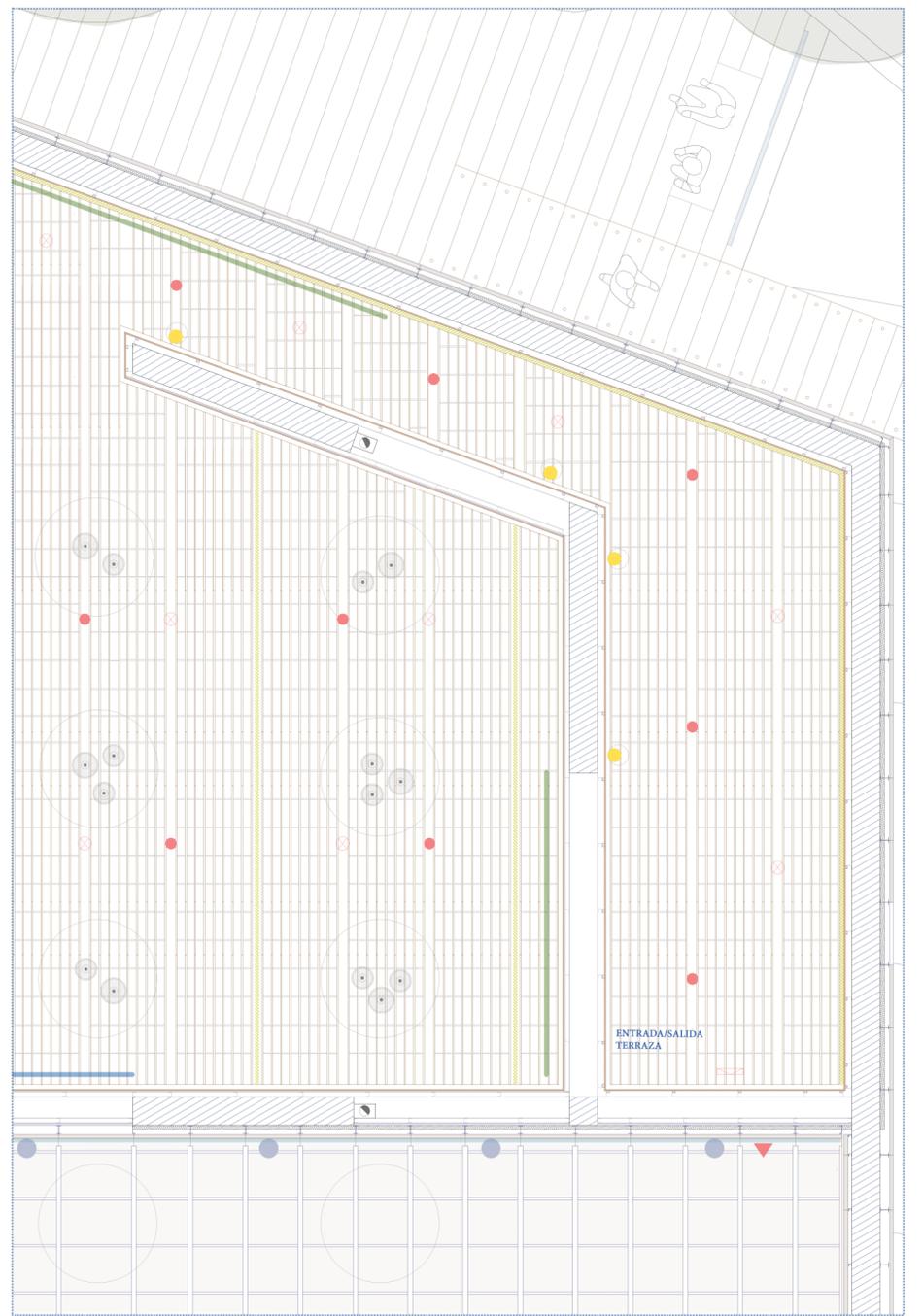
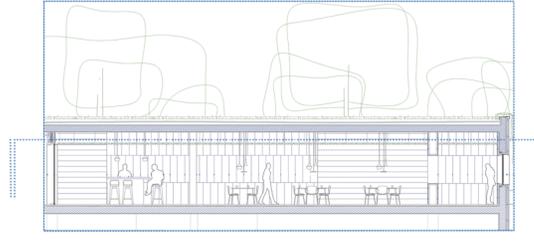
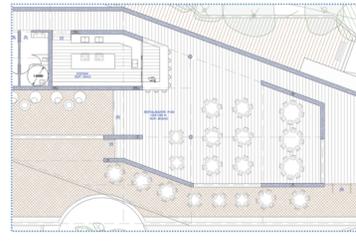
- 4.2 Tabique con una estructura y dos placas a cada lado (KNAUF W11)
- 4.3 Tabique de seguridad con estructura y chapa de acero galvanizado (KNAUF W18)



- 4.4 Revestimiento madera PRODEMA



Paneles composite revestidos de madera natural de arce, encolados a una subestructura de madera



1. ILUMINACIÓN

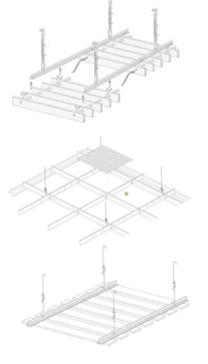
- 1.1 Iluminación general
Luminaria iN 90 suspensión de **iGuzzini**.
La luminaria va suspendida desde el forjado colaborante hasta la cota de la parte inferior de las lamas del falso techo, quedando encajadas entre dos de ellas.
- 1.2 Iluminación perimetral
Luminaria iN 60 suspensión de **iGuzzini**
Se colocan suspendidas desde el forjado colaborante marcando e iluminan directamente el paramento vertical más próximo para crear así una composición de luz indirecta que remarque el perímetro del espacio.
- 1.3 Beat Light, **TOM DIXON**
Luminarias suspendidas



- 1.4 Quintessense downlight para lámparas fluorescentes. **ERCO**
- 1.5 Quintessense empotrable giratorio. **ERCO**
- 1.6 Iplan Led. **iGuzzini**
Luminarias empotradas en cocina.
- 1.7 Sistemas lineales de led en exterior. **iGuzzini**
- 1.8 Luminaria para pavimentos exteriores Light up de **iGuzzini**

2. FALSOS TECHOS

- 2.1 Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID
- 2.2 Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de **LUXALON** de aluminio. Color RAL 9001 (En núcleos húmedos)
- 2.3 Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. **HUNTER DOUGLAS** (En Cocina)

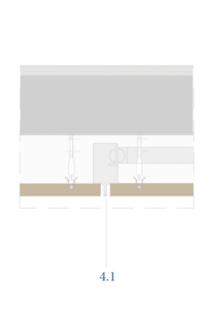


3. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

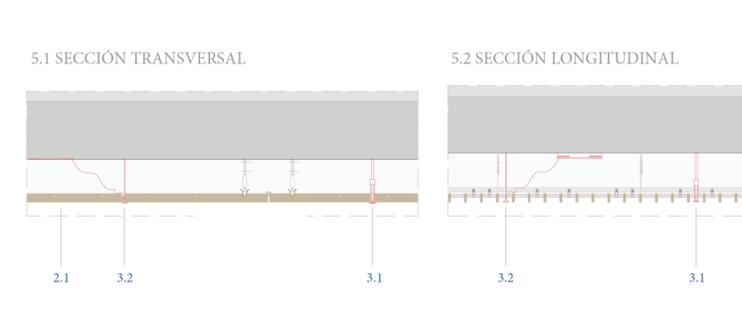
- 3.1 Detector de Humo
- 3.2 Rociador
- 3.3 Luz de emergencia
- 3.4 Señal de Emergencia
- 3.5 Salida de Emergencia
- 3.6 Señalización de recorrido de Evacuación
- 3.7 Extintor y BIE en nicho

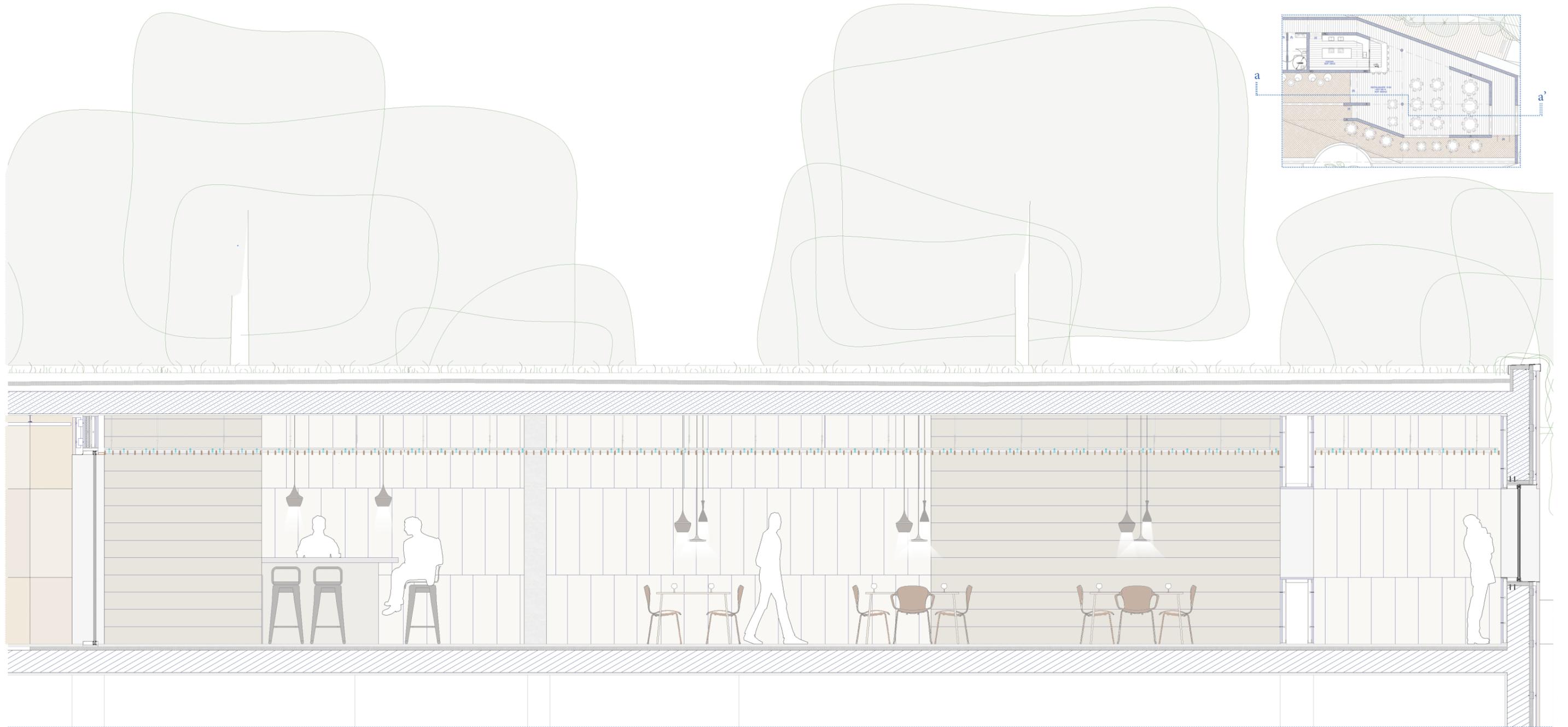
4. CLIMATIZACIÓN

- 4.1 Difusor lineal VSD15 (**TROX**)
- 4.2 Rejilla Impulsión entre dos lamas de falso techo
- 4.3 Rejilla retorno entre dos lamas de falso techo



5. DETALLE TECHO





3.1 Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID



1.1 Lámpara Beat Light Wide. **Tom Dixon**

1.2 Lámpara Beat Light Tall. **Tom Dixon**

1.3 Lámpara Beat Light Fat. **Tom Dixon**



2. MOBILIARIO

2.1 Egg. Arne Jacobsen



2.2 Minuscul. Cecile Manz



2.3 Series 7. Arne Jacobsen



2.4 Nap Barstool. Kasper Salto



2.5 Coffe table series. PH/GM/AJ

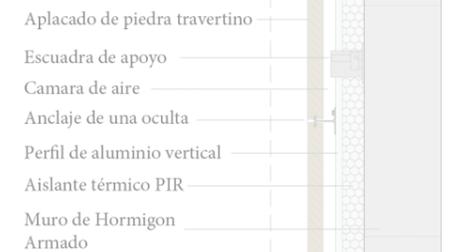


2.6 Mesa de Madera. Hans J. Wegner



3. PARAMENTOS

3.1 Sistema de revestimiento de piedra natural travertino (TRAVERTINO STONES)



3.2 Revestimiento madera PRODEMA



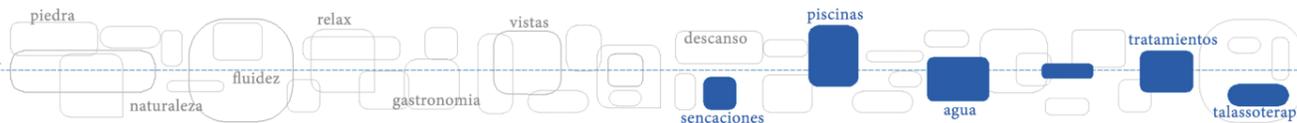
Paneles composite revestidos de madera natural de arce, encolados a una subestructura de mandera



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

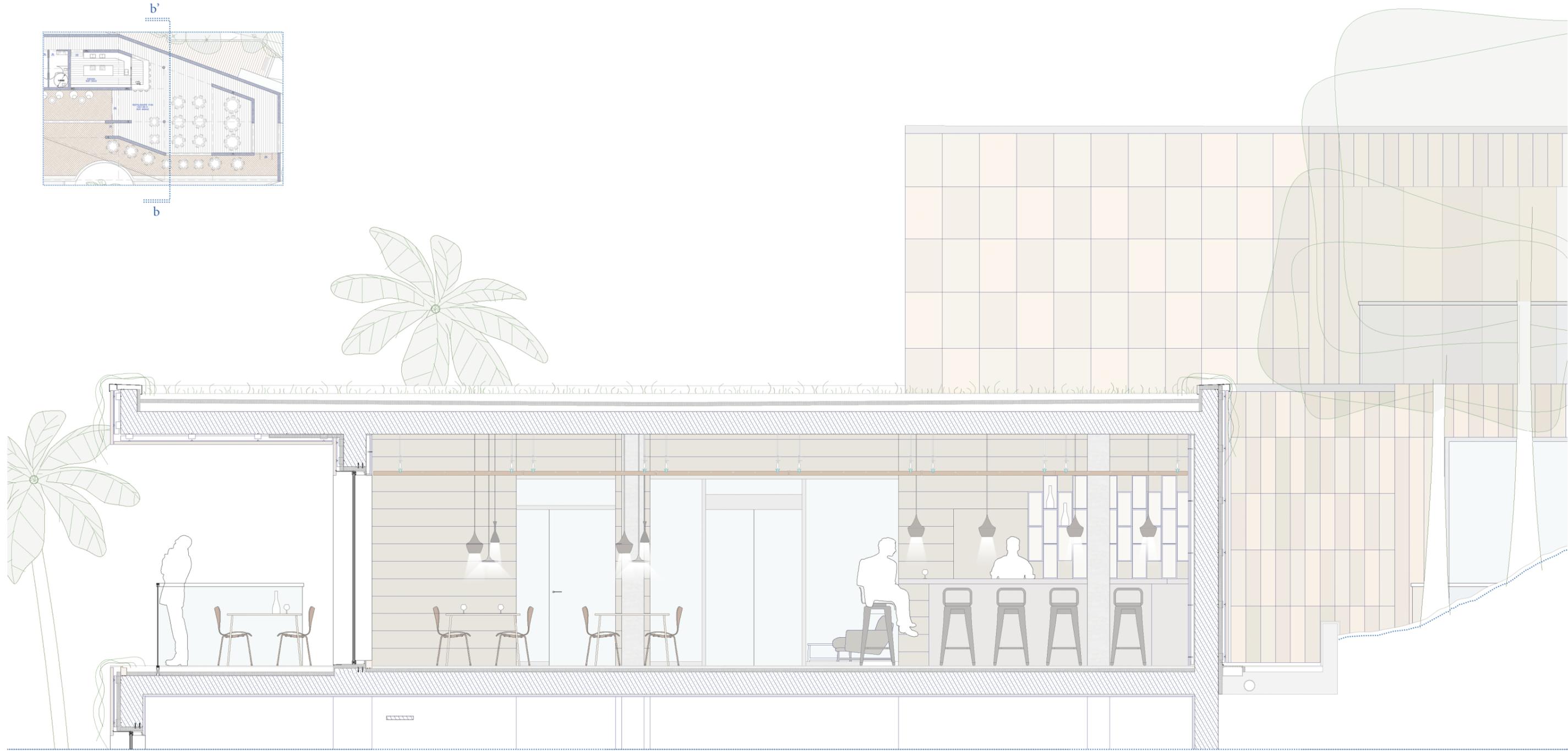
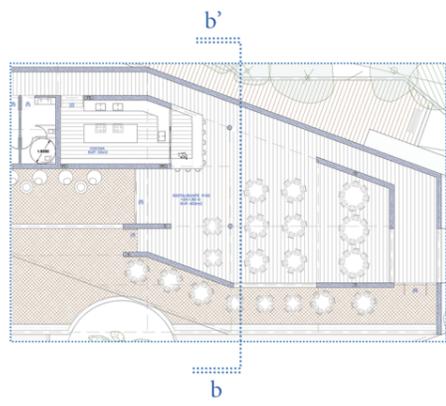
JULIO 2017
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
OUASSIM GEANAH



MEMORIA
GRAFICA

PORMENORIZADO
SECCION 1/50 aa'
PROYECTO FINAL DE MASTER



1. FALSO TECHO Y LUMINARIAS

3.1 Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID



1.1 Lámpara Beat Light Wide. **Tom Dixon**

1.2 Lámpara Beat Light Tall. **Tom Dixon**

1.3 Lámpara Beat Light Fat. **Tom Dixon**



2. MOBILIARIO

2.1 Egg. Arne Jacobsen



2.2 Minuscule. Cecile Manz



2.3 Series 7. Arne Jacobsen



2.4 Nap Barstool. Kasper Salto



2.5 Coffe table series. PH/GM/AJ

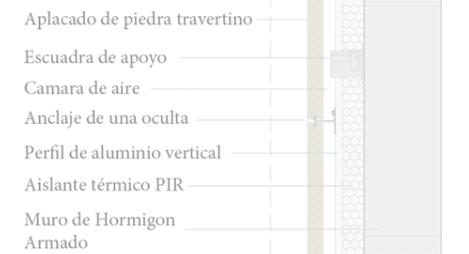


2.6 Mesa de Madera. Hans J. Wegner



3. PARAMENTOS

3.1 Sistema de revestimiento de piedra natural travertino (TRAVERTINO STONES)



3.2 Revestimiento madera PRODEMA



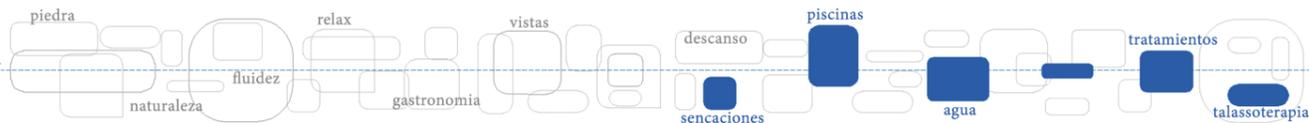
Paneles composite revestidos de madera natural de arce, encolados a una subestructura de madera



HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA

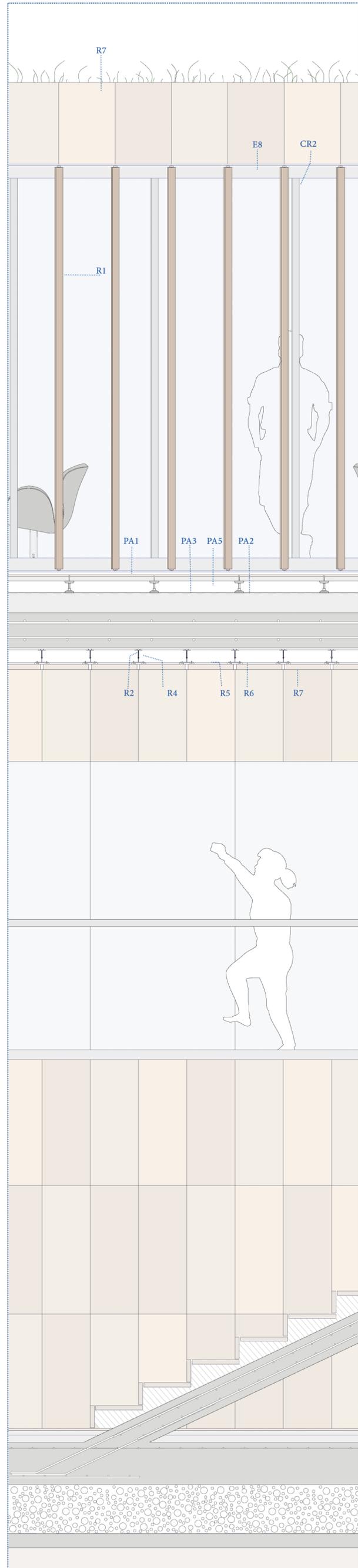
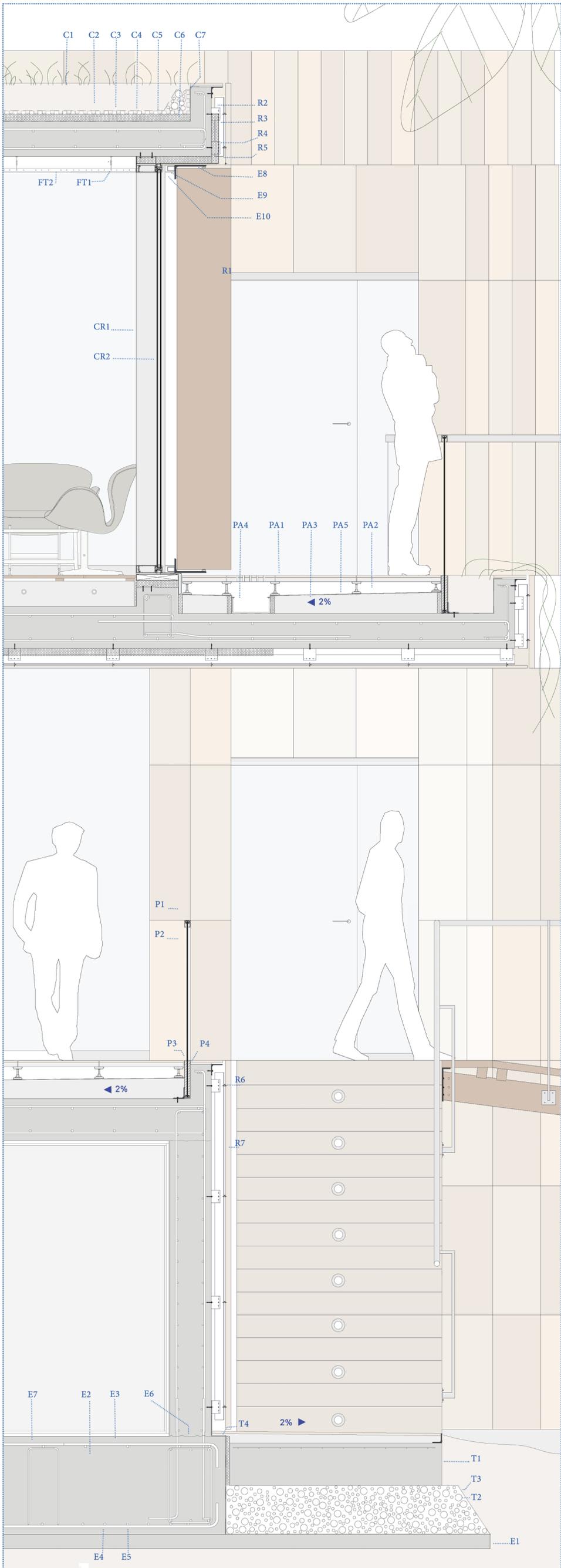
JULIO 2017
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA UPV

SOT DE CHERA, COMUNIDAD VALENCIANA
OUASSIM GEANAH



MEMORIA
GRAFICA

PORMENORIZADO
SECCION 1/50 bb'
PROYECTO FINAL DE MASTER



CUBIERTA

- C1. estrato vegetal de 20 cm
- C2. lamina geotextil
- C3. lamina drenante
- C4. lamina impermeable no adherida PDM
- C5. hormigon de pendiente 2% d=2000kg/m2
- C6. aislante termico rigido PIR
- C7. filtro de gravas

ESTRUCTURA

- E1. hormigon de limpieza d=2150kg/m2
- E2. losa de hormigon armado HA30
- E3. armadura base superior
- E4. armadura base inferior
- E5. armadura de refuerzo inferior
- E6. junta de hormigonado
- E7. pies de pato
- E8. perfil angular L120.100.10 subestructura para anclaje de las lamas
- E9. tubular 50.30.4 subestructura para anclaje de las lamas
- E10. chapa de acero inoxidable plantabanda

REVESTIMIENTO

- R1. lamas verticales orientables y de accionamiento electrico Umbelco 350
- R2. taco de fijacion del anclaje con seccion en L
- R3. placa rigida de aislante PIR
- R4. anclaje metalico en L
- R5. montante de aluminio con seccion en T
- R6. perfil guia horizontal atornillado al montante de aluminio
- R7. panel de travertino L'Antic Colonial

ENCUENTRO CON EL TERRENO

- T1. solera de hormigon en masa con un mallazo
- T2. filtro de gravas
- T3. lamina filtrante geotextil
- T4. lamina impermeable adherida PDM

PAVIMENTO

- PA1. pavimento flotante de madera
- PA2. camara de aire
- PA3. hormigon de pendiente
- PA4. canalon de 300.150mm
- PA5. lamina impermeable no adherida PDM

FALSO TECHO

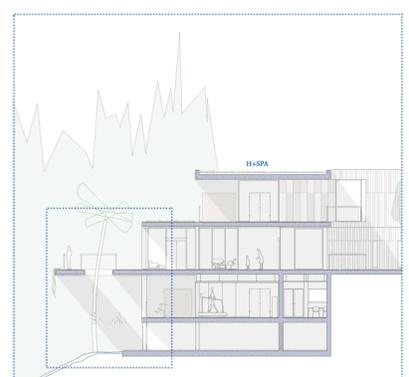
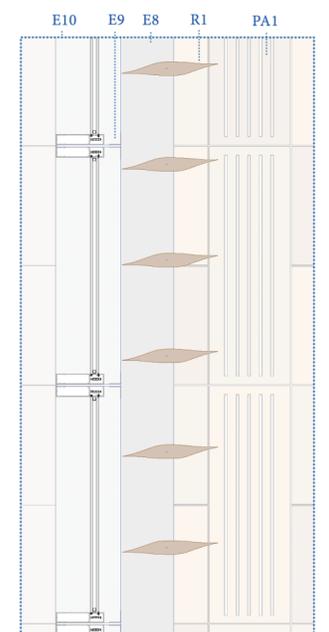
- FT1. soporte de acero galvanizado para el falso techo
- FT2. falso techo de lamas de madera de arce modelo Grid. Hounter
- FT3. falso techo continuo de paneles de carton yeso Knauf

PASAMANOS

- P1. pasamanos de aluminio technal Gypse
- P2. vidrio estructural 6.9.6mm
- P3. separacion con neopreno entre en vivrio y el metal
- P4. placa de anclaje

CARPINTERIA

- CR1. vidrio doble 1mm y camara de 15mm
- CR2. carpinteria TECHNICAL MX con contratapa continua en trama vertical



1. INTRODUCCIÓN

EN EL BLOQUE B DE LA MEMORIA SE VA A DESARROLLAR CON DETENIMIENTO LA PARTE DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA DEL PROYECTO. SE EMPEZARA ANALISANDO EN TERRITORIO DE LA PEDANIA DE SOT DE CHERA, Y DESPUES DE UN ANALISIS DE LA EVOLUCION HISTORICA Y DE LA MORFOLOGIA DEL LUGAR, LLEGAMOS A LA CONCLUSION QUE LA ZONA TIENE UN POTENCIAL PAISAJISTICO Y NATURAL QUE NO SE HA EXPLOTADO AL CIEN POR CIEN, EXCISTEN MUY POCAS INFRAESTRUCTURAS PARA RECIBIR AL TURISMO QUE PUEDE SER EL MOTOR DEL PUEBLO DE SOT DE CHERA, EXPLOTANDO LA RIQUEZA QUE APORTAN LAS PISCINAS NATURALES AL LUGAR.

DESPUS DE UN ANALISIS EXHAUSTIVO, SURGIO LA DUDA DEL LUGAR, DE LA IMPLANTACION DEL HOTEL EN UN PUEBLO CON CIENTOS DE HABITANTES, Y TAMBIEN EL IMPACTO AMBIENTAL QUE PUEDE PROVOCAR UN HOTEL SPA DE GRAN DIMENSIONES EN UNA LADERA. LA RESPUESTA A LA CUESTION ERA CLARA, EL IMPACTAR LO MENOS POSIBLE DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL Y PAISAJISTICO, Y ESO SE CONSIGUE UTILIZANDO DOS ESTRATEGIAS BIEN DISTINTAS. UNA ES EL LUGAR DONDE COLOCAMOS NUESTRO EDIFICIO, Y EN NUESTRO CASO, EN LO MAS ALTO DE LA LADERA COMPLETANTE ASI UNA DE LAS PARCELAS VACIAS QUE QUEDAN EN LA CALLE VALENCIA, Y OTRA LA UTILIZACION DE LOS MATERIALES ADECUADOS, ES DECIR, UTILIZANDO PIEDRA NATURAL EN LOS ACABADOS DE FACHADA LO QUE NOS PERMITIRA MIMETIZAR CON LAS MONTANAS PREDOMINANTES DE LA ZONA, Y LA UTILIZACION DEL VERDE CON LOS ARBOLADOS, Y LAS CUBIERTAS VEGETALES QUE SUAVISAN CONSIDERABLEMENTE EL IMPACTO AMBIENTAL DE UN EDIFICIO DE GRAN ENVERGADURA EN UNA LADERA VERDE COMO LA DE SOT DE CHERA.

LA IDEA DEL PROYECTO SURGE DIRECTAMENTE DEL ANALISIS DEL LUGAR, Y DADA LA DIFICIL TOPOGRAFIA DEL LUGAR, SE HA OPTADO POR UNAS ESTRATEGIAS QUE MINIMISEN EL IMPACTO AMBIENTAL DE NUESTRO EDIFICIO. PRIMERO DESCALGANDO LAS PLANTAS UNAS DE OTRAS, LO QUE NOS PERMITE EDIFICAR EN ALTURA PERO SIN QUE EL RESULTADO FUESE TAN IMPACTANTE COMO LA EDIFICACION EN ALTURA. LA SEGUNDA ES LA DIVISION DE LOS VOLUMENES, LO QUE NOS PERMITE UNA LECTURA MAS FACIL DEL PROYECTO EVITANTE QUE SE LEA COMO UN EDIFICIO CONTINUO Y INFINITO LO QUE IMPACTARIA NEGATIVAMENTE SOBRE EL PAISAJE DE LA LADERA. TERCERON LA UTILIZACION DE PLATAFORMAS, QUE VAN GANADO TERRENO A LA PENDIENTE FORMANDO ESPACIO HABITABLES Y PISABLES.

EL TRATAMIENTO DEL ESPACIO EXTERIOR TIENE UNA IMPORTANCIA PRIMORDIAL DENTRO DEL PROYECTO, YA QUE COMPLEMENTA LA IDEA DEL EDIFICIO Y LA REAFIRMA. POR ELLO LA CONEXION ENTRE LA LADERA Y EL PUEBLO DE SOT DE CHERA SE LE HA DADO UNA REAL IMPORTANCIA, ESA CONEXION QUE HOY NO EXISTE, A TRAVES DE CAMINOS Y PLATAFORMAS DE MADERA, SE HA CONSEGUIDO CONECTAR COTA LA LADERA CON LAS PISCINAS NATURALES, LOS APARCAMIENTOS EN LA ENTRADA DEL PUEBLO, LOS LAVADEROS DEL PUEBLO, Y LAS CALLEJUELAS DE LA PEDANIA DE SOT DE CHERA, CONVIENTANDO ASI LA LADERA VERDE ANTES ABANDONADA EN UN PARQUE VERDE DANDO VIDA A LAS PISCINAS Y CONECTANDO MAS TODOS ESTOS ELEMENTOS.

TENIENDO CLARA, LA IMPLANTACION EN EL LUGAR, LA IDEA DEL PROYECTO, Y EL TRATAMIENTO DEL EXTERIOR, LA SIGUIENTE FASE ERA EL CUMPLIR CON UN PROGRAMA APORTANDO UNA SOLUCION QUE CUMPLA CON TODO LO ANTERIOR PERO TAMBIEN CON UNA ORGANIZACION FUNCIONAL. POR ELLO SE HA DECANTADO POR DIVIDIR EL HOTEL EN 3 PIEZAS INTERCONECTADAS. LA PRIMERA SITUADA EN LA CALLE VALENCIA, ALBERGA LA SALA MULTIUSOS, PERO TAMBIEN HACE OFICIO DE CONECTOR VISUAL CON LA PARTE MAS BAJA DEL HOTEL A TRAVES DE UN MIRADOR PERO TAMBIEN CON SU PROPIA PRECENSIA. ADEMÁS DE LA SALA MULTIUSOS, ALBERGA EN LAS DOS PLANTAS INFERIORES, LOS APARCAMIENTOS PROPIOS DEL HOTEL. EN LOS VOLUMENES SITUADOS MAS ABAJO, INTERCONECTADOS A TRAVES DE UNA PLATAFORMA, EL VOLUMEN MAS GRANDE QUE CORRESPONDE AL HOTEL, CON SUS 18 HABITACIONES, SU GIMNASIO, RECEPCION, ETC Y EL VOLUMEN MAS PEQUEÑO CORRESPONDIENTE AL RESTAURANTE PANORAMICO Y AL SPA, POR DEBAJO DE ESTOS DOS VOLUMENES SE SITUAN EL SOTANO TÉCNICO QUE ALBERGA TODAS LAS INSTALACIONES DEL HOTEL RESTAURANTE Y SPA.

LA VOLUMETRIA DEL HOTEL MUESTRA QUE LA SOLUCION APLICADA Y LAS ESTRATEGIAS UTILIZADAS FUNCIONAN PERFECTAMENTE, YA QUE SE INTENGRAN PERFECTAMENTE EN LA LADERA DEL RIO SOT, A TRAVES DE LA SEPARACION DE VOLUMENES, EL DESCALAMIENTO DE LAS PLANTAS, Y LA UTILIZACION DEL VERDE.

CONSTRUCTIVAMENTE SE APORTA UNA SOLUCION QUE RESPETE LA IDEA DEL PROYECTO Y LA REFUERZE, POR ELLO EL ACABADO DE PIEDRA NATURAL EN FACHADA Y PAVIMENTO, SON REVERSIBLES, QUE EN CASO DE LA FACHADA APOYA CON UNA ESTRUCTURA SECUNDARIA SOBRE EL SOPORTE (MURO), Y EN EL CASO DEL PAVIMENTO ES UN SUELO FLOTANTE, QUE NOS PERMITE OBTENER UN SUELO TOTALMENTE CONTINUO DEJANDO OCULTAS LAS PENDIENTES PARA DESAGUAR EL AGUA DE LLUVIA.

LA ESTRUCTURA DEL HOTEL, ES UNA SOLUCION QUE RESPETE LA IDEA DEL HOTEL, DE LINEAS SENSUALES, Y FINAS, POR ELLO SE HA UTILIZADO UNA ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO, FORJADOS DE LOSA MASICA, QUE APOYAN SOBRE MUROS Y PILARES DE HORMIGON ARMADO. PARA CONSEGUIR EL FORJADO TÉCNICO DEL HOTEL Y SPA, SE OPTA POR UNA CIMENTACION CON UNA LOSA CONTINUA, UTILIZANDO ASI ESTA DE PAVIMENTO.

2. ARQUITECTURA Y LUGAR

2.1- ANALISIS DEL TERRITORIO

2.1.1 DESCRIPCIÓN URBANÍSTICA DE SOT DE CHERA

EL PROYECTO SE DESARROLLA EN LA PEDANIDA DE SOT DE CHERA, PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE VALENCIA. SE ENCUENTRA SITUADO AL SURESTE DE LA CIUDAD DE VALENCIA, CON PARTE DE SU TERRITORIO INCLUIDO DENTRO DEL PARQUE NATURAL.

EL LUGAR ELEGIDO PARA EL PROYECTO ES UN LUGAR PRIVILEGIADO POR EL MEDIO NATURAL EN EL QUE SE ENCUENTRA, YA QUE ES UNO DE LOS ECOSISTEMAS MÁS IMPORTANTES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. SIN EMBARGO, LAS CONDICIONES DE ESTE TERRITORIO SON VARIAS Y CON UN MARCADO CARÁCTER.

EL ÁMBITO DE TRABAJO QUEDA DEFINIDO AL SUR POR UNOS BANCALES HECHOS PARA LOS CULTIVOS, PAISAJE CARACTERÍSTICO DE ESTA ZONA, EN LA ACTUALIDAD PRÁCTICAMENTE ABANDONADO. NOS DELIMITA POR EL ESTE EL PUEBLO DE SOT DE CHERA. EN EL NORTE ENCONTRAMOS LA MONTAÑA ROCOSA DE SOT DE CHERA. EN CUANTO AL OESTE, NUESTRA ZONA DE TRABAJO LINDA CON LA CARRETERA DE LLEGADA AL PUEBLO Y CON MAS BANCALES..

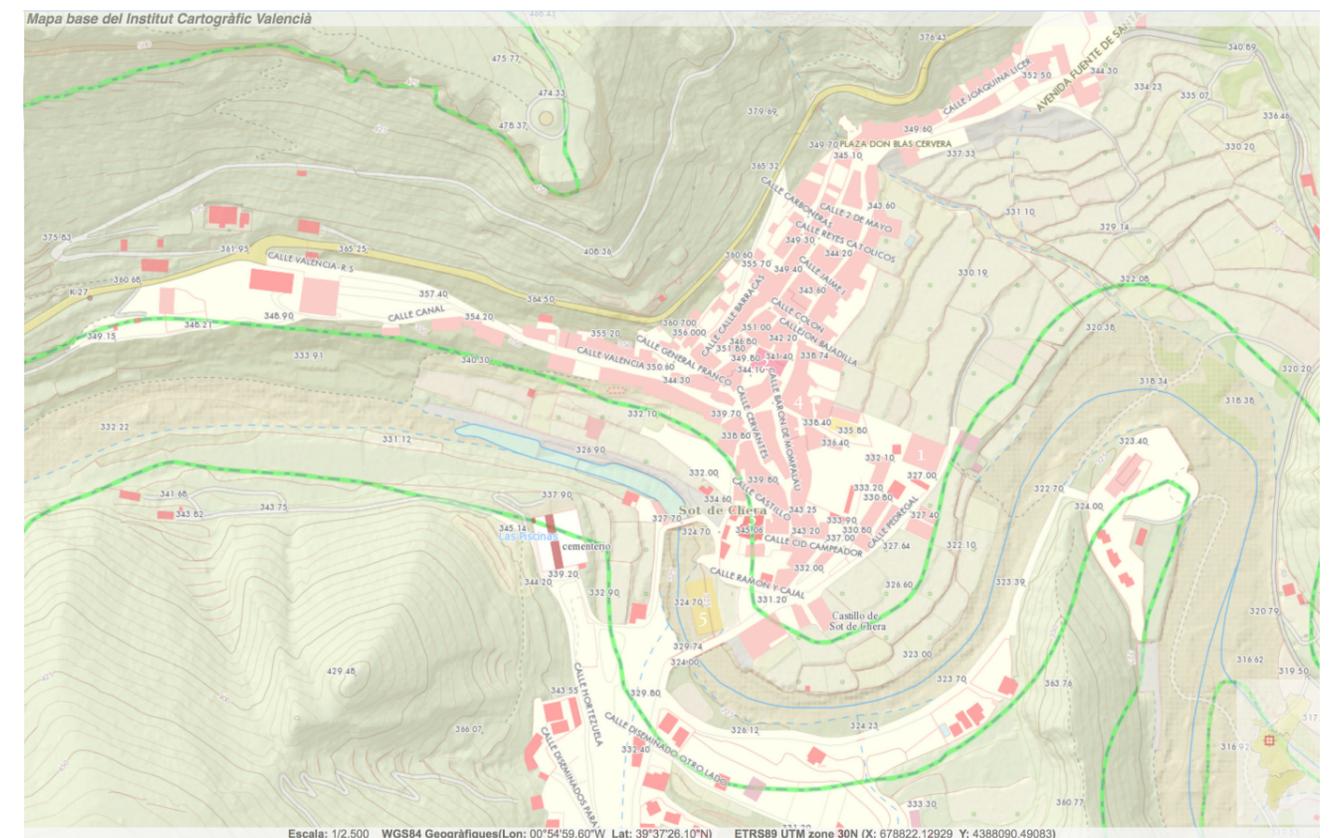
EL CLIMA ES MEDITERRÁNEO, CON INVIERNOS FRIOS Y NEVADOS Y VERANOS CALUROSOS, CON HUMEDADES RELATIVAS ALTAS QUE INCREMENTAN LA SENSACIÓN DE FRÍO EN INVIERNO Y DE CALOR EN VERANO. LAS LLUVIAS NO SON FRECUENTES HASTA FINAL DE VERANO GENERALMENTE, CUANDO APARECE LA “GOTA FRÍA”, UNAS PRECIPITACIONES TORRENCIALES CARACTERÍSTICAS DE ESTA ZONA Y PRINCIPIOS DE OTOÑO, QUE OCASIONALMENTE PROVOCAN INUNDACIONES.

LOS PRINCIPALES RECURSOS ECONÓMICOS PROVIENEN DEL TURISMO, ASÍ COMO LAS PEQUEÑAS EXPLOTACIONES AGRARIAS. DURANTE LOS ÚLTIMOS AÑOS LA TRADICIÓN AGRÍCOLA HA IDO DISMINUYENDO A UN RITMO MUY ACELERADO. APENAS OCHENTA AÑOS UN 75% DE LA POBLACIÓN SE DEDICABA A LA AGRICULTURA, MIENTRAS QUE HOY EN DÍA ESTE DATO ES MENOR DE UN 30%.

ACTUALMENTE, SIGUIENDO EL IMPULSO ECONÓMICO SURGIDO EN LA DÉCADA DE LOS 70 CON EL USO DEL RIO COMO UNA PLAYA PÚBLICA, SE ESTÁ TRABAJANDO EN DOTAR A LA POBLACIÓN DE DIVERSAS INFRAESTRUCTURAS CON EL OBJETIVO DE CREAR UNA ZONA DE SERVICIOS QUE ATRAIGA TURISMO.

ZONIFICACION LEYENDA

- RESIDENCIAL
- EQUIPAMIENTOS
 1. AYUNTAMIENTO
 2. IGLESIA
 3. CASTILLO DE SOT DE CHERA
 4. CENTRO ESCOLAR
 5. INSTALACIONES DEPORTIVAS
- INDUSTRIAL
- TERCIARIO



2.1.2 EDIFICACION Y MORFOLOGIA

SOT DE CHERA PRESENTA DOS TIPOLOGÍAS EDIFICATORIAS PREDOMINANTES. POR UNA PARTE, EXISTEN VIVIENDAS UNIFAMILIARES DE PLANTA BAJA MÁS UNA/DOS ALTURAS. EN SEGUNDO LUGAR, ENCONTRAMOS BLOQUES DE VIVIENDAS PLURIFAMILIARES, DE CUATRO A CINCO. ÉSTAS ÚLTIMAS ESTAN SITUADAS EN EL PERIMETRO DEL PUEBLO, SE DEBE AL CRECIMIENTO DEL PUEBLO. DICHA SITUACIÓN ES LA PROPIA DE UNA POBLACIÓN PEQUEÑA Y CON UN RECORRIDO HISTÓRICO AMPLIO.

LA EDIFICACIÓN SE CONCENTRA PRINCIPALMENTE EN EL CENTRO HISTÓRICO DEL PUEBLO, SITUADA A LO ALTO DE LA LADERA ALEJADA DE LA ZONA INUNDABLE MÁS CERCA DEL RÍO. ÉSTA ÁREA ALBERGA UNA ZONA CONSTITUIDA EN SU MAYORÍA POR VIVIENDAS UNIFAMILIARES DE LOS AÑOS 60-70. LA EDIFICACIÓN DE SOT DE CHERA SE ADAPTA PERFECTAMENTE A LA TOPOGRAFÍA DEL LUGAR, CON UNA TRANSICIÓN HARMONIOSA Y NATURAL ENTRE LA EDIFICACIÓN, LA ZONA DE HUERTA Y EL RÍO.

POR ÚLTIMO, EN LA ZONA MÁS ALEJADA DE ESTE NÚCLEO, APARECEN DIFERENTES PUNTOS DE EDIFICACIÓN AISLADA, COMO ES TRADICIONAL EN ESTE TIPO DE ZONAS AGRARIAS Y MONTAÑOSAS.

- BLOQUE COMPACTO
- BLOQUE ADOSADO
- EDIFICACION EXCENTA
- EDIFICACION SINGULAR



2.1.3 EQUIPAMIENTOS

BÁSICAMENTE, PODRÍAMOS CALIFICAR A SOT DE CHERA COMO UNA “CIUDAD DE RETIRADA”, PUESTO QUE EL USO GENERAL DE LA EDIFICACIÓN ES EL RESIDENCIAL Y LA MAYORÍA DE LA POBLACIÓN RESIDENTE TIENE UNA EDAD MEDIA DE 58 AÑOS.

NO OBTANTE, PODEMOS ENCONTRAR UNOS POCOS EQUIPAMIENTOS BÁSICOS COMO SON: UNA IGLESIA, UNA ESCUELA, Y UN CENTRO DE ACTIVIDADES PARA ADULTOS.

TODOS ESTOS EQUIPAMIENTOS SE AGRUPAN EN TORNO A LA ZONA QUE SE IDENTIFICA COMO NÚCLEO URBANO, ALLÍ DONDE SE HA INDICADO ANTERIORMENTE QUE SE CONCENTRA LA MAYOR PARTE DE LA EDIFICACIÓN.

LA INDUSTRIA ES MUY ESCASA EN ESTA POBLACIÓN, ESTANDO RELACIONADA EN SU TOTALIDAD A LA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS DE LA ZONA.

POR ÚLTIMO, APARECEN UNA SERIE DE EDIFICIOS DE USO TERCIARIO DESTINADOS A ATRAER AL PÚBLICO EN GENERAL, Y EN PARTICULAR AL TURISMO. ÉSTOS SE SITUAN UN POCO MÁS AL ESTE, DESVINCULADOS DE LA ZONA EDIFICADA Y MÁS CONSOLIDADA. TAL ES EL CASO DE LOS RESTAURANTES QUE SE SITUAN DENTRO DEL PUEBLO.

- AYUNTAMIENTO
- IGLESIA
- CENTRO ESCOLAR
- HOGAR DEL JUBILADO
- CENTRO SOCIAL
- INSTALACIONES DEPORTIVAS
- MUSEO



2.1.4 PAISAJE

EL PAISAJE Y VISUALES DEL ENTORNO DE SOT DE CHERA QUEDA MARCADO POR CUATRO ELEMENTOS PRINCIPALMENTE: LOS BANCALES DE CARACTER AGRICOLA, EL PARQUE NATURAL Y EL RIO.

LOS BANCALES AGRICOLAS QUE CONSTITUYEN EL PAISAJE DE SOT DE CHERA CULTIVAN EN SU MAYRIA CÍTRICOS, QUE SE ENVIAN POSTERIORMENTE A TODO EN TERRIOTIO NACIONAL. EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS EL CULTIVO AGRICOLA HA PERDIDO SU PROTAGONISMO. SIN EMBARGO, AUNQUE EN APENAS TREINTA AÑOS EL NÚMERO DE HABITANTES DE SOT DE CHERA, QUE VIVÍAN DE LAS ACTIVIDADES AGRARIAS, HAYA PASADO DE UN 75% A TAN SOLO UN 30%, TODAVÍA SIGUE CONSERVÁNDOSE LA TRADICIÓN AGRÍCOLA.

LA PROXIMIDAD DEL PARQUE NATURAL AL ÁMBITO DE ACTUACIÓN QUEDA REFLEJADA CLARAMENTE EN LA CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE CIRCUNDANTE. PRUEBA DE ELLO SON LAS CASAS ANTIGUAS UNIFAMILIARES QUE UTILIZAN LOS MATERIALES DE LA ZONA RESPETANDO EL ECOSISTEMA DE SOT DE CHERA.

POR ÚLTIMO, SITUADA AL SUR DEL PUEBLO DE SOT DE CHERA, PASADO LAS MONTAÑAS AL NORTE QUE LA PROTEGEN DEL VIENTO, NOS ENCONTRAMOS CON "LA PLAYA DE SOT DE CHERA". SE TRATA DE UN EMBALSAMIENTO DEL AGUA DEL RIO, EN CUYO ENTORNO SE CONSERVA UNA ZONA DURA QUE SIRVE DE PASEO Y UNA VEGETACIÓN QUE DA PASO A LAS FRANJAS DE BANCALES. EL LITORAL VALENCIANO, Y SOT DE CHERA NO ES UNA EXCEPCIÓN, SOPORTA UNA AFLUENCIA CONSIDERABLE DE PERSONAS, ESPECIALMENTE LOS MESES DE VERANO.

 PARQUER NATURAL GEOLOGICO DE SOT DE CHERA

 TERRENOS AGRARIOS



2.1.5 CONCLUSION

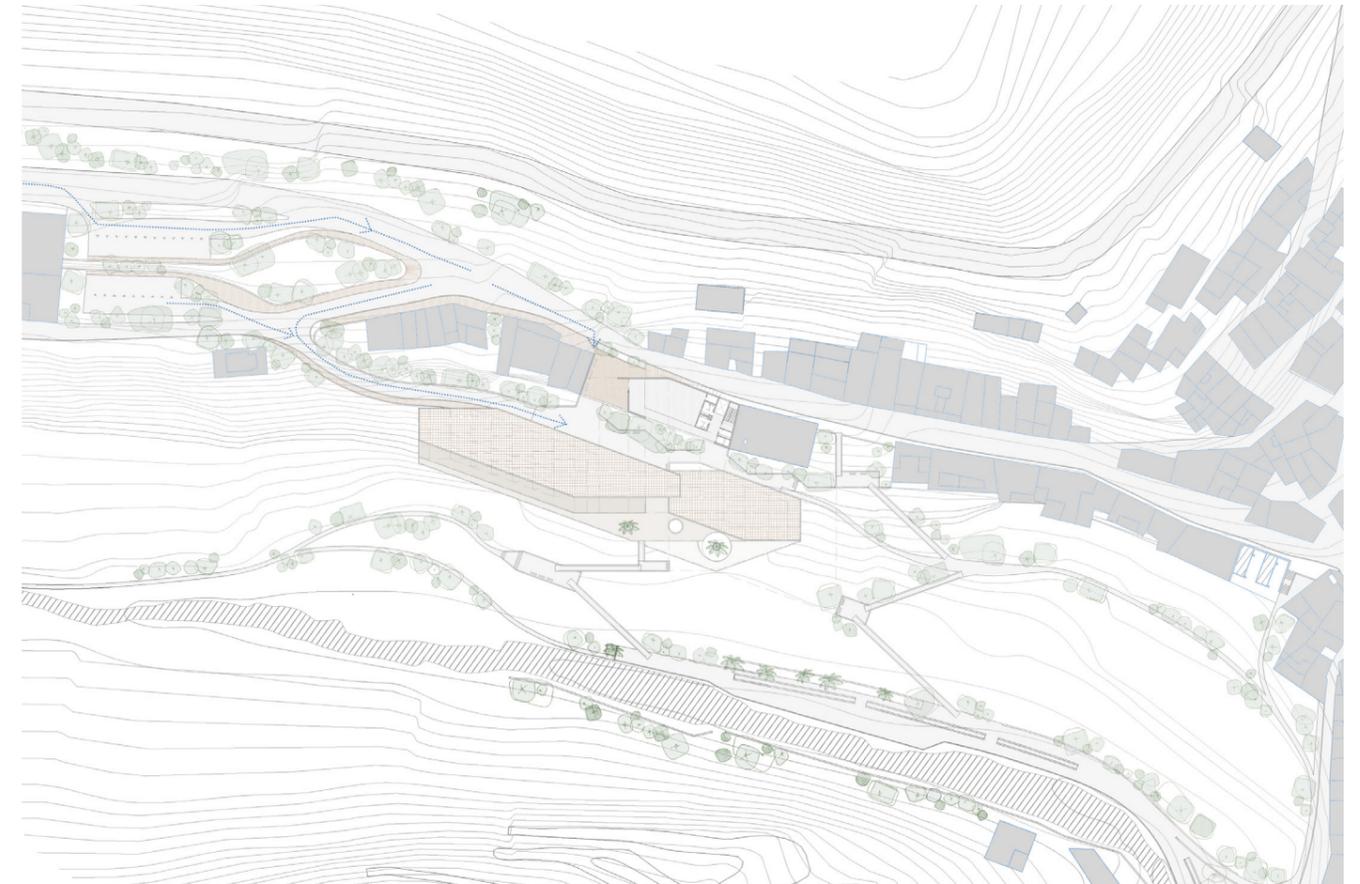
TRAS EL ANÁLISIS DESARROLLADO, RESULTA CLARO Y EVIDENTE QUE EL EMPLAZAMIENTO ELEGIDO PARA ESTE PROYECTO FINAL DE MASTER ES SIN DUDA UN ENCLAVE CON BASTANTES DESAFÍOS A NIVEL PAISAJISTICO. SOT DE CHERA ES UN TERRENO MUY PARTICULAR, CON UNOS FUERTES CONDICIONANTES QUE DEBERÁN SER TOMADOS EN CONSIDERACIÓN A LA HORA DE ABORDAR EL PROYECTO.

EN PRIMER LUGAR CUANDO SE ESTUDIA LA PLANIMETRÍA DE SOT DE CHERA, LLAMA LA ATENCIÓN EL HECHO DE QUE SEA UN TERRITORIO TAN ACOTADO. COMO SE HA EXPLICADO A LO LARGO DE ESTE ANÁLISIS, QUEDA DIFÍCIL CUALQUIER INTENCIÓN DE CRECIMIENTO O EXPANSIÓN DEBIDO A LOS LÍMITES QUE PRESENTAN LOS BANCALES DE CULTIVO, LAS ZONAS CON RIESGO DE INUNDACIÓN, EL PARQUE NATURAL DE SOT DE CHERA, LAS PARCELAS AGRARIAS Y LA DIFÍCIL TOPOGRAFIA DEL TERRITORIO RESTANTE.

PERO ADEMÁS, OTRO PUNTO IMPORTANTE A SEÑALAR ES QUE LA EDIFICACIÓN Y EL VIARIO NO ESTÁN COMPLETADOS, Y NO ESTAN ADECUADOS PARA EL PASO DE TODOS LOS VEHICULOS (AUTOBUSES, AMBULANCIAS, CAMIONES,...) LO QUE OCASIONA PROBLEMAS PARA ACTUAR EN LA TRAMA URBANA, YA QUE LOS BORDES NO SON CLAROS. COMO POR EJEMPLO, LA TRANSICIÓN, INEXISTENTE ACTUALMENTE, ENTRE LA EDIFICACIÓN Y LA HUERTA SIN DUDA ALGUNA, UN TEMA A TRATAR Y MEJORAR.

POR TODO ELLO, PROPONEMOS UN PASEO CERCA DE LAS PISCINAS POTENTE, QUE RESULTE ATRACTIVO PARA LA GENTE Y QUE ADEMÁS SEA CÓMODO ACCEDER DESDE LA ENTRADA AL PUEBLO (PREVISION DE UNOS APARCAMIENTOS), SOBRE TODO PARA PEATONES Y CICLISTAS. .

DE ESTA MANERA, EL INICIO DEL PROYECTO SE PLANTEA COMO EL CRECIMIENTO NATURAL POSIBLE DE LA PEDANÍA, CONSOLIDANDO EL NÚCLEO URBANO DE PINEDO Y POTENCIANDO LOS INTERESES DEL ÁREA.



2. ARQUITECTURA Y LUGAR

2.2- IDEA, MEDIO E IMPLANTACION

2.2.1 MEDIO



SOT DE CHERA SE ENCUENTRA SITUADO AL ESTE DE VALENCIA, rodeado por un Parque Natural y por el río. Se trata de un lugar privilegiado, por el medio natural, pero a la vez posee un carácter muy fuerte, tal y como se comentó anteriormente en el análisis del territorio.

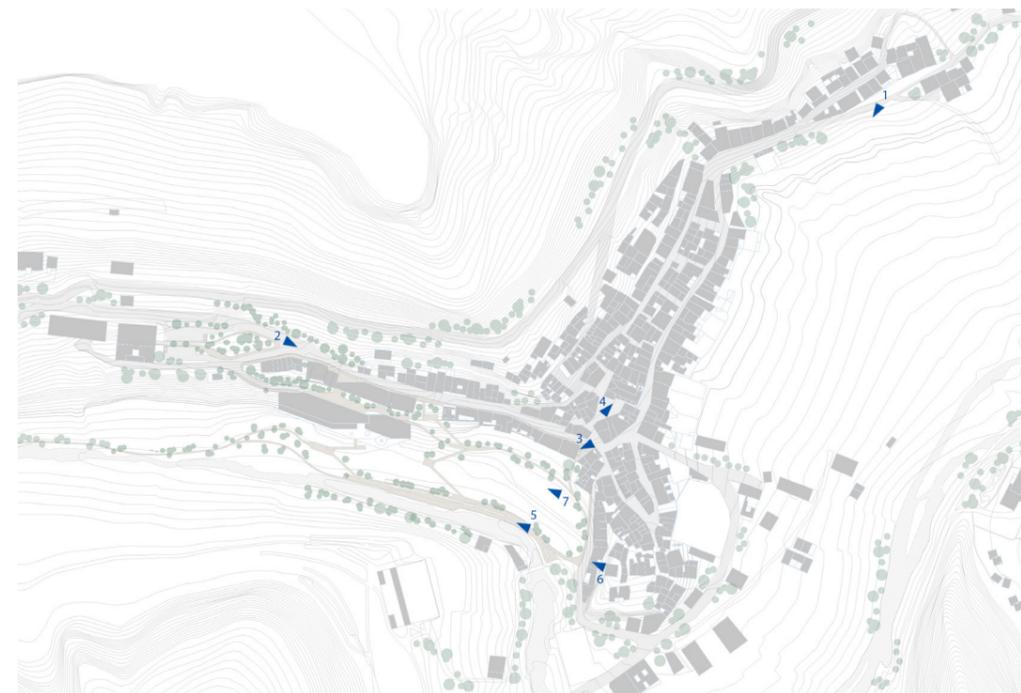
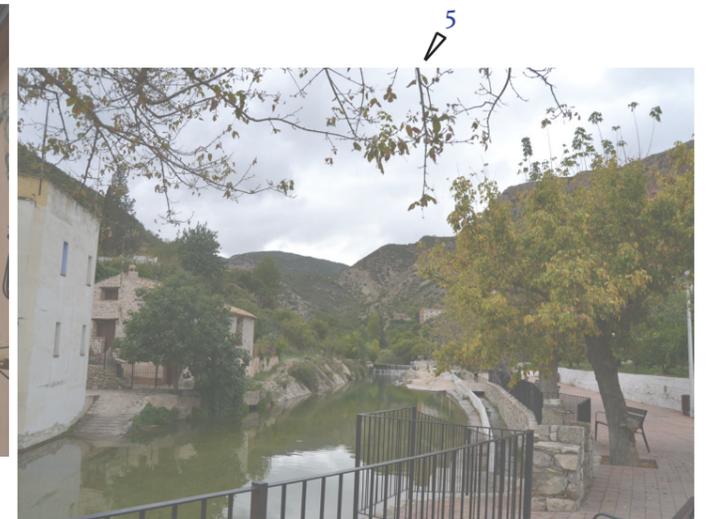
LA PARCELA EN LA QUE SE VA A ACTUAR, SE ENCUENTRA EN EL LÍMITE NORESTE DEL NÚCLEO URBANO. TIENE POR LINDES: LA CALLE VALENCIA POR EL NORTE QUE DA ACCESO AL PUEBLO DE SOT DE CHERA, Y EL CONJUNTO DE BANCALES AGRICOLAS POR EL SUR.

LA TOPOGRAFÍA Y EL RELIEVE DE LA ZONA SE HAN INTENTADO MANTENER EN EL ESTADO ORIGINAL ALTERANDO LO MENOS POSIBLE LA TOPOGRAFIA DEL LUGAR. LA PARCELA ESCOGIDA, AL IGUAL QUE TODA ESTA ZONA SIN URBANIZAR, SE ENCUENTRA EN UN ESTADO DE ABANDONO CONSIDERABLE. HAY QUE SEÑALAR QUE EXISTE UNA DIFERENCIA DE COTA DE (+23,00M) CON RESPECTO DEL PASEO JUNTO A LAS PISCINAS NATURALES, SEGÚN DATOS RECOGIDOS DEL INSTITUTO CARTOGRAFICO VALENCIANO.

EL SOLEAMIENTO SERÁ UN TEMA DE RELEVANTE IMPORTANCIA EN EL PROYECTO, YA QUE SE TRATA DE UNA EDIFICACIÓN QUE CONTARA CON EL JUEGO DE LA LUZ NATURAL, DE HECHO LA ORIENTACIÓN DE LA LADERA DONDE ESTA SITUADO EL HOTEL ES LA OPTIMA (SUR) CON LO QUE EL EDIFICIO RECIBE UNA GRAN CARGA LUMÍNICA.

EL PROYECTO ESTÁ ALINEADO A LA TRAMA URBANA DE SOT DE CHERA, RESPETANDO LA MISMA, CON LA INTENCIÓN DE CONSOLIDARLA Y DEFINIR MEJOR LOS BORDES LA CALLE VALENCIA.

COMO SE HA EXPLICADO ANTES, EN EL APARTADO DE ANALISIS DEL TERRITORIO LOS HITOS MAS SIGNIFICATIVOS SON LAS PISCINAS NATURALES, LA TORRE ARABE, LA IGLESIA Y LAS VISTAS A LAS MONTAÑAS. LA CONEXION ENTRE EL HOTEL Y ESTOS HITOS SE HA CONSEGUIDO VISUALMENTE ATRAVEZ DE LA ORIENTACIÓN DE LAS DIFERENTES ESTANCIAS DEL HOTEL Y FISICAMENTE CON UNA CAMINO PEATONAL.



2.2.2 IDEA

ES DIFÍCIL RESUMIR EN TAN POCO ESPACIO EL TRABAJO REFLEXIVO DE TANTO TIEMPO, LOS MECANISMOS Y ESTRATEGIAS QUE DURANTE MESES HAN IDO MADURANDO UNA DECISIÓN INICIAL PROPUESTA PARA DAR RESPUESTA A LA OPORTUNIDAD DE RESOLVER UN PROGRAMA DETERMINADO EN UN LUGAR CONCRETO.

EL ESTADO FINAL DEL PROYECTO, QUE POR SUPUESTO, PODRÍA REPENSARSE DESDE EL INICIO UNA Y OTRA VEZ Y SEGURO QUE MEJORARÍA, ES EL RESULTADO DE UN LARGO PROCESO DE IDEACIÓN EN EL QUE HAN CABIDO DIFERENTES FASES EN LAS DISTINTAS ETAPAS DE DESARROLLO POR LAS QUE SE HA PASADO.

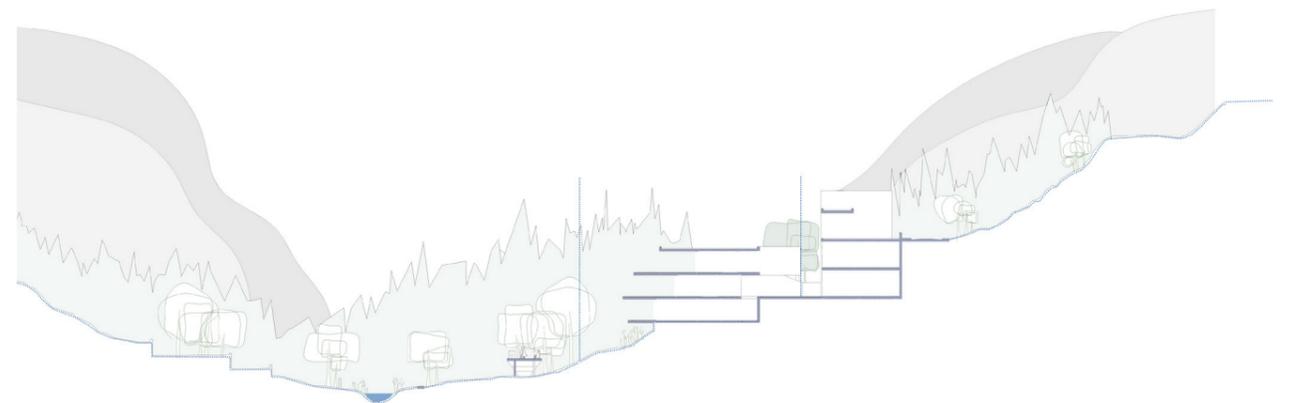
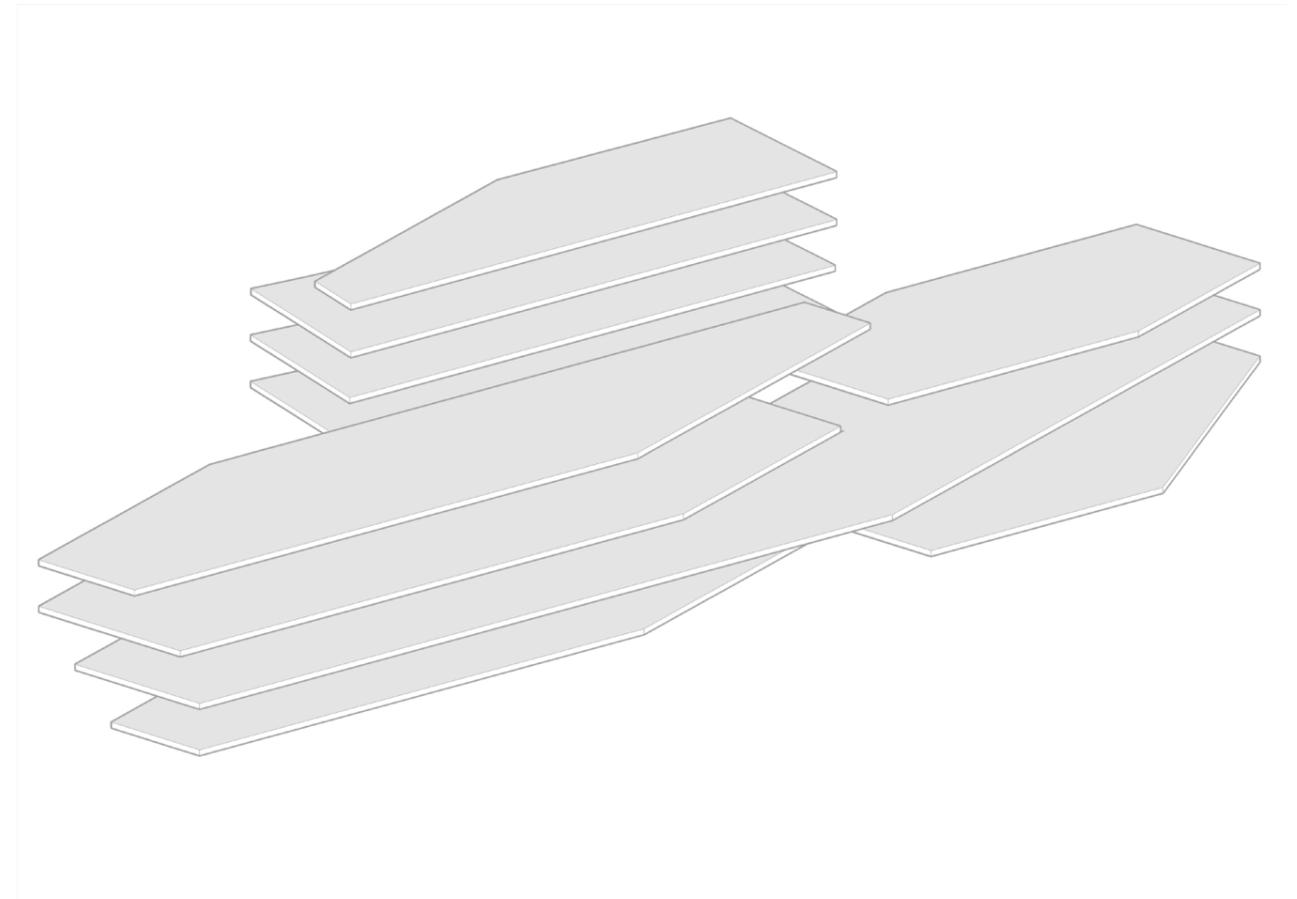
INICIADO POR EL ESTUDIO DEL LUGAR Y DEL ENTORNO, EL PROYECTO HA SUFRIDO UNA EVOLUCIÓN FORMAL Y TÉCNICA CONJUNTA GRACIAS A GRAN CANTIDAD DE DIBUJOS, ESQUEMAS, REFERENCIAS Y CORRECCIONES CON LOS TUTORES.

COMENCÉ ANALIZANDO EL PROGRAMA Y EL TIPO DE EDIFICIO PROPUESTO POR EL TALLER, UN HOTEL + SPA. TRAS BUSCAR DIVERSOS EJEMPLO, ME DI CUENTA QUE PARA UN EMPLAZAMIENTO COMO SOT DE CHERA LOS HOTELES SPA SUELEN SER PEQUEÑOS CON POCAS HABITACIONES PARA ESTANCIAS CORTAS DE 1 A 3 NOCHES EN SU MAYORÍA.

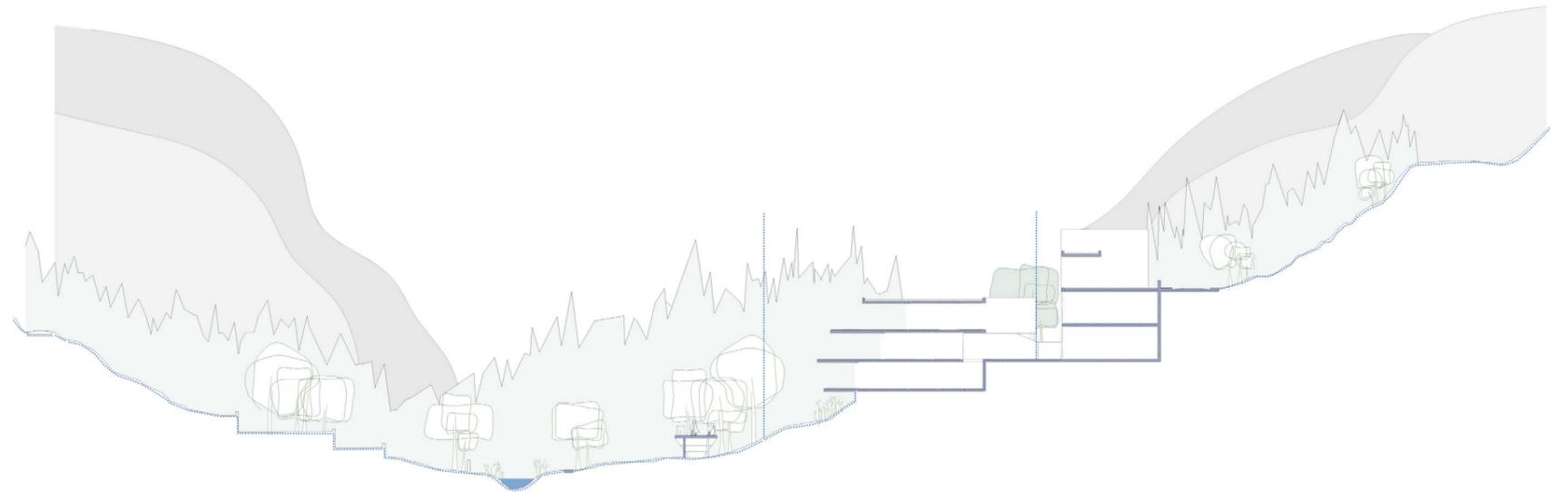
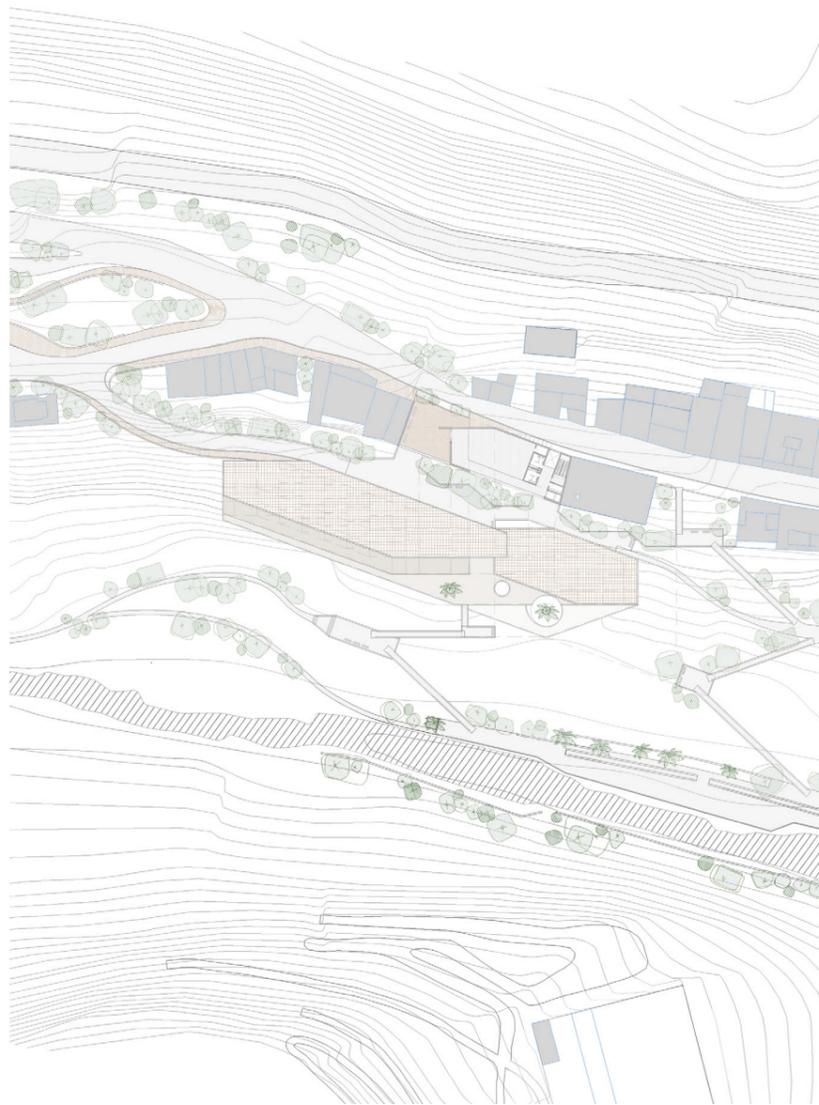
CON ESTA IDEA EN MENTE, SURGE LA NECESIDAD DE REALIZAR UN PROYECTO CON ESPACIOS RECOGIDOS EN EL QUE LAS RELACIONES VISUALES SEAN EL HILO CONDUCTOR DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS DISTINTAS ESTANCIAS (HABITACIONES, RESTAURANTE, SPA Y SALA DE FIESTAS), DONDE LAS CIRCULACIONES SEAN CLARAS Y FUNCIONALES, Y LA RELACIÓN CON EL EXTERIOR, EL RIO, EL PUEBLO CON LA TORRE, EL AIRE, LA LUZ Y VEGETACIÓN, SEA PERMANENTE.

EN CUANTO A LA FORMA DE ABORDAR EL PROYECTO, EL PRIMER OBJETIVO FUE DAR UNA RESPUESTA SUAVE AL IMPACTO QUE VA A DAR EL HOTEL EN SOT DE CHERA. POR ESO TOME COMO REFERENTES CLAVES LA CASA ROBIE DE FRANK LLOYD WRIGHT Y EL HOTEL KONIGSWARTE DE PLASMA STUDIO. EL PROYECTO HOTEL + SPA EN SOT DE CHERA TIENE LA GRAN AMBICIÓN DE NO CONSTITUIR UNA BARRERA ARQUITECTÓNICA, POR ELLO SE HA INTENTADO CONSTRUIRLO LO MAS ALTO A LO QUE EMPLAZAMIENTO SE REFIERE, ES DECIR MAS CERCA DE LAS CONSTRUCCIONES ESTABLECIENDO UNA CONEXION UNICAMENTE VISUAL CON EL RIO Y LA TORRE, DEJANDO CAER COMO SI FUERAN BANDEJAS LAS SUCESIVAS PLANTAS DE LA CONSTRUCCION, PROVOCANDO ASI UN IMPACTO MENOR SOBRE EL PAISAJE.

IGUAL QUE EN EL HOTEL KONIGSWARTE DE PLASMA STUDIO LA ADAPTACIÓN A LA TOPOGRAFIA DEL LUGAR INFLUENCIA Y MUCHO LA FORMA FINAL DEL EDIFICIO, CONSTRUYENDO EN ALTURA PARA OCUPAR EL MENOS ESPACIO POSIBLE, PERO TAMBIEN ACORTANDO EN TAMAÑO PARA PROVOCAR EL MENOS IMPACTO POSIBLE SOBRE EL PAISAJE DE SOT DE CHERA, PERO ELLO SE FRAGMENTA EL HOTEL EN 3 VOLUMENES INTERCONECTADOS, ESTRATEGIA QUE SE TOMO PARA EVITAR LA LECTURA DE UN EDIFICIO INVASOR. ESOS VOLUMENES SON QUE SON EL HOTEL (HABITACIONES + RECEPCION), EL VOLUMEN DE SPA + RESTAURANTE Y FINALMENTE EL VOLUMEN DE APARCAMIENTOS Y SALA MULTIUSOS OCUPANDO LA PARCELA GRANDE DE LA CALLE VALENCIA CONSOLIDANDO ASI LA UNICA VIA DE ACCESO NORTE AL PUEBLO DE SOT DE CHERA.

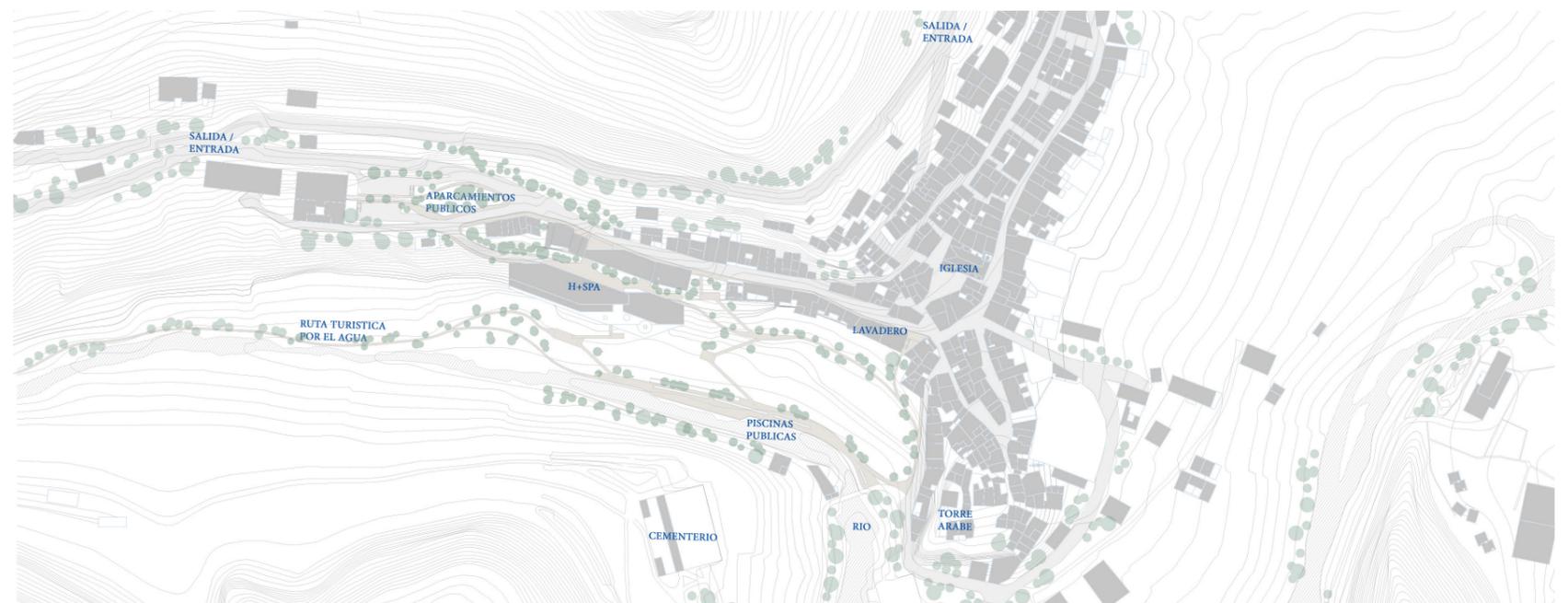


2.2.3 IMPLANTACION



El reto que se nos plantea no es sólo solucionar el propio programa del edificio, sino también el de contribuir a reconstruir una trama urbana caótica y con mucha presencia en el paisaje del pueblo de Sot de Chera, definir también los distintos frentes, contribuyendo a dar una mayor personalidad al pueblo, al parque natural, así como el paseo peatonal junto a las piscinas naturales que son el símbolo de Sot de Chera.

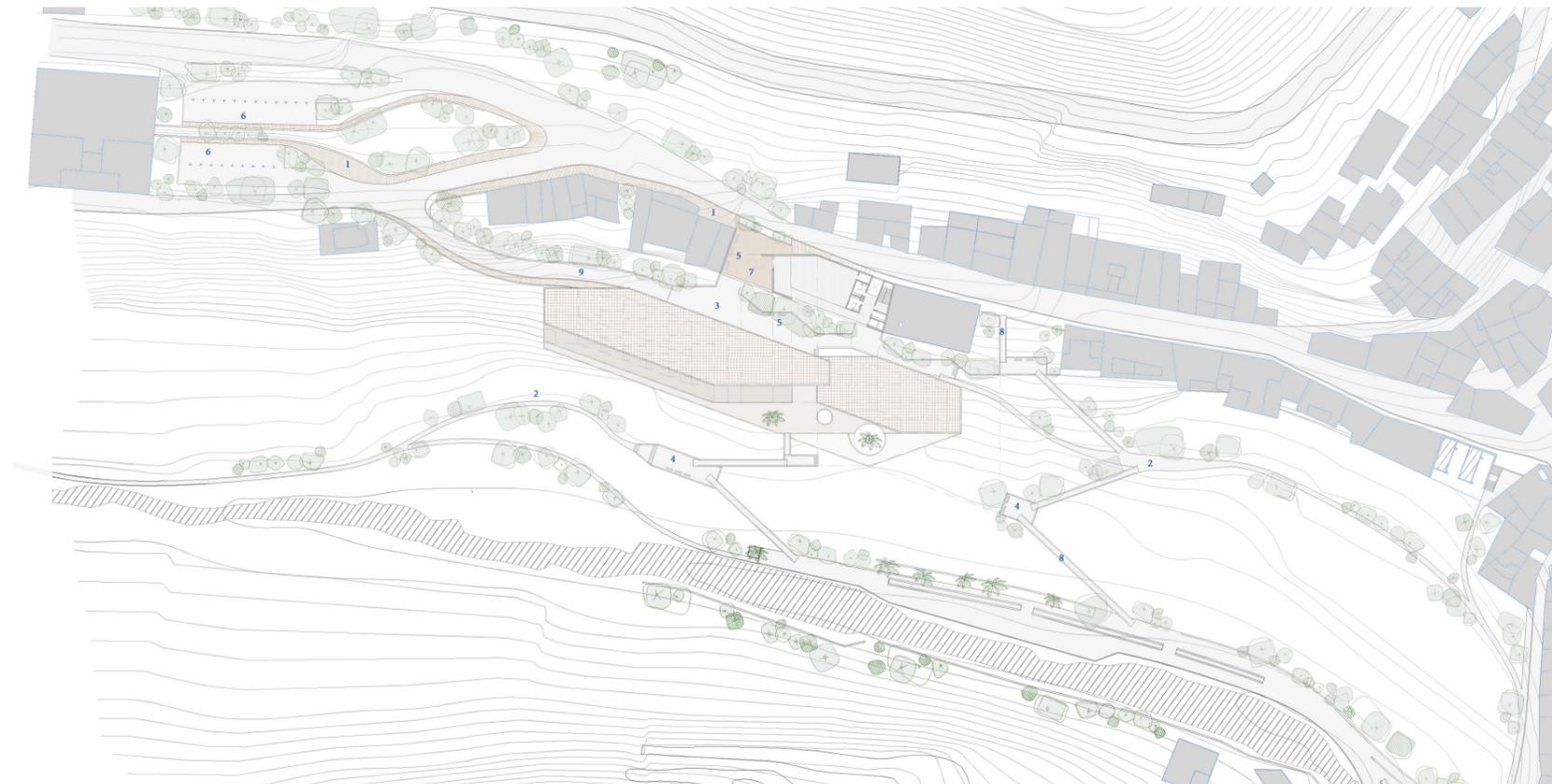
Por lo tanto hay que definir un viario en condiciones que dé servicio y revivir los caminos y senderos actuales, construir un camino peatonal que junte el hotel con el pueblo pasando por debajo del lavadero. Todo respetando la topografía del lugar, y sin alterar los bancales agrarios.



2. ARQUITECTURA Y LUGAR

2.3- EL ENTORNO, CONSTRUCCION DE LA COTA 0

2.3.1 ESTRATEGIA DEL PROYECTO



EL TRATAMIENTO DE LA COTA CERO ES MUY IMPORTANTE EN EL PROYECTO YA QUE DISPONEMOS DE UNA GRAN SUPERFICIE QUE DEBEMOS ESTUDIAR Y TRABAJAR PARA INCORPORARLA A NUESTRO PROYECTO Y QUE AYUDE A ENTENDER QUE LA COTA CERO Y EL COMPLEJO DE HOTEL SPA SON FRUTO DE UN MISMO PROYECTO Y FORMAN UNA UNIDAD. TRABAJAMOS LA COTA CERO DE MANERA QUE EXISTAN ZONAS VERDES Y ZONAS DE PAVIMENTO DURO, DE MANERA QUE SE CREEN DIFERENTES AMBIENTES A LO LARGO DEL ESPACIO PÚBLICO.

EL MOBILIARIO URBANO Y LA VEGETACIÓN TAMBIÉN HA SIDO PROYECTADA Y PENSADA. EL ESPACIO EXTERIOR NO SE PRIVATIZA SINO QUE SE UTILIZA COMO ESPACIO PÚBLICO PARA QUE LO DISFRUTE TODO EL PUEBLO. LA CREACIÓN DE UNA CALLE PARALELA A LA CALLE VALENCIA ES MUY IMPORTANTE PARA LA CONEXIÓN DIRECTA ENTRE EL PUEBLO Y EL HOTEL.

EN DEFINITIVA, ESTE EDIFICIO NO SE PLANTEA SÓLO COMO UN SIMPLE HOTEL, SINO COMO UN CONTENEDOR DE OCIO DONDE EL VIAJERO PUEDA DISFRUTAR DE UNA HABITACIONES CON VISTAS, UN SPA, UN RESTAURANTE PANORÁMICO, Y UNA SALA DE FIESTAS.

EL PROYECTO ASPIRA A NO SER UN LÍMITE O UN ELEMENTO AISLADO DEL PUEBLO SI NO SER PARTE ACTIVA Y NÚCLEO DE LA MISMA.

EL ESPACIO EXTERIOR SE PLANTEA COMO LA DESEMBOCADURA DE LA CALLE DANDO ACCESO AL EDIFICIO Y FORMANDO UNA PLAZA CON VISTAS A LAS PISCINAS NATURALES.

REFERENCIAS



ELEMENTOS ORDENADORES

1. EL TRATAMIENTO EXTERIOR DE LAS ACERAS Y CAMINOS QUE LLEVAN HOTEL + SPA SON DE REAL IMPORTANCIA, PORQUE SON LOS QUE TE LLEVAN A INDICAR Y TE INTUYEN EL CAMINO A SEGUIR PARA LLEGAR AL H+S. SERÁN BALDOSAS DE GRANITO DE DOS TONALIDADES DIFERENTES QUE SE COMBINAN CREANDO UN JUEGO CROMÁTICO. ESTOS TIENEN LAS MISMAS DIRECCIONES QUE EL HOTEL, DANDO UNA CIERTA HARMONIA Y SIMBIOSIS AL LUGAR.

2. SENDERO QUE DISCURRE POR LA LADERA FORMADO POR LOSAS DE HORMIGÓN VERTIDO ENCOFRADO CON TABLILLA DE ADOQUINES TRABADOS, CON UN ACABADO DE COLOR GRAFITO.

3. LA PLAZA ES UNO DE LOS PUNTOS FUERTES DEL PROYECTO, YA QUE LE DA CALIDAD AL LUGAR, PERMITIENDO TENER UN ESPACIO (URBANO) ENTRE EDIFICACIONES LLENO DE VEGETACIÓN DE ESPACIOS DE RECREO Y DE DESCANSO CON VISTAS A LA LADERA DE ENFRENTA Y A LAS PISCINAS NATURALES. ESTO RESUELTO MEDIANTE BALDOSAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN CON JUNTA ABIERTA DE TAL MODO QUE PERMITA CRECER CÉSPED A SU ALREDEDOR.

4. PLATAFORMAS PREFABRICADAS DE MADERA QUE PERMITEN UNA TRANSICIÓN DE UN ESPACIO CONSTRUÍDO URBANO, A UN ESPACIO DE NATURAL. ESTAS PLATAFORMAS NOS PERMITEN QUE ESA TRANSICIÓN OCURRA DE MANERA PAULATINA Y ARMONIOSA.

5. BANCOS PARA ESTABLECER ZONAS DE ESTANCIA Y DESCANSO EN LA PLAZA, Y EN LAS DIFERENTES ZONAS CON INTERÉS, ADEMÁS DE SER ELEMENTOS QUE POR SU DISPOSICIÓN AYUDAN A LA ORDENACIÓN.

6. APARCAMIENTO EN SUPERFICIE FORMADO POR BALDOSAS DE HORMIGÓN SEPARADAS ENTRE LAS QUE EMANA EL VERDE DE MANERA QUE NO DESENTONE CON EL AMBIENTE.

7. ESPACIO PREVIO A LA ENTRADA AL ESPACIO INTERIOR MULTIUSOS DEL HOTEL, ES UN ESPACIO DE MUCHO INTERÉS YA QUE NO PERMITE TENER UNA VISTA A LAS MAGNÍFICAS CUBIERTAS DEL HOTEL Y A LAS PISCINAS NATURALES DEL PUEBLO. PERO ADEMÁS PERMITE LAS VISTAS DESDE LA CALLE VALENCIA Y DESDE LA CARRETERA NACIONAL.

8. RAMPAS ACCESIBLES DE PENDIENTE INFERIOR AL 6%.

9. RAMPA DE ACCESO AL HOTEL EN SU PARTE INFERIOR, TIENE UNA PENDIENTE DEL 5% PERMITIENDO A SU VEZ EL PASO DE LOS VEHÍCULOS Y DE LAS PERSONAS.

MOBILIARIO EXTERIOR

1. PARA EL MOBILIARIO EXTERIOR UTILIZAREMOS EL BANCO SÓCRATES (ESCOFET) EN LOS DOS FORMATOS RECTANGULARES QUE OFRECE LA DISTRIBUCIÓN ESCOFET. SE TRATA DE UN BANCO DE HORMIGÓN DE COLOR GRIS PULIDO E HIDROFUGADO. SE APOYA AL TERRENO MEDIANTE ZÓCALO REBAJADO QUE PARECE HACERLO LEVITAR. PARA SU MONTAJE SE ANCLA AL SUELO MEDIANTE TORNILLOS.

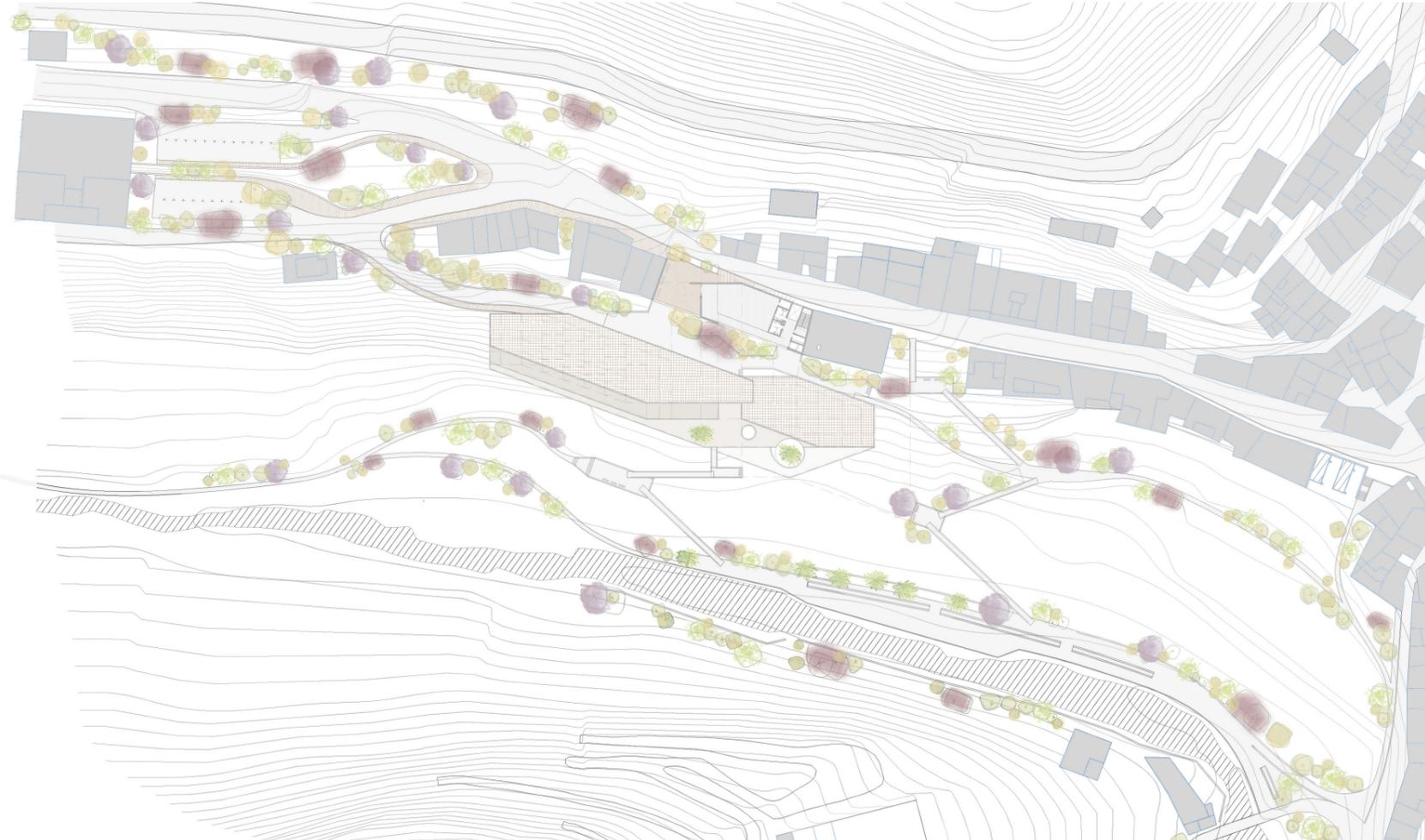
2. PARA EL BANCO CORRIDO DEL PASEO JUNTO A LAS PISCINAS NATURALES, SE ESCOGE EL BANCO ÍOLA DISEÑADO POR RCR. ELEMENTO URBANO DE FORMAS ORGÁNICAS, FABRICADO EN HORMIGÓN. PERMITE CREAR LARGAS ALINEACIONES. LA SIMPLICIDAD Y DISCRECIÓN DE SU DISEÑO PERMITEN QUE SE INTEGRE FÁCILMENTE.



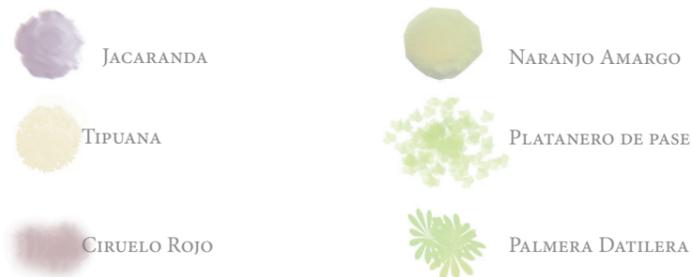
2. ARQUITECTURA Y LUGAR

2.3- EL ENTORNO, CONSTRUCCION DE LA COTA 0

2.3.2 ESTRATEGIA DEL PROYECTO



LEYENDA



EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO EL USO DE LA VEGETACIÓN ES UN PUNTO CLAVE, YA QUE ACOMPAÑA LOS RECORRIDOS Y NOS PERMITE TRABAJAR CON EL VALOR AÑADIDO DE LA APORTACIÓN DE ESTOS ELEMENTOS NATURALES QUE CON DISTINTO CROMATISMO Y ESCALA DOTAN DE UNA MAYOR CALIDAD A NUESTRA INTERVENCIÓN.

LA ESTRATEGIA PARA LA ELECCIÓN DEL ELEMENTO VERDE SE BASA EN LA COMBINACIÓN DE DIFERENTES ESPECIES MEDITERRÁNEAS QUE SE ADAPTAN A LA CLIMATOLOGÍA EXISTENTE Y NO REQUIERAN NIVELES DE RIEGO ELEVADOS. ADemás, SE HA TENIDO EN CUENTA LA GAMA CROMÁTICA QUE OFRECEN, ASÍ COMO SU VARIACIÓN DURANTE LAS ESTACIONES DEL AÑO.

LA ESTRATEGIA EMPLEADA HA SIDO JUNTAR DIFERENTES TIPOS DE ESPECIES VEGETALES CON CROMATISMO Y ENVERGADURA VARIABLE. SE HAN DISTRIBUIDO LOS ELEMENTOS MENOR ALTURA Y PORTE EN LAS ZONAS MÁS PRÓXIMAS AL EDIFICIO. MIENTRAS QUE AQUELLAS DE MAYOR PRESENCIA SE DISPONEN EN UN SEGUNDO PLANO, MÁS ALEJADAS, PROTEGIENDO LA PROPUESTA.



1. JACARANDA

- ÁRBOL CADUCIFOLIO DE RÁPIDO CRECIMIENTO.
- TAMAÑO MEDIO DE 6-10 M DE ALTURA Y 4-6 M DE COPA.
- MUY ADECUADO PARA PROPORCIONAR SOMBRA.
- ÁRBOL RESISTENTE A LAS CONDICIONES URBANAS.
- PLANTADO EN COMBINACIÓN CON LA FLOR DE LA TIPUANA DA UN CONTRASTE INTERESANTE DE FLORACIÓN VIOLÁCEA.
- EN EXPOSICIÓN SOLEADA FLORECE ABUNDANTEMENTE.
- ESCASO MANTENIMIENTO. NO NECESITA SER PODADO PARA FAVORECER A SU FLORACIÓN.



2. TIPUANA

- ÁRBOL DE RÁPIDO CRECIMIENTO
- TAMAÑO MEDIO
- MUY ADECUADO PARA PROPORCIONAR SOMBRA.
- ÁRBOL RESISTENTE A LAS CONDICIONES URBANAS POR LO QUE ESTÁ INDICADO EN PLANTACIONES DE ALINEACIÓN.
- PLANTADO EN COMBINACIÓN CON LA FLOR DE LA JACARANDA.
- RAÍCES MUY AGRESIVAS.
- RESISTE LA SEQUÍA SIN PERDER LAS HOJAS.



3. CIRUELO ROJO

- ÁRBOL CADUCIFOLIO.
- TAMAÑO MEDIO, 8 M DE ALTO Y 4 DE COPA, DE FORMA ESFÉRICA.
- MUY ADECUADO PARA PROPORCIONAR SOMBRA.
- ÁRBOL DE TEMPRANA Y ABUNDANTE FLORACIÓN.
- IDEAL PARA JARDINES Y ESPACIOS PEQUEÑOS.
- EL COLOR DE SU FOLLAJE CONTRASTE CON EL VERDE DE OTRAS ESPECIES.
- PUEDE SOPORTAR SEQUÍAS MEDIAS.
- REQUIERE UNA PEQUEÑA PODA DE FORMACIÓN Y DE MANTENIMIENTO.



4. NARANJO AMARGO

- ÁRBOL PERENNIFOLIO.
- TAMAÑO PEQUEÑO DE 3-5 M DE ALTURA Y DE COPA COMPACTA Y FRONDOSA.
- HOJAS PERSISTENTES VERDE OSCURO BRILLANTE, ELÍPTICAS, LANCEOLADAS Y OLOSAS.
- FLORES BLANCAS Y MUY AROMÁTICAS, FLOR DE AZAHAR. FLORECE A PRINCIPIOS DE PRIMAVERA.
- EL ALTO VALOR ORNAMENTAL DEL NARANJO AMARGO RESIDE EN EL ATRACTIVO Y ALEGRE COLORIDO DE SUS FRUTOS, EL DENSO FOLLAJE VERDE OSCURO Y EN SUS FLORES AROMÁTICAS.



5. PLATANERO DE PASEO

- ÁRBOL CADUCIFOLIO DE RÁPIDO DESARROLLO.
- ÁRBOL MUY GRANDE, PUEDEN SOBREPASAR LOS 40 M DE ALTURA.
- FLORECE EN PRIMAVERA Y LOS FRUTOS MADURAN A FINALES DE VERANO. APARECEN LAS FLORES SOBRE PEDÚNCULOS LARGOS Y SON INSIGNIFICANTES.
- MAGNÍFICOS ÁRBOLES ORNAMENTALES, MUY EMPLEADOS COMO ÁRBOL DE SOMBRA EN PLAZAS Y BULEVARES.
- REQUIERE DE PODA DE FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO, PODANDO SÓLO RAMAS DEBILITADAS, ROTAS, QUE SE CRUZAN O ENFERMAS.



6. PALMERA DATILERA

- ÁRBOL PERENNIFOLIO DE GRAN ALTURA.
- TRONCO ESBELTO.
- LAS HOJAS TIENEN UN COLOR UN TANTO VERDE AZULADO.
- FLORES BLANCAS, OLOSAS.
- FLORECE EN PRIMAVERA.
- FRUTOS DÁTIL DE COLOR CASTAÑO ROJIZO.

3. ARQUITECTURA, FORMA Y FUNCION

3.1- PROGRAMA, USOS Y ORGANIZACION FUNCIONAL

3.1.1 ESTUDIO DEL PROGRAMA DESARROLLADO

SE TRATA DE PEQUEÑO HOTEL SPA, ES DECIR UN EDIFICIO QUE ADEMAS DE OFRECER COBIJO A VIAJEROS QUE LES GUSTA LA MANTAÑA Y LA NATURALEZA, OFRECE UN SERVICIO DE RELAX Y TRATAMIENTO A TRAVEZ DEL AGUA. EN NUESTRO CASO EL HOTEL OFRECE ADEMAS DE SERVICIO DE HABITACIONES Y SPA, UN RESTAURANTE PANORAMICO CON VISTAS FANTASTICAS AL PUNTO Y A LAS PISCINAS NATURAL DE SOT DE CHERA PERO TAMBIEN UNA GRAN SALA MULTIUSOS PARA CUALQUIER CELEBRACIÓN O REUNION.

EL PROGRAMA CON EL QUE CONTAMOS ES EL SIGUIENTE:

UNA SALA DE RECEPCIÓN/ESPERA CON DESPACHO PARA LA DIRECCIÓN DEL HOTEL, LOBBY CON VISTAS PARA QUE EL CLIENTE ESPERE SU HABITACION.

15 HABITAIONES DOBLES Y 3 SUITES CON TERRAZAS PRIVADAS AMUEBLAS Y PROTEGIDAS, UN SPA PRIVADO EXTERIOR PARA LAS 3 SUITES.

VARIOS CUARTOS RESERVADOS PARA LAS INSTALACIONES Y UN SOTANO (ELECTRICA, AF, ACS, CLIMATIZACIÓN) PARA EL HOTEL

UN ESPACIO PARA SERVICIOS QUE CONTIENE, LAVANDERIA, SALA DE DESCANSO PARA EL PERSONAL, Y SALA DE ALMACENAJE.

UN RESTAURANTE PANORAMICO CON, COCINA PROFESIONAL, LOBBY, TERRAZA, BARRA Y SALA PRINCIPAL.

UNA SALA MULTIUSOS, CON UN LOBBY, CUARTO TECNICO Y BAÑOS.

UN SPA, CON PISCINA EXTERIOR, INTERIOR, JACUZZI, BAÑO TURCO, DUCHAS TROPICALES, ZONAS DE RELAX Y BAÑOS.

UN SOTANO TECNICO PARA EL SPA (ELECTRICA, AF, ACS, CLIMATIZACIÓN).

UNOS APARCAMIENTOS PARA LOS USUARIOS DEL HOTEL DE SOT DE CHERA.

3.1.2 ORGANIZACION Y COMPATIBILIDAD DE FUNCIONES

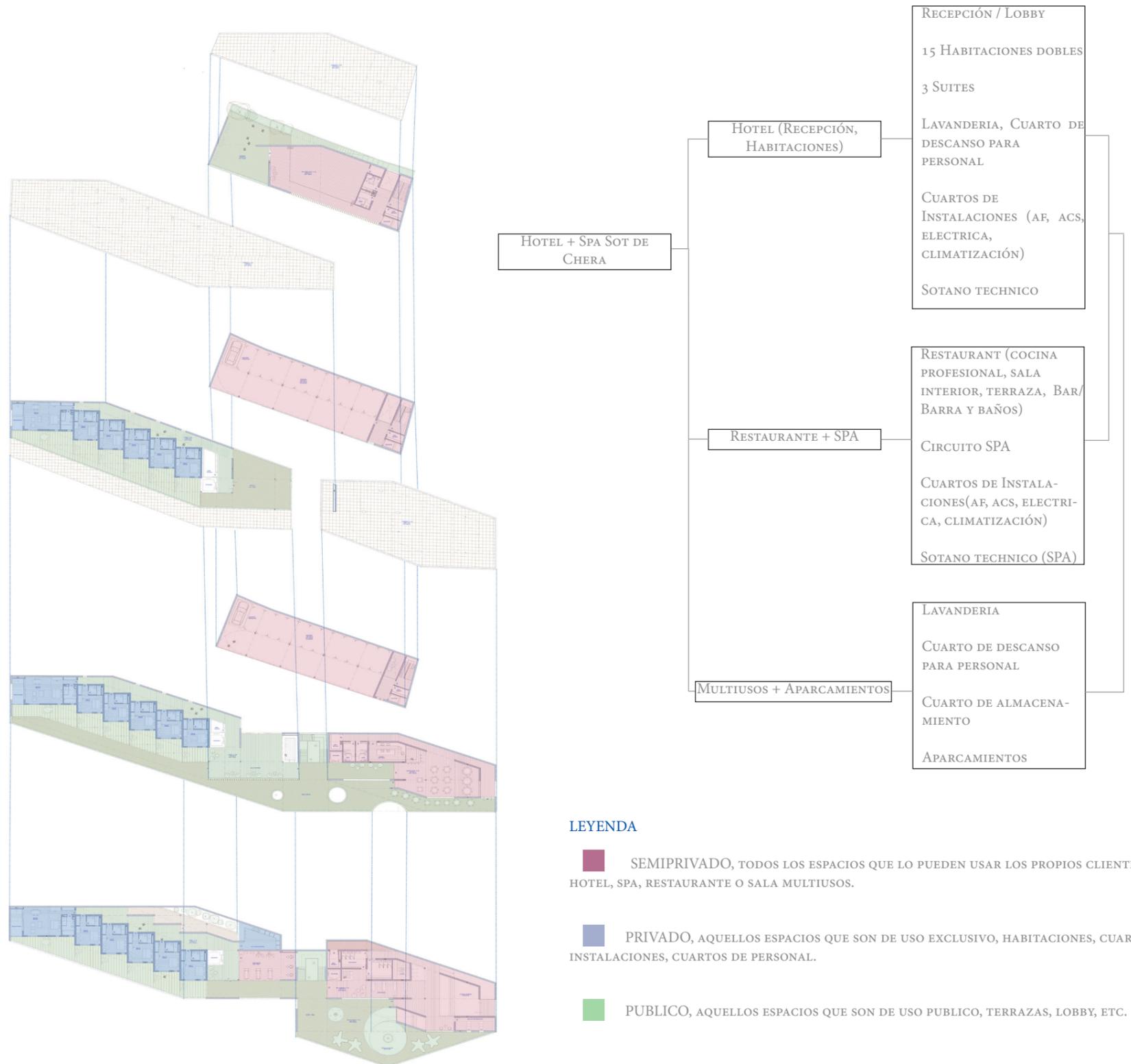
ES NECESARIO ESTUDIAR Y CONOCER CUÁLES SON LAS COMPATIBILIDADES ENTRE EL HOTEL, RESTAURANTE, SALA MULTIUSOS Y SPA. DESPUES DEL ANALISIS PREVIO (IDEA, MEDIO Y IMPLANTACIÓN) PARA AHORAR ESPACIO Y OCUPAR LO MENOS POSIBLE EL TERRENO SE OPTO POR UNA OCUPACION EN ALTURA Y EN DIVIDIR EL CONJUNTO HOTEL SPA EN 3 BLOQUES PARA SUAVIZAR EL IMPACTO VISUAL SOBRE EL PAISAJE DE SOT DE CHERA.

TRAS UNA ANALISIS EXHAUSTIVO, ME DI CUENTA QUE EL HOTEL SE PODIA DIVIDIR EN 3 BLOQUE INTERCOMUNICADOS, UNO ES EL HOTEL EN SI (HABITACIONES Y RECEPCIÓN), EL SEGUNDO CORRESPONDIENTE AL RESTAURANTE PANORAMICO Y EL SPA, Y FINALMENTE LA ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EN UN TERCER BLOQUE, APARCAMIENTOS PRIVADOS DEL HOTEL Y LA SALA MULTIUSOS.

ESTA ORGANIZACIÓN EN 3 BLOQUES Y EN ALTURA, NOS PERMITE AHORAR ESPACIOS Y COMUNICACIÓN VERTICAL PARA SALVAR ALTURAS.

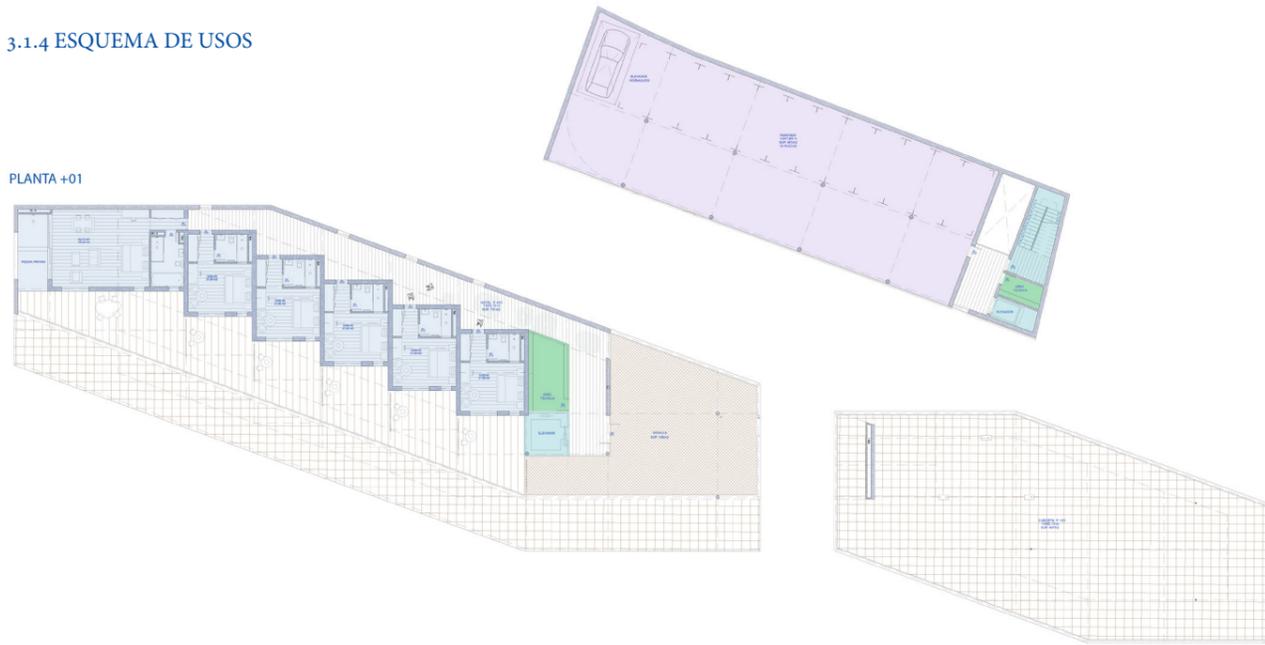
3.1.3 ORGANIGRAMA

SE ASÍ PUES, EL SIGUIENTE ESQUEMA REPRESENTA LA ORGANIZACIÓN INTERIOR Y FUNCIONAL DE LOS ESPACIOS ENTRE SÍ.

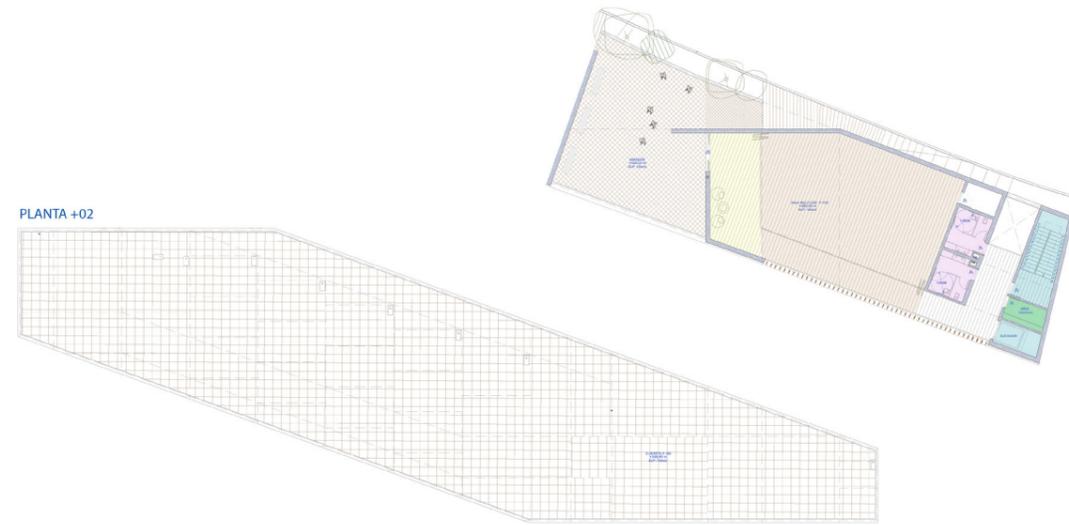


3.1.4 ESQUEMA DE USOS

PLANTA +01



PLANTA +02



PLANTA -01



PLANTA 0



LEYENDA

PLANTA -01

 5 Habitaciones dobles + 1 Suite	 Communication vertical	 Cuarto de instalaciones	 Lavandería, cuarto para personal
 Terraza	 Lobby	 Gimnasio	 Spa

PLANTA +01

 5 Habitaciones dobles + 1 Suite	 Communication vertical	 Aparcamientos
 Terraza	 Cuarto de instalaciones	

PLANTA 0

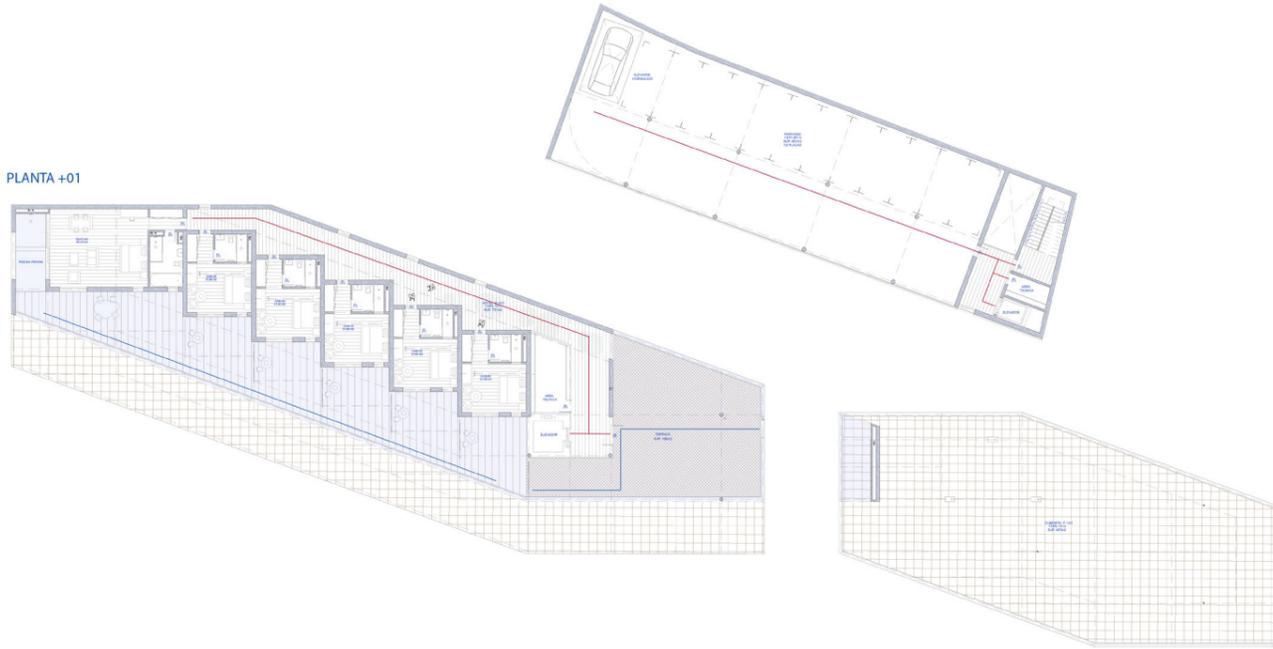
 5 Habitaciones dobles + 1 Suite	 Communication vertical	 Cuartos de instalaciones	 Aparcamientos	 Aseos
 Terraza	 Lobby	 Restaurante	 Cocina profesional	

PLANTA +02

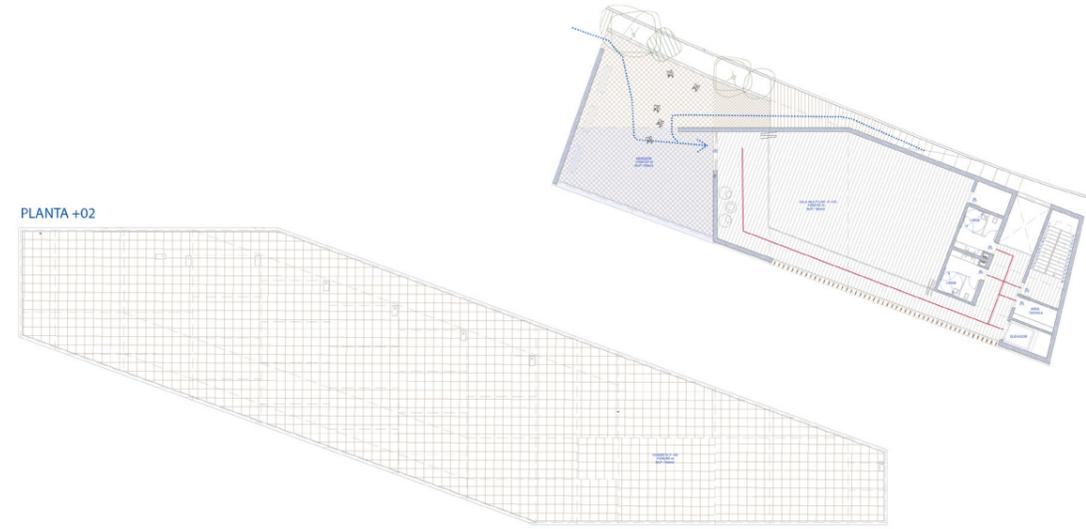
 Lobby	 Aseos	 Cuartos de instalaciones
 Terraza	 Sala Multiusos	 Communication vertical

3.1.5 ACCESOS Y CIRCULACIONES

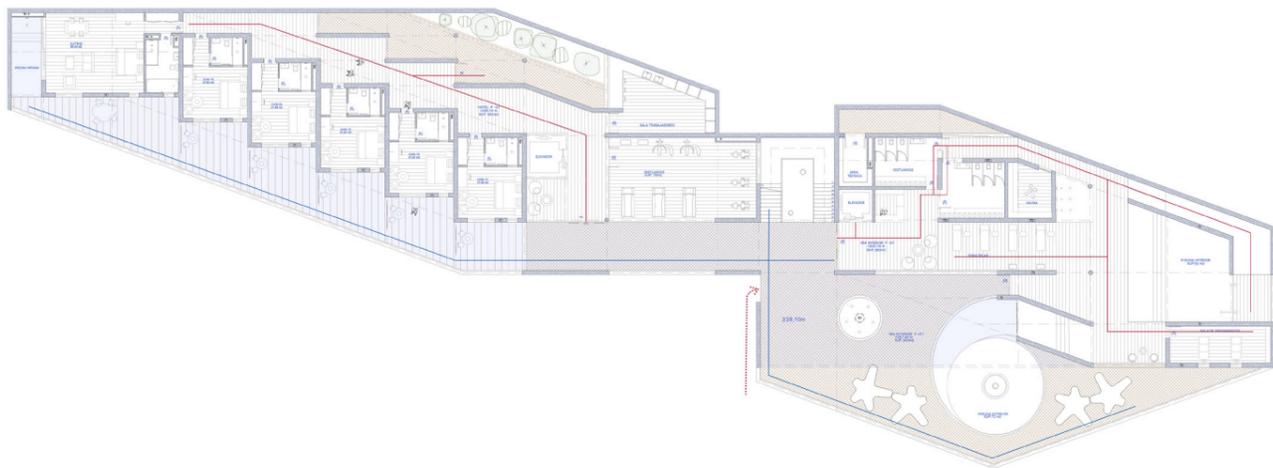
PLANTA +01



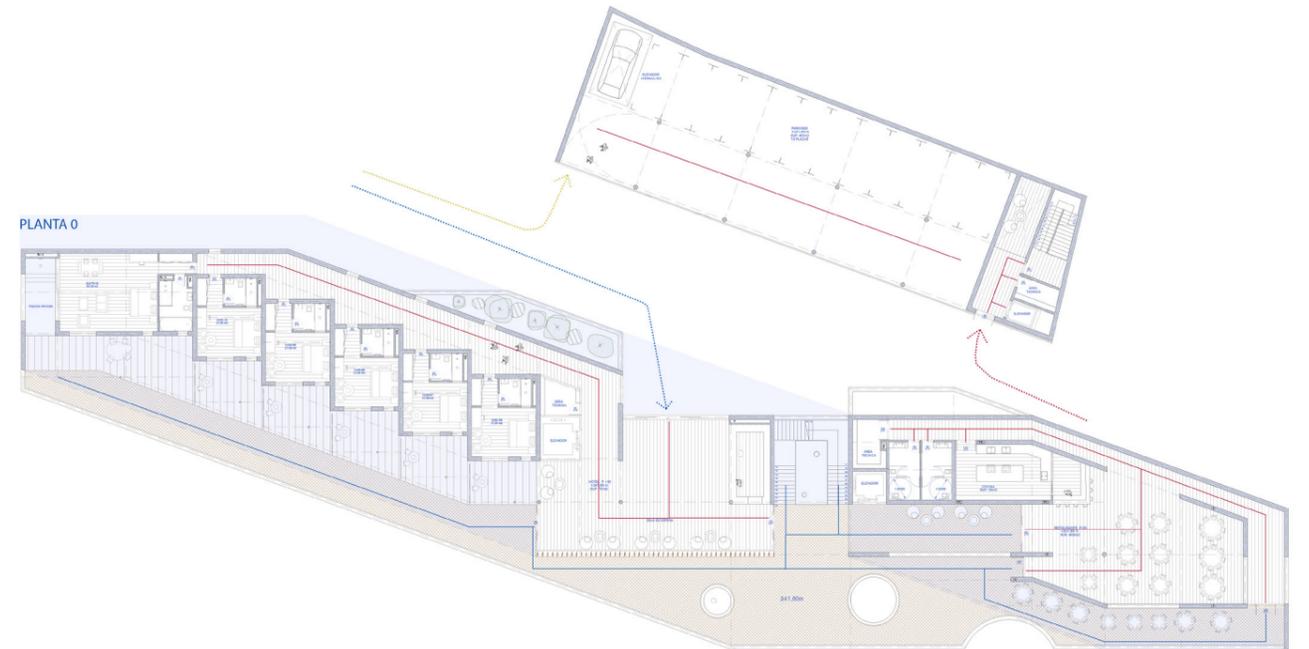
PLANTA +02



PLANTA -01



PLANTA 0



LEYENDA

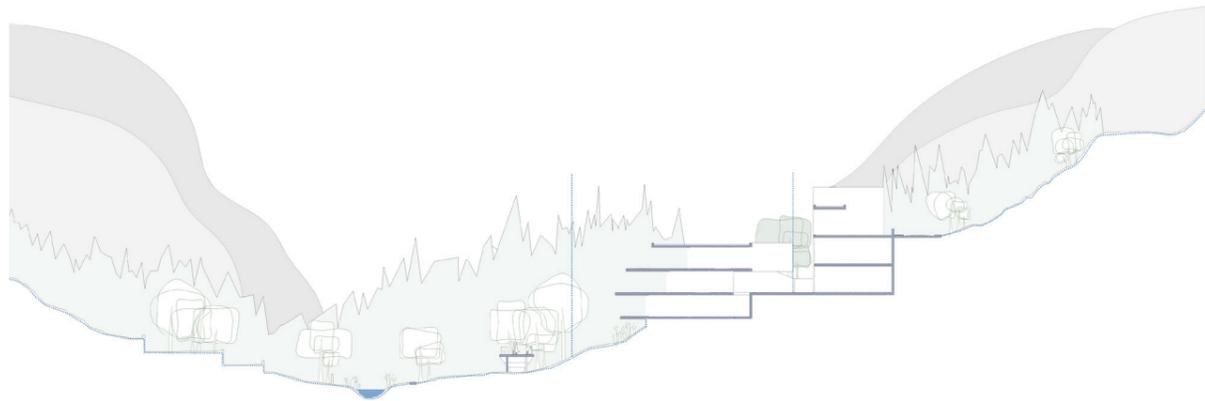
- | | |
|--|--|
|  Accesos Principales |  Recorridos exteriores |
|  Accesos Secundarios |  Recorridos interiores |
|  Acceso Aparcamientos |  Espacios Cubiertos (Voladizos, proteccion solar) |

3. ARQUITECTURA, FORMA Y FUNCION

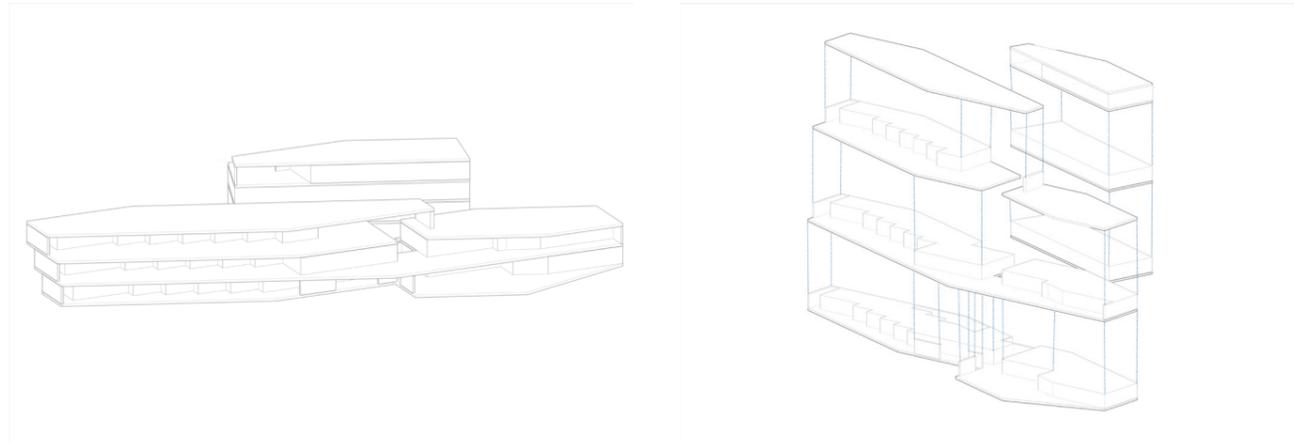
3.2- ORGANIZACION ESPACIAL, FORMAS Y VOLUMENES

3.2.1 RELACIONES ESPACIALES

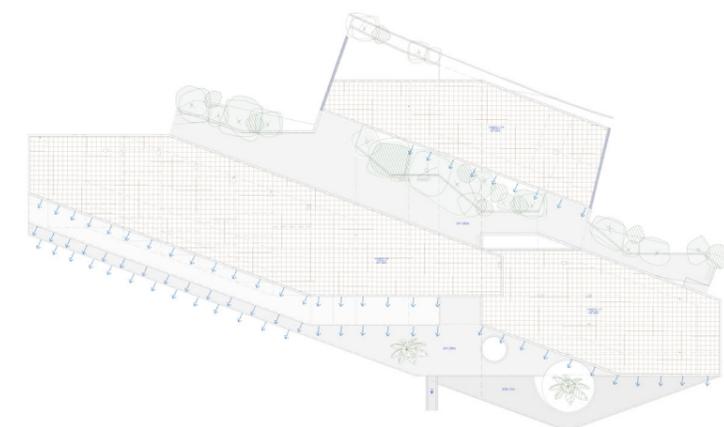
RELACIONES ESPACIALES EDIFICIO/TERRENO



VOLUMETRIA



RELACION EXTERIOR / INTERIOR



LA RELACION EXTERIOR INTERIOR ES IMPORTANTE, DADA LA SITUACION PRIVILEGIADA DEL HOTEL + SPA, LA REFERENCIA AL EXTERIOR ES SIEMPRE PRESENTE DENTRO DEL HOTEL, EL PAISAJE EXTERIOR ACOMPAÑA AL CLIENTE EN TODO MOMENTO DESDE SU LLEGADA POR LA CARRETERA PRINCIPAL HASTA SU ESTANCIA EN EL HOTEL.

LA REFERENCIA AL EXTERIOR, VISTAS A LA TORRE, A LAS PISCINAS NATURALES Y A LA LADERA DE ENFRENTA, ES SIEMPRE PRESENTE, ES DECIR EN TODOS Y CADA UNO DE LOS ESPACIOS CONSTRUIDOS, TERRAZAS, HABITACIONES, SPA, LOBBY, APARCAMIENTOS,...

GRADO DE PRIVACIDAD

DEL ESPACIO EXTERIOR

GRADO 1: PÚBLICO

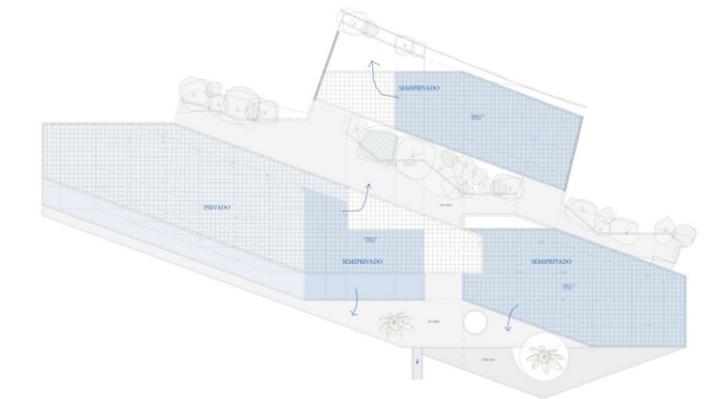
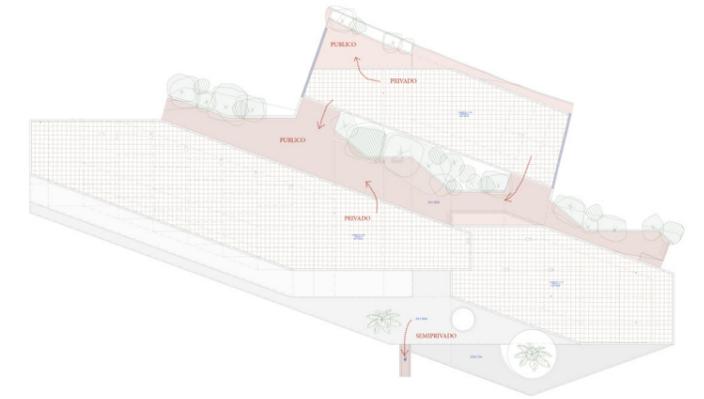
SE TOMA LA DECISIÓN DE NO MARCAR UN LÍMITE PERIMETRAL EN EL SOLAR, SINO QUE SE PERMITE QUE PARTE DE ÉL PUEDA SER USADO POR CUALQUIER PERSONA, CON LO QUE NO SE ESTABLECEN BARRERAS Y SE PROPORCIONA ESPACIOS DE GRAN CALIDAD PARA EL DISFRUTE PÚBLICO.

GRADO 2: SEMI-PRIVADO

LA ZONA DE TERRAZAS ES UN ESPACIO SEMI-PRIVADO PUES AUNQUE SEAN UN ESPACIO DE TRANSICIÓN, UN FILTRO ANTES DE ENTRAR AL INTERIOR DEL EDIFICIO, SIGUEN SIENDO PARTE DEL EXTERIOR CON LO QUE PODRÁ ESTAR TAMBIÉN EN ESTAS ZONAS CUALQUIERA QUE NO FORME PARTE DEL HOTEL, AUNQUE PRESUPONEMOS QUE QUIEN AL FINAL HARÁ USO DE ESTOS ESPACIOS SERÁN LOS PROPIOS CLIENTES.

GRADO 3: PRIVADO.

EL EDIFICIO DEL HOTEL DISPONE DE ESPACIOS A LOS QUE SÓLO SE PUEDE ACCEDER DESDE EL INTERIOR, QUEDANDO ASÍ RESTRINGIDO SU USO SÓLO A LOS USUARIOS DEL MISMO.



DEL ESPACIO INTERIOR

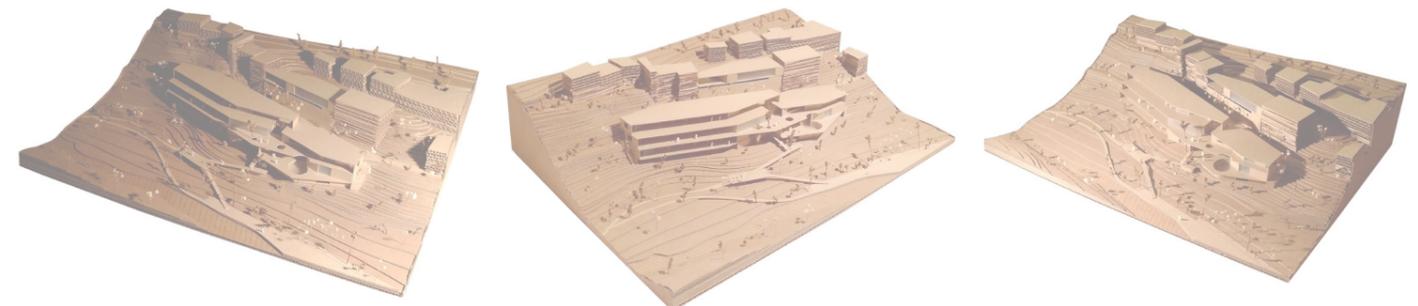
GRADO 1: SEMI-PRIVADO.

EL SPA Y EL RESTAURANTE, POR SER GESTIONADA POR EL HOTEL PERMITIENDO QUE ESTÉ ABIERTA AL PÚBLICO.

GRADO 2: PRIVADO.

EL EDIFICIO DEL HOTEL CON HABITACIONES, SUITES, CUARTOS PARA EL PERSONAL, CUARTOS DE INSTALACIONES, SOTANOS TECNICOS.

ESTUDIO DE LA LUZ

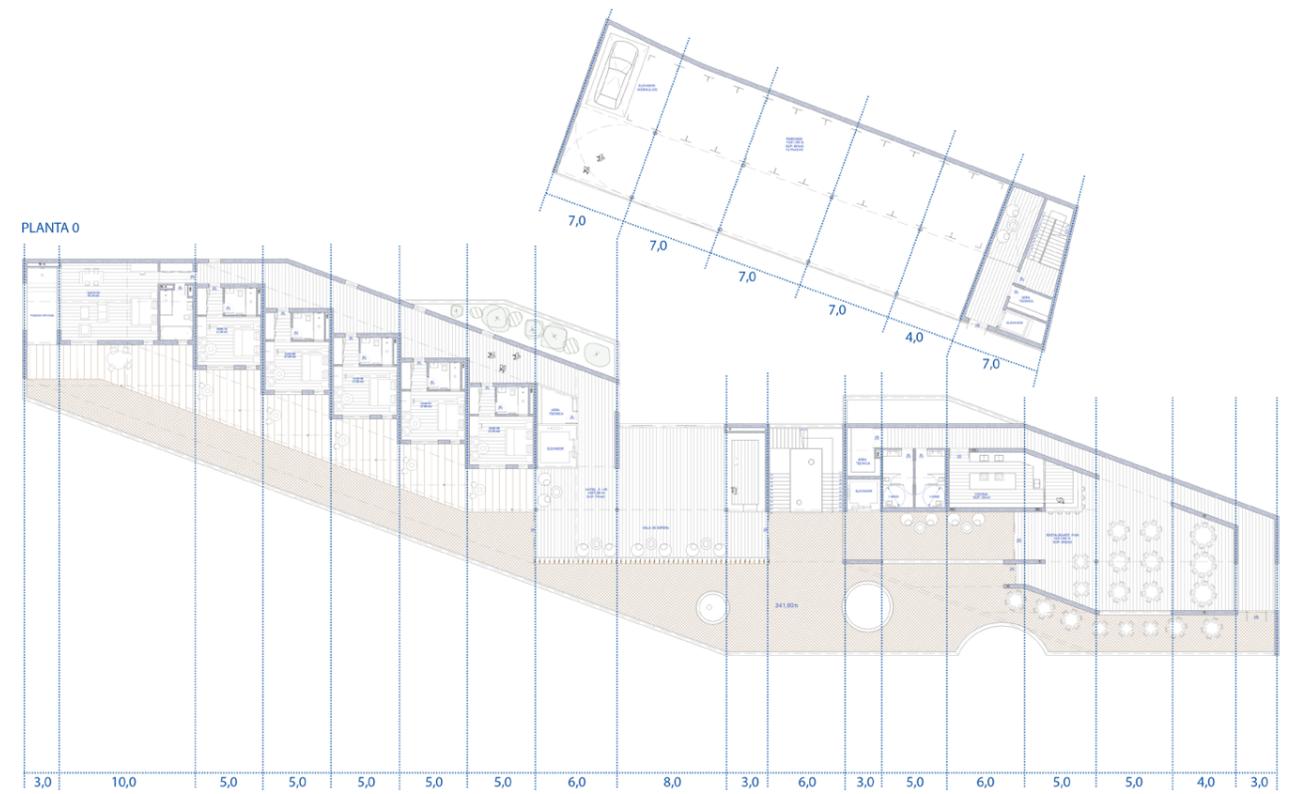
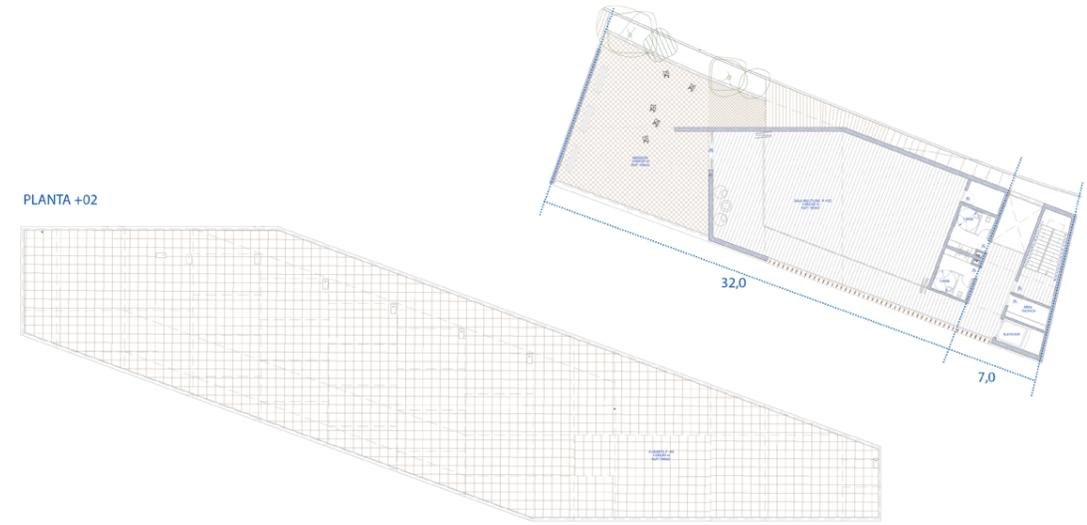
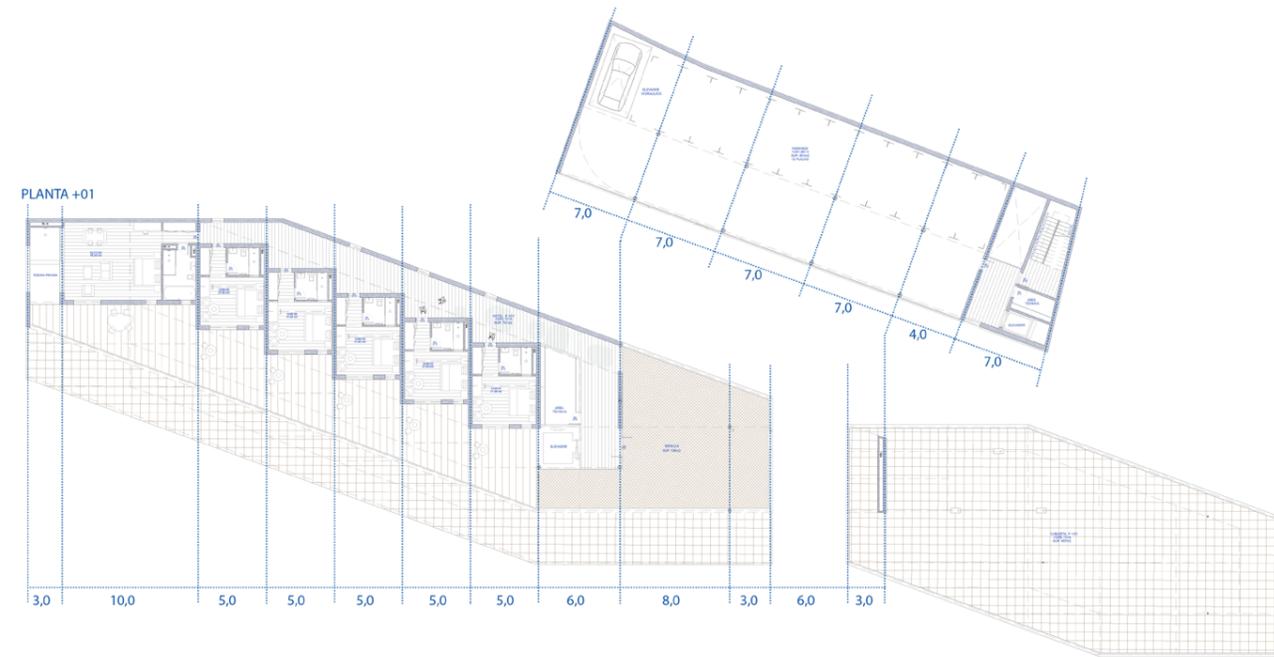


10H00

14H00

18H00

3.2.2 LA METRICA



4. ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION

4.1- MATERIALIDAD

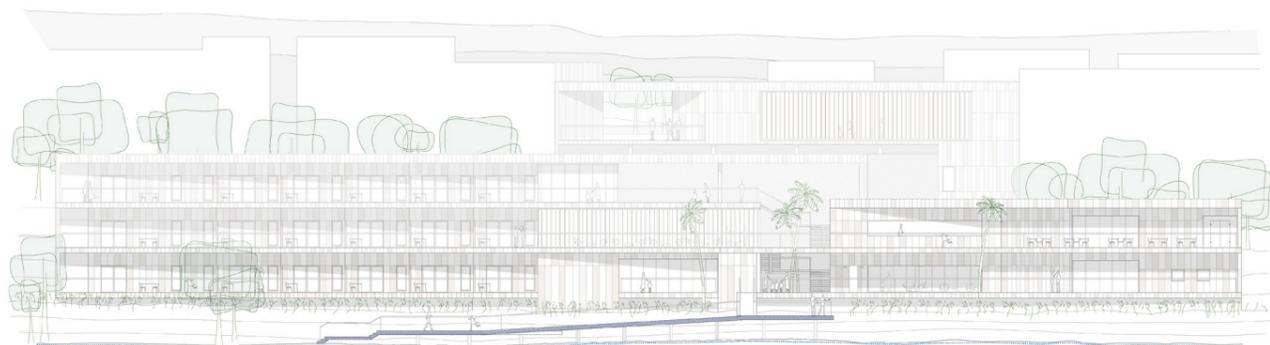
4.1.1 ENVOLVENTES

LA MATERIALIDAD ES UNA DE LAS PARTES FUNDAMENTALES PARA POTENCIAR LA IDEA DE PROYECTO. LA MATERIALIDAD DEBE DAR CARÁCTER A LAS PIEZAS, SIMPLIFICAR Y AYUDAR A ENTENDER MEJOR LOS VOLÚMENES Y GEOMETRÍAS GENERADORAS DEL PROYECTO, ASÍ COMO SOLVENTAR LOS PROBLEMAS SURGIDOS DE LA TOPOGRAFIA, LA ORIENTACIÓN, AISLAMIENTO TÉRMICO, PRIVACIDAD...

EL CONJUNTO ESTÁ FORMADO POR TRES CUERPOS DISTINTOS PERO INTERCOMUNICADOS, EL HOTEL Y EL CONJUNTO SPA / RESTAURANTE Y MAS ATRAS COMPLETANDO LA ALINEACION DE LA CALLE VALENCIA, EL VOLUMEN QUE ABRITA LOS APARCAMIENTOS Y LA SALA MULTIUSOS, PERO EN AMBOS VOLUMENES SE HA ACTUADO DE LA MISMA MANERA, CON LO QUE LA ELECCIÓN DEL MATERIAL EN TODO EL CONJUNTO ES LA MISMA, PROPORCIONANDO UNIDAD. DICHA ELECCIÓN ESTÁ COMPUESTA POR VIDRIO, PIEDRA NATURAL, Y ALUMINIO.



ALZADO NORTE



ALZADO SUR

LA MATERIALIDAD EN PLANTA Y ALZADOS ES LA MISMA UNIFICANDO ASI EL CONJUNTO DEL HOTEL + SPA, ES DECIR QUE ADEMAS DE LO EXPLICADO ANTERIORMENTE, LOS SUELOS DE LAS TERRAZAS EXTERIORES, LAS BARANDIAS REPITEN LOS MATERIALES PRESENTES EN LA PLANTA. BALDOSAS DE PIEDRA (TRAVERTINO) PARA EL SUELO FLOTANTE DE LAS TERRAZAS EXTERIORES Y VIDRIO ESTRUCTURAL PARA LAS BARANDILLAS QUE MARCAN EL LIMITE PISABLE DE CADA UNA DE LAS TERRAZAS EXTERIORES Y DEL MIRADOR DE LA CALLE VALENCIA.

ESE TRATAMIENTO, NOS PERMITE PERCIBIR EL EDIFICIO COMO UNA ROCA, COMPACTA, REPITIENDO ASI LA MATERIALIDAD DEL SITIO (MONTAÑAS ROCOSAS), PERO CON LA SUAVIDAD QUE APORTA LA GEOMETRIA DE LAS DIFERENTES PLANTAS ADAPDOSE, DE MANERA SUTIL Y BELLA A LA DIFICIL TOPOGRAFIA DEL LUGAR.

PLANTA 0



PLANTA -01



LEYENDA

- APLICADO DE PIEDRA TRAVERTINO
- VIDRIO

4. ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION

4.1- MATERIALIDAD

4.1.1 ENVOLVENTES

4.1.1.1 VIDRIO

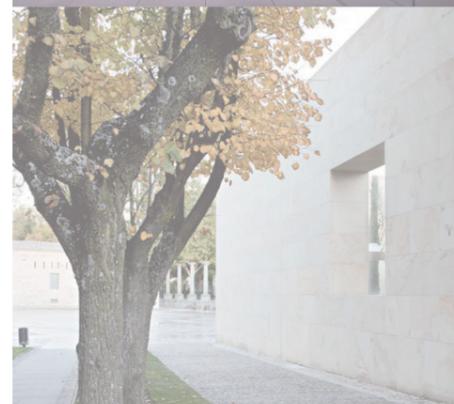
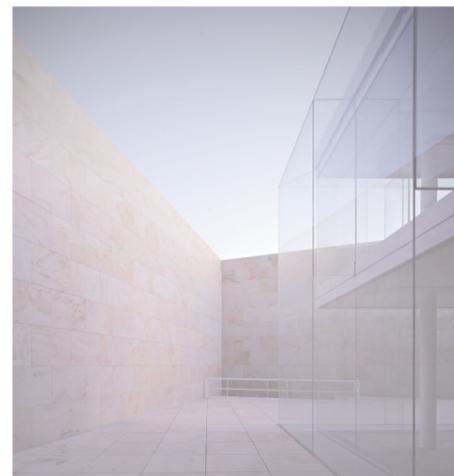
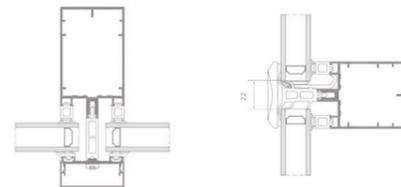
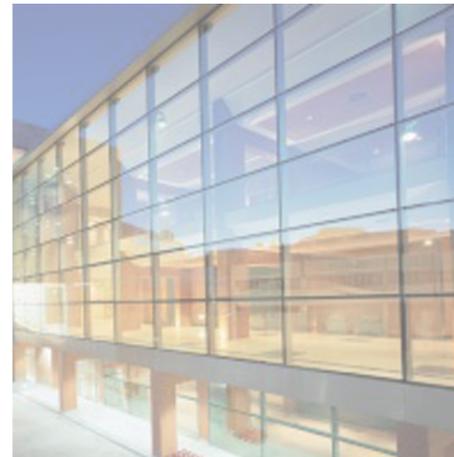
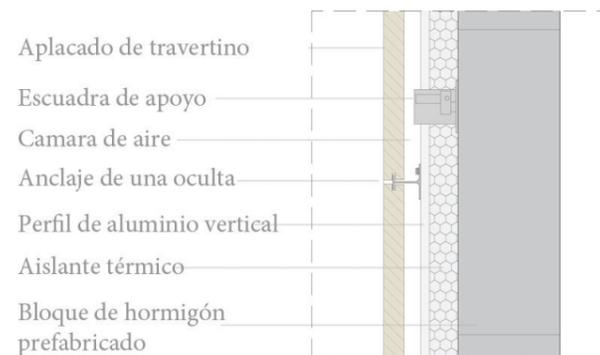
UNO DE LOS MATERIALES QUE MÁS PREDOMINA EN EL PROYECTO ES EL VIDRIO, EL CUAL APORTA UNA SENSACIÓN DE TRANSPARENCIA, A MI MODO DE VER MUY ADECUADA PARA ESTE HOTEL, YA QUE LA VISTAS SON IMPORTANTES. POR UNA PARTE, DESDE FUERA DEL EDIFICIO SE PODRÍA OBSERVAR TODA LA ACTIVIDAD QUE SUCEDE EN EL MISMO, LA DINÁMICA DE LOS USUARIOS Y LOS PROPIOS ESPACIOS DE RECREO. PERO ADEMÁS, DESDE EL DENTRO PERMITE QUE TENAMOS UNAS VISUALES MUY INTERESANTES, PUDIENDO CONTEMPLAR PRÁCTICAMENTE EN TODO MOMENTO GRAN PARTE DEL HOTEL, CON LO QUE TENEMOS UNA SENSACIÓN DE ENCONTRARNOS EN UN EDIFICIO MÁS AMPLIO DE LO QUE EN REALIDAD ES, SIENDO A LA VEZ QUE ACOGEDOR. TAMBIÉN NOS PERMITE QUE ENTRE TANTA LUZ COMO QUERAMOS, DE ESTO NOS ENCARGAREMOS DE CONTROLARLO CON LAMAS VERTICALES O CON GRANDES VOLADIZOS, Y APORTA UNA RELACIÓN CON EL EXTERIOR CONTINUA, LLEGANDO EN ALGUNA OCASIÓN, COMO EN LA RECEPCION, DE DISPONER DE UNA PANORÁMICA EN TODO EL PERÍMETRO.

PARA LAS CARPINTERÍAS SE UTILIZA UN SISTEMA DE PERFILERÍA OCULTA EN LA TRAMA HORIZONTAL, PERO CON CONTRATAPA EN LA TRAMA VERTICAL. SISTEMA MX TECHNAL. EL VIDRIO UTILIZADO ES UN VIDRIO DOBLE CON CÁMARA DE AIRE 8 + 15 + 8 CLIMALIT. LOS MONTANTES SON DE ACERO, Y SE TRATA DE MUROS CORTINA QUE SE COLOCA DE FORJADO A FORJADO, YENDO DESDE EL SUELO HASTA EL TECHO.

4.1.1.2 PIEDRA

PERO NO TODO ES VIDRIO, LA PIEDRA, EN NUESTRO CASO EL TRAVERTINO ES EL MATERIAL PREDOMINANTE. LO CUAL APORTA UNA SERIE DE CONTRASTES CON LOS MUROS CORTINA MUY INTERESANTE, POR EJEMPLO PESADEZ Y LIGEREZA, TRANSPARENCIA Y OPACIDAD, TEXTURA NATURAL E INDUSTRIAL. POR SUS CARACTERÍSTICAS PERMITE QUE TENAMOS PRIVACIDAD DONDE QUERAMOS, POR EJEMPLO EN LOS NÚCLEOS DE SERVICIO. HEMOS ESCOGIDO UNA PIEDRA NATURAL TRAVERTINO QUE APORTA CALIDEZ, POR TRATARSE DE UN MATERIAL NATURAL, Y CONSIGUE QUE EL PROYECTO SEA SOBRIO, ELEGANTE, DISCRETO Y CON UN AIRE SERIO, APROPIADO PARA UN HOTEL + SPA.

SE HA EMPLEADO UN SISTEMA DE REVESTIMIENTO DE PIEDRA NATURAL TRAVERTINO (LANTIC COLONIAL), ANCLADO POR MEDIO DE UNAS UÑAS OCULTAS A UN SISTEMA ESTRUCTURAL METÁLICO QUE A SU VEZ APOYA SOBRE UN ELEMENTO AUTOPORTANTE, TAL Y COMO SE MUESTRA EN EL DETALLE.



4.1.1.3 ALUMINIO

EN FACHADAS, PARA EL CONTROL DEL SOLEAMIENTO DISPONEMOS UNAS LAMAS VERTICALES ORIENTABLES DE ALUMINIO.

LAS QUE SE ENCUENTREN EN LA FACHADA SUR SON LAMAS DE FORMA AHUSADA DE LA MARCA COMERCIAL UMBELCO MODELO UPO-400, DE 400 MM DE ANCHO, 70 MM DE GRUESO Y 3.00 M DE ALTO. CON UN PIVOTE DE ALUMINIO DE 12 MM DE DIÁMETRO EXTRUSIONADO ANODIZADO. EL ACCIONAMIENTO DE LAS MISMAS ES ELÉCTRICO. ÉSTAS LAMAS PODRÁN GIRAR EN SU EJE VERTICAL, FORMADAS POR UN BASTIDOR.

DICHOS ELEMENTOS HORIZONTALES SERÁN ORIENTABLES CON LO QUE NOS PERMITIRÁ ADAPTARNOS A LAS CONDICIONES EXTERNAS. CON TODO ELLO CONSEGUIREMOS USAR EL MISMO LENGUAJE EN ESTAS FACHADAS, A LA VEZ QUE NOS ADECUAMOS PARA CIRCUNSTANCIAS DISTINTAS.

EL SISTEMA DE SUJECCIÓN ESTÁ RESUELTO EN LA MEMORIA GRÁFICA, APARTADO DEL DETALLE. SE REALIZA A TRAVÉS DE UNA SUBESTRUCTURA METÁLICA ANCLADA A LOS DIFERENTES FORJADOS. PARA PASAR POR DELANTE DEL MURO CORTINA, SE DOBLAN LOS MONTANTES GENERANDO UN ESPACIO POR DONDE PENETRA LA SUBESTRUCTURA DE LAS LAMAS.



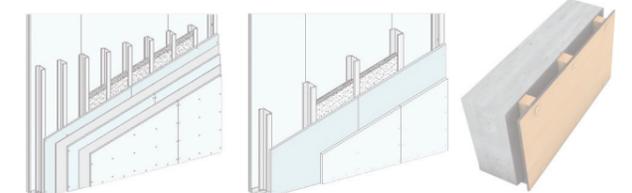
4.1.2 PARTICIONES Y REVESTIMIENTOS INTERIORES

LAS DIVISIONES INTERIORES SE REALIZAN MEDIANTE TABIQUES AUTOPORTANTES FORMADOS POR UNA ESTRUCTURA DE PERFILES (MONTANTES Y TRAVESAÑOS) DE ACERO GALVANIZADO SOBRE LOS QUE SE ATORNILLA UNA O DOS PLACAS DE YESO LAMINADO KNAUF A AMBOS LADOS SEGÚN EL CASO. EN EL HUECO FORMADO POR LOS PERFILES SE INCORPORA LANA DE ROCA COMO MATERIAL AISLANTE. LOS HUECOS DE LOS MONTANTES VERTICALES SON APROVECHADOS PARA EL PASO DE LAS INSTALACIONES. EN AQUELLOS CASOS DONDE HAYA QUE SE REQUIERA DE MAYOR RIGIDEZ EMPLEAREMOS UN TABIQUE DE SEGURIDAD CON ESTRUCTURA Y CHAPA DE ACERO GALVANIZADA (KNAUF W118).

1. TABIQUE SENCILLO (KNAUF W112). SEPARACIÓN 400 MM ENTRE MONTANTES.
PLACA DE CARTÓN YESO. 15MM
ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO 46 MM
PLACA CARTÓN YESO 15 MM
SEGÚN KNAUF, ALTURA MÁXIMA DEL SISTEMA 3,20 M.

- TOSOS TIPO FISCHER DEL N6.
- TORNILLOS ROSCO MODERO DE 4 X 30 MM O 4 X 35 MM.
- CINTA GUARDAVIVOS Y VENDA.
- TOPEDTAS DE KNAUF (PASTA DE JUNTA Y PASTA DE AGARRE).

2. EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO, LOS PARAMENTOS, A EXCEPCIÓN DE LOS NÚCLEOS DE SERVICIO, IRÁN REVESTIDOS CON MADERA DE ARCE. PARA ELLO, NOS BASAREMOS EN UN SISTEMA DE LISTONES VERTICALES DE MADERA MACIZA QUE APOYARÁN SOBRE LA SUBESTRUCTURA METÁLICA DE LOS TABIQUES. LOS PANELES DE MADERA DE ARCE IRÁN ANCLADOS A LOS LISTONES POR MEDIO DE UNA FIJACIÓN OCULTA CON ENCOLADO. LOS LISTONES ESTARÁN SEPARADOS, UNOS DE OTROS, A UNA DISTANCIA INFERIOR DE 30 CM.

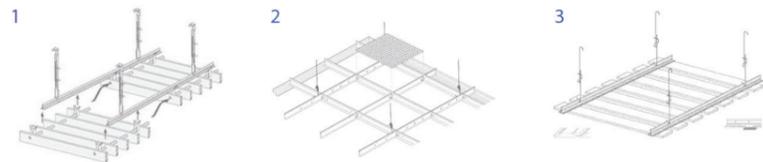


4. ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION

4.1- MATERIALIDAD

4.1.3 FALSOS TECHOS

SE INTENTA UTILIZAR UNA PALETA DE MATERIALES Y SISTEMAS REDUCIDA, INTENTANDO IMPLEMENTAR UNA SISTEMATIZACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LOS FALSOS TECHOS, QUE SEAN DE UTILIDAD Y AYUDA EN LA COORDINACIÓN DE LAS INSTALACIONES. GENERALMENTE SOLO EXISTEN 2 SISTEMAS DE FALSOS TECHOS EN EL HOTEL+ SPA, UNO COLGADO DE MADERA, Y OTRO CONTINUO DE PLACAS DE CARTÓN LLESO DE LA CASA COMERCIAL KNAUFF.



1. EL FALSO TECHO PRINCIPAL, EL EMPLEADO EN LA MAYORÍA DE ESPACIOS DEL HOTEL, SOBRE TODO LOS PÚBLICOS Y SEMIPÚBLICOS, ES UN FALSO TECHO LINEAL ABIERTO DE LISTONES DE MADERA MACIZA, CON ACABADO DE MADERA DE ARCE, IGUAL QUE LOS PANELES EMPLEADOS PARA EL REVESTIMIENTO DE LOS PARAMENTOS INTERIORES. ADEMÁS, SU DIRECCIONALIDAD SERÁ PERPENDICULAR A LAS BANDAS, PARA ASÍ LOGRAR UNA RELACIÓN CON LAS LAMAS VERTICALES DEL EXTERIOR. LA ILUMINACIÓN GENERAL SE REALIZARÁ USANDO LA LUMINARIA iN 90 DE iGUZZINI SUSPENDIDA DEL FORJADO Y COLOCADA ENTRE DOS LISTONES, REFORZANDO ESA DIRECCIONALIDAD.

2. EN LOS NÚCLEOS DE SERVICIO (BAÑOS, CUARTOS DE INSTALACIONES, ALMACENES, CUARTO DE PERSONAL) USAMOS UN FALSO TECHO DE REJILLA METÁLICA ABIERTA.

3. EN EL RESTO DE LAS ESTANCIAS SE DECANTA POR UN FALSO CONTINUO DE PLACAS DE CARTÓN LLESO, POR SU SIMPLICIDAD SU PUREZA Y SU BIDIRECCIONALIDAD, CREANDO ASÍ UN CONTRASTE CON LAS ESTANCIAS DONDE OPERA EL FALSO TECHO DE LISTONES DE MADERA.

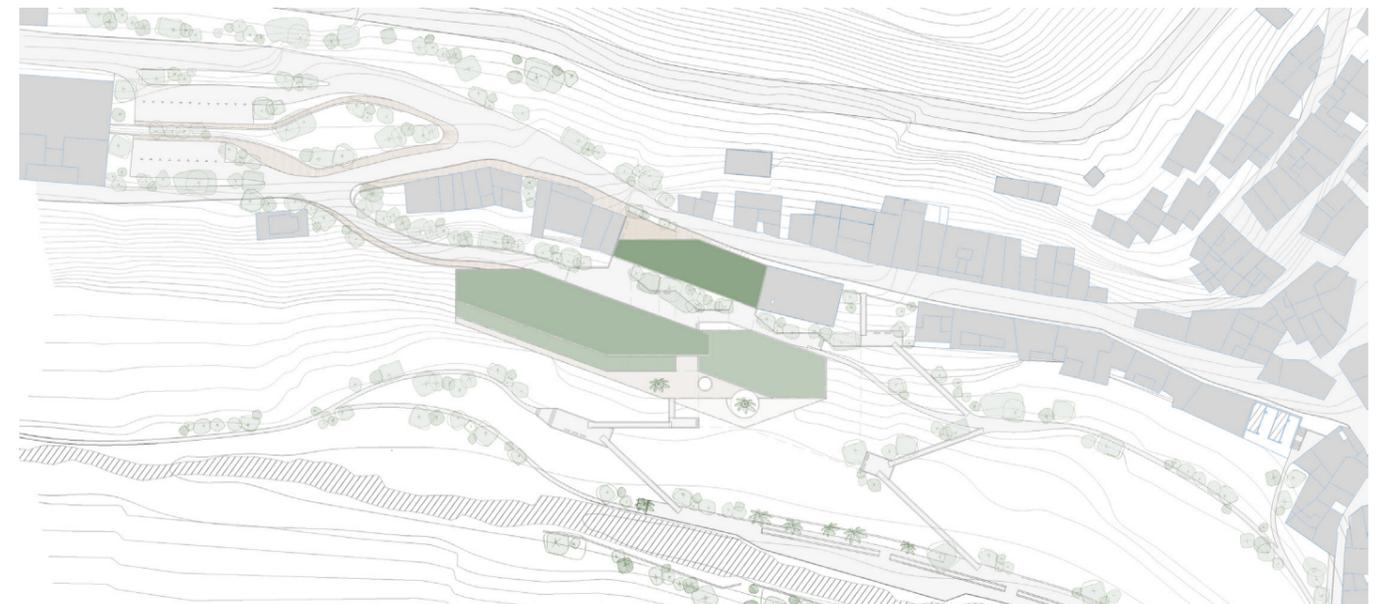


4.1.4 CUBIERTA

LAS CUBIERTAS DEL EDIFICIO SON TAN IMPORTANTES QUE LAS FACHADAS, YA QUE DADA LA TOPOGRAFÍA DEL LUGAR, ESTA SE CONVIERTE AUTOMÁTICAMENTE EN LA PRINCIPAL FACHADA DEL EDIFICIO DADA SU CLARA VISIBILIDAD DESDE LOS DIFERENTES PUNTOS DE LA ZONA.

EL TRATAMIENTO DE ESTAS CUBIERTAS A NOMBRE DE 4, SE HARÁ DE MANERA QUE EL RESULTADO SE MIMETISE AL MÁXIMO CON EL PAISAJE QUE RODEA AL EDIFICIO. POR ELLO SE HAN ESCOGIDO A 2 MATERIALES, PREDOMINANTES EN LA LADERA, EL ELEMENTO VERDE, Y LA PIEDRA.

POR ESTA RAZÓN LAS CUBIERTAS DEL HOTEL SPA SON CUBIERTAS VEGETALES EN LOS VOLUMENES DEL HOTEL + SPA Y DEL EDIFICIO PRESENTE EN LA CALLE VALENCIA, ESO NOS PERMITE OBTENER UN RESULTADO SATISFACTORIO DEL IMPACTO AMBIENTAL QUE PUEDE PRODUCIR LA IMAGEN DE UN EDIFICIO POTENTE COMO PUEDE SER EL HOTEL + SPA EN UNA PEDANÍA DE CIENTOS DE HABITANTES COMO PUEDE SER EL PUEBLO DE SOT DE CHERA. LAS CUBIERTAS ESTÁN TRABAJADAS CON LA MISMA PIEDRA QUE UTILIZAMOS EN LAS FACHADAS PARA QUE EL RESULTADO PUEDE SUAVISAR EL IMPACTO DE UNA CONSTRUCCIÓN EN LA LADERA NATURAL DEL PUEBLO DE SOT DE CHERA, OCUPADA HASTA EL MOMENTO POR CULTIVOS.



4.1.5 PAVIMENTOS

INTERIORES

SE USAN DOS SISTEMAS. POR UNA PARTE EL PAVIMENTO PREDOMINANTE DE LAS ESTANCIAS MÁS PÚBLICAS, COMO EL RESTAURANTE, LA RECEPCIÓN LOS PASILLOS PRINCIPALES, PERO TAMBIÉN EN LAS HABITACIONES DEL HOTEL, QUE SE RESUELVE CON TARIMAS DE MADERA DE GRAN FORMATO DE LA MARCA COMERCIAL (TARIMAS DE AUTOR), TRICAPA FORMADAS POR UNA CAPA NOBLE DE MADERA (ROBLE) DE 4 MM, UNA CAPA INTERMEDIA DE ABEDUL 100% Y UNA CAPA DE CONTRABALANCEO DE LA MISMA MADERA Y MISMO GROSOR QUE LA CAPA NOBLE, DE MANERA QUE CONSEGUIMOS UN MATERIAL TOTALMENTE ESTABLE.

DE ESTE MODO EXISTIRÁ UN CONTRASTE ENTRE LOS MATERIALES DE FACHADA EXTERIOR Y EL SUELO INTERIOR, LA CALIDEZ DE LA MADERA INTERIOR FRENTE A LA DUREZA DE LA PIEDRA EXTERIOR.



4.1.5 PAVIMENTOS

EXTERIORES

EN LA ZONA EXTERIOR SE JUEGA CON VARIOS TIPOS DE PAVIMENTO Y CON EL ELEMENTO VERDE EN EL PRIMER PLANO. EL EDIFICIO QUEDA IMPLANTADO SOBRE UN GRAN MANTO VERDE AL QUE IREMOS INCORPORANDO PAVIMENTO A MODO DE BANDAS QUE NOS CONDUCIRÁN AL MISMO, ASÍ COMO ESPACIOS PÚBLICOS CON

-BANDAS DE PLAZAS: BALDOSAS DE GRANITO DE DOS TONALIDADES DIFERENTES QUE SE COMBINAN CREANDO UN JUEGO CROMÁTICO. EN LOS EJES DE CADA BANDA SE DISPONEN PIEZAS DE GRANITO OSCURO PARA MARCAR ASÍ EL ANCHO DE CADA UNA DE ELLAS.

-SENDERO PARQUE: HORMIGÓN VERTIDO ENCOFRADO CON TABLILLA DE ADQUINES TRABADOS, COLOR GRAFENO.

-PLAZA DEL HOTEL: BALDOSAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN CON JUNTA ABIERTA DE TAL MODO QUE PERMITA CRECER EL CÉSPED A SU ALREDEDOR Y SE INTEGRE EN EL PATIO DONDE SE ENCUENTRA.

-TERRAZAS: BALDOSA DE SUELO EXTERIOR DE TRAVERTIDO DE LA CASA LEVANTINA.



4.1.6 MOBILIARIO

4.1.6.1 RESTAURANTE Y ZONAS DE DESCANSO

THE EGG CHAIR. ARNE JACOBSEN

ESTA SILLA FUE DISEÑADA POR JACOBSEN EN 1958, UN SILLÓN DE EXCELENTE CALIDAD Y CONFORT MUY APROPIADO PARA LAS ZONAS DE DESCANSO.

COFFEE TABLE SERIES PH/BM/AJ

SE PUEDE ELEGIR ENTRE UNA GRAN VARIEDAD DE TAMAÑOS Y COLORES

MINUSCULE CHAIR. CECILE MANZ

ESTA SILLA FUE DISEÑADA POR LA DANESA CECILE MANZ. TAPIZADA EN TELA REMIX EN 19 SELECCIONES ÚNICAS EN DISEÑO. LA BASE ESTÁ HECHA DE PLÁSTICO REFORZADO CON UN COLOR GRIS NEUTRO Y CON UNA SUPERFICIE MATE.

SILLA SERIE 7. ARNE JACOBSEN

REALIZADA EN CHAPA DE MADERA MOLDEADA, CON PERFILERÍA TUBULAR DE ALUMINIO. FÁCILMENTE APLICABLE Y LIGERA, OFRECE OPCIONES TALES COMO APOYABRAZOS, RUEDAS, ETC. ADEMÁS DE DIVERSAS FORMAS Y ACABADOS PARA EL RESPALDO. ESTÁ DISPONIBLE EN UNA GRAN VARIEDAD DE COLORES LAQUEADOS Y TONOS NATURALES.

SILLA NAP BARSTOOL. KASPER SALTO

COLOCAMOS ESTAS SILLAS EN LA ZONA DE LA BARRA, DE DISEÑO DANESA.

MESA DE MADERA. HANS J. WEGNER

MESA DE MADERA EN LA ZONA DE COMENSALES, DE LÍNEAS SIMPLES Y PURAS. DISEÑO MINIMALISTA QUE CAPTURA LA ESENCIA DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN UNA MESA.



4.1.6.2 PUNTOS DE ENCUENTRO Y LOBBY

SILLA BARCELONA. MIES VAN DER ROHE

SE TRATA DE UNA SILLA DE ESTILO MINIMALISTA QUE SE DISEÑÓ EN 1929 EL ARQUITECTO MIES VAN DER ROHE. LA ESTRUCTURA DE ACERO CROMADO Y LOS COJINES SON DE CUERO DE BOVINO RELLENO CON ESPUMA DE POLIURETANO.

MESA BARCELONA. MIES VAN DER ROHE

SE TRATA DE UNA MESA DE ESTILO MINIMALISTA QUE SE DISEÑÓ EN 1929 EL ARQUITECTO MIES VAN DER ROHE. LA ESTRUCTURA DE ACERO CROMADO Y LA PARTE SUPERIOR DE UN VINDRIO SIMPLE TEMPLADO.



4.1.6.3 HABITACIONES

MOBILIARIO DE BAÑO. PORCELANOSA

PORCELANOSA OFRECE UNA AMPLIA GAMA DE MUEBLES BAJO LAVABO, ESPEJOS, ILUMINACIÓN, MUEBLES AUXILIARES, ACCESORIOS Y TODO TIPO DE COMPLEMENTOS PARA EL EQUIPAMIENTO DEL BAÑO, UTILIZANDO MATERIALES TRADICIONALES COMO LA MADERA, CON SUS ACABADOS NATURALES. REFERENCIA: ICON ROBLE CARBON.

DUCHAS. PORCELANOSA

EL ESTILO Y EL DISEÑO AL SERVICIO DEL AGUA. PLATOS DE DUCHA CON ACABADOS NATURALES, ENFOCADOS A HACER DEL BAÑO UN ESPACIO AGRADABLE Y FUNCIONAL ADAPTABLE A TODO TIPO DE REQUERIMIENTO. PERFILES RECTOS DISPONIBLES EN DIFERENTES COLORES. CRISTALES TEMPLADOS. PUERTAS CORREDERAS, BATIENTES O ABATIBLES. PERFECTA ESTANQUEIDAD. DISEÑOS ACTUALES CON FORMAS LIGERAS Y SUAVES. REFERENCIA: ICON GIRO.

BAÑERAS. PORCELANOSA

DISEÑOS DE LÍNEAS ORGÁNICAS, DE ENCASTRE O LIBRE INSTALACIÓN, ACRÍLICAS O FABRICADAS CON AVANZADOS MATERIALES COMO KRION®; LAS BAÑERAS DEL GRUPO PORCELANOSA ESTÁN DISEÑADAS PARA HACER DEL BAÑO UN ESPACIO AGRADABLE Y FUNCIONAL ADAPTABLE A TODO TIPO DE NECESIDADES. REFERENCIA: ICON ALMOND.

LAVABOS. PORCELANOSA

EL LAVABO ES GENERALMENTE UNO DE LOS PROTAGONISTAS INDISCUTIBLES DEL CUARTO DE BAÑO. COMBINADO CON UN MUEBLE, O DE FORMA INDEPENDIENTE, SU FUNCIONALIDAD ES ESENCIAL EN LOS RITUALES DIARIOS DE BELLEZA E HIGIENE. SON LAVABOS DE INSTALACIÓN SOBRE ENCIMERA. DISEÑOS SOBRIOS Y FUNCIONALES, VANGUARDISTAS, CON ÁNGULOS BIEN DEFINIDOS. REFERENCIA: ICON FORMA RONDO.

ROCIADORES. PORCELANOSA

LOS ROCIADORES OFRECEN UN PLUS DE CONFORT Y SENSACIONES A LA DUCHA DIARIA. LOS ROCIADORES DE DUCHA DEL GRUPO PORCELANOSA DISPONEN DE MÚLTIPLES FUNCIONES ENFOCADAS AL BIENESTAR Y LA RELAJACIÓN: CROMOTERAPIA, AROMATERAPIA, MUSICOTERAPIA... INCLUYENDO ADEMÁS LA POSIBILIDAD DE CONFIGURAR PROGRAMAS PERSONALIZADOS EN BASE A LAS NECESIDADES FISIOLÓGICAS O DESEOS DE CADA USUARIO. REFERENCIA: ICON ESSENCE-C.



4. ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION

4.2- ESTRUCTURA

4.2.1 CONSIDERACIONES PREVIAS

EN ESTE APARTADO SE ESTABLECEN LAS CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO Y CÁLCULO DEL SISTEMA ESTRUCTURAL ADOPTADO PARA EL PROYECTO DE HOTEL + SPA DE SOT DE CHERA, VALENCIA.

EL SISTEMA ESTRUCTURAL TRATA DE SER COHERENTE Y RESPETUOSO CON LOS USOS QUE SE VAN A REALIZAR EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO. EN CONSECUENCIA, SE VA A TRABAJAR, TANTO LA CONTECCIONES DE TERRENOS, QUE TIENEN UNA IMPORTANCIA DE PESO EN ESTE PROYECTO YA QUE SE TRATA DE UN PROYECTO EN PENDIENTE, QUE LA ESTRUCTURA AEREA QUE DADA LA COMPLEJIDAD DEL DISEÑO SE OPTA POR UNA ESTRUCTURA CON MUROS Y PILARES DE HORMIGON ARMADO Y UN FORJADO MACIZO DE H.A.

4.2.2 DESCRIPCION DE LA SOLUCION ADOPTADA Y JUSTIFICACION

ASÍ PUES, TODO EL PROYECTO EXTRUCTURAL SE ORGANIZA POR BANDAS. EN EL EDIFICIO DEL HOTEL + SPA, LAS VIGAS ESTÁN CON DISTANCIAS ACCEPTABLE PARA EL TOPO DE ESTRUCTURA QUE ADOPTAMOS, DE UN RANGO DE 2,50M A 8,00M. Y EN LOS APARCAMIENTOS + SALA MULTIUSOS ESTOS SIGUEN UNA MODULACIÓN DE 7M. EN LOS DOS CASOS, LOS PÓRTICOS ESTÁN DISPUESTOS EN DIRECCIÓN NORTE – SUR.

EL MODULOS ESTABLECIDOS EN EL EDIFICIO DEL HOTEL SPA LOS MARCA EL USO QUE ENMARCAN, ES DECIR POR UN LADO LA MODULACION DE 5M QUE NOS MARCAN LAS HABITACIONES DEL HOTEL, Y POR OTRO LOS DIFERENTES USOS DESDE LAS ESCALREAS, ACENSORES, A LOS ASEOS Y RECEPCION CON LA MODULACION MAS ALTA QUE ES 8M, Y A SU VEZ NOS PERMITE TRABAJAR CON LUCES MUY RAZONABLES.

SE PROPONE UNA ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO, DE MUROS Y PILARES DE HORMIGON, SOLOS ALGUNOS PILARES QUEDARAN A DESCUBIERTO, SOBRE TODO EL DISPUETOS EN EL ESPACIO DE LA RECEPCION, DEL RESTAURANTE Y DEL SPA, ESTOS SE DEJARAN DESNUDOS, CON EL COLOR DEL HORMIGON.

LA RAZÓN DE SER DE ESTE PLANTEAMIENTO, ES DISPONER DE UNA ESTRUCTURA DE FÁCIL Y RÁPIDA CONSTRUCCIÓN, PERO TAMBIEN POR LA SENSACIÓN DE LIGEREZA QUE APORTA AL ESPACIO DADO EL POCO ESPESOR DE LA LOSA, FRENTE A OTROS SISTEMAS. PERO SOBRE TODO, PERMITE DOTAR AL PROYECTO DE ESPACIOS DIÁFANOS Y FLEXIBLES PARA EL USO Y DISFRUTE DE LOS CLIENTES.

PARA ESTAS CONDICIONES DE LUZ Y DISEÑO, SE OPTA POR UN FORJADO MACIZO DE HORMIGON ARMADO, QUE TERMINADA SU PROYECCION QUEDA TOTALMENTE OCULTA, ADEMÁS DE PROPORCIONARNOS UN CANTO DE FORJADO DE TREINTA A VEINTECINCO CENTÍMETROS DE ESPESOR, LO CUAL NOS PERMITE TRABAJAR CON FALSOS TECHOS Y SUELO SFLOTANTES DE DIMENSIONES RAZONABLES DISPONIENDO UN FRENTE DE FORJADO NO MUY GRANDE.

EN CUANTO A LA CIMENTACIÓN, ESTÁ SERÁ DE LOSA CONTINUA EL EL CASO DEL HOTEL SPA Y ZAPATAS CORRIDAS Y AISLADAS EN EN CASO DEL EDIFICIO DE APARCAMIENTOS. LA DIMENSIÓN DE LAS MISMAS VARIARÁ SEGÚN LAS ACCIONES REQUERIDAS, TRANSMITIDAS POR LOS SOPORTES (MUROS Y PILARES).

HAY QUE SEÑALAR QUE EN NUESTRO CASO YA QUE SE TRABAJ EN PENDIENTE, EL TEMA DE LA EXCAVACION ES IMPORTANTE, MAS CUANDO SE TRABAJA COLINDANTE CON EDIFICIOS YA CONSTRUIDOS. EL TERRENO DE LA LADERA DONDE SE SITUA EL HOTEL ES DE NATURALEZA ROCOSA, Y ES TIENE VENTAJAS Y INCONVENIENTE. LOS INCONVENIENTES SON QUE LA EXCAVACION ES MUY COSTOSA, YA QUE EXCAVAMOS TRES PLANTAS POR DEBAJO DE LA CALLE VALENCIA, PERO TAMBIEN POR EL TIPO DE TERRENO QUE TENEMOS EN LA LADERA, QUE DIFICULTARA LA LABOR DE EXCAVACION REQUIRIENDO MAQUINARIA ESPECIAL. LAS VENTAJAS QUE PODEMOS SACAR AL TIPO TERRENO, ES QUE LA ROCA ES EL MEJOR MATERIAL QUE PODEMOS TENER EN LA NATURALEZA, NOS PERMITE CIMENTAR SIN EXCAVAR DEMACIADO Y LAS ZAPATAS SUELEN SE DE DIMENSIONES PEQUENAS LO QUE NOS PERMITE AHORRAR EN MATERIAL.

EL HOTEL SPA APARTE DE LAS HABITACIONES QUE PUEDEN TENER UNAS DIMENSIONES PEQUENAS, BUSCA ESPACIOS LO MÁS DIÁFANOS Y FLEXIBLES POSIBLE, PARA QUE PUEDAN ALBERGAR ACTIVIDADES DE DISTINTA ÍNDOLE, EVITANDO QUE EL PROPIO ESPACIO LIMITE EL DESARROLLO DE CUALQUIER ACTIVIDAD.

PARA GARANTIZAR LA ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS Y PERMITIR UNA CIRCULACIÓN Y UNOS ESPACIOS MÁS FLEXIBLES LA ESTRUCTURA QUEDA OCULTA Y EMBEBIDA EN EL INTERIOR DE LOS MUROS QUE DELIMITAN LOS ESPACIOS, DE MANERA QUE NO SE CREEN IMPEDIMENTOS AL PASO.

4.2.3 VALORACION DE LA ESTRCTURA EN EL PROYECTO, FINALIDAD ARQUITECTONICA

EL HOTEL SPA APARTE DE LAS HABITACIONES QUE PUEDEN TENER UNAS DIMENSIONES PEQUENAS, BUSCA ESPACIOS LO MÁS DIÁFANOS Y FLEXIBLES POSIBLE, PARA QUE PUEDAN ALBERGAR ACTIVIDADES DE DISTINTA ÍNDOLE, EVITANDO QUE EL PROPIO ESPACIO LIMITE EL DESARROLLO DE CUALQUIER ACTIVIDAD.

PARA GARANTIZAR LA ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS Y PERMITIR UNA CIRCULACIÓN Y UNOS ESPACIOS MÁS FLEXIBLES LA ESTRUCTURA QUEDA OCULTA Y EMBEBIDA EN EL INTERIOR DE LOS MUROS QUE DELIMITAN LOS ESPACIOS, DE MANERA QUE NO SE CREEN IMPEDIMENTOS AL PASO.

EL UTILIZAR UNA ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO, A PARTE DE LOS BENEFICIOS SEÑALADOS ANTERIORMENTE, APORTAN UNA SENSACIÓN DE ESBELTEZ Y LIGEREZA QUE SE INTEGRA DE MANERA MUY COHERENTE AL DISEÑO DEL PROYECTO Y A LOS USOS DEL MISMO.

COMO CONSECUENCIA, LA ESTRUCTURA, ADEMÁS DE SERVIR DE ELEMENTO SUSTENTANTE DEL EDIFICIO, ORDENA LOS ESPACIOS INTERIORES DEL MISMO, Y QUEDA INTEGRADO, FORMANDO UN ÚNICO ELEMENTO.

DE ESTE MODO PODEMOS ASEGURAR QUE LA ESTRUCTURA RESPONDE CORRECTAMENTE A LA FINALIDAD ARQUITECTÓNICA COLABORANDO NO SÓLO A QUE LA CONSTRUCCIÓN SE SOSTENGA, SI NO A QUE TENGA MÁS FUERZA.

4.2.4 TIPOLOGIA ESTRUCTURAL

4.2.4.1 CIMENTACION

PARA DISEÑAR Y CALCULAR LA CIMENTACIÓN SE REQUIERE DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO DE LA PARCELA PARA OBTENER LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO, RESISTENCIA MECÁNICA Y NIVEL FREÁTICO.

DEBIDO A QUE ESTAMOS EN PRIMERA LÍNEA DE LA LADERA A ESCASOS METROS DEL RIO SOT, EL NIVEL FREÁTICO LO TENEMOS A MUY POCO PROFUNDA Y LAS BUENAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO (ROCA) HACEN QUE LO MÁS RAZONABLE PARA CIMENTAR SEA UTILIZAR UN TIPO DE SUPERFICAL.

POR LA TRAMA DE LOS SOPORTES Y EL TIPO DE PROYECTO RESUELTO EN BANDAS, SE PROPONE PARA LA CIMENTACIÓN UNAS ZAPATAS CORRIDAS PARA LOS MUROS DE CONTENCION Y AISLADAS PARA EL EDICICIO DE LOS APARCAMIENTOS, QUE ADEMÁS ESTARÁN ARRIOSTRADAS MEDIANTE UNAS VIGAS RIOSTRAS.

ACORDE CON EL PLANTEAMIENTO DESARROLLADO EN EL RESTO DE ESTRUCTURA, SE ESCOGE UTILIZAR UNA CIMENTACION CON LOSA CONTINUA DE HORMIGON ARMADO. EL EMPLEO DE ESTE TIPO DE CIMENTACION ES RECOMENDABLE EN GENERAL CUANDO EL USO DE ESE ESPACIO SUPEERE EL 40% DE LA PLANTA LO QUE ES EL CASO, YA QUE PARA DEJAR LAS PLANTAS LIBRES DE MAQUINARIA (MAQUINAS DE AIRE ACONDICIONADO, ETC.) EL USO PREDOMINANTE DE ESA PLANTA SERA EL DE LAS INSTALACIONES (ELECTRICA, AF, ACS, MAQUINARIA DEL ESPA ETC.)

LA PRINCIPAL VENTAJA EN ESTE TIPO CIMENTACIONES, ES QUE SE EVITAN LOS PROBLEMAS DE ASIENTOS DIFERENCIALES, Y LA RAPIDEZ DEL MONTAGE. YA UNA VEZ LA EXCAVACION REALIZADA, LA COLOCACION DE LAS ARMADURAS DE REALIZA CON CIERTA RAPIDEZ YA QUE VIENE MONTADA DE TALLER, EN OBRA SOLO SE COLOCA Y SE HORMIGONA.

PARA EL PREDIMENSIONADO DE LA SUPERFICIE DE LA ZAPATAS SE TOMA EL PILAR CON MAYOR SUPERFICIE DE CARGA, CALCULÁNDOSE EL AXIL QUE TRANSMITE A LA CIMENTACIÓN, SE INCREMENTA UN 10% POR EL PESO DE LA ZAPATA, Y SE CALCULA LA SUPERFICIE PARA QUE TRANSMITA UNA TENSIÓN AL TERRENO DE 0,150 N/MM².

EL CANTO UTILIZADO SE OBTIENE PARA QUE SEA COMO MÍNIMO IGUAL A DOS VECES EL VUELO DE LA ZAPATA. TOMAMOS COMO CANTO 80 CM.
 MATERIALES EMPLEADOS: HA – 30/B/IIa
 ACERO: B-500S.

Y PARA LA LOSA DE CIMENTACION EN EL EDIFICIO DEL HOTEL, SE TOMA COMO CANTO 70CM + 10CM DE HORMIGON DE LIMPIEZA
 MATERIALES EMPLEADOS: HA – 30/B/IIa
 ACERO: B-500S.

4.2.4 TIPOLOGIA ESTRUCTURAL

4.2.4.2 FORJADO

EL FORJADO SE DISEÑA CON UNA LOSA MACIZA DE HORMIGÓN ARMADO, CON UNAS VIGAS DE REFUERZO PARA EVITAR LOS PUNZAMIENTOS EN LOS PILARES.

SE TRATA PUES DE UN FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO Y DE ACERO. SE CONSTITUYE GENERALMENTE DE UNA PARILLA DE ACERO EN LAS DOS DIRECCIONES COLOCADA EN LA PARTE SUPERIOR Y INFERIOR DE LA LOSA ADemás DE LOS REFUEZOS CON VIGAS DE LOS PILARES Y DE LOS BORDES DE LA LOSA CON ZUNCHOS DE BORDE.

ADemás DE LAS MUCHAS VENTAJAS EXPLICADAS ANTERIORMENTE DE ESTE TIPO DE FORJADO. EL RESULTADO ES UNA SUPERFICIE CONTINUA EN LAS DOS CARAS DE LA LOSA (SUELO, Y TECHO) LO QUE FACILITA LA COLOCACIÓN DE LAS DIFERENTES CAPAS (SUELOS, FALSOS TECHOS, AISLANTES, PASO DE INSTALACIONES ETC.

EL MONTAJE DE ESTOS TIPOS DE FORJADOS ES RELATIVAMENTE SENCILLO Y RÁPIDO, YA QUE EN OBRA SOLO SE PROCEDE AL MONTAJE Y AL HORMIGONADO. LAS PARILLAS VIENEN SUMINISTRADAS DE TALLER POR LO QUE EN OBRA SOLO SE PROCEDE A MONTAR EN ENCOFRADO CON PLACAS METÁLICAS REALIZANDO LAS UNIONES CON LOS PILARES, RESPETANDO LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE LOS SEPARADORES Y FINALMENTE EL HORMIGONADO, ASÍ SUCESIVAMENTE HASTA LA CUBIERTA.

PARA EL PREDIMENSIONADO DEL CANTO DEL FORJADO, SE CALCULA LA CARGA POR M² Y SE ENTRA EN LAS TABLAS DEL PROGRAMA DE DIMENSIONADO DESARROLLADO POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA (ARCHITRAVE), SEGÚN LA LUZ, OBTENDREMOS EL CANTO DEL FORJADO.

MATERIALES EMPLEADOS:
HA-30/30/B/25/IIIa
ACERO B-500S

1.- CAPA DE COMPRESIÓN (5-10 CM.):
SEGÚN EL ARTÍCULO DE LA EHE (56.2) LA CAPA DE COMPRESIÓN NO PUEDE SER INFERIOR A 5 CM.

2.- ZUNCHOS DE BORDE:
SE TRATA DE UN ELEMENTO DE VITAL IMPORTANCIA EN LA REDISTRIBUCIÓN DE ESFUERZOS EN LA ACCIÓN DE ATAR Y ENLAZAR LA ESTRUCTURA DE LOS FORJADOS A LOS SOPORTES.
PARA ELLO USAREMOS VIGAS DE HORMIGÓN ARMADO.

3.- CANTO DEL FORJADO:
ATENDIENDO A CRITERIOS CONSTRUCTIVOS EXPUESTOS EN LAS ESPECIFICACIONES DE LA EHE Y A LOS CANTOS DEL FORJADO (H) DE:
 $L/20 > H > L/24$
 $800/20 > H > 800/24$

4.- JUNTA DE DILATACIÓN:
SE DISPONE DONDE EL MOMENTO DE DILATACIÓN SEA NULO, CONSIGUIENDO QUE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ESFUERZOS NO SE VEA ALTERADO. LA SITUAREMOS CERCA DE LAS VIGAS PUESTO QUE ES DONDE HAY MÁS RIGIDEZ PARA UNIR.

EL SISTEMA GOUJON CRET ESTÁ BASADO EN EL USO DE PASADORES DE ACERO QUE PERMITEN EL MOVIMIENTO DE CONTRACCIÓN Y DILATACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE ESTA MANERA EVITAMOS DUPLICAR PILARES.

DISTANCIA ENTRE JUNTAS: MÁXIMO 35-40M.

4.2.4.3 PILARES

LOS PILARES EN SU MAYORÍA SON CIRCULARES.
SE PREDIMENSIONA EL PILAR MÁS DESFAVORABLE Y SE IGUALA A LOS RESTANTES.

4.2.5 NORMATIVA DE APLICACION

EL DIMENSIONADO Y CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS SE REALIZA CUMPLIENDO LA NORMATIVA DE APLICACIÓN CORRESPONDIENTES:

- CÓDIGO TÉCNICO DE EDIFICACIÓN (CTE) Y LOS DOCUMENTOS BÁSICOS (DB)
- DB SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL. BASE DE CÁLCULOS.
- DB SE-AE ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
- DB SE-C CIMENTOS
- DB SE-A ACERO
- DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
- NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE NCSE 02, RD 997/2002
- INSTRUCCIÓN DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE-08, RD 124772008

4.2.6 PROTECCION CONTRA INCENDIOS

EN EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA, SE TENDRÁ EN CUENTA EL CUMPLIMIENTO DEL CTE DB SI, SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (ANEJO C) Y LA EHE-08, EN SU ANEJO 6, PARA DIMENSIONES MÍNIMAS DE ELEMENTOS RESISTENTES Y RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS, A EFECTOS DE CONSEGUIR LA RESISTENCIA A FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

4.2.7 CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

CEMENTO

SE PRESCRIBE LA UTILIZACIÓN DEL CEMENTO CEM I, NO OBSTANTE, EL HORMIGÓN SERÁ DE CENTRAL, SE PUEDE EMPLEAR CUALQUIER HORMIGÓN DE LOS PERMITIDOS POR LA EHE-08, PARA EL HORMIGÓN DESCRITO EN EL PROYECTO.

AGUA

EL AGUA UTILIZADA EN LA FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN Y DE CUALQUIER TIPO DE MORTERO DEBE SER POTABLE O PROVENIENTE DE SUMINISTRO URBANO.

ÁRIDOS

EL ÁRIDO PREVISTO PARA LA OBRA DEBE SER DE NATURALEZA PREFERENTEMENTE CALIZA, ÁRIDO DE MACHAQUEO CON UN TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO EN CIMENTACIÓN DE 40 MM, Y EN SU ESTRUCTURA DE 200 MM. COMO CONDICIONES FÍSICO-QUÍMICAS DEBERÁN CUMPLIR LO ESPECIFICADO PARA LOS ÁRIDOS A UTILIZAR EN AMBIENTE III.

4.2.8 ACCIONES EN LA EDIFICACION

EL CÁLCULO DE LAS ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN SE REALIZA SEGÚN EL DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN, DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, CTE DB SE-AE.

4.2.8.1 COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD

DE ACUERDO CON LAS ACCIONES DETERMINADAS EN FUNCIÓN DE SU ORIGEN, Y TENIENDO EN CUENTA SI EL EFECTO ES FAVORABLE O DESFAVORABLE, SE REALIZA EL CÁLCULO DE LAS COMBINACIONES POSIBLES, CON LOS COEFICIENTES DE PONDERACIÓN DE LAS ACCIONES. ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS (TABLA 12.1 EHE-08)
ESTADOS LÍMITE DE SERVICIOS (TABLA 12.2 EHE-08)
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES. ESTADOS LÍMITE ÚLTIMO (TABLA 15.3 EHE-08)

4.2.8.2 VIENTO

EL CÁLCULO DE LAS CARGAS POR VIENTO, SE REALIZA SEGÚN EL DOCUMENTO BÁSICO DB SE-E, APARTADO 3.3 VIENTO. LA ACCIÓN DEL VIENTO, EN GENERAL ES UNA FUERZA PERPENDICULAR A LA SUPERFICIE DE CADA PUNTO EXPUESTO, O PRESIÓN ESTÁTICA QUE SE PUEDE EXPRESAR COMO:

$$Q_E = Q_B \times C_E \times C_P$$

SIENDO:

Q_B = PRESIÓN DINÁMICA DEL VIENTO. SE PUEDE TOMAR COMO 0,5 KN/M² PARA TODO EL TERRITORIO ESPAÑOL. CONCRETAMENTE VALENCIA PERTENECE AL ÁMBITO DE PRESIÓN DINÁMICA DE LA ZONA A = 0,42 KN/M²

C_E = COEFICIENTE DE EXPOSICIÓN, VARIABLE CON LA ALTURA DEL PUNTO CONSIDERADO. EN EDIFICIOS URBANOS DE MENOS DE OCHO PLANTAS PUEDE TOMARSE UN VALOR DE 2,0.

C_P = COEFICIENTE EÓLICO DE PRESIÓN. DEPENDE DE LA FORMA DEL EDIFICIO Y SE OBTIENE DE LAS TABLAS 3.4 Y 3.5 DB SE-E. EL CÁLCULO DE LAS CARGAS TÉRMICAS SE REALIZA A TRAVÉS DEL DOCUMENTO BÁSICO DB SE-E APARTADO 3.4. ACCIONES TÉRMICAS

4.2.8.3 CARGAS TERMICAS

EN EDIFICIOS HABITUALES CON HORMIGÓN PUEDEN CONSIDERARSE LAS ACCIONES TÉRMICAS CUANDO SE DISPONGAN ELEMENTOS DE MÁS DE 40 M DE LONGITUD.

ESTABLECEMOS JUNTAS PARA QUE NO EXISTAN ELEMENTOS DE MÁS DE 40 M. DE LONGITUD.

4.2.8.4 NIEVE

EL CÁLCULO DE LAS CARGAS POR NIEVE, SE REALIZA SEGÚN EL DOCUMENTO BÁSICO DB SE-E APARTADO 3.5 NIEVE.

EL VALOR DE CARGA DE NIEVE POR UNIDAD DE SUPERFICIE EN PROYECCIÓN HORIZONTAL Q_N PUEDE TOMARSE COMO:

$$Q_N = \mu \times S_k$$

SIENDO:

μ = COEFICIENTE DE FORMA DE LA CUBIERTA SEGÚN EL APARTADO 3.5.3

S_k = VALOR CARACTERÍSTICO

4.2.8.5 ACCIONES TERMICAS

EL CÁLCULO DE LAS CARGAS TÉRMICAS SE REALIZAN POR EL DB SE-E APARTADO 3.4 ACCIONES TÉRMICAS.

EN EDIFICIOS HABITUALES CON HORMIGÓN PUEDEN NO CONSIDERARSE LAS ACCIONES TÉRMICAS CUANDO SE DISPONGAN JUNTAS DE DILATACIÓN DE FORMA QUE NO EXISTAN ELEMENTOS DE MÁS DE 40 M. DE LONGITUD.

4.2.8.6 ACCIONES SISMICAS

LAS ACCIONES SÍSMICAS ESTÁN REGULADAS POR LA NORMA NSCE, NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE, PARTE GENERAL Y ESPECIFICACIONES.

LA NORMA SÍ ES DE APLICACIÓN PUESTO QUE SE CUMPLEN LAS CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL ARTÍCULO 1.2.3.

EN NUESTRO CASO, SEGÚN EL ANEJO 1, PARA LA CIUDAD DE VALENCIA, TENEMOS $A \cdot B = 0,6 \cdot G$, POR LO QUE NO ES DE APLICACIÓN LA NORMA EN EL PROYECTO.

4.2.8.7 EVALUACION DE ACCIONES

4.2.8.7.1 CARGAS PERMANENTES

EL PESO ESPECÍFICO DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN SE TOMAN DE LAS TABLAS DEL ANEJO C DEL DB SE AE.

CARGAS PERMANENTES	PESOS
G1 FORJADO DE LOSA MACIZA	5,00 KN/M ²
G2 PAVIMENTO DE MADERA SOBRE RASTRELES	1,00 KN/M ²
G3 FALSO TECHO DESMONTABLE	1,00 KN/M ²
G4 COMPARTIMENTACIÓN TABIQUERÍA	1,00 KN/M ²
G5 REPERCUSIÓN POR M ² DE LAS INSTALACIONES	0,25 KN/M ²
G6 CARGA DE LA TIERRA VEGETAL EN CUBIERTA	2,00KN/M ²

4.2.8.7.2 SOBRE CARGA DE USO

PUESTO QUE LOS FORJADOS QUE VAMOS A CALCULAR SON EL DE LA PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA, QUE ESTÁN DESTINADOS AL USO DE LAS HABITACIONES Y DEL RESTAURANTE, TOMAMOS COMO SOBRECARGA DE USO $A_1 = 3$ KN/M².

PARA CALCULAR EL FORJADO DE CUBIERTA TENDREMOS TAMBIÉN EN CUENTA LA SOBRECARGA DE USO PARA EL MANTENIMIENTO. COMO SE TRATA DE UNA CUBIERTA ACCESIBLE ÚNICAMENTE PARA CONSERVACIÓN CON UNA INCLINACIÓN INFERIOR A 20°, TOMAMOS $G_1 = 1$ KN/M².

Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso

Categoría de uso		Subcategorías de uso		Carga uniforme [kN/m ²]	Carga concentrada [kN]
A	Zonas residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en, hospitales y hoteles	2	2
		A2	Trasteros	3	2
B	Zonas administrativas			2	2
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B, y D)	C1	Zonas con mesas y sillas	3	4
		C2	Zonas con asientos fijos	4	4
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición en museos; etc.	5	4
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas	5	7
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc)	5	4
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales	5	4
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies	5	7
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total < 30 kN)			2	20 ⁽¹⁾
F	Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente ⁽²⁾			1	2
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación ⁽³⁾	G1	Cubiertas con inclinación inferior a 20°	1 ⁽⁴⁾ (5)	2
		G2	Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) ⁽⁵⁾	0,4 ⁽⁴⁾	1
		G2	Cubiertas con inclinación superior a 40°	0	2

$Q_1 = 3 \text{ KN/M}^2$

$Q_2 = 1 \text{ KN/M}^2$

4.2.8.7.3 SOBRE CARGA DE NIEVE

$Q_N = \mu \times s_k$

$Q_N = 0,4 \times 5 = 2 \text{ KN/M}^2$

$Q_3 = 2 \text{ KN/M}^2$

Tabla 3.8 Sobrecarga de nieve en capitales de provincia y ciudades autónomas

Capital	Altitud m	s _k kN/m ²	Capital	Altitud m	s _k kN/m ²	Capital	Altitud m	s _k kN/m ²
Albacete	690	0,6	Guadalajara	680	0,6	Pontevedra	0	0,3
Alicante / Alacant	0	0,2	Huelva	0	0,2	Salamanca	780	0,5
Almería	0	0,2	Huesca	470	0,7	SanSebas-tián/Donostia	0	0,3
Ávila	1.130	1,0	Jaén	570	0,4	Santander	1.000	0,3
Badajoz	180	0,2	León	820	1,2	Segovia	10	0,7
Barcelona	0	0,4	Lérida / Lleida	150	0,5	Sevilla	1.090	0,2
Bilbao / Bilbo	0	0,3	Logroño	380	0,6	Soria	0	0,9
Burgos	860	0,6	Lugo	470	0,7	Tarragona	0	0,4
Cáceres	440	0,6	Madrid	660	0,7	Tenerife	950	0,2
Cádiz	0	0,4	Málaga	0	0,2	Teruel	550	0,9
Cádiz	0	0,2	Murcia	40	0,2	Toledo	0	0,5
Castellón	0	0,2	Orense / Ourense	130	0,2	Valencia/València	690	0,2
Ciudad Real	640	0,6	Oviedo	230	0,4	Valladolid	520	0,4
Córdoba	100	0,2	Palencia	740	0,5	Vitoria / Gasteiz	650	0,7
Coruña / A Coruña	0	0,3	Palma de Mallorca	0	0,4	Zamora	210	0,4
Cuenca	70	0,3	Palmas, Las	0	0,2	Zaragoza	0	0,5
Gerona / Girona	1.010	1,0	Pamplona/Iruña	450	0,2	Ceuta y Melilla	0	0,2
Granada	690	0,4						

4.2.8.7.4 ACCION DEL VIENTO

$Q_E = Q_B \times C_E \times C_P$

A) PARAMENTOS VERTICALES:

ZONA A PRESIÓN DINÁMICA 0,42 KN/M²

$C_E = F \cdot (F + K) = 0,906 \cdot (0,906 + 7 \cdot 0,156) = 1,81$

$F = 0,156 \cdot \ln(1/0,003) = 0,906$

$E = \min(B, 2H)$

$E = \min(50, 21,6) = 21,6$

$H/D = 0,216$

ZONA A = -1,2

ZONA B = -0,8

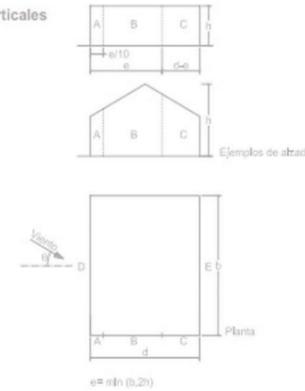
ZONA D = 0,7

ZONA E = -0,3

$Q_E \text{ (ZONA E)} = Q_B \times C_E \times C_P = 0,42 \cdot 1,81 \cdot 0,7 = 0,532 \text{ KN/M}^2$

$Q_E \text{ (ZONA D)} = Q_B \times C_E \times C_P = 0,42 \cdot 1,81 \cdot 0,3 = 0,228 \text{ KN/M}^2$

Tabla D.3 Paramentos verticales



A (m ²)	h/d	Zona (según figura), -45° < θ < 45°				
		A	B	C	D	E
≥ 10	5	-1,2	-0,8	-0,5	0,8	-0,7
	1	*	*	*	*	-0,5
	≤ 0,25	*	*	*	0,7	-0,3
5	5	-1,3	-0,9	-0,5	0,9	-0,7
	1	*	*	*	*	-0,5
	≤ 0,25	*	*	*	0,8	-0,3
2	5	-1,3	-1,0	-0,5	0,9	-0,7
	1	*	*	*	*	-0,5
	≤ 0,25	*	*	*	0,7	-0,3
≤ 1	5	-1,4	-1,1	-0,5	1,0	-0,7
	1	*	*	*	*	-0,5
	≤ 0,25	*	*	*	*	-0,3

Tabla D.4 Cubiertas planas



h _s /h	A (m ²)	Zona (según figura), -45° < θ < 45°			
		F	G	H	I
Bordes con aristas	≥ 10	-1,8	-1,2	-0,7	0,2
	≤ 1	-2,5	-2,0	-1,2	-0,2
0,025	≥ 10	-1,6	-1,1	-0,7	0,2
	≤ 1	-2,2	-1,8	-1,2	-0,2
Con parapetos	≥ 10	-1,4	-0,9	-0,7	0,2
	≤ 1	-2,0	-1,6	-1,2	-0,2
0,10	≥ 10	-1,2	-0,8	-0,7	0,2
	≤ 1	-1,8	-1,4	-1,2	-0,2

Nota: Se considerarán cubiertas planas aquellas con una pendiente no superior a 5°

B) CUBIERTAS PLANAS:

EN EL CASO DE LA CUBIERTA, VAMOS A OVIARLA YA QUE SE TRATA DE UNA CUBIERTA PESADA DE LOSA DE HORMIGON MACIZO, CON UNA CAPA DE TIERRA VEGETAL.

ZONA E = -0,3

$Q_E \text{ (ZONA E)} = Q_B \times C_E \times C_P = 0,42 \cdot 1,81 \cdot 0,3 = 0,228 \text{ KN/M}^2$

MULTIPLICAMOS LA MÁS DESFAVORABLE POR NUESTRO ÁMBITO DE CARGA:

$Q_T = 0,228 \cdot 8 = 2,4 \text{ KN/M}^2$

4.2.8.7.5 RESUMEN DE CARGAS

CARGAS PERMANENTES

CARGAS PERMANENTES	PESOS
G1 FORJADO DE LOSA MACIZA	5,00 KN/M ²
G2 PAVIMENTO DE MADERA SOBRE RASTRELES	1,00 KN/M ²
G3 FALSO TECHO DESMONTABLE	1,00 KN/M ²
G4 COMPARTIMENTACIÓN TABIQUERÍA	1,00 KN/M ²
G5 REPERCUSIÓN POR M2 DE LAS INSTALACIONES	0,25 KN/M ²
G6 CARGA DE LA TIERRA VEGETAL EN CUBIERTA	2,00KN/M ²

ACCIONES VARIABLES

Q1 SOBRECARGA DE USO, HABITACIONES	2,0 KN/M ²
Q2 SOBRECARGA, RESTAURANTE, SILLAS Y MESAS	3,0 KN/M ²
Q3 SOBRECARGA DE NIEVE	2,0 KN/M ²
Q4 ACCIÓN DEL VIENTO	2,40 KN/M ²

B) CUBIERTAS PLANAS:

EN EL CASO DE LA CUBIERTA, VAMOS A OVIARLA YA QUE SE TRATA DE UNA CUBIERTA PESADA DE LOSA DE HORMIGÓN MACIZO, CON UNA CAPA DE TIERRA VEGETAL.

ZONA E = -0,3

Q_E (ZONA E) = $Q_B \times C_E \times C_P = 0,42 \cdot 1,81 \cdot 0,3 = 0,228 \text{ KN/M}^2$

MULTIPLICAMOS LA MÁS DESFAVORABLE POR NUESTRO ÁMBITO DE CARGA:

$Q_T = 0,228 \cdot 8 = 2,4 \text{ KN/M}^2$

4.2.8.7.6 COMBINACIONES DE HIPOTESIS DE CARGA

FORJADO PLANTA BAJA P.00:

COMB. 1: $Q_T = 1,35 \cdot 8,00 + 1,5 \cdot 2 = 14,00 \text{ KN/M}^2$

FORJADO PLANTA PRIMERA P.+01:

COMB. 1: $Q_T = 1,35 \cdot 9,00 + 1,5 \cdot 1 = 14,00 \text{ KN/M}^2$

COMB. 2: ACCIÓN PRINCIPAL VIENTO: $Q_T = 1,35 \cdot 8,00 + 1,5 \cdot 2,40 + 1,5 \cdot 0,2 \cdot 2 = 15,00 \text{ KN/M}^2$

COMB. 3: ACCIÓN PRINCIPAL NIEVE: $Q_T = 1,35 \cdot 8,00 + 1,5 \cdot 2 + 1,5 \cdot 0,6 \cdot 2,40 = 13,00 \text{ KN/M}^2$

4.2.8.7.7 TOTAL DE CARGAS

FORJADO: CARGAS PERMANENTES = $8,00 \text{ KN/M}^2$

COMBINACIÓN MÁS DESFAVORABLE = $14,00 \text{ KN/M}^2$

CUBIERTA: CARGAS PERMANENTES = $9,00 \text{ KN/M}^2$

COMBINACIÓN MÁS DESFAVORABLE = $13,00 \text{ KN/M}^2$

4.2.8.7.8 CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA

PARA EL PREDIMENSIONADO DE LA ESTRUCTURA REALIZAREMOS UN CÁLCULO SIMPLIFICADO, SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DEL CTE Y DE LA EHE-08, DE ESTA MANERA SIEMPRE ESTAMOS DEL LADO DE LA SEGURIDAD.

01.FORJADO DE LOSA MACIZA

FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO DE LOSA MACIZA SOMETIDA A FLEXIÓN.

LUZ ENTRE APOYOS $L = 8 \text{ M}$

CANTO DEL FORJADO $h = 0,35 \text{ M}$

ACCIONES A CONSIDERAR (PARA ENTRAR EN TABLAS COMO SOBRECARGA ADMISIBLE, SE DEBEN CONSIDERAR LAS CARGAS, EXCEPTUANDO EL PESO PROPIO DEL FORJADO):

TOTAL DE CARGAS PERMANENTES: $7,00 \text{ KN/M}^2$

TOTAL ACCIONES VARIABLES: 2 KN/M^2

TOTAL CARGAS DE CÁLCULO: $9,00 \text{ KN/M}^2$

CANTO 35 CM Y DISTANCIA ENTRE APOYOS 8 M

ARMADO SUPERIOR DIÁMETRO 12/15 EN LAS DOS DIRECCIONES

ARMADO SUPERIOR DIÁMETRO 12/15 EN LAS DOS DIRECCIONES

SOBRECARGA ADMISIBLE = $950 \text{ KP/M}^2 > 9,00 \text{ KN/M}^2$ CUMPLE

02.VIGA PLANTA DE CUBIERTA

$Q_T = 13,00 \text{ KN/M}^2$

SECCIÓN DE $30 \times 60 \text{ CM}^2$ $M^*D = -324 \text{ KN.M}$

1° HIPOTESIS: $Z = 0,25 \text{ M}$
 $Z = 0,8 \times 0,60 = 0,48 \text{ M}$

$M^*D = -324 \text{ KN.M}$

$A.FYD = 324/0,48 = 675 \text{ KN} \Rightarrow 6 \text{ DIÁMETROS } 16$

2° COMPARAR LA HIPOTESIS: HA-25
FCD = $2,5/1,35 = 1,85$

$A.FYD / FCD = 675/1,85 = 364,9 \text{ CM}^2$

$B = 35 \text{ CM}$

$AXB = 364,9 \text{ CM}^2$

$B = 10,42 \text{ CM}$

$Z = 60 - 3 - 3 = 54 \text{ CM}$

$Z = 0,54 \text{ M}$

$A.FYD = 324/0,54 = 371,85 \text{ KN} \Rightarrow 4 \text{ DIÁMETROS } 20 + 2 \text{ DIÁMETROS } 12$

03.VIGA PLANTA BAJA

$Q_T = 14,00 \text{ KN/M}^2$

SECCIÓN DE $30 \times 40 \text{ CM}^2$ $M^*D = -238 \text{ KN.M}$

1° HIPOTESIS: $Z = 0,25 \text{ M}$
 $Z = 0,8 \times 0,70 = 0,56 \text{ M}$

$M^*D = -238 \text{ KN.M}$

$A.FYD = 238/0,56 = 425 \text{ KN} \Rightarrow 2 \text{ DIÁMETROS } 20 + 2 \text{ DIÁMETROS } 16$

2° COMPARAR LA HIPOTESIS: HA-25
FCD = $2,5/1,35 = 1,85$

$A.FYD / FCD = 425/1,85 = 229,8 \text{ CM}^2$

$B = 35 \text{ CM}$

$AXB = 229,8 \text{ CM}^2$

$B = 6,56 \text{ CM}$

$Z = 70 - 3 - 3 = 64 \text{ CM}$

$Z = 0,64 \text{ M}$

$A.FYD = 238/0,64 = 371,85 \text{ KN} \Rightarrow 2 \text{ DIÁMETROS } 20 + 2 \text{ DIÁMETROS } 12$

04.PILAR

Sección circular $d = 35 \text{ cm}$ $N^*_d = -1890 \text{ KN} / M^*_d = 49 \text{ KN.m}$

$$v = \frac{49}{0,35 \times 0,35^2 \times \frac{25}{1,5} \times 10^3} = 0,92$$

$$\mu = \frac{1890}{0,35 \times 0,35 \times \frac{25}{1,5} \times 10^3} = 0,024$$

$$\omega = 0$$

$$U_s = 0$$

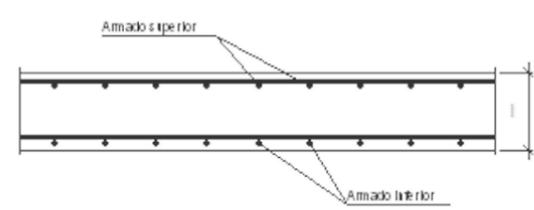
$$U_s, \text{ tot} = \frac{4}{1000} \times 350 \times 350 \times \frac{500}{1,15} \times 10^{-3} = 214 \text{ kN} \Rightarrow 4 \text{ } \mathbb{Q}16$$

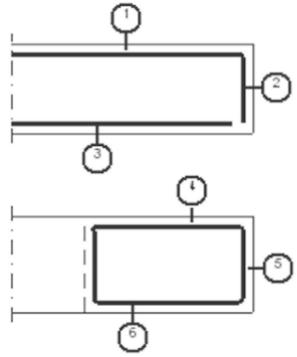
Características de los materiales - Losas Macizas									
Materiales	Hormigón						Acero		
	Control			Características			Control		Características
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
Forjado Planta P.00	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA- 30...	8 laada (8-9 cm)	1500 mm	Ila	Normal	$\gamma_s = 1.15$	8...500.S
Forjado Planta P.+01	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA- 30...	8 laada (8-9 cm)	1500 mm	Ila	Normal	$\gamma_s = 1.15$	8...500.S
Muros Forjado P.00	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA- 30...	8 laada (8-9 cm)	1500 mm	Ila	Normal	$\gamma_s = 1.15$	8...500.S
Pilares Forjado P.00	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA- 30...	8 laada (8-9 cm)	1500 mm	Ila	Normal	$\gamma_s = 1.15$	8...500.S
Ejecución (Acciones)	Normal	$\gamma_G = 1.50$ $\gamma_Q = 1.60$	Adaptado a la Instrucción EHE						
Exposición/ambiente	I	Ila	Ilb	Illa					
Recubrimientos nominales (*)	30	35	40	45					

Notas

- Control Estadístico en EHE, equivale a control normal
- Solapes según EHE
- El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido: Sello CIETSID, CC-EHE, ...

Datos de la Losa-Planta ...	
Cargas	Sección tipo losa
Peso Propio:	9,00 kn/m ²
Sobrecarga de uso:	3,00 kn/m ²
Cargas muertas:	S/O. kn/m ²
Carga total:	12,00 kn/m ²

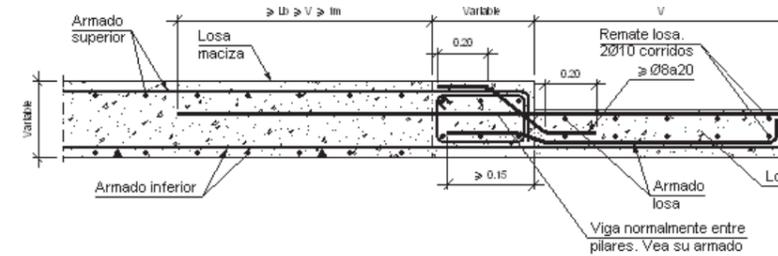


Recubrimientos nominales (*)	
	<p>Armado losa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Superior: 5 cm Lateral en borde: 5 cm Inferior: 5 cm <p>Vigas embebidas en la losa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Superior: 5 cm (para el correcto recubrimiento de las armaduras superiores de la losa). Lateral en borde: 5 cm (para la correcta colocación de la pata de la armadura superior perpendicular). Inferior: 5 cm

*) Recubrimientos nominales recomendados para estructuras en exposición ambiente I y II y protección especial contra incendios.

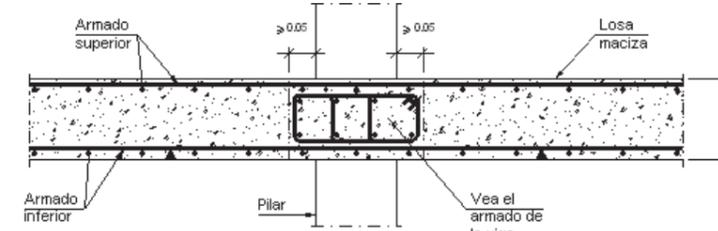
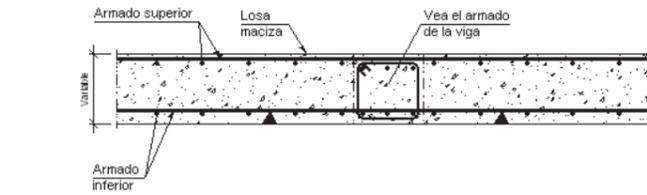
05. ESQUEMAS

ENCUENRO DEL FORJADO CON LA LOSA DE LA TERAZA

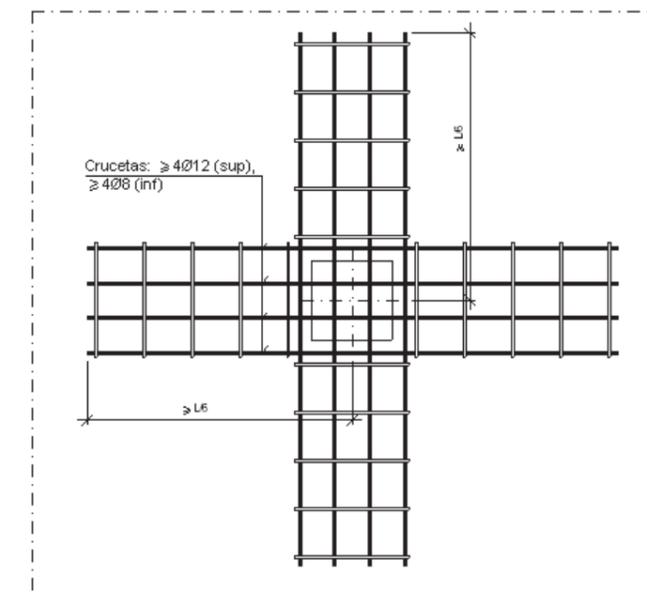


ENCUENRO DE LA LOSA CON LAS VIGAS DE REFUERZO

Armaduras positivas pasantes montaje de la malla in situ



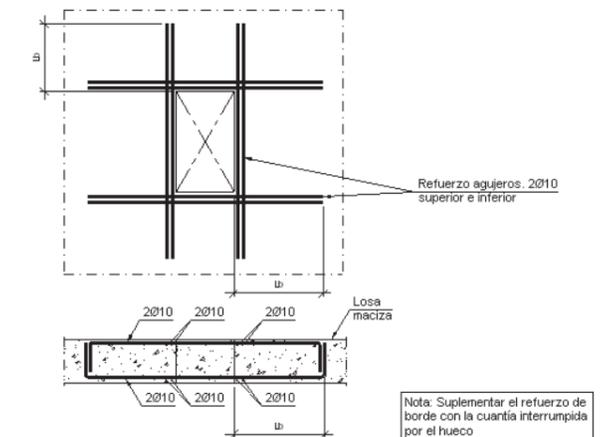
Alzado. Sección



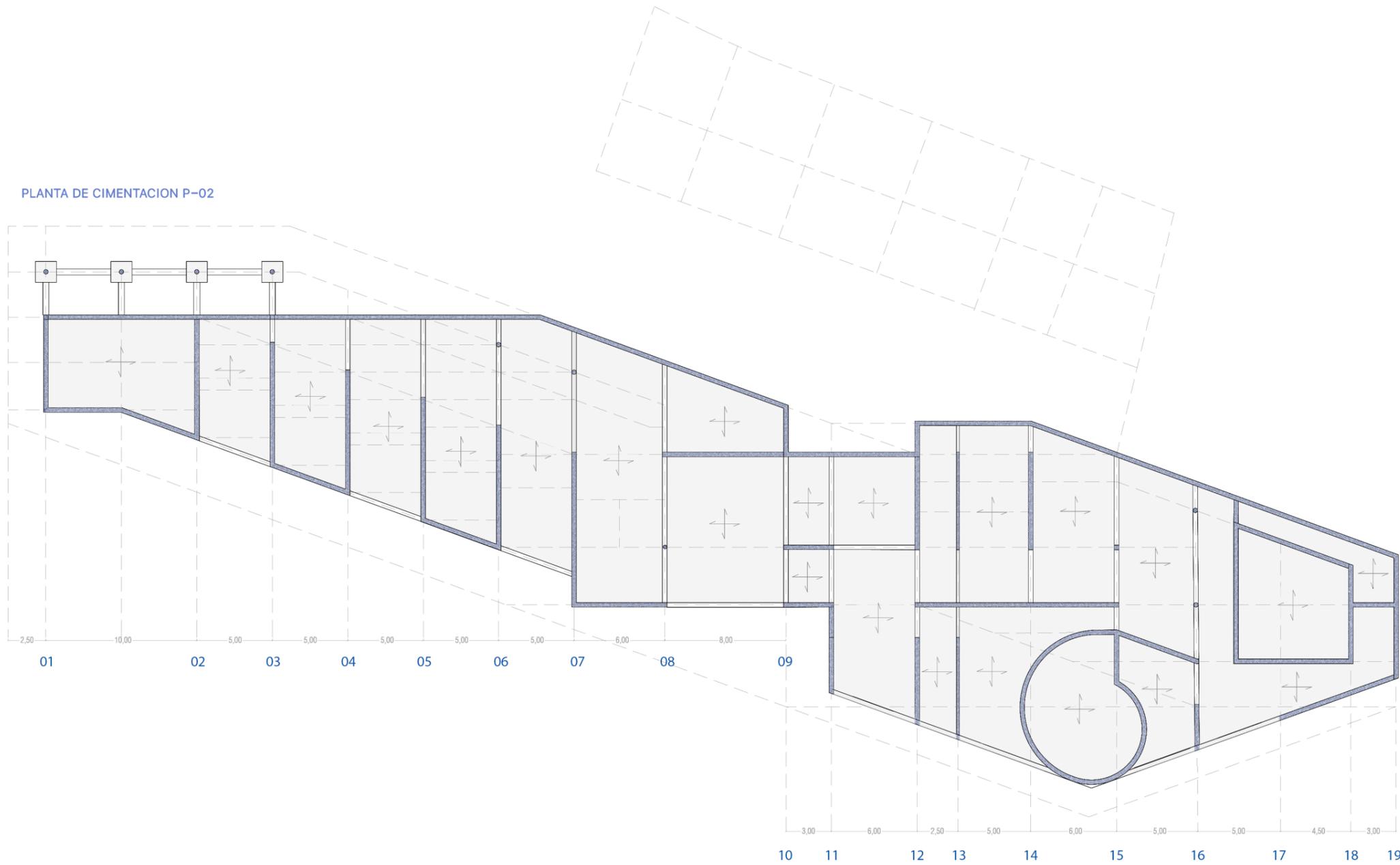
JUNTA DE DILATACION GOUJON GRET 100



REFUERZO DE LOS huecos PREVISTOS PARA INSTALACIONES



PLANTA DE CIMENTACION P-02



Características de los Materiales

	Tipificación	Resistencia característica
Hormigón de limpieza	HM - 10 / B / III a	fck = 10 N/mm ²
Hormigón de cimentación	HA - 30 / B / 40 / III a	fck = 30 N/mm ²
Hormigón de solera	HM - 30 / B / 20 / III a	fck = 30 N/mm ²
Hormigón de forjados	HA - 30 / B / 20 / III a	fck = 30 N/mm ²
Acero para armar	B 500 S	fck = 500 N/mm ²
Malla electrosoldada	B 500 T	fck = 500 N/mm ²

Coefficientes Parciales de Seguridad para las Acciones

	Desfavorable	Favorable	
Permanente	Peso propio	1,35	0,80
	Empuje del terreno	1,35	0,70
	Presión del agua	1,20	0,90
Variable	1,50	0	

Coefficientes Parciales de Seguridad para los Materiales

Situación del Proyecto	Hormigón	Acero
Persistente o transitoria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

Cargas a Cimentación

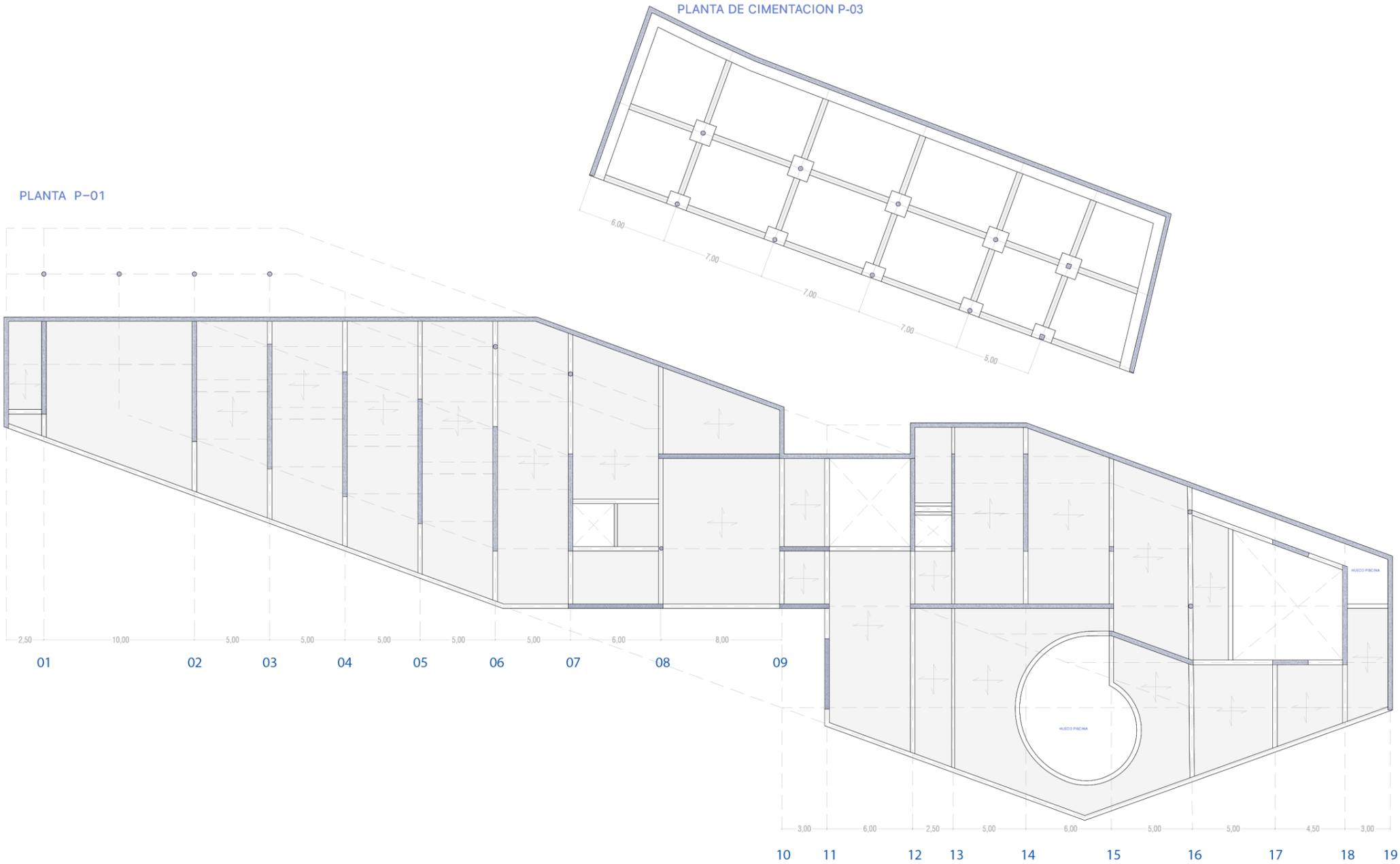
Cargas Permanentes			
G1	Forjado de losa maciza		5,00 Kn/m ²
G2	Pavimento de madera sobre rastreles		1,00 Kn/m ²
G3	Falso techo desmontable		1,00 Kn/m ²
G4	Compartimentación tabiquería		1,00 Kn/m ²
G5	Repercusión por m ² de las instalaciones		0,25 Kn/m ²
G6	Tierra vegetal en cubierta		2,00 Kn/m ²
Cargas Variables			
Q1	Sobrecarga de uso, habitaciones		2,00 Kn/m ²
Q2	Sobrecarga, restaurante		3,00 Kn/m ²
Q3	Sobrecarga de nieve		2,00 Kn/m ²
Q4	Acción del viento		2,40 Kn/m ²
Total de Cargas			
	Planta Primera	Planta Segunda	Planta Cubierta
	8,00 Kn/m ²	8,00 Kn/m ²	9,00 Kn/m ²
	Combinación mas desfa	14,00 Kn/m ²	13,00 Kn/m ²

Tipología Estructural

Planta Cimentación
Losa de Hormigón armado 70 cm + 10 cm de Hormigón de limpieza
Vigas riostras de Hormigón Armado
Muros y pilares de hormigón HA-30 unidos entresi por la losa de cimentación

Leyenda

- Pilar de Hormigón armado
- Zapata aislada cuadrada
- Vigas Riostras
- Losa de Hormigón Armado
- Muro de Hormigón Armado



Características de los Materiales

	Tipificación	Resistencia característica
Hormigón de limpieza	HM - 10 / B / III a	fck = 10 N/mm ²
Hormigón de cimentación	HA - 30 / B / 40 / III a	fck = 30 N/mm ²
Hormigón de solera	HM - 30 / B / 20 / III a	fck = 30 N/mm ²
Hormigón de forjados	HA - 30 / B / 20 / III a	fck = 30 N/mm ²
Acero para armar	B 500 S	fck = 500 N/mm ²
Malla electrosoldada	B 500 T	fck = 500 N/mm ²

Coefficientes Parciales de Seguridad para las Acciones

	Desfavorable	Favorable	
Permanente	Peso propio	1,35	0,80
	Empuje del terreno	1,35	0,70
	Presión del agua	1,20	0,90
Variable	1,50	0	

Coefficientes Parciales de Seguridad para las Materiales

Situación del Proyecto	Hormigón	Acero
Persistente o transitoria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

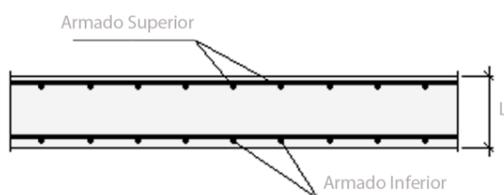
Cargas a Cimentación

Cargas Permanentes				
G1	Forjado de losa maciza		5,00 Kn/m ²	
G2	Pavimento de madera sobre rastreles		1,00 Kn/m ²	
G3	Falso techo desmontable		1,00 Kn/m ²	
G4	Compartimentación tabiquería		1,00 Kn/m ²	
G5	Repercusión por m ² de las instalaciones		0,25 Kn/m ²	
G6	Tierra vegetal en cubierta		2,00 Kn/m ²	
Cargas Variables				
Q1	Sobrecarga de uso, habitaciones		2,00 Kn/m ²	
Q2	Sobrecarga, restaurante		3,00 Kn/m ²	
Q3	Sobrecarga de nieve		2,00 Kn/m ²	
Q4	Acción del viento		2,40 Kn/m ²	
Total de Cargas		Planta Primera	Planta Segunda	Planta Cubierta
Cargas Permanentes		8,00 Kn/m ²	8,00 Kn/m ²	9,00 Kn/m ²
Combinación mas desfa		14,00 Kn/m ²	14,00 Kn/m ²	13,00 Kn/m ²

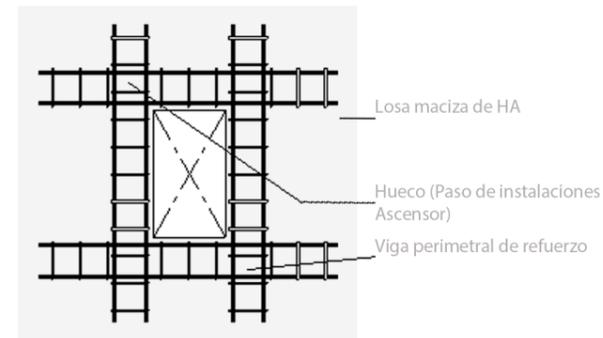
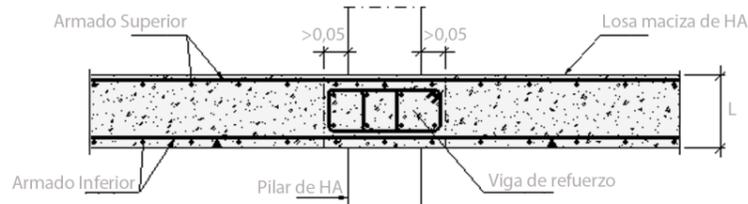
Tipología Estructural

Planta Cimentación
Losa de Hormigón armado 70 cm + 10 cm de Hormigón de limpieza
Vigas riostras de Hormigón Armado
Muros y pilares de hormigón HA-30 unidos entresi por la losa de cimentación

Detalle Constructivo

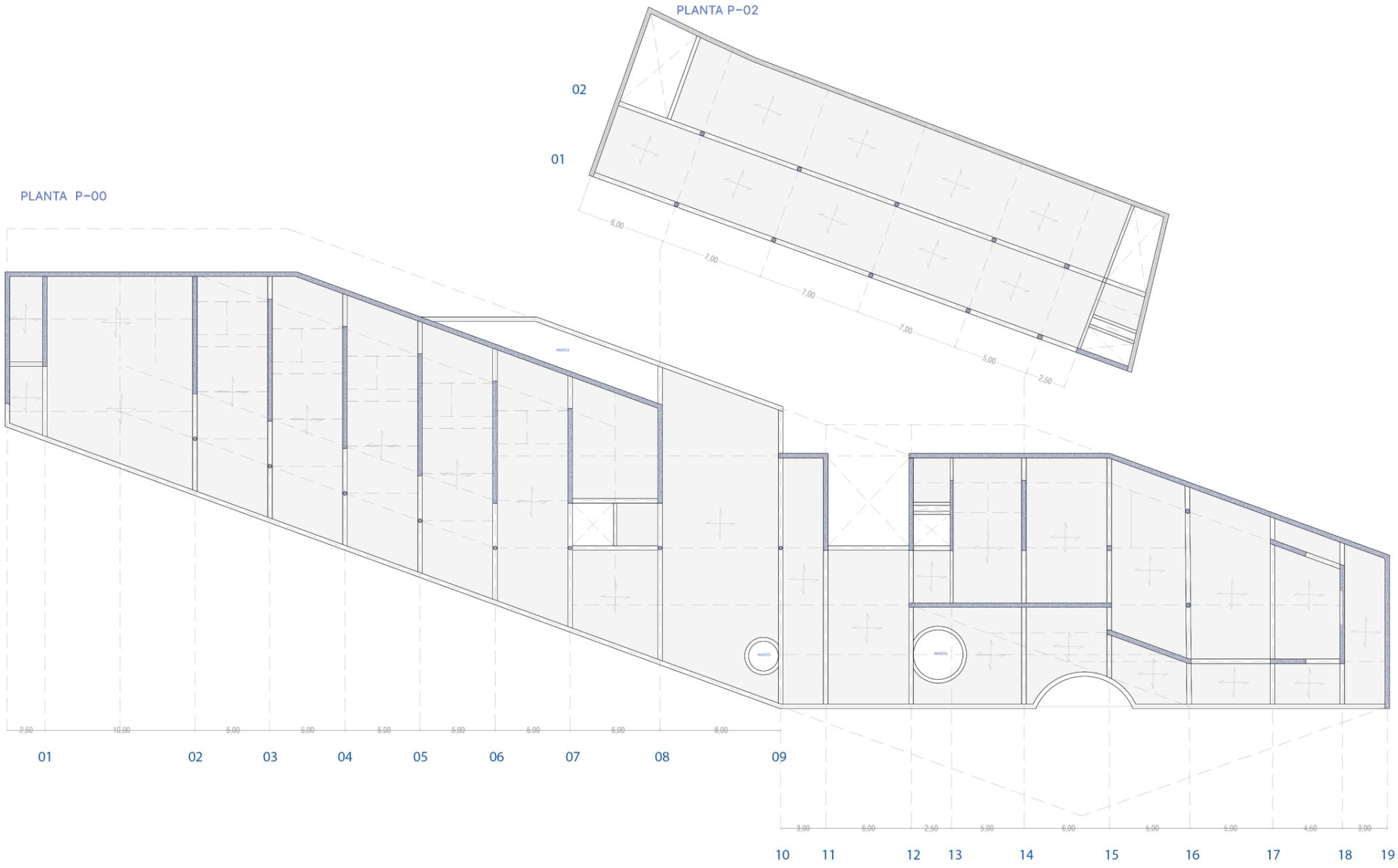


ESCALA 1/300



Leyenda

- Pilar de Hormigón armado
- Zapata de hormigón armado
- Vigas Riostras
- Losa de Hormigón Armado
- Muro de Hormigón Armado
- Hueco
- Viga de hormigón armado (refuerzo de pilares frente a punzonamiento, zunchos de borde)



Características de los Materiales

	Tipificación	Resistencia característica
Hormigón de limpieza	HM - 10 / B / III a	fck = 10 N/mm ²
Hormigón de cimentación	HA - 30 / B / 40 / III a	fck = 30 N/mm ²
Hormigón de solera	HM - 30 / B / 20 / III a	fck = 30 N/mm ²
Hormigón de forjados	HA - 30 / B / 20 / III a	fck = 30 N/mm ²
Acero para armar	B 500 S	fck = 500 N/mm ²
Malla electrosoldada	B 500 T	fck = 500 N/mm ²

Coefficientes Parciales de Seguridad para las Acciones

	Desfavorable	Favorable
Permanente	Peso propio	1,35
	Empuje del terreno	1,35
	Presión del agua	1,20
Variable	1,50	0

Coefficientes Parciales de Seguridad para las Materiales

Situación del Proyecto	Hormigón	Acero
Persistente o transitoria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

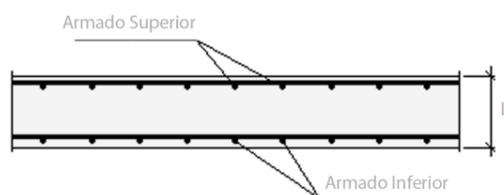
Cargas a Cimentación

Cargas Permanentes				
G1	Forjado de losa maciza		5,00 Kn/m ²	
G2	Pavimento de madera sobre rastreles		1,00 Kn/m ²	
G3	Falso techo desmontable		1,00 Kn/m ²	
G4	Compartimentación tabiquería		1,00 Kn/m ²	
G5	Repercusión por m ² de las instalaciones		0,25 Kn/m ²	
G6	Tierra vegetal en cubierta		2,00 Kn/m ²	
Cargas Variables				
Q1	Sobrecarga de uso, habitaciones		2,00 Kn/m ²	
Q2	Sobrecarga, restaurante		3,00 Kn/m ²	
Q3	Sobrecarga de nieve		2,00 Kn/m ²	
Q4	Acción del viento		2,40 Kn/m ²	
Total de Cargas		Planta Primera	Planta Segunda	Planta Cubierta
Cargas Permanentes		8,00 Kn/m ²	8,00 Kn/m ²	9,00 Kn/m ²
Combinación mas desfa		14,00 Kn/m ²	14,00 Kn/m ²	13,00 Kn/m ²

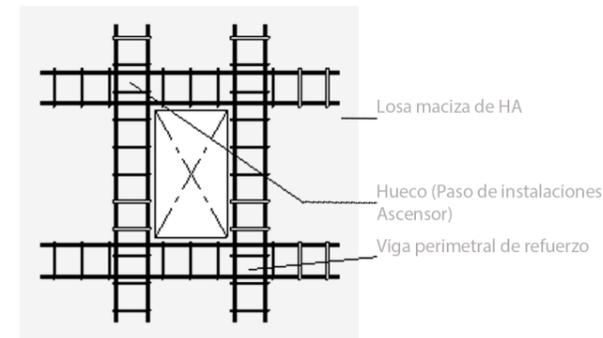
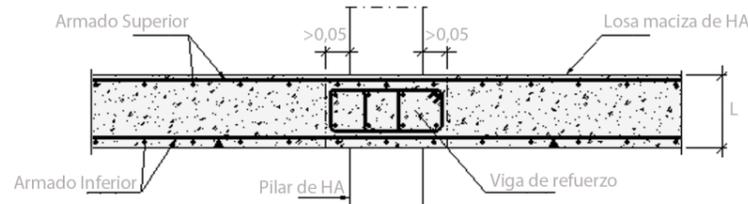
Tipología Estructural

Planta Cimentación
Losa de Hormigón armado 70 cm + 10 cm de Hormigón de limpieza
Vigas riostras de Hormigón Armado
Muros y pilares de hormigón HA-30 unidos entresi por la losa de cimentación

Detalle Constructivo

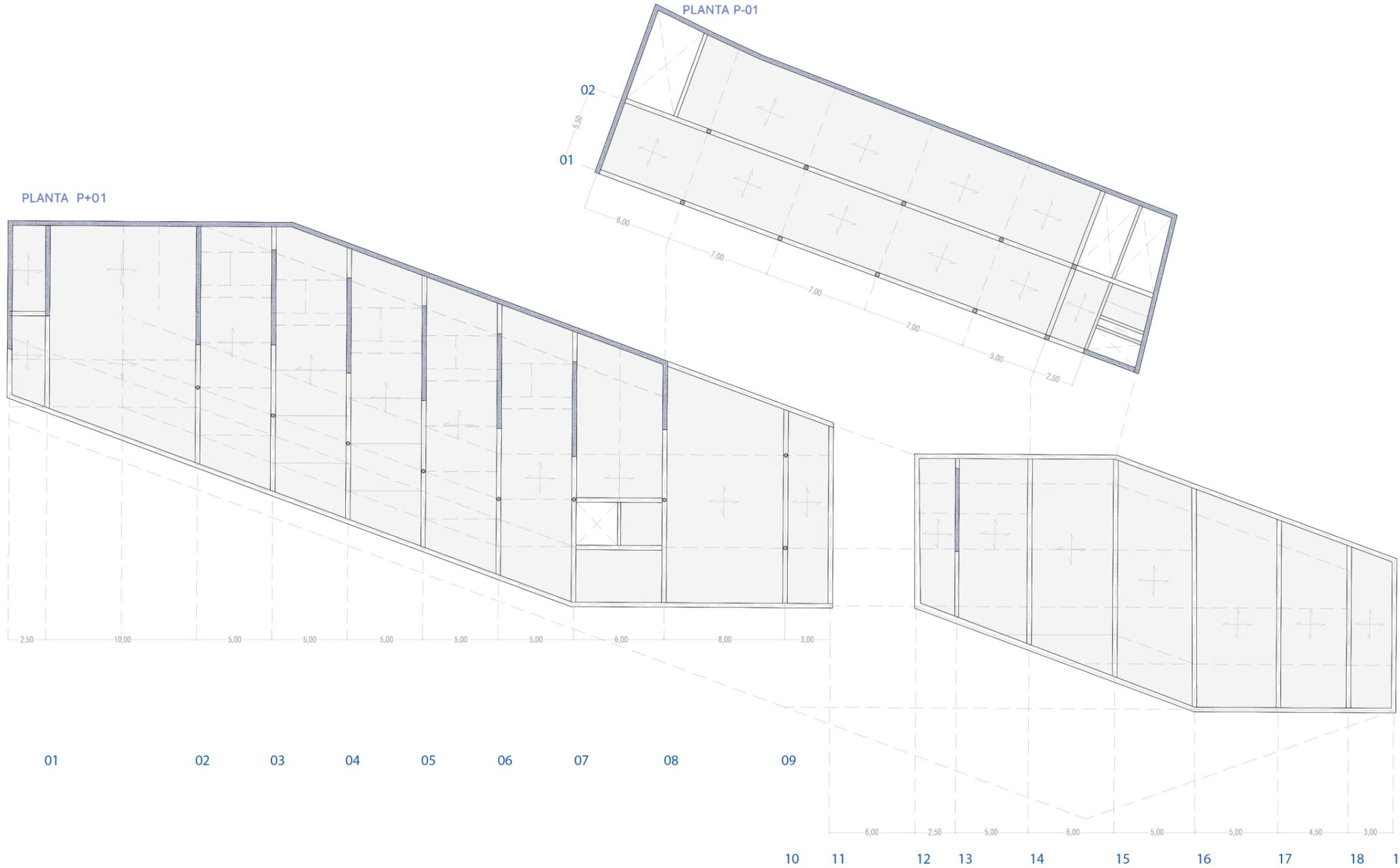


ESCALA 1/300



Leyenda

- Pilar de Hormigón armado
- Huevo
- Viga de hormigón armado
- Losa de Hormigón Armado
- Muro de Hormigón Armado



Características de los Materiales

	Tipificación	Resistencia característica
Hormigón de limpieza	HM - 10 / B / III a	fck = 10 N/mm ²
Hormigón de cimentación	HA - 30 / B / 40 / III a	fck = 30 N/mm ²
Hormigón de solera	HM - 30 / B / 20 / III a	fck = 30 N/mm ²
Hormigón de forjados	HA - 30 / B / 20 / III a	fck = 30 N/mm ²
Acero para armar	B 500 S	fck = 500 N/mm ²
Malla electrosoldada	B 500 T	fck = 500 N/mm ²

Coefficientes Parciales de Seguridad para las Acciones

	Desfavorable	Favorable	
Permanente	Peso propio	1,35	0,80
	Empuje del terreno	1,35	0,70
	Presión del agua	1,20	0,90
Variable	1,50	0	

Coefficientes Parciales de Seguridad para los Materiales

Situación del Proyecto	Hormigón	Acero
Persistente o transitoria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

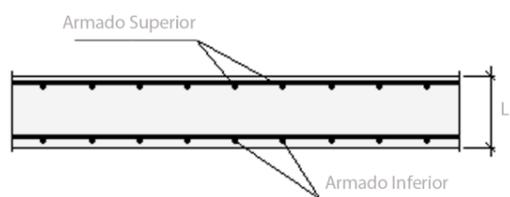
Cargas a Cimentación

Cargas Permanentes				
G1	Forjado de losa maciza		5,00 Kn/m ²	
G2	Pavimento de madera sobre rastreles		1,00 Kn/m ²	
G3	Falso techo desmontable		1,00 Kn/m ²	
G4	Compartimentación tabiquería		1,00 Kn/m ²	
G5	Repercusión por m ² de las instalaciones		0,25 Kn/m ²	
G6	Tierra vegetal en cubierta		2,00 Kn/m ²	
Cargas Variables				
Q1	Sobrecarga de uso, habitaciones		2,00 Kn/m ²	
Q2	Sobrecarga, restaurante		3,00 Kn/m ²	
Q3	Sobrecarga de nieve		2,00 Kn/m ²	
Q4	Acción del viento		2,40 Kn/m ²	
Total de Cargas		Planta Primera	Planta Segunda	Planta Cubierta
Cargas Permanentes		8,00 Kn/m ²	8,00 Kn/m ²	9,00 Kn/m ²
Combinación más desfa		14,00 Kn/m ²	14,00 Kn/m ²	13,00 Kn/m ²

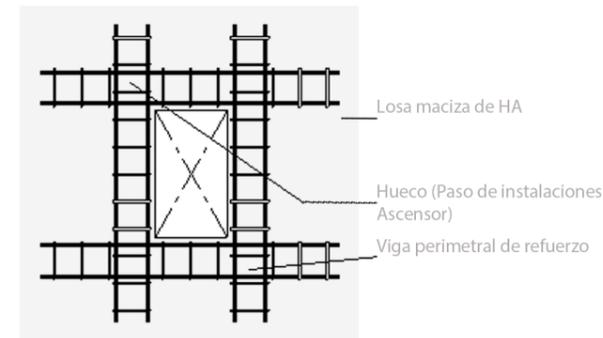
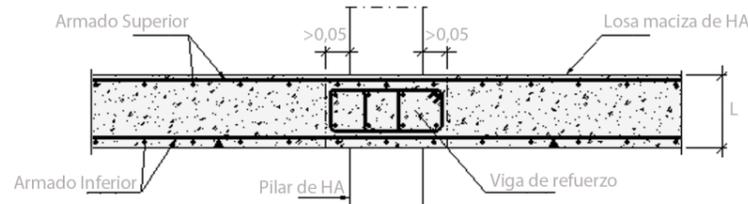
Tipología Estructural

Planta Cimentación
Losa de Hormigón armado 70 cm + 10 cm de Hormigón de limpieza
Vigas riostras de Hormigón Armado
Muros y pilares de hormigón HA-30 unidos entresi por la losa de cimentación

Detalle Constructivo

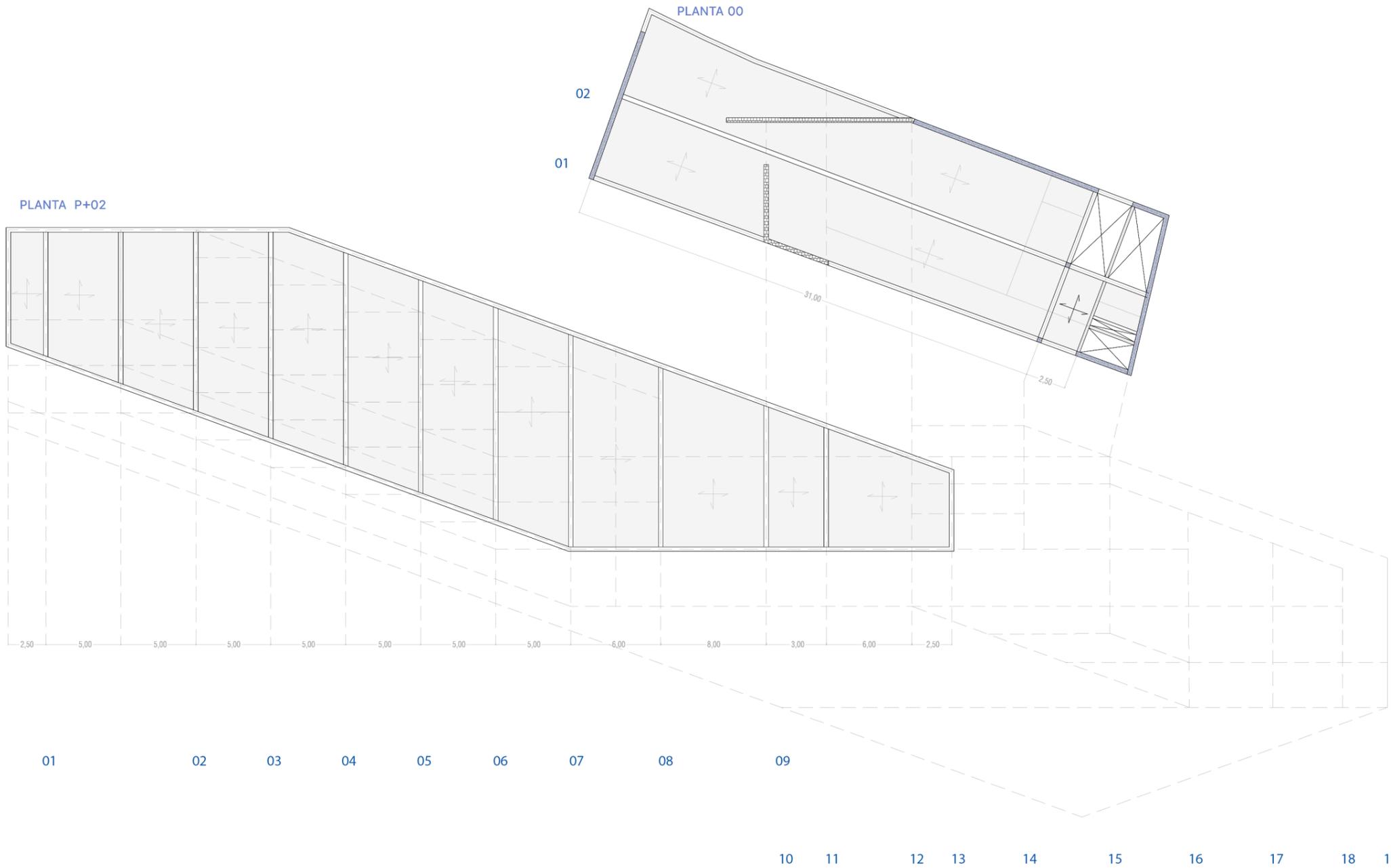


ESCALA 1/300



Leyenda

- Pilar de Hormigón armado
- Hueco
- Viga de hormigón armado
- Losa de Hormigón Armado
- Muro de Hormigón Armado



Características de los Materiales

	Tipificación	Resistencia característica
Hormigón de limpieza	HM - 10 / B / III a	fck = 10 N/mm ²
Hormigón de cimentación	HA - 30 / B / 40 / III a	fck = 30 N/mm ²
Hormigón de solera	HM - 30 / B / 20 / III a	fck = 30 N/mm ²
Hormigón de forjados	HA - 30 / B / 20 / III a	fck = 30 N/mm ²
Acero para armar	B 500 S	fck = 500 N/mm ²
Malla electrosoldada	B 500 T	fck = 500 N/mm ²

Coefficientes Parciales de Seguridad para las Acciones

	Desfavorable	Favorable
Permanente	Peso propio	1,35
	Empuje del terreno	1,35
	Presión del agua	1,20
Variable	1,50	0

Coefficientes Parciales de Seguridad para los Materiales

Situación del Proyecto	Hormigón	Acero
Persistente o transitoria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

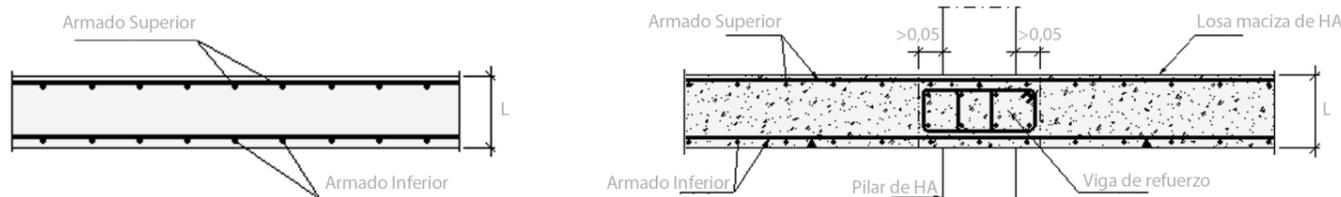
Cargas a Cimentación

Cargas Permanentes				
G1	Forjado de losa maciza		5,00 Kn/m ²	
G2	Pavimento de madera sobre rastreles		1,00 Kn/m ²	
G3	Falso techo desmontable		1,00 Kn/m ²	
G4	Compartimentación tabiquería		1,00 Kn/m ²	
G5	Repercusión por m ² de las instalaciones		0,25 Kn/m ²	
G6	Tierra vegetal en cubierta		2,00 Kn/m ²	
Cargas Variables				
Q1	Sobrecarga de uso, habitaciones		2,00 Kn/m ²	
Q2	Sobrecarga, restaurante		3,00 Kn/m ²	
Q3	Sobrecarga de nieve		2,00 Kn/m ²	
Q4	Acción del viento		2,40 Kn/m ²	
Total de Cargas		Planta Primera	Planta Segunda	Planta Cubierta
Cargas Permanentes		8,00 Kn/m ²	8,00 Kn/m ²	9,00 Kn/m ²
Combinación mas desfa		14,00 Kn/m ²	14,00 Kn/m ²	13,00 Kn/m ²

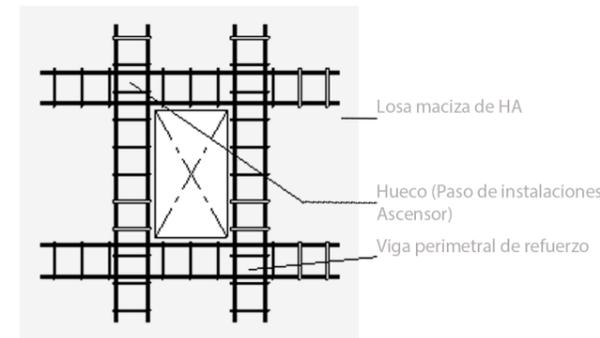
Tipología Estructural

Planta Cimentación
Losa de Hormigón armado 70 cm + 10 cm de Hormigón de limpieza
Vigas riostras de Hormig'on Armado
Muros y pilares de hormigón HA-30 unidos entresi por la losa de cimentación

Detalle Constructivo

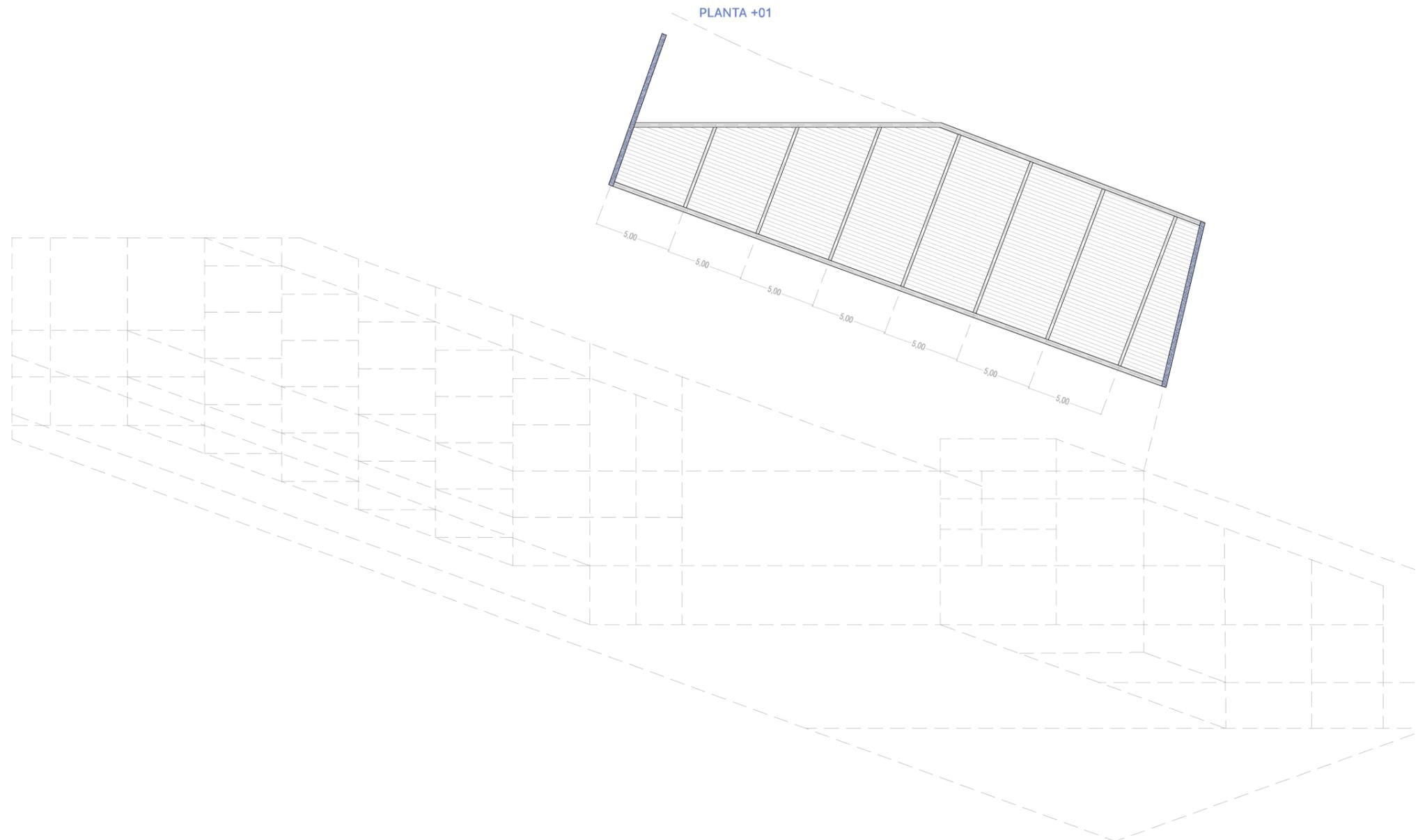


ESCALA 1/300



Leyenda

- Pilar de Hormigón armado
- Muro de termoarcilla
- Huevo
- Viga de hormigón armado
- Losa de Hormigón Armado
- Muro de Hormigón Armado



Características de los Materiales

	Tipificación	Resistencia característica
Hormigón de limpieza	HM - 10 / B / III a	fck = 10 N/mm ²
Hormigón de cimentación	HA - 30 / B / 40 / III a	fck = 30 N/mm ²
Hormigón de solera	HM - 30 / B / 20 / III a	fck = 30 N/mm ²
Hormigón de forjados	HA - 30 / B / 20 / III a	fck = 30 N/mm ²
Acero para armar	B 500 S	fck = 500 N/mm ²
Malla electrosoldada	B 500 T	fck = 500 N/mm ²

Coefficientes Parciales de Seguridad para las Acciones

	Desfavorable	Favorable	
Permanente	Peso propio	1,35	0,80
	Empuje del terreno	1,35	0,70
	Presión del agua	1,20	0,90
Variable	1,50	0	

Coefficientes Parciales de Seguridad para los Materiales

Situación del Proyecto	Hormigón	Acero
Persistente o transitoria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

Cargas a Cimentación

Cargas Permanentes				
G1	Forjado de losa maciza		5,00 Kn/m ²	
G2	Pavimento de madera sobre rastreles		1,00 Kn/m ²	
G3	Falso techo desmontable		1,00 Kn/m ²	
G4	Compartimentación tabiquería		1,00 Kn/m ²	
G5	Repercusión por m ² de las instalaciones		0,25 Kn/m ²	
G6	Tierra vegetal en cubierta		2,00 Kn/m ²	
Cargas Variables				
Q1	Sobrecarga de uso, habitaciones		2,00 Kn/m ²	
Q2	Sobrecarga, restaurante		3,00 Kn/m ²	
Q3	Sobrecarga de nieve		2,00 Kn/m ²	
Q4	Acción del viento		2,40 Kn/m ²	
Total de Cargas		Planta Primera	Planta Segunda	Planta Cubierta
Cargas Permanentes		8,00 Kn/m ²	8,00 Kn/m ²	9,00 Kn/m ²
Combinación más desfavorable		14,00 Kn/m ²	14,00 Kn/m ²	13,00 Kn/m ²

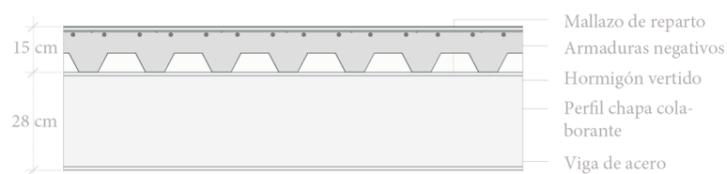
Tipología Estructural

Planta Cimentación
Losa de Hormigón armado 70 cm + 10 cm de Hormigón de limpieza
Vigas riostras de Hormigón Armado
Muros y pilares de hormigón HA-30 unidos entresi por la losa de cimentación

Leyenda

- Forjado de chapa colaborante
- vigas de acero IPE
- Viga de hormigón armado perimetral
- Muro de Hormigón Armado

Detalle Constructivo



ESCALA 1/300

4. ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION

4.3- INSTALACIONES Y NORMATIVA

4.3.1 SANEAMIENTO Y SUMINISTRO DE AGUA

4.3.1.1 NORMATIVA APLICABLE

- CTE DB HS
- RITE

4.3.1.2 EXIGENCIAS BASICAS DE SUMINISTRO DE AGUA

1. SUMINISTRO DE AGUA FRÍA

LA INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE AGUA DESARROLLADA EN EL PROYECTO ESTARÁ COMPUESTA POR:

-ACOMETIDA: TUBERÍA QUE ENLAZA LA INSTALACIÓN GENERAL INTERIOR DEL INMUEBLE CON LA TUBERÍA DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN GENERAL. LA ACOMETIDA SE REALIZA EN POLIESTILENO SANITARIO.

-LLAVE DE CORTE GENERAL: SERVIRÁ PARA INTERRUMPIR EL SUMINISTRO DEL EDIFICIO, Y ESTARÁ SITUADA DENTRO DE LA PROPIEDAD, EN UNA ZONA COMÚN ACCESIBLE PARA SU MANIPULACIÓN Y SEÑALADA ADECUADAMENTE PARA PERMITIR SU IDENTIFICACIÓN. SI SE DISPONE DE ARMARIO O ARQUETA DEL CONTADOR GENERAL, DEBE ALOJARSE EN SU INTERIOR.

-FILTRO DE INSTALACIÓN GENERAL: DEBE RETENER LOS RESIDUOS DEL AGUA QUE PUEDAN DAR LUGAR A CORROSIONES EN LAS CANALIZACIONES METÁLICAS. SE INSTALARÁ A CONTINUACIÓN DE LA LLAVE DE CORTE GENERAL. SI SE DISPONE DE ARMARIO O ARQUETA DEL CONTADOR GENERAL, DEBE ALOJARSE EN SU INTERIOR.

-TUBO DE ALIMENTACIÓN: EL TRAZADO DEL TUBO DE ALIMENTACIÓN DEBE REALIZARSE POR ZONAS DE USO COMÚN. EN CASO DE IR EMPOTRADO DEBE DISPONERSE REGISTROS PARA INSPECCIÓN Y CONTROL DE FUGAS, AL MENOS EN SUS EXTREMOS Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.

-MONTANTES: DEBEN DISCURRIR POR ZONAS DE USO COMÚN. DEBEN IR ALOJADOS EN RECIENTES 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 PUEDAN REALIZARSE LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO.

-DERIVACIÓN INDIVIDUAL: CONECTARÁ LA DERIVACIÓN PARTICULAR O UNA DE SUS RAMIFICACIONES CON EL APARATO CORRESPONDIENTE. CADA APARATO LLEVARÁ SU LLAVE DE PASO INDEPENDIENTE DE LA LLAVE DE ENTRADA EN CADA ZONA HÚMEDA.

-DERIVACIÓN PARTICULAR: EN CADA DERIVACIÓN INDIVIDUAL A LOS LOCALES HÚMEDOS COLOCARÁ LLAVE DE PASO CON EL FIN DE POSIBILITAR LA INDEPENDENCIA DE DICHAS ZONAS.

-SEPARACIÓN RESPECTO DE OTRAS INSTALACIONES: EL TENDIDO DE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA DEBE REALIZARSE DE TAL MODO QUE NO RESULTEN AFECTADAS POR LOS FOCOS DE CALOR, Y POR CONSIGUIENTE DEBEN DISCURRIR SIEMPRE SEPARADAS DE LAS CANALIZACIONES DE AGUA CALIENTE A UNA DISTANCIA DE 4 CM, COMO MÍNIMO. CUANDO LAS DOS TUBERÍAS ESTÉN EN UN MISMO PAÑO VERTICAL, LA DE AGUA FRÍA DEBE IR SIEMPRE POR DEBAJO DEL AGUA CALIENTE. LAS TUBERÍAS DEBEN IR POR DEBAJO DE CUALQUIER CANALIZACIÓN O ELEMENTO QUE CONTENGA DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS, ASÍ COMO DE CUALQUIER RED DE TELECOMUNICACIONES, GUARDANDO UNA DISTANCIA EN PARALELO DE AL MENOS 30 CM.

2. SUMINISTRO DE AGUA CALIENTE

DADO EL TAMAÑO DEL EDIFICIO DEL HOTEL + SPA Y DE LA IMPORTANCIA DEL AGUA CALIENTE SANITARIA DENTRO DEL HOTEL Y DEL SPA, Y LAS GRANDES DISTANCIAS ENTRE LOS DIFERENTES APARATOS HIDRÁULICOS SE OPTA POR INSTALAR DOS BOMBAS GEOTERMICAS, EN CADA UNO DE LOS EDIFICIOS, ES DECIR EL VOLUMEN DEL HOTEL Y SUS HABITACIONES Y EL VOLUMEN DEL SPA + RESTAURANTE. LOS DOS SISTEMAS ESTAN CONECTADOS A SU VEZ CON UN ACUMULADOR, SITUADO EN UNOS RECINTOS PARA INSTALACIONES EN SOTANO. ESTAS INSTALACIONES SUELEN SER CONECTADAS CON CAPTADORES SOLARES PARA MAS AHORRO DE ENERGIA, PERO COMO NOS SITUAMOS EN UNA LADERA VERDE, Y QUE EL IMPACTO VISUAL DE UNAS PLACAS SOLARES EN CUBIERTA EN EL PAISAJE ES IMPORTANTE, SE HA OPTADO POR UN SUMINISTRO EN ENERGIA (ELECTRICO) A ESAS BOMBAS GEOTERMICAS.

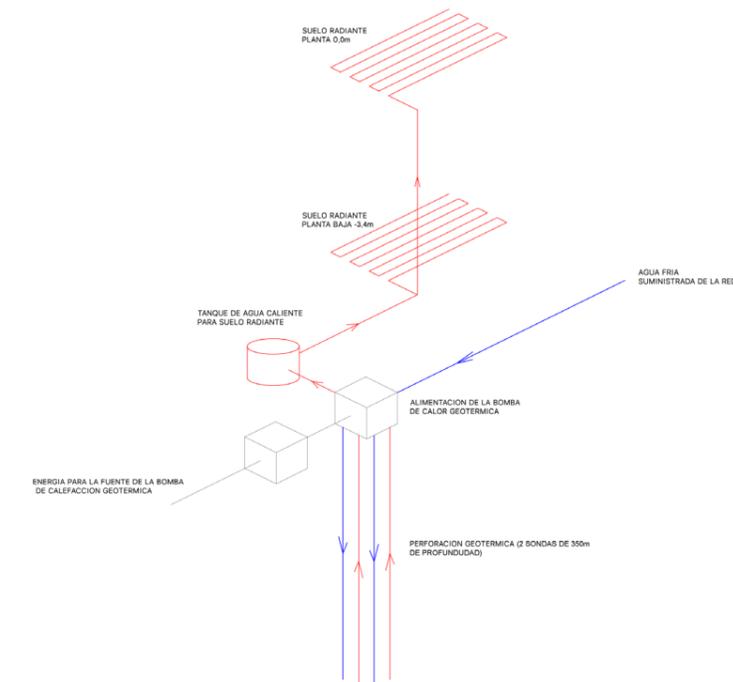
3. SANEAMIENTO

EN LA ZONA EN LA QUE ESTAMOS SUCEDE OCASIONALMENTE UN TIPO DE PRECIPITACIÓN QUE CONOCEMOS COMO LA GOTA FRÍA, ES POR ELLO, QUE NUESTRA CUBIERTA HEMOS DECIDIDO DIVIDIRLA EN ZONAS DE 25 M2. EN CADA UNA DE ESTAS ZONAS HAY UN SUMIDERO QUE RECOGE EL AGUA DE LLUVIA, LAS CUALES SE LLEVAN POR EL FALSO TECHO A TRAVÉS DE COLECTORES HASTA LLEGAR A LAS BAJANTES PLUVIALES. ESTOS COLECTORES TENDRÁN UNA PENDIENTE DEL 2%.

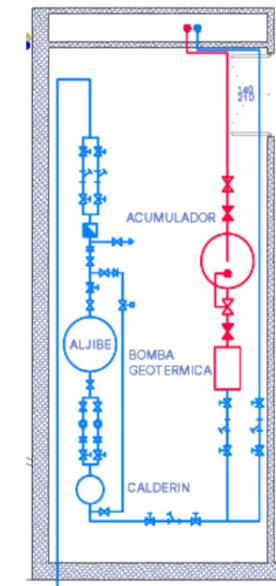
HAY QUE SEÑALAR QUE EN CUBIERTA, SE HA TRABAJADO CON UN PAVIMENTO DE ARENISCA CON APERTURAS DONDE CRECE EL VERDE PARA SUAVISAR EL IMPACTO NEGATIVO QUE PUEDE GENERAR UNA CUBIERTA DE ESA MAGNITUD EN UNA PEDANIA COMO SOT DE CHERA

EN CUANTO A LAS AGUAS RESIDUALES, CADA CONJUNTO DE BAÑOS TENDRÁN UNA BAJANTE EN LA QUE SE AGRUPAN LAVABOS, INODOROS Y DUCHA. SE APROVECHA EL FALSO TECHO DE LOS NÚCLEOS HÚMEDOS PARA DISPONER LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES. CADA APARATO DISPONDRÁ DE CIERRE HIDRÁULICO. ADEMÁS, LAS BAJANTES DISPONDRÁN DE ARQUETAS A PIE DE BAJANTE, SIENDO ÉSTAS DE CARÁCTER REGISTRABLE. POR OTRA PARTE, LA RED DE SANEAMIENTO DISPONDRÁ DE VENTILACIÓN SECUNDARIA.

4. ESQUEMAS DE LOS DISTINTOS SISTEMAS EMPLEADOS

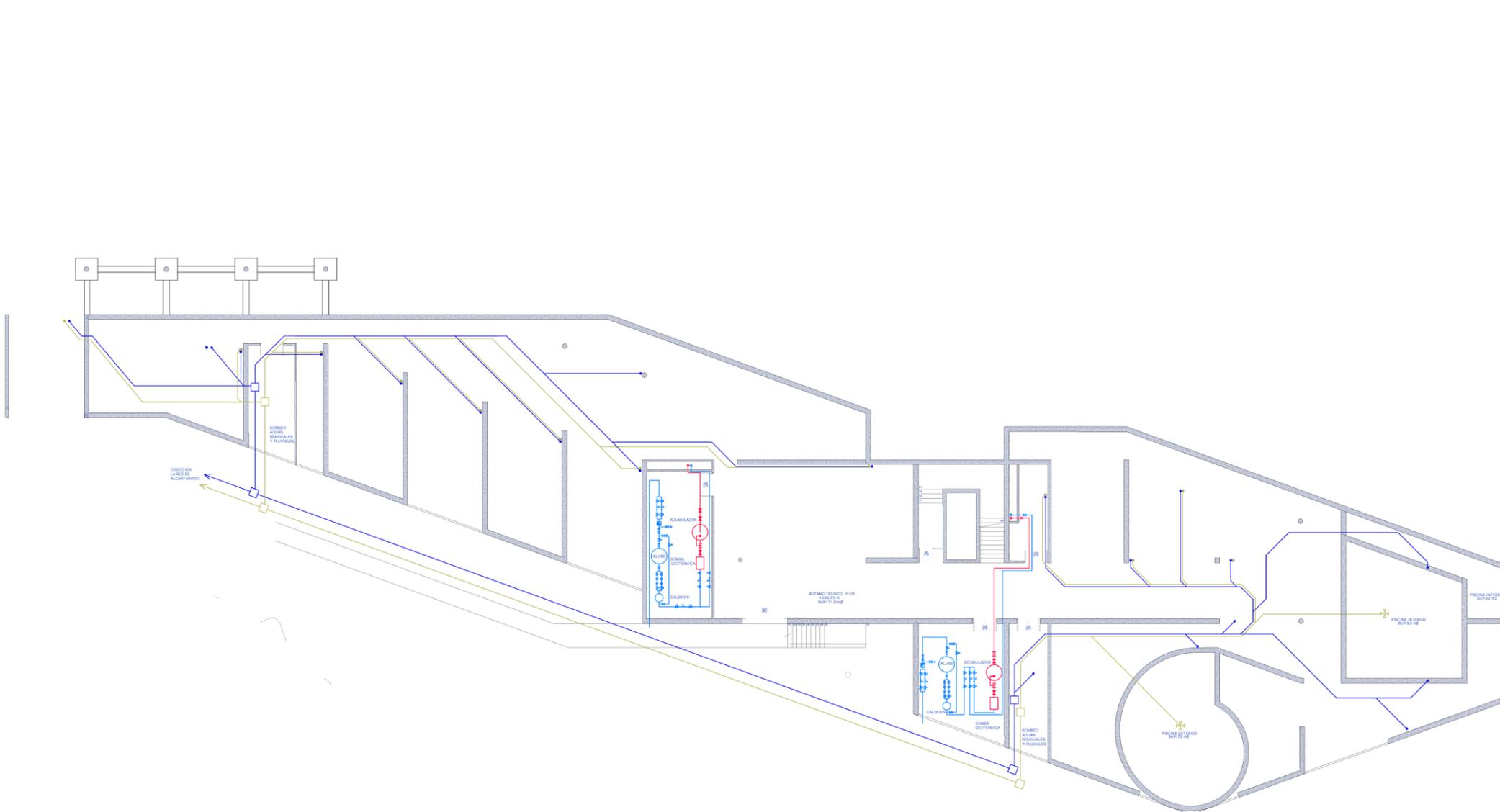


COMO SE HA EXPLICADO ANTERIORMENTE, EL SUMINISTRO EN AGUA CALIENTE SANITARIA SE EFECTUA A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE BOMBAS GEOTERMICAS. ESTE SISTEMA NOS PERMITIRÁ CALEFACTAR EL HOTEL Y EL SPA CON UN TENDIDO DE TUBERIAS EN EL SUELO.



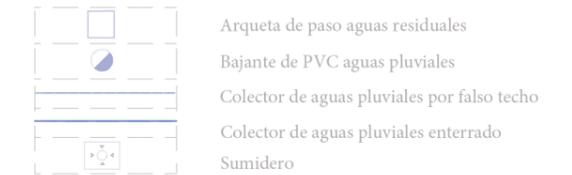
EL NÚCLEO DE RESERVA DE INSTALACIONES EN SOTANO. EL SUMINISTRO DE AGUA FRÍA, DADA LA DEMANDA Y LA PRESIÓN DE ENTRADA, SE REALIZA EN DIRECTO DE LA RED. SÍ QUE CONTAMOS CON UNA ESTACIÓN DE BOMBEO, CON ALJIBE Y CALDERÍN PARA LA RED DE AGUA DE LOS ROCIADORES QUE FUNCIONARÍAN EN CASO DE INCENDIO.

SANEAMIENTO Y FONTANERIA - PLANTA SOTANO

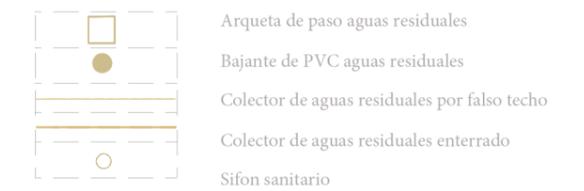


LEYENDA

AGUAS PLUVIALES



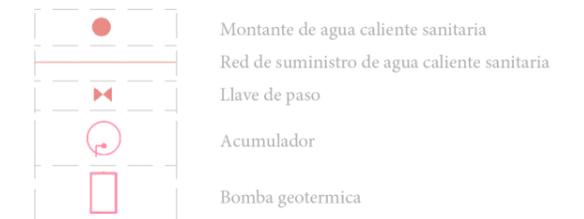
AGUAS RESIDUALES



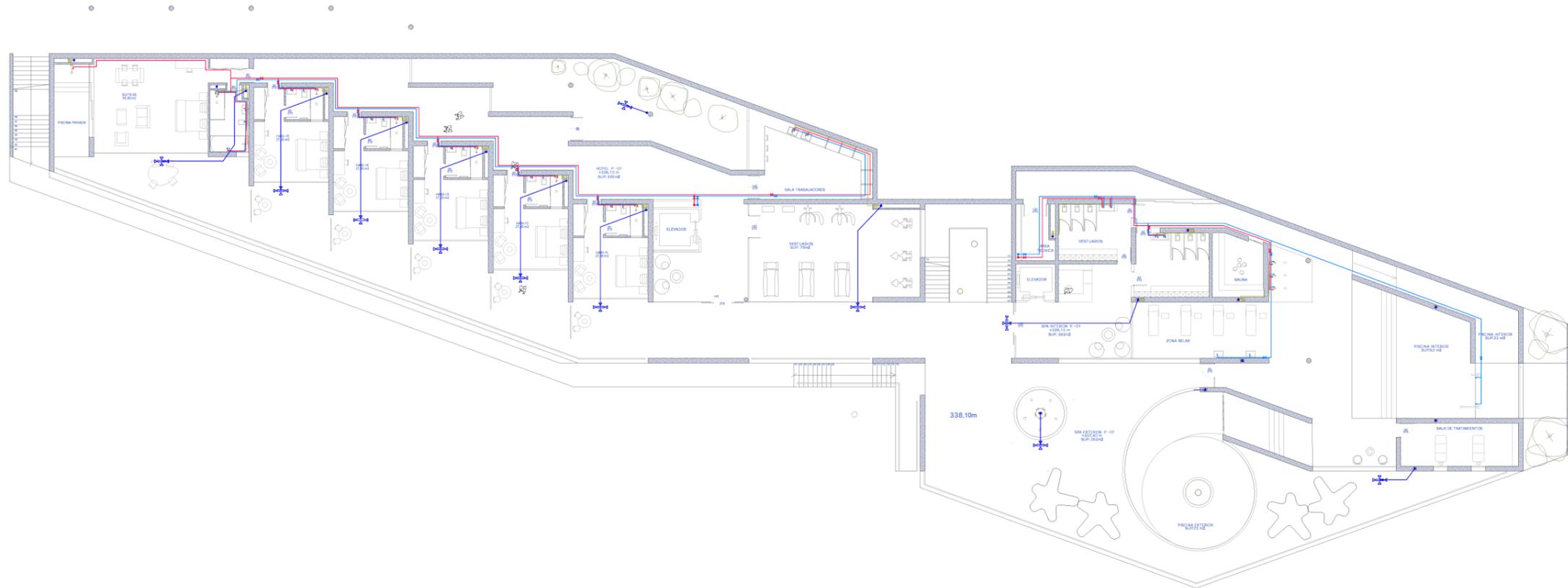
AGUA FRIA



AGUA CALIENTE SANITARIA

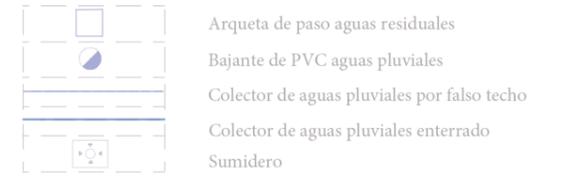


SANEAMIENTO Y FONTANERIA - PLANTA P.-01

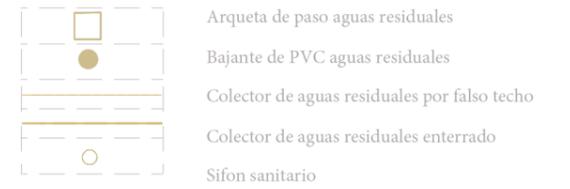


LEYENDA

AGUAS PLUVIALES



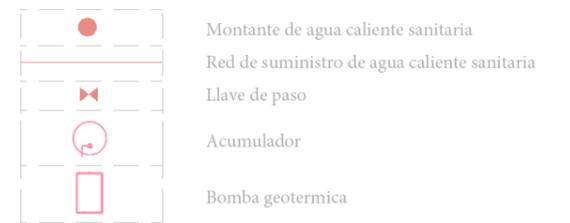
AGUAS RESIDUALES



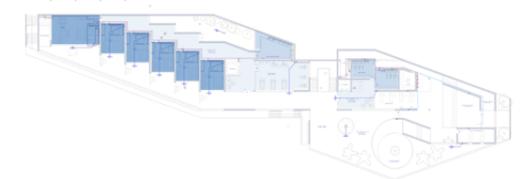
AGUA FRIA



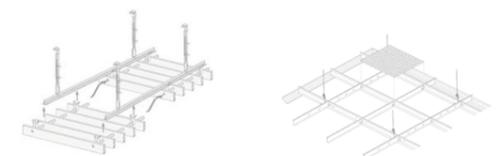
AGUA CALIENTE SANITARIA



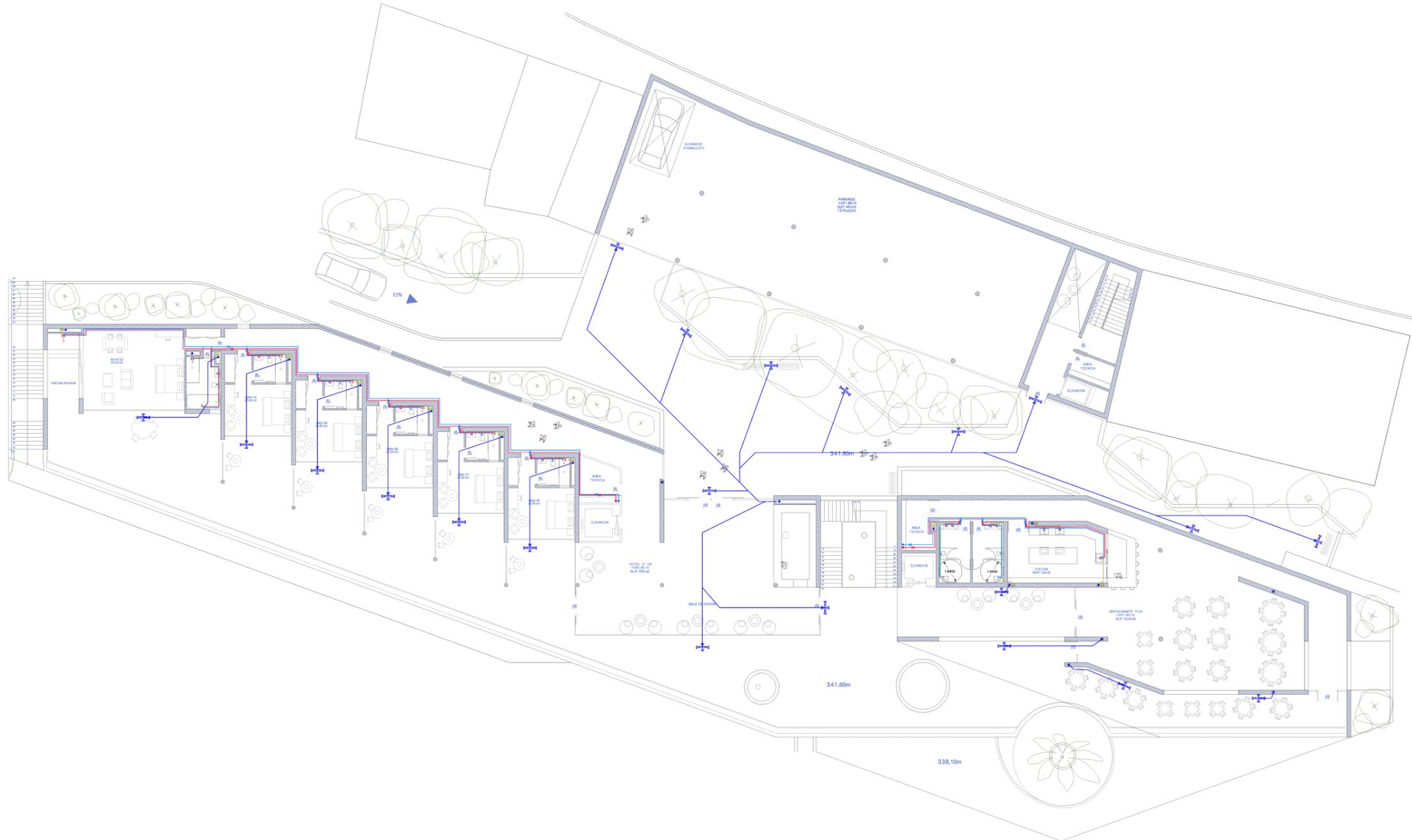
FALSOS TECHOS



- Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de LUXALON de aluminio. Color RAL 9001 (En núcleos húmedos)
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOU-GLAS** modelo GRID

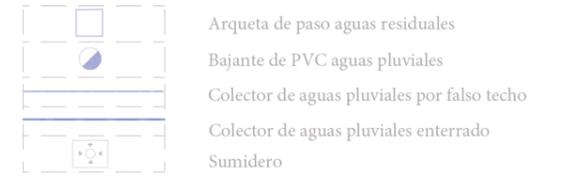


SANEAMIENTO Y FONTANERIA - PLANTA P.00

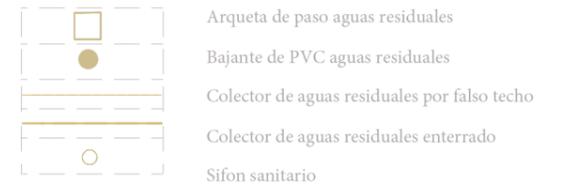


LEYENDA

AGUAS PLUVIALES



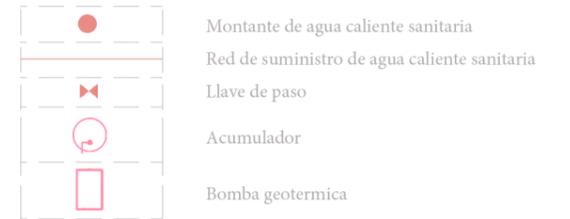
AGUAS RESIDUALES



AGUA FRIA



AGUA CALIENTE SANITARIA



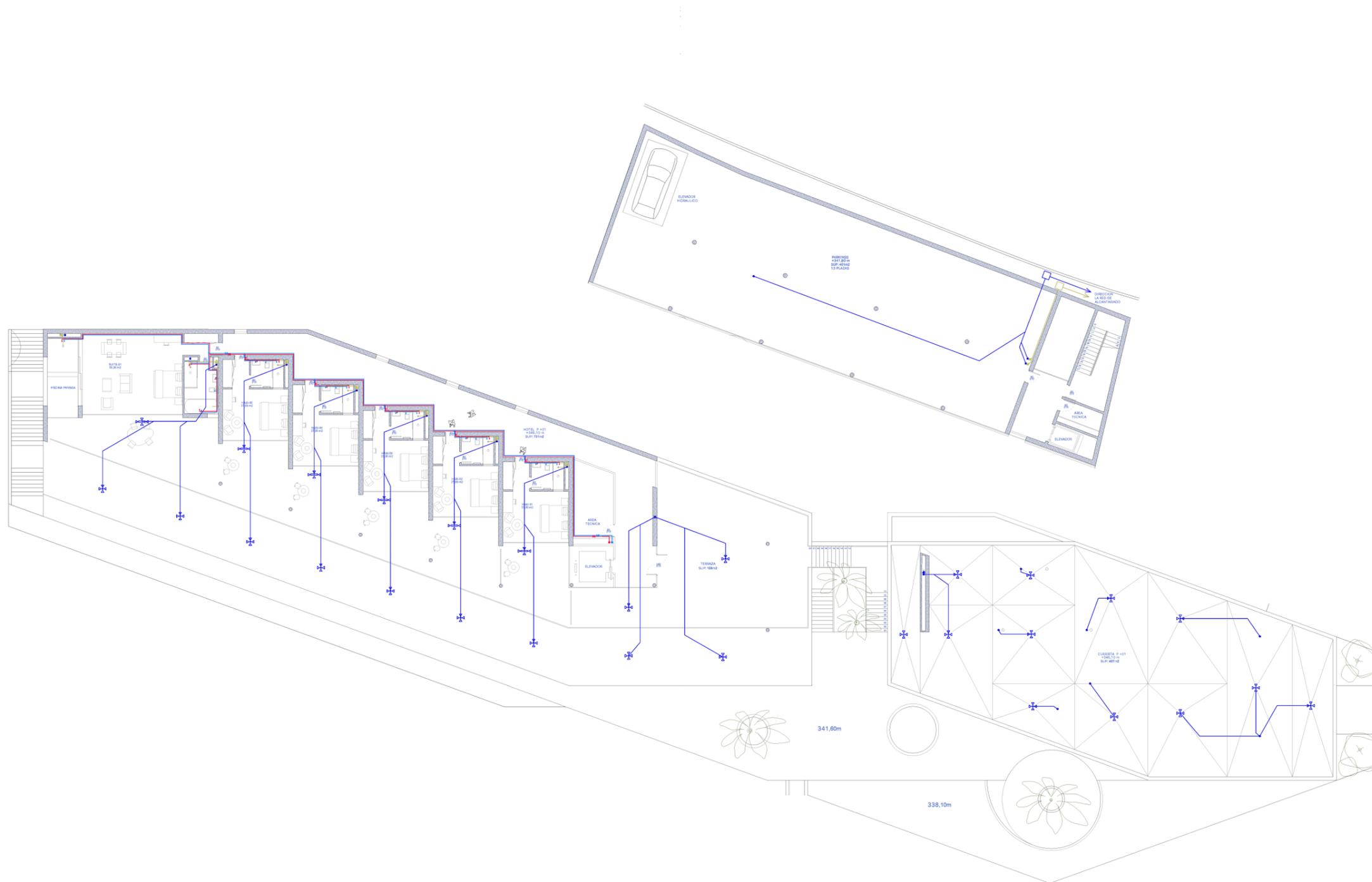
FALSOS TECHOS



- Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de **LUXALON** de aluminio.
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. **HUNTER DOUGLAS** (terazza)

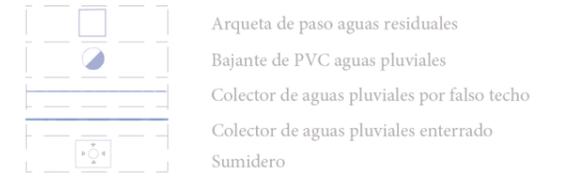


SANEAMIENTO Y FONTANERIA - PLANTA P.+01

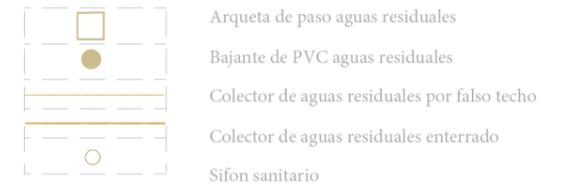


LEYENDA

AGUAS PLUVIALES



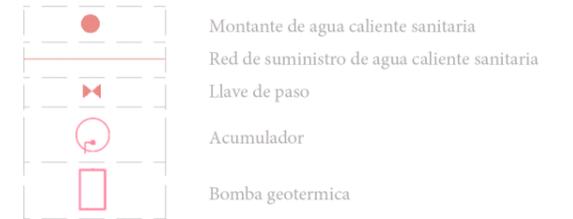
AGUAS RESIDUALES



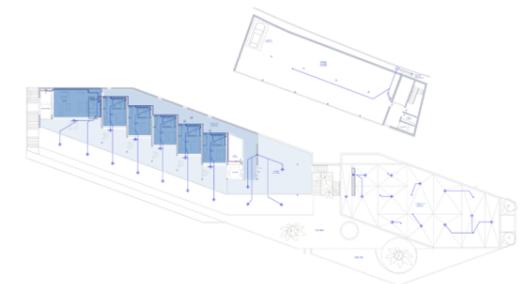
AGUA FRIA



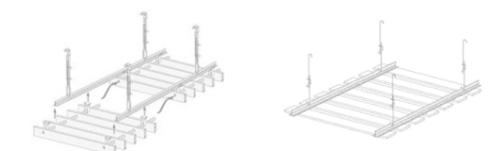
AGUA CALIENTE SANITARIA



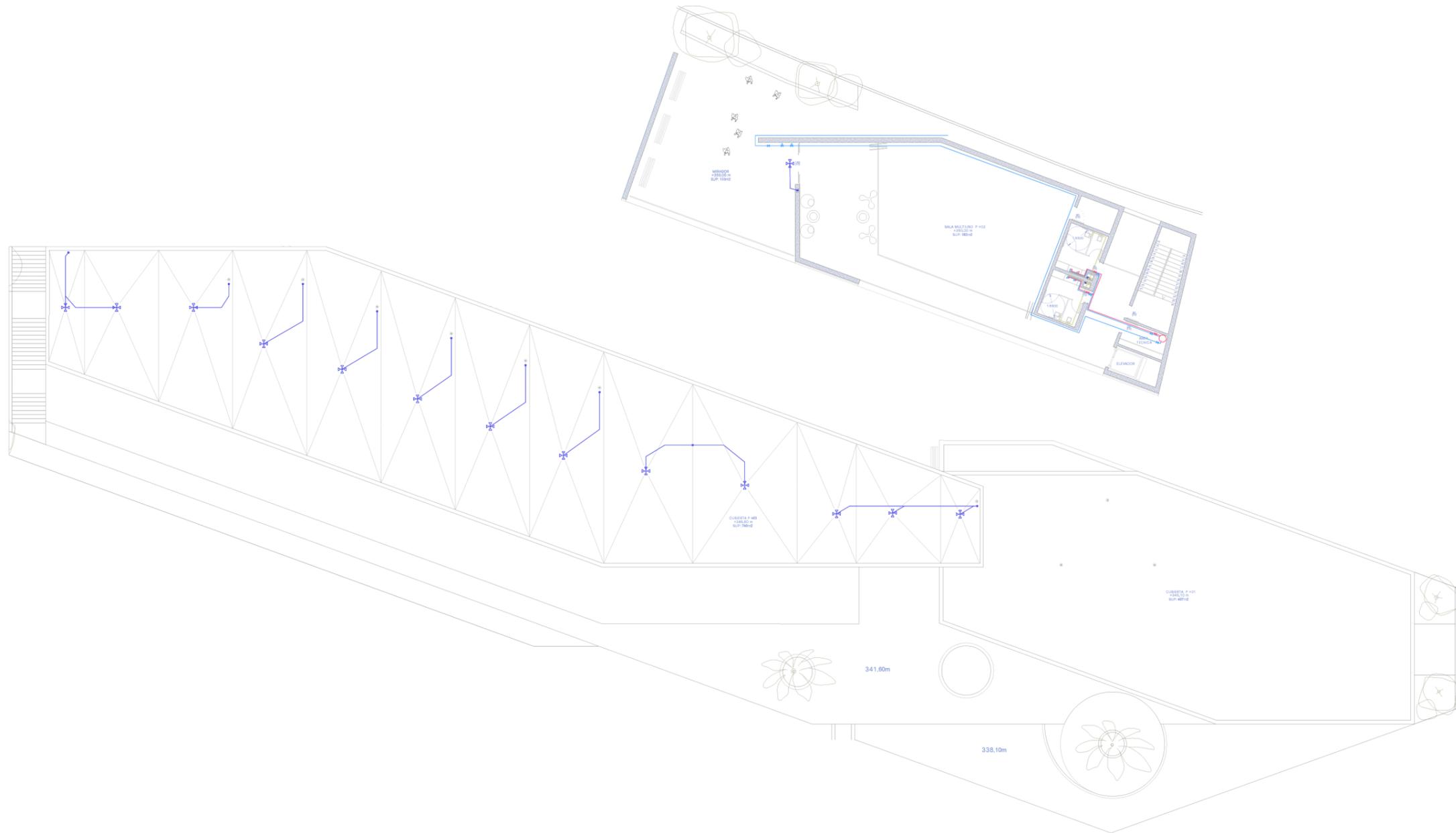
FALSOS TECHOS



- Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. **HUNTER DOUGLAS** (terazza)

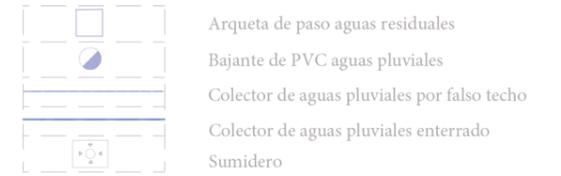


SANEAMIENTO Y FONTANERIA - PLANTA P.+02

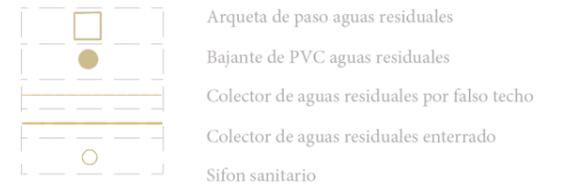


LEYENDA

AGUAS PLUVIALES



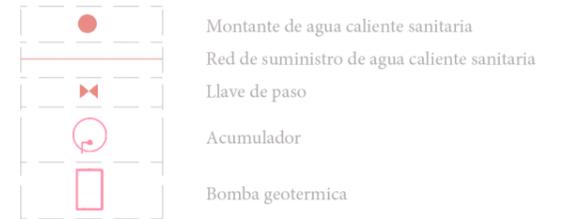
AGUAS RESIDUALES



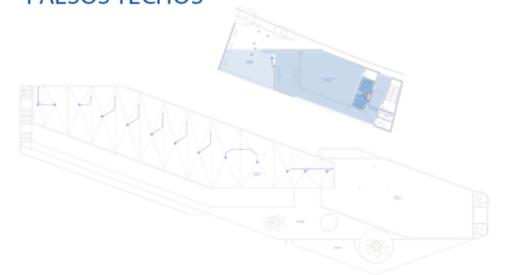
AGUA FRIA



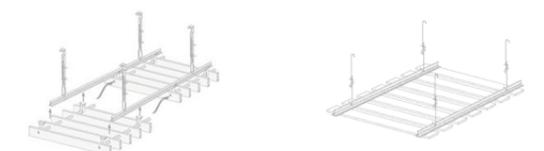
AGUA CALIENTE SANITARIA



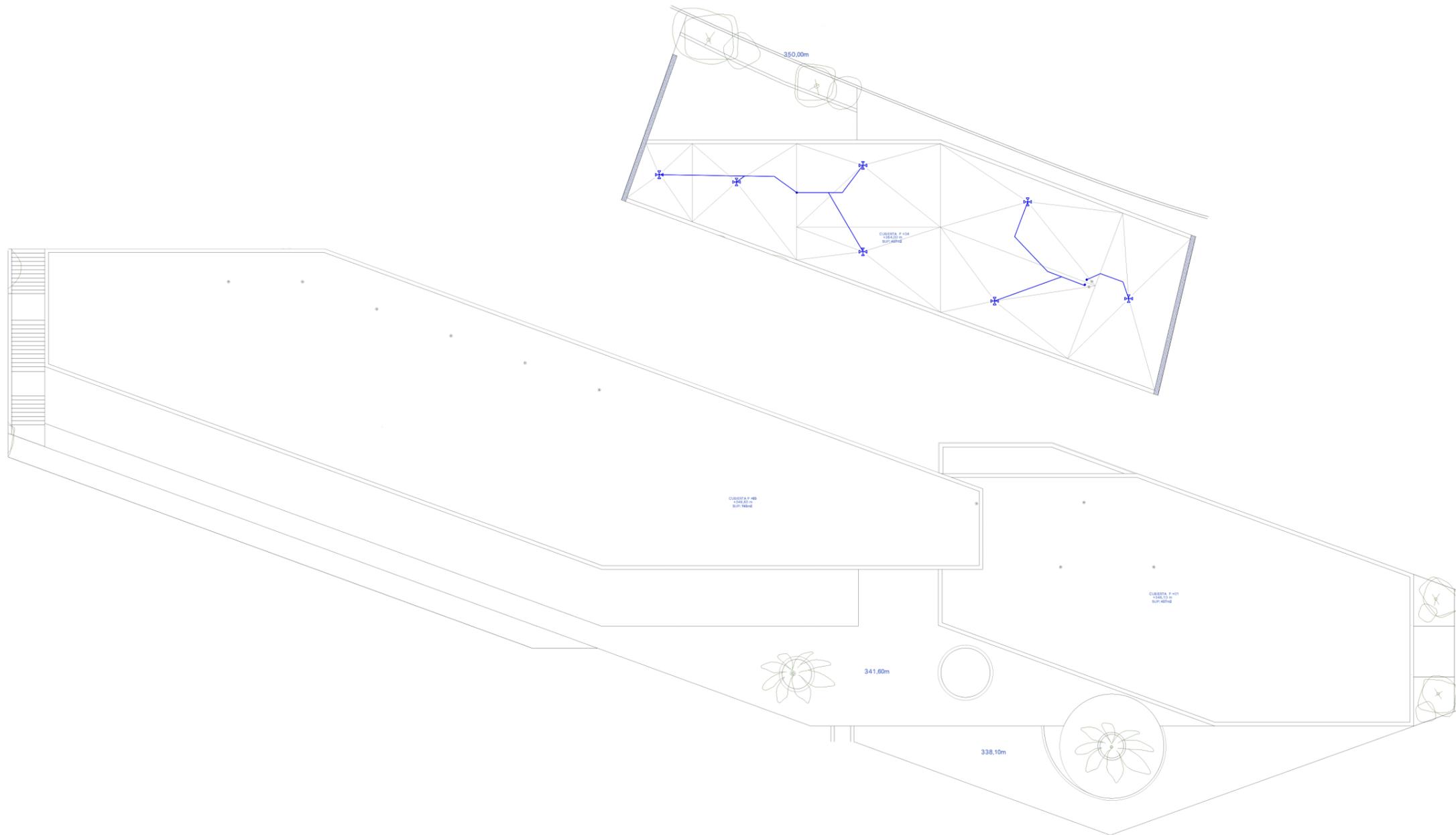
FALSOS TECHOS



- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de LUXALON de aluminio.
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. HUNTER DOUGLAS modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. HUNTER DOUGLAS (terazza)

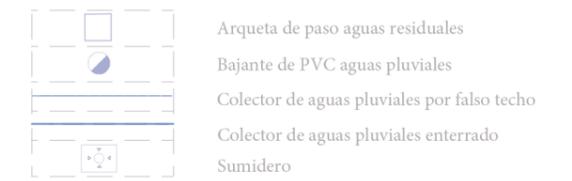


SANEAMIENTO Y FONTANERIA - PLANTA P.+03

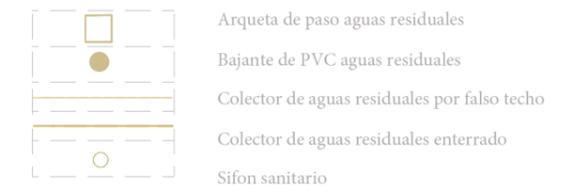


LEYENDA

AGUAS PLUVIALES



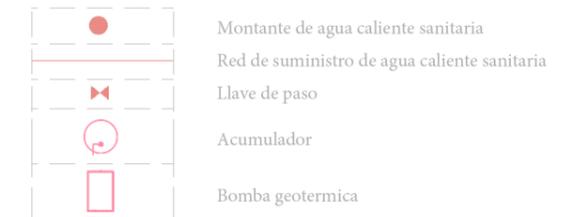
AGUAS RESIDUALES



AGUA FRIA



AGUA CALIENTE SANITARIA



4. ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION

4.3- INSTALACIONES Y NORMATIVA

4.3.2 REFRIGERACION, CALEFACCION Y RENOVACION DE AIRE

4.3.2.1 NORMATIVA APLICABLE

- CTE DB HS.

SECCIÓN SI 1. PROPAGACIÓN INTERIOR.

LA NORMATIVA DE APLICACIÓN EN EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN ES:

-REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE)
-INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.
-DOCUMENTO BÁSICO HS (SALUBRIDAD)

EXIGENCIA BÁSICA HS 3: CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

1.LOS EDIFICIOS DISPONDRÁN DE MEDIOS PARA QUE SUS RECINTOS SE PUEDAN VENTILAR ADECUADAMENTE, ELIMINANDO LOS CONTAMINANTES QUE SE PRODUCAN DE FORMA HABITUAL DURANTE EL USO NORMAL DE LOS EDIFICIOS, DE FORMA QUE SE APORTE CAUDAL SUFICIENTE DE AIRE EXTERIOR Y SE GARANTICE LA EXTRACCIÓN Y EXPULSIÓN DEL AIRE VICIADO POR LOS CONTAMINANTES.

2.PARA LIMITAR EL RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DEL ENTORNO EXTERIOR EN FACHADAS Y PATIOS, LA EVACUACIÓN DE PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS SE PRODUCIRÁ, CON CARÁCTER GENERAL POR LA CUBIERTA DEL EDIFICIO, CON INDEPENDENCIA DEL TIPO DE COMBUSTIBLE Y DEL APARATO QUE SE UTILICE, DE ACUERDO CON LA REGLAMENTACIÓN ESPECÍFICA SOBRE INSTALACIONES TÉRMICAS.

LOS SISTEMAS SON:

-VENTILACIÓN NATURAL: SE PRODUCE EXCLUSIVAMENTE POR LA ACCIÓN DEL VIENTO O POR LA EXISTENCIA DE UN GRADIENTE DE TEMPERATURA. SON LOS CLÁSICOS SHUNTS O LA VENTILACIÓN CRUZADA A TRAVÉS DE HUECOS.
-VENTILACIÓN MECÁNICA: CUANDO LA RENOVACIÓN DEL AIRE SE PRODUCE POR APARATOS ELECTRO-MECÁNICOS DISPUESTOS AL EFECTO.
-VENTILACIÓN HÍBRIDA: LA INSTALACIÓN CUENTA CON DISPOSITIVO COLOCADO EN LA BOCA DE EXPULSIÓN, QUE PERMITE LA EXTRACCIÓN DEL AIRE POR TIRO NATURAL CUANDO LA PRESIÓN Y LA TEMPERATURA AMBIENTALES SON FAVORABLE PARA GARANTIZAR EL CAUDAL NECESARIO, Y QUE MEDIANTE EL VENTILADOR, EXTRAE AUTOMÁTICAMENTE EL AIRE CUANDO DICHAS MAGNITUDES SON DESFAVORABLES.

4.3.2.2 DESCRIPCION DE LA INSTALACION DE CLIMATIZACION

LA CLIMATIZACIÓN DE ESTE TIPO DE EDIFICIOS REPRESENTA ALREDEDOR DEL 60% DEL CONSUMO ENERGÉTICO, DE AHÍ LA IMPORTANCIA DE HACER UN CORRECTO ESTUDIO DE LA INSTALACIÓN; SIN OLVIDAR LAS PROTECCIONES SOLARES Y LAS ROTURAS DE PUENTES TÉRMICOS EN LAS ZONAS EN QUE SE PRODUCE MAYOR TRANSMITANCIA TÉRMICA. POR ELLO, SE BUSCA QUE LA INSTALACIÓN SEA EFICIENTE ENERGÉTICAMENTE Y RESPETUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE.

LAS MÚLTIPLES ORIENTACIONES DEL EDIFICIO HACEN QUE EXISTAN NECESIDADES SIMULTÁNEAS DE FRÍO Y CALOR, YA QUE EL GRADO DE CARGA TÉRMICA VARÍA SEGÚN LA ORIENTACIÓN DE LA ESTANCIA A CLIMATIZAR. ADEMÁS, DENTRO DEL COMPLEJO EXISTEN ZONAS DE GRAN AFLUENCIA DE PÚBLICO, Y GRANDES ESPACIOS DIÁFANOS CON DIVERSIDAD DE ORIENTACIONES, ADEMÁS DEL SPA QUE TIENE UNA DEMANDE IMPORANTE DE ENERGIA.

SEGÚN LA ITE 02-0 – CONDICIONES INTERIORES, LOS CRITERIOS DE VENTILACIÓN SE RIGEN POR LA TABLA 2 DE LA UNE 100011 (CAUDALES DE AIRE EXTERIOR EN L7S POR UNIDAD). TAMBIÉN ESPECIFICA ESTA ITE, EN SU TABLA 1, LAS CONDICIONES INTERIORES DE DISEÑO EN VERANO (ENTRE 23° Y 25°C) E INVIERNO (ENTRE 20° Y 23°C), DEFINIENDO LAS TEMPERATURAS OPERATIVAS, LA VELOCIDAD MEDIA DEL AIRE Y LOS VALORES DE HUMEDAD RELATIVA NECESARIOS EN VERANO A LOS EFECTOS DE REFRIGERACIÓN (ENTRE 40% Y 60%).

EN TODO EL EDIFICIO SE UTILIZA UN SISTEMA CENTRALIZADO CON UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE (UTA) Y UNIDADES ENFRIADORAS. DICHO SISTEMA DISPONDRÁ DE UNAS UNIDADES INTERIORES (CLIMATIZADORAS) SITUADAS EN LOS FALSOS TECHOS DE LOS NÚCLEOS SERVIDORES.

LAS UNIDADES EXTERIORES SE DISPONDRÁN EN SOTANO, PARA EVITAR UN IMPACTO VISUAL EN CUBIERTA Y PERMITIR SU CORRECTA VENTILACIÓN. ESTARÁN EN CUARTOS EN LA FACHADA DEL SOTANO, CON UNA REJILLA CONTINUA QUE PERMITIRA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

CADA UNIDAD SE DOTARÁ DE LA CORRESPONDIENTE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE FUERZA DEBIDAMENTE PROTEGIDA CON INTERRUPTOR DIFERENCIAL Y MAGNETOTÉRMICO. ADEMÁS DE ESTO, SE RESPETARÁN LAS SEPARACIONES ENTRE LA MÁQUINA Y LOS OBSTÁCULOS MÁS PRÓXIMOS TANTO PARA TOMA DE AIRE DE CONDENSACIÓN/EVAPORACIÓN COMO PARA MANTENIMIENTO Y SERVICIO.

EL SISTEMA CONTARÁ CON VARIAS UNIDADES INTERIORES SITUADAS EN LOS FALSOS TECHOS DE LOS NÚCLEOS HÚMEDOS, Y EN EL RESTO DE LOS ESPACIOS LA CLIMATIZACIÓN SE REALIZARÁ A TRAVÉS DE CONDUCTOS. ESTAS UNIDADES SON DE MUY BAJO NIVEL SONORO Y QUEDAN SITUADOS EN EL FALSO TECHO DE DICHOS NÚCLEOS HÚMEDOS.

SE HA DECIDIDO FRAGMENTAR EL PROYECTO EN DISTINTAS ZONAS, DEPENDIENDO DE LAS DIFERENTES DEMANDAS, PARA ASÍ OPTIMIZAR EL USO DEL EDIFICIO Y DOTARLE DE UNA MAYOR FLEXIBILIDAD.

DADA LA IMPORTANCIA DE LA CARGA DE CALEFACCION EN INVIERNO PARA NUESTRA SITUACION GEOGRAFICA, SO OPTA POR UNA CALEFFACCION POR RADIACION, LA MAS EFICIENTE Y EFECTIVA DADO QUE EL CALOR CIRCULA DE SUELO A TECHO. POR ES SE VA A USAR UNA BOMBA GEOTERMICA QUE IMPULSARA EN UNAS SERIES DE TUBERIAS COLOCADOS SOBRE EL FORJADO.

COLOCAREMOS DOS BOMBAS GEOTERMICAS, UNA EL EL HOTEL Y OTRA EN EL VOLUMEN DEL SPA Y RESTAURANTE.

PARA VECER LA CARGA DE INVIERNO DEL ESPACIO MULTIUCO VAMOS A USAS LAS MAQUINAS DE AIRE ACONDICIONADO YA INSTALADAS PARA LA CARGA DE VERANO YA QUE SE ENTIENDE QUE ES UN ESPACIO QUE NO VA A ESTAR OCUPADO TODO EL AÑO, SINO DE MANERA ESPORADICA.

4.3.2.3 TIPOLOGIA DE DIFUSORES

1.DIFUSOR LINEAL DE IMPULSIÓN Y RETORNO DE 2 RANURAS SERIE VSD15 (TROX)

UTILIZADO EN LA MAYOR PARTE DEL EDIFICIO, YA QUE EL PROYECTO ESTÁ RESUELTO FUNDAMENTALMENTE CON FALSOS TECHOS DE LAMAS DE MADERA, Y DE ESTE MODO LOS DIFUSORES SE INTEGRAN PERFECTAMENTE EN EL CONJUNTO.

2.DIFUSOR DE AIRE LINEAL EN PARED LDK-B

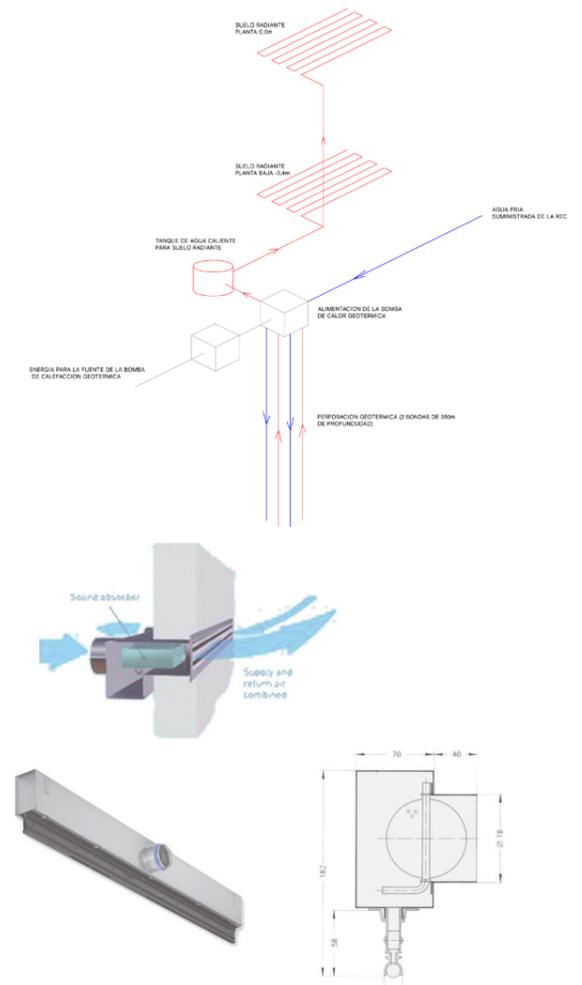
EN LA ZONA DEL AUDITORIO SE OPTA POR RESOLVER LA CLIMATIZACIÓN DE ESTA MANERA. APROVECHANDO EL CONSIDERABLE ANCHO DE ESTOS MUROS Y PUESTO QUE NO SON PORTANTES, DISPONEMOS EL PASO DE ESTAS INSTALACIONES POR EL INTERIOR DE LOS MISMOS.

4.3.2.4 VENTILACION DE LA COCINA

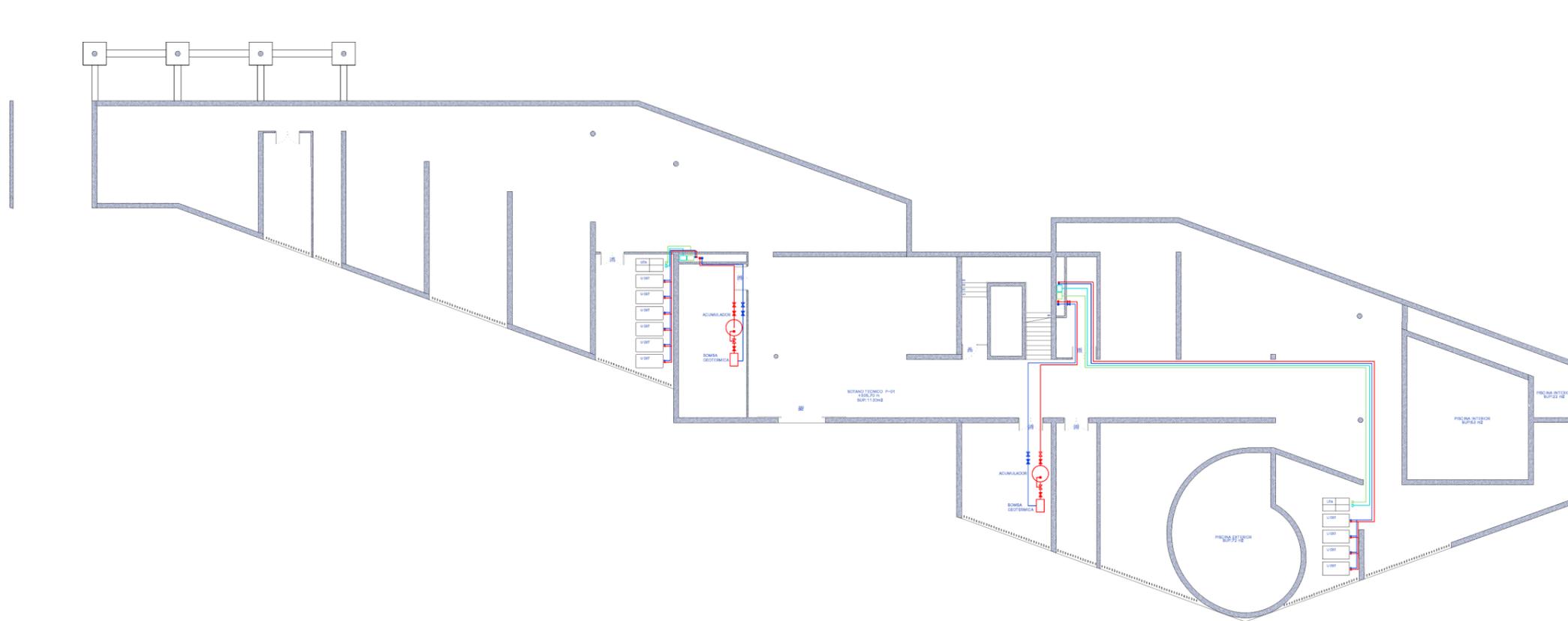
LAS COCINAS DEBEN DISPONER DE UN SISTEMA ADICIONAL ESPECÍFICO DE VENTILACIÓN CON EXTRACCIÓN MECÁNICA PARA LOS VAPORES Y LOS CONTAMINANTES DE LA COCCIÓN. PARA ELLOS DEBE DISPONERSE UN EXTRACTOR CONECTADO A UN CONDUCTO DE EXTRACCIÓN INDEPENDIENTE DE LOS DE LA VENTILACIÓN GENERAL QUE NO PUEDE UTILIZARSE PARA LA EXTRACCIÓN DE AIRE DE LOCALES DE OTRO USO. CUANDO ESTE CONDUCTO SEA COMPARTIDO POR VARIOS EXTRACTORES, CADA UNO DE ÉSTOS DEBE ESTAR DOTADO DE UNA VÁLVULA AUTOMÁTICA QUE MANTENGA ABIERTA SU CONEXIÓN CON EL CONDUCTO SÓLO CUANDO ESTÉ FUNCIONANDO O DE CUALQUIER OTRO SISTEMA ANTIREVOCO.

4.3.2.5 VENTILACION DE LOS APARCAMIENTOS Y DEL SOTANO

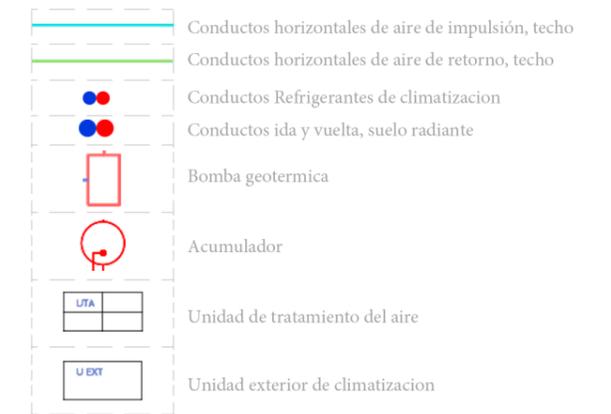
LAS DOS PLANTAS DE APARCAMIENTOS Y EL SOTANO CUYO USO ES EXCLUSIVAMENTE TECNICO VENTILAN DE MANERA NATURAL SUSTITUYENDO LOS MUROS POR REJILLAS QUE PERMITAN LA VENTILACION NATURAL.



CLIMATIZACION, CALEFACCION Y RENOVATION DE AIRE - PLANTA SOTANO

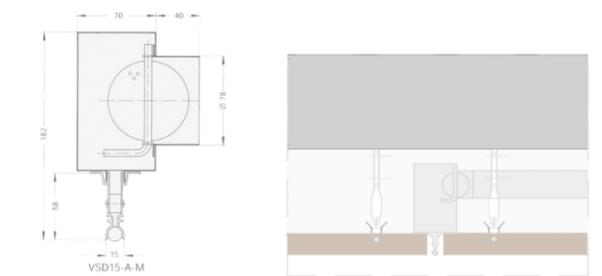


CLIMATIZACIÓN

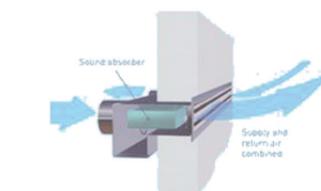


DETALLE

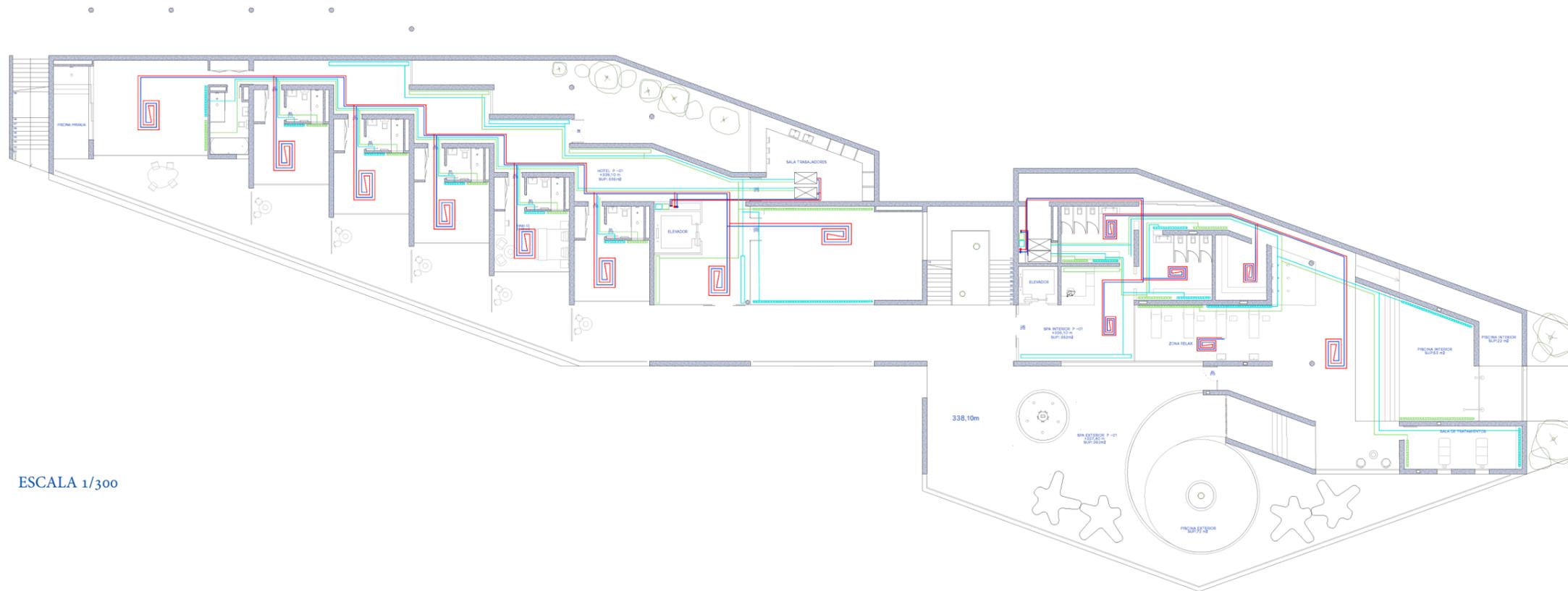
Difusor Lineal VSD15. TROX



Difusor de aire lineal en pared LDK-B

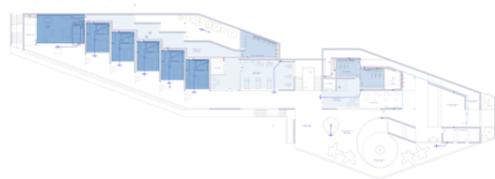


CLIMATIZACIÓN, CALEFACCIÓN Y RENOVATION DE AIRE - PLANTA P.-01

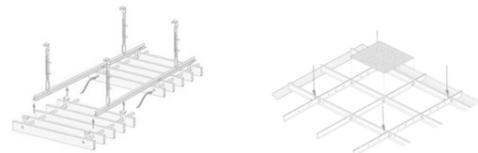


ESCALA 1/300

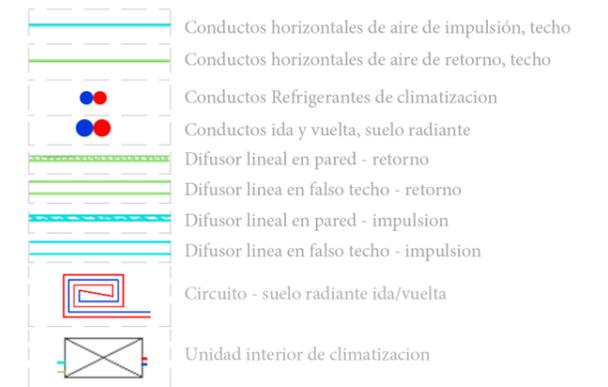
FALSOS TECHOS



- Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de **LUXALON** de aluminio. Color RAL 9001 (En núcleos húmedos)
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID

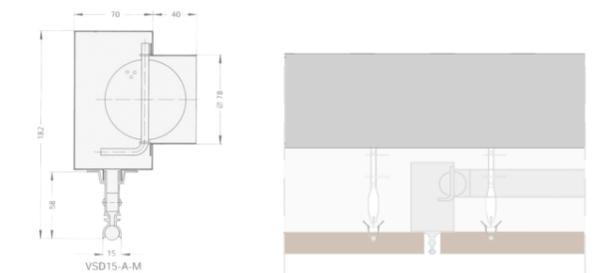


CLIMATIZACIÓN

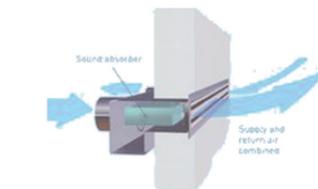


DETALLE

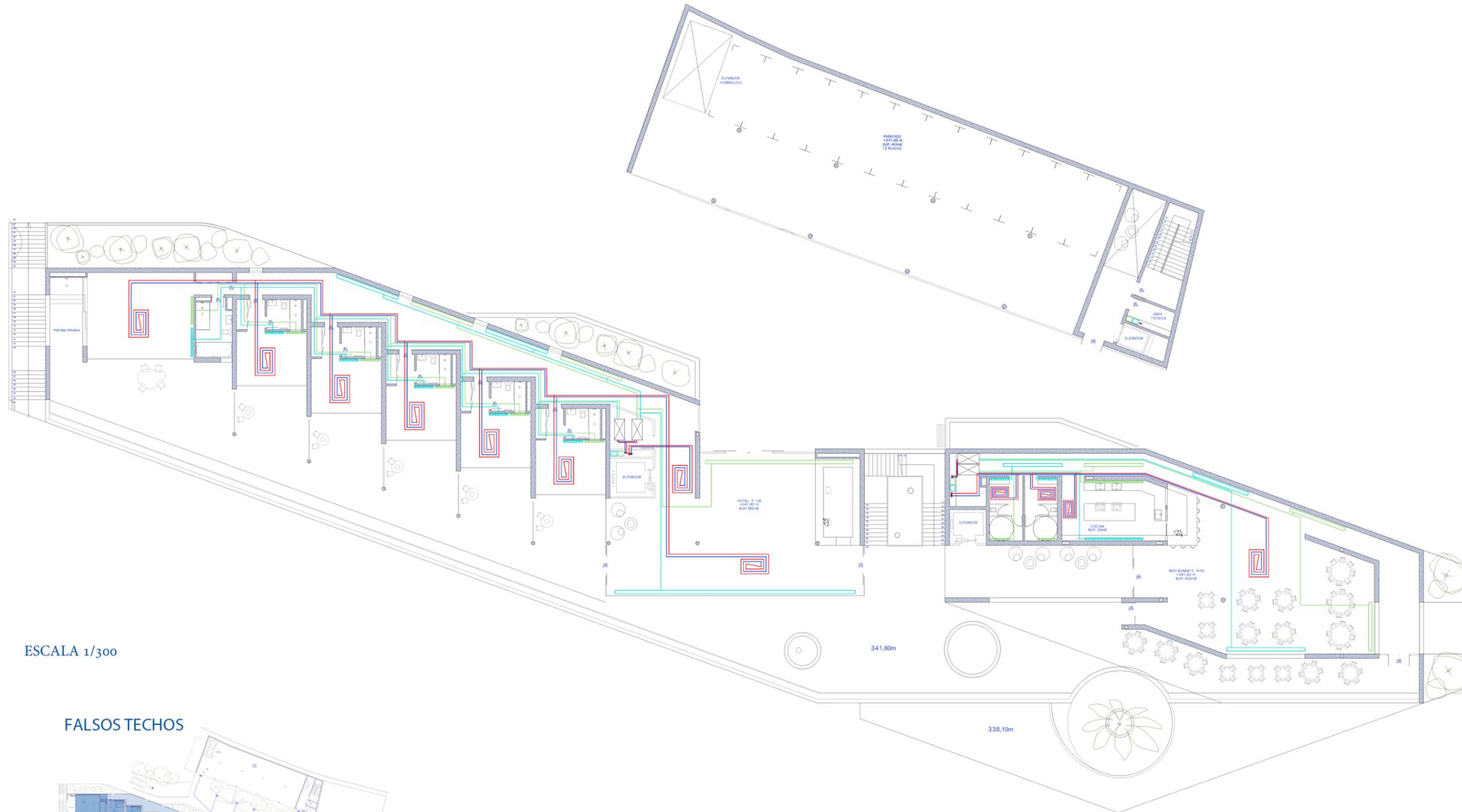
Difusor Lineal VSD15. TROX



Difusor de aire lineal en pared LDK-B



CLIMATIZACION, CALEFACCION Y RENOVATION DE AIRE - PLANTA P.00



ESCALA 1/300

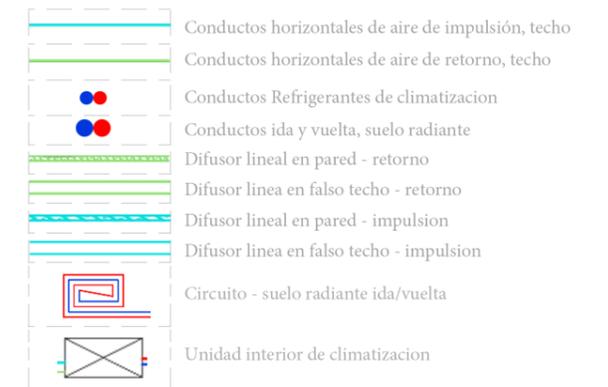
FALSOS TECHOS



- Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de **LUXALON** de aluminio.
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. **HUNTER DOUGLAS** (terazza)

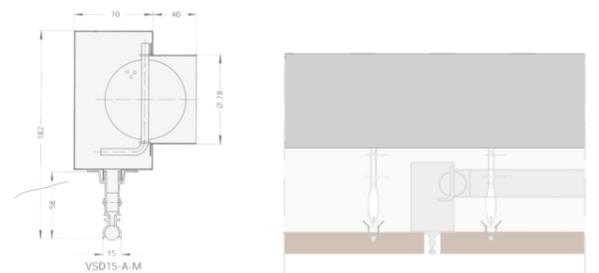


CLIMATIZACIÓN

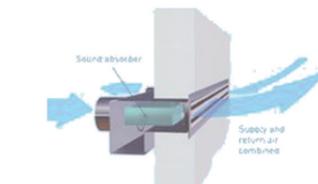


DETALLE

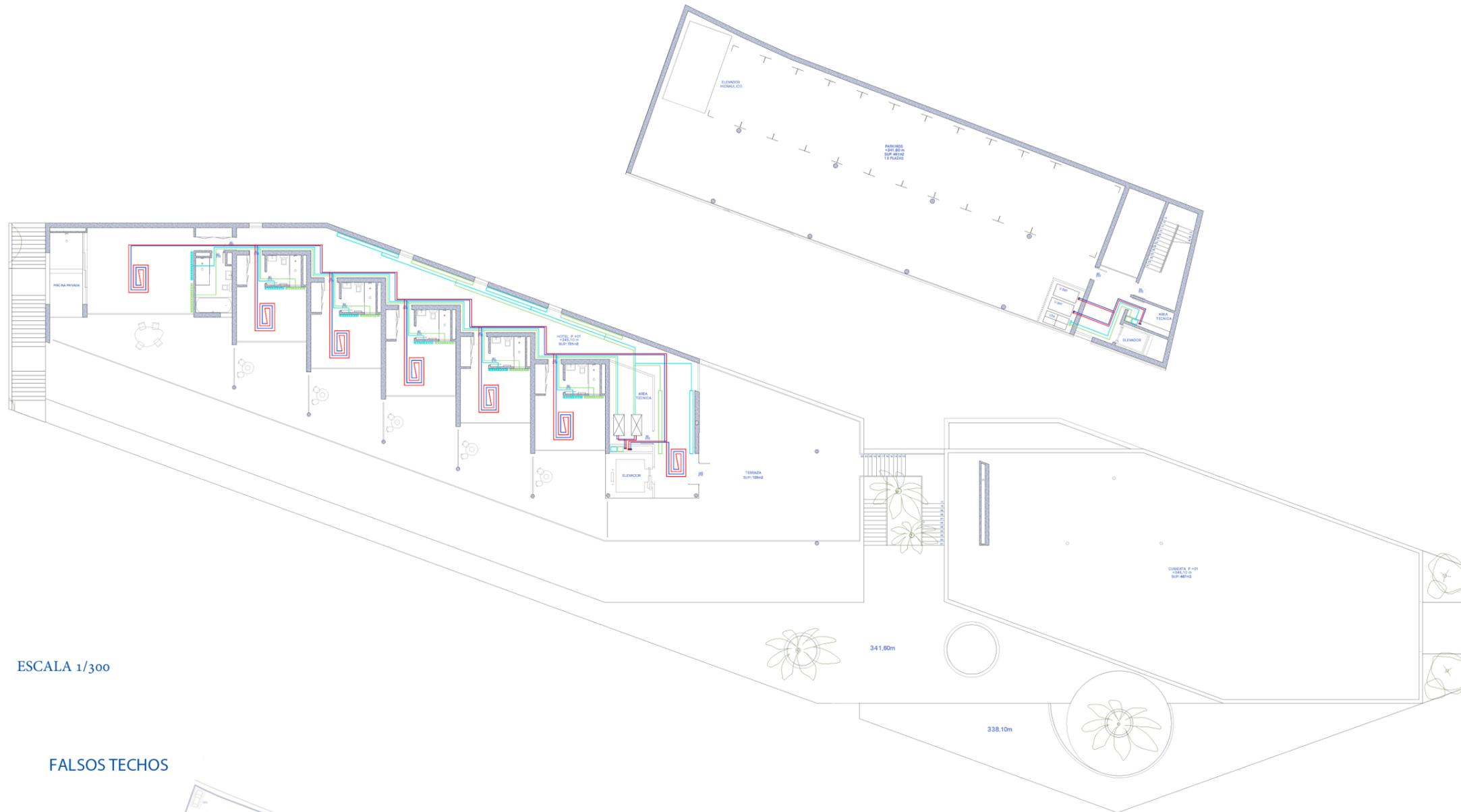
Difusor Lineal VSD15. TROX



Difusor de aire lineal en pared LDK-B

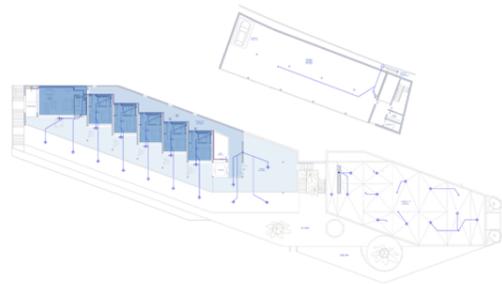


CLIMATIZACION, CALEFACCION Y RENOVATION DE AIRE - PLANTA P.+01

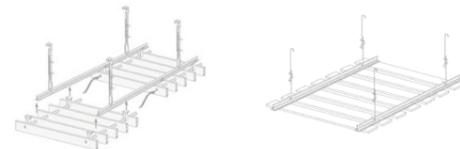


ESCALA 1/300

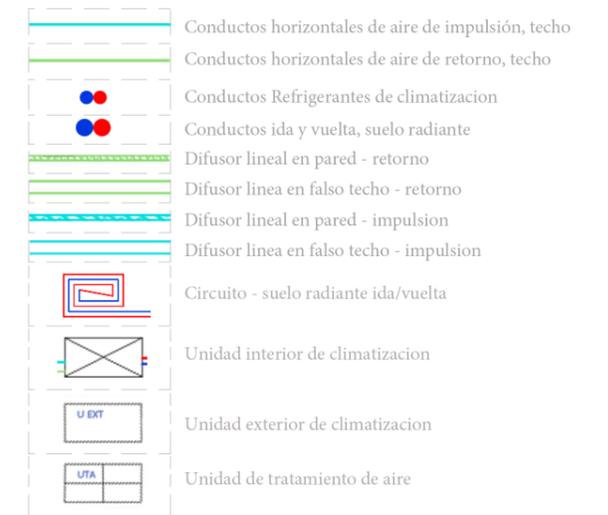
FALSOS TECHOS



- Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. **HUNTER DOUGLAS** (terazza)

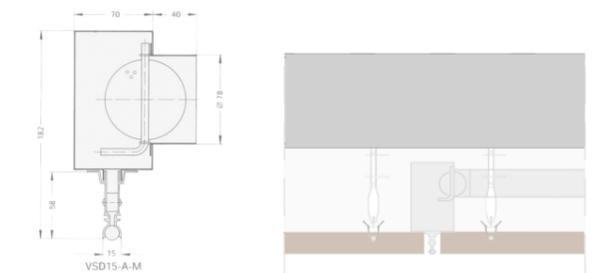


CLIMATIZACIÓN

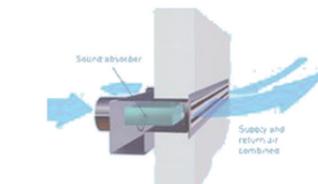


DETALLE

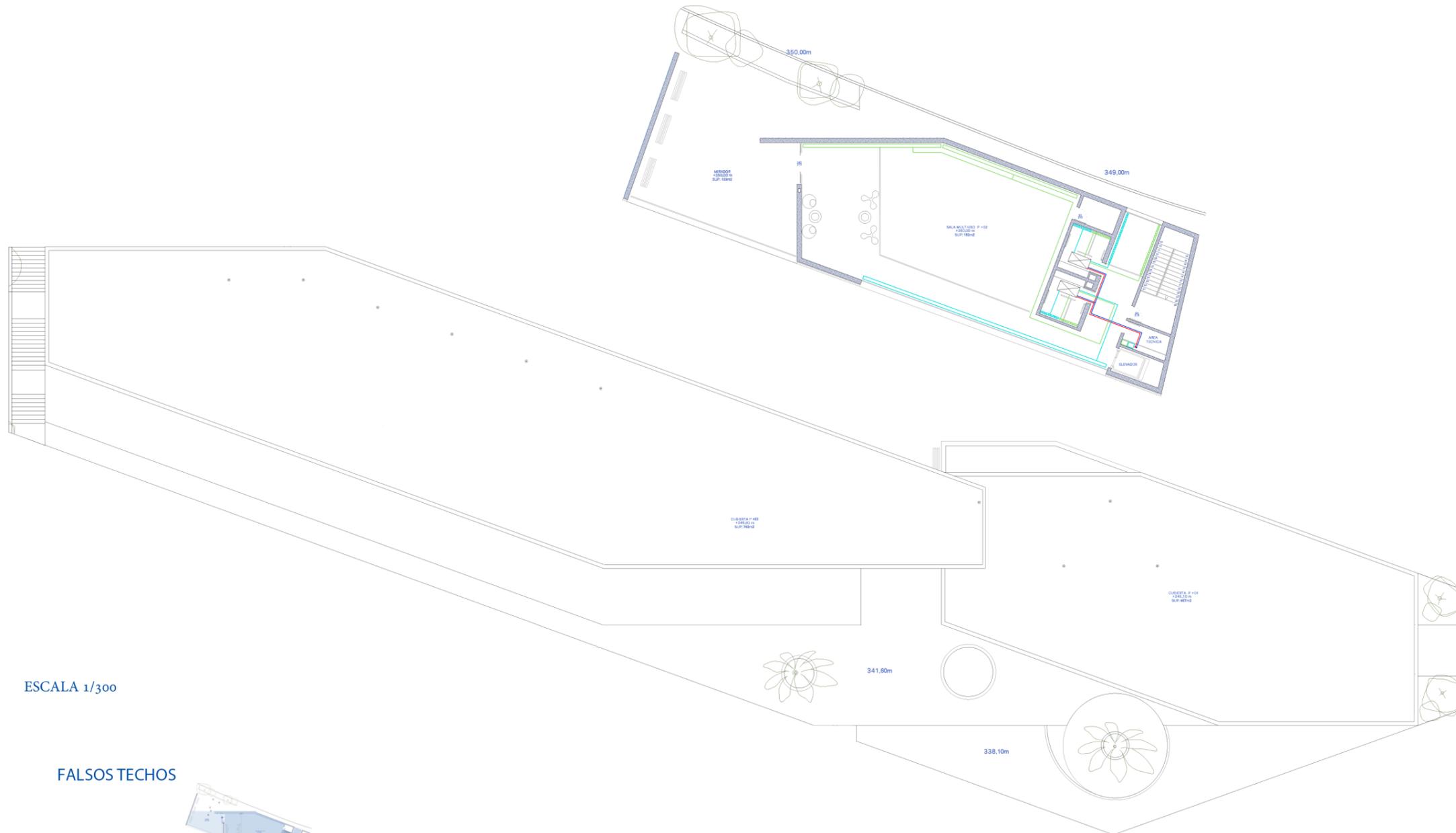
Difusor Lineal VSD15. TROX



Difusor de aire lineal en pared LDK-B

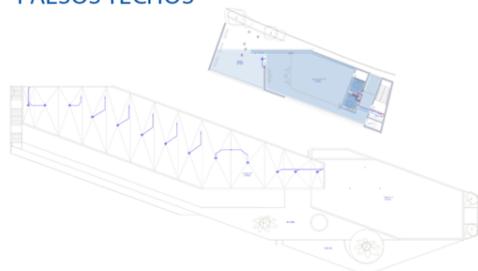


CLIMATIZACION, CALEFACCION Y RENOVATION DE AIRE - PLANTA P.+02

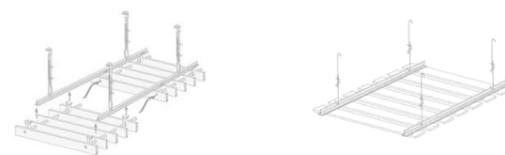


ESCALA 1/300

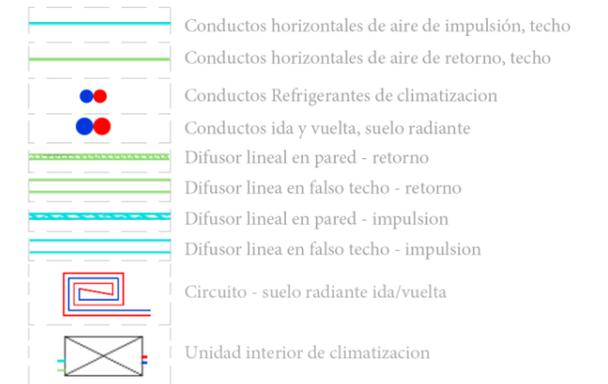
FALSOS TECHOS



- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de LUXALON de aluminio.
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. HUNTER DOUGLAS modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. HUNTER DOUGLAS (terazza)

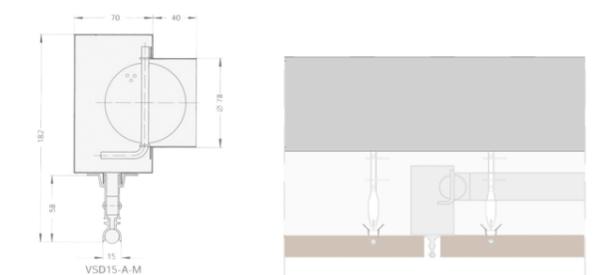


CLIMATIZACIÓN

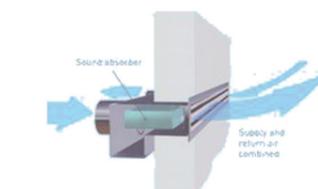


DETALLE

Difusor Lineal VSD15. TROX



Difusor de aire lineal en pared LDK-B



4. ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

4.3- INSTALACIONES Y NORMATIVA

4.3.3 ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES Y DETECCIÓN

4.3.3.1 NORMATIVA APLICABLE

LA NORMATIVA DE APLICACIÓN EN EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD ES:

- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN (REBT).
- INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITC) DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN.

4.3.2.2 PARTES DE LA INSTALACIÓN

LA INSTALACIÓN DE ENLACE UNE LA RED DE DISTRIBUCIÓN A LAS INSTALACIONES INTERIORES. SE COMPONE DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

-ACOMETIDA: PARTE DE LA INSTALACIÓN COMPRENDIDA ENTRE LA RED DE DISTRIBUCIÓN PÚBLICA Y LA CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN. EL TIPO, NATURALEZA Y NÚMERO DE CONDUCTORES QUE FORMAN LA ACOMETIDA ESTÁ DETERMINADO POR LA EMPRESA DISTRIBUIDORA EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA DEL SUMINISTRADOR A EFECTUAR.

-CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN (CGP): SE SITÚA JUNTO AL ACCESO (CALLE VALENCIA PARA EL EDIFICIO DE MULTIUSOS Y EN EL ACCESO TAMBIEN PARA EL EDIFICIO DE HOTEL+ SPA) DE CADA ESPACIO AL QUE DAN SERVICIO, LO MÁS PRÓXIMO AL MISMO. ADEMÁS DE LOS DISPOSITIVOS DE MANDO Y PROTECCIÓN, ALBERGARÁ EL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (ICP) EN COMPARTIMENTO INDEPENDIENTE. EL CUADRO SE COLOCARÁ A UNA ALTURA MÍNIMA DE 1 M RESPECTO AL NIVEL DEL SUELO. EN NUESTRO CASO, AL SER UN EDIFICIO DE USO PÚBLICA CONCURRENCIA, SE DEBERÁN TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA QUE NO SEA ACCESIBLE AL PÚBLICO. SE INSTALARÁN EN LA FACHADA DE LOS EDIFICIOS DE LA INTERVENCIÓN, EN LUGARES DE FÁCIL ACCESO. CUANDO LA ACOMETIDA SEA SUBTERRÁNEA, COMO ES EL CASO, SE INSTALARÁ EN UN NICHOS DE PARED QUE SE CERRARÁ CON PUERTA METÁLICA.

-LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN (LGA): TRAMO DE CONDUCCIONES ELÉCTRICAS QUE VA DESDE EL CGP HASTA LA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES. EL SUMINISTRO ES TRIFÁSICO.

-CONTADORES: MIDEN LA ENERGÍA ELÉCTRICA QUE CONSUME CADA USUARIO. CUANDO SE UTILICEN MÓDULOS O ARMARIOS, ÉSTOS DEBEN DISPONER DE VENTILACIÓN INTERNA PARA EVITAR CONDENSACIONES, SIN QUE DISMINUYA EL GRADO DE PROTECCIÓN; Y DEBE TENER LAS DIMENSIONES ADECUADAS PARA EL TIPO Y NÚMERO DE CONTADORES.

4.3.2.3 INSTALACIONES INTERIORES

-DERIVACIONES INDIVIDUALES: CONDUCCIONES ELÉCTRICAS QUE SE DISPONEN ENTRE EL CONTADOR DE MEDIDA (CUARTO DE CONTADORES) Y LOS CUADROS DE CADA DERIVACIÓN, SITUADOS POR PLANTA. EL SUMINISTRO ES MONOFÁSICO Y ESTARÁ COMPUESTO POR UN CONDUCTO O FASE (MARRÓN, NEGRO O GRIS), UN NEUTRO (AZUL) Y LA TOMA DE TIERRA (VERDE Y AMARILLO).

EL REGLAMENTO, EN LA ITC-BT 1S, FORMALIZA COMO SECCIÓN MÍNIMA DE CABLE 6MM², Y UN DIÁMETRO NOMINAL DEL TUBO EXTERIOR DE 32 MM. EL TRAZADO DE ESTE TRAMO DE LA INSTALACIÓN SE REALIZA POR UN PATINILLO DE INSTALACIONES. CADA 1S M SE DISPONDRÁN TAPAS DE REGISTRO, COLOCADAS A 0.2 M DEL SUELO.

-CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN: SE SITÚA JUNTO A LA ENTRADA A UNA RAMIFICACIÓN DEL EDIFICIO, LO MÁS PRÓXIMA A LA MISMA. ADEMÁS DE LOS DISPOSITIVOS DE MANDO Y PROTECCIÓN, ALBERGARÁ EL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (ICP) EN MONOFÁSICO, POR TANTO, SE COMPODRÁ DE UNA FASE Y UN NEUTRO, ADEMÁS DE LA PROTECCIÓN. EL TRAZADO SE DIVIDE EN VARIOS CIRCUITOS EN LOS QUE CADA UNO LLEVA SU PROPIO CONDUCTOR NEUTRO.

SE COMPONE DE:

- INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÁTICO.
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL GENERAL.
- DISPOSITIVOS DE CORTE OMNIPOLAR.
- DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES.

4.3.3.4 ELECTRIFICACION DE NUCLEOS HUMEDOS Y DEL SPA

LA INSTRUCCIÓN ITC-BT 24 ESTABLECE UN VOLUMEN DE PROHIBICIÓN Y OTRO DE PROTECCIÓN, EN LOS CUALES SE LIMITA LA INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES, TOMAS DE CORRIENTE Y APARATOS DE ILUMINACIÓN. TODAS LAS MASAS METÁLICAS EXISTENTES EN EL CUARTO DE BAÑO, PISCINAS, SAUNA (TUBERÍAS, DESAGÜES, ETC.) DEBERÁN ESTAR UNIDAS MEDIANTE UN CONDUCTOR DE COBRE, FORMANDO UNA RED EQUIPOTENCIAL, UNIÉNDOSE ESTA RED AL CONDUCTOR DE TIERRA O PROTECCIÓN.

DEBEREMOS TENER EN CUENTA LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- CADA APARATO DEBE TENER SU PROPIA TOMA DE CORRIENTE.
- CADA LÍNEA DEBE DIMENSIONARSE CON ARREGLO A LA POTENCIA.
- LAS BASES DE ENCHUFE SE ADAPTARÁN A LA POTENCIA QUE REQUIERA EL APARATO, POR LO QUE SE DISTINGUIRÁN EN FUNCIÓN DE LA INTENSIDAD: 10A, 16A Y 25A.

4.3.2.5 INSTALACIÓND DE LA PUESTA A TIERRA

SE ENTIENDE POR PUESTA A TIERRA LA UNIÓN DE DETERMINADOS ELEMENTOS O PARTES DE LA INSTALACIÓN CON EL POTENCIAL DE TIERRA, PROTEGIENDO ASÍ LOS CONTACTOS ACCIDENTALES EN DETERMINADAS ZONAS DE UNA INSTALACIÓN. PARA ELLO, SE CANALIZA LA CORRIENTE DE FUGA O DERIVACIÓN OCURRIDOS FORTUITAMENTE EN LAS LÍNEAS, RECEPTORES, PARTES CONDUCTORAS PRÓXIMAS A LOS PUNTOS DE TENSIÓN Y QUE PUEDEN PRODUCIR DESCARGAS A LOS USUARIOS.

SE CONECTARÁ A LA PUESTA A TIERRA:

- LA INSTALACIÓN DEL PARARRAYOS.
- LA INSTALACIÓN DE ANTENA DE TV Y FM.
- LAS INSTALACIONES DE FONTANERÍA, CALEFACCIÓN, ETC.
- LOS ENCHUFES ELÉCTRICOS Y LAS MASAS METÁLICAS DE ASEOS, BAÑOS, ETC.

4.3.2.6 PROTECCIÓN CONTRA SOBRE CARGAS

UNA SOBRECARGA ES PRODUCIDA POR UN EXCESO DE POTENCIA EN LOS APARATOS CONECTADOS. ESTA POTENCIA ES SUPERIOR A LA QUE ADMITE EL CIRCUITO. LAS SOBRECARGAS PRODUCEN SOBREINTENSIDADES QUE PUEDEN DAÑAR LA INSTALACIÓN.

PARA ELLO, SE DISPONEN LOS SIGUIENTES DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN:

- CORTACIRCUITOS FUSIBLES: SE COLOCAN EN LA LGA (EN LA CGP) Y EN LAS DERIVACIONES INDIVIDUALES (ANTES DEL CONTADOR).
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CORTE OMNIPOLAR: SE SITUARÁN EN EL CUADRO DE CADA VIVIENDA PARA CADA CIRCUITO DE LA MISMA.

4.3.2.7 PROTECCIONES CONTRA CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS DIRECTOS:

DEBERÁ GARANTIZARSE LA INTEGRIDAD DEL AISLANTE Y EVITAR EL CONTACTO DE CABLES DEFECTUOSOS CON AGUA. ADEMÁS, ESTÁ PROHIBIDO LA SUSTITUCIÓN DE BARNICES Y SIMILARES EN LUGAR DEL AISLAMIENTO.

PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS:

PARA EVITAR LA ELECTROCUCIÓN DE PERSONAS Y ANIMALES POR FUGAS EN LA INSTALACIÓN SE PROCEDERÁ A LA COLOCACIÓN DE INTERRUPTORES DE CORTE AUTOMÁTICO DE CORRIENTE DIFERENCIAL. LA COLOCACIÓN DE ESTOS DISPOSITIVOS SERÁ COMPLEMENTARIA A LA TOMA DE TIERRA.

4. ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

4.3- INSTALACIONES Y NORMATIVA

4.3.3 ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES Y DETECCIÓN

4.3.3.8 PARARRAYOS

INSTRUMENTO CUYO OBJETIVO ES ATRAER UN RAYO IONIZADO: PARA EXCITAR, LLAMAR Y CONDUCIR LA DESCARGA HACIA LA TIERRA, DE TAL MODO QUE NO CAUSE DAÑO A LAS PERSONAS, INSTALACIONES O CONSTRUCCIONES.

LAS INSTALACIONES DE PARARRAYOS CONSISTEN EN UN MÁSTIL METÁLICO (ACERO INOXIDABLE, ALUMINIO, COBRE O ACERO) CON UN CABEZAL CAPTADO. EL CABEZAL TIENE MUCHAS FORMAS EN FUNCIÓN DE SU FUNCIONAMIENTO: PUNTA, MULTIPUNTA, ESFÉRICO O SEMIESFÉRICO Y DEBE SOBRESALIR POR ENCIMA DE LAS PARTES MÁS ALTAS DEL EDIFICIO. EL CABEZAL ESTÁ UNIDO A UNA TOMA DE TIERRA ELÉCTRICA POR MEDIO DE UN CABLE CONDUCTOR.

4.3.3.9 LUMINARIAS

1. ILUMINACIÓN GENERAL

LUMINARIA IN 90 DE **IGUZZINI**.

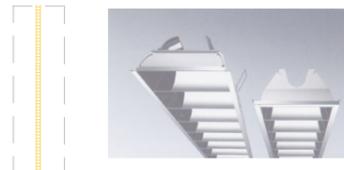
LA LUMINARIA VA SUSPENDIDA DESDE EL FORJADO HASTA LA COTA DE LA PARTE INFERIOR DE LAS LAMAS DEL FALSO TECHO, QUEDANDO ENCAJADAS ENTRE DOS DE ELLAS.



2. ILUMINACIÓN PERIMETRAL

LUMINARIA IN 60 SUSPENSIÓN DE **IGUZZINI**

SE COLOCAN SUSPENDIDAS DESDE EL FORJADO MARCANDO E ILUMINAN DIRECTAMENTE EL PARAMENTO VERTICAL MÁS PRÓXIMO PARA CREAR ASÍ UNA COMPOSICIÓN DE LUZ INDIRECTA QUE REMARQUE EL PERÍMETRO DEL ESPACIO Y CONTRASTE CON LA ILUMINACIÓN GENERAL.



3. ILUMINACIÓN MOSTRADORES Y CAFETERÍA

BEAT LIGHT, **TOM DIXON** LUMINARIAS SUSPENDIDAS



A) LÁMPARA BEAT LIGHT WIDE. **TOM DIXON**

B) LÁMPARA BEAT LIGHT TALL. **TOM DIXON**

C) LÁMPARA BEAT LIGHT FAT. **TOM DIXON**

4. ILUMINACIÓN COCINA

IPLAN LED. **IGUZZINI** LUMINARIAS EMPOTRADAS EN COCINA



5. ILUMINACIÓN DEL SPA

QUINTESENSE DOWNLIGHT PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES. **ERCO**

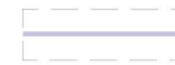


QUINTESENSE EMPOTRABLE GIRATORIO. **ERCO**



6. ILUMINACIÓN FOCALIZADA. (RECEPCION)

LUMINARIA DESCOLGADA, IPLAN PENDANT, **IGUZZINI**



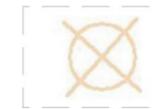
7. ILUMINACIÓN EN PASILLOS DEL HOTEL (ENFOCANDO LOS CUADROS).

LUMINARIAS EN RAIL, PICTO 100, **ARTEMIDE**



8. ILUMINACIÓN EN ZONA DE DOBLE ALTURA.

LUMINARIA SUSPENDIDA. ELIO 315, **ARTEMIDE**



9. ILUMINACIÓN EXTERIOR.

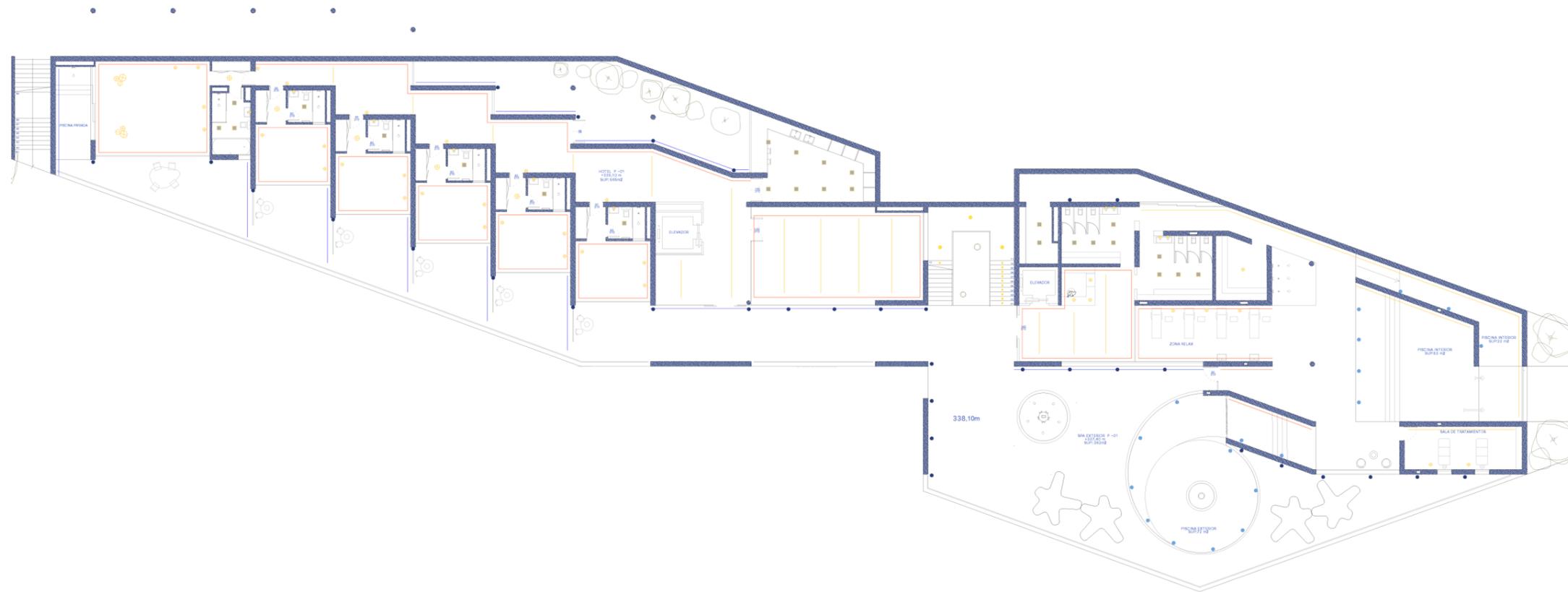
SISTEMAS LINEALES DE LED EN EXTERIOR. **IGUZZINI**



LUMINARIA PARA PAVIMENTOS EXTERIORES LIGHT UP DE **IGUZZINI**



ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN - PLANTA P.-01



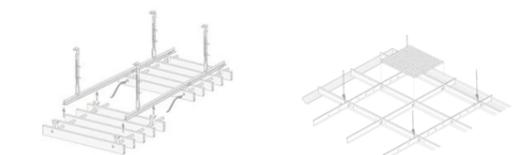
ILUMINACIÓN

	Iluminación general Luminaria iN 90 de iGuzzini
	Iluminación perimetral Luminaria in 60 suspensión de iGuzzini
	Luminaria empotrada Iplan Led iGuzzini
	Quintessense empotrable giratorio ERCO
	Luminaria exterior, Iplan Pendant Iguzzini
	Luminaria sumergible, waterUp 83 Iguzzini
	Luminaria para pavimentos exteriores Light up de iGuzzini
	Luminaria para pavimentos interiores Light up de iGuzzini
	Beat Light TOM DIXON Luminarias suspendidas

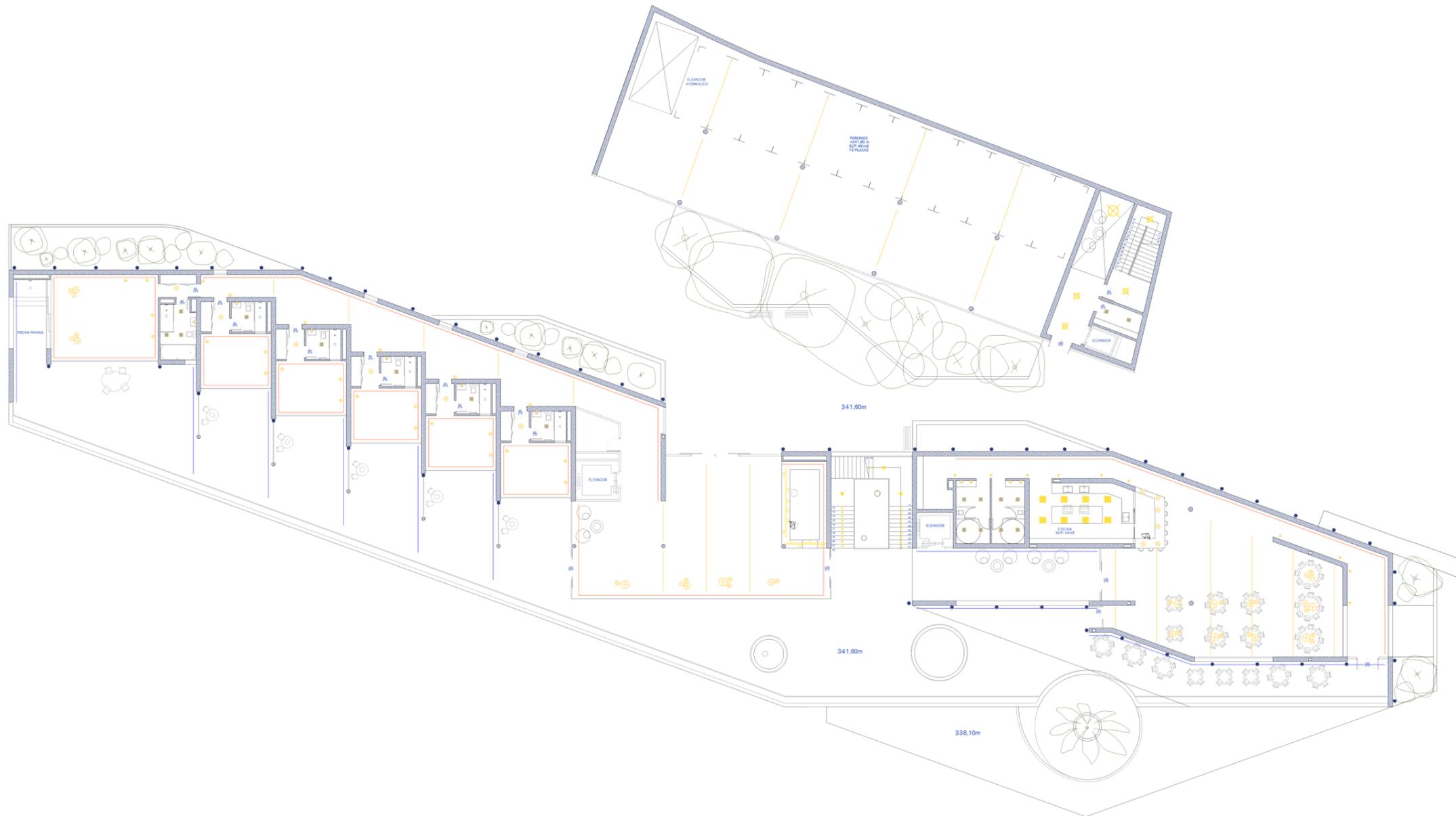
FALSOS TECHOS



- Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos **UNIGRID** de **LUXALON** de aluminio. Color RAL 9001 (En núcleos húmedos)
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo **GRID**



ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN - PLANTA P.00



ILUMINACIÓN

	Iluminación general Luminaria iN 90 de iGuzzini
	Iluminación perimetral Luminaria in 60 suspensión de iGuzzini
	Luminaria empotrada Iplan Led iGuzzini
	Quintessense empotrable giratorio ERCO
	Luminaria exterior, Iplan Pendant Iguzzini
	Luminaria sumergible, waterUp 83 Iguzzini
	Luminaria para pavimentos exteriores Light up de iGuzzini
	Luminaria para pavimentos interiores Light up de iGuzzini
	Beat Light TOM DIXON Luminarias suspendidas

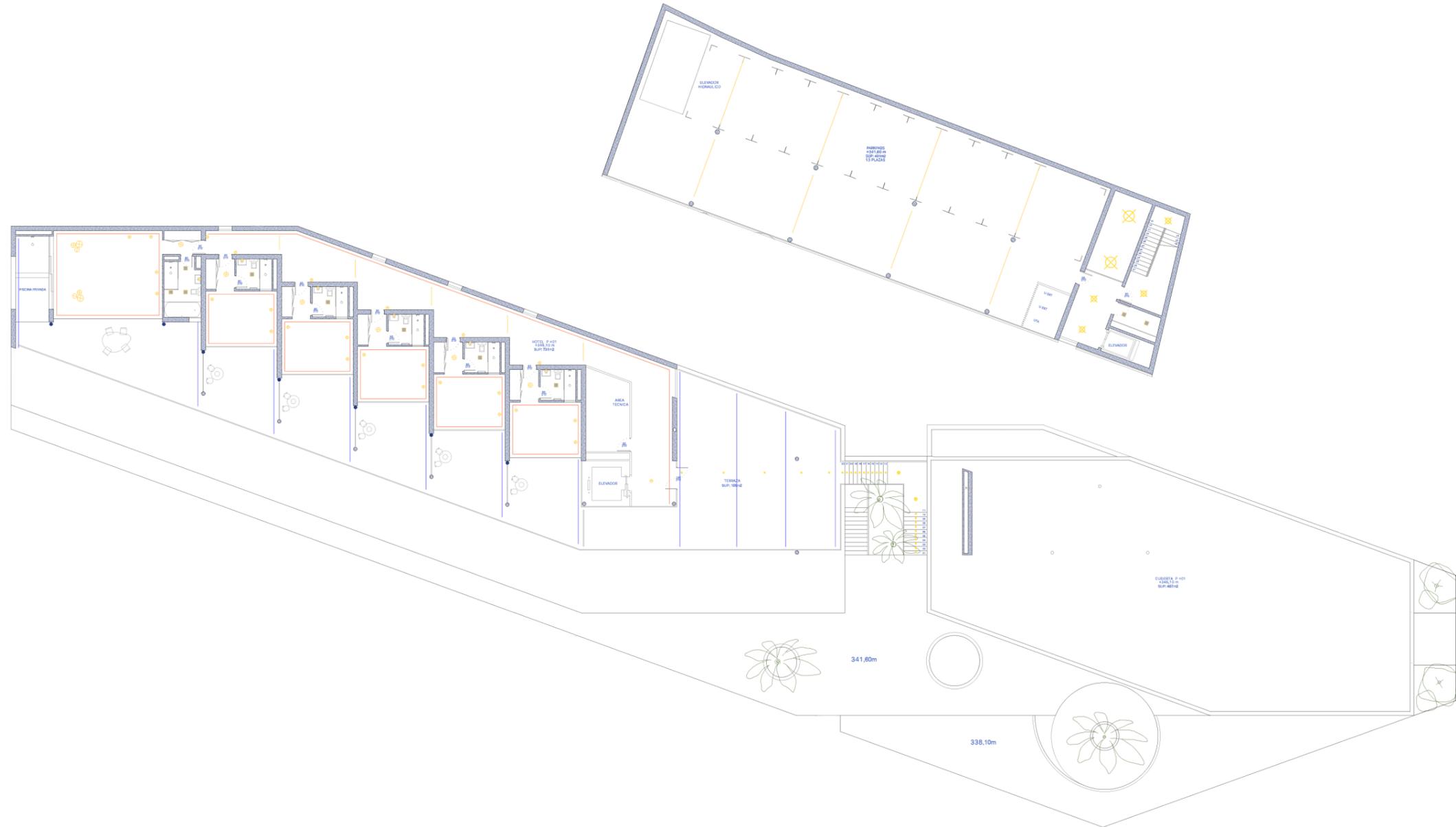
FALSOS TECHOS



- Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de **LUXALON** de aluminio.
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. **HUNTER DOUGLAS** (terazza)



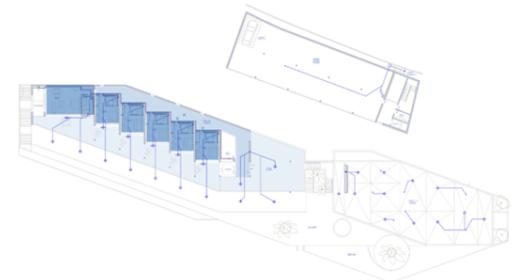
ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN - PLANTA P.+01



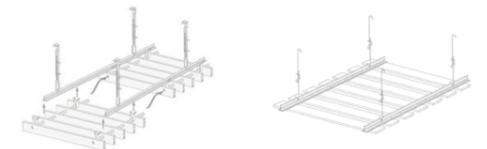
ILUMINACIÓN

-  Iluminación general Luminaria iN 90 de **iGuzzini**
-  Iluminación perimetral Luminaria in 60 suspensión de **iGuzzini**
-  Luminaria empotrada Iplan Led **iGuzzini**
-  Quintessense empotrable giratorio **ERCO**
-  Luminaria exterior, Iplan Pendant **Iguzzini**
-  Luminaria sumergible, waterUp 83 **Iguzzini**
-  Luminaria para pavimentos exteriores Light up de **iGuzzini**
-  Luminaria para pavimentos interiores Light up de **iGuzzini**
-  Beat Light **TOM DIXON** Luminarias suspendidas

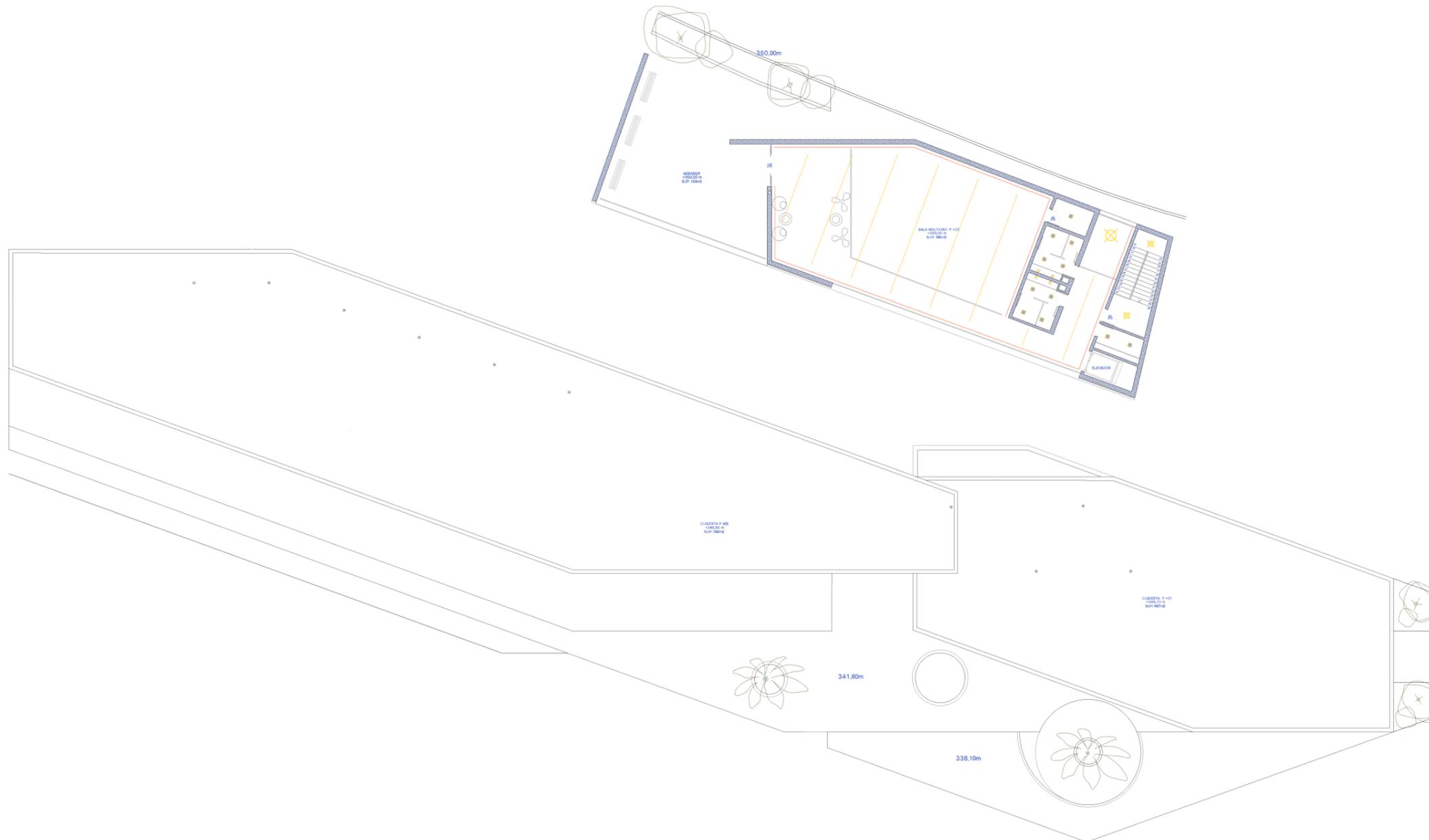
FALSOS TECHOS



-  Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
-  Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID
-  Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. **HUNTER DOUGLAS** (terazza)



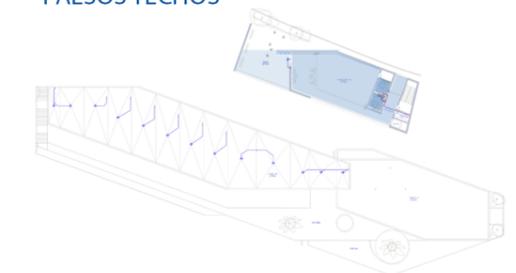
ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN - PLANTA P.+02



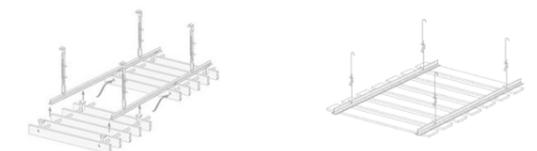
ILUMINACIÓN

	Iluminación general Luminaria iN 90 de iGuzzini
	Iluminación perimetral Luminaria in 60 suspensión de iGuzzini
	Luminaria empotrada Iplan Led iGuzzini
	Quintessense empotrable giratorio ERCO
	Luminaria exterior, Iplan Pendant Iguzzini
	Luminaria sumergible, waterUp 83 Iguzzini
	Luminaria para pavimentos exteriores Light up de iGuzzini
	Luminaria para pavimentos interiores Light up de iGuzzini
	Beat Light TOM DIXON Luminarias suspendidas

FALSOS TECHOS



- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de **LUXALON** de aluminio.
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. **HUNTER DOUGLAS** (terazza)



4. ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

4.3- INSTALACIONES Y NORMATIVA

4.3.4 ACCESIBILIDAD Y ELIMINACION DE BARRERAS

4.3.4.1 NORMATIVA APLICABLE

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. CTE DB SUA. DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.

ESTE DOCUMENTO BÁSICO TIENE POR OBJETO ESTABLECER REGLAS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN CUMPLIR LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

CONSISTE EN REDUCIR A LÍMITES ACEPTABLES EL RIESGO DE QUE LOS USUARIOS SUFRAN DAÑOS INMEDIATOS DURANTE EL USO PREVISTO DE LOS EDIFICIOS, COMO CONSECUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE SU PROYECTO, CONSTRUCCIÓN, USO Y MANTENIMIENTO.

1. SECCIÓN SUA 1: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.

1.1 RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS

CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE RESBALAMIENTO, LOS SUELOS DE LOS EDIFICIOS O ZONAS DE USO RESIDENCIAL, SANITARIO, SPA, TERAZAS, ADMINISTRATIVO Y PÚBLICA CONCURRENCIA, TENDRÁN UNA CLASE ADECUADA CONFORME A LA TABLA 1.2. EN FUNCIÓN DE SU LOCALIZACIÓN. DICHA CLASE SE MANTENDRÁ DURANTE LA VIDA ÚTIL DEL PAVIMENTO.

LOS SUELOS SE CLASIFICAN, EN FUNCIÓN DE SU VALOR DE RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO R_d, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA TABLA 1.1 Y TABLA 1.2.

1.2 DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO

CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE CAÍDAS, EXCEPTO EN ZONAS DE USO RESTRINGIDO O EXTERIORES, EL SUELO DEBE CUMPLIR LAS CONDICIONES SIGUIENTES:

A) NO TENDRÁ JUNTAS QUE PRESENTEN UN RESALTO DE MÁS DE 4 MM. LOS ELEMENTOS SALIENTES DEL NIVEL DEL PAVIMENTO, PUNTALES Y DE PEQUEÑA DIMENSIÓN (POR EJEMPLO, LOS CERRADEROS DE PUERTAS) NO DEBEN SOBRESALIR DEL PAVIMENTO MÁS DE 12 MM Y EL SALIENTE QUE EXCEDA DE 6 MM EN SUS CARAS ENFRENTADAS AL SENTIDO DE CIRCULACIÓN DE LAS PERSONAS NO DEBE FORMAR UN ÁNGULO CON EL PAVIMENTO QUE EXCEDA DE 45°.

B) LOS DESNIVELES QUE NO EXCEDAN DE 5 CM SE RESOLVERÁN CON UNA PENDIENTE QUE NO EXCEDA EL 25%.

C) EN ZONAS INTERIORES PARA CIRCULACIÓN DE PERSONAS, EL SUELO NO PRESENTARÁ PERFORACIONES O HUECOS POR LOS QUE PUEDA INTRODUCIRSE UNA ESFERA DE 1,5 CM DE DIÁMETRO.

CUANDO SE DISPONGAN BARRERAS PARA DELIMITAR ZONAS DE CIRCULACIÓN, TENDRÁN UNA ALTURA DE 80 CM COMO MÍNIMO.

EN ZONAS DE CIRCULACIÓN NO SE PODRÁ DISPONER UN ESCALÓN AISLADO, NI DOS CONSECUTIVOS, EXCEPTO EN LOS CASOS SIGUIENTES:

- A) EN ZONAS DE USO RESTRINGIDO.
- B) EN LAS ZONAS COMUNES DE LOS EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA.
- C) EN LOS ACCESOS Y EN LAS SALIDAS DE LOS EDIFICIOS.
- D) EN EL ACCESO A UN ESTRADO O UN ESCENARIO.

EN ESTOS CASOS, SI LA ZONA DE CIRCULACIÓN INCLUYE UN ITINERARIO ACCESIBLE, LOS ESCALONES NO PODRÁN DISPONERSE EN EL MISMO.

1.3 DESNIVELES

CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE CAÍDAS, EXISTIRÁN BARRERAS DE PROTECCIÓN EN LOS DESNIVELES, HUECOS Y ABERTURAS (TANTO HORIZONTALES COMO VERTICALES) TERRAZAS, VENTANAS, ETC. CON UNA DIFERENCIA DE COTA MAYOR QUE 55 CM.

CARACTERÍSTICAS DE LAS BARRERAS DE PROTECCION:

1. ALTURA

LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN TENDRÁN COMO MÍNIMO, UNA ALTURA DE 0.90 M. CUANDO LA DIFERENCIA DE COTA QUE PROTEGEN NO EXCEDA DE 6M.

LA ALTURA SE MEDIRÁ VERTICALMENTE DESDE EL NIVEL DE SUELO O, EN EL CASO DE ESCALERAS, DESDE LA LÍNEA DE INCLINACIÓN DEFINIDA POR LOS VÉRTICES DE LOS PELDAÑOS, HASTA EL LÍMITE SUPERIOR DE LA BARRERA.

2. RESISTENCIA

LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN TENDRÁN UNA RESISTENCIA Y UNA RIGIDEZ SUFICIENTE PARA RESISTIR LA FUERZA HORIZONTAL ESTABLECIDA EN EL APARTADO 3.2.1 DEL DOCUMENTO BÁSICO SE-AE, EN FUNCIÓN DE LA ZONA EN QUE SE ENCUENTREN.

3. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

EN CUALQUIER ZONA LOS EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA, LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN, INCLUIDAS LAS DE LAS ESCALERAS Y RAMPAS ESTARÁN DISEÑADAS DE FORMA QUE:

A) NO PUEDAN SER FÁCILMENTE ESCALADAS POR LOS NIÑOS, PARA LO CUAL:

- EN LA ALTURA COMPRENDIDA ENTRE 30 CM Y 50 CM SOBRE EL NIVEL DEL SUELO, O SOBRE LA LÍNEA DE INCLINACIÓN DE UNA ESCALERA, NO EXISTIRÁN PUNTOS DE APOYO, INCLUIDOS SALIENTES SENSIBLEMENTE HORIZONTALES CON MÁS DE 5 CM DE SALIENTE.

- EN LA ALTURA COMPRENDIDA ENTRE 50 CM Y 80 CM SOBRE EL NIVEL DEL SUELO NO EXISTIRÁN SALIENTES QUE TENGAN UNA SUPERFICIE SENSIBLEMENTE HORIZONTAL CON MÁS DE 15 CM. DE FONDO.

B) NO TENGAN ABERTURAS QUE PUEDAN SER ATRAVESADAS POR UNA ESFERA DE 10 CM. DE DIÁMETRO, EXCEPTUÁNDOSE LAS ABERTURAS TRIANGULARES QUE FORMAN LA HUELLA Y LA CONTRAHUELLA DE LOS PELDAÑOS CON EL LÍMITE INFERIOR DE LA BARANDILLA, SIEMPRE QUE LA DISTANCIA ENTRE ESTE LÍMITE Y LA LÍNEA DE INCLINACIÓN DE LA ESCALERA NO EXCEDA DE CM.

1.4 ESCALERAS

1. ESCALERAS DE USO RESTRINGIDO.

LA ANCHURA DE CADA TRAMO SERÁ DE 0,80 M. COMO MÍNIMO. LA CONTRAHUELLA SERÁ DE 20 CM. COMO MÁXIMO, Y LA HUELLA DE 22 CM. COMO MÍNIMO.

2. ESCALERAS DE USO GENERAL.

EN TRAMOS RECTOS, LA HUELLA MEDIRÁ 28 CM. COMO MÍNIMO. EN TRAMOS RECTOS O CURVOS LA CONTRAHUELLA MEDIRÁ 13 CM. COMO MÍNIMO Y 18,5 CM. COMO MÁXIMO. NO SE ADMITE BOCEL.

3. TRAMOS.

EXCEPTO EN LOS CASOS ADMITIDOS EN EL PUNTO 3 DE APARTADO 2 DE ESTA SECCIÓN, CADA TRAMO TENDRÁ 3 PELDAÑOS COMO MÍNIMO. LA MÁXIMA ALTURA QUE PUEDA SALVAR UN TRAMO ASÍ, COMO SIEMPRE QUE NO SE DISPONGA DE ASCENSOR COMO ALTERNATIVA A LA ESCALERA Y 3.20 M. EN LOS DEMÁS CASOS. LA ANCHURA ÚTIL DEL TRAMO SE DETERMINARÁ DE ACUERDO CON LAS EXIGENCIAS DE EVACUACIÓN ESTABLECIDAS EN EL APARTADO 4 DE LA SECCIÓN SI 3 DEL DB-SI Y SERÁ COMO MÍNIMO LA INDICADA EN LA TABLA 4.1.

4. MESETAS.

LAS MESETAS DISPUESTAS ENTRE TRAMOS DE UNA ESCALERA CON LA MISMA DIRECCIÓN TENDRÁN AL MENOS LA ANCHURA DE LA ESCALERA, Y UNA LONGITUD MEDIDA EN SU EJE DE 1 M. COMO MÍNIMO. CUANDO EXISTA UN CAMBIO DE DIRECCIÓN ENTRE DOS TRAMOS, LA ANCHURA DE LA ESCALERA NO SE REDUCIRÁ A LO LARGO DE LA MESETA. LA ZONA DELIMITADA POR DICHA ANCHURA ESTARÁ LIBRE DE OBSTÁCULOS Y SOBRE ELLA NO BARRERÁ EL GIRO DE APERTURA DE NINGUNA PUERTA, EXCEPTO LAS DE ZONAS DE OCUPACIÓN NULA DEFINIDAS EN EL ANEXO SI A DEL DB SI.

1.4 PASAMANOS

LAS ESCALERAS QUE SALVEN UNA ALTURA MAYOR QUE 55 CM. DISPONDRÁN DE PASAMANOS AL MENOS EN UN LADO. CUANDO SU ANCHURA LIBRE EXCEDA DE 1,20 M. ASÍ COMO CUANDO NO SE DISPONGA DE ASCENSOR COMO ALTERNATIVA A LA ESCALERA, DISPONDRÁN DE PASAMANOS EN AMBOS LADOS. EL PASAMANOS ESTARÁ A UNA ALTURA COMPRENDIDA ENTRE 90 Y 110 CM. EL PASAMANOS SERÁ FIRME Y FÁCIL DE ASIR, ESTARÁ SEPARADO DEL PARAMENTO AL MENOS 4 CM. Y SU SISTEMA DE SUJECCIÓN NO INTERFERIRÁ EL PASO CONTINUO DE LA MANO.

1.5 RAMPAS

LOS ITINERARIOS CUYA PENDIENTE EXCEDA DEL 4% SE CONSIDERAN RAMPA A EFECTOS DE ESTE DB-SUA, Y CUMPLIRÁN LO QUE SE ESTABLECE EN LOS APARTADOS QUE FIGURAN A CONTINUACIÓN, EXCEPTO LOS DE USO RESTRINGIDO Y LOS DE CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS EN APARCAMIENTOS, QUE TAMBIÉN ESTÉN PREVISTAS PARA LA CIRCULACIÓN DE PERSONAS.

LAS RAMPAS TENDRÁN UNA PENDIENTE DEL 12 % COMO MÁXIMO, EXCEPTO:

A) LAS QUE PERTENEZCAN A ITINERARIOS ACCESIBLES, CUYA PENDIENTE SERÁ, COMO MÁXIMO DEL 10 % CUANDO SU LONGITUD SEA MENOR QUE 3 M, DEL 8% CUANDO LA LONGITUD SEA MENOR QUE 6 M. Y DEL 6% EN EL RESTO DE CASOS.

B) LAS DE CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS EN RAMPAS DE ACCESO AL HOTEL QUE TAMBIÉN ESTÉN PREVISTAS PARA LA CIRCULACIÓN DE PERSONAS CUYA PENDIENTE SERÁ COMO MÁXIMO DEL 16%.

LOS TRAMOS TENDRÁN UNA LONGITUD DE 15 M. COMO MÁXIMO EXCEPTO SI LA RAMPA PERTENECE A ITINERARIOS ACCESIBLES. SI LA RAMPA PERTENECE A UN ITINERARIO ACCESIBLE, LOS TRAMOS SERÁN RECTOS O CON UN RADIO DE CURVATURA DE AL MENOS 30 M. Y DE UNA ANCHURA MÍNIMA DE 1.20 M. ASIMISMO, DISPONDRÁN DE UNA SUPERFICIE HORIZONTAL, AL PRINCIPIO Y AL FINAL DEL TRAMO, CON UNA LONGITUD DE 1.20 M EN LA DIRECCIÓN DE LA RAMPA, COMO MÍNIMO.

2. SECCIÓN SUA 2: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTOS.

2.1 IMPACTOS

IMPACTO CON ELEMENTOS FIJOS.

LA ALTURA LIBRE DE PASO EN ZONAS DE CIRCULACIÓN SERÁ COMO MÍNIMO 2.10 M EN ZONAS DE USO RESTRINGIDO Y 2.20 M EN EL RESTO DE LAS ZONAS. EN LOS UMBRALES DE LAS PUERTAS, LA ALTURA LIBRE SERÁ DE 2 M, COMO MÍNIMO. LOS ELEMENTOS FIJOS QUE SOBRESALGAN DE LAS FACHADAS Y QUE ESTÉN SITUADOS SOBRE ZONAS DE CIRCULACIÓN ESTARÁN A UNA ALTURA DE 2.20 M, COMO MÍNIMO. EN ZONAS DE CIRCULACIÓN, LAS PAREDES CARECERÁN DE ELEMENTOS SALIENTES QUE NO ARRANQUEN DEL SUELO, QUE VUELEN MÁS DE 15 CM EN LA ZONA DE LA ALTURA COMPRENDIDA ENTRE 15 CM Y 2.20 M MEDIDA A PARTIR DEL SUELO Y QUE PRESENTEN RIESGOS DE IMPACTO. SE LIMITARÁ EL RIESGO DE IMPACTO CON ELEMENTOS VOLADOS CUYA ALTURA SEA MENOS QUE 2 M, TALES COMO MESETAS O TRAMOS DE ESCALERA, DE RAMPAS, ETC. DISPONIENDO ELEMENTOS FIJOS QUE RESTRINJAN EL ACCESO HASTA ELLOS Y PERMITIRÁN SU DETECCIÓN POR LOS BASTONES DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL.

3. SECCIÓN SUA 9: ACCESIBILIDAD.

CON EL FIN DE FACILITAR EL ACCESO Y LA UTILIZACIÓN NO DISCRIMINATORIA, INDEPENDIENTE Y SEGURA DE LOS EDIFICIOS CON DISCAPACIDAD SE CUMPLIRÁN LAS CONDICIONES DE DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES QUE SE ESTABLECEN A CONTINUACIÓN.

3.1 CONDICIONES FUNCIONALES

1. ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO

LA PARCELA DISPONDRÁ AL MENOS DE UN ITINERARIO ACCESIBLE QUE COMUNIQUE UNA ENTRADA PRINCIPAL AL EDIFICIO.

2. ACCESIBILIDAD ENTRE PLANTAS DEL EDIFICIO

EL PROYECTO DEBE PREVER, AL MENOS DIMENSIONAL Y ESTRUCTURALMENTE LA INSTALACIÓN DE UN ASCENSOR ACCESIBLE QUE COMUNIQUE DICHAS PLANTAS.

APARCAMIENTO ACCESIBLES, ALOJAMIENTOS ACCESIBLES, PLAZAS RESERVADAS, ETC., DISPONDRÁN DE ASCENSOR ACCESIBLE O RAMPA ACCESIBLE QUE LAS COMUNIQUE CON LAS DE ENTRADA ACCESIBLE AL EDIFICIO.

3. ACCESIBILIDAD EN LAS PLANTAS DEL EDIFICIO.

LOS EDIFICIOS DE OTROS USOS DISPONDRÁN DE UN ITINERARIO ACCESIBLE QUE COMUNIQUE, EN CADA PLANTA, EL ACCESO ACCESIBLE A ELLA (ENTRADA PRINCIPAL ACCESIBLE AL EDIFICIO, ASCENSOR ACCESIBLE, RAMPA ACCESIBLE) CON LAS ZONAS DE USO PÚBLICO, CON TODO ORIGEN DE EVACUACIÓN DE LAS ZONAS DE USO PRIVADO EXCEPTUANDO LAS ZONAS DE OCUPACIÓN NULA, Y CON LOS ELEMENTOS ACCESIBLES, TALES COMO PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES, SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES, PLAZAS RESERVADAS EN SALONES DE ACTOS Y EN ZONAS DE ESPERA CON ASIENTOS FIJOS, ALOJAMIENTOS ACCESIBLES, PUNTO DE ATENCIÓN ACCESIBLES, ETC.

3.2 DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES

1. ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO

LOS ESTABLECIMIENTOS DE USO RESIDENCIAL PÚBLICO DEBERÁN DISPONER DEL NÚMERO DE ALOJAMIENTOS ACCESIBLES QUE SE INDICA EN LA TABLA 1.1.

2. PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES

LOS EDIFICIOS DE USO NO RESIDENCIAL CON APARCAMIENTO PROPIO CUYA SUPERFICIE CONSTRUIDA EXCEDA DE 100 M2 CONTARÁN CON LAS SIGUIENTES PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES:

- EN USO COMERCIAL, PÚBLICA CONCURRENCIA O APARCAMIENTO DE USO PÚBLICO, UNA PLAZA ACCESIBLE POR CADA 33 PLAZAS DE APARCAMIENTO O FRACCIÓN.

3. PLAZAS RESERVADAS

LOS ESPACIOS CON ASIENTOS FIJOS PARA EL PÚBLICO TALES COMO AUDITORIOS, CINES, SALONES DE ACTOS, ESPECTÁCULOS, ETC. DISPONDRÁN DE LA SIGUIENTE RESERVA DE PLAZAS:

A) UNA PLAZA RESERVADA PARA USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS POR CADA 100 PLAZAS O FRACCIÓN.

B) EN ESPACIOS CON MÁS DE 50 ASIENTOS FIJOS Y EN LOS QUE LA ACTIVIDAD TENGA UNA COMPONENTE AUDITIVA, UNA PLAZA RESERVADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA POR CADA 50 PLAZAS O FRACCIÓN. LAS ZONAS DE ESPERA CON ASIENTOS FIJOS DISPONDRÁN DE UNA PLAZA RESERVADA PARA USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS POR CADA 100 ASIENTOS O FRACCIÓN.

4. SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES

SIEMPRE QUE SEA EXIGIBLE LA EXISTENCIA DE ASEOS O DE VESTUARIOS POR ALGUNA DISPOSICIÓN LEGAL DE OBLIGADO CUMPLIMIENTOS, EXISTIRÁ AL MENOS:

A) UN ASEO ACCESIBLE POR CADA 10 UNIDADES O FRACCIÓN DE INODOROS INSTALADOS PUDIENDO SER DE USO COMPARTIDO PARA AMBOS SEXOS.

B) EN CADA VESTUARIO, UNA CABINA DE VESTUARIO ACCESIBLE, UN ASEO ACCESIBLE Y UNA DUCHA ACCESIBLE POR CADA 10 UNIDADES O FRACCIÓN DE LOS INSTALADOS. EN EL CASO DE QUE EL VESTUARIO NO ESTÉ DISTRIBUIDO EN CABINAS INDIVIDUALES, SE DISPONDRÁ AL MENOS DE UNA CABINA ACCESIBLE.

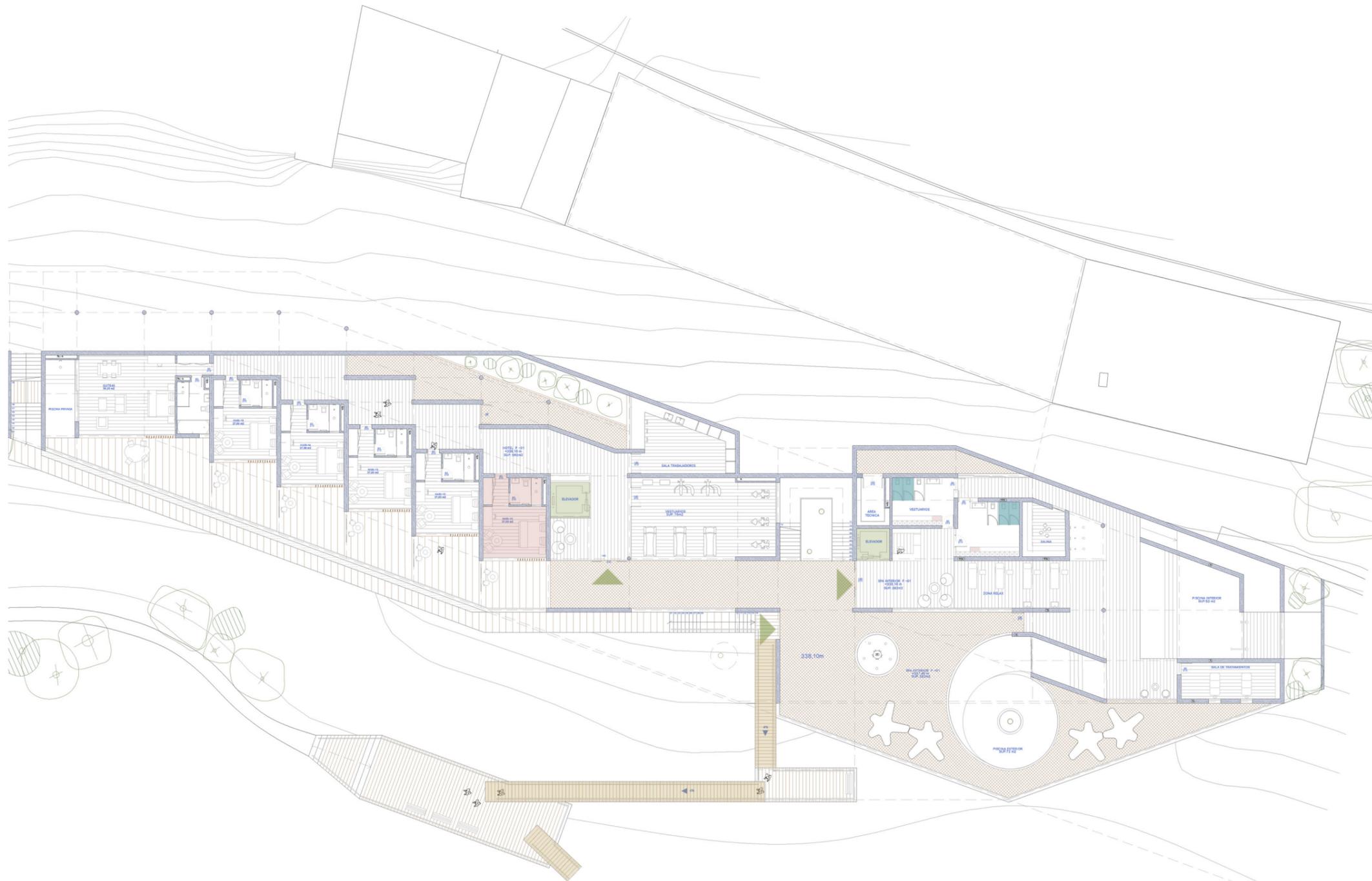
5. MOBILIARIO FIJO

EL MOBILIARIO FIJO DE ZONAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO INCLUIRÁ AL MENOS UN PUNTO DE ATENCIÓN ACCESIBLE. COMO ALTERNATIVA A LO ANTERIOR, SE PODRÁ DISPONER UN PUNTO DE LLAMADA ACCESIBLE PARA RECIBIR ASISTENCIA.

6. MECANISMOS

EXCEPTO EN EL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS Y EN LAS ZONAS DE OCUPACIÓN NULA, LOS INTERRUPTORES, LOS DISPOSITIVOS DE INTERCOMUNICACIÓN Y LOS PULSADORES DE ALARMA SERÁN MECANISMOS ACCESIBLES.

ACCESIBILIDAD Y ELIMINACION DE BARRERAS - PLANTA P-01



Accesos

El hotel spa de sot de cherra tiene dos accesos principales, una en la calle valencia totalmente accesible para todos los usuarios, camiones etc, y un acceso a una cota inferior (+341m), a la cual se accede a travez de una via en pendiente (15%) que esta prevista para los peatones y los vehiculos de los usuarios del hotel + spa. En los dos accesos se ha evitado la colocacion de escaleras.

Circulaciones Adaptadas

- Nivel adaptado
- Rampas con pendientes menor del 14%
- Espacio de maniobra 1,5 m cada 10 m.
- No se proyecta mobiliario u obstáculos en el recorrido.
- Puertas: 0,85, de ancho y < 2,1 m de altura.
- Ø 1,5 m a cada lado fuera de la proyección de abatiemento.

Circulaciones Verticales

- Para acceder a la planta primera, puede realizarse usando los ascensores adaptados de dimensiones 2m x2m.

Servicios Higiénicos

- Cada núcleo húmedo contará con una cabina adaptada para cada sexo.
- Nivel adaptado:
 - Ø 1,5 m libre de obstáculos inscrito en cabina
 - Ø 1,5 m libre de obstáculos en batería de lavabos
- La altura de los interruptores estará entre 0,70 m y 1m con piloto
- Permanente lumínico.

Plazas reservadas

- Para el hotel se han reservado 1 plaza en cada una de las plantas de aparcamientos.
- Una de las habitaciones de hotel estan reservadas para minusvalidos.

LEYENDA

-  Plazas de parking para minusvalidos
-  Ascensor adaptado
-  Baño adaptado con espacio accesible de 1,5m
-  Accesos al Edificio
-  Rampa adaptada
-  Plazas reservadas para minusvalidos

ACCESIBILIDAD Y ELIMINACION DE BARRERAS - PLANTA P₀₀

ESCALA 1/300

Accesos

El hotel spa de sot de cherra tiene dos accesos principales, una en la calle valencia totalmente accesible para todos los usuarios, camiones etc, y un acceso a una cota inferior (+341m), a la cual se accede a travez de una via en pendiente (15%) que esta prevista para los peato-nes y los vehiculos de los usuarios del hotel + spa. En los dos accesos se ha evitado la colocacion de escaleras.

Circulaciones Adaptadas

- Nivel adaptado
- Rampas con pendientes menor del 14%
- Espacio de maniobra 1,5 m cada 10 m.
- No se proyecta mobiliario u obstáculos en el recorri-do.
- Puertas: 0,85, de ancho y < 2,1 m de altura.
- Ø 1,5 m a cada lado fuera de la proyección de abati-miento.

Circulaciones Verticales

- Para acceder a la planta primera, puede realizarse usando los ascensores adaptados de dimensiones 2m x2m.

Servicios Higiénicos

- Cada núcleo húmedo contará con una cabina adapta-da para cada sexo.
- Nivel adaptado:
 - Ø 1,5 m libre de obstáculos inscrito en cabina
 - Ø 1,5 m libre de obstáculos en batería de lava-bos
- La altura de los interruptores estará entre 0,70 m y 1m con piloto
- Permanente lumínico.

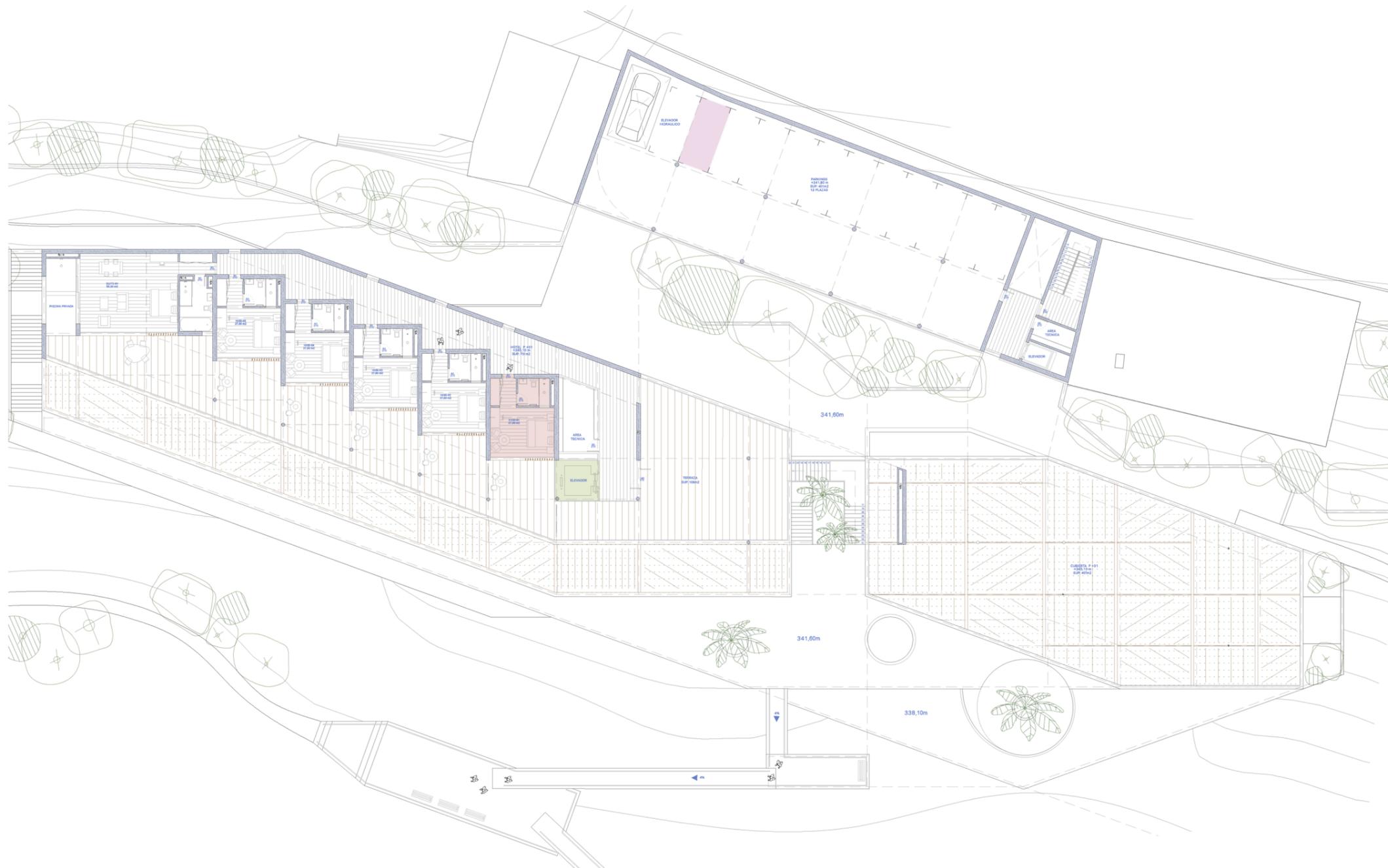
Plazas reservadas

- Para el hotel se han reservado 1 plaza en cada una de las plantas de aparcamientos.
- Una de las habitaciones de hotel estan reservadas para minusvalidos.

LEYENDA

- Plazas de parking para minusvalidos
- Ascensor adaptado
- Baño adaptado con espacio accesible de 1,5m
- Accesos al Edificio
- Rampa adaptada
- Plazas reservadas para minusvalidos

ACCESIBILIDAD Y ELIMINACION DE BARRERAS - PLANTA P.+01



ESCALA 1/300

Accesos

El hotel spa de sot de cherra tiene dos accesos principales, una en la calle valencia totalmente accesible para todos los usuarios, camiones etc, y un acceso a una cota inferior (+341m), a la cual se accede a travez de una via en pendiente (15%) que esta prevista para los peatones y los vehiculos de los usuarios del hotel + spa. En los dos accesos se ha evitado la colocacion de escaleras.

Circulaciones Adaptadas

- Nivel adaptado
- Rampas con pendientes menor del 14%
- Espacio de maniobra 1,5 m cada 10 m.
- No se proyecta mobiliario u obstáculos en el recorrido.
- Puertas: 0,85, de ancho y < 2,1 m de altura.
- Ø 1,5 m a cada lado fuera de la proyección de abatimiento.

Circulaciones Verticales

- Para acceder a la planta primera, puede realizarse usando los ascensores adaptados de dimensiones 2m x2m.

Servicios Higiénicos

- Cada núcleo húmedo contará con una cabina adaptada para cada sexo.
- Nivel adaptado:
 - Ø 1,5 m libre de obstáculos inscrito en cabina
 - Ø 1,5 m libre de obstáculos en batería de lavabos
- La altura de los interruptores estará entre 0,70 m y 1m con piloto
- Permanente lumínico.

Plazas reservadas

- Para el hotel se han reservado 1 plaza en cada una de las plantas de aparcamientos.
- Una de las habitaciones de hotel estan reservadas para minusvalidos.

LEYENDA

- Plazas de parking para minusvalidos
- Ascensor adaptado
- Baño adaptado con espacio accesible de 1,5m
- Accesos al Edificio
- Rampa adaptada
- Plazas reservadas para minusvalidos

ACCESIBILIDAD Y ELIMINACION DE BARRERAS - PLANTA P.+02



ESCALA 1/300

Accesos

El hotel spa de sot de cherra tiene dos accesos principales, una en la calle valencia totalmente accesible para todos los usuarios, camiones etc, y un acceso a una cota inferior (+341m), a la cual se accede a travez de una via en pendiente (15%) que esta prevista para los peatones y los vehiculos de los usuarios del hotel + spa. En los dos accesos se ha evitado la colocacion de escaleras.

Circulaciones Adaptadas

- Nivel adaptado
- Rampas con pendientes menor del 14%
- Espacio de maniobra 1,5 m cada 10 m.
- No se proyecta mobiliario u obstáculos en el recorrido.
- Puertas: 0,85, de ancho y < 2,1 m de altura.
- Ø 1,5 m a cada lado fuera de la proyección de abati-miento.

Circulaciones Verticales

- Para acceder a la planta primera, puede realizarse usando los ascensores adaptados de dimensiones 2m x2m.

Servicios Higiénicos

- Cada núcleo húmedo contará con una cabina adaptada para cada sexo.
- Nivel adaptado:
 - Ø 1,5 m libre de obstáculos inscrito en cabina
 - Ø 1,5 m libre de obstáculos en batería de lavabos
- La altura de los interruptores estará entre 0,70 m y 1m con piloto
- Permanente lumínico.

Plazas reservadas

- Para el hotel se han reservado 1 plaza en cada una de las plantas de aparcamientos.
- Una de las habitaciones de hotel estan reservadas para minusvalidos.

LEYENDA

- Plazas de parking para minusvalidos
- Ascensor adaptado
- Baño adaptado con espacio accesible de 1,5m
- Accesos al Edificio
- Rampa adaptada
- Plazas reservadas para minusvalidos

4. ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

4.3- INSTALACIONES Y NORMATIVA

4.3.5 PROTECCION CONTRA INCENDIOS

4.3.5.1 NORMATIVA APLICABLE

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. CTE DB SI. DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

4.3.5.2. COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIOS

1. LOS EDIFICIOS SE DEBEN COMPARTIMENTAR EN SECTORES DE INCENDIOS SEGÚN LAS CONDICIONES QUE SE ESTABLECEN EN LA TABLA 1.1. LAS SUPERFICIES MÁXIMAS INDICADAS EN DICHA TABLA PARA LOS SECTORES DE INCENDIO PUEDEN DUPLICARSE CUANDO ESTÉN PROTEGIDOS CON UNA INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN.

2. A EFECTOS DEL CÁMPUTO DE LA SUPERFICIE DE UN SECTOR DE INCENDIO, SE CONSIDERA QUE LOS LOCALES DE RIESGO ESPECIAL, LAS ESCALERAS Y PASILLOS PROTEGIDOS, LOS VESTÍBULOS DE INDEPENDENCIA Y LAS ESCALERAS COMPARTIMENTADAS COMO SECTOR DE INCENDIOS, QUE ESTÉN CONTENIDOS EN DICHO SECTOR NO FORMAN PARTE DEL MISMO.

3. LA RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS SEPARADORES DE LOS SECTORES DE INCENDIO DEBE SATISFACER LAS CONDICIONES QUE SE ESTABLECEN EN LA TABLA 1.2. COMO ALTERNATIVA, CUANDO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA SECCIÓN SI 6, SE HAYA ADOPTADO EL TIEMPO EQUIVALENTE DE EXPOSICIÓN AL FUEGO PARA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, PODRÁ ADOPTARSE ESE MISMO TIEMPO PARA LA RESISTENCIA AL FUEGO QUE DEBEN APORTAR LOS ELEMENTOS SEPARADORES DE LOS SECTORES DE INCENDIO.

4. LAS ESCALERAS Y LOS ASCENSORES QUE COMUNIQUEN SECTORES DE INCENDIO DIFERENTES O BIEN ZONAS DE RIESGO ESPECIAL CON EL RESTO DEL EDIFICIO ESTARÁN COMPARTIMENTADAS CONFORME A LO QUE SE ESTABLECE EN EL PUNTO 3 ANTERIOR. LOS ASCENSORES DISPONDRÁN EN CADA ACCESO, O BIEN DE PUERTAS E 30(*) O BIEN DE UN VESTÍBULO DE INDEPENDENCIA CON UNA PUERTA EI2 30-C5, EXCEPTO EN ZONAS DE RIESGO ESPECIAL O DE USO APARCAMIENTO, EN LAS QUE SE DEBE DISPONER SIEMPRE EL CITADO VESTÍBULO. CUANDO, CONSIDERANDO DOS SECTORES, EL MÁS BAJO SEA UN SECTOR DE RIESGO MÍNIMO, O BIEN SI NO LO ES SE OPTA POR DISPONER EN ÉL TANTO UNA PUERTA EI2 30-C5 DE ACCESO AL VESTÍBULO DE INDEPENDENCIA DEL ASCENSOR, COMO UNA PUERTA E 30 DE ACCESO AL ASCENSOR, EN EL SECTOR MÁS ALTO NO SE PRECISA NINGUNA DE DICHAS MEDIDAS.

EN LOS EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA LOS SECTORES NO EXCEDERÁN LOS 2500 M2 DE SUPERFICIE CONSTRUIDA. DICHA SUPERFICIE PUEDE DUPLICARSE SI SE DISPONE DE UNA INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN. EL APARCAMIENTO HA DE CONSTITUIR UN SECTOR DE INCENDIOS INDEPENDIENTE.

SECTORIZACIÓN:

SECTOR 1:	VOLUMEN DEL HOTEL	1.255 M2
SECTOR 2:	VOLUMEN DEL RESTAURANTE + SPA	626 M2
SECTOR 3:	VOLUMEN DEL VOLUMEN DE APARCAMIENTOS + SALA MULTIUSOS	1.089 M2

ES NECESARIO PUES, LA DISPOSICIÓN DE ROCIADORES Y SISTEMA DE ALARMA EN EL SECTOR 1, 2 Y 3.

4.3.5.3. LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL

LOS LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL INTEGRADOS EN LOS EDIFICIOS SE CLASIFICAN CONFORME LOS GRADOS DE RIESGO ALTO, MEDIO Y BAJO SEGÚN LOS CRITERIOS QUE SE ESTABLECEN EN LA TABLA 2.1. LOS LOCALES Y LAS ZONAS ASÍ CLASIFICADOS DEBEN CUMPLIR LAS CONDICIONES QUE SE ESTABLECEN EN LA TABLA 2.2.

- COCINAS SEGÚN POTENCIA INSTALADA $P:2.0 < P:530 \text{ kW}$ – RIESGO BAJO
- SALAS DE CALDERAS CON POTENCIA ÚTIL NOMINAL: $70 < P:52:00 \text{ kW}$ – RIESGO BAJO
- LOCAL DE CONTENEDORES DE ELECTRICIDAD Y DE CUADROS GENERALES DE DISTRIBUCIÓN – RIESGO BAJO
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN – RIESGO BAJO
- SALA DE GRUPO ELECTRÓGENO – RIESGO BAJO

4.3.5.4. ESPACIOS OCULTOS, PASO DE INSTALACIONES

LA COMPARTIMENTACIÓN CONTRA INCENDIOS DE LOS ESPACIOS OCUPABLES DEBE TENER CONTINUIDAD EN LOS ESPACIOS OCULTOS, TALES COMO PATINILLOS, CÁMARAS, FALSOS TECHOS, SUELOS ELEVADOS, ETC., SALVO CUANDO ÉSTOS ESTÉN COMPARTIMENTADOS RESPECTO DE LOS PRIMEROS AL MENOS CON LA MISMA RESISTENCIA AL FUEGO, PUDIENDO REDUCIRSE ÉSTA A LA MITAD EN LOS REGISTROS PARA MANTENIMIENTO.

SE LIMITA A TRES PLANTAS Y A 10 M EL DESARROLLO VERTICAL DE LAS CÁMARAS NO ESTANCAS EN LAS QUE EXISTAN ELEMENTOS CUYA CLASE DE REACCIÓN AL FUEGO NO SEA B-s3, D2, BL-s3, D2 O MEJOR.

LA RESISTENCIA AL FUEGO REQUERIDA EN LOS ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS SE DEBE MANTENER EN LOS PUNTOS EN LOS QUE DICHS ELEMENTOS SON ATRAVESADOS POR ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES, TALES COMO CABLES, TUBERÍAS, CONDUCCIONES, CONDUCTOS DE VENTILACIÓN, ETC.

4.3.5.5. SECCIÓN SI2. PROPAGACIÓN EXTERIOR

1. MEDIANERÍAS Y FACHADAS:

CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE PROPAGACIÓN EXTERIOR HORIZONTAL DEL INCENDIO A TRAVÉS DE LA FACHADA 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 EL 60% DEBEN ESTAR SEPARADOS LA DISTANCIA O EN PROYECCIÓN HORIZONTAL QUE SE INDICA EN LA FIGURA, COMO MÍNIMO, EN FUNCIÓN DEL ÁNGULO A FORMADO POR LOS PLANOS EXTERIORES DE DICHAS FACHADAS.

CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE PROPAGACIÓN VERTICAL DEL INCENDIO POR FACHADA ENTRE DOS SECTORES DE INCENDIO, ENTRE UNA ZONA DE RIESGO ESPECIAL ALTO Y OTRAS ZONAS MÁS ALTAS DEL EDIFICIO, O HACIA UNA ESCALERA PROTEGIDA O HACIA UN PASILLO PROTEGIDO DESDE OTRAS ZONAS, DICHA FACHADA DEBE SER AL MENOS EI 60 EN UNA FRANJA DE 1 M DE ALTURA, COMO MÍNIMO, MEDIDA SOBRE EL PLANO FACHADA.

2.CUBIERTAS:

CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE PROPAGACIÓN EXTERIOR DEL INCENDIO POR LA CUBIERTA, YA SEA ENTRE DOS EDIFICIOS COLINDANTES, YA SEA EN UN MISMO EDIFICIO, ÉSTA TENDRÁ UNA RESISTENCIA AL FUEGO REI, COMO MÍNIMO, EN UNA FRANJA DE 0.50 M DE ANCHURA MEDIDA DESDE EL EDIFICIO COLINDANTE, ASÍ COMO EN UNA FRANJA DE 1.00 M DE ANCHURA SITUADA SOBRE EL ENCUENTRO CON LA CUBIERTA DE TODO EL ELEMENTO COMPARTIMENTADOR DE UN SECTOR DE INCENDIO O DE UN LOCAL DE RIESGO ESPECIAL ALTO. COMO ALTERNATIVA A LA CONDICIÓN ANTERIOR PUEDE OPTARSE POR PROLONGAR LA MEDIANERÍA O EL ELEMENTO COMPARTIMENTADOR 0.60 M POR ENCIMA DEL ACABADO DE LA CUBIERTA.

EN EL ENCUENTRO ENTRE UNA CUBIERTA Y UNA FACHADA QUE PERTENEZCAN A SECTORES DE INCENDIO O EDIFICIOS DIFERENTES, LA ALTURA SOBRE LA CUBIERTA A LA QUE DEBERÁ ESTAR CUALQUIER ZONA DE FACHADA CUYA RESISTENCIA AL FUEGO NO SEA AL MENOS EI60 SERÁ LA QUE SE INDICA EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA DE LA FACHADA, EN PROYECCIÓN HORIZONTAL A LA QUE ÉSTE CUALQUIER ZONA DE LA CUBIERTA CUYA RESISTENCIA AL FUEGO TAMPOCO ALCANCE DICHO VALOR.

4.3.5.6. SECCIÓN SI3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES

1. CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN:

PARA CALCULAR LA OCUPACIÓN DEBEN TOMARSE LOS VALORES DE DENSIDAD DE OCUPACIÓN QUE SE INDICAN EN LA TABLA 2.1 EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE ÚTIL DE CADA ZONA, SALVO CUANDO SEA PREVISIBLE UNA OCUPACIÓN MAYOR O BIEN, CUANDO SEA EXIGIBLE UNA OCUPACIÓN MENOS EN APLICACIÓN DE ALGUNA DISPOSICIÓN LEGAL DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, COMO PUEDE SER EN EL CASO DE ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS, DOCENTES, HOSPITALES, ETC.

A EFECTOS DE DETERMINAR LA OCUPACIÓN, SE DEBE TENER EN CUENTA EL CARÁCTER SIMULTÁNEO O ALTERNATIVO DE LAS DIFERENTES ZONAS DE UN EDIFICIO, CONSIDERANDO EL RÉGIMEN DE ACTIVIDAD Y DE USO PREVISTO PARA EL MISMO.

OCUPACIÓN:

- ZONAS DESTINADAS A ESPECTADORES SENTADOS: 1 PERSONA/ASIENTO
- ZONAS DESTINADAS A ESPECTADORES SIN ASIENTO: 0,5 M2/PERSONA
- VESTÍBULOS GENERALES: 2 M2/PERSONA
- ZONA DE OFICINAS: 10 M2/PERSONA
- SALAS DE LECTURA, BIBLIOTECAS: 2 M2/PERSONA
- GIMNASIOS: 5 M2/PERSONA
- ZONAS DE PÚBLICO SENTADO EN BARES, CAFETERÍAS, RESTAURANTES, ETC.: M2/PERSONA
- VESTUARIOS: 3 M2/PERSONA

2. NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN:

EN LA TABLA 3.1 SE INDICA EL NÚMERO DE SALIDAS QUE DEBE HABER EN CADA CASO, COMO MÍNIMO, ASÍ COMO LA LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN HASTA ELLAS.

EL TRAZADO DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN MÁS DESFAVORABLES Y SUS RESPECTIVAS LONGITUDES SE DEFINE EN LOS PLANOS ADJUNTOS.

-RECORRIDOS DE EVACUACIÓN:

NO SUPERIORES A 25 M DESDE CUALQUIER ORIGEN DE EVACUACIÓN HASTA UN PUNTO, DESDE EL CUAL EXISTAN DOS RECORRIDOS ALTERNATIVOS NO SUPERIORES A 50 M HASTA UNA ZONA SEGURA O UN ESPACIO EXTERIOR SEGURO; YA QUE SE TRATA DE RECINTOS QUE DISPONEN DE MÁS DE UNA SALIDA DE PLANTA.

-PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN:

LAS PUERTAS PREVISTAS COMO SALIDA DE PLANTA O DE EDIFICIO Y LAS PREVISTAS PARA LA EVACUACIÓN DE MÁS DE 50 PERSONAS SERÁN ABATIBLES CON EJE DE GIRO VERTICAL Y SU SISTEMA DE CIERRE, O BIEN NO ACTUARÁ MIENTRAS HAYA ACTIVIDAD EN LAS ZONAS A EVACUAR, O BIEN CONSISTIRÁ EN UN DISPOSITIVO DE FÁCIL Y RÁPIDA APERTURA DESDE EL LADO DEL CUAL PROVenga DICHA EVACUACIÓN, SIN TENER QUE UTILIZAR UNA LLAVE Y SIN TENER QUE ACTUAR SOBRE MÁS DE UN MECANISMO.

ABRIRÁ EN EL SENTIDO DE LA EVACUACIÓN TODA PUERTA DE SALIDA:

A) PREVISTA PARA EL PASO DE MÁS DE 200 PERSONAS EN EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL, VIVIENDA O DE 100 PERSONAS EN LOS DEMÁS CASOS.

B) PREVISTA PARA MÁS DE 50 OCUPANTES DEL RECINTO O ESPACIO EN EL QUE ÉSTE SITUADA.

POR ELLO, EN NUESTRO CASO TODAS LAS PUERTAS ABRIRÁN EN EL SENTIDO DE LA EVACUACIÓN Y ESTARÁN SEÑALIZADAS CON SU CORRESPONDIENTE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA.

-EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD:

EN LOS EDIFICIOS DE USO PÚBLICA CONCURRENCIA CON ALTURA DE EVACUACIÓN SUPERIOR A 10 M O EN PLANTAS DE USO APARCAMIENTO CUYA SUPERFICIE EXCEDA DE 1.500 M2, TODA PLANTA QUE NO SEA ZONA DE OCUPACIÓN NULA Y QUE NO DISPONGA DE ALGUNA SALIDA DEL EDIFICIO ACCESIBLE DISPONDRÁ DE POSIBILIDAD DE PASO A UN SECTOR DE INCENDIO ALTERNATIVO MEDIANTE UNA SALIDA DE PLANTA ACCESIBLE O BIEN DE UNA ZONA DE REFUGIO APTA PARA EL NÚMERO DE PLAZAS QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN:

UNA PARA USUARIO DE SILLA DE RUEDAS POR CADA 100 OCUPANTES O FRACCIÓN. TODA PLANTA QUE DISPONGA DE ZONAS DE REFUGIO O DE UNA SALIDA DE PLANTA ACCESIBLE DE PASO A UN SECTOR ALTERNATIVO CONTARÁ CON ALGÚN ITINERARIO ACCESIBLE ENTRE TODO ORIGEN DE EVACUACIÓN SITUADO EN UNA ZONA ACCESIBLE Y AQUÉLLAS.

TODA PLANTA DE SALIDA DEL EDIFICIO DISPONDRÁ DE ALGÚN ITINERARIO ACCESIBLE DESDE TODO ORIGEN DE EVACUACIÓN SITUADO EN UNA ZONA ACCESIBLE HASTA ALGUNA SALIDA DEL EDIFICIO ACCESIBLE.

3. PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS:

EN LA TABLA 5.1 SE INDICAN LAS CONDICIONES DE PROTECCIÓN QUE DEBEN CUMPLIR LAS ESCALERAS PREVISTAS PARA EVACUACIÓN. CONTAMOS CON UNA ESCALERA EXTERIOR, Y UNA PROTEGIDA EN EN EDIFICIO DEL HOTEL + SPA.

4.3.5.4. ESPACIOS OCULTOS, PASO DE INSTALACIONES

COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIOS:

LOS EDIFICIOS DEBEN DISPONER DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS QUE SE INDICAN EN LA TABLA 1.1. ATENDIENDO A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN DICHA TABLA, NECESITAREMOS:

EN GENERAL:

- EXTINTORES PORTÁTILES, EFICACIA 21 – 1138 CADA 15 M DE RECORRIDO EN PLANTA, COMO MÁXIMO DESDE TODO ORIGEN DE EVACUACIÓN.

- ASCENSOR DE EMERGENCIA, EN LAS PLANTAS CUYA ALTURA DE EVACUACIÓN SEA SUPERIOR A 28M.

- HIDRANTES EXTERIORES, SI LA ALTURA DE EVACUACIÓN DESCENDENTE EXCEDE DE 28 M. AL MENOS UN HIDRANTE HASTA 10.000 M2 DE SUPERFICIE CONSTRUIDA.

- LUMINARIAS DE EMERGENCIA. COLOCACIÓN EN TODOS LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN PARA GARANTIZAR UNA ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 1 LUX A NIVEL DE SUELO. ILUMINACIÓN DE 5 LUXES DONDE SE DISPONGAN LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y CUADROS ELÉCTRICOS.

ADMINISTRATIVO:

- BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (25MM), SI LA SUPERFICIE CONSTRUIDA EXCEDE DE 2.000 M2.

- COLUMNA SECA, SI LA ALTURA DE EVACUACIÓN EXCEDE DE 24 M.

- SISTEMA DE ALARMA, SI LA SUPERFICIE CONSTRUIDA EXCEDE DE 1.000 M2.

- SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO, SI LA SUPERFICIE CONSTRUIDA EXCEDE DE 2.000 M2, DETECTORES EN ZONAS DE RIESGO ALTO CONFORME AL CAPÍTULO 2 DE LA SECCIÓN 1. SI EXCEDE DE 5.000 M2, EN TODO EL EDIFICIO.

PÚBLICA CONCURRENCIA

- BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (25MM), SI LA SUPERFICIE CONSTRUIDA EXCEDE DE 500 M2.

- SISTEMA DE ALARMA, SI LA OCUPACIÓN EXCEDE DE 500 PERSONAS. EL SISTEMA DEBE SER APTO PARA EMITIR MENSAJES POR MEGAFONÍA.

- SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO, SI LA SUPERFICIE CONSTRUIDA EXCEDE DE 1.000 M2.

4.3.5.5. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1. BIE: Boca de Incendio Equipada



3. Rociador contra Incendios



5. Extintor Portatil



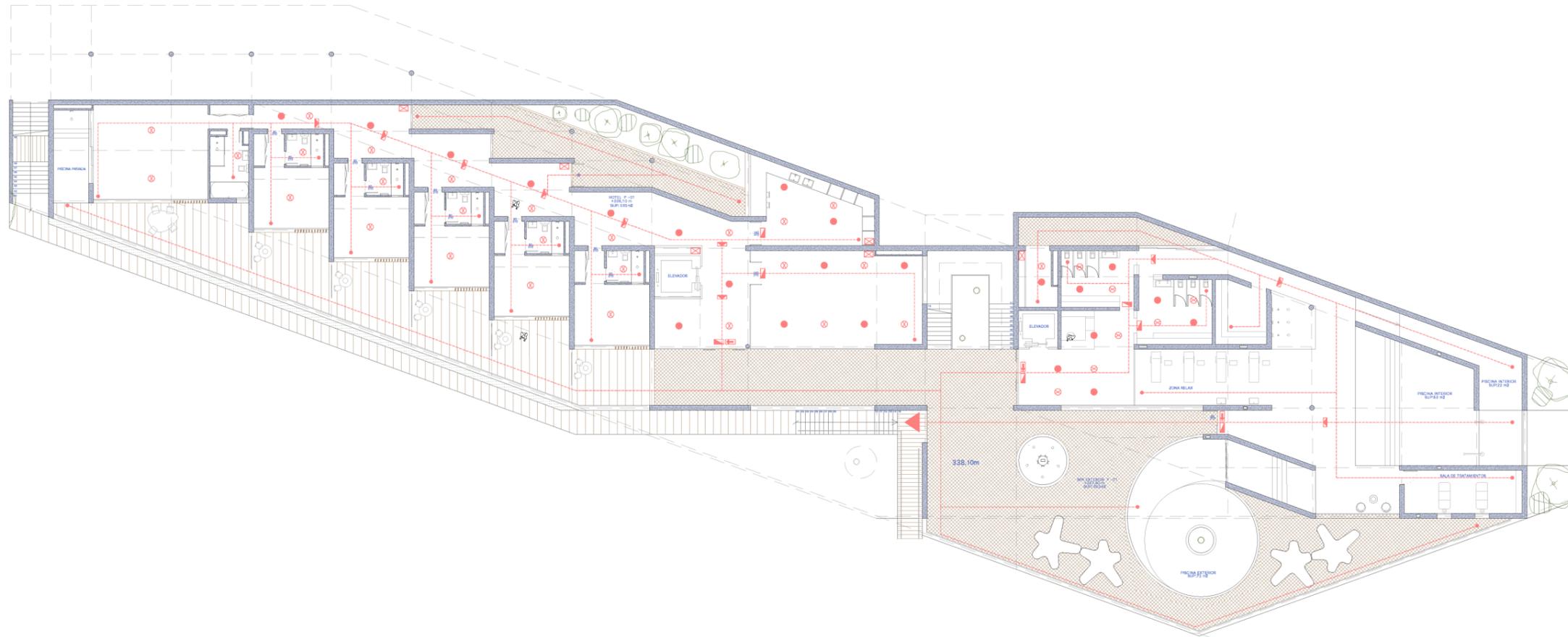
2. Senalización de Emergencia



4. Detección y alarma



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS - PLANTA P.-01



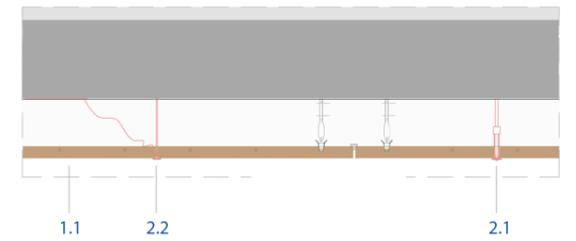
LEYENDA

- | | |
|----------------------------|---|
| ⊗ 2.1 Detector de Humo | ⊗ 2.6 Señalización de recorrido de Evacuación |
| ● 2.2 Rociador | ⊗ 2.7 Extintor y BIE en nicho |
| — 2.3 Luz de emergencia | |
| → 2.4 Señal de Emergencia | |
| ▶ 2.5 Salida de Emergencia | |

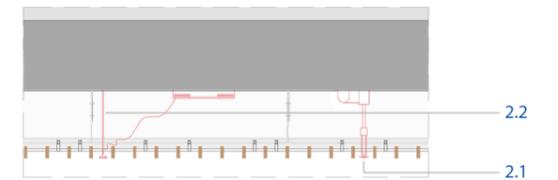


DETALLE TECHOS

SECCIÓN TRANSVERSAL



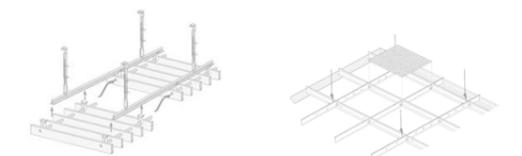
SECCIÓN LONGITUDINAL



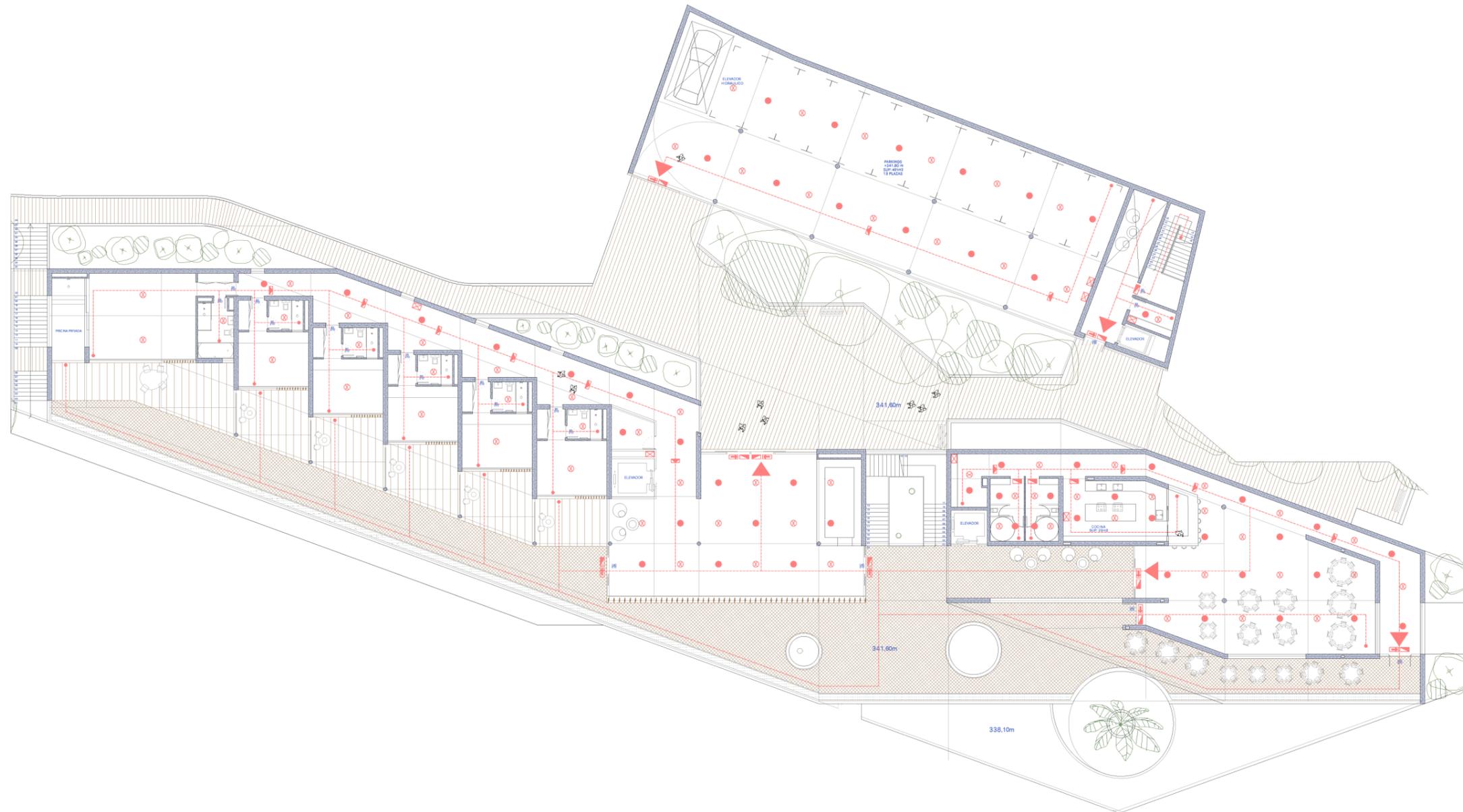
FALSOS TECHOS



- Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de **LUXALON** de aluminio. Color RAL 9001 (En núcleos húmedos)
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS - PLANTA P.00



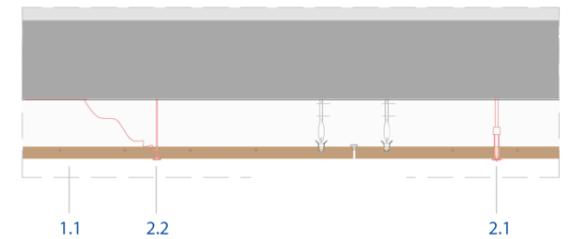
LEYENDA

- ⊗ 2.1 Detector de Humo
- 2.2 Rociador
- 2.3 Luz de emergencia
- ➡ 2.4 Señal de Emergencia
- ▶ 2.5 Salida de Emergencia
- ⊞ 2.6 Señalización de recorrido de Evacuación
- ⊞ 2.7 Extintor y BIE en nicho

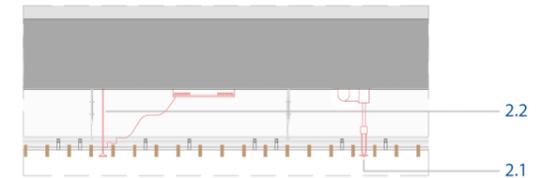


DETALLE TECHOS

SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL



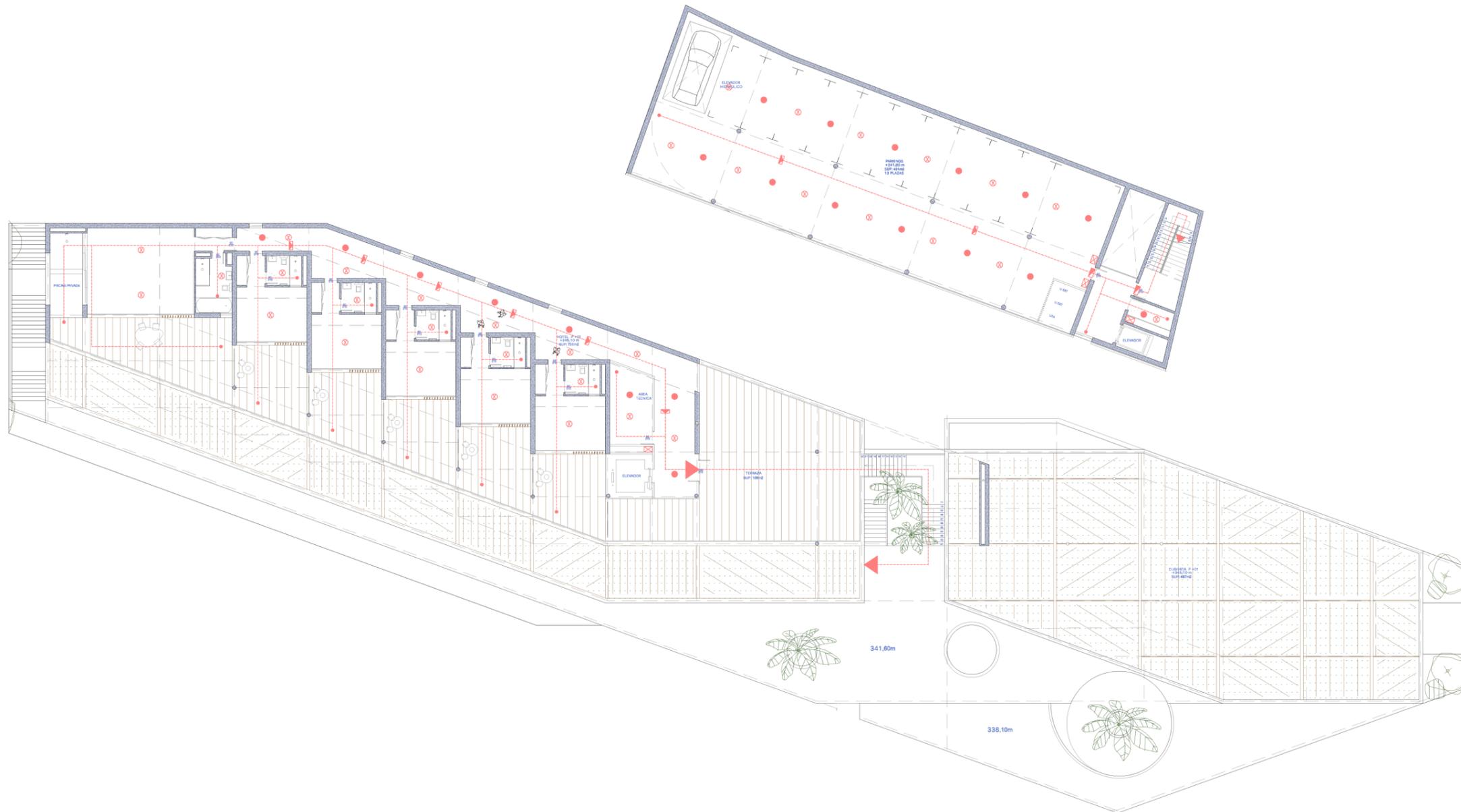
FALSOS TECHOS



- Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de **LUXALON** de aluminio.
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. **HUNTER DOUGLAS** (terazza)



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS- PLANTA P.+01



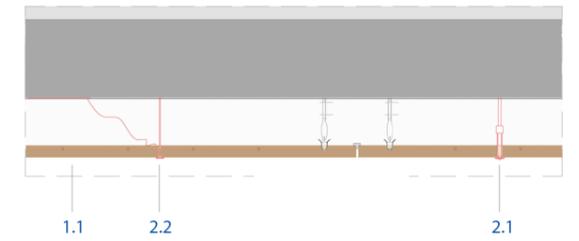
LEYENDA

- ⊗ 2.1 Detector de Humo
- 2.2 Rociador
- ⬇ 2.3 Luz de emergencia
- ➡ 2.4 Señal de Emergencia
- ▶ 2.5 Salida de Emergencia
- ⊠ 2.6 Señalización de recorrido de Evacuación
- ⊠ 2.7 Extintor y BIE en nicho

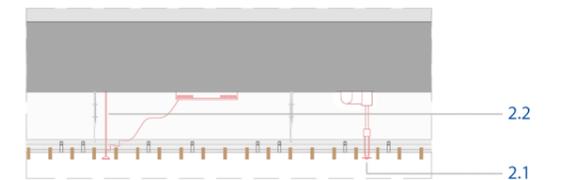


DETALLE TECHOS

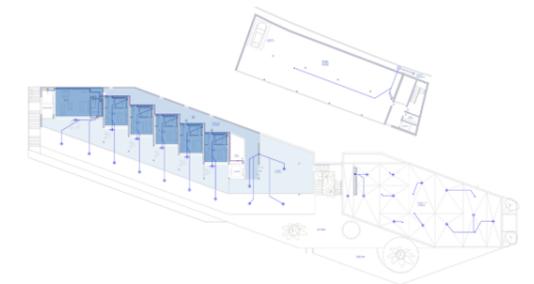
SECCIÓN TRANSVERSAL



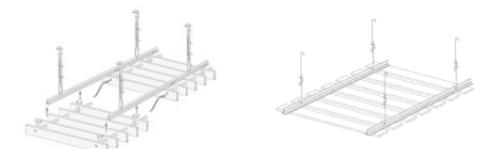
SECCIÓN LONGITUDINAL



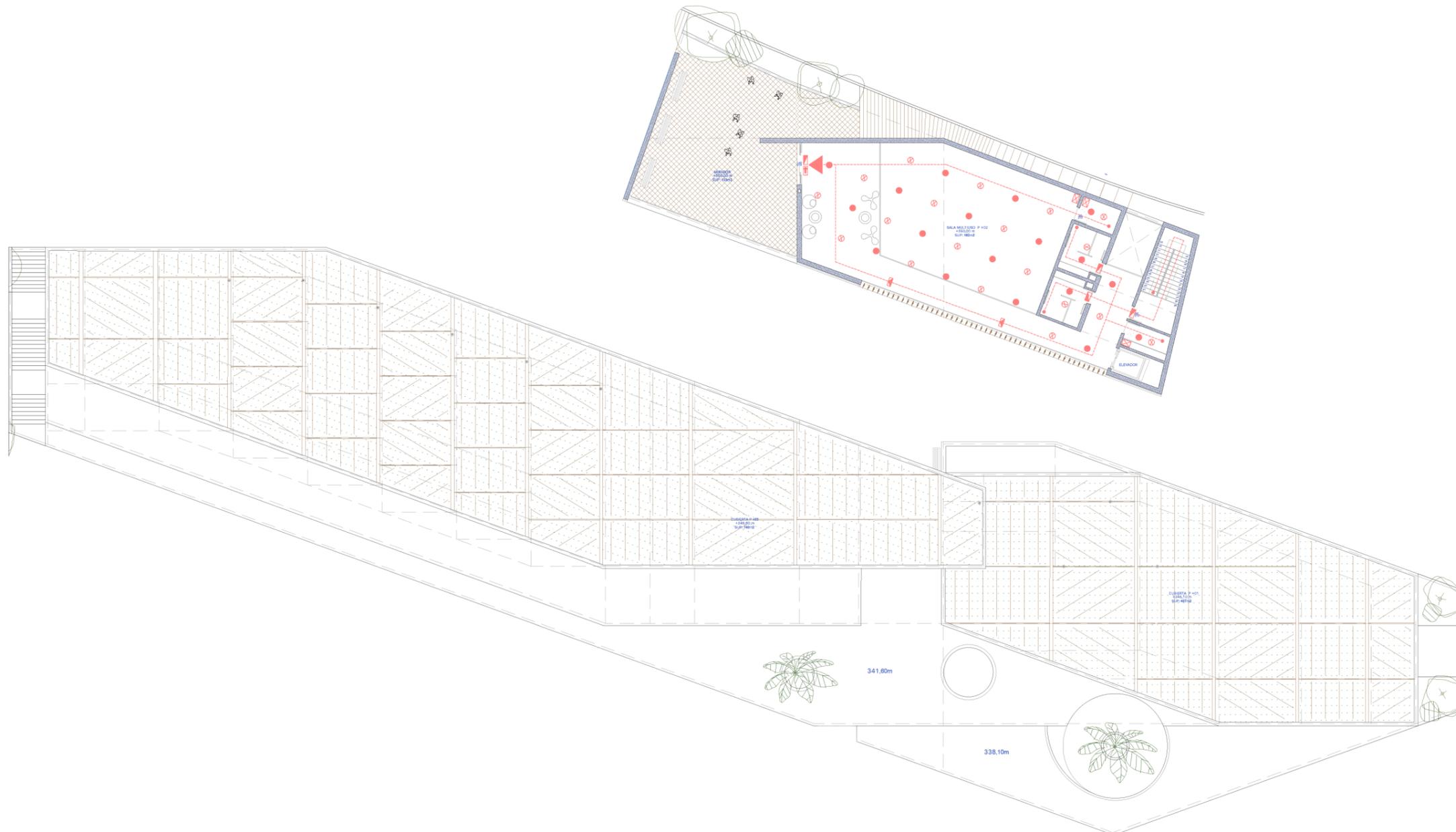
FALSOS TECHOS



- Falso techo continuo de carton leso. Sistema de falso techo **Knauff**
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. **HUNTER DOUGLAS** (terazza)



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS - PLANTA P.+02



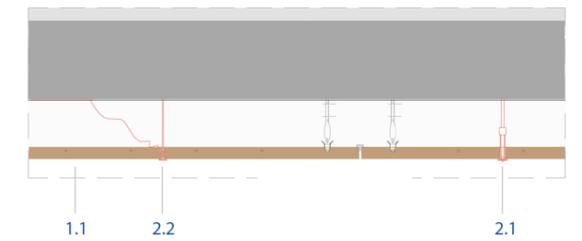
LEYENDA

- | | | | |
|---|--------------------------|---|---|
| ⊗ | 2.1 Detector de Humo | ⊞ | 2.6 Señalización de recorrido de Evacuación |
| ● | 2.2 Rociador | ⊞ | 2.7 Extintor y BIE en nicho |
| ⬅ | 2.3 Luz de emergencia | | |
| ➡ | 2.4 Señal de Emergencia | | |
| ▶ | 2.5 Salida de Emergencia | | |

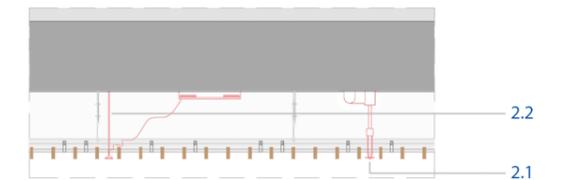


DETALLE TECHOS

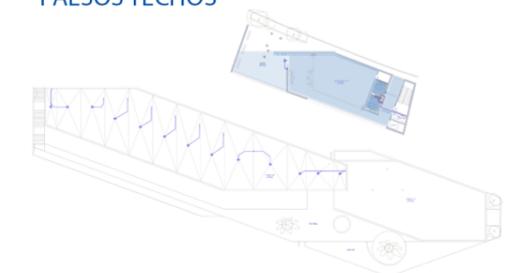
SECCIÓN TRANSVERSAL



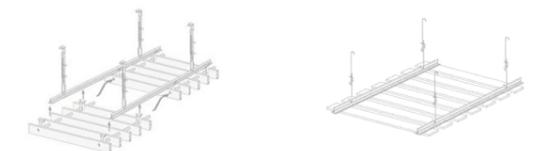
SECCIÓN LONGITUDINAL



FALSOS TECHOS

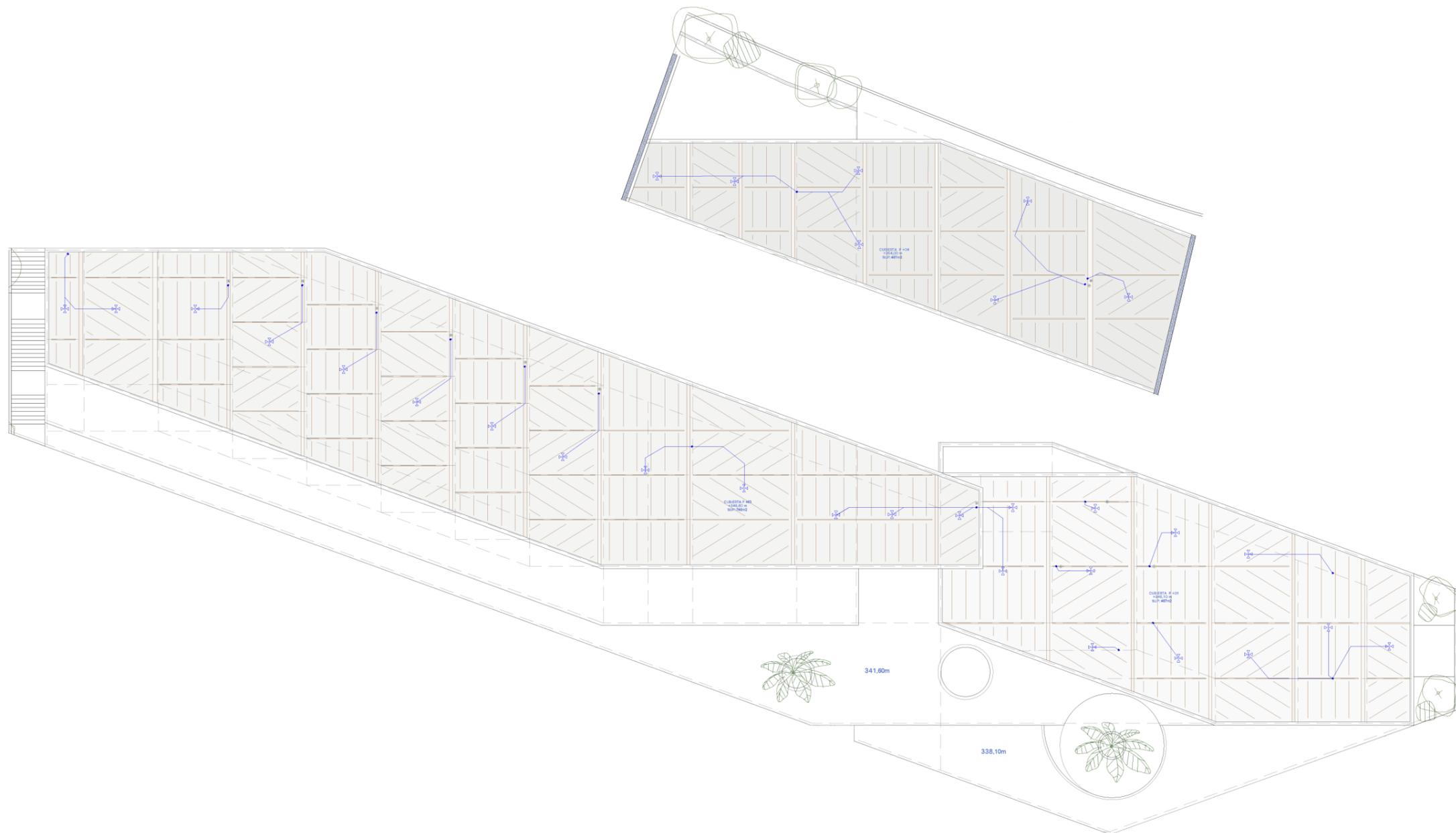


- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de LUXALON de aluminio.
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. HUNTER DOUGLAS modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. HUNTER DOUGLAS (terazza)



INSTALACIONES- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA - PLANO DE CUBIERTAS

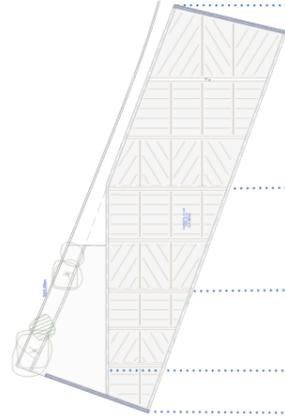
DEFINICION DEL ACABADO DE LA CUBIERTA-
RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES, VENTILACIONES DE LA RED DE SANEAMIENTO, POSICIONAMIENTO DE ANTEPECHOS.



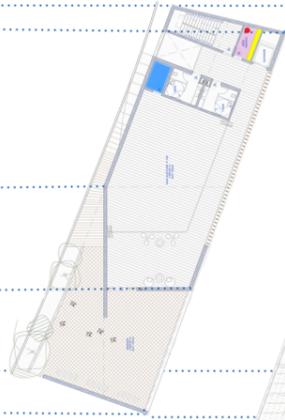
LEYENDA

-  Shunt de ventilación de la red de saneamiento
-  Bajante de PVC aguas pluviales
-  Colector de aguas pluviales por falso techo
-  Colector de aguas pluviales enterrado
-  Sumidero
-  Cubierta con manto vegetal
-  acabado de piedra (travertino)

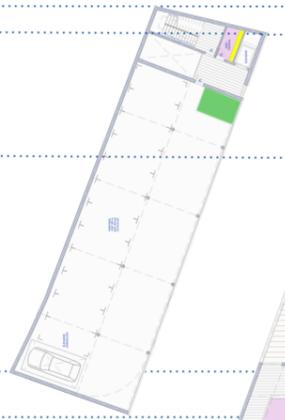
Planta +03



Planta +02



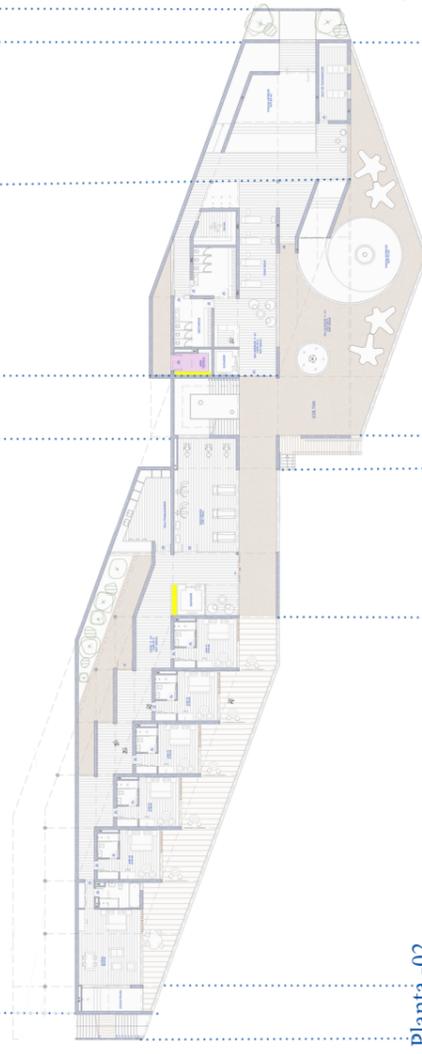
Planta +01



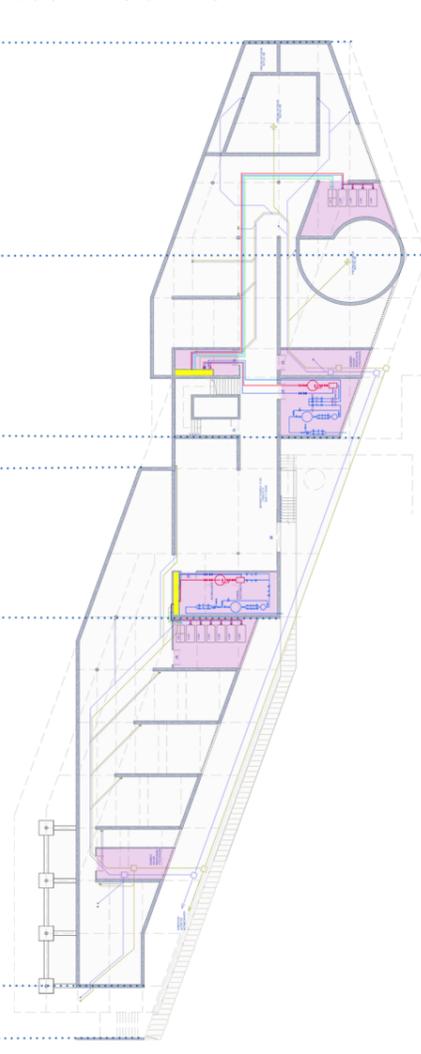
Planta 00



Planta -01



Planta -02



Planta +03

- Cubierta transitable solo para mantenimiento
- ⊙ Shunts de ventilación de la red de saneamiento

Planta +02

- Cubierta transitable solo para mantenimiento
- ⊙ Shunts de ventilación de la red de saneamiento
- Paso de instalaciones
- Productor de ACS (Caldera)
- Cuarto de contadores eléctricos
- Recinto de onstalaciones

Planta +01

- Cubierta transitable solo para mantenimiento
- ⊙ Shunts de ventilación de la red de saneamiento
- Paso de instalaciones
- Recinto de instalaciones
- Maquinas de aire acondicionado

Planta 00

- Paso de instalaciones
- Recinto de instalaciones

Planta -01

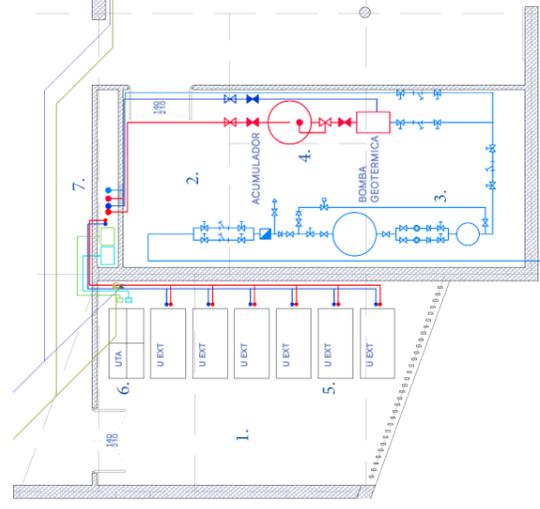
- Paso de instalaciones
- Recinto de instalaciones

Planta -02

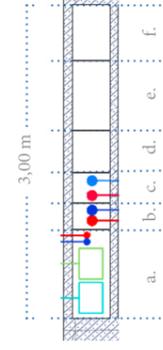
- Paso de instalaciones
- Recinto de instalaciones

Recintos de instalaciones

En el sótano del volumen del hotel, se han concentrado todas las instalaciones del edificio, AF, ACS, Climatización, red eléctrica, instalaciones del spa, todas se han desarrollado con detalle en los apartados correspondientes.



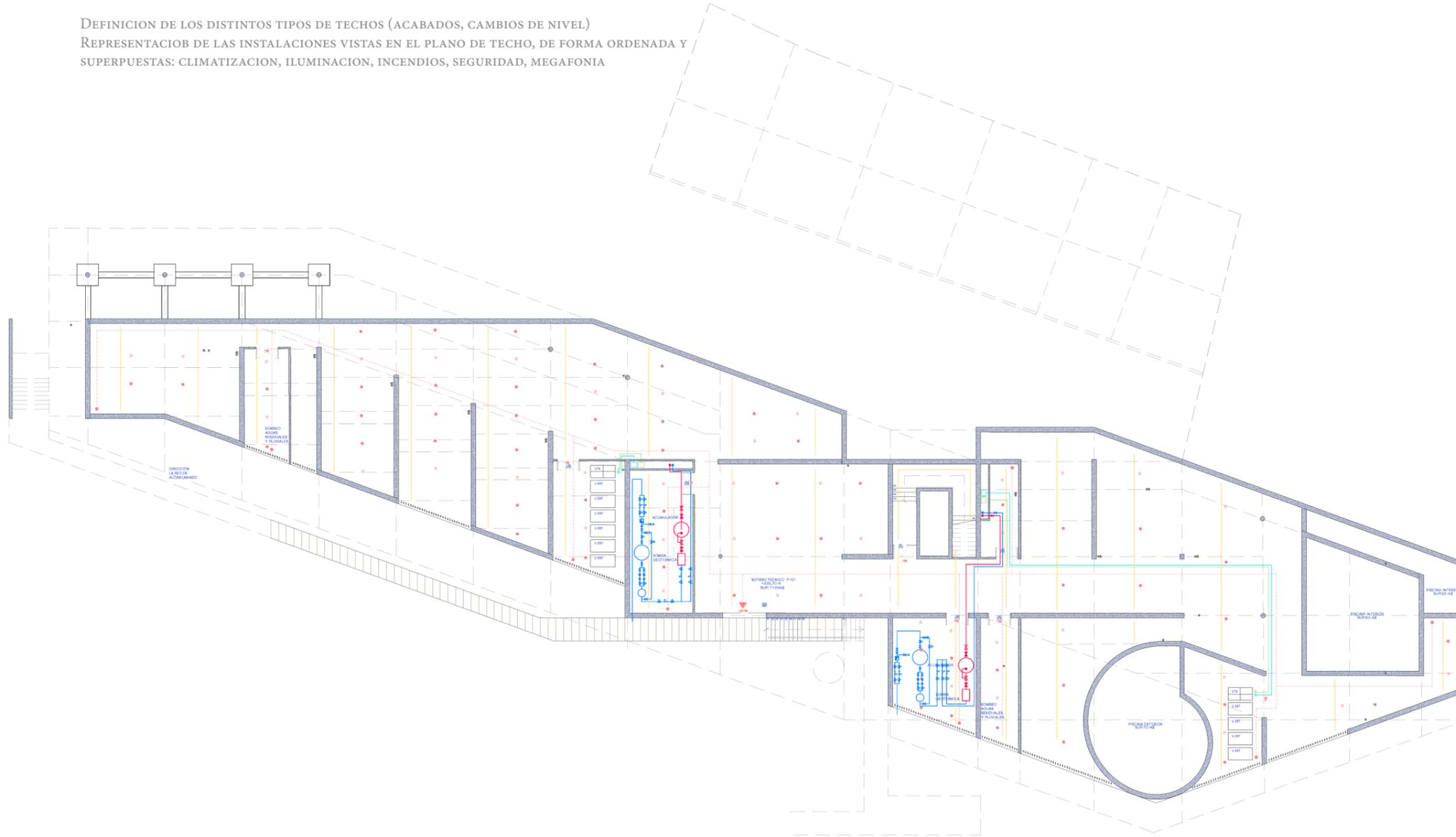
1. Recinto reservado para las maquinas de aire acondicionado (climatización y tratamiento del aire, esta directamente conectado con el aire exterior)
2. Recinto reservado para la instalación de agua fría, y la producción de agua caliente a travez de un bomba geotermica
3. Instalación de AF sanitaria del Hotel
4. Instalación de producción de ACS para el hotel con una bomba geotermica y un acumulador
5. Una unidad de climatización exterior
6. Una unidad de tratamiento del aire
7. Un patinillo del paso de intalaciones



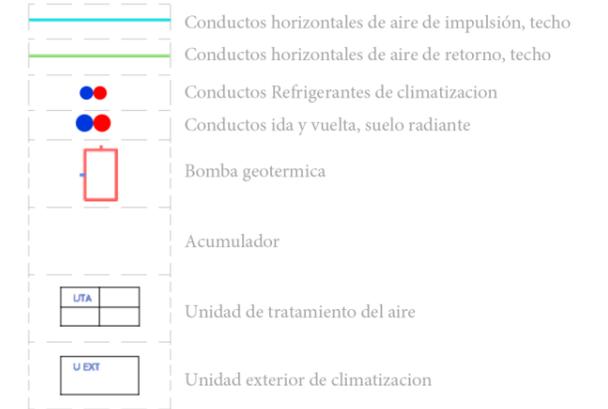
- a. Paso vertical climatización
- b. Paso vertical ACS, AF
- c. Paso vertical tubería para el suelo radiante Ida/Vuelta
- d. Paso vertical de teleco
- e. Paso vertical de tendidos eléctricos
- f. Paso vertical de la Boca para incendios

INSTALACIONES- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA - COORDINACIÓN TECHOS - PLANTA SOTANO

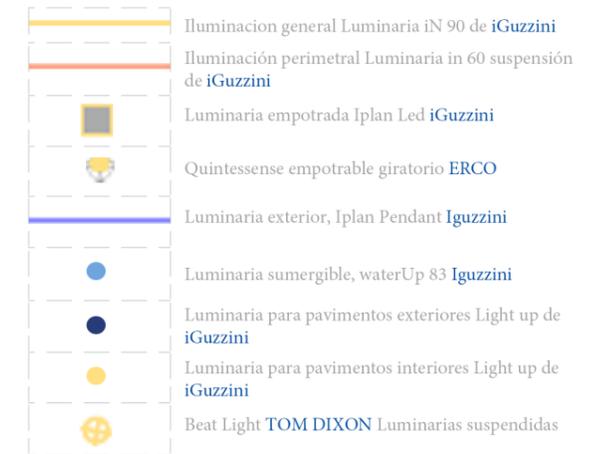
DEFINICION DE LOS DISTINTOS TIPOS DE TECHOS (ACABADOS, CAMBIOS DE NIVEL)
REPRESENTACION DE LAS INSTALACIONES VISTAS EN EL PLANO DE TECHO, DE FORMA ORDENADA Y SUPERPUESTAS: CLIMATIZACION, ILUMINACION, INCENDIOS, SEGURIDAD, MEGAFONIA



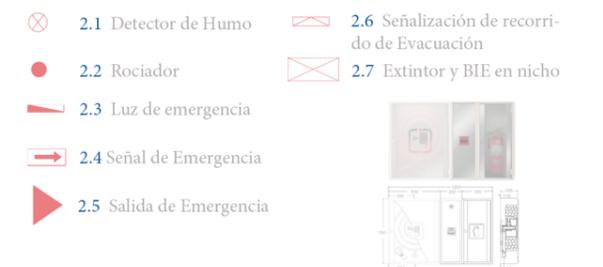
CLIMATIZACIÓN



ILUMINACIÓN

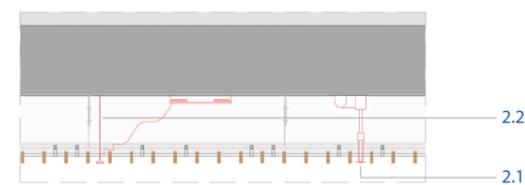


PROTECCION CONTRA INCENDIOS

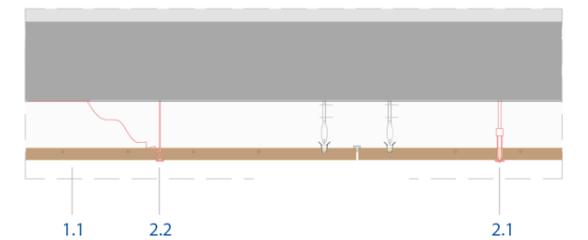


DETALLE TECHOS

SECCIÓN LONGITUDINAL

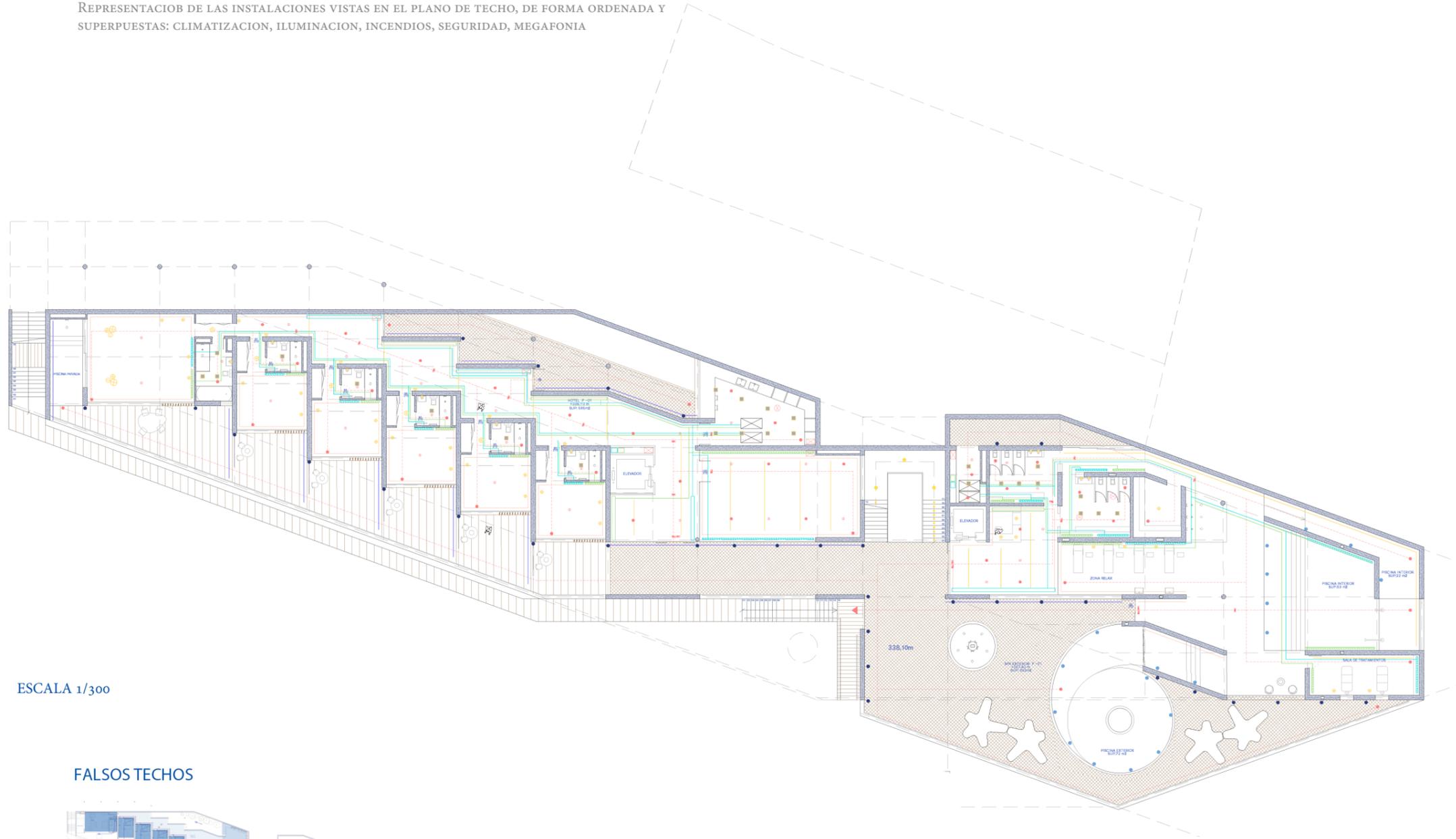


SECCIÓN TRANSVERSAL



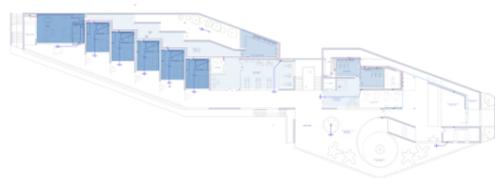
INSTALACIONES- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA - COORDINACIÓN TECHOS - PLANTA -01

DEFINICION DE LOS DISTINTOS TIPOS DE TECHOS (ACABADOS, CAMBIOS DE NIVEL)
REPRESENTACION DE LAS INSTALACIONES VISTAS EN EL PLANO DE TECHO, DE FORMA ORDENADA Y SUPERPUESTAS: CLIMATIZACION, ILUMINACION, INCENDIOS, SEGURIDAD, MEGAFONIA

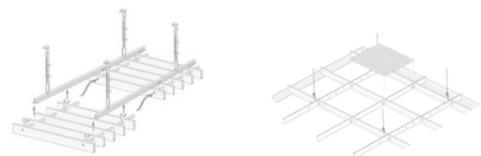


ESCALA 1/300

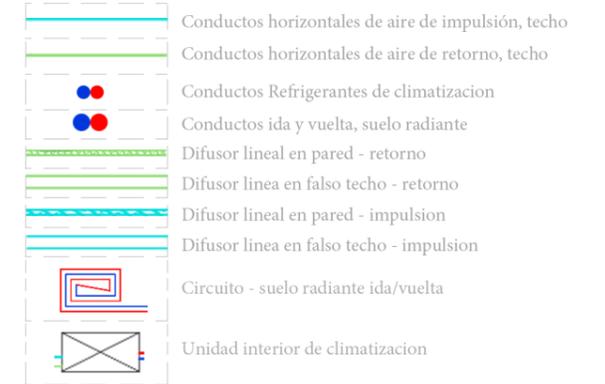
FALSOS TECHOS



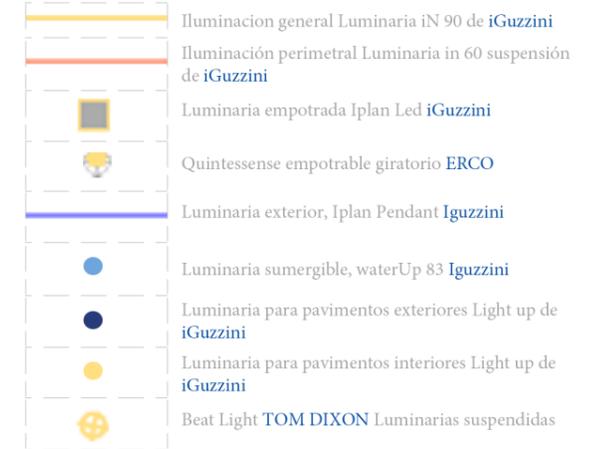
-  Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
-  Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de **LUXALON** de aluminio. Color RAL 9001 (En núcleos húmedos)
-  Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID



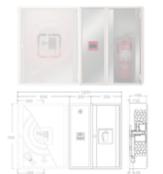
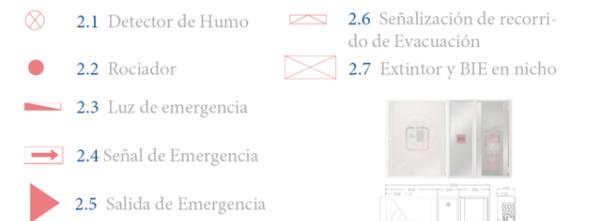
CLIMATIZACIÓN



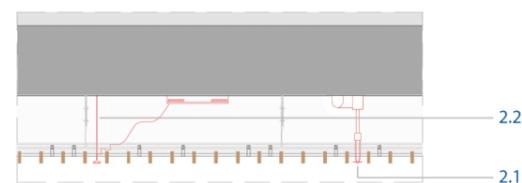
ILUMINACIÓN



PROTECCION CONTRA INCENDIOS

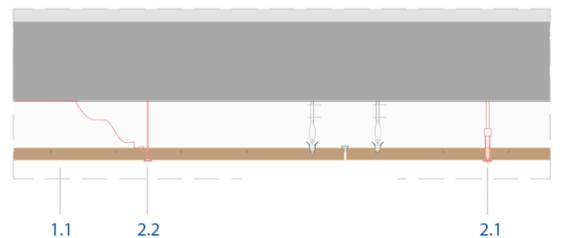


SECCIÓN LONGITUDINAL



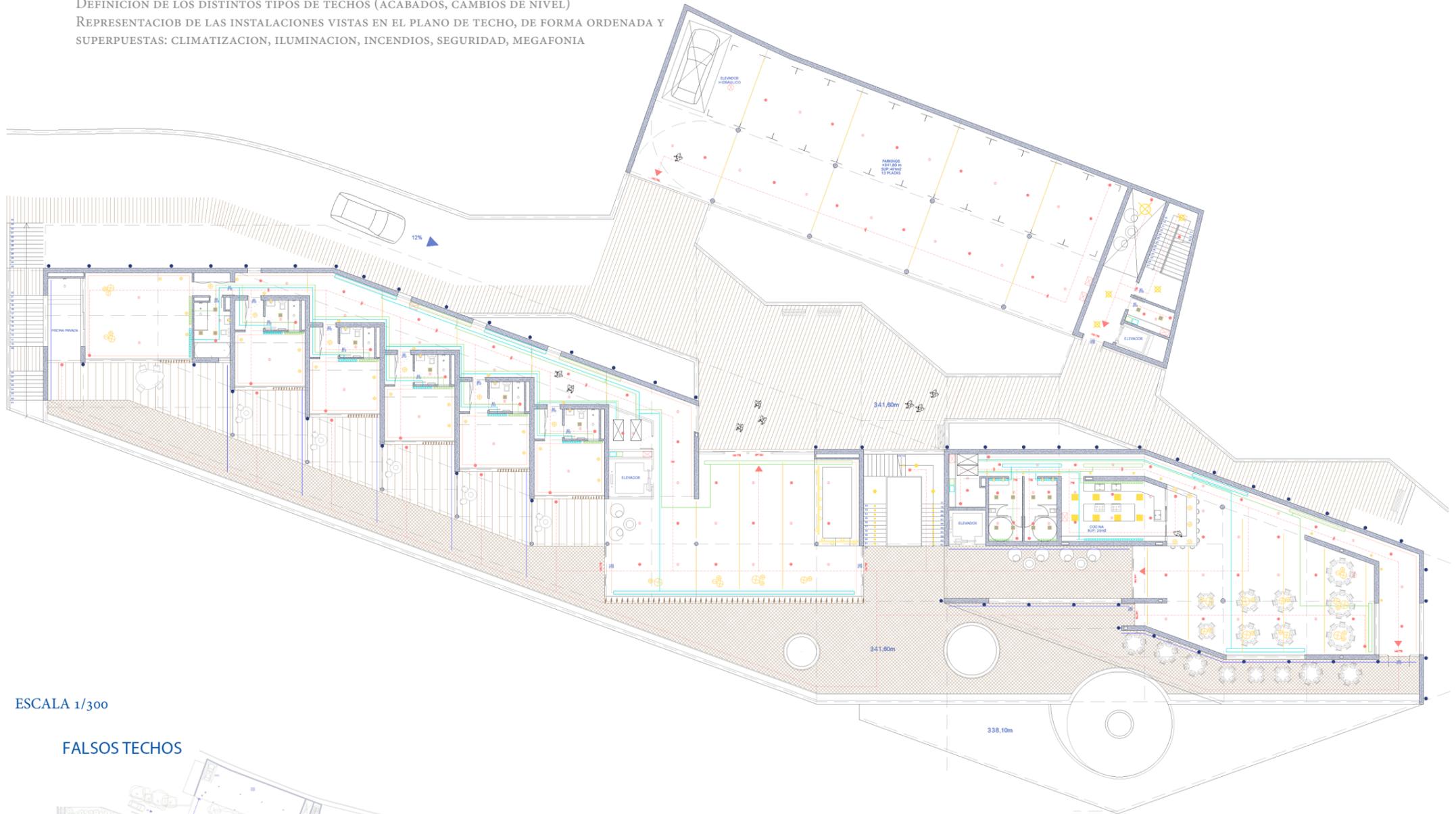
DETALLE TECHOS

SECCIÓN TRANSVERSAL

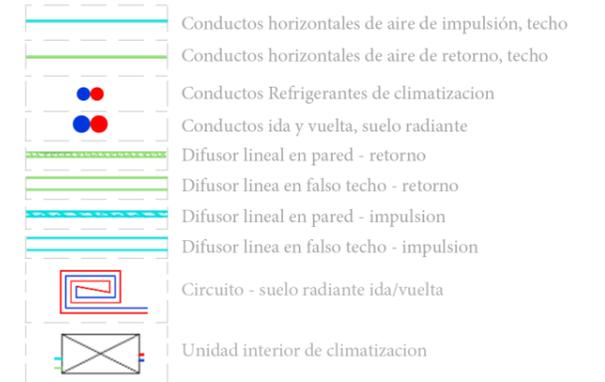


INSTALACIONES- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA - COORDINACIÓN TECHOS - PLANTA 00

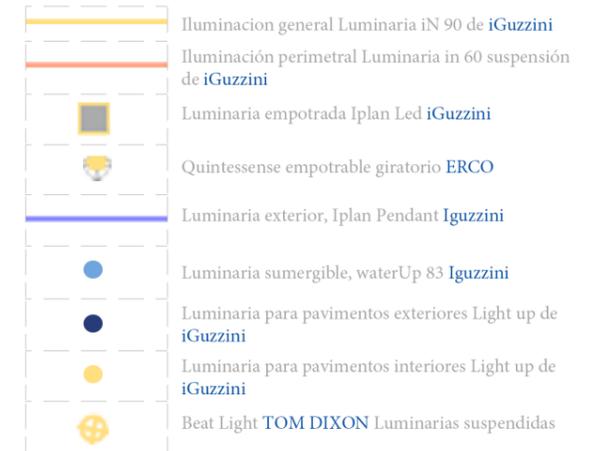
DEFINICION DE LOS DISTINTOS TIPOS DE TECHOS (ACABADOS, CAMBIOS DE NIVEL)
REPRESENTACION DE LAS INSTALACIONES VISTAS EN EL PLANO DE TECHO, DE FORMA ORDENADA Y SUPERPUESTAS: CLIMATIZACION, ILUMINACION, INCENDIOS, SEGURIDAD, MEGAFONIA



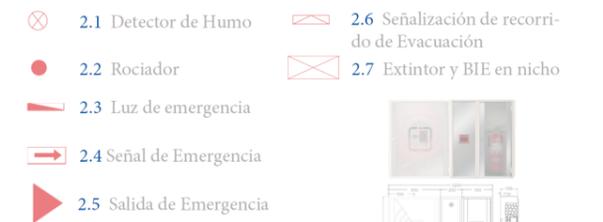
CLIMATIZACIÓN



ILUMINACIÓN

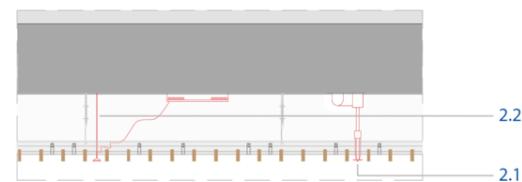


PROTECCION CONTRA INCENDIOS

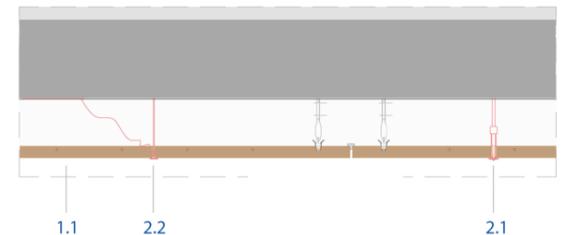


DETALLE TECHOS

SECCIÓN LONGITUDINAL

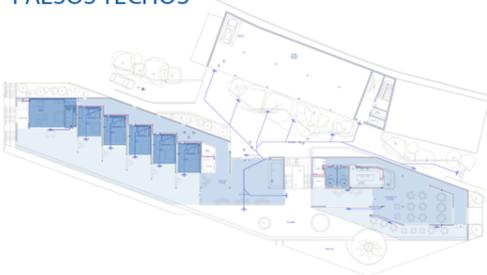


SECCIÓN TRANSVERSAL



ESCALA 1/300

FALSOS TECHOS

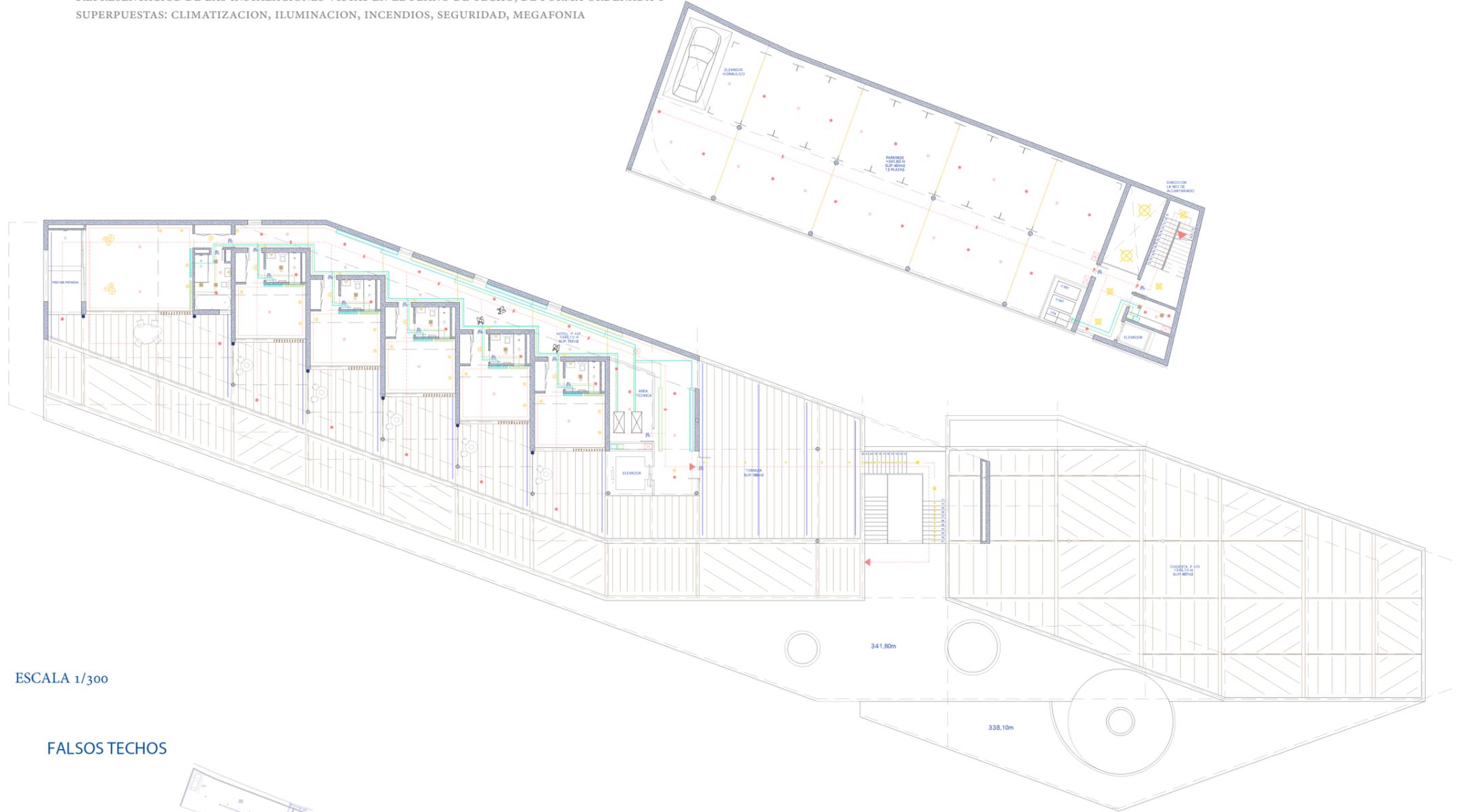


- Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de **LUXALON** de aluminio.
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. **HUNTER DOUGLAS** (terazza)



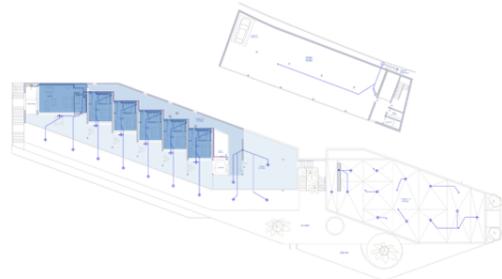
INSTALACIONES- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA - COORDINACIÓN TECHOS - PLANTA +01

DEFINICION DE LOS DISTINTOS TIPOS DE TECHOS (ACABADOS, CAMBIOS DE NIVEL)
REPRESENTACION DE LAS INSTALACIONES VISTAS EN EL PLANO DE TECHO, DE FORMA ORDENADA Y SUPERPUESTAS: CLIMATIZACION, ILUMINACION, INCENDIOS, SEGURIDAD, MEGAFONIA

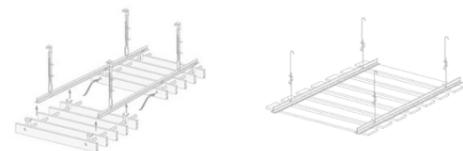


ESCALA 1/300

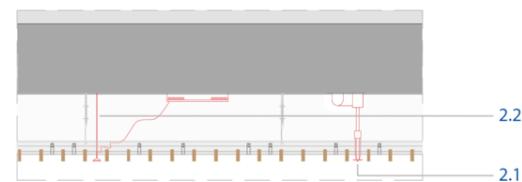
FALSOS TECHOS



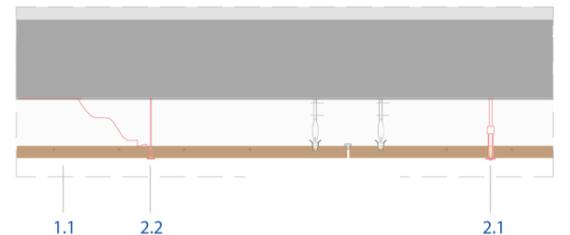
- Falso techo continuo de carton lleso. Sistema de falso techo **Knauff**
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. **HUNTER DOUGLAS** modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. **HUNTER DOUGLAS** (terazza)



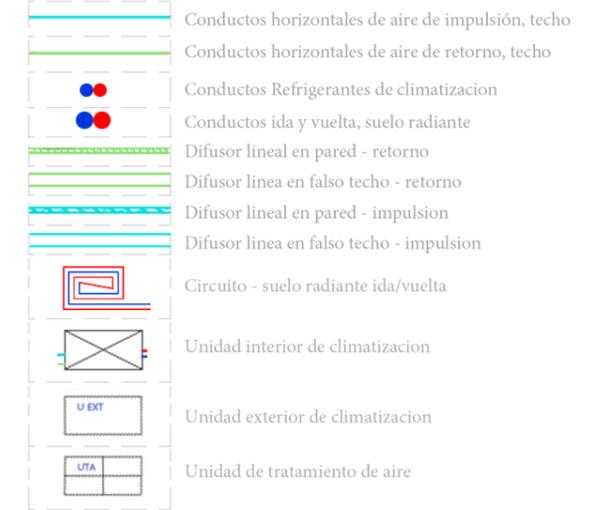
SECCIÓN LONGITUDINAL



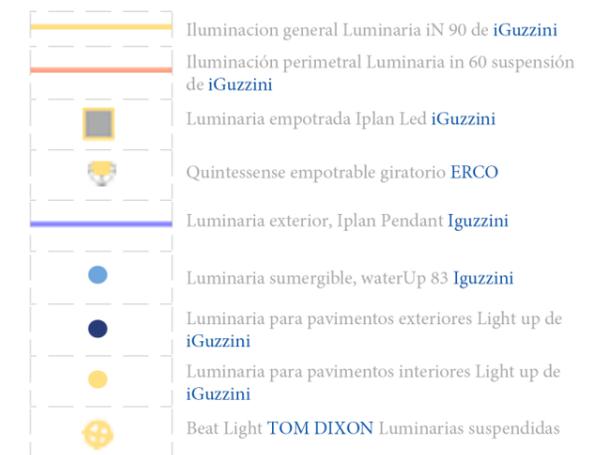
SECCIÓN TRANSVERSAL



CLIMATIZACIÓN



ILUMINACIÓN



PROTECCION CONTRA INCENDIOS

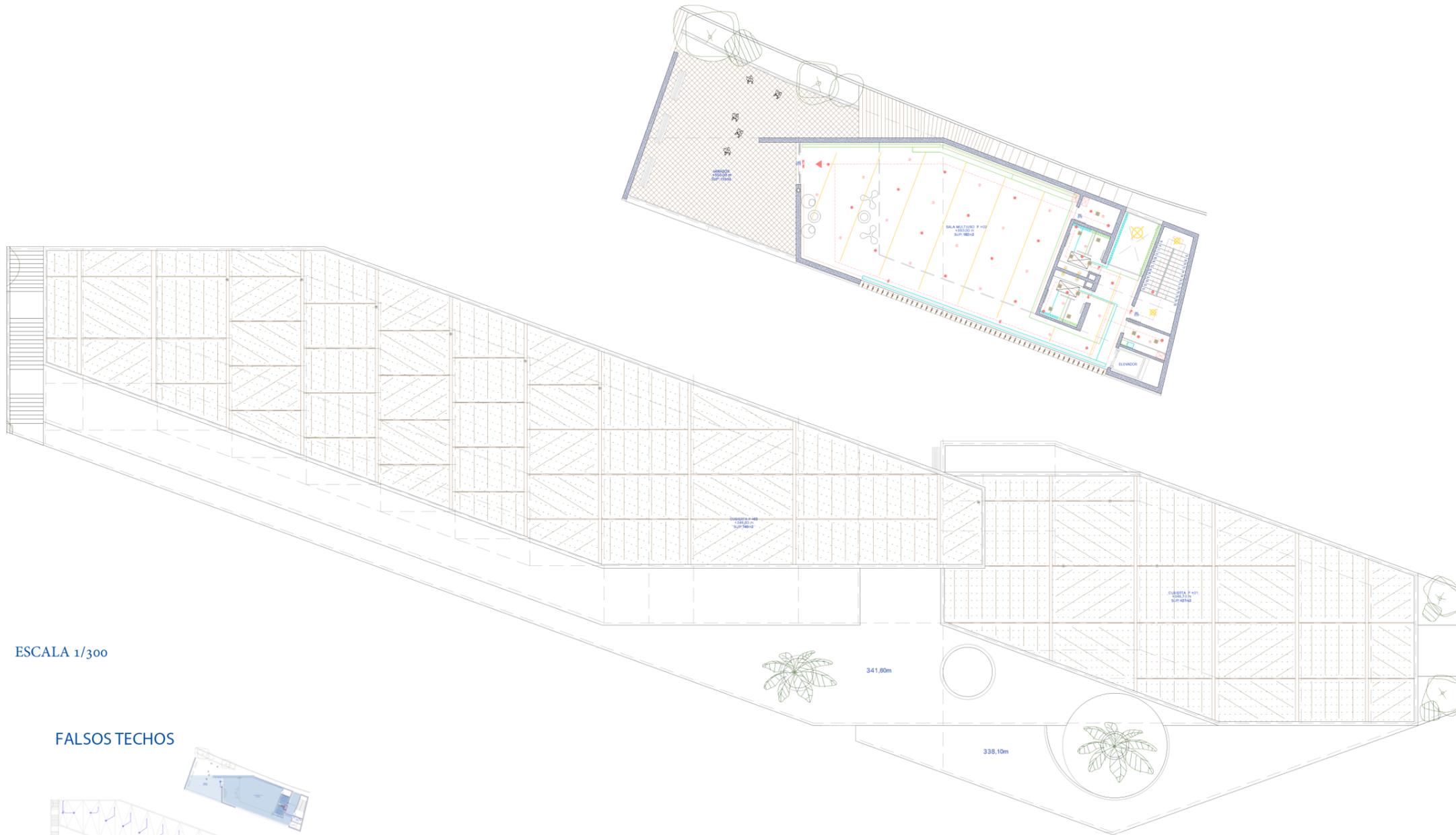


DETALLE TECHOS



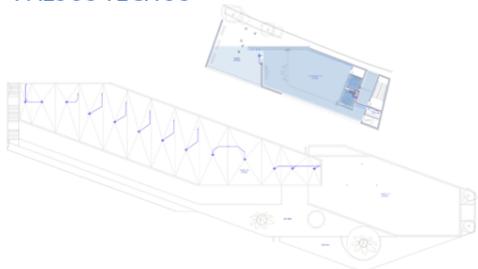
INSTALACIONES- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA - COORDINACIÓN TECHOS - PLANTA +02

DEFINICION DE LOS DISTINTOS TIPOS DE TECHOS (ACABADOS, CAMBIOS DE NIVEL)
REPRESENTACION DE LAS INSTALACIONES VISTAS EN EL PLANO DE TECHO, DE FORMA ORDENADA Y SUPERPUESTAS: CLIMATIZACION, ILUMINACION, INCENDIOS, SEGURIDAD, MEGAFONIA

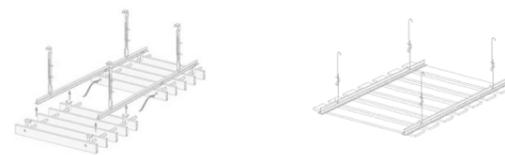


ESCALA 1/300

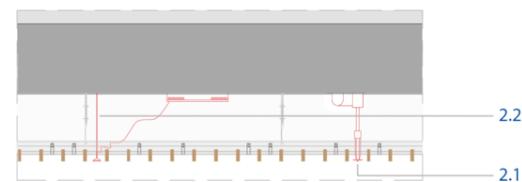
FALSOS TECHOS



- Falso techo abierto metálico. Sistema de falsos techos UNIGRID de LUXALON de aluminio.
- Falso techo lineal de madera maciza con junta abierta con acabado de madera de Arce. HUNTER DOUGLAS modelo GRID
- Falso techo lineal cerrado de madera de pino europeo. HUNTER DOUGLAS (terazza)

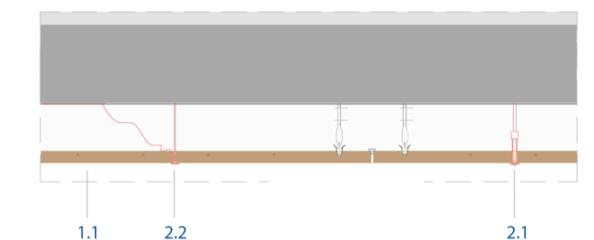


SECCIÓN LONGITUDINAL

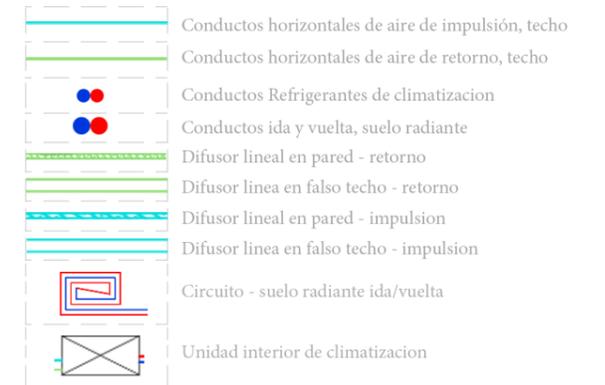


DETALLE TECHOS

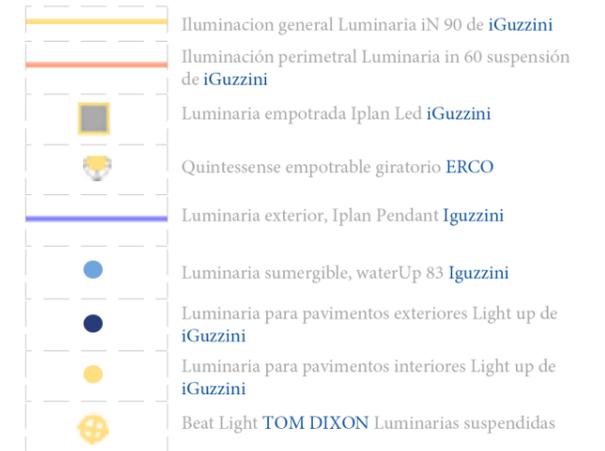
SECCIÓN TRANSVERSAL



CLIMATIZACIÓN



ILUMINACIÓN



PROTECCION CONTRA INCENDIOS

