



**ORGANIZACIONES DISPERSAS**  
**REDEFINICIÓN DEL ENTORNO DEL GUINIGUADA**  
 BARRIO DE VEGUETA, LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**CENTRO DE ARTES ESCÉNICAS**  
**TUTORA** MARÍA LUISA GONZÁLEZ GARCÍA  
**ALUMNA** CRISTINA VEGA IGLESIAS



**ESTRUCTURAS**  
**CONSTRUCCIÓN**  
**INSTALACIONES**

JUAN RAFAEL PÉREZ CABRERA  
 RICARDO SANTANA RODRÍGUEZ  
 MANUEL MARTÍN MONROY

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA  
 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA  
 PFC MARZO 2013

**PFC**



# EL PAPEL DEL GUINIGUADA

## UNA PIEZA CLAVE DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

### 01 LOCALIZACIÓN Y RELIEVE



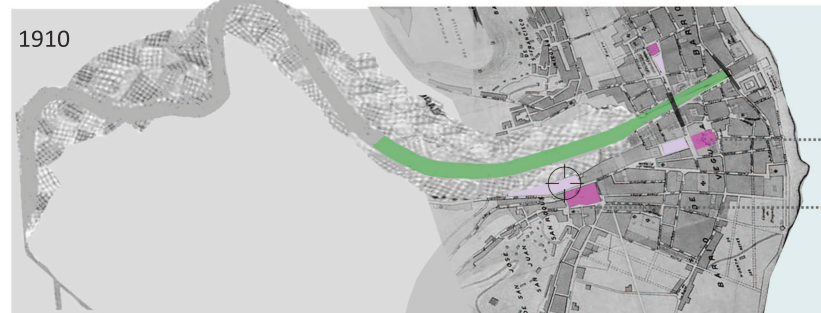
GRAN CANARIA

Situándonos en Canarias, archipiélago de origen volcánico donde el paisaje y el territorio han condicionado la manera de habitar de sus pobladores, prestamos especial atención a la red de barrancos. El relieve actual de Gran Canaria es muy complejo y diverso, ya que la formación geológica de la Isla y su evolución, en combinación con los rasgos climáticos, han propiciado unas peculiares características. Existen diferentes formas de relieve, generadas a lo largo de millones de años. De ellas, los barrancos, originados por la intensa actividad erosiva, marcan las grandes líneas de configuración del relieve insular, funcionando estos como arterias del agua de lluvia y garantizando al entorno la posibilidad de acceso al agua potable, recurso imprescindible para el desarrollo de la vida y para el arraigo de una comunidad.

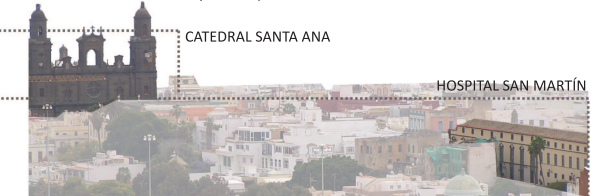


El barranco Guiniguada nace en el centro de la isla, y salva un desnivel de 1500 metros de altitud en su descenso hacia el mar. En su recorrido se generan importantes puntos de interés como el Jardín Canario, o las numerosas vegas dedicadas al cultivo. Su desembocadura se encuentra en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria, siendo elemento decisivo en la fundación de este núcleo urbano.

### 02 EVOLUCIÓN HISTÓRICA: ANTROPIZACIÓN DEL LUGAR



La fundación del núcleo urbano más importante de la isla estuvo condicionado por la existencia de un barranco fértil y capaz de abastecer agua. En las riberas de su desembocadura comenzó el desarrollo de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria. La posición estratégica a los lados del barranco, asegurando su pervivencia se tradujo en un crecimiento urbano y necesidades específicas para dotar de entidad al núcleo y responder a las necesidades de los habitantes. Aparecen Edificios emblemáticos como la actual Catedral de Santa Ana y el Hospital San Martín.



El cauce del barranco, contaba con dos puentes que unían las dos riberas para asegurar la conexión de ambos lados. El cauce es lugar de encuentro de sus habitantes, y conexión con las vegas de cultivo adyacentes y con el mar



Nuevas vías surgen, cerrando la desembocadura al mar, y la transformación del territorio confina el cauce a un espacio cada vez más reducido. Actualmente el cauce urbano ha desaparecido. En su lugar existe una vía que representa de las principales conexiones con el centro de la isla y que interrumpe los flujos transversales, desapareciendo así mismos los puentes representativos.





# EL ENTORNO INMEDIATO

## UNA TOPOGRAFÍA QUE RELACIONA

### 01 EDIFICACIÓN PROTEGIDA

- EDIFICIOS PROTEGIDOS
- PARCELA
- HITOS VISUALES
- CAUCE BARRANCO



### 02 DOTACIONES Y EQUIPAMIENTOS

- INTERCAMBIADOR
- APARCAMIENTO EN SUPERFICIE
- EDUCACIONAL
- SERVICIOS SOCIALES
- ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
- SERVICIO PÚBLICO
- CULTURAL
- RELIGIOSO
- COMERCIAL
- APARCAMIENTO
- SANITARIO
- DEPORTIVO
- RECTORADO UNIVERSIDAD
- ESPACIO LIBRE
- CAUCE BARRANCO



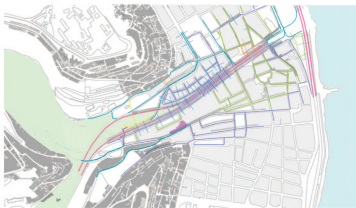
### 03 ALTIMETRÍA DE LA EDIFICACIÓN

- 1 ALTURA (3M)
- 2 ALTURAS
- 3 ALTURAS
- 4 ALTURAS
- 5 ALTURAS
- CAUCE BARRANCO



### 04 VIARIO

- VÍA RODADA PRIMER ORDEN
- VÍA COMPARTIDA
- VÍA PEATONAL
- VÍA RODADA SEGUNDO ORDEN
- VÍA RODADA TERCER ORDEN
- SENTIDO VÍA
- CAUCE BARRANCO
- CAMINO
- PASO A NIVEL
- APARCAMIENTO EN LA VÍA
- APARCAMIENTO EN ESPACIO LIBRE
- APARCAMIENTO SUBTERRANEO



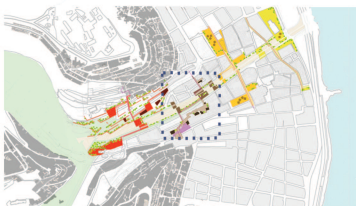
### 05 ESPACIOS LIBRES

- ESPACIO URBANO DEFINIDO
- ESPACIO LIBRE NO DEFINIDO
- CAUCE BARRANCO



### 06 SECTORES DE CONEXIÓN

- SECTOR 1
- SECTOR 2 (ZONA DE INTERVENCIÓN)
- SECTOR 3
- SECTOR 4
- CAUCE BARRANCO

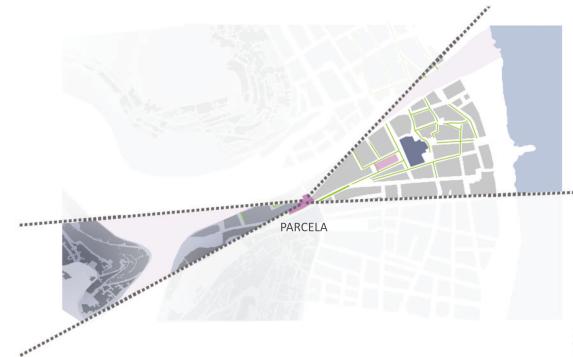


Situándonos en casco antiguo de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, rodeados de edificios de valor arquitectónico e histórico, es necesario saber qué edificios están protegidos y qué grado de protección les afecta. Esto condiciona fuertemente su uso y los recorridos peatonales que se dan en esta parte de la ciudad.

Muchos de ellos han sido reconvertidos en atractores, actuando como puntos turísticos, culturales, públicos... Los edificios se agrupan cerca de los bordes del barranco Guinguada, que ha sido el elemento históricamente articulador de esta zona de la ciudad. Debido a la importancia histórica y a la diversidad de equipamientos, es una de las zonas de la ciudad que presenta una mayor carga cultural. Su condición de casco antiguo y protegido se traduce en un tejido urbano conformado mayoritariamente por edificación tradicional canaria que no suele superar los tres pisos de altura. Por ello destacan en volumen y altura dos edificaciones, la Catedral de Santa Ana y el Hospital San Martín.

Debido a la marcada topografía del lugar, la mayoría de las calles y vías presentan fuertes pendientes. La circulación principal se desarrolla paralelamente al cauce del barranco, lo que hace que las conexiones transversales se dificulten a medida que el desnivel es más acusado.

El espacio libre característico de la zona es la plaza (espacio urbano definido), que acompaña y complementa a la edificación característica circundante, potenciando su identidad. El espacio libre de mayor extensión que encontramos en el área, es el bancale (espacio libre no definido), que surge como adaptación a la topografía y que ha marcado la forma de vida de sus habitantes. Pugnando ahora por adaptarse a una ciudad en expansión. En la propuesta de recuperación y redefinición del barranco, se diferencian cuatro sectores según sus diferentes caracteres, escalas, conexiones y usos. El proyecto se desarrollará en el sector dos, que se define gracias a los vacíos intersticiales de la trama urbana.

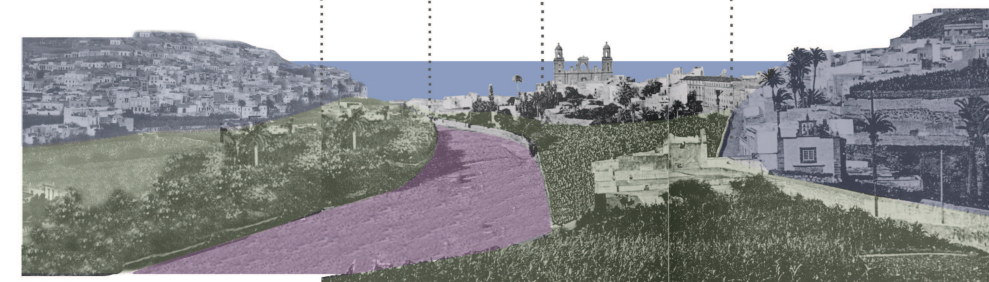
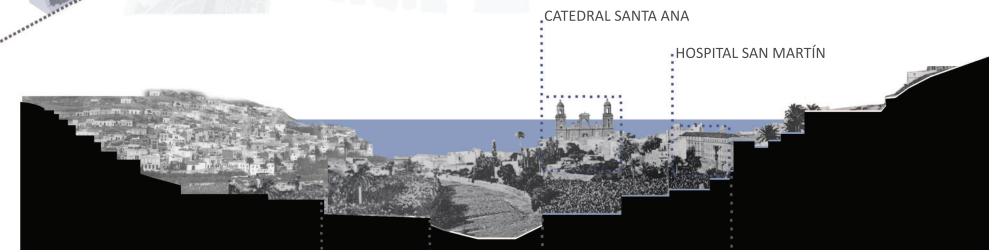


### CONCLUSIÓN: RELACIÓN VISUAL Y FÍSICA

- ESPACIOS INTERMEDIOS/ CALLES PEATONALES
- VACIOS/PARCELA
- LLENOS/HITOS VISUALES

La parcela se encuentra en un lugar privilegiado de la zona. Por un lado complementa un edificio de importante escala y valor histórico (Hospital San Martín), que está desligado de los recorridos peatonales y carece de un espacio libre para su puesta en valor. Su ubicación respecto al barranco Guinguada nos brinda oportunidades de conexión tanto físicas como visuales, al proporcionar un desnivel que permite una visión amplia del casco histórico. Es por esto que se desarrollan las siguientes premisas del proyecto:

- La puesta en valor del hospital San Martín, al dotarlo de un espacio libre adecuado a sus proporciones, que facilite el acceso a un rehabilitado barranco Guinguada.
- Conectar visualmente este edificio con los elementos más representativos del lugar, la Catedral de Santa Ana y los Riscos.





# REDEFINIENDO EL ESPACIO

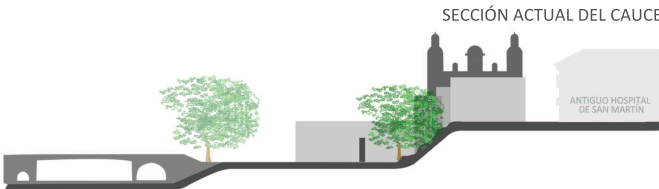
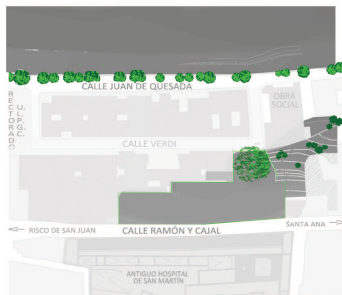
## LA NUEVA ORGANIZACIÓN DEL LUGAR

### 01 EDIFICACIÓN PROTEGIDA



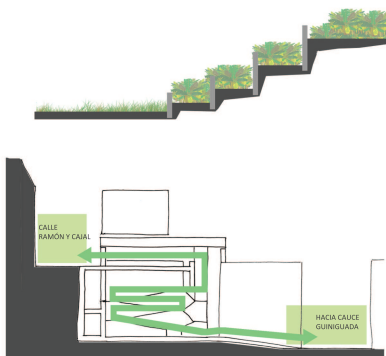
La presencia de edificación no protegida obstaculiza el aprovechamiento óptimo del espacio. Impidiendo la accesibilidad. La parcela comprende tanto el vacío como aquellas casas no protegidas situadas frente al Hospital San Martín

### 02 TOPOGRAFÍA



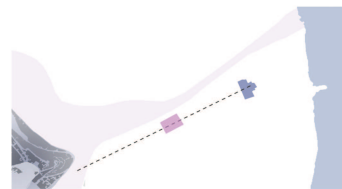
El desnivel que presenta el terreno nos obliga a plantear modelos de conexión. En este caso adoptando la forma tradicional del bancale. El proyecto se enmarca en una actuación más ambiciosa de recuperación del cauce del Guiniguada.

MODELO BANCALES PREEXISTENTES



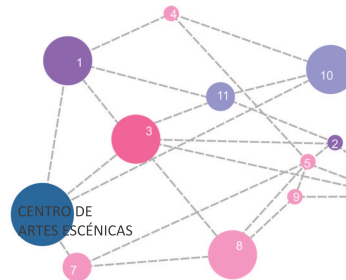
El proyecto logra una conexión real y física entre el edificio del Hospital San Martín y el cauce recuperado del Guiniguada, salvando los desniveles acusados que presenta la topografía. Funcionando como articulación entre dos recorridos peatonales.

### 04 RELACIÓN VISUAL



### 05 CENTRO DE ARTES ESCÉNICAS

El proyecto toma forma en un entorno singular que se caracteriza por la diversidad de oferta cultural. El programa viene a completar dicha oferta cubriendo una demanda del público y actualizando la red cultural ya existente y en la que se inserta.

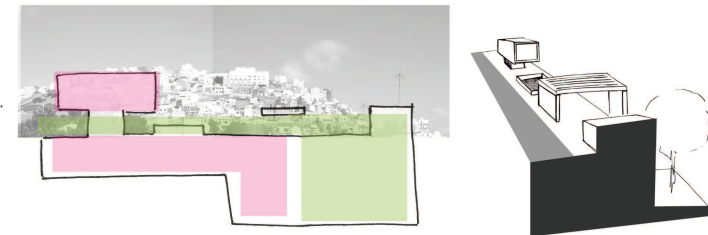


1. Biblioteca Insular
2. Biblioteca Simón Benítez Padilla
3. Catedral
4. Casa-Museo Pérez Galdós
5. Casa de Colón
6. Centro Atlántico de Arte Moderno (CAAM)
7. Hospital de San Martín
8. Museo Canario
9. Museo de Arte Sacro
10. Teatro Pérez Galdós
11. Teatro Guiniguada

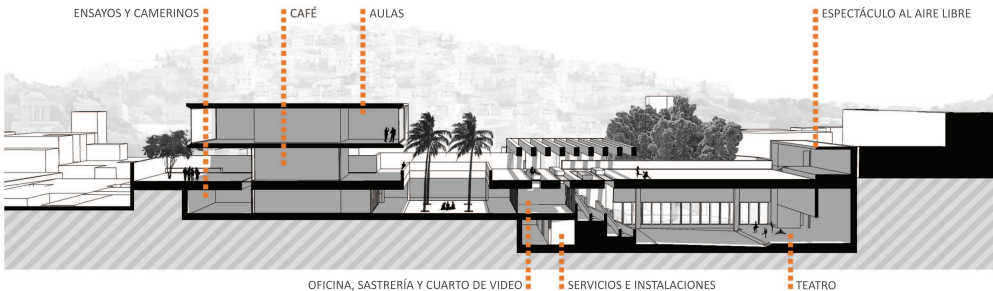
### 06 RELACIÓN PÚBLICO/PRIVADO

El espacio público se transforma y entrelaza con las zonas privadas. La mezcla de caracteres y usos generan actividades y flujos diversos.

- PRIVADO
- PÚBLICO



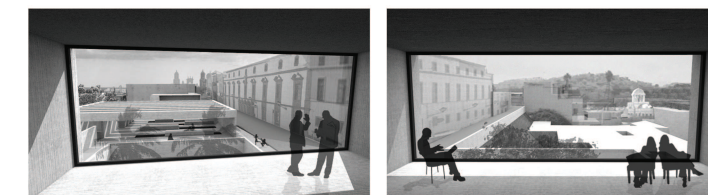
### 07 RELACIÓN PÚBLICO/PRIVADO



Las artes escénicas, que han suscitado gran interés en la sociedad estos últimos años, reclaman su espacio propio. Así mismo se plantea una gran polivalencia para garantizar adaptaciones a demandas futuras.

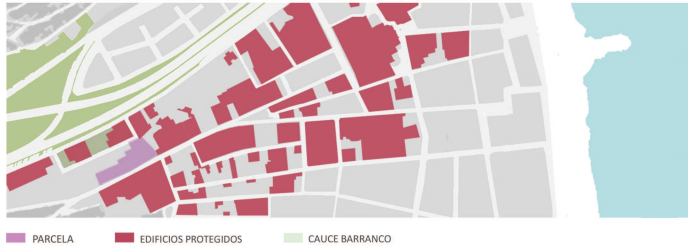
### 08 VENTANA AL PAISAJE

Potenciar las visuales entre los hitos importantes de la ciudad histórica al mismo tiempo que se crean nuevos edificios icónicos que ayudan a triangular la posición en la ciudad. La forma y las vistas intentan crear una atmósfera escultórica y artística que acompaña al programa del edificio.





### 01 ZONA PROTEGIDA



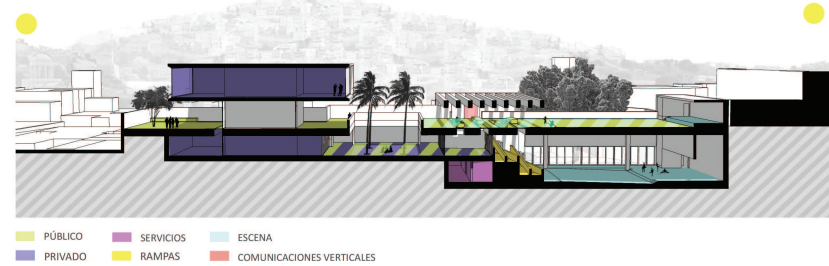
### 02 NUEVOS RECORRIDOS



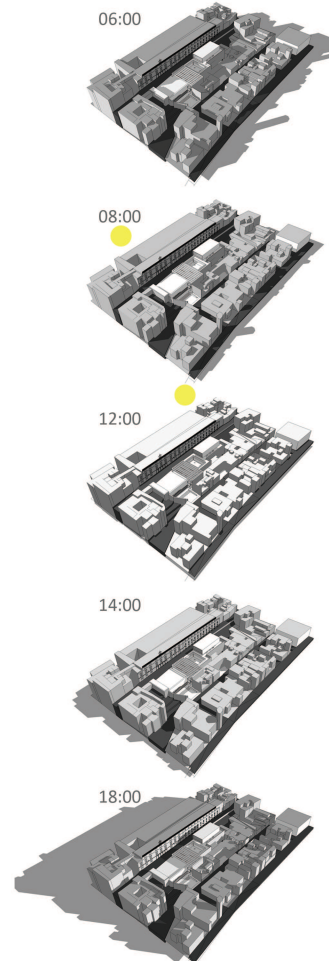
### 03 PARCELA



### 04 CATEGORIA DEL ESPACIO

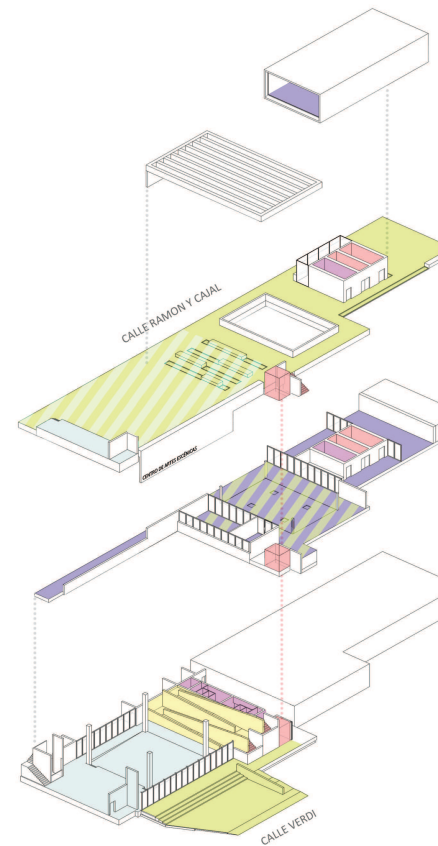


#### 04.1 ILUMINACIÓN NATURAL

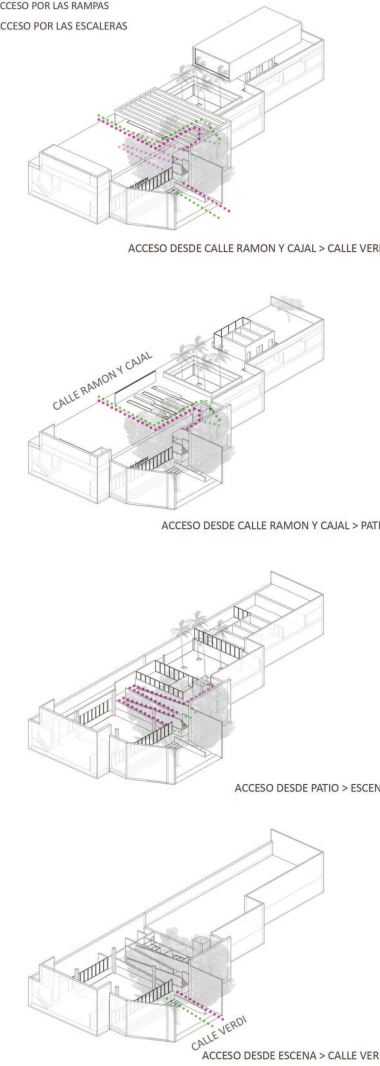
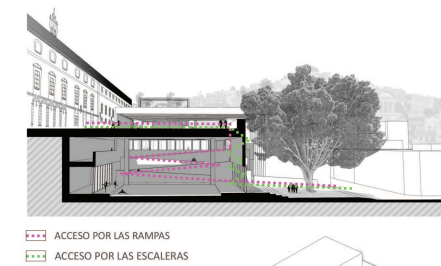


#### 04.2 PRIVACIDAD

Existen espacios que pueden cambiar su privacidad en función de las necesidades del programa, no estando estos espacios anclados a un sólo uso.



### 05 RECORRIDOS/ACCESOS





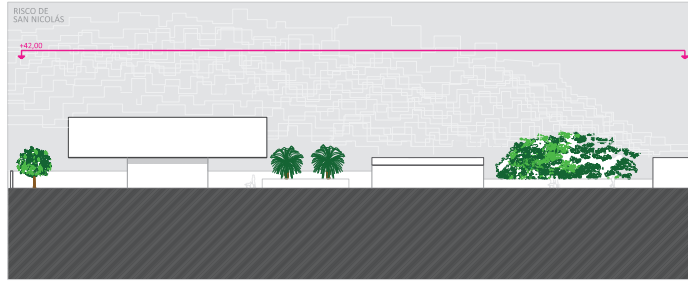
# EMPLAZAMIENTO

(SECCIONANDO A + 42,00)

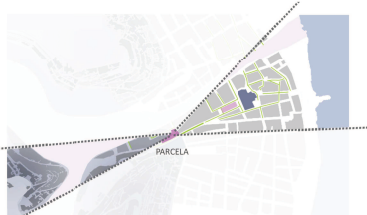
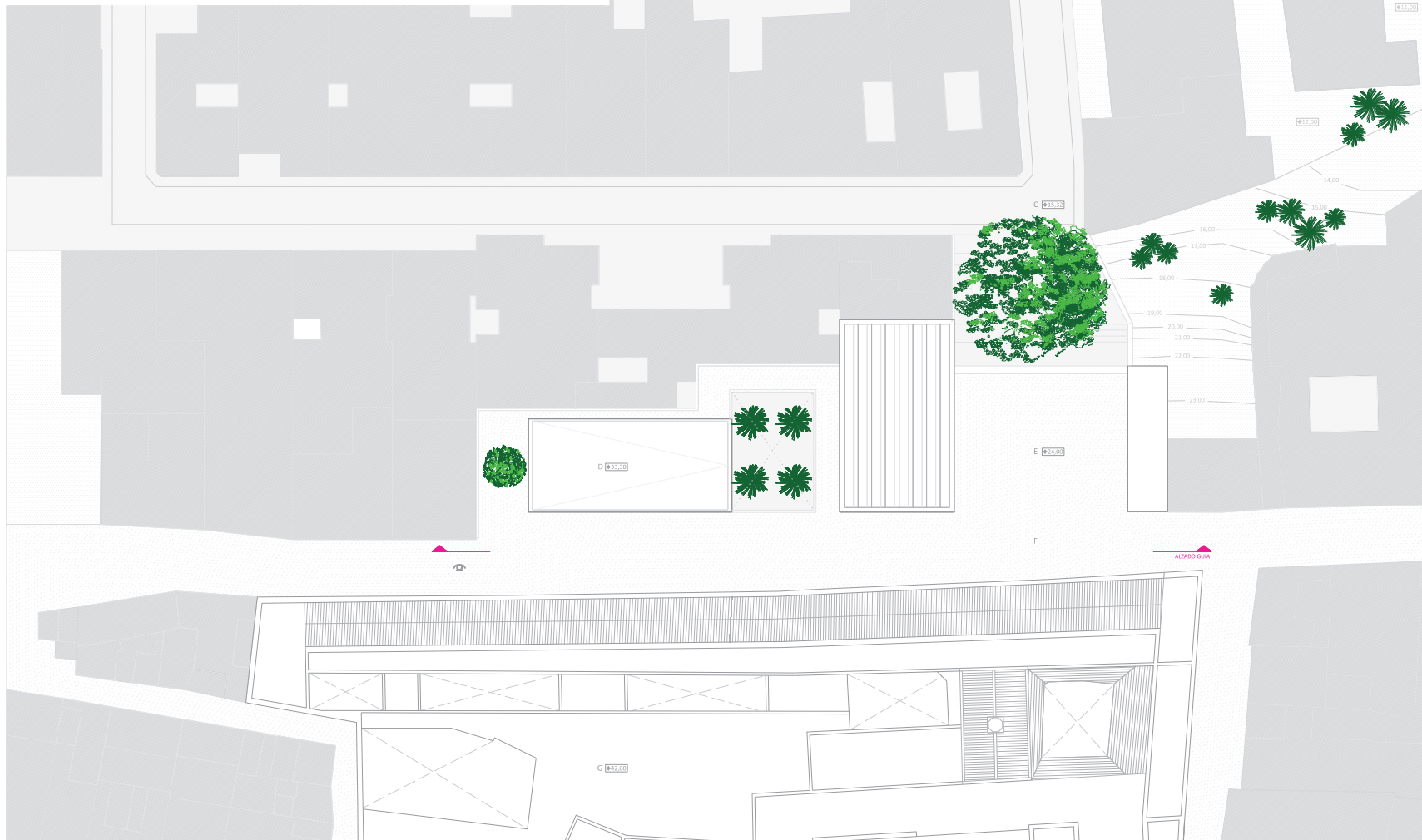
PLANTA E 1:400  
CUBIERTAS Y ENTORNO  NORTE



PLANO DE SITUACIÓN E 1:2000



ALZADO GUÍA E 1:500



NIVEL 5	(DELIMITADO AL SECCIONAR A +42,00)
DEFINICIÓN: CUBIERTA INTRANSITABLE DEL CENTRO DE ARTES ESCÉNICAS Y VISTA DE LA CUBIERTA DEL ANTIGUO HOSPITAL DE SAN MARTÍN.	
A. CAUCE NATURAL DEL BARRANO GUINIGUADA (A COTA +10,00)	
B. CALLE JUAN DE QUESADA (A COTA +15,00)	
C. CALLE VERDI (A COTA +15,32)	
D. CUBIERTA INTRANSITABLE DEL EDIFICIO (CENTRO INTERPRETATIVO) CON PENDIENTE = 5% (A COTA +33,30)	
E. PLAZA DEL HOSPITAL SAN MARTÍN (A +24,00)	
F. CALLE RAMÓN Y CAJAL (A COTA +24,00)	
G. CUBIERTA DEL ANTIGUO HOSPITAL DE SAN MARTÍN (CORTE A + 42,00)	





# NIVEL 1

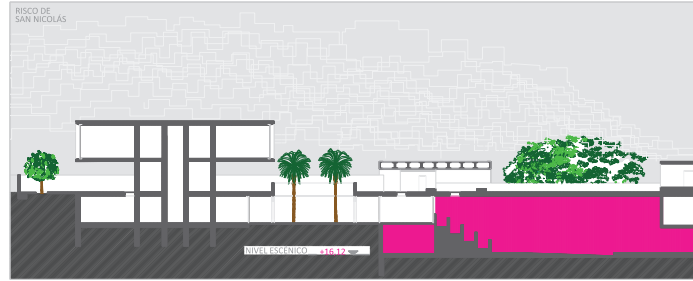
(SECCIONANDO A + 19,00)

PLANTA E 1:200

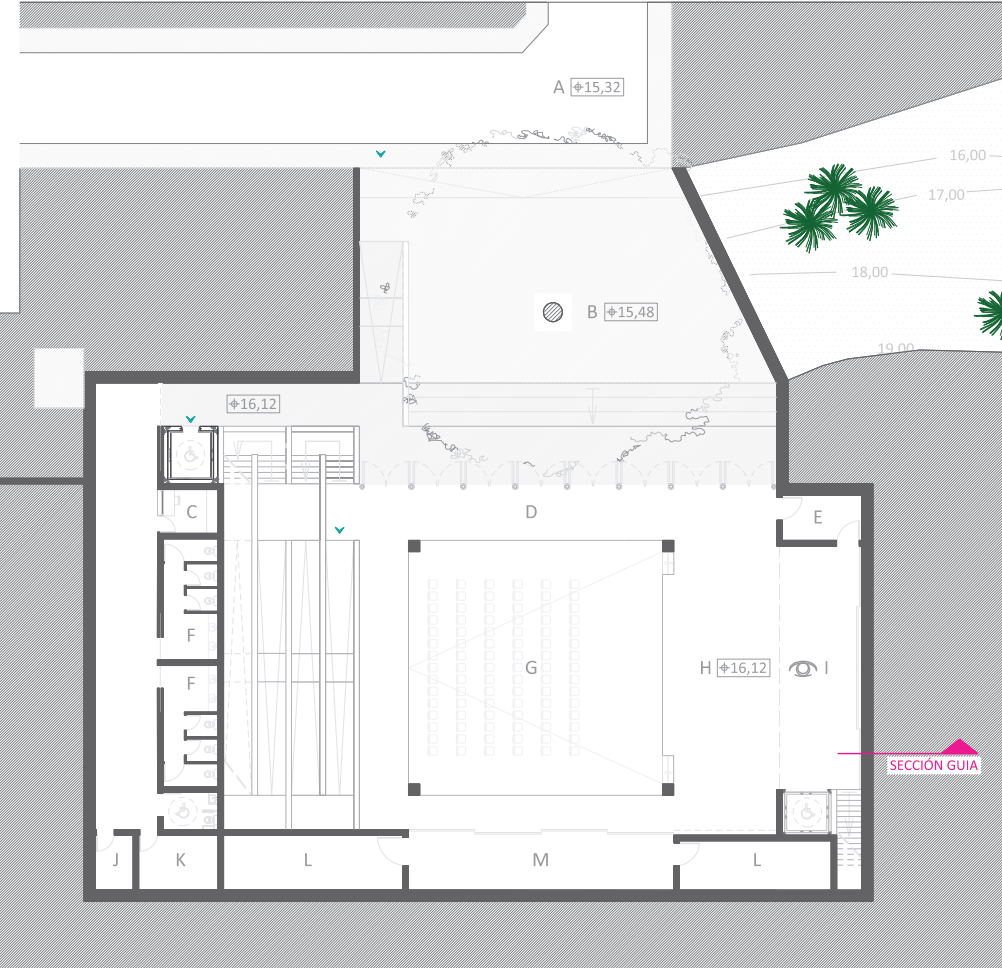
ACCESO DESDE LA CALLE VERDI AL CENTRO DE ARTES ESCÉNICAS  NORTE



PLANO DE SITUACIÓN E 1:2000



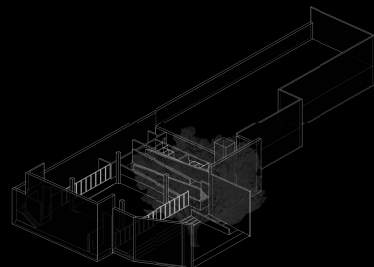
SECCIÓN GUÍA E 1:500



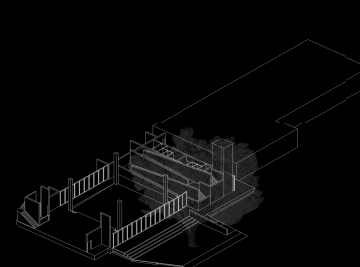
NIVEL 1	(DELIMITADO AL SECCIONAR A +19,00)
DEFINICIÓN: ACCEDIENDO DESDE LA CALLE VERDI, ENCONTRAMOS LA PLAZA DEL ÁRBOL Y EL NIVEL DE ESPECTÁCULOS ESCÉNICOS DEL CENTRO	
A. CALLE VERDI (+15,32)	
B. PLAZA DE ACCESO (+15,48); SE DESARROLLA EN TORNO AL ÁRBOL PREEXISTENTE EN LA PARCELA DEL PROYECTO	
C. TAQUILLA / INFORMACIÓN (+16,12)	
D. VESTIBULO (+16,12)	
E. VESTIBULO DE INDEPENDENCIA PARA EL BACKSTAGE (+16,12)	
F. ASEOS (+16,12)	
G. ESPACIO PARA ESPECTADORES SENTADOS APROX. 90 PER. (PTE. 3%)	
H. ESCENARIO (+16,12)	
I. BACKSTAGE (+16,12)	
J. INSTALACIONES ELÉCTRICAS (+16,12)	
K. INSTALACIONES HÍDRICAS (+16,12)	
L. ALMACÉN (+16,12)	
M. ESPACIO MÚLTIPLE, DEPENDERÁ DE LAS NECESIDADES DEL ESPECTÁCULO (VESTIDOR, ALMACÉN, BAMBOLINAS, DESCANSO, BACKSTAGE ALTERNATIVO) (+16,12)	
RECORRIDO ADAPTADO SEGÚN LAS CONDICIONES DESCRITAS EN CTE-SU, 4.3 RAMPAS (para usuarios en silla de ruedas)	

## AXONOMETRÍA DEL NIVEL

1. CON MEDIANERAS Y CERRADO



## 2. SIN MEDIANERAS Y ABIERTO





# NIVEL 2

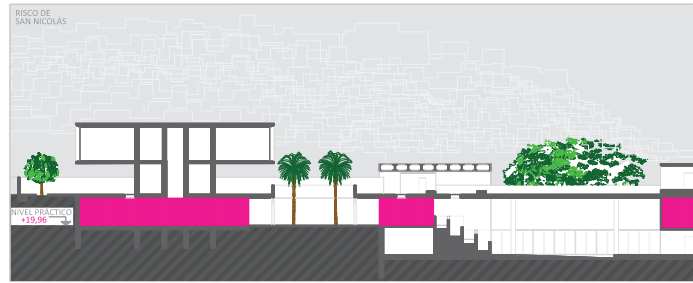
(SECCIONANDO A + 22,48)

# PLANTA E 1:200

NIVEL SOTERRADO QUE CONECTA LAS DISTINTAS ÁREAS DEL CENTRO  NORTE



PLANO DE SITUACIÓN E 1:2000



SECCIÓN GUÍA E 1:500

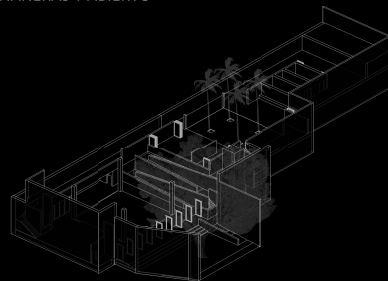


**NIVEL 2** (DELIMITADO AL SECCIONAR A +22,48)

DEFINICIÓN: ACCEDIENDO A +19,96 ENCONTRAMOS EL PATIO CANARIO Y EL NIVEL INTERMEDIO SOTERRADO DEL CENTRO DE ARTES ESCÉNICAS

A. PATIO CANARIO (A +19,96)  
 B. CABINA TÉCNICA (GRABACIÓN, EDICIÓN, PROYECCIÓN DEL ESPECTÁCULO; A +19,96)  
 C. DISTRIBUIDOR (A +19,96)  
 D. SALA DE ENSAYOS (A +19,96)  
 E. ASESOS (A +19,96)  
 F. VESTÍBULO (A +19,96)  
 G. SALÓN MIRADOR / ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO (A +19,96)  
 H. PASARELA TÉCNICA (A +19,96)  
 I. CAMERINO (A +19,96)  
 J. PASILLO DE ACCESO DESDE LOS CAMERINOS HASTA EL BACKSTAGE (POSIBILIDAD DE UN RECORRIDO PRIVADO) (A +19,96)

AXONOMETRÍA DEL NIVEL  
CON MEDIANERAS Y ABIERTO





# NIVEL 3

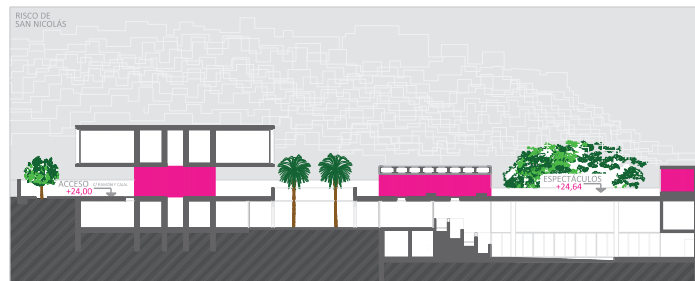
(SECCIONANDO A + 24,90)

PLANTA E 1:200

ACCESO DESDE LA CALLE RAMÓN Y CAJAL A LA PLAZA SAN MARTÍN  NORTE



PLANO DE SITUACIÓN E 1:2000

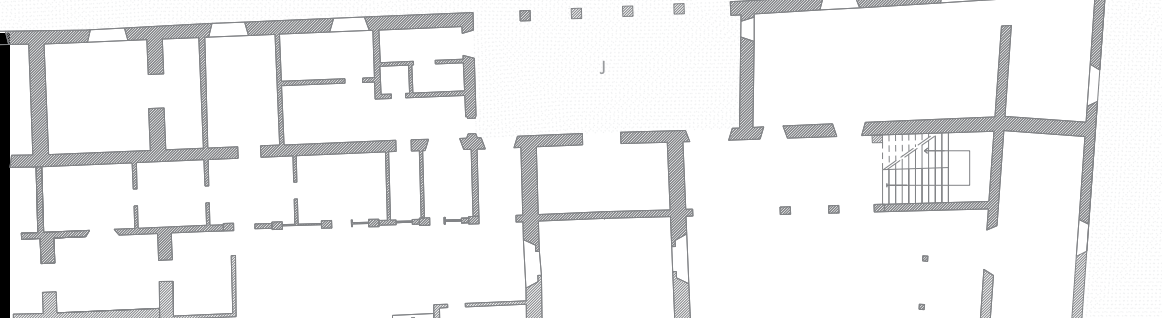
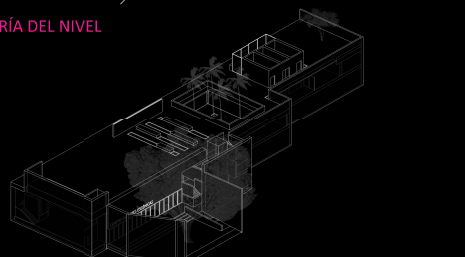


SECCIÓN GUÍA E 1:500



NIVEL 3	(DELIMITADO AL SECCIONAR A +24,90)
DEFINICIÓN DEL NIVEL:	
ACCEDIENDO DESDE LA CALLE RAMÓN Y CAJAL (A +24,00)	
PLAZA PARA EL ANTIGUO HOSPITAL DE SAN MARTÍN, NÚCLEO PÚBLICO DE CONEXIÓN ENTRE PLAZAS, ACCESO AL CENTRO DE ARTES ESCÉNICAS	
A.	BALCÓN HACIA EL PATIO CANARIO (A +24,00)
B.	NÚCLEO PÚBLICO DE CONEXIÓN ENTRE PLAZAS (A +24,00)
C.	DISTRIBUIDOR DE ACCESO AL CENTRO INTERPRETATIVO (A +24,00)
D.	ASEOS (A +24,00)
E.	ZONA CAFÉ (+24,00)
F.	PLAZA SAN MARTÍN (A +24,00)
G.	PEQUEÑO ESCENARIO (PROYECCIÓN DE PELÍCULAS, EXHIBICIÓN DE LAS EXPOSICIONES DEL MUSEO SAN MARTÍN, OBRAS DE TEATRO) (A +24,60)
H.	QUIOSCO / CAFÉ (A +24,00)
I.	CALLE RAMÓN Y CAJAL (A +24,00)
J.	VESTÍBULO DEL ANTIGUO HOSPITAL DE SAN MARTÍN (+24,00)

AXONOMETRÍA DEL NIVEL



# NIVEL 4

(SECCIONANDO A + 30,00)

PLANTA E 1:200  
NIVEL SUPERIOR DEL CENTRO DE ARTES ESCÉNICAS  NORTE



PLANO DE SITUACIÓN E 1:2000



SECCIÓN GUÍA E 1:500



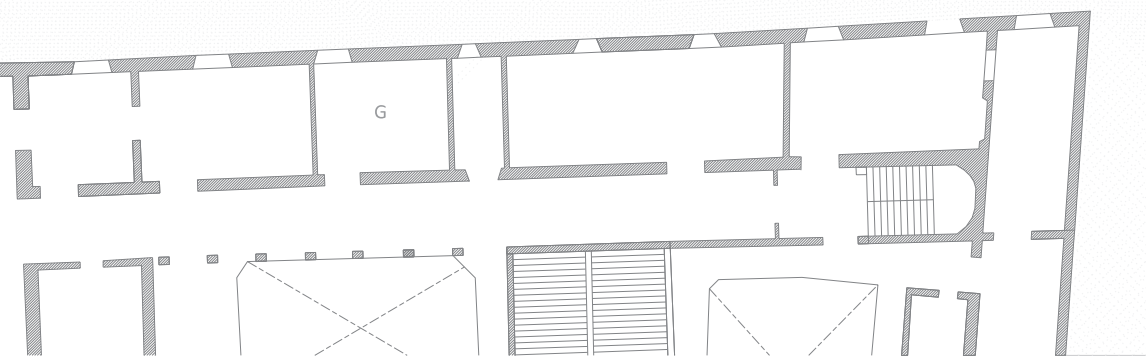
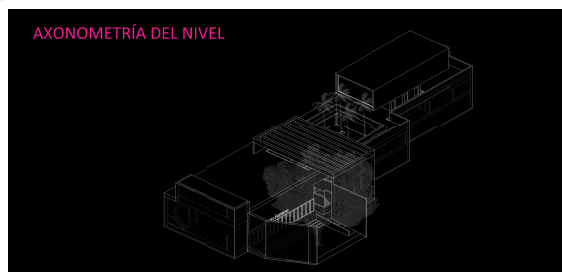
## NIVEL 4

(DELIMITADO AL SECCIONAR A +30,00)

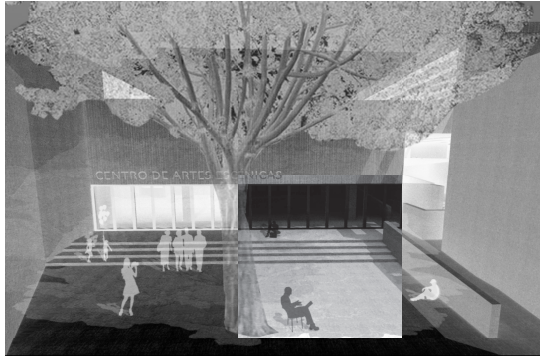
DEFINICIÓN: PLANTA SUPERIOR DEL CENTRO DE ARTES ESCÉNICAS Y VISTA SUPERIOR DE LA MARQUESINA Y ESCENARIO DE LA PLAZA DE SAN MARTÍN.

- A. DISTRIBUIDOR (A + 28,48)
- B. ESPACIO DIÁFANO MULTIFUNCIONAL (AULAS, CONFERENCIAS) (A + 28,48)
- C. ASEOS (A + 28,48)
- D. ESPACIO DIÁFANO MULTIFUNCIONAL (AULAS, CONFERENCIAS) (A + 28,48)
- E. PLAZA DE SAN MARTÍN (+24,00)
- F. CALLE RAMÓN Y CAJAL (+24,00)
- G. ANTIGUO HOSPITAL DE SAN MARTÍN

## AXONOMETRÍA DEL NIVEL



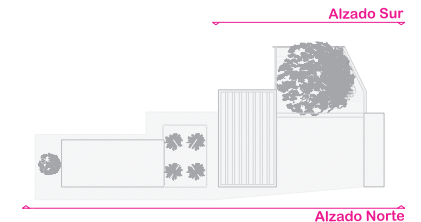
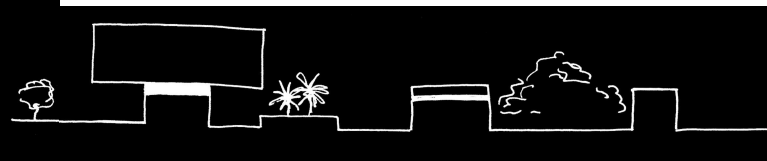
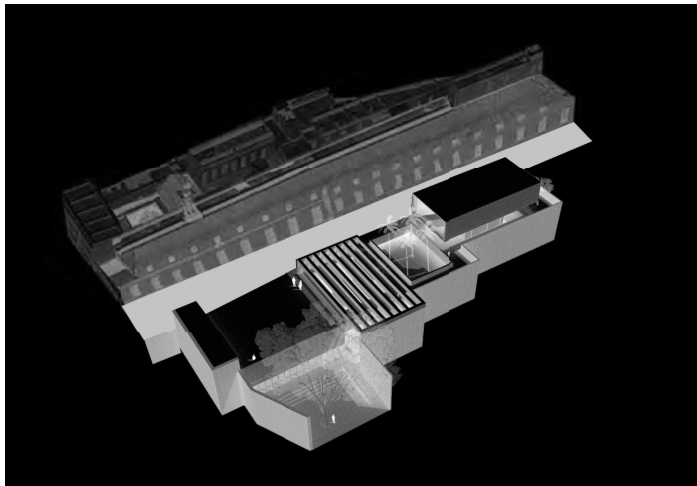




ALZADO SUR / VISTA DESDE LA CALLE VERDI



ALZADO NORTE / VISTA DESDE LA CALLE RAMÓN Y CAJAL



ORGANIZACIONES DISPERSAS  
REDEFINICIÓN DEL ENTORNO DEL GUINIGUADA  
BARRIO DE VEGUETA, LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

CENTRO DE ARTES ESCÉNICAS  
TUTORA MARÍA LUISA GONZÁLEZ GARCÍA  
ALUMNA CRISTINA VEGA IGLESIAS

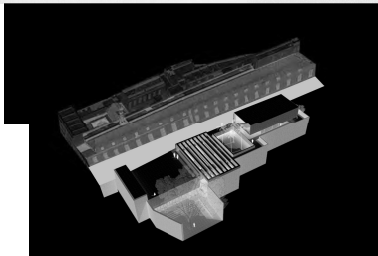
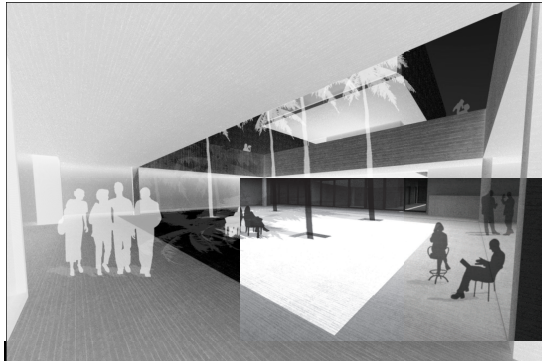


ESTRUCTURAS  
CONSTRUCCIÓN  
INSTALACIONES

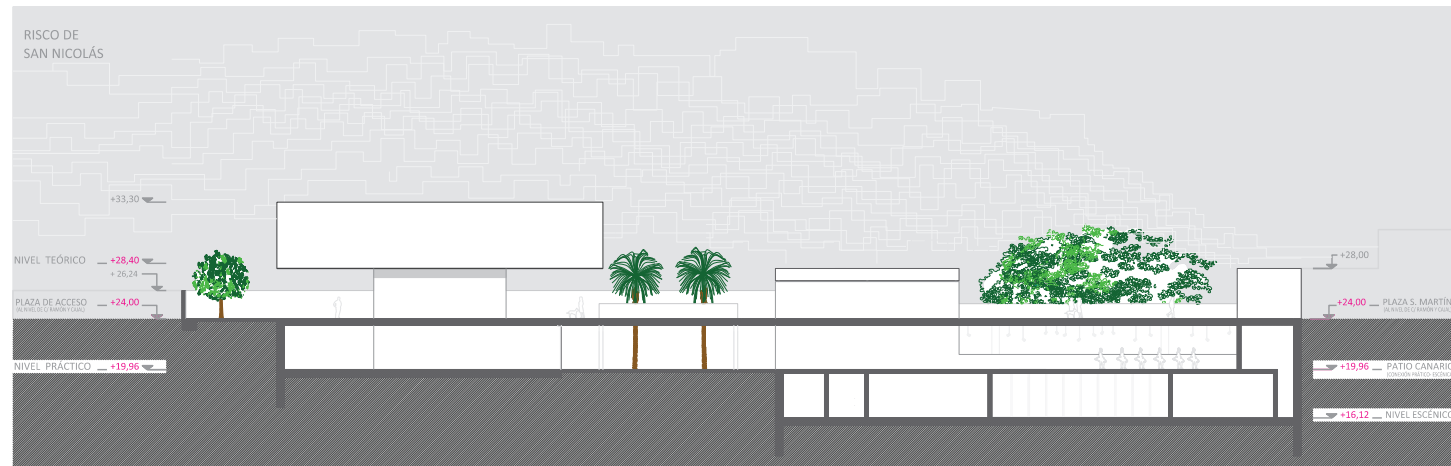
JUAN RAFAEL PÉREZ CABRERA  
RICARDO SANTANA RODRÍGUEZ  
MANUEL MARTÍN MONROY

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA  
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA  
PFC MARZO 2013

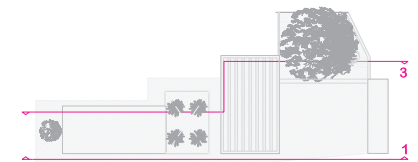
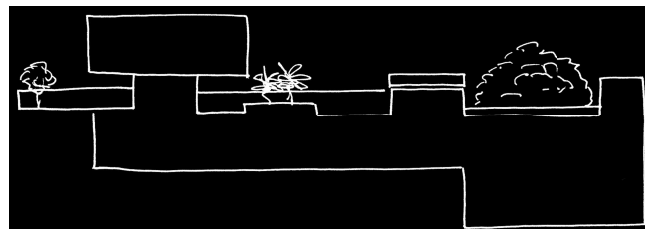
PROYECTO  
10



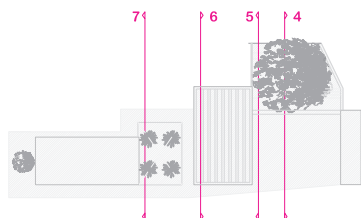
SECCIÓN LONGITUDINAL 3



SECCIÓN LONGITUDINAL 1

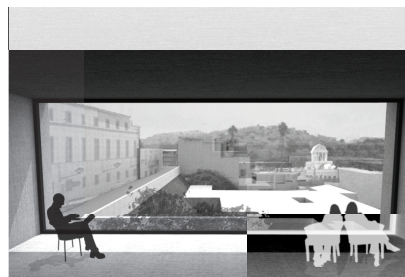






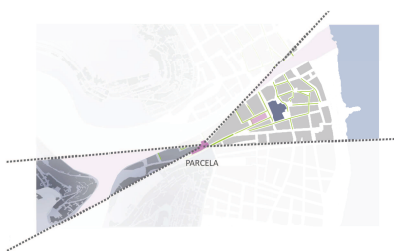
DIRECCIÓN SAN ROQUE :

- LO MUTABLE
- LO IMPROVISADO
- LO DIVERSO
- LO CAMBIANTE
- EL PRESENTE

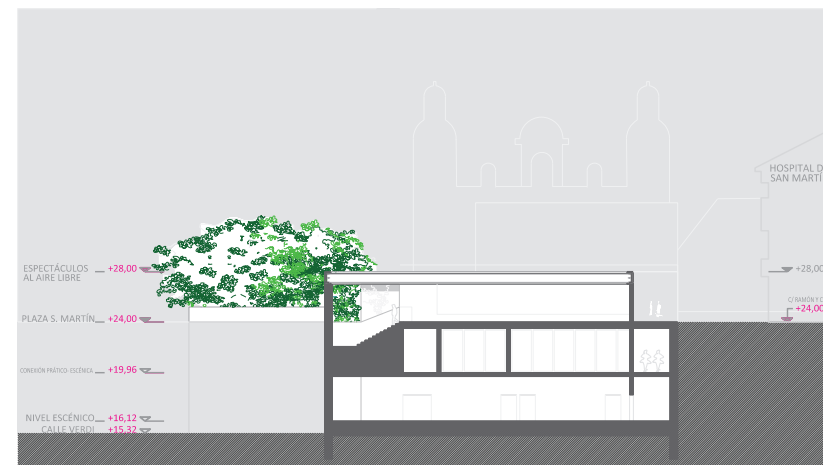


DIRECCIÓN CATEDRAL :

- LO INMUTABLE
- LO PROYECTADO
- LO SINGULAR
- LO ESTÁTICO
- EL PASADO



SECCIÓN TRANSVERSAL 7



SECCIÓN TRANSVERSAL 6



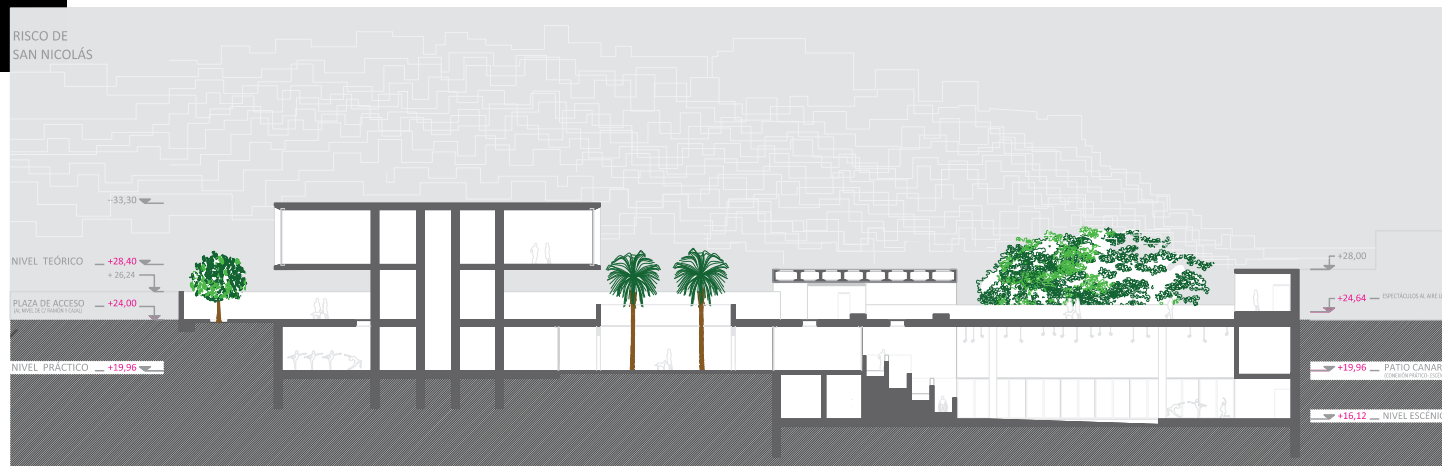
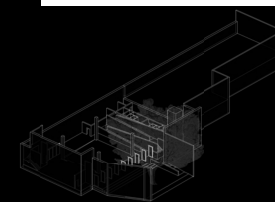
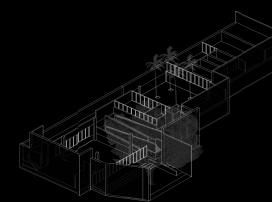
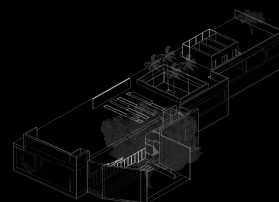
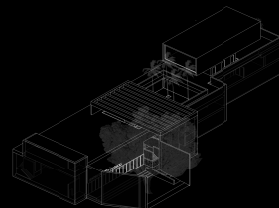
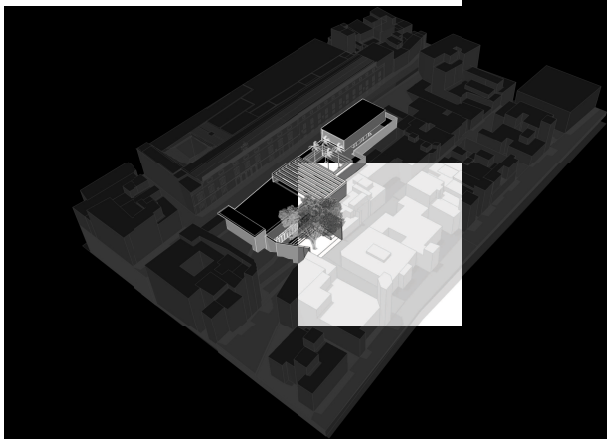
SECCIÓN TRANSVERSAL 5



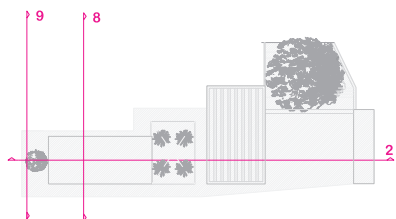
SECCIÓN TRANSVERSAL 4



PLANO DE SITUACIÓN E 1:2000



SECCIÓN LONGITUDINAL 2



SECCIÓN TRANSVERSAL 9



SECCIÓN TRANSVERSAL 8







DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA:

A) LA PARTE EL EDIFICIO BAJO RASANTE:

SE DESARROLLA EN NIVELES, IMITANDO EL SISTEMA DE BANCALDES DE LA ZONA; POR ESTO, SE RODEA PERÍMETRO DE LA PARCELA CON MUROS PANTALLA, QUE CONTIENEN LA TIERRA FRENTE A LOS EMPUJES SUFRIDOS POR EL DESNIVEL Y QUE SIRVEN DE PARAMENTO CONTINUO DE APOYO PARA LOGRAR EL MAYOR ESPACIO DIFAMPO SIBLE.

LA CIMENTACIÓN SE RESUELVE CON LOSA (EVITANDO ASIENTOS DIFERENCIALES) Y LOS FORJADOS SON DE LOSA MACIZA O RETICULARES DEPENDIENDO DE LA LUZ QUE PRESENTEN .

B) EL EDIFICIO SOBRE RASANTE:

- 1) EL FORJADO QUE CUBRE LA PLAZA: SE REALIZA CON VIGAS HE 600B DOBLES, APOYADAS SOBRE LOS MUROS PANTALLA QUE SUBEN DESDE EL NIVEL DE LA CIMENTACIÓN.
- 2) LA CAJA ELEVADA SE COMPORTA COMO UNA GRAN VIGA HUECA QUE SE APOYA DESDE SU CUBIERTA, SOBRE CUATRO MUROS PANTALLA PARALELOS QUE SON A SU VEZ LA CIMENTACIÓN DEL VOLUMEN. (EN LA MODELIZACIÓN DE CYPCAD SE REALIZAN ESTOS MUROS COMO UNA SUESIÓN DE PILARES).

SEÑALAMOS POR TANTO EN LAS PLANTAS, LOS PILARES Y  
LOS MUROS REGULADORES DEL PROYECTO.

## Listado de datos de la obra

**- NORMAS CONSIDERADAS**

Herramienta: CH2-D6  
 Accesorio confirmado: CTE DA 98-A  
 Accesorio terminado y modificado: CTE DA 98-A  
 Categoría de uso: Zonas de acceso al público

**- ACCIONES CONSIDERADAS**

Planta	S.C.U. (kN/m <sup>2</sup> )	Cargas muertas (kN/m <sup>2</sup> )
Planta 4	1.0	2.0
Planta 3	2.4	3.0
Planta 2	5.0	3.0
Planta 1	5.0	3.0

Empujes en muros	Empujes en muros
Empuje de Deflexión	Empuje de Deflexión
Una situación de refuerzo	Una situación de refuerzo
Carga-Carga permanente	Carga-Carga permanente
Cálculo refuerzo: Carga 3.84 m	Cálculo refuerzo: Carga 7.88 m
Ángulo de talud 100 Grados	Ángulo de talud 0.00 Grados
Densidad aparente 18.50 kN/m³	Densidad aparente 18.00 kN/m³
Densidad saturada 11.00 kN/m³	Densidad saturada 11.00 kN/m³
Ángulo rozamiento interno 30.00 Grados	Ángulo rozamiento interno 30.00 Grados
Evacuación por drenaje 100.00 %	Evacuación por drenaje 100.00 %

• Listado de cargos

Grupo	Holotipo	Tipo	Valor	Coordenadas
8	Carga permanente Lineal		3,66 (53,55, 3,93) (53,55, 19,15)	
	Carga permanente Lineal		3,00 (53,45, 3,93) (53,45, 19,00)	
	Carga permanente Lineal		3,00 (52,15, 5,50) (52,15, 21,25)	
	Carga permanente Lineal		4,08 (50,95, 19,18) (50,95, 3,70)	
	Carga permanente Lineal		2,66 (50,95, 3,90) (50,95, 10,10)	
	Carga permanente Lineal		5,44 (48,95, 5,93) (48,95, 34,25)	
	Carga permanente Lineal		3,00 (48,87, 21,28) (48,87, 5,50)	
9	Carga permanente Lineal		15,03 (42,36, 22,00) (42,36, 22,03)	

## - LISTADO DE PAÑOS

Nombre	Descripción
8440205	ALSTRA 40+10 NERVO 16 SEP-NER 84 Caudón recuperable Peso propio: 0,36 kg/m <sup>2</sup> Cantos: 50 cm Capa de compresión: 10 cm Entalje: 84 cm Entalje de apoyo: 16 cm

#### - MATERIALES UTILIZADOS

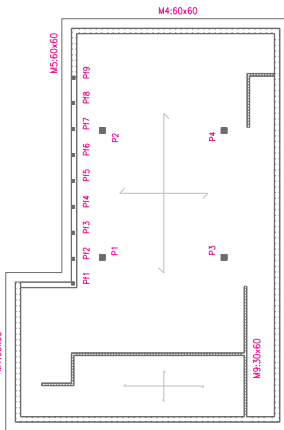
• **Hormigones**  
Para todos los elementos estructurales de la obra: HA-30;  $f_{ck} = 30$  MPa;  $\gamma_c = 1,50$

- Aceros por elemento y posición

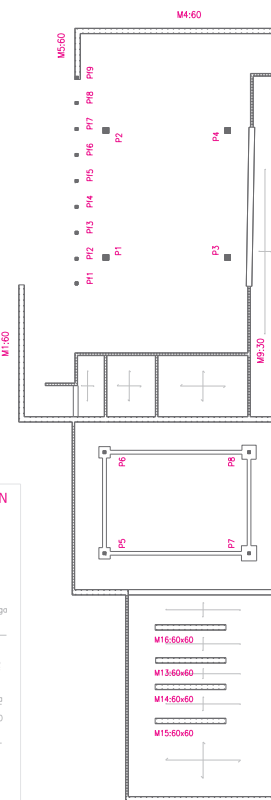
Para todos los elementos estructurales de la obra:  $B = 500 \text{ S}$ ;  $f_u = 500 \text{ MPa}$ ;  $\gamma_s = 1.15$

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (MPa)	Módulo de elasticidad (GPa)
Aceros conformados	S235	235	210
Aceros laminados	S355	355	210

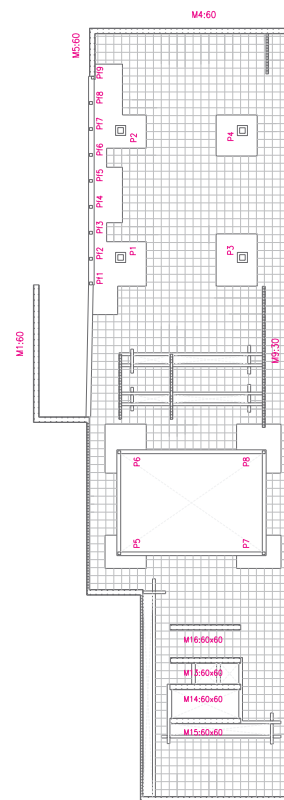
## 1. PLANTA DE CIMENTACIÓN (+14,16)



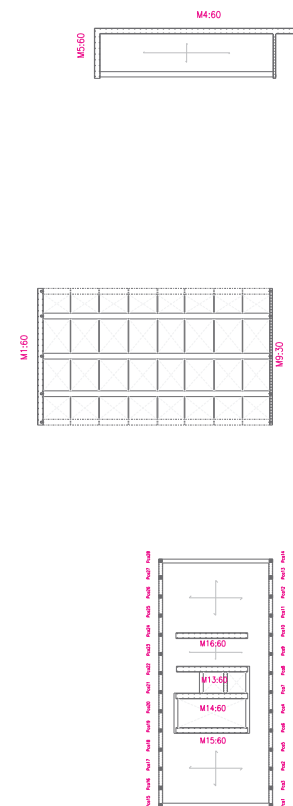
## 2. PRIMER FORJADO



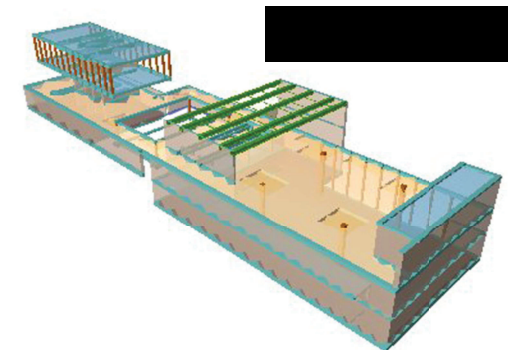
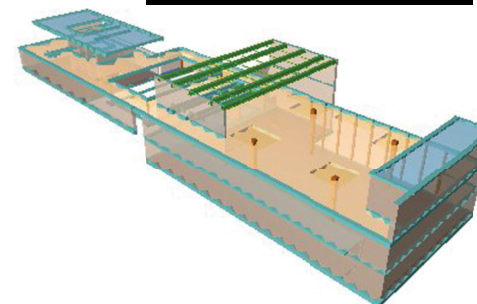
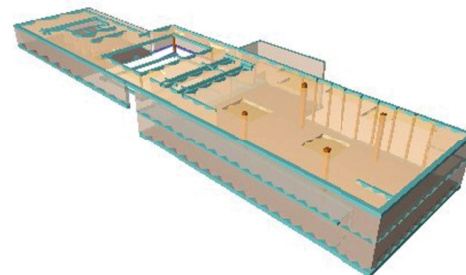
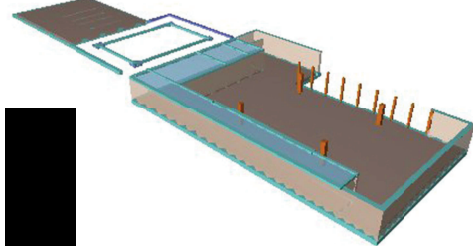
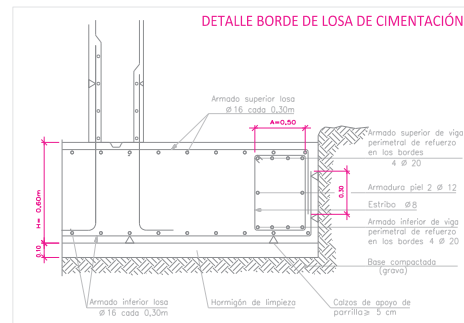
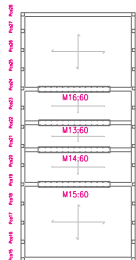
### 3. SEGUNDO FORJADO

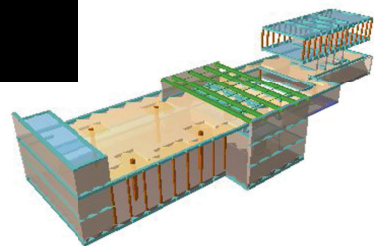


#### 4. TERCER FORJADO (+28,00 y 28,48)

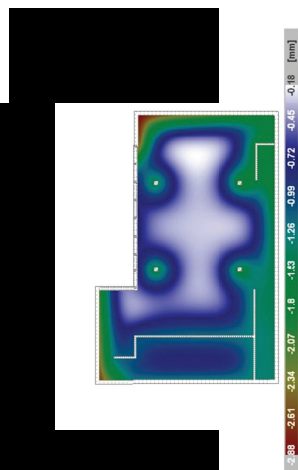


## 5. CUARTO FORJADO

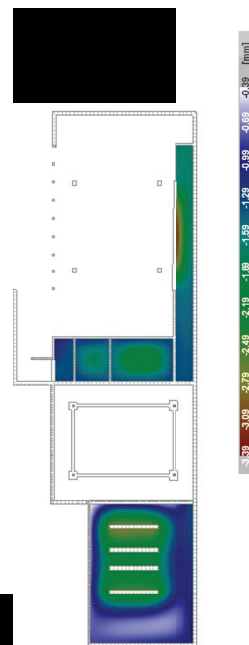




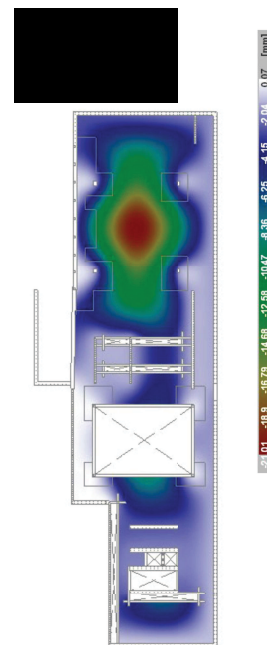
1. PLANTA DE CIMENTACIÓN  
(+14,16)



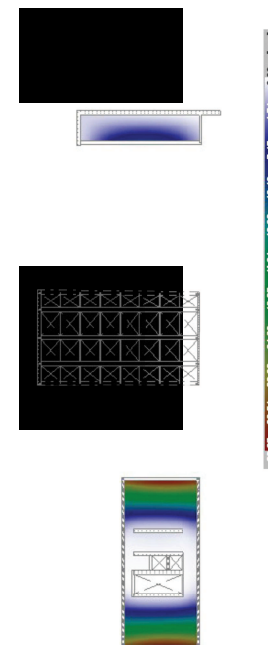
2. PRIMER FORJADO  
(+19,96)



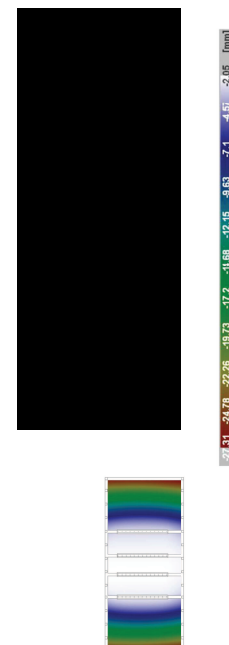
3. SEGUNDO FORJADO  
(+24,00)



4. TERCER FORJADO  
(+28,00 y 28,48)



5. CUARTO FORJADO  
(+33,30)

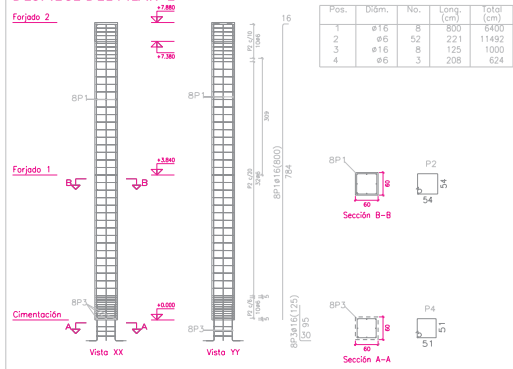


## CUADRO DE PILARES

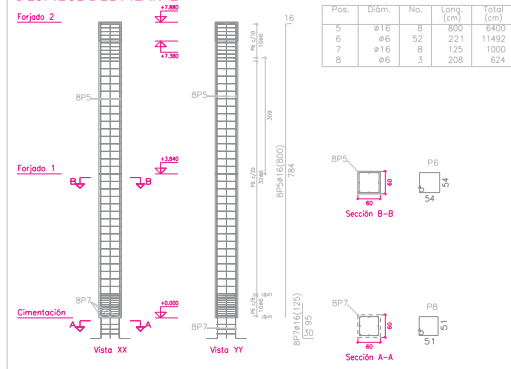
NOTA: SÓLO SE REPRESENTAN LOS PILARES REALES NO LOS QUE FORMAN LA MODELIZACIÓN DE LOS MUROS DE LA CAJA; DESPEJAMOS ADEMÁS LOS 4 PILARES CENTRALES DEL NIVEL ESCÉNICO.

P1=P2=P3 P4	P5=P6=P7 P8	P11=P18=P13 P16	P12	P15=P14	P17	P19	
							
							Forjado 1
							Cimentación

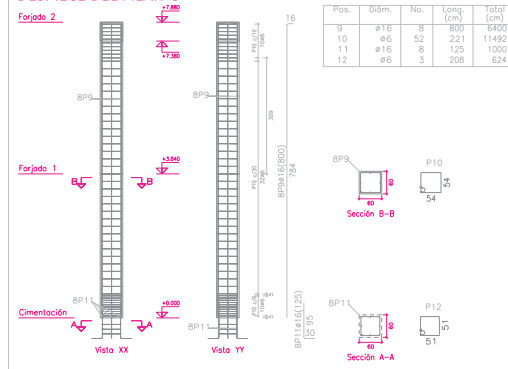
## DESPIECE DEL PILAR 1



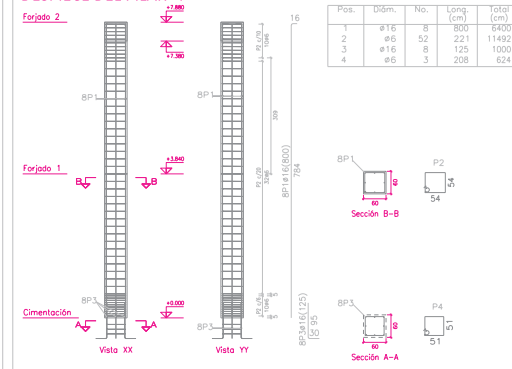
## DESPIECE DEL PILAR 2



## DESPIECE DEL PILAR 3



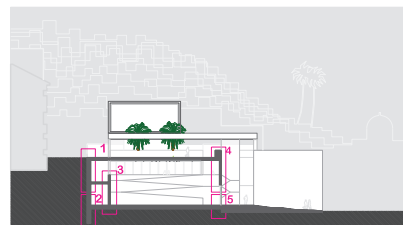
## DESPIECE DEL PILAR 4





# SECCIONES CONSTRUCTIVAS

E 1:20



SECCIÓN TRANSVERSAL 5

CIMENTACIÓN : CONTACTO CON EL TERRENO

D.8.HS1 -> 2.1 MUROS

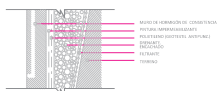
La cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra por encima del nivel freático, por lo que el grado de impermeabilización mínimo exigido es 1. Elegimos una solución de muro pantalla con impermeabilización interior siendo las condiciones requeridas para el muro: C2+D1+D5

C2-> Cuando el muro se construya "in situ" debe utilizarse hormigón de consistencia fluida.

D1-> La impermeabilización debe realizarse mediante la aplicación de una pintura impermeabilizante.

D5-> Debe disponerse una capa drenante y una capa filtrante entre el muro y el terreno o, cuando existe una capa de impermeabilización, entre ésta y el terreno. La capa drenante puede estar constituida por una lámina drenante, grava, una fábrica de bloques de arcilla porosa u otro material que produzca el mismo efecto. Cuando la capa drenante sea una lámina, el remate superior de la lámina debe protegerse de la entrada de agua procedente de las precipitaciones y de las escorrentías.

D5-> Debe disponerse una red de evacuación del agua de lluvia en las partes de la cubierta y del terreno que pueden afectar al muro y debe conectarse aquella a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior.



D.8.HS1 -> 2.2. SUELOS

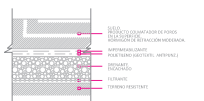
Como la presencia de agua es baja, el grado de impermeabilización mínimo exigido al suelo es 2.

La solución adoptada para la cimentación es una losa con intervención mediante inyección, teniendo que seguir por tanto las condiciones: C2+C3+D1

C2-> Cuando el suelo se construya "in situ" debe utilizarse hormigón hidrófugo de elevada compacidad.

C3-> Debe realizarse una hidrofulguración complementaria del suelo mediante la aplicación de un producto líquido colmatador de poros sobre la superficie terminada del mismo.

D1-> Debe disponerse una capa drenante y una capa filtrante sobre el terreno situado bajo el suelo. En el caso de que se utilice como capa drenante un encachado, debe disponerse una lámina de polietileno por encima de ella.



CERRAMIENTOS EXTERIORES

D.8.HS1 -> 2.3 FACHADA

Terreno tipo III

Zona eólica C

Altura del edificio < 15m

Clima del entorno del edificio V3

Grado de impermeabilidad mínimo 3

Por lo que las condiciones de la fachada son: B2+ C2+ J1 + N1

B2-> Debe disponerse al menos una barrera de resistencia alta a la filtración. Se consideran como tal los siguientes elementos:

- Cámara de aire sin ventilación y aislante no hidrófilo dispuestos por el interior de la hoja principal, estando la cámara por el lado exterior del aislante.
- Aislante no hidrófilo dispuesto por el exterior de la hoja principal.

C1-> Debe disponerse al menos una hoja principal de espesor medio. Se considera como tal una fábrica cogida on mortero de 12 m de bloque cerámico, bloque de hormigón o piedra natural.

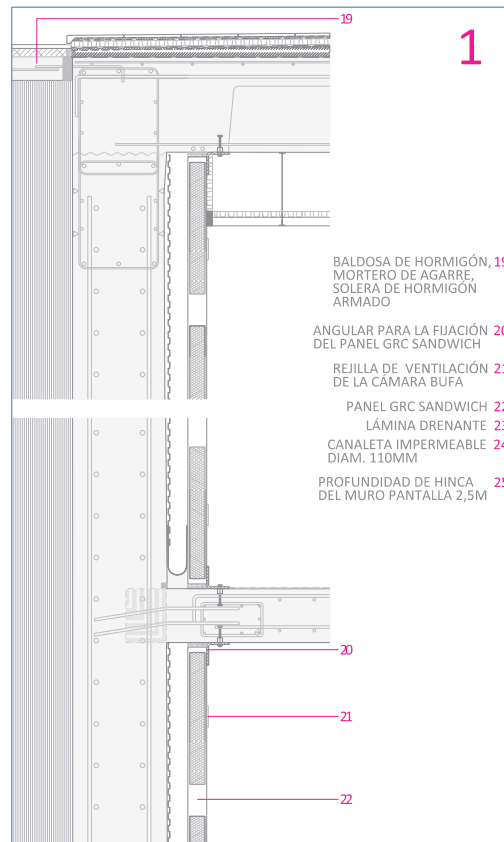
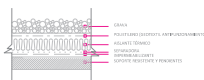
J1-> Uso de juntas de resistencia media a la filtración: juntas de mortero sin interrupción, excepto, en el caso de las juntas de los bloques de hormigón, que se interrumpen en la parte intermedia de la hoja.

N1-> Uso al menos de un revestimiento de resistencia media a la filtración: enfoscado de mortero con espesor mínimo de 10 mm.

2.4. CUBIERTAS

CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE (PENDIENTE < 5%)

La única cubierta planteada como tal en el proyecto es la de la caja, es decir el nivel superior de las artes escénicas. Se decide utilizar una capa de grava como protección de la misma.



1

BALDOSA DE HORMIGÓN, 19  
MORTERO DE AGARRE, SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO

ANGULAR PARA LA FIJACIÓN DEL PANEL GRC SANDWICH 20

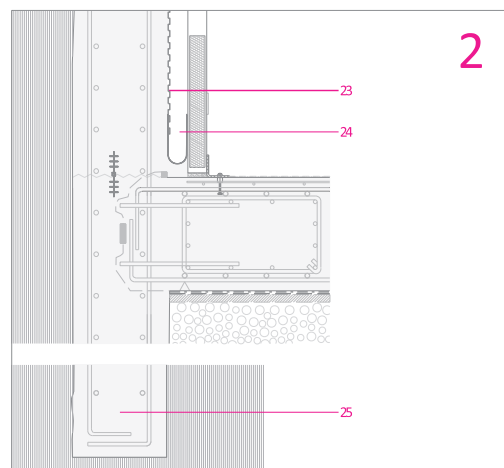
REJILLA DE VENTILACIÓN DE LA CÁMARA BUFA 21

PANEL GRC SANDWICH 22

LÁMINA DRENANTE 23

CANAleta IMPERMEABLE DIAM. 110MM 24

PROFUNDIDAD DE HINCA DEL MURO PANTALLA 2,5M 25



2

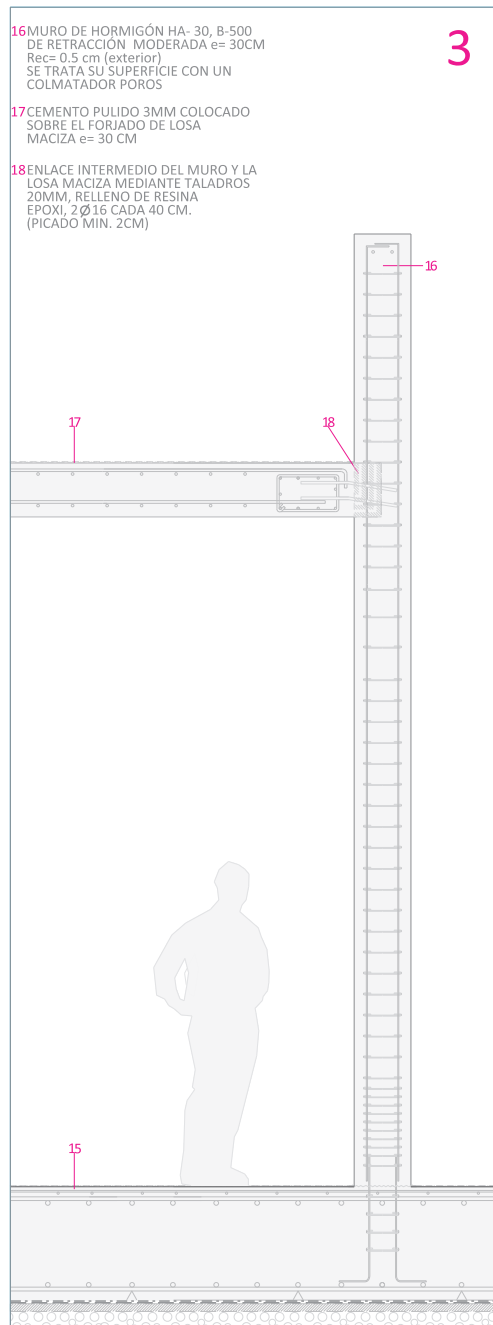
REJILLA DE VENTILACIÓN DE LA CÁMARA BUFA 21

PANEL GRC SANDWICH 22

LÁMINA DRENANTE 23

CANAleta IMPERMEABLE DIAM. 110MM 24

PROFUNDIDAD DE HINCA DEL MURO PANTALLA 2,5M 25



3

16 MURO DE HORMIGÓN HA- 30, B-500 DE RETRACCIÓN MODERADA e= 30CM Rec= 0.5 cm (exterior) SE TRATA SU SUPERFICIE CON UN COLMATADOR POROS

17 CEMENTO PULIDO 3MM COLOCADO SOBRE EL FORIADO DE LOSA MACIZA e= 30 CM

18 ENLACE INTERMEDIO DEL MURO Y LA LOSA MACIZA MEDIANTE TALADROS 20MM, RELLENO DE RESINA EPOXI, 2 Ø 16 CADA 40 CM. (PICADO MIN. 2CM)

19 BALDOSA DE HORMIGÓN, 19

MORTERO DE AGARRE, SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO

ANGULAR PARA LA FIJACIÓN DEL PANEL GRC SANDWICH 20

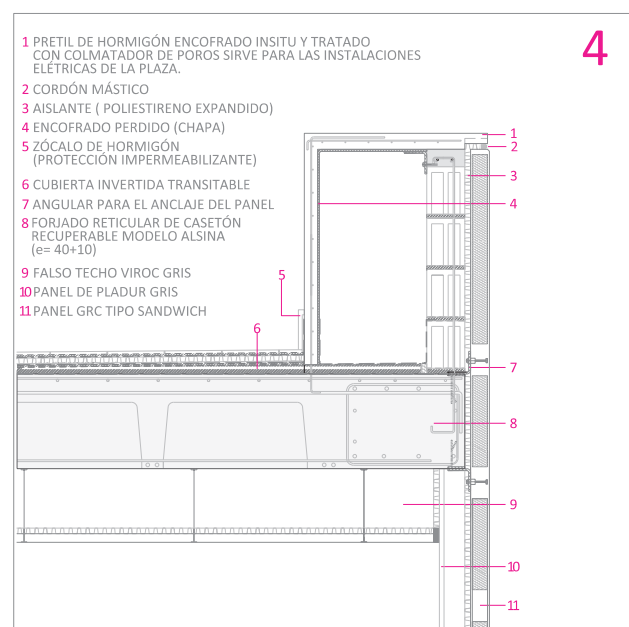
REJILLA DE VENTILACIÓN DE LA CÁMARA BUFA 21

PANEL GRC SANDWICH 22

LÁMINA DRENANTE 23

CANAleta IMPERMEABLE DIAM. 110MM 24

PROFUNDIDAD DE HINCA DEL MURO PANTALLA 2,5M 25



4

1 PRETIL DE HORMIGÓN ENCOFRADO INSITU Y TRATADO CON COLMATADOR DE POROS SIRVE PARA LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LA PLAZA.

2 CORDÓN MÁSTICO

3 AISLANTE ( POLIESTIRENO EXPANDIDO)

4 ENCOFRADO PERDIDO ( CHAPA)

5 ZÓCALO DE HORMIGÓN (PROTECCIÓN IMPERMEABILIZANTE)

6 CUBIERTA INVERTIDA TRANSITABLE

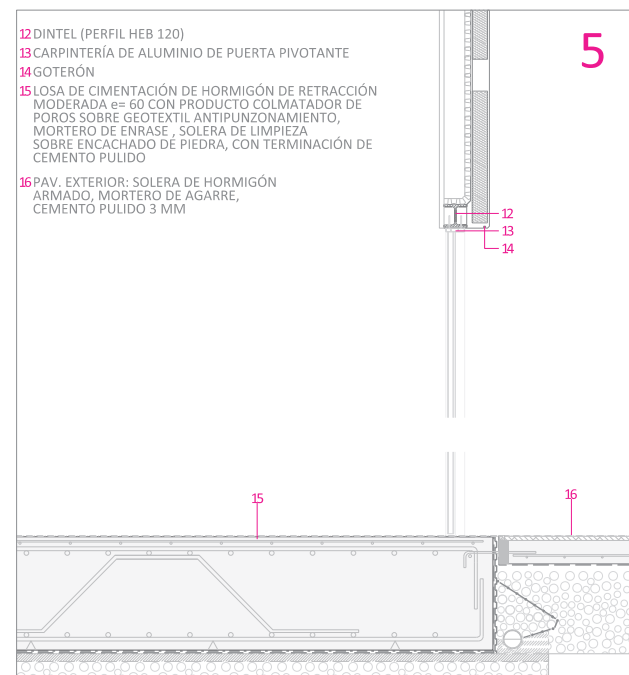
7 ANGULAR PARA EL ANCLAJE DEL PANEL

8 FORIADO RETICULAR DE CASETÓN RECUPERABLE MODELO ALSINA (e= 40+10)

9 FALSO TECHO VIROC GRIS

10 PANEL DE PLADUR GRIS

11 PANEL GRC TIPO SANDWICH



5

12 DINTEL (PERFIL HEB 120)

13 CARPINTERÍA DE ALUMINIO DE PUERTA PIVOTANTE

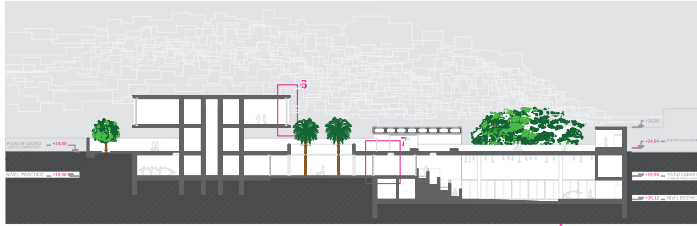
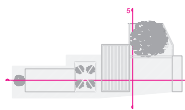
14 GOTERÓN

15 LOSA DE CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN DE RETRACCIÓN MODERADA e= 60 CON PRODUCTO COLMATADOR DE POROS SOBRE GEOTEXTIL ANTIPUNZONAMIENTO, MORTERO DE ENRASE, SOLERA DE LIMPIEZA SOBRE ENCAchado DE PIEDRA, CON TERMINACIÓN DE CEMENTO PULIDO

16 PAV. EXTERIOR: SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO, MORTERO DE AGARRE, CEMENTO PULIDO 3 MM

# SECCIONES CONSTRUCTIVAS

E 1:20



SECCIÓN TRANSVERSAL 2

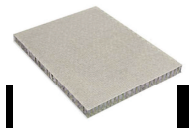
## MATERIALES



## CEMENTO PULIDO



## HORMIGÓN TEXTURADO



## PANEL SANDWICH GRC

CUBIERTA PLANA INVERTIDA INTRANSITABLE  
ACABADA CON PROTECCIÓN PESADA  
PENDIENTE < 5%  
TIPO DE PROTECCIÓN: GRAVA  
RELACIÓN MEMBRANA SOPORTE: NO ADHERIDA

1. FORJADO RESISTENTE ( LOSA MACIZA  $e=0,60$ )
2. SOPORTE DE HORMIGÓN RESISTENTE / CAPA DE FORMACIÓN DE PENDIENTE
3. IMPERMEABILIZANTE NO ADHERIDO
4. LÁMINA SEPARADORA (ANTIADHERENTE)
5. AISLAMIENTO TÉRMICO ( POLIESTIRENO EXPANDIDO 4CM)
6. LÁMINA GEOTEXTIL ANTIPUNZONAMIENTO
7. GRAVA DE CANTO RODADO (9CM)

ALBARDILLA PERFIL METÁLICO

RECRECIDOS DEL FORJADO REALIZADOS  
EN LA SEGUNDA FASE DEL HORMIGONADO

GOTERÓN (3X3 CM)

PUERTA CORREDERA ELEVADA APINTERÍA DE ALUMINIO  
Y VIDRIO SECURIT MODELO HS-FESTFLÜGEL

ACABADO DE CEMENTO PULIDO 3MM  
Y JUNTA DE DILATACIÓN EN EL EXTREMO

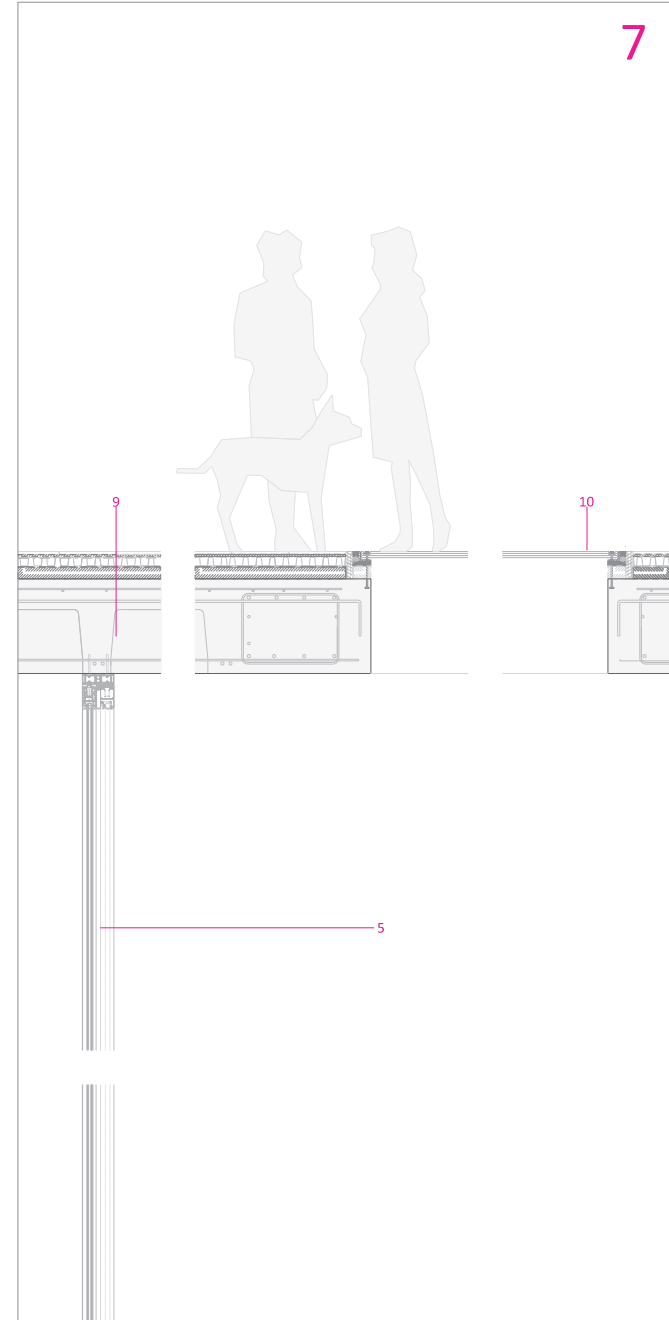
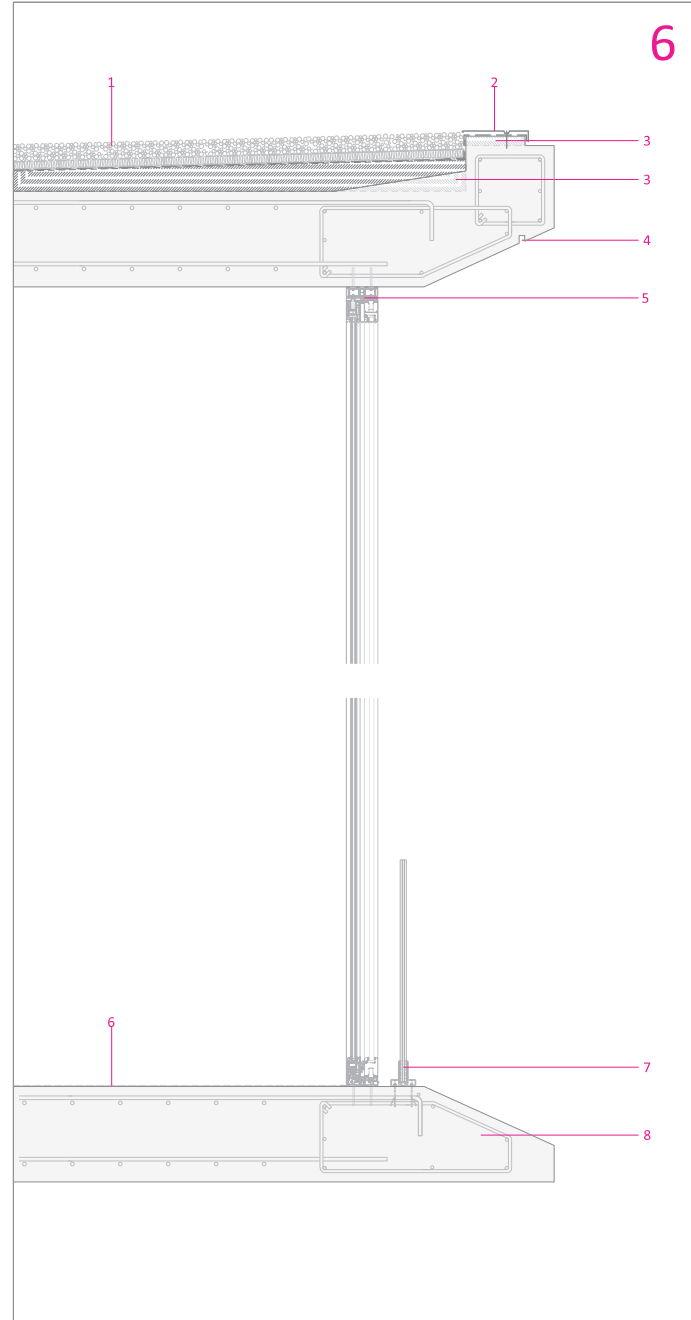
PRETIL DE ALUMINIO CON TRIPLE VIDRIO SECURIT

LOSA MACIZA  $e=0,50$

CUBIERTA PLANA INVERTIDA TRANSITABLE  
ACABADA CON PROTECCIÓN DE BALDOSAS DE HORMIGÓN  
PENDIENTE < 5%  
TIPO DE PROTECCIÓN: GRAVA  
RELACIÓN MEMBRANA SOPORTE: ADHERIDA

1. FORJADO RESISTENTE (RETICULAR  $e=0,60$ )
2. SOPORTE DE HORMIGÓN RESISTENTE / CAPA DE FORMACIÓN DE PENDIENTE
3. IMPERMEABILIZANTE ADHERIDO
4. LÁMINA SEPARADORA (ANTIADHERENTE)
5. AISLAMIENTO TÉRMICO ( POLIESTIRENO EXPANDIDO 4 CM)
6. LÁMINA GEOTEXTIL ANTIPUNZONAMIENTO
7. BALDOSAS DE HORMIGÓN + MORTERO (2,5CM)

LUCERNARIO TRANSITABLE CON VIDRIO SECURIT  
TRANSLÚCIDO, ANTIDESLIZANTE (TRATAMIENTO DE ARENA)  
ATORNILLADO SOBRE PERFILES METÁLICOS,  
SELLÁNDOSE LOS ENCUENTROS CON  
ELASTÓMEROS, MÁSTICO Y SILICONA DE ALTA RESISTENCIA.





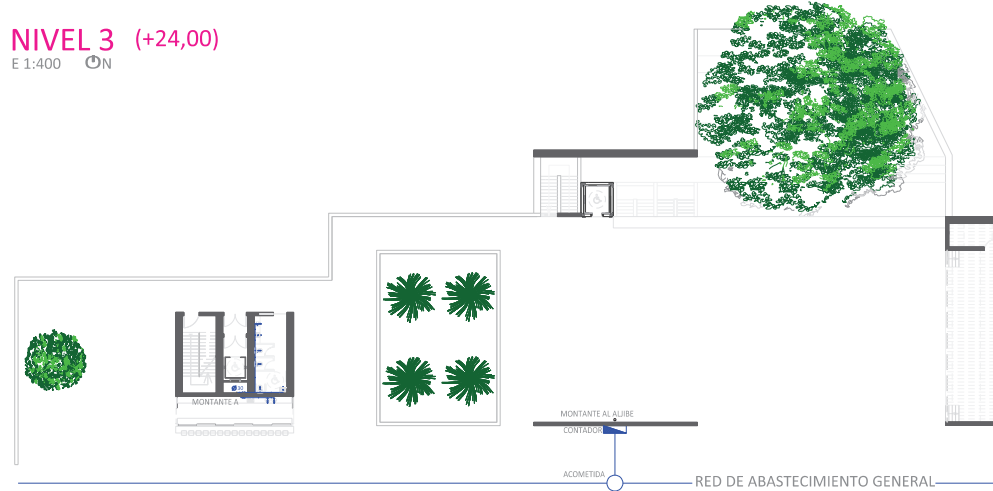
### NIVEL 4 (+28,48)

E 1:400 ON



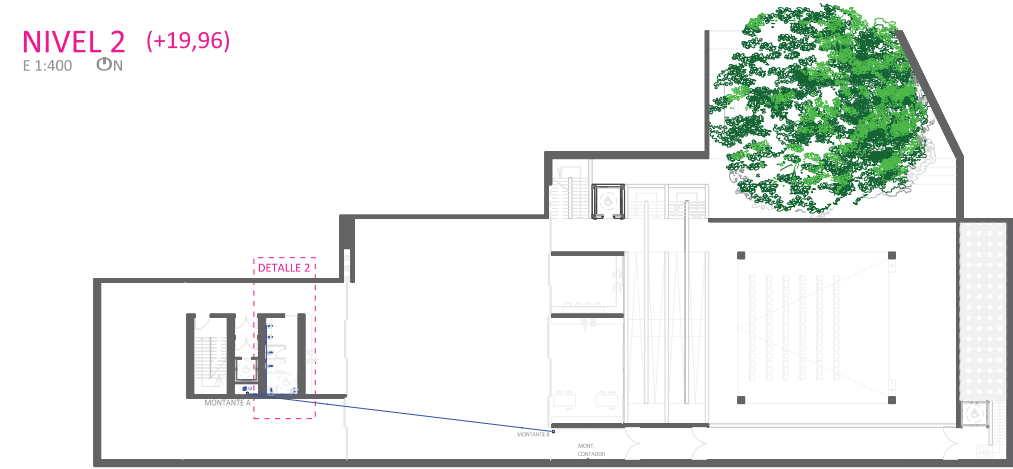
### NIVEL 3 (+24,00)

E 1:400 ON



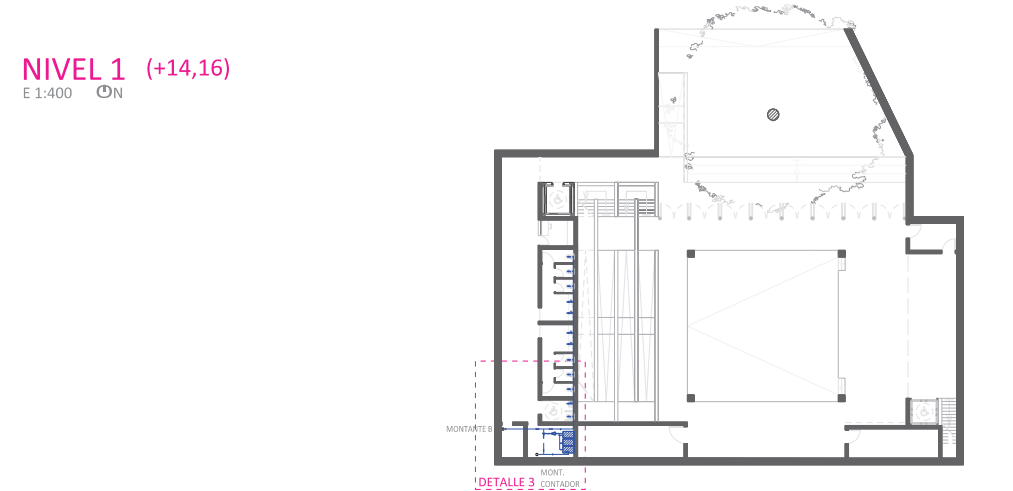
### NIVEL 2 (+19,96)

E 1:400 ON



### NIVEL 1 (+14,16)

E 1:400 ON

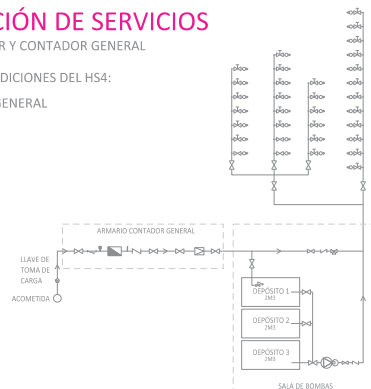


## ESQUEMA DE COORDINACIÓN DE SERVICIOS

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN ON HIDROCOMPRESOR Y CONTADOR GENERAL

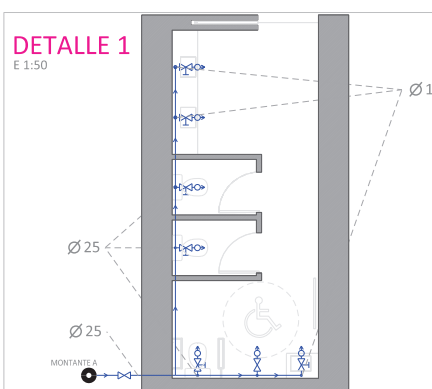
SE REALIZA LA INSTALACIÓN SIGUIENDO LAS CONDICIONES DEL HS4:  
 3.2.1.1 ACOMETIDA  
 3.2.1.2.3 ARMARIO O ARQUETA DEL CONTADOR GENERAL  
 3.2.1.2.4 TUBO DE ALIMENTACIÓN  
 3.2.1.2.5 DISTRIBUIDOR PRINCIPAL  
 3.2.1.2.6 ASCENDENTES O MONTANTES  
 3.2.1.2.7 CONTADORES

LEYENDA DE FONTANERÍA	
	CANALIZACIÓN AGUA FRÍA
	PUNTO AGUA FRÍA
	ACOMETIDA
	VÁLVULA DE CORTE
	VÁLVULA DE MUELLE
	VÁLVULA DE RETENCIÓN
	VÁLVULA CON TEMPORIZADOR
	MONTANTE < MONTANTE A (PARTE DOCENTE)
	MONTANTE B (PARTE ESCÉNICA)
	REDUCTORA DE PRESIÓN
	CONTADOR
	ALIBRE (3 ALIBRES DE 2M3 CADA UNO)
	GRUPO DE PRESIÓN A.F.



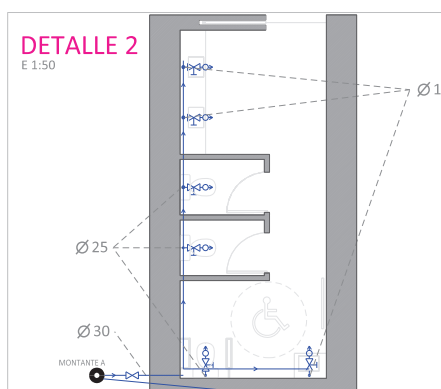
### DETALLE 1

E 1:50



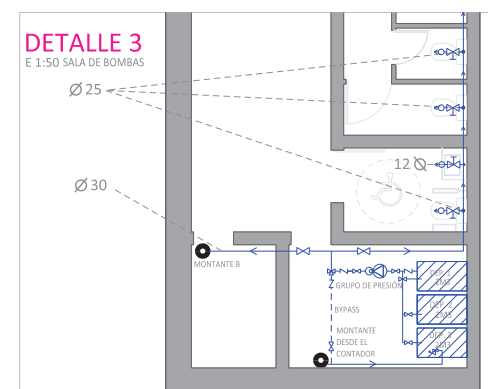
### DETALLE 2

E 1:50



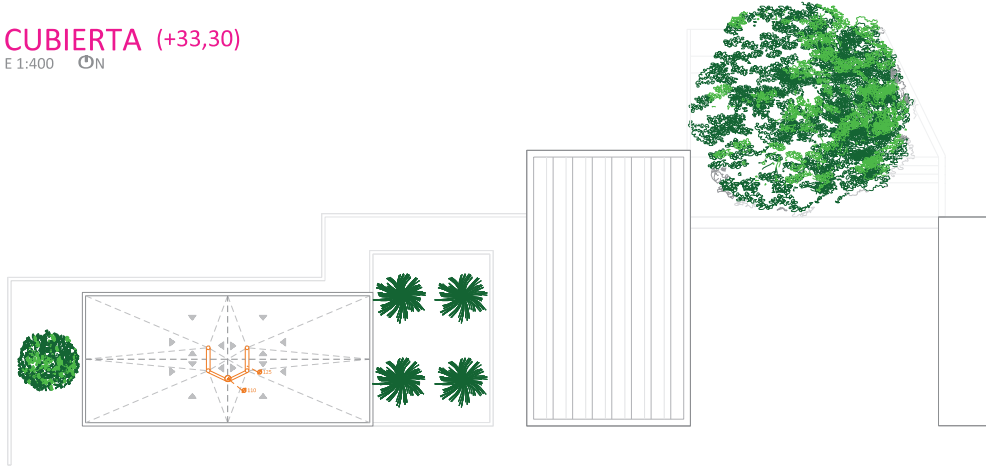
### DETALLE 3

E 1:50 SALA DE BOMBAS



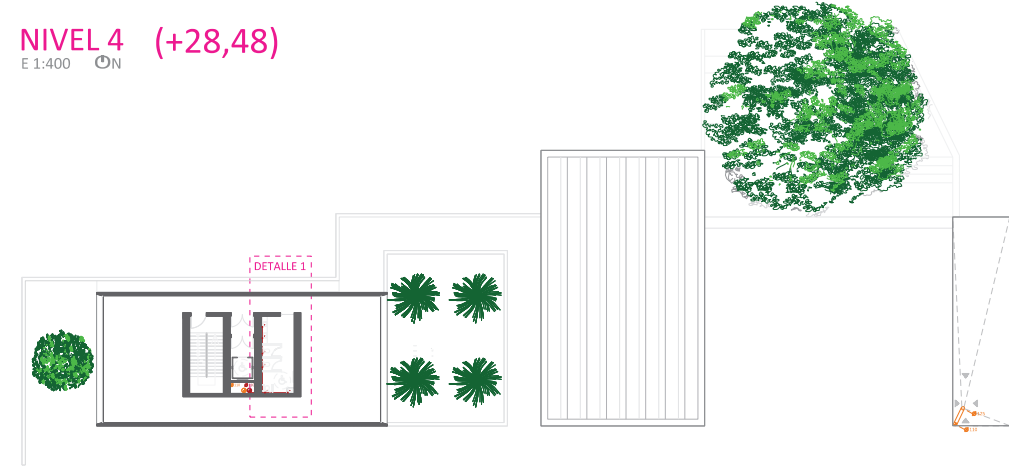
### CUBIERTA (+33,30)

E 1:400 ON



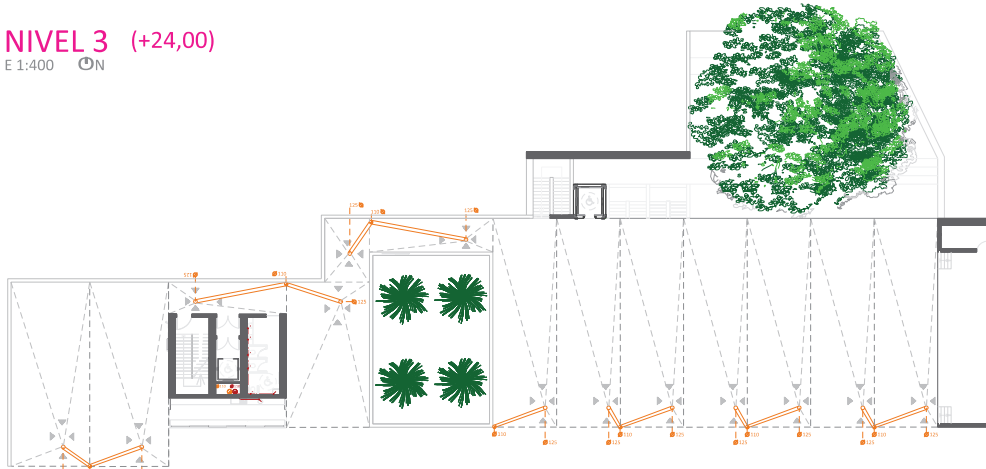
### NIVEL 4 (+28,48)

E 1:400 ON



### NIVEL 3 (+24,00)

E 1:400 ON



### NIVEL 2 (+19,96)

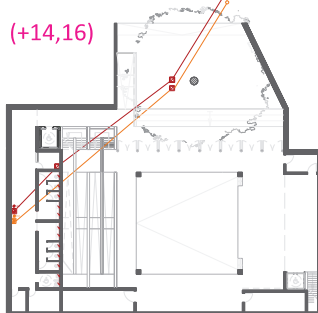
E 1:400 ON



### RED DE SANEAMIENTO GENERAL

### NIVEL 1 (+14,16)

E 1:500 ON



#### 3.3.1.2 Redes de pequeña evacuación

1. Las redes de pequeña evacuación deben diseñarse conforme a los siguientes criterios:

a) el trazado de la red debe ser la más directa posible para conseguir una circulación natural por gravedad, evitando los cambios bruscos de dirección y utilizando las piezas especiales adecuadas;

b) deben conectarse a las bajantes; cuando por condicionantes del suelo esto no fuera posible, se permite su conexión al manguito del inodoro;

c) la distancia del bote sifónico a la bajante no debe ser mayor que 2,00 m;

d) los desfogadores, que tengan una longitud igual o menor que 2,30 m, con una pendiente comprendida entre el 2 y el 4 %;

e) en los aparatos de sifón individual deben tener las características siguientes:

h) en los fregaderos, los lavaderos, los lavabos y los botes de ducha, la distancia a la bajante debe ser menor o igual que 1,50 m, con una pendiente comprendida entre un 3 y el 5 %;

i) en los bañeros y duchas la pendiente debe ser menor o igual que el 10 %;

m) el desfogador de los inodoros a las bajantes debe realizarse directamente o por medio de un manguito de acometida de longitud igual o menor que 1,00 m, siempre que no sea posible dar al tubo la pendiente necesaria;

f) debe disponerse un rebosadero en los lavabos, bidets, bañeros y fregaderos;

g) no deben disponerse desagües enfrentados acometiendo a una tubería común;

h) las uniones de los desagües a las bajantes deben tener la mayor inclinación posible, que en cualquier caso no deberá ser menor que 45°;

i) cuando se utilice el sistema de sifones individuales, los ramales de desagüe de los aparatos sanitarios deben unirse a las tuberías de derivación, que desembocan en la bajante o al tubo de fuera posible, en el manguito del inodoro, y que tenga la cabeza registrable con tapón roscado;

j) excepto en instalaciones temporales, deben evitarse en estas redes los desagües bombeados;

3.1 Condiciones generales de la evacuación

1. Los colectores del edificio deben desaguar, preferentemente por gravedad, en el pozo o arca general, que constituya el punto de conexión externa a la red de evacuación y la red de alcantarillado público, a través de la correspondiente acometida.

2. Cuando no exista red de alcantarillado público, deben utilizarse sistemas individualizados separados, una de evacuación de aguas residuales dotado de una estación depuradora particular y red de evacuación de aguas pluviales al terreno.

3. Los residuos agresivos industriales requieren un tratamiento previo al vertido a la red de alcantarillado o sistema de depuración.

4. Los residuos procedentes de cualquier actividad profesional ejercida en el interior de las viviendas distintas de los domos, requieren un tratamiento previo mediante dispositivos tales como depósitos de retención, separadores o depósitos de neutralización.

ALZADO SECCIÓN [Detalle de sistema de evacuación en cubierta]

## SUPERFICIES

El número mínimo de sumideros que deben disponerse es el indicado en la tabla 4.6, en función de la superficie proyectada horizontalmente de la cubierta a la que sirven.

la superficie proyectada horizontalmente de la cubierta a la que sirven.

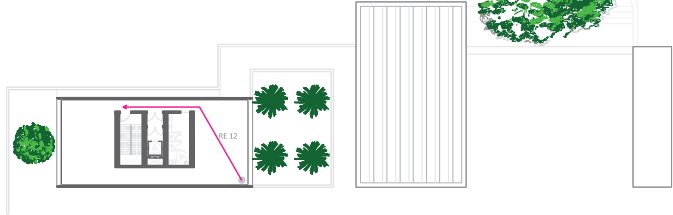
Tabla 4.6 Número de sumideros en función de la superficie de cubierta

Superficie de cubierta en proyección horizontal (m <sup>2</sup> )	Número de sumideros
S < 100	2
100 ≤ S < 200	3
200 ≤ S < 500	4
S ≥ 500	1 cada 50 m <sup>2</sup>

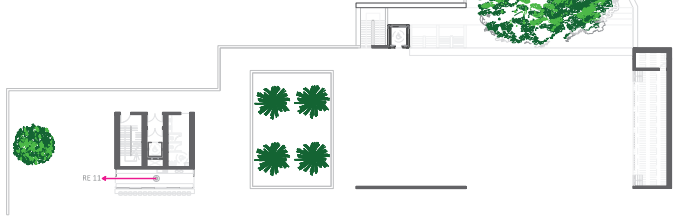


RECORRIDOS DE EVACUACIÓN  
PLANTAS (NIVELES)

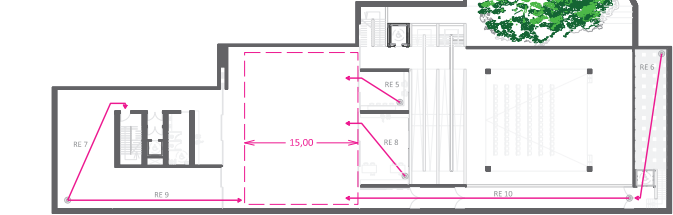
NIVEL 4



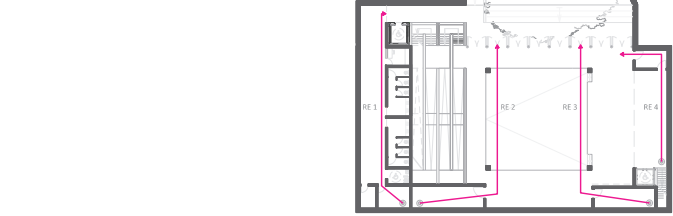
NIVEL 3



NIVEL 2



NIVEL 1



SECTORES

- MOBILIARIO URBANO
- NÚCLEO DE ESCALERAS
- DOCENTE / PRÁCTICO
- CAJA ESCÉNICA
- ÁREA DE ESPECTÁCULOS

ESCALERA / NIVEL	USO	SUP.(M2)
NIVEL 1	CAJA ESCÉNICA	90,2
NIVEL 1	ÁREA DE ESPECTÁCULOS	786
NIVEL 2	ÁREA DE ESPECTÁCULOS	54,71
NIVEL 3	ESPACIO PÚBLICO	0
TOTAL SUPERFICIE NÚCLEO		973,5 M2

ESCALERA / PLANTA	USO	SUP.(M2)
PLANTA 2	CAJA ESCÉNICA	90,2
PLANTA 2	DOCENTE / PRÁCTICO	290,2
PLANTA 3	DOCENTE / PRÁCTICO	54,6
PLANTA 3	ESPACIO PÚBLICO	0
PLANTA 4	DOCENTE	228,57
TOTAL SUPERFICIE NÚCLEO		663,57 M2
SUPERFICIE TOTAL		1637,07 M2

PROPAGACIÓN INTERIOR DB-SI 1

LA SECTORIZACIÓN:  
Se realiza según la tabla 1.1 (CONDICIONES DE COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO) del DB-SI 1 del CTE.

LA RESISTENCIA AL FUEGO:  
Se realiza según la tabla 1.2 (RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS PAREDES, TECHOS Y PUERTAS QUE DELIMITAN SECTORES DE INCENDIO) y la tabla 2. 2 (CONDICIONES DE LAS ZONAS DE RIESGO ESPECIAL INTEGRADAS EN EL EDIFICIO) del DB-SI 1 del CTE.

LA CLASIFICACIÓN:  
Se realiza según la tabla 2.1 (CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL INTEGRADOS EN EDIFICIOS) del DB-SI 1 del CTE.

SECTOR / NOMBRE	SU (M2)	RESISTENCIA	CLASIFICACIÓN
1. NÚCLEO A	82,64	EI 60	ESP. PROTEGIDA
1. NÚCLEO B	144,0	EI 120	PROTEGIDA
1. ÁREA DOCENTE / PRÁCTICA	573,4	EI 60	-----
3. CAJA ESCÉNICA	180,4	EI 120	-----
4. ÁREA DE ESPECTÁCULOS	840,7	EI 90	-----

PROPAGACIÓN EXTERIOR DB-SI 2

EL EDIFICIO colinda con otros dos, pero no tiene ningún tipo de relación con las fachadas de estos, si bien todas las medianeras del proyecto serán de resistencia EI 120.

Por otro lado, la relación de colindancia de unos sectores con otros son las siguientes:

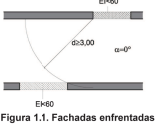


Figura 1.1. Fachadas enfrentadas



Figura 1.7 Encuentro forjado-fachada

EVACUACIÓN DE OCUPANTES DB-SI 3

LA OCUPACIÓN:  
Se realiza según la tabla 2.1 (DENSIDAD DE OCUPACIÓN) del DB-SI 3 del CTE. Aplicamos el coeficiente más restrictivo dentro de los múltiples usos que recoge cada sector.

SECTOR / NOMBRE	SU (M2)	M2 / PERS.	OCUPACIÓN
1. NÚCLEO A	82,64	10	8,26
1. NÚCLEO B	144,0	10	14,4
2. ÁREA DOCENTE / PRÁCTICA	573,4	1,5	382,3
3. CAJA ESCÉNICA	180,4	NULA	NULA
4. ÁREA DE ESPECTÁCULOS	840,7	1	840,7

LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN:  
Se realiza según la tabla 2.2 (NÚMERO DE SALIDAS DE PLANTA Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN ).

SECTOR / NOMBRE	RECORRIDO	LONGITUD (M)
2. ÁREA DOCENTE / PRÁCTICA	RE 12	21,01
	RE 11	6,9
	RE 7	15,96
3. CAJA ESCÉNICA	RE 6	19,32
	RE 4	14,2
4. ÁREA DE ESPECTÁCULOS	RE 10	37,28
	RE 8	10,89
	RE 3	28,5
	RE 2	29,8
	RE 1	26,4

SECTORES DE INCENDIO  
PLANTAS (NIVELES)

NIVEL 4



NIVEL 2



NIVEL 3



NIVEL 1



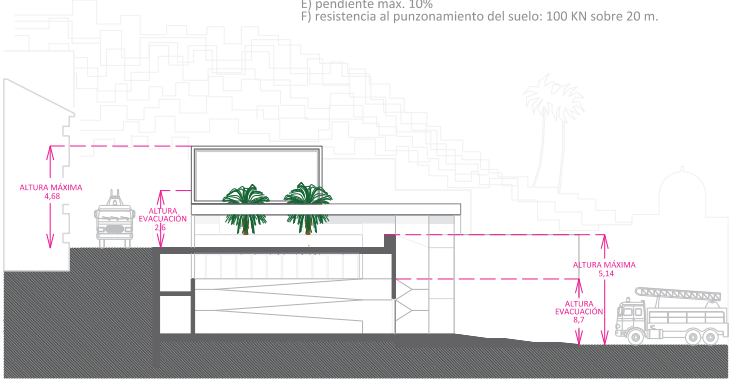
INTERVENCIÓN BOMBEROS

DB-SI 5



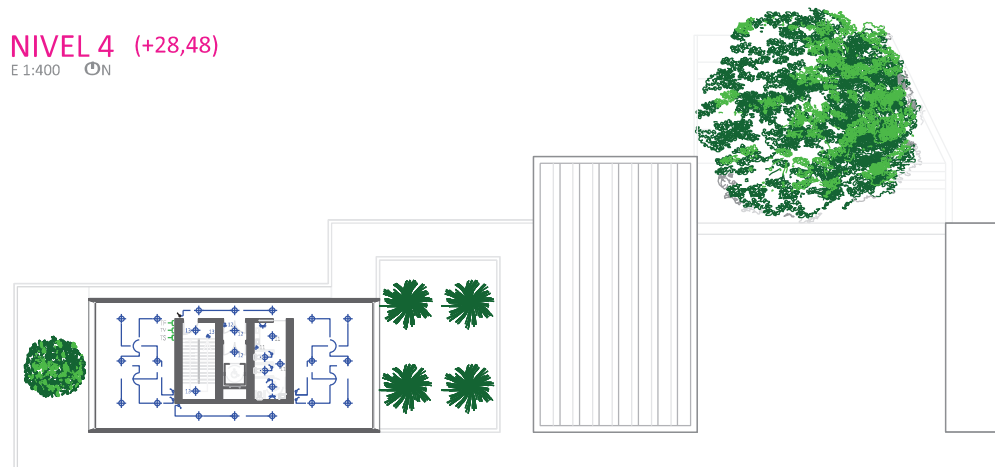
- 1.2. ENTORNO DE LOS EDIFICIOS
- Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor a 9 m deben disponer de un espacio de maniobra para los bomberos que cumpla las siguientes condiciones a lo largo de las fachadas en las estén situados los accesos, o bien al interior del edificio, o bien al espacio abierto interior en el que se encuentren aquellos:
    - anchura mínima libre: 5m
    - altura libre: la del edificio
    - separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio; en edificios de hasta 15m de altura de evacuación: 23m
    - distancia máx. hasta los accesos al edificio necesarios para poder llegar hasta todas sus zonas: 30 m
    - pendiente máx. 10%
    - resistencia al punzonamiento del suelo: 100 KN sobre 20 m.

SECCIÓN E 1:750



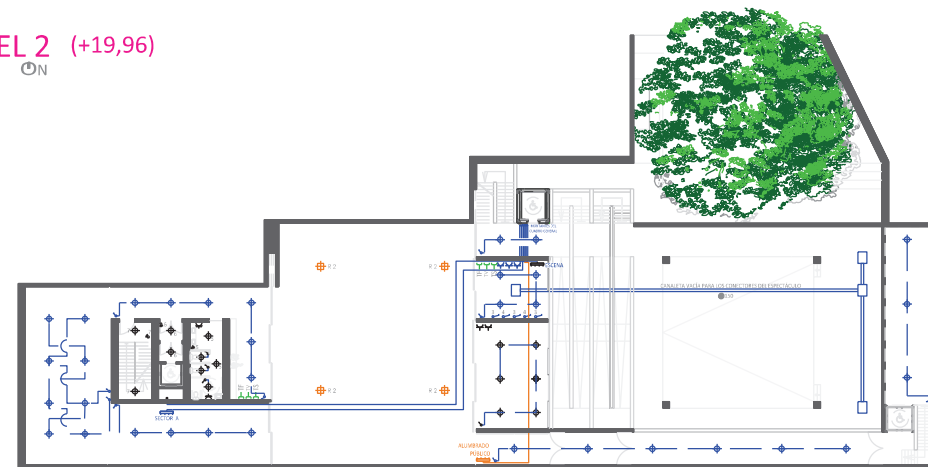
## NIVEL 4 (+28,48)

E 1:400



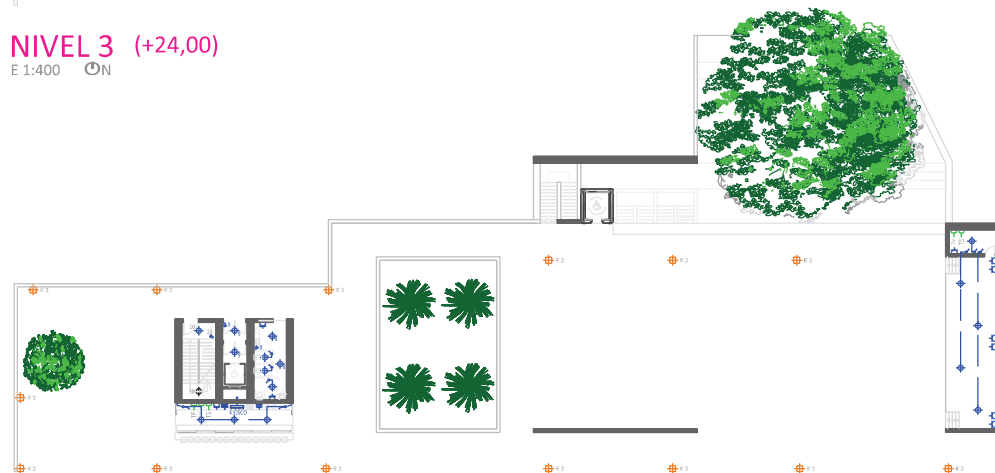
## NIVEL 2 (+19,96)

E 1:400



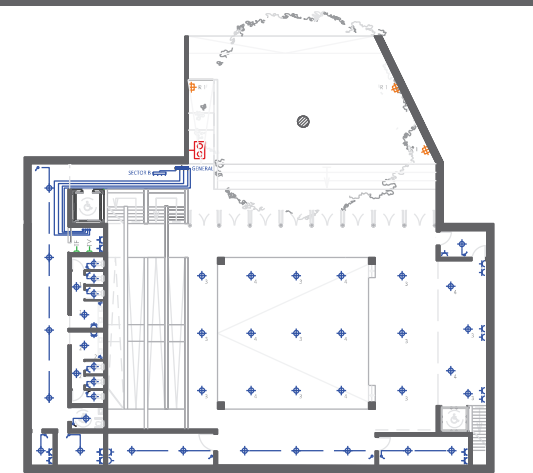
## NIVEL 3 (+24,00)

E 1:400



## NIVEL 1 (+14,16)

E 1:400



LEYENDA DE INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	ESQUEMA UNIFILAR GENERAL DEL EDIFICIO	ESQUEMA UNIFILAR SECTOR A	ESQUEMA UNIFILAR KIOSCO	ESQUEMA UNIFILAR ALUMBRADO PÚBLICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Caja General de Protec. empotrada en pared (CGP)</li> <li>Línea General de Alimentación - LGA</li> <li>Cuadro general de distribución</li> <li>Sub-Cuadro de distribución</li> <li>Derivaciones individuales de suministro a locales</li> <li>Montantes</li> <li>Detector de presencia</li> <li>Interruptor</li> <li>Commutador</li> <li>Punto de luz de techo</li> <li>Luminario exterior regulable (tres niveles de intensidad)</li> <li>TC 10/16 A Usos generales (C2a según UNE 20315)</li> <li>TC 10/16 A Baño y aux de cocina (C2a s / UNE 20315)</li> <li>TC 25 A Cocina (E58 25-a según UNE 20315)</li> <li>TC 10/16 A Extractor h 1,90 m (C2a según UNE 20315)</li> </ul>				
<p>NOTAS DE ELECTRICIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los conductores serán de cobre.</li> <li>- Los bornes de conexión y luminarias instaladas en el exterior tendrán un grado de protección IP44.</li> <li>- El armario de contadores tendrá una característica para mín. PFC30.</li> </ul>	<p>INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA</p> <p>Conducción de puesta a tierra. (Cable desnudo 35 mm²)</p> <p>Arqueta de puesta a tierra. 38x50x25 cm.</p>	<p>ESQUEMA UNIFILAR SECTOR B</p>	<p>ESQUEMA UNIFILAR ESCENARIO</p>	<p>ALUMBRADO DE EMERGENCIA</p> <p>Luminaria de alumbrado de emergencia (situada sobre puerta de salida). 60 lux. 12 w.</p> <p>La instalación será fija y estará provista de fuente propia de energía. La conexión eléctrica de la luminaria a la red será permanente y estará protegida para evitar su desconexión.</p>
				<p>LEYENDA DE INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TF de Telefonía básica (TB)</li> <li>- TV de Televisión (RTV)</li> <li>- La BAT de TV estará dotada de conector hembra tipo Bell de 6 vías (RJ-12).</li> <li>- La BAT de TV será de tipo IEC de Ø13 mm, macho y hembra para radio y TV.</li> </ul>