

PFC



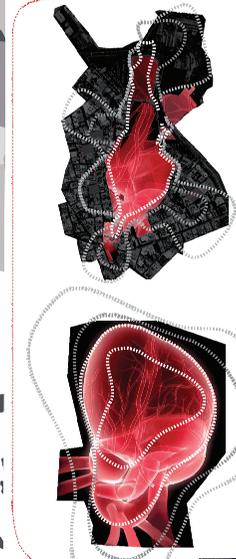
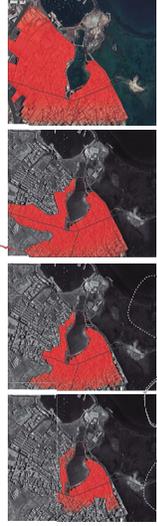
Alumno: Esteban Cabrera Guerra



El charco y Arrecife
 Situación actual. Arrecife le da la espalda al charco y ha crecido hacia el lado lido. Las viviendas, estando antes en contacto directo con el charco, han perdido representatividad y se han convertido en un espacio de transición con el mar.



Diagramas históricos de crecimiento urbano
 Para ser un charco importante en Arrecife, se le ve desde la izquierda produciendo un gran grado de significatividad. El charco ha dejado de ser...



estrategia: devolver el pulso al charco
 Como un corazón que contrae y dilata en su movimiento constante. Verter a que el charco se configure como centro generador de actividad de la ciudad a través de una toma de elementos difusos que se concentran en su perímetro y difunden al charco el sentido que aboga la portada.

INTERVENCIÓN SIGLOS CHARCO DESIGLOS

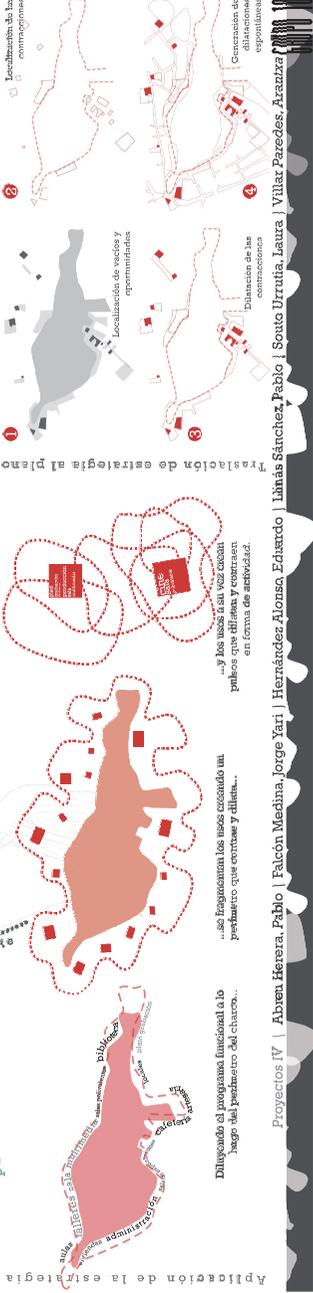
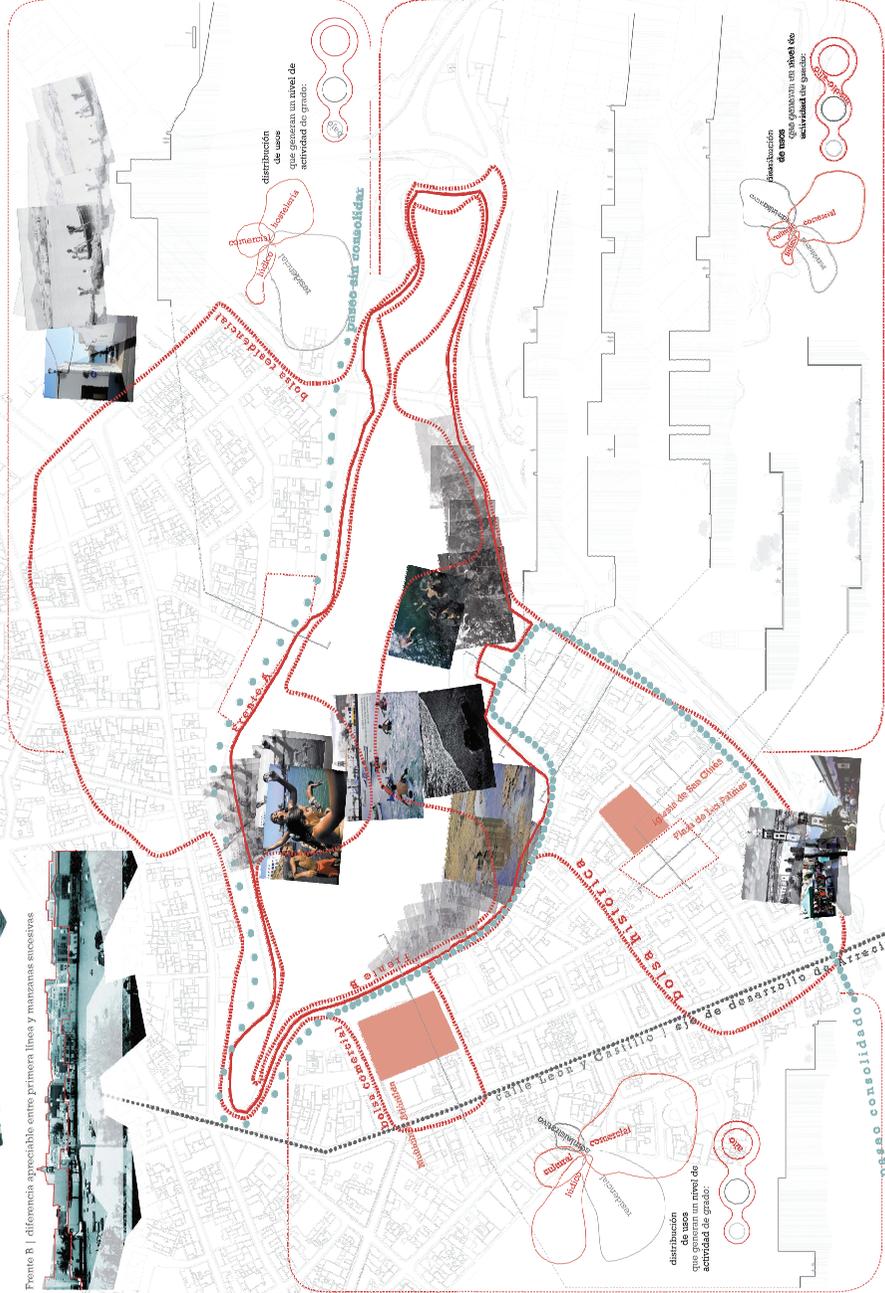
Skyline del charco
 Frente A | perfil homogéneo



Punto B | diferencia apreciable entre primera línea y momentos sucesivos



PULSO!!!



Proyectos I | Abreu, Herrera, Pablo | Falcón Medina, Jorge Yari | Hernández, Alonso, Eduardo | Linares Sánchez, Pablo | Soto Urrutia, Jaurea | Villar Pereda, Arantza

Esquema de partida

Relaciones entre dilataciones

Justificación de localización de usos

Concepto de una dilatación y CONTRAER
acción-efecto de estrechar o reducir algo

DILATAR
Extender, alargar y hacer mayor algo, o que ocupe más lugar o tiempo.

INTERVENCIÓN EN EL CHARCO DE SAN GINÉS

Esquemas por zonas

Riada Villanueva-Tallar y Centro de Artes
Los usos de estas zonas se relacionan con el Centro de Artes, provocando mediante un entramado de calles, un nuevo tipo de vivienda.

Calle de Los Arrieros
Arrieros y comercios que conviven en un modelo de vivienda unifamiliar.

Centro de Artes
Arrieros y comercios que conviven en un modelo de vivienda unifamiliar.

Viviendas-Tallar
ejemplo de tipología doble que se dilata y convive en su espacio.

Centro de Artes
Conector de la periferia de Villanueva-Tallar.

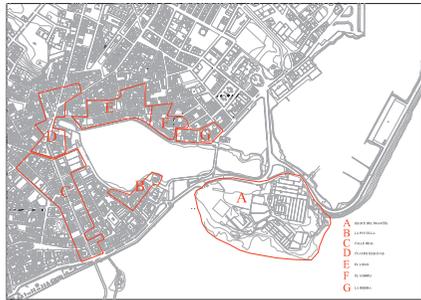
Calle de Los Arrieros
El centro de esta zona de comercio, de población y venta gratuita.

Centro de Artes
Remate del charco, punto conector entre elementos clave de la ciudad.

Legenda:
 - Línea roja: Límite de la parcela | Tamaño: 15000 m²
 - Línea azul: Calle (100 m x 20 m)
 - Línea verde: Vivienda unifamiliar (100 m x 20 m)
 - Línea amarilla: Área polivalente (100 m x 20 m)
 - Línea naranja: Área polivalente (100 m x 20 m)
 - Línea morada: Área polivalente (100 m x 20 m)
 - Línea gris: Área polivalente (100 m x 20 m)

Secuencia de pulsos

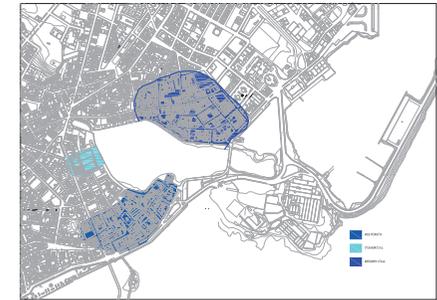
Pulsos en la maqueta



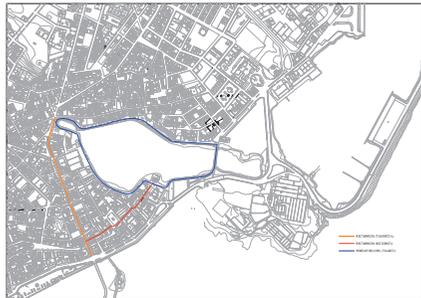
ENTORNO del Charco



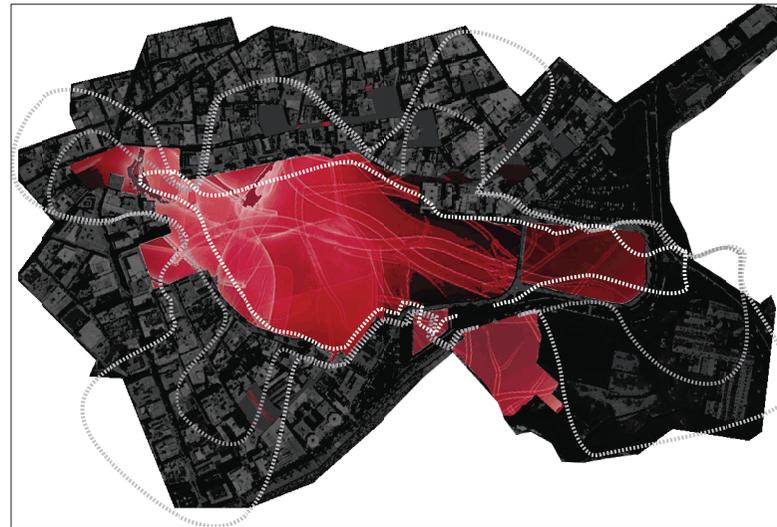
Arrecife se caracteriza por su estratégica ubicación para el desarrollo de un puerto a escala insular. El Charco de San Ginés, como refugio natural en pleno corazón de Arrecife acogió la actividad pesquera, convirtiéndose en un lugar de trabajo y producción para los residentes, siendo así al principio y al final de la jornada en un punto de encuentro. En 1862 Arrecife pasa a ser la capital de la Isla, con el crecimiento de la ciudad ésta da la espalda al charco por problemas higiénicos, lo cual produce un gran deterioro del lugar. La calle León y Castillo, situada en el margen sur/oeste del charco con un uso comercial y cultural, se convierte entonces en el eje de crecimiento de la ciudad, León y Castillo se desarrolla de forma lineal dejando a un lado al corazón de Arrecife, el Charco de San Ginés.



USOS consolidados



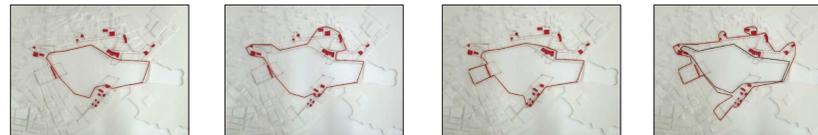
RECORRIDOS principales existentes



VACÍOS existentes



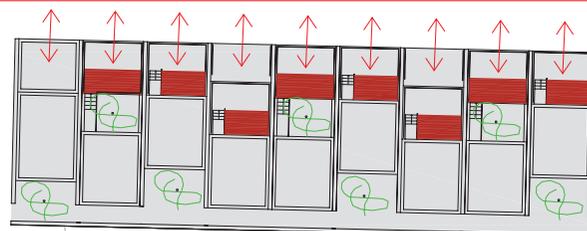
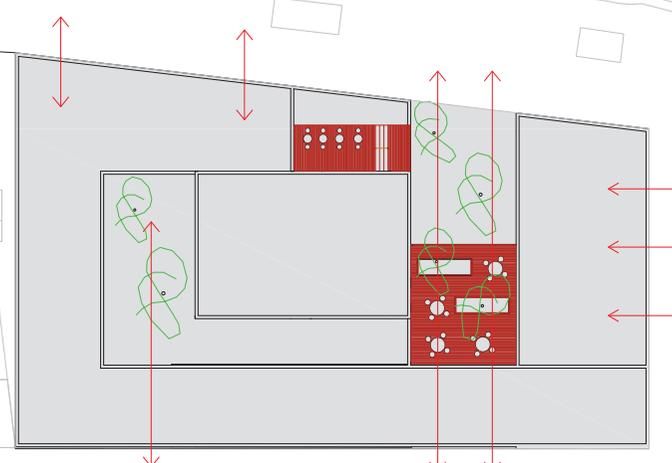
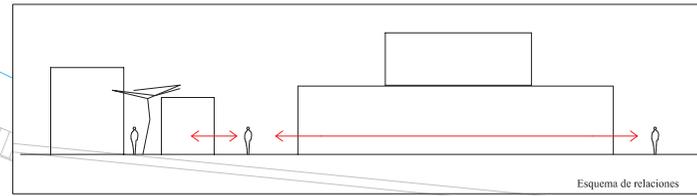
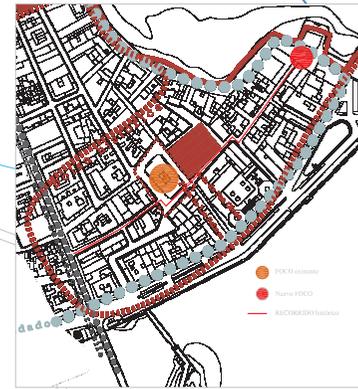
FOCOS existentes



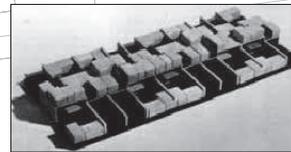
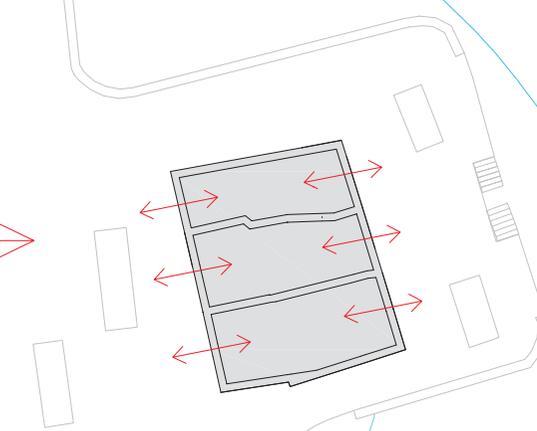
OPORTUNIDADES de intervención

En base al análisis general de la zona que nos da una idea de como está actualmente la ciudad de Arrecife y su relación con el Charco de San Ginés, el proyecto tendrá como objetivo fundamental, reactivar aquello que en su día generó toda la actividad de la ciudad, incluso en su entorno más inmediato. En el estudio pormenorizado de la zona se han detectado vacíos, solares abandonados y edificios en mal estado de conservación, que darán la oportunidad al proyecto de ponerlos al servicio de la estrategia de éste. El charco debe volver a bombear actividad como lo hizo en sus orígenes, de forma que el proyecto girará en torno al "nuevo corazón", por lo que se tendrán en cuenta sus latidos, es decir, dilataciones y contracciones. El papel fundamental del charco será el de atraer el flujo de actividad existente para expandirla hacia las zonas menos frecuentadas y más pasivas. La actividad volverá al entorno del Charco y a la ciudad de Arrecife, en cuanto se establezcan usos potentes y atractores ligados al mundo artístico. Los pulsos del Charco son traducidos en movimientos intermitentes tanto de la arquitectura y los usos propuestos, lo cual será posible gracias a la flexibilidad de los espacios y a la espontaneidad de los usuarios que colonizarán dichos espacios.

La Puntilla se asoma al Charco con el impulso del casco histórico, conectando con el conjunto Iglesia de San Ginés-plaza-mercado. La intervención se realiza en las áreas de oportunidad detectadas en el análisis del lugar, reactivando así la actividad en el entorno del Charco, en un lugar estratégico como lo es la Puntilla, donde desemboca la calle de Los Artesanos (calle Brasil). Con un programa productivo-expositivo se le cede espacio público al paseo que rodea el Charco, creando así un nuevo foco de atracción en la ciudad de Arrecife que convertirá de nuevo al Charco en el corazón de la ciudad.



Recorrido histórico actual calle de LOS ARTESANOS



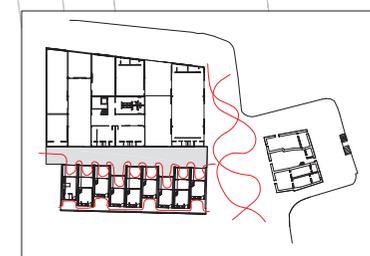
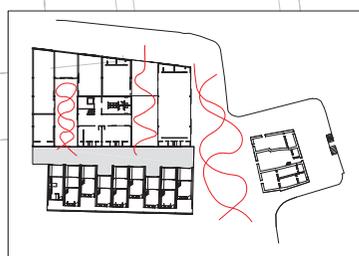
Referencia



Maqueta de trabajo



Vista aérea



Esquemas de flujo



Calle de Los Artesanos



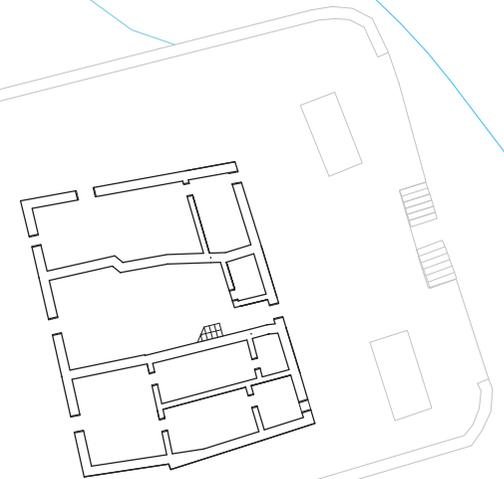
Acceso a viviendas taller

Escala 1/200

Alumno: Esteban Cabrera Guerra



Vista desde el interior de vivienda del artista



Sala de exposiciones C.P.A.

Escala 1/200

Alumno: Esteban Cabrera Guerra



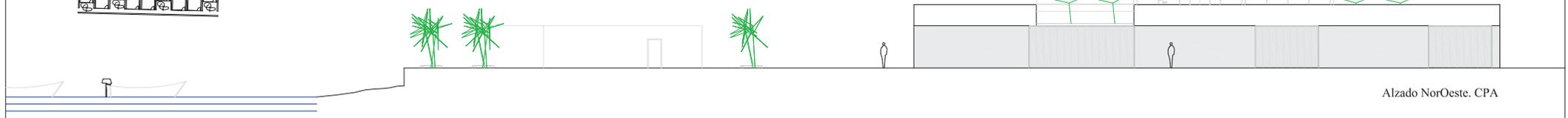
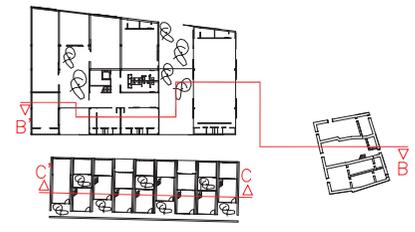
Terraza cafetería C.P.A.



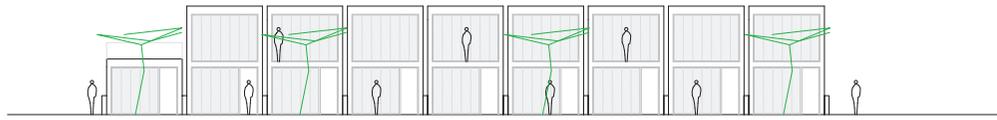
Vista vivienda artista desde calle de Los Artesanos

Escala 1/200

Alumno: Esteban Cabrera Guerra



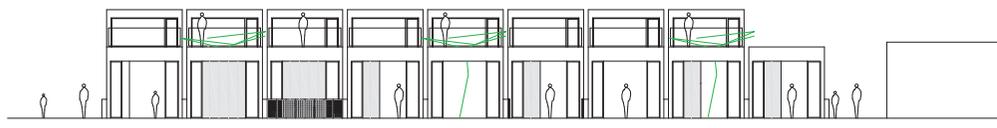
Alzado NorOeste. CPA



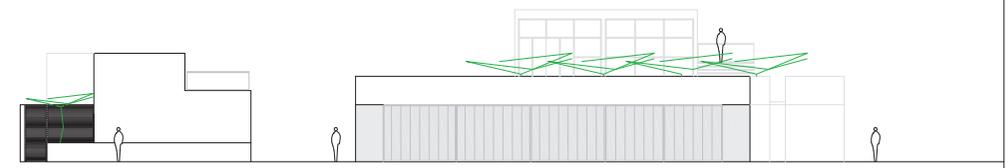
Fachada SurEste. Viviendas artistas



Alzado SurEste. CPA



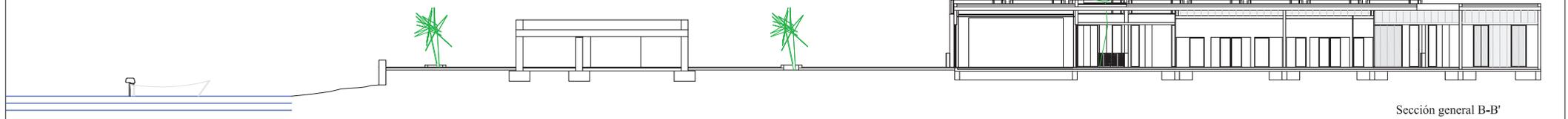
Alzado SurOeste. Viviendas artistas



Alzado NorEste



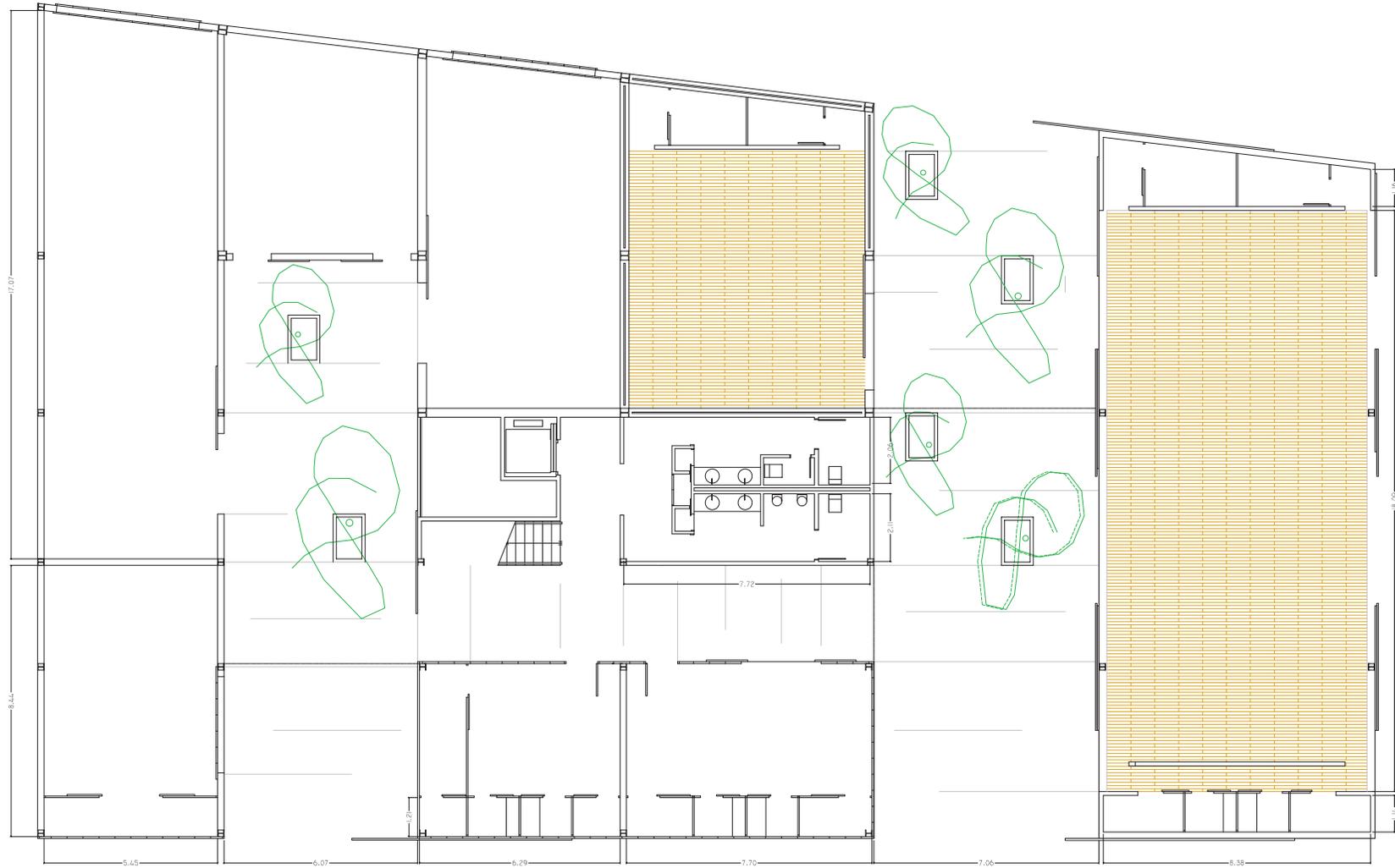
Sección C-C'. Viviendas artistas



Sección general B-B'

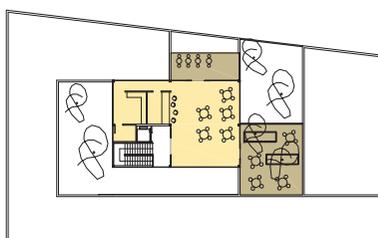
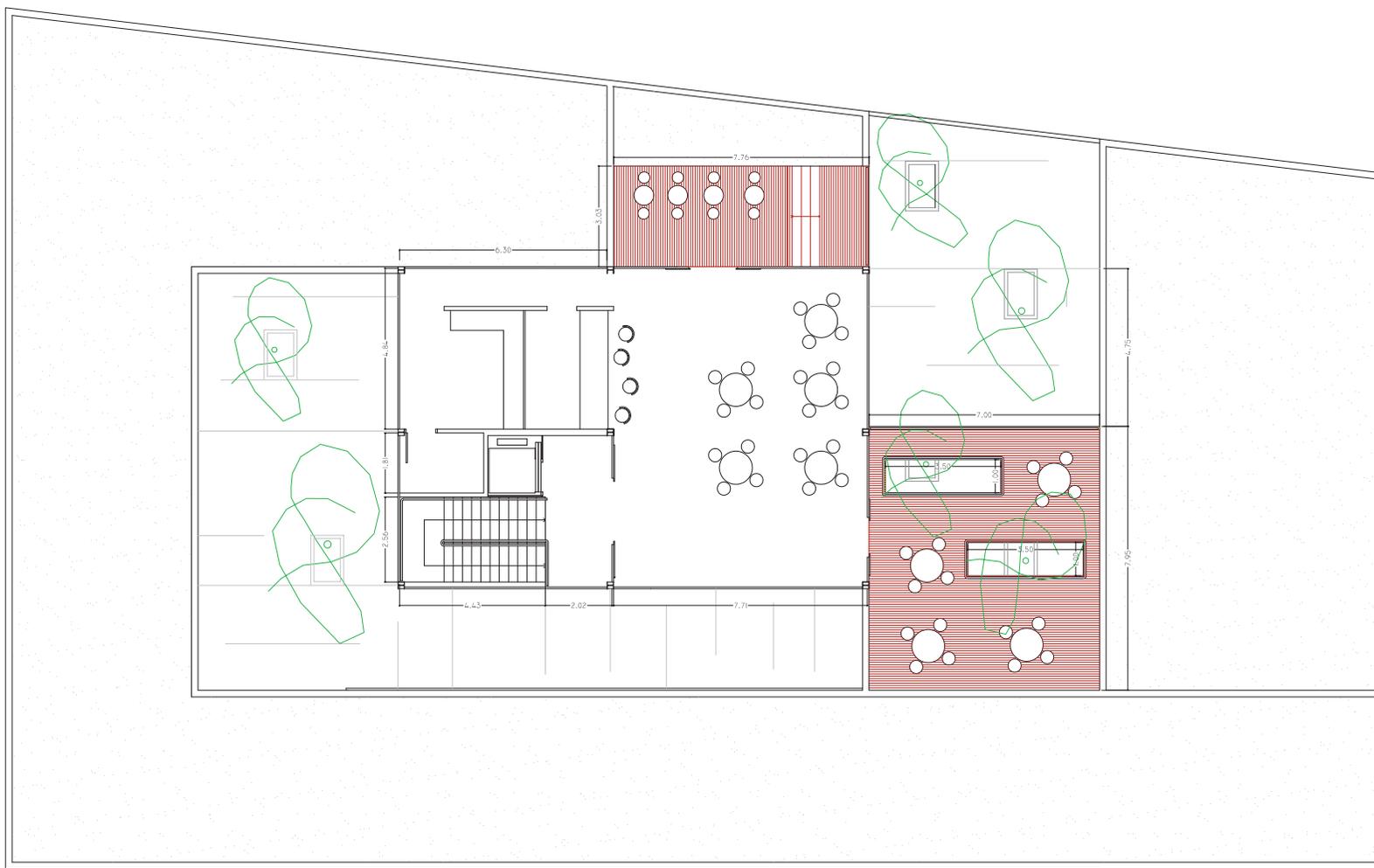
Escala 1/200

Alumno: Esteban Cabrera Guerra



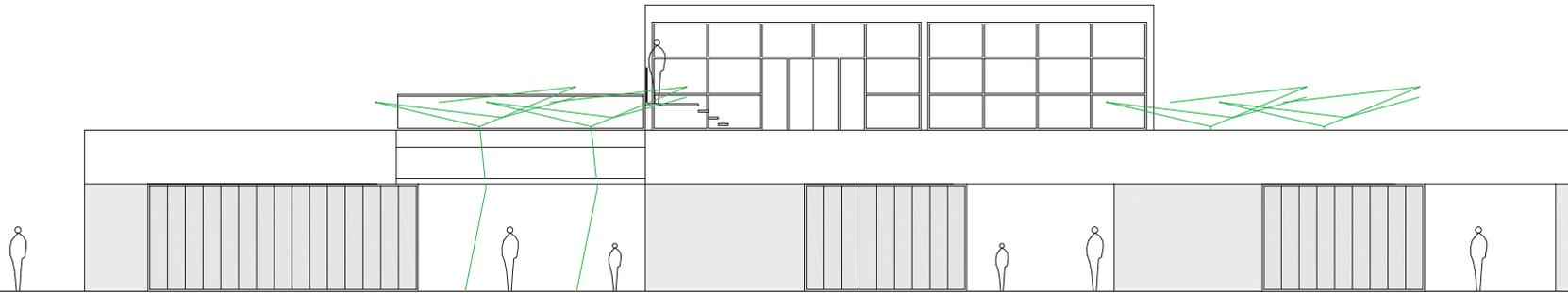
- PLATOS
- ALMACÉN
- TALLER
- ADMINISTRACIÓN
- SALA DE REUNIONES
- ASEOS
- SALA DE AUDIOVISUALES
- SALA DE EXPOSICIONES



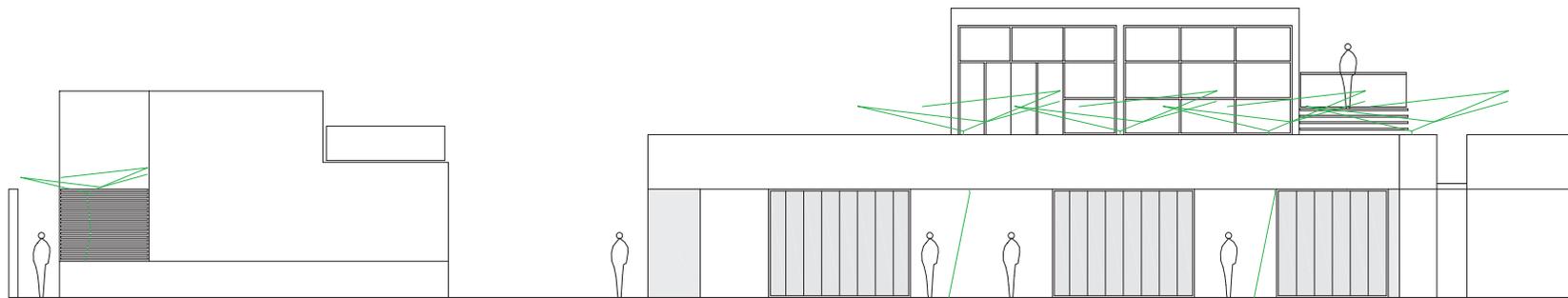


- CAFETERÍA
- TERRAZAS CAFETERÍA

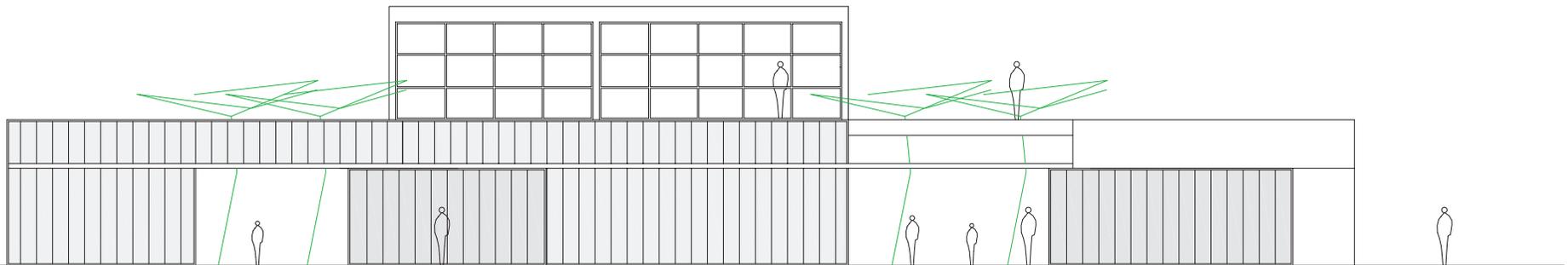




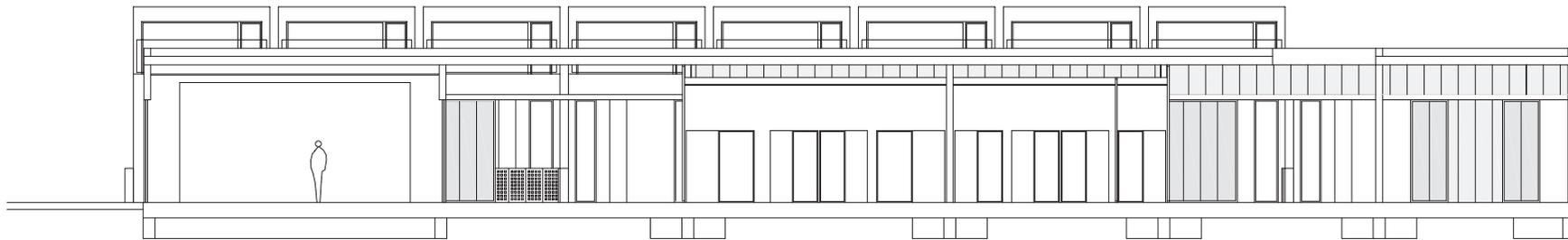
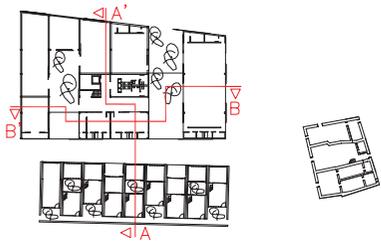
Fachada NorOeste. CPA



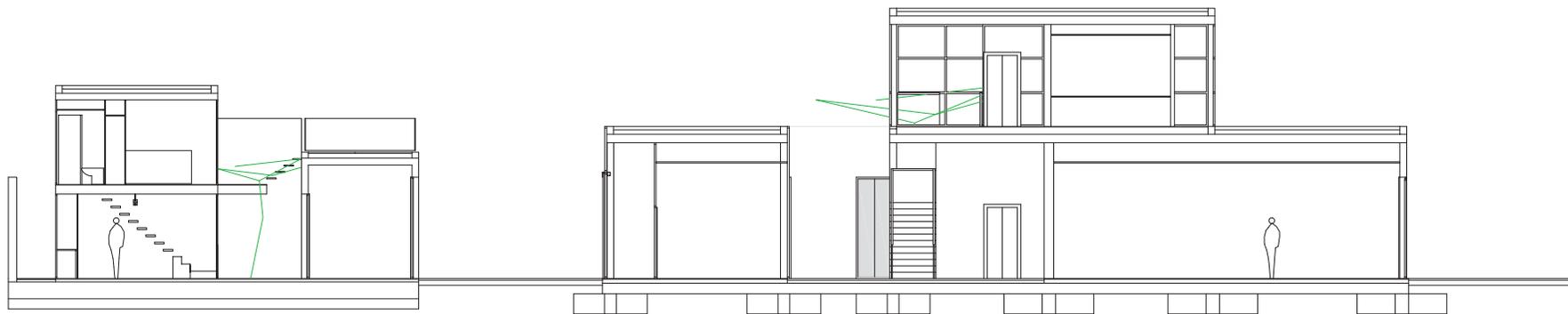
Fachada NorEste CPA y Viviendas artistas



Fachada SurEste CPA



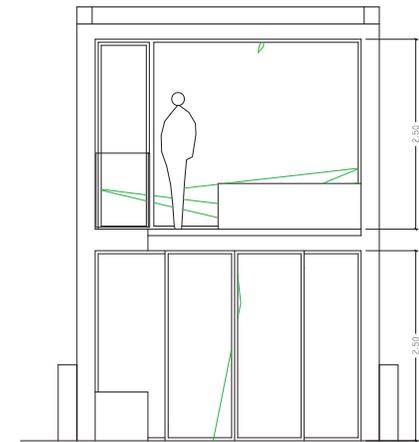
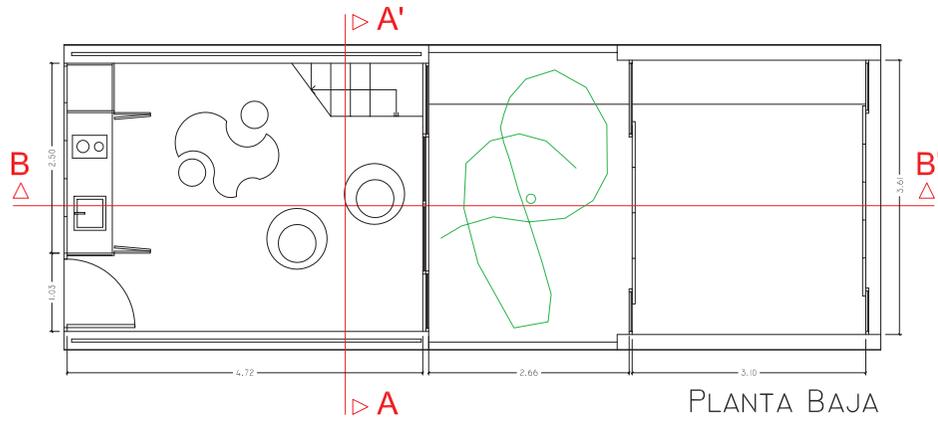
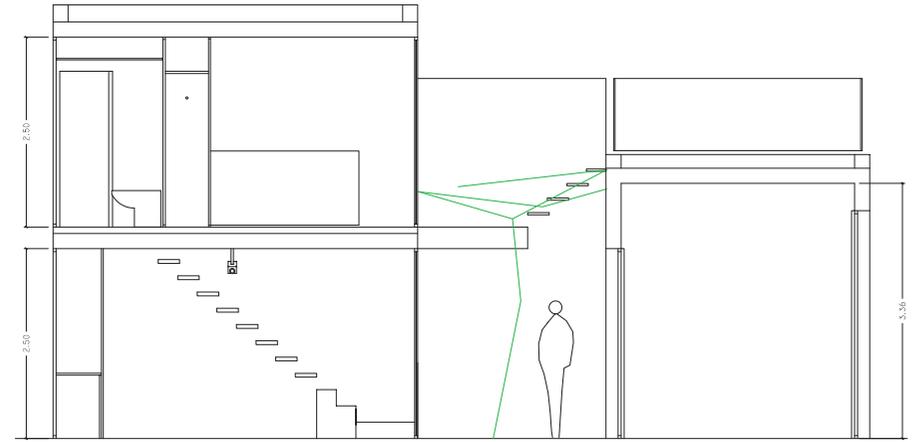
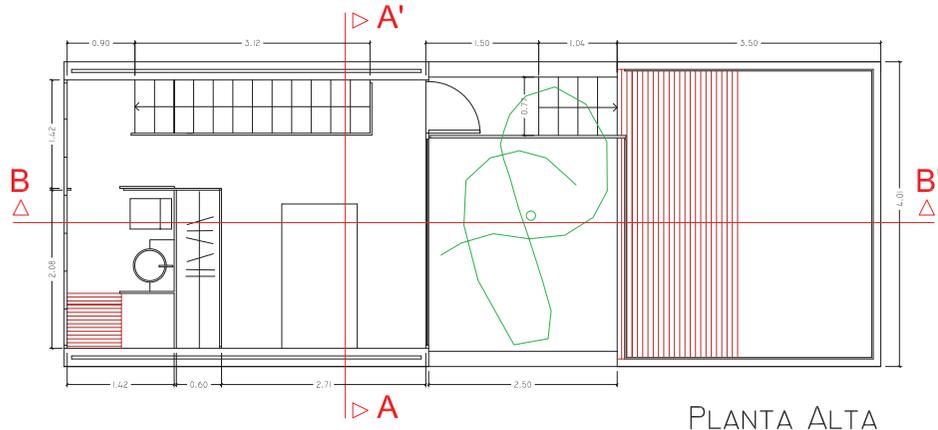
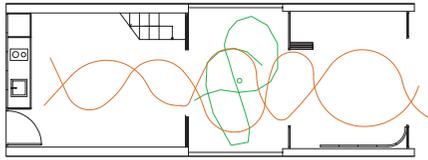
Sección B-B'. CPA



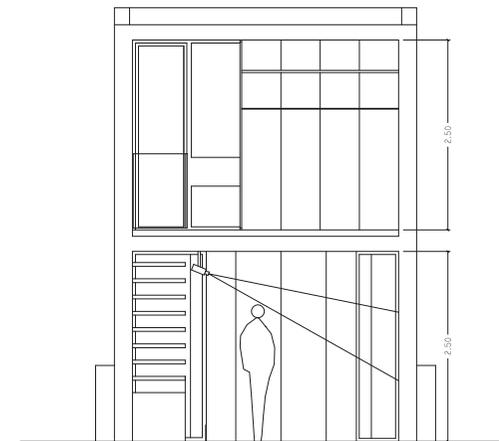
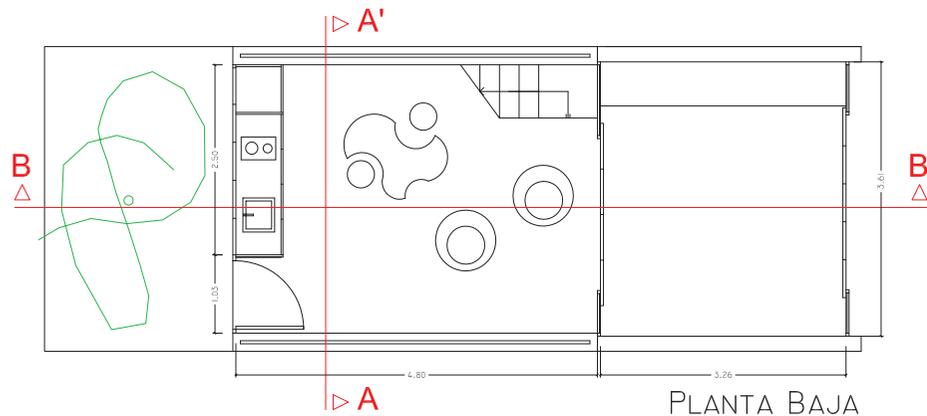
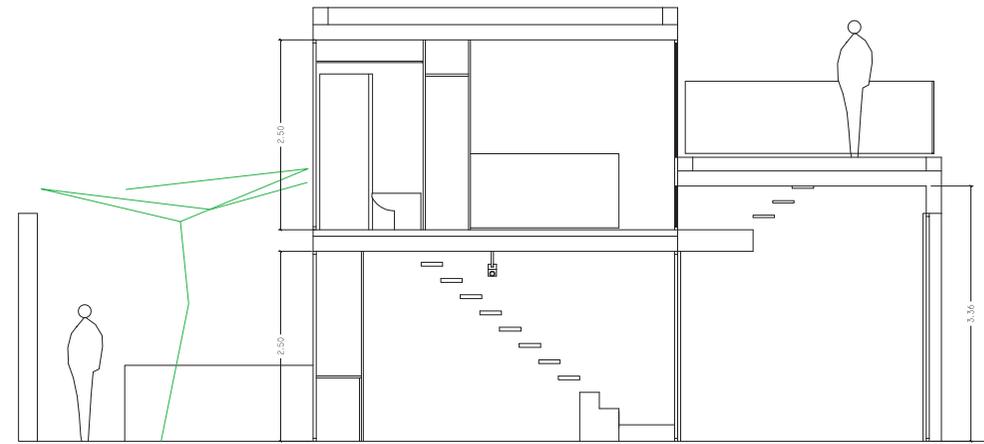
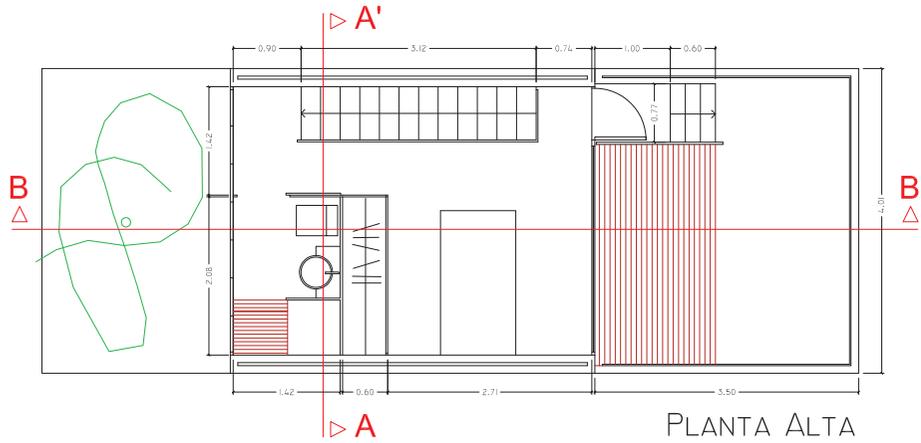
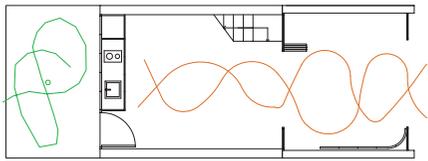
Sección A-A'. CPA y Viviendas artistas



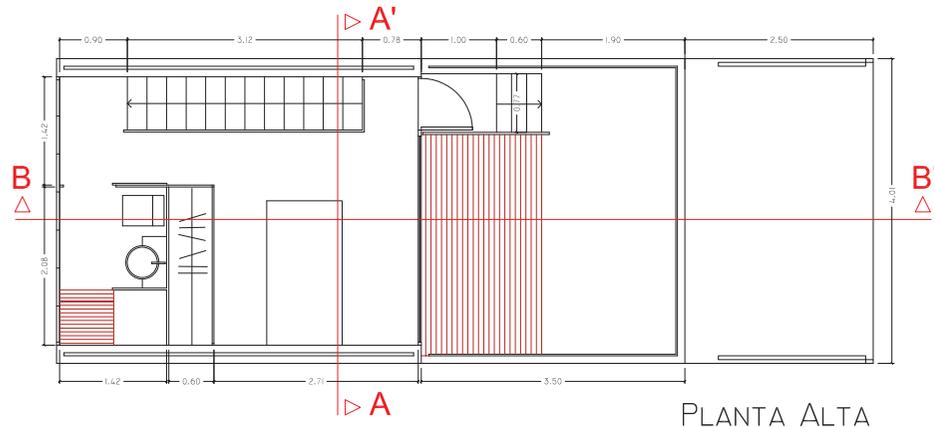
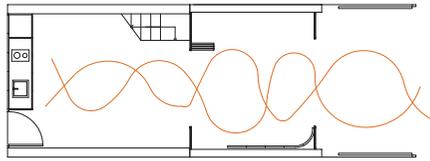
Tipología A



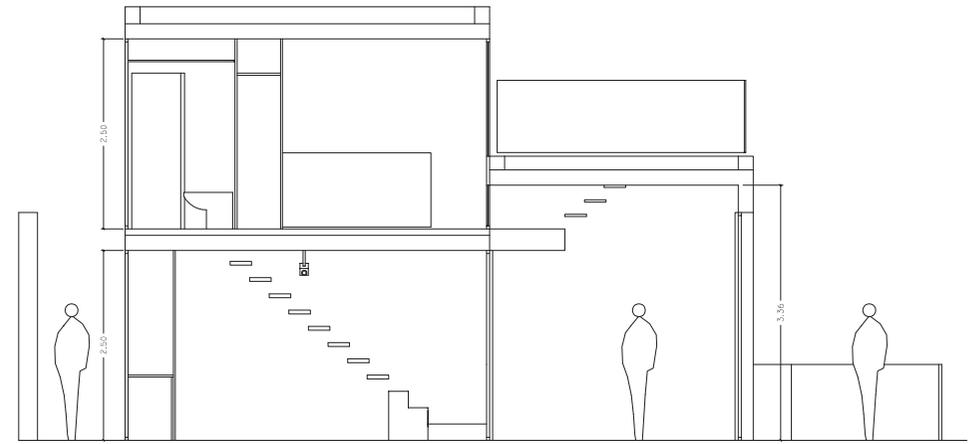
Tipología B



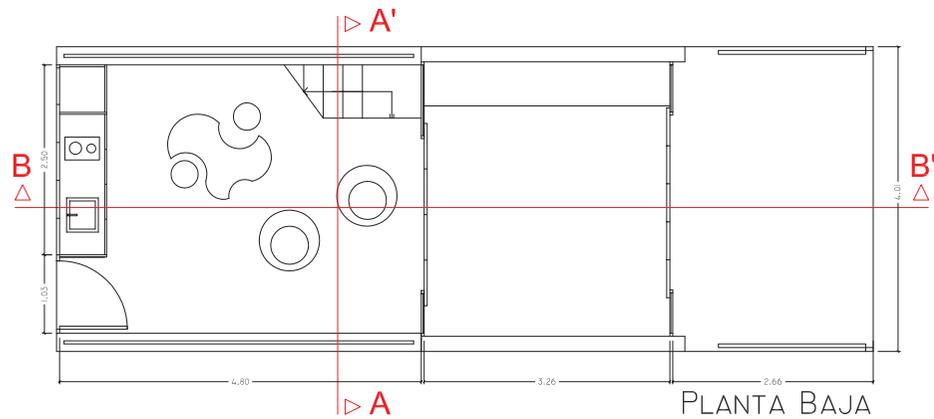
Tipología C



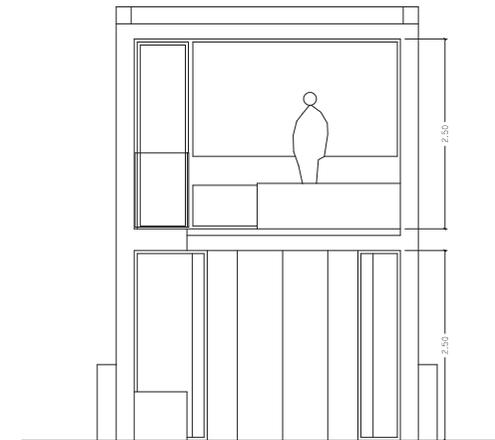
PLANTA ALTA



SECCIÓN B-B'

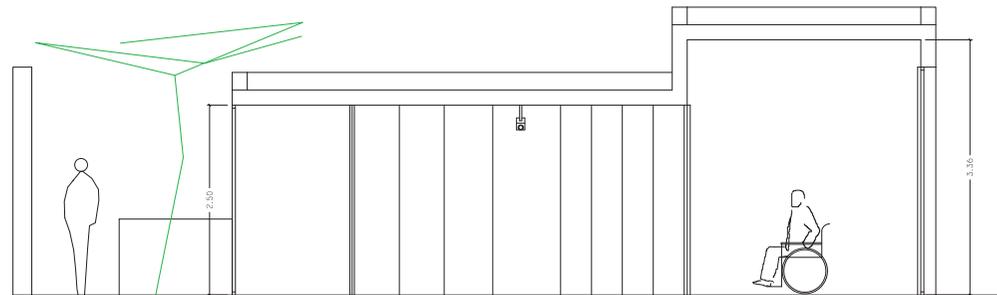
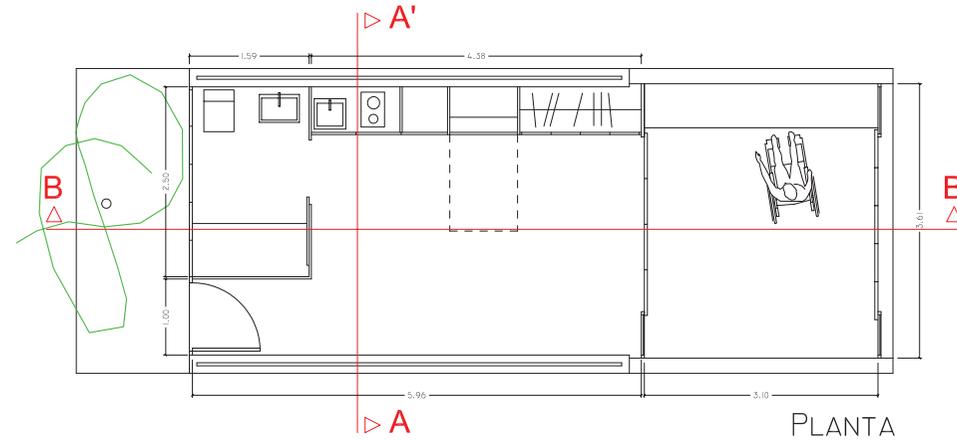
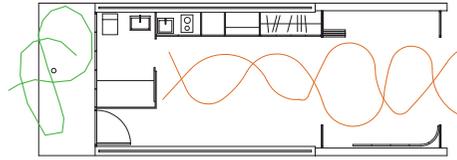


PLANTA BAJA

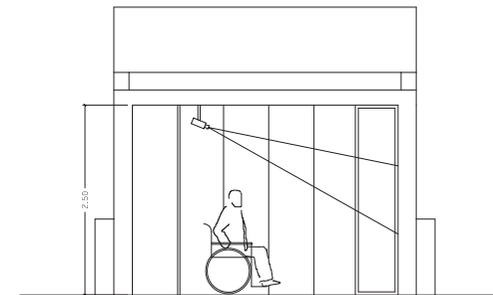


SECCIÓN A-A'

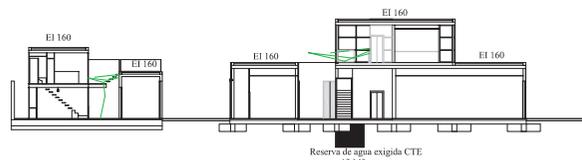
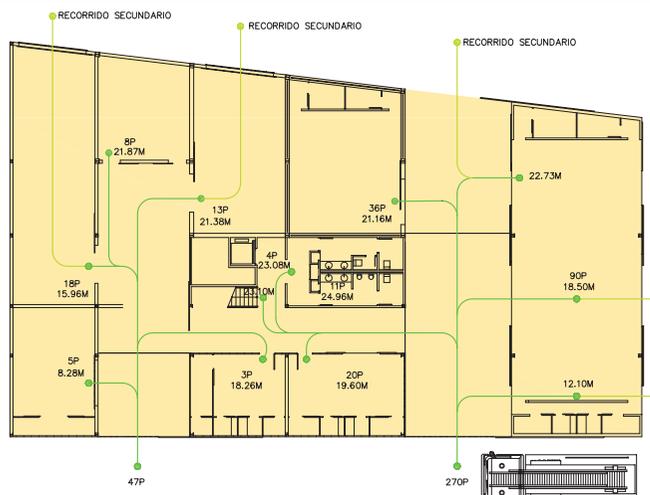
Tipología D



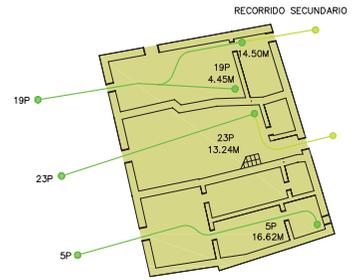
SECCIÓN B-B'



SECCIÓN A-A'



- SECTOR 1
- SECTOR 2
- SECTOR 3
- R.PRINCIPAL
- R.SECUNDARIO



SII PROPAGACIÓN INTERIOR
1 Compartmentación en sectores de incendio

1 Los edificios se deben compartimentar en sectores de incendio según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta sección. Las superficies máximas indicadas en dicha tabla para los sectores de incendio pueden duplicarse cuando están protegidos con una instalación automática de extinción. La propuesta general cuenta con dos usos diferenciados: Residencia de artistas (el Centro de producción artística, que se definen en base a CTE-SI como: RESIDENCIAL PÚBLICO para las Residencias de Artistas (RA) y PÚBLICA CONCURRENCIA para el Centro de Producción Artística (CPA). Pues la pieza diseñada son de propiedad pública, con acceso controlado pero libre en base a las actividades.

- La superficie construida de cada sector de incendio en cada caso no debe exceder los 2.500 m².
- En este caso se considera cada pieza de la propuesta general como un sector de incendio independiente de S < 2.500 m².

Superficie construida del CPA = 985,59 m² SECTOR 1
Superficie construida del inmueble protegido = 167,39 m² SECTOR 2
Superficie construida de la RA = 472,85 m² SECTOR 3

2 Locales y zonas de riesgo especial

1 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 clasificadas deben cumplir las condiciones que se establecen en la tabla 2.2.

RIESGO BAJO:

- Local de contadores de electricidad y de cuadros generales de distribución
- Armarios todos con S=20

2 Los locales destinados a albergar instalaciones y equipos regulados por reglamentos específicos, tales como transformadores, maquinaria de aparatos elevadores, calderas, depósitos de combustibles, contadores de gas o electricidad, etc. se rigen, además, por las condiciones que se establecen en dichos reglamentos. Las condiciones de ventilación de los locales y de los equipos exigidas por dicha reglamentación deberán solucionarse de forma compatible con las de compartimentación establecidas en este DB

- Locales de contadores eléctricos RBT

SIS PROPAGACIÓN EXTERIOR
1 Los elementos verticales separadores medianeros con otro edificio deben ser al menos EI 120.

2 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 EI 60 deben estar separados la distancia d en protección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo formado por los planos exteriores de dichas fachadas. Cuando se trate de edificios diferentes y colindantes, los puntos de la fachada del edificio considerado que no sean al menos EI 60 cumplirá el 50% de la distancia d hasta la bisectriz del ángulo formado por ambas fachadas.

- La propuesta cumple este punto, pues aunque existen fachadas paralelas, con huecos, la distancia es superior a la necesaria para el cumplimiento de esta condición. (d=5 m, para la RA y 50% d para CPA)

2 Cubiertas

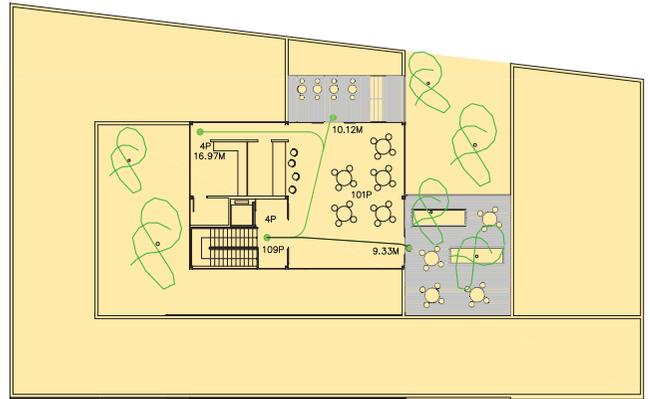
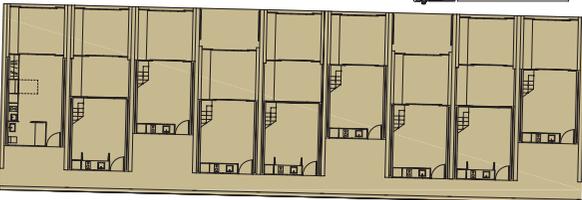
Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, ya se entre dos edificios colindantes, ya sea en un mismo edificio, esta tendrá una resistencia al fuego REI 60, como mínimo, en una franja de 0,50 m de anchura media desde el edificio colindante.

- Las cubiertas de las piezas propuestas cuentan con cerramiento EI 60.

3 Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

1 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.

- Plantas o recintos que sólo disponen de una salida de planta o salida de recinto respectivamente. Caso estancias del inmueble protegido existente, se considera que están no contarán con más de 20 plazas, por tanto se admite 1 SALIDA.
- Plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta o salida del recinto respectivamente. La longitud del recorrido de evacuación hasta alguna salida de planta no debe ser superior los 50 m, y 75 m, en espacio al aire libre con bajo riesgo (previamente de declaración de incendio. Caso de CPA en el que contamos con 3 SALIDAS DE RECINTO Y DE PLANTA y ninguno de los recorridos supera los 50 m.



Acceso camión bomberos

SIS EVACUACIÓN DE OCUPANTES
2 Cálculo de ocupación

1 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 menor en aplicación de alguna disposición legal de obligado cumplimiento, como puede ser en el caso de establecimientos hoteleros, docentes, hospitales, etc. En aquellos recintos o zonas incluidos en la tabla se deben aplicar los valores correspondientes a los que sean similares.

C.P.A.	PÚBLICA CONCURRENCIA	PERSONAS
- CUARTOS DE CONTADORES: NULA		0 PERSONAS
- ASEOS: 3m ² /P. S. ÚTIL 33,13 m ²		11 PERSONAS
- ADMINISTRATIVO-OFICINAS: 10m ² /P. S. ÚTIL 37,77 m ²		3 PERSONAS
- VESTIBULO P. BAJA: 2m ² /P. S. ÚTIL 8,63 m ²		4 PERSONAS
- VESTIBULO P. ALTA: 2m ² /P. S. ÚTIL 9,35 m ²		4 PERSONAS
- SALA DE REUNIONES: 2m ² /P. S. ÚTIL 41,33 m ²		20 PERSONAS
- TALLER: 10m ² /P. S. ÚTIL 45,96 m ²		5 PERSONAS
- SALA AUDIOVISUALES: 2m ² /P. S. ÚTIL 71,61 m ²		36 PERSONAS
- PLATO 1: 5m ² /P. S. ÚTIL 91,18 m ²		18 PERSONAS
- PLATO 2: 5m ² /P. S. ÚTIL 64,29 m ²		13 PERSONAS
- SALA EXPOSICIONES: 2m ² /P. S. ÚTIL 181,67		90 PERSONAS
- ALMACÉN: 5m ² /P. S. ÚTIL 39,72 m ²		8 PERSONAS
- CAFETERIA: 1,5 m ² /P. S. ÚTIL 152,21 m ²		101 PERSONAS
- SERVICIO CAFETERÍA: 10m ² /P. S. ÚTIL 36,15		4 PERSONAS
TOTAL OCUPACIÓN CPA		317 PERSONAS

INMUEBLE PROTEGIDO	PÚBLICA CONCURRENCIA	PERSONAS
- SALAS DE EXPOSICIONES: 2m ² /P. S. ÚTIL 84,34 m ²		42 PERSONAS
- OFICINAS: 10m ² /P. S. ÚTIL 50,98 m ²		5 PERSONAS
TOTAL OCUPACIÓN INMUEBLE PROTEGIDO		47 PERSONAS

R.A.	RESIDENCIAL PÚBLICO	PERSONAS
- ALOJAMIENTO: 20m ² /P. S. ÚTIL 235,81 m ²		10 PERSONAS
- TALLERES: 5m ² /P. S. ÚTIL 100,80 m ²		20 PERSONAS
TOTAL OCUPACIÓN RA		31 PERSONAS

SIS INTERVENCIÓN DE BOMBEROS

1 Condiciones de aproximación y entorno.

1.1 Aproximación a edificios

1 Los viales de aproximación de los vehículos de los bomberos a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2, deben cumplir las condiciones siguientes:

- a) anchura mínima libre 3,5 m.
- b) altura mínima libre o gallobo 4,5 m.
- c) capacidad portante del vial 20 KN/m²

2 En los tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos deben ser de 5,30 m. y 12,50 m. con una anchura libre de circulación de 7,20 m.

La propuesta se realiza en una zona privilegiada, bien comunicada con la circulación de Arrecife y cerca del Hospital General, además el ancho de las vías es superior a 3,50 m.

- CENTRO DE BOMBEROS: 11 minutos, 5 KM
- HOSPITAL: 10 minutos, 500 m

1.2 Entorno de los edificios

La altura de evacuación descendente en los diferentes edificios es inferior a 9 m. y la zona plantada para ubicar el dispositivo de los bomberos y emergencias es un viario, libre de mobiliario y elementos vegetales.

2 Accesibilidad por fachada

1 Las fachadas a las que se hace referencia en el apartado 1.2 deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Dichos huecos deben cumplir las condiciones siguientes:

- a) Facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma que la altura del alfileraz respecto del nivel de la planta a la que se accede no sea mayor que 1,20 m.
- b) Sus dimensiones horizontal y vertical deben ser, al menos, 0,80 m y 1,20 m respectivamente. La distancia máxima entre los ejes verticales de dos huecos consecutivos no debe exceder de 25 m, medida sobre la fachada.
- c) Aunque la altura de evacuación no supera los 9 m. descendentes en los diferentes elementos diseñados, se pueden observar la existencia de terrazas o cubiertas no transitables en la primera planta, de ancho superior a los 0,80 m, que facilitan el acceso de los medios de emergencia en los casos necesarios.
- d) No se deben instalar en fachada elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dichos huecos, a excepción de los elementos de seguridad situados en los huecos de las plantas cuya altura de evacuación no exceda de 9 m.

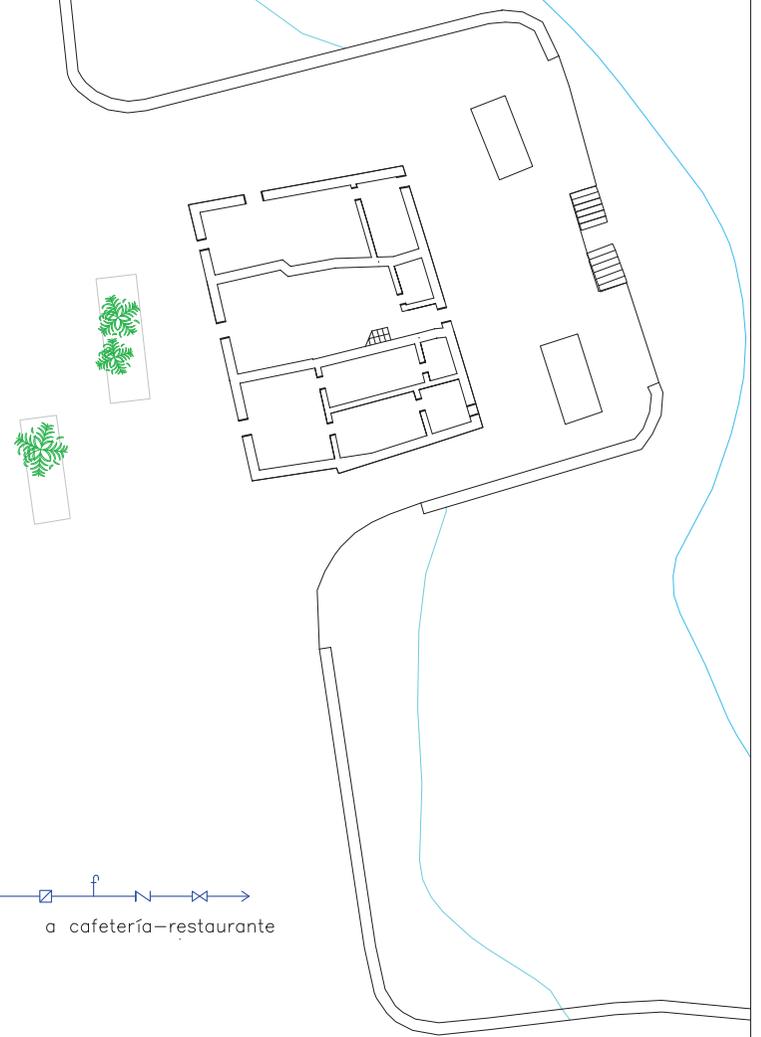
SIS INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

1 Los edificios deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1

En el sector de pública concurrencia del CPA:

- Extintores portátiles: Uno de eficacia 21A-113B cada 15 m. de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.
- Bóveda de incendio equipada (BIE): Si la superficie construida excede de 500 m². En este caso tenemos S=500 m², por lo que se ubica una BIE cada 25 m. (20-5) y los equipos serán de tipo 25 mm.

En la propuesta se ha planteado la ubicación de una BIE cada 25 m. máximo y se establece para el cálculo del sistema de impulsión (compuesto por dos bombas en paralelo) una simultaneidad de 2 BIEs, siendo el caudal admisible de una BIE 1,6 l/seg. con Pn máx. = 5 bares, por tanto como caudal total tendríamos 3,2 l/seg. = 192 l/min., por lo que necesitaríamos una reserva de agua para mantener funcionando las 2 BIEs. al menos durante 60 minutos de 11.520 l (192x32) = 12 m³.

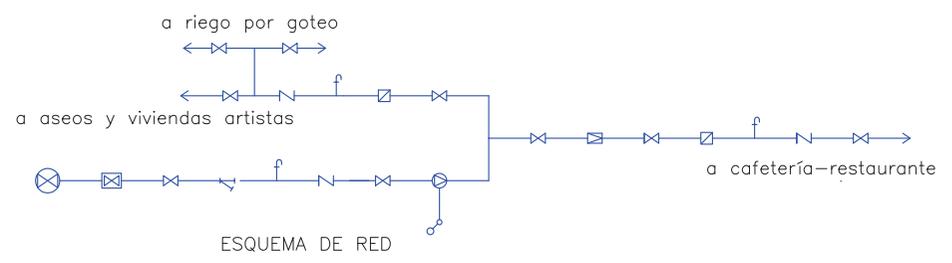


LEYENDA

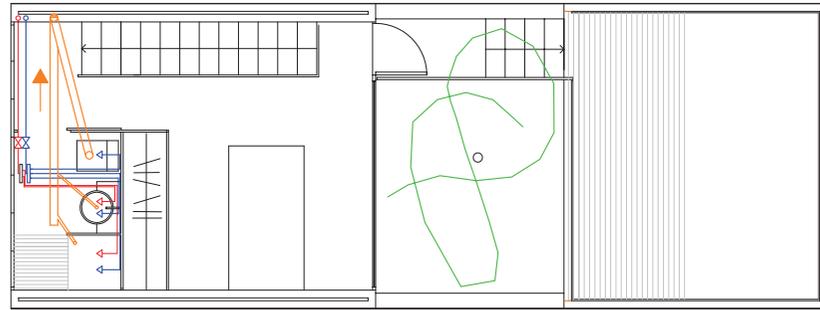
- CONTADOR DIVISIONARIO
- FILTRO
- GRIFO DE COMPROBACIÓN
- VÁLVULA ANTIRETORNO
- VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN
- LLAVE DE CORTE EN ARQUETA
- LLAVE DE CORTE CON BOYA
- LLAVE DE CORTE
- HIDRO COMPRESOR
- ASCENDENTE DE AGUA ABASTO
- CONDUCCION DE AGUA ABASTO

LEYENDA

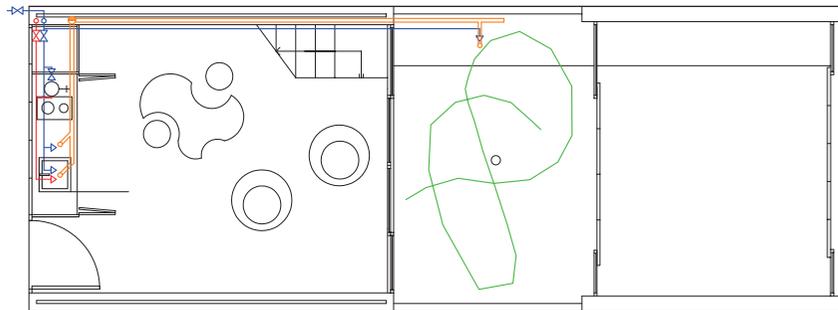
- BAJANTE DE AGUAS NEGRAS
- BAJANTE DE AGUAS PLUVIALES
- CONDUCCION DE AGUAS NEGRAS
- CONDUCCION DE AGUAS PLUVIALES
- RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES
- ARQUETA DE AGUAS NEGRAS
- ARQUETA DE AGUAS PLUVIALES
- POZO GENERAL



Tipología A

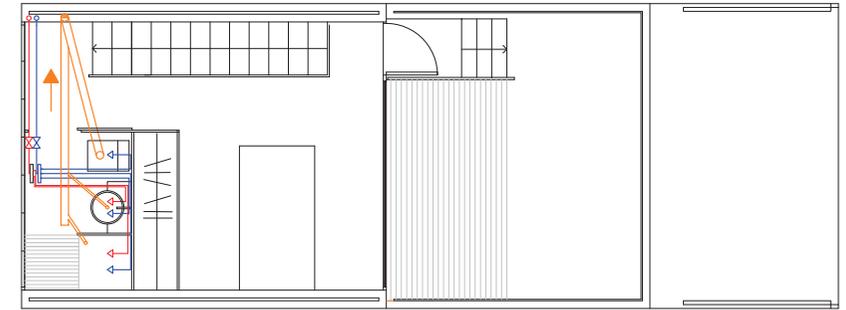


Planta primera

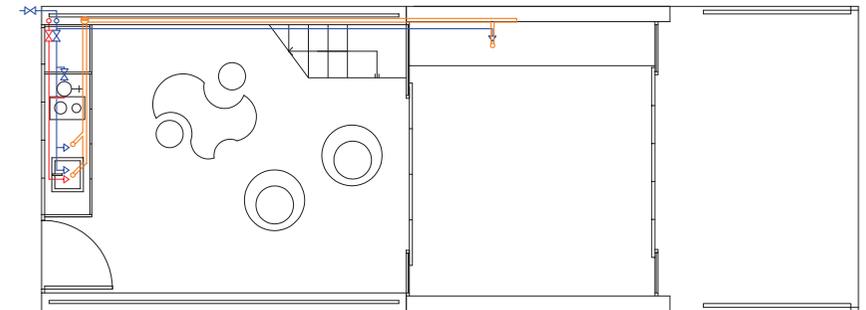


Planta baja

Tipología B y C



Planta primera



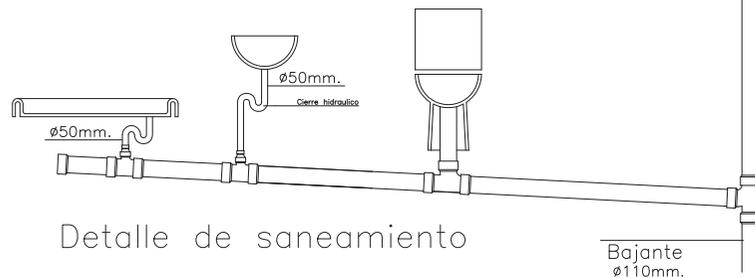
Planta baja



Válvula de aireación MAXI VENT o similar

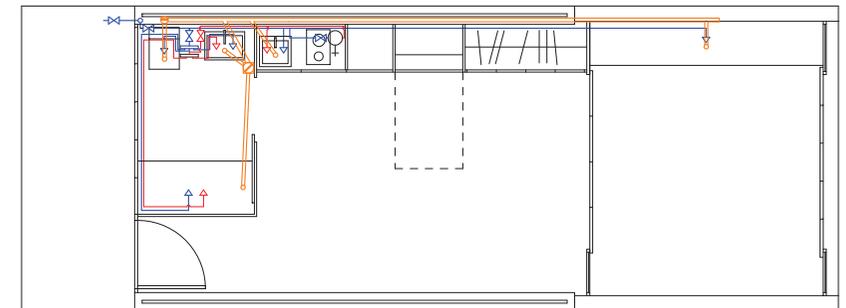
Válvula de aireación

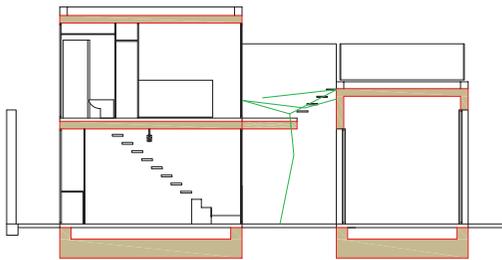
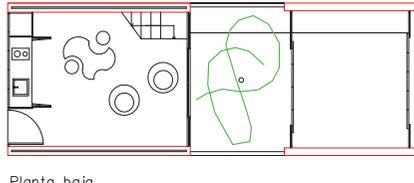
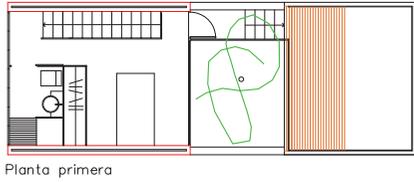
- LEYENDA
- BAJANTE DE AGUAS NEGRAS
 - CONDUCCION DE AGUAS NEGRAS
 - ASCENDENTE AGUA FRIA
 - ASCENDENTE AGUA CALIENTE
 - CONDUCCION AGUA FRIA
 - CONDUCCION AGUA CALIENTE
 - LLAVE DE CORTE AGUA FRIA
 - LLAVE DE CORTE AGUA CALIENTE
 - GRIFO AGUA FRIA
 - GRIFO AGUA CALIENTE
 - COLECTOR DE REPARTO AGUA FRIA
 - COLECTOR DE REPARTO AGUA CALIENTE
 - CALENTADOR DE AGUA



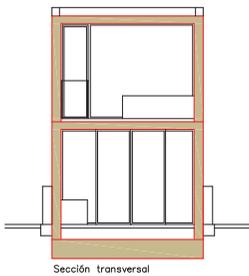
Detalle de saneamiento

Tipología D

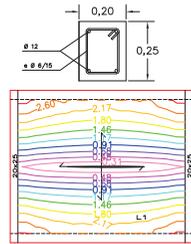




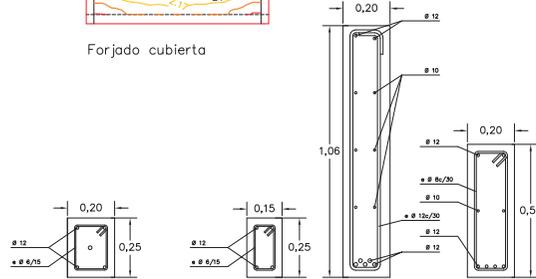
Sección longitudinal



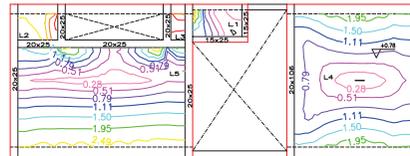
Sección transversal



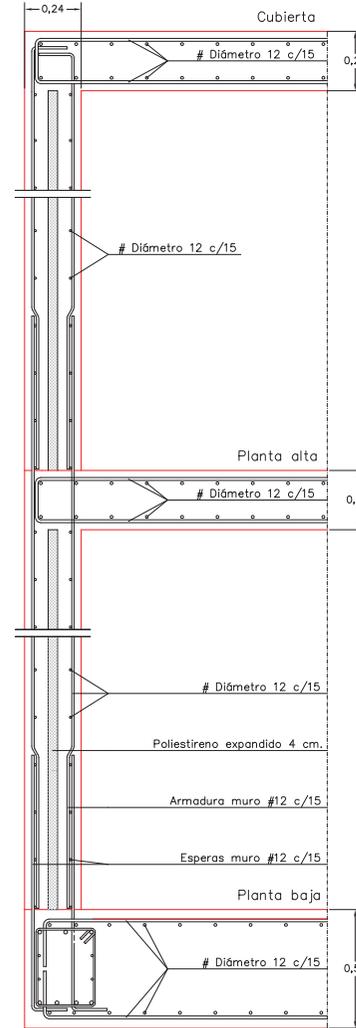
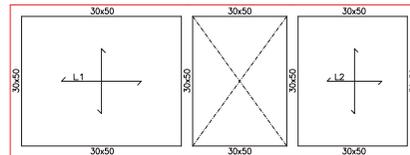
Forjado cubierta



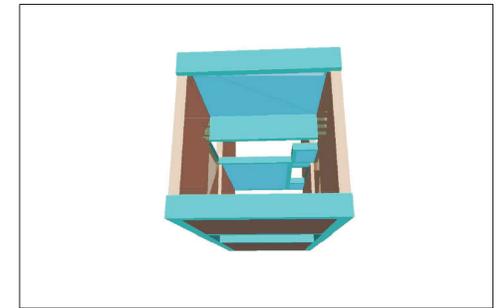
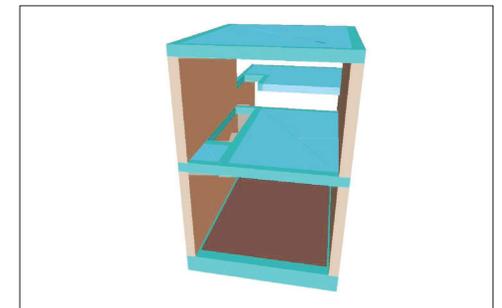
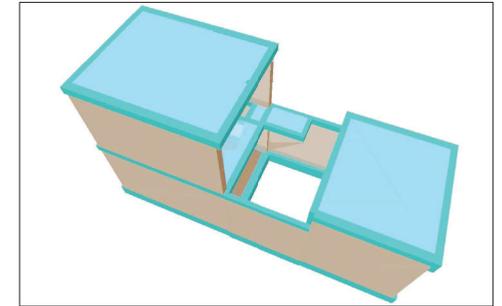
Forjado planta primera



Losa de cimentación



Sección constructiva



CARGAS SUPERFICIALES	LOSA 1*	LOSA 2*
PESO PROPIO DE LA LOSA	3,90 kN/m ²	3,90 kN/m
CARGAS MUERTAS	3,00 kN/m ²	3,00 kN/m
SOBRECARGA DE USO	2,00 kN/m ²	2,00 kN/m
SOBRECARGA DE TABQUERIA	--- kN/m ²	--- kN/m
OTRAS CARGAS	--- kN/m ²	--- kN/m
CARGA TOTAL	8,90 kN/m ²	8,90 kN/m

ARMADO DE LOSAS	Armado superior	Armado interior	CANTO
L1	ø12c/15	ø12c/15	25 CM
L2	ø12c/15	ø12c/15	25 CM
L3	ø12c/15	ø12c/15	25 CM
L4	ø12c/15	ø12c/15	25 CM
L5	ø12c/15	ø12c/15	25 CM



Cimentación



Plantillas verticales



Armaduras e instalaciones

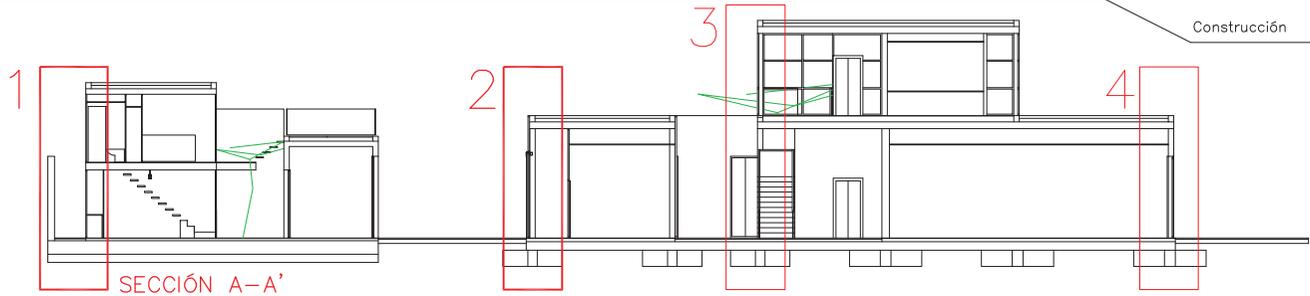
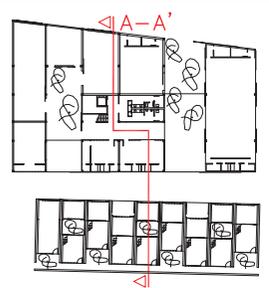


Ensamblaje moldes

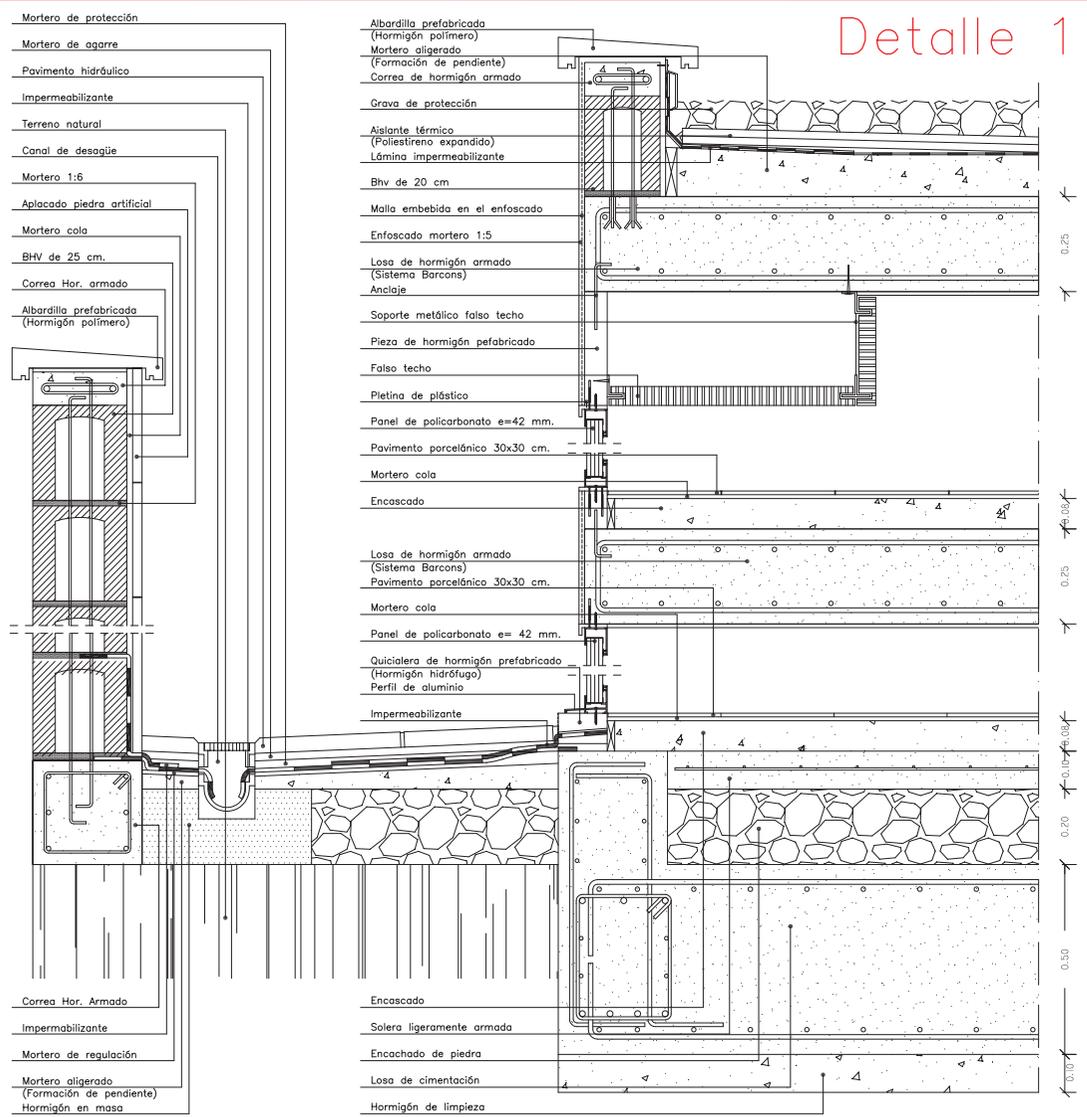


Hormigonado íntegro

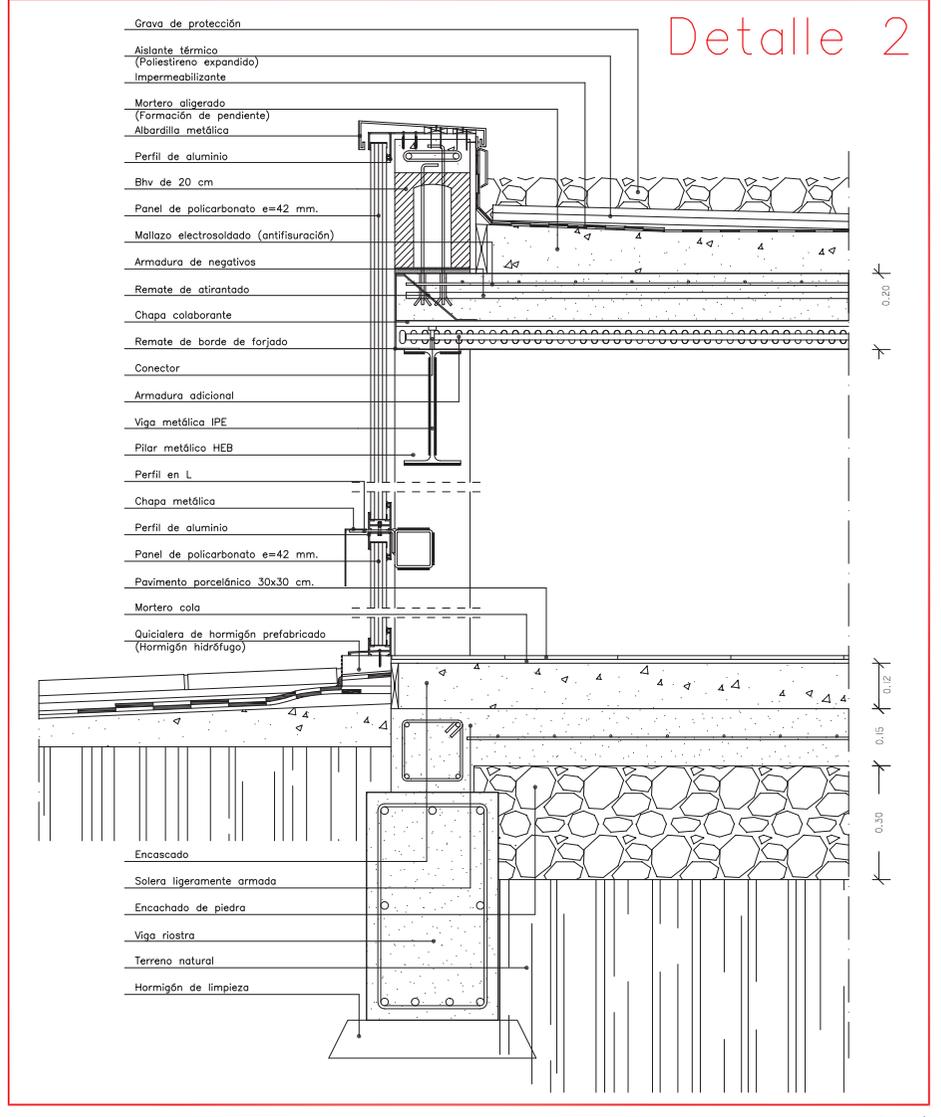
El sistema constructivo a emplear (Sistema Barcons), es una patente de moldes metálicos modulares de alta precisión. Este sistema permite la construcción de las viviendas-taller a modo de cajas autoportantes, "mesas". Para construir con estos moldes se emplea un hormigón muy fluido o autonivelante, el cual permite hormigonar de una sola vez la estructura íntegra por planta (losa + muros) de cada vivienda-taller.



Detalle 1



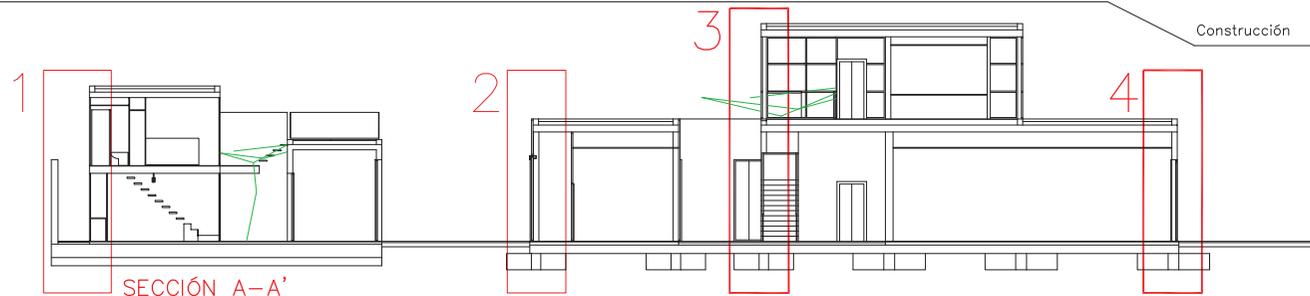
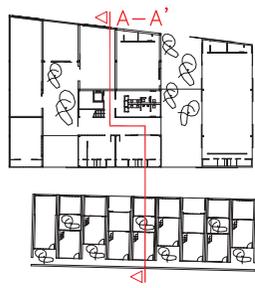
Detalle 2



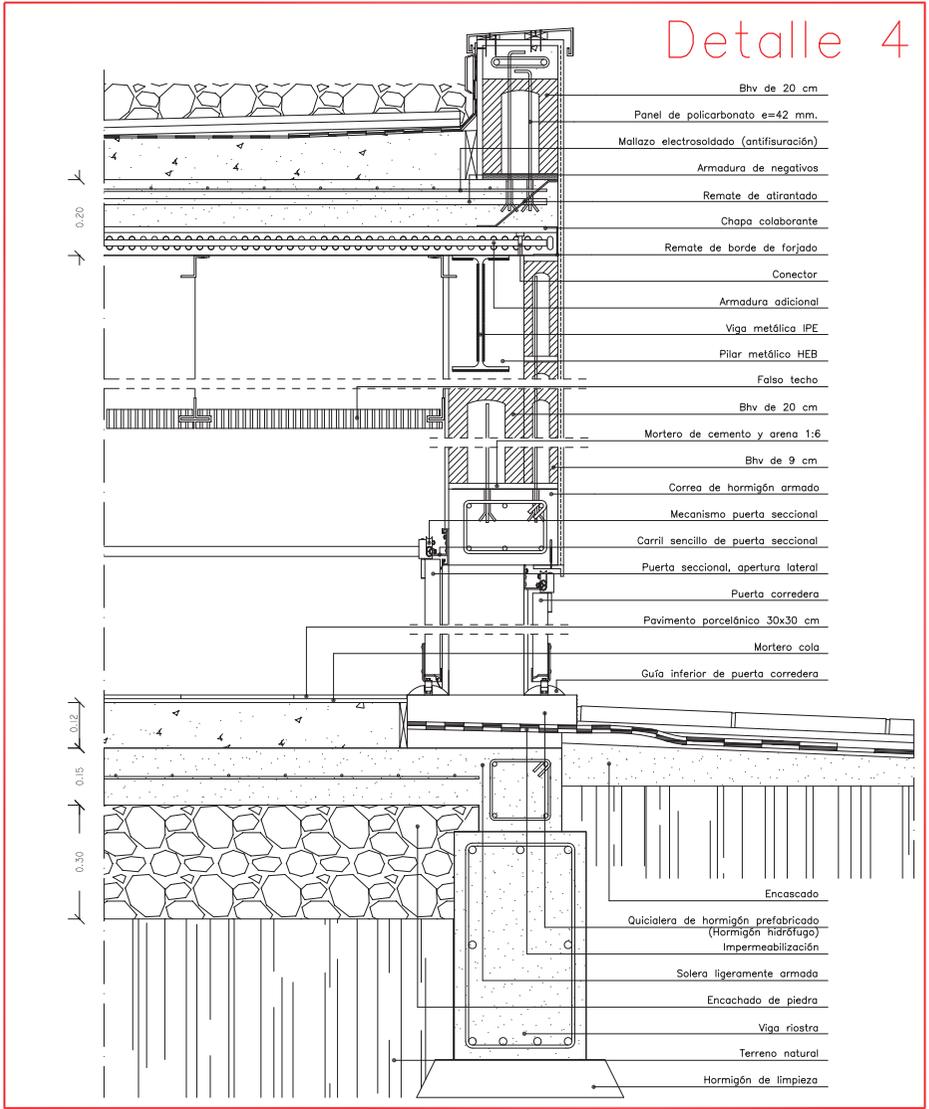
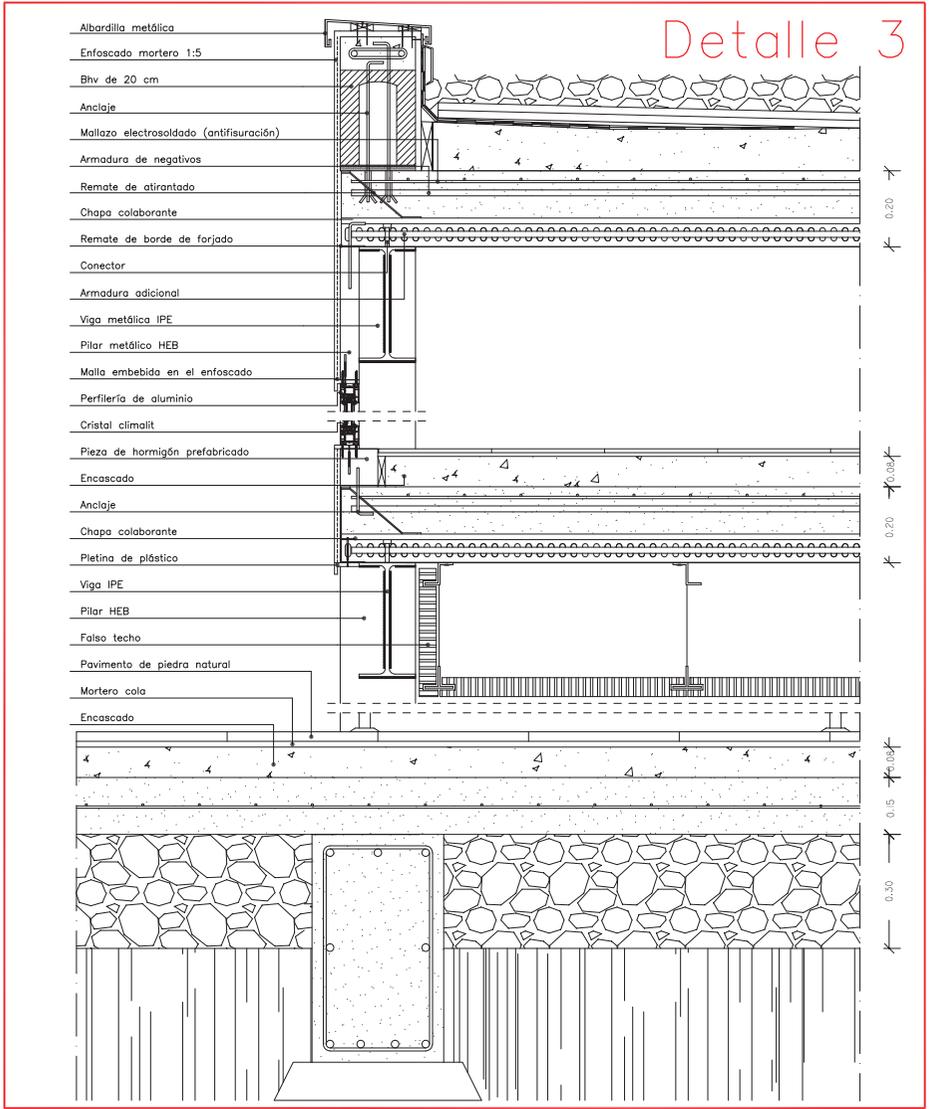
Escala 1/10

Alumno: Esteban Cabrera Guerra

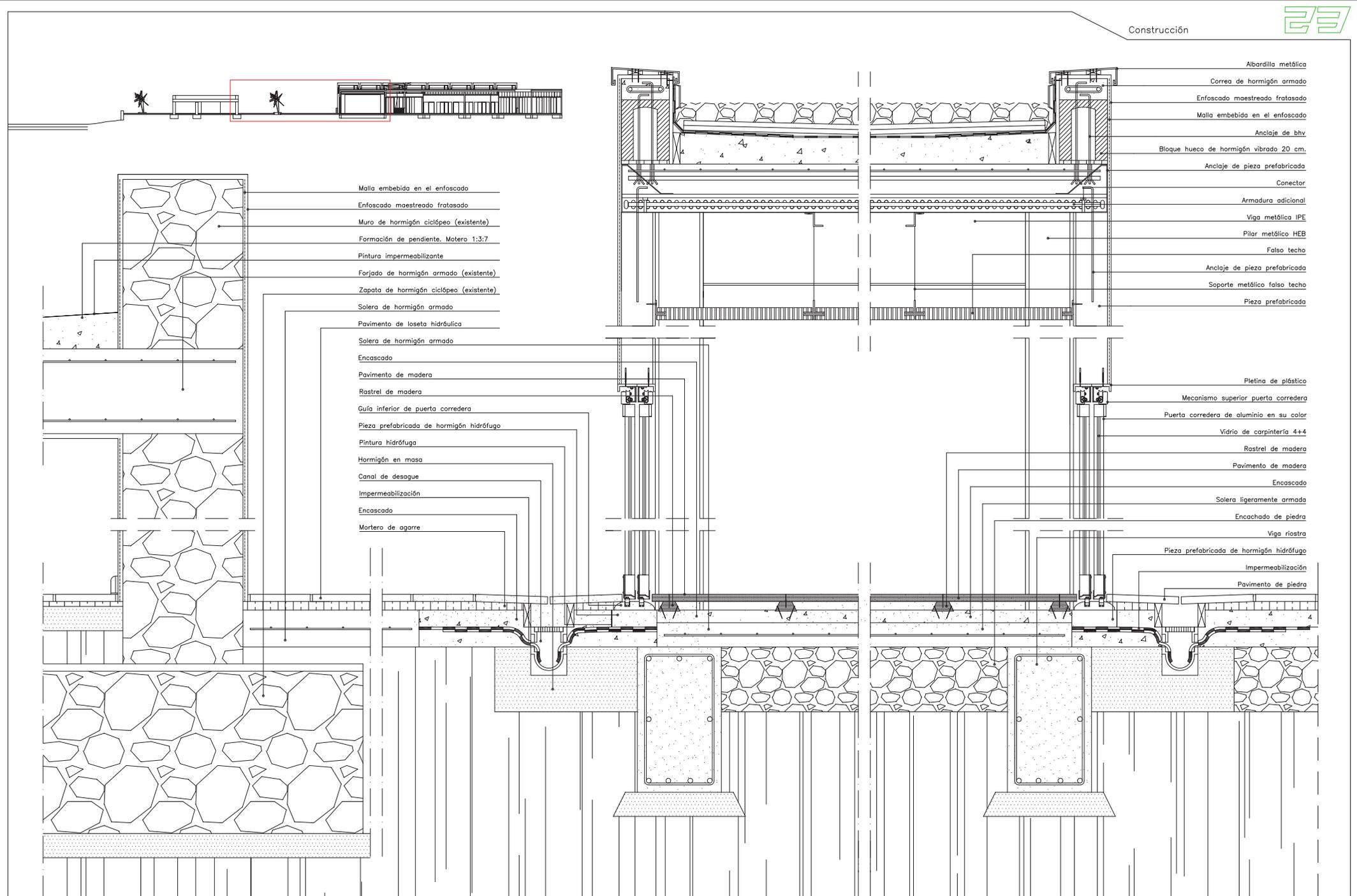
Tutores construcción Ricardo Javier Santana Rodríguez
 estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera
 instalaciones Pablo Hernández
 contra incendios Ricardo J. Santana Rodríguez



SECCIÓN A-A'



Escala 1/10



- Malla embebida en el enlosado
- Enlosado maestreado fratasado
- Muro de hormigón ciclópeo (existente)
- Formación de pendiente. Mortero 1:3:7
- Pintura impermeabilizante
- Forjado de hormigón armado (existente)
- Zapata de hormigón ciclópeo (existente)
- Solera de hormigón armado
- Pavimento de loseta hidráulica
- Solera de hormigón armado
- Encascado
- Pavimento de madera
- Rastral de madera
- Guía inferior de puerta corredera
- Pieza prefabricada de hormigón hidrófugo
- Pintura hidrófuga
- Hormigón en masa
- Canal de desague
- Impermeabilización
- Encascado
- Mortero de agarre

- Albardilla metálica
- Correa de hormigón armado
- Enlosado maestreado fratasado
- Malla embebida en el enlosado
- Anclaje de bhv
- Bloque hueco de hormigón vibrado 20 cm.
- Anclaje de pieza prefabricada
- Conector
- Armadura adicional
- Viga metálica IPE
- Pilar metálico HEB
- Falso techo
- Anclaje de pieza prefabricada
- Soporte metálico falso techo
- Pieza prefabricada

- Pletina de plástico
- Mecanismo superior puerta corredera
- Puerta corredera de aluminio en su color
- Vidrio de carpintería 4+4
- Rastral de madera
- Pavimento de madera
- Encascado
- Solera ligeramente armada
- Encachado de piedra
- Viga riostra
- Pieza prefabricada de hormigón hidrófugo
- Impermeabilización
- Pavimento de piedra