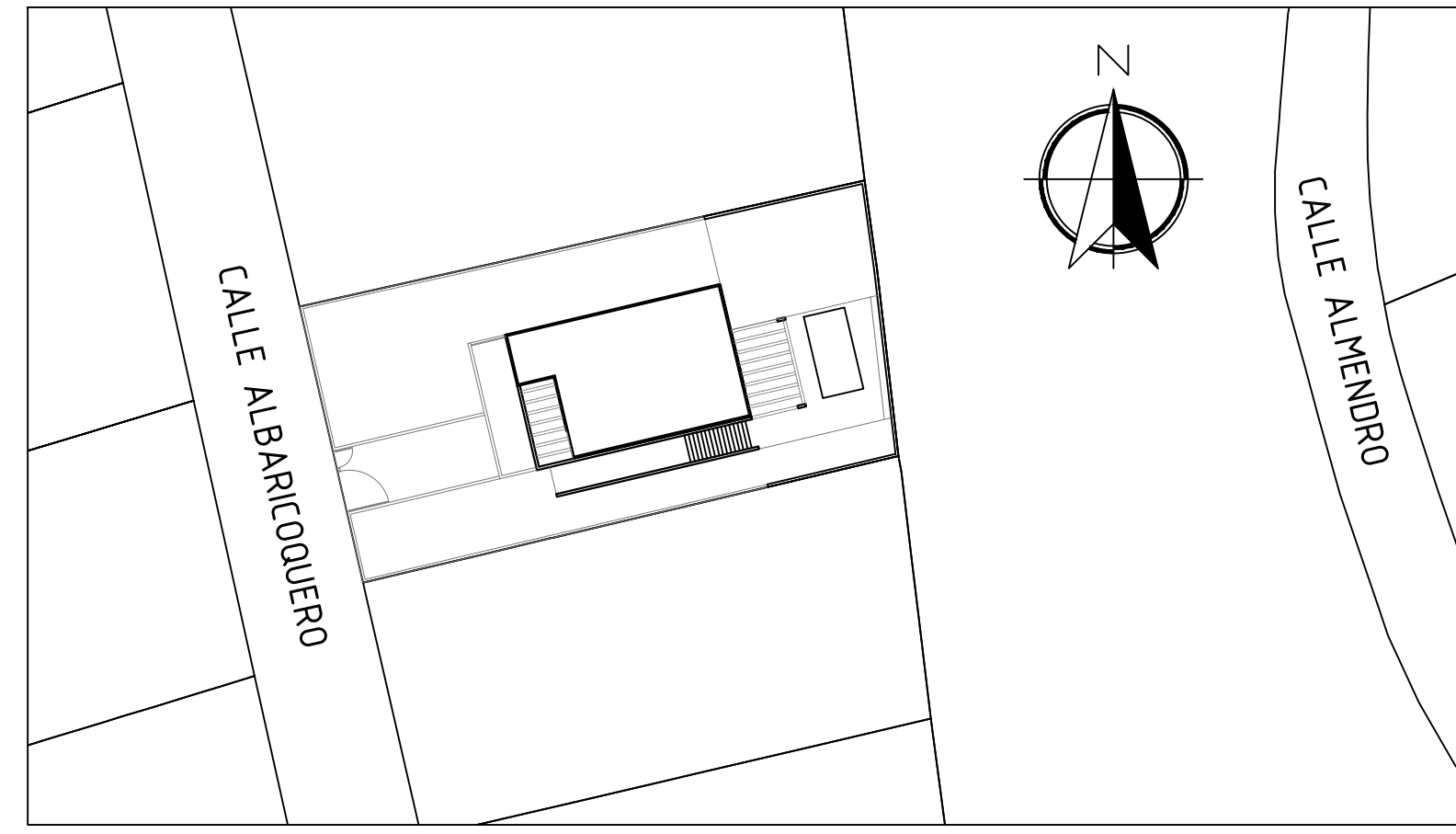


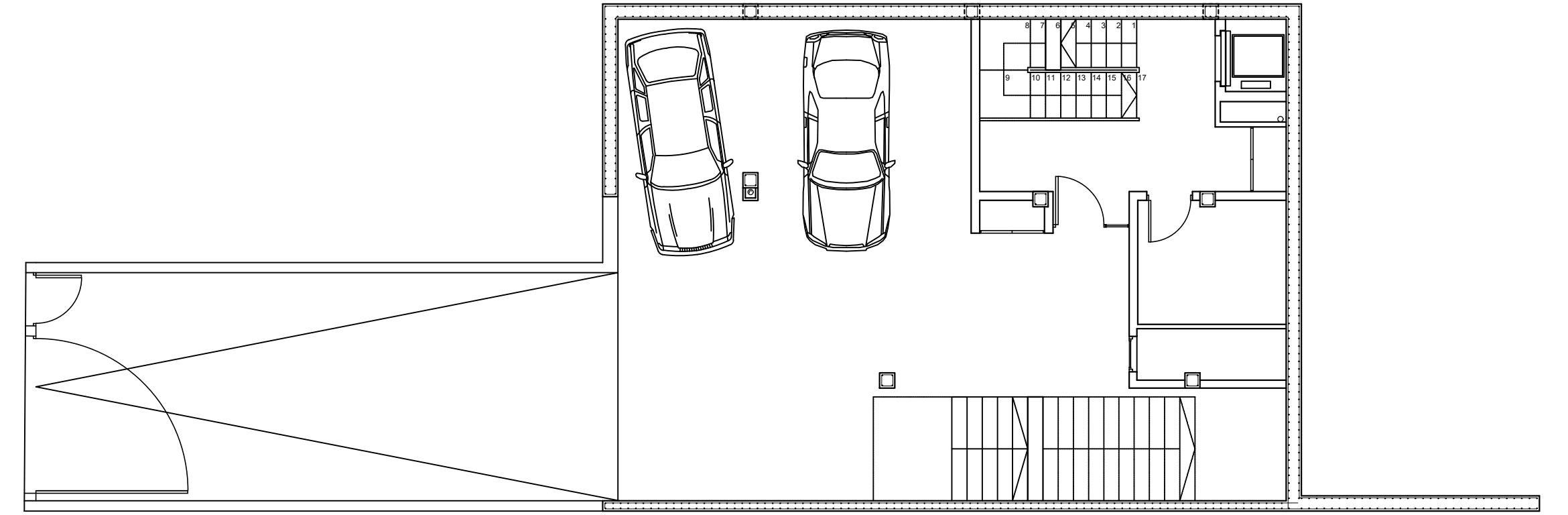
# DESCRIPCIÓN DE LA VIVIENDA



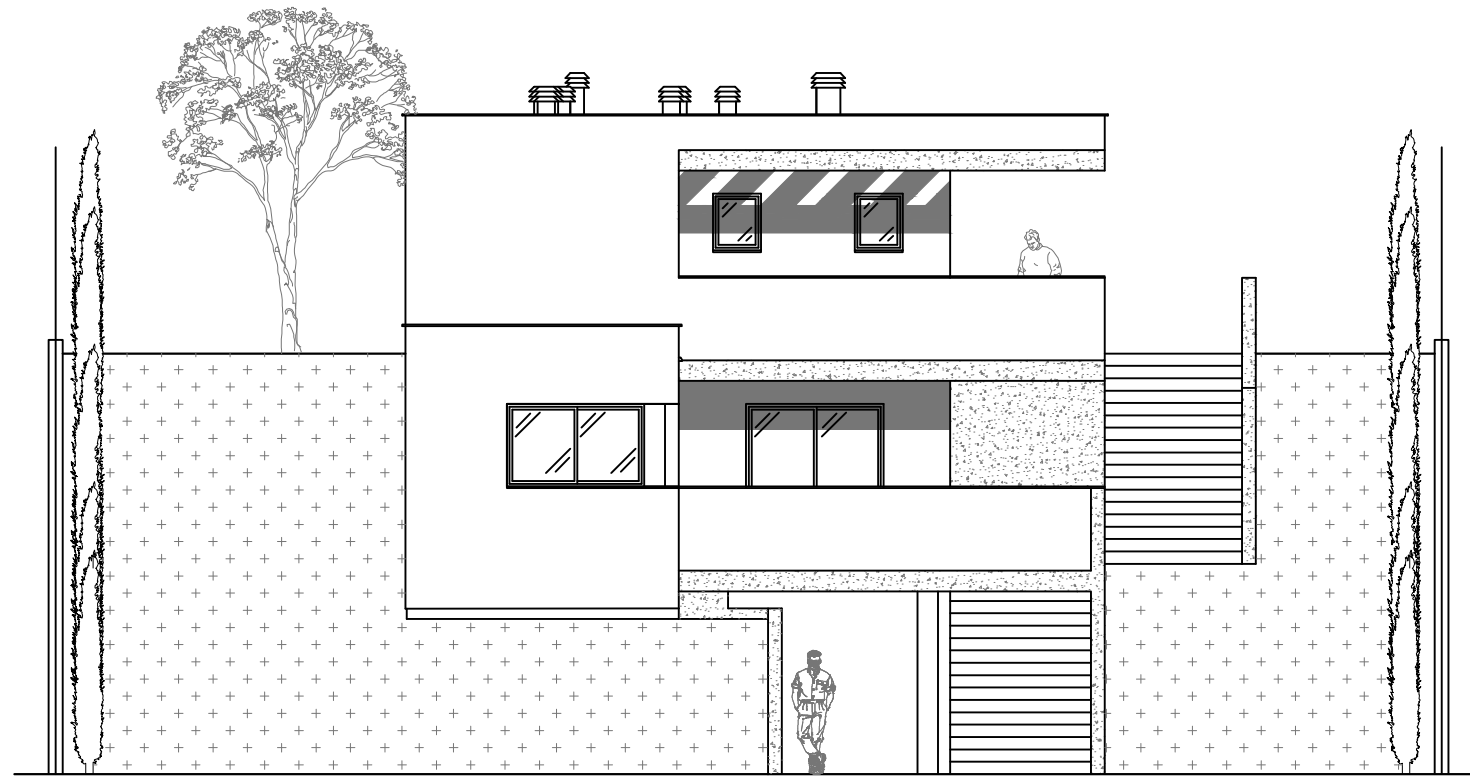
VIVIENDA



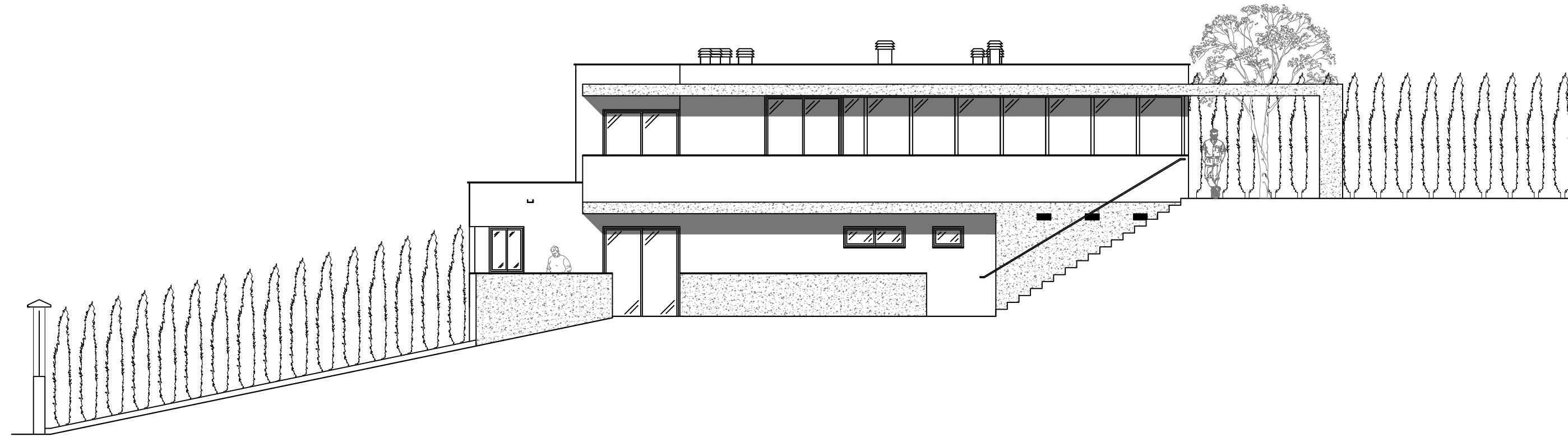
EMPLAZAMIENTO



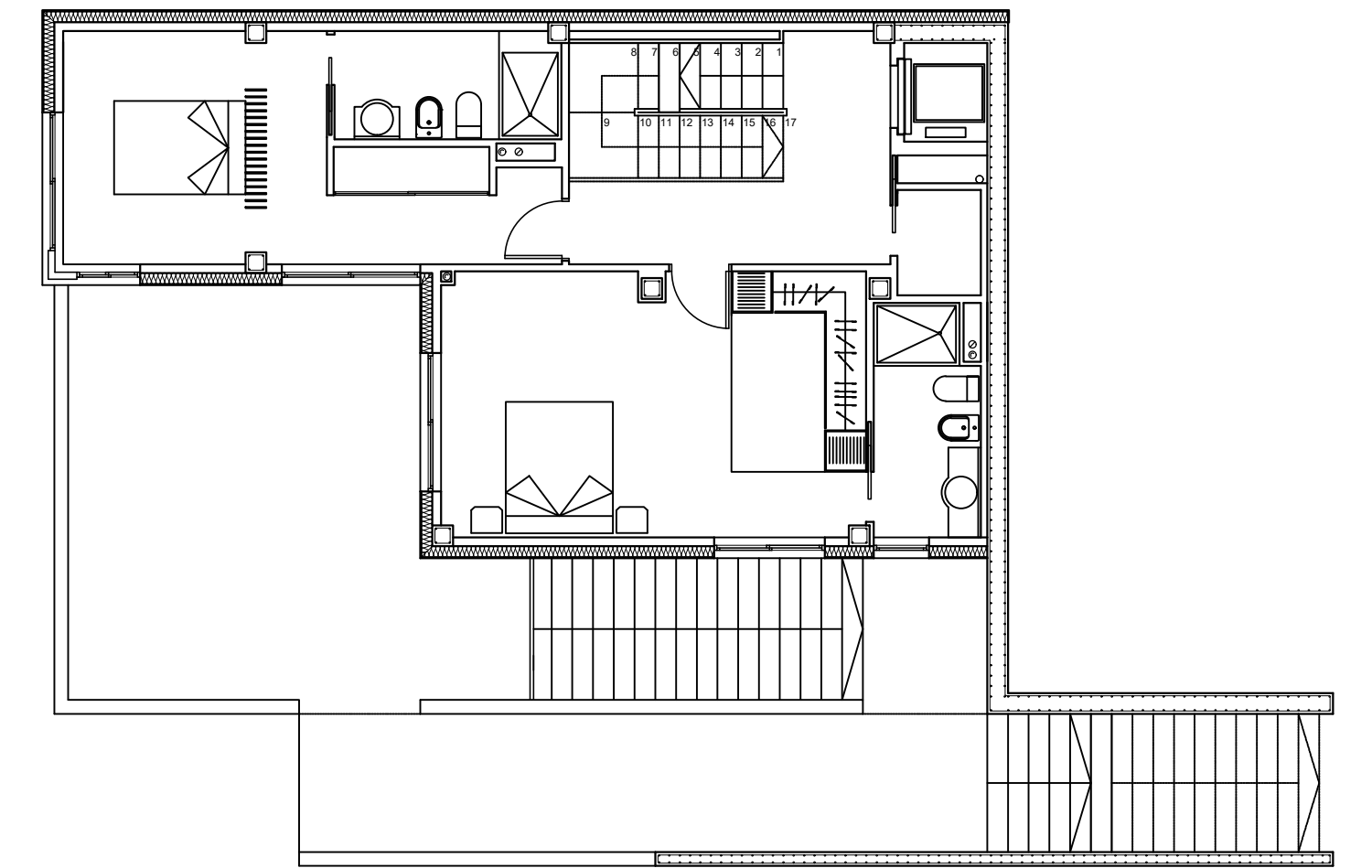
DISTRIBUCIÓN PLANTA BAJA



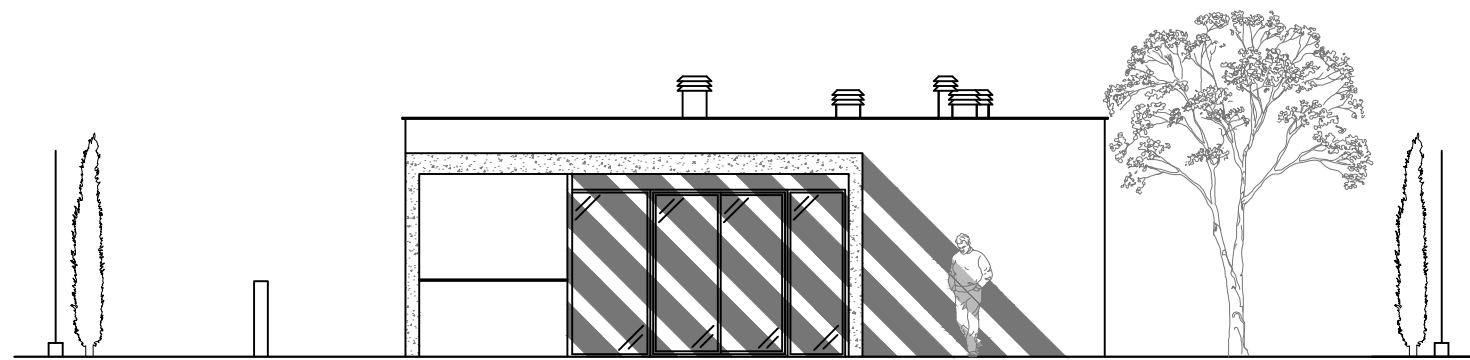
ALZADO OESTE



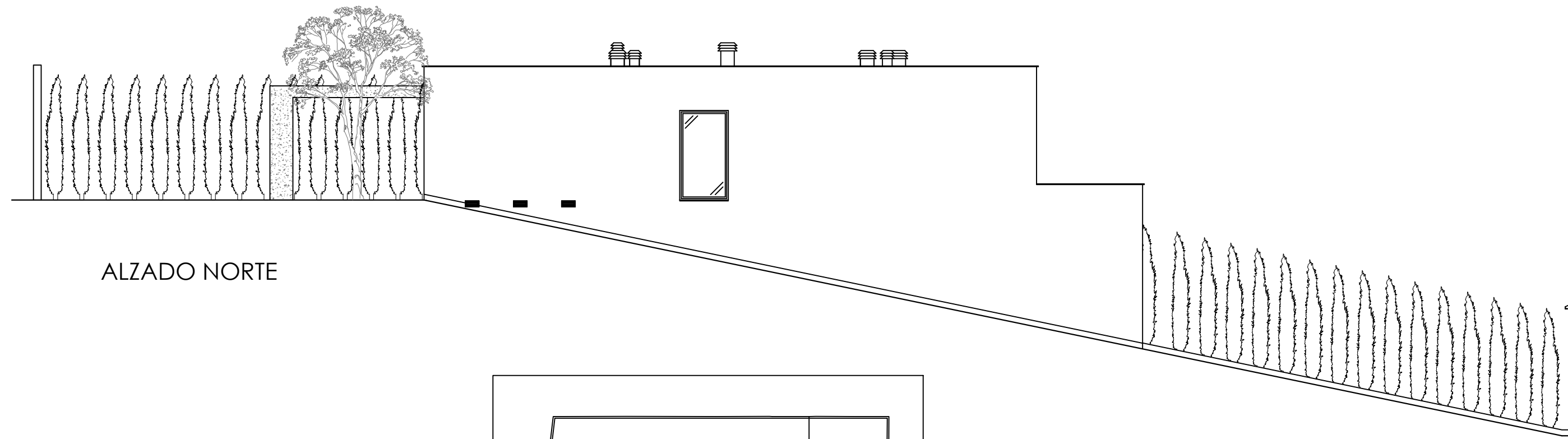
ALZADO SUR



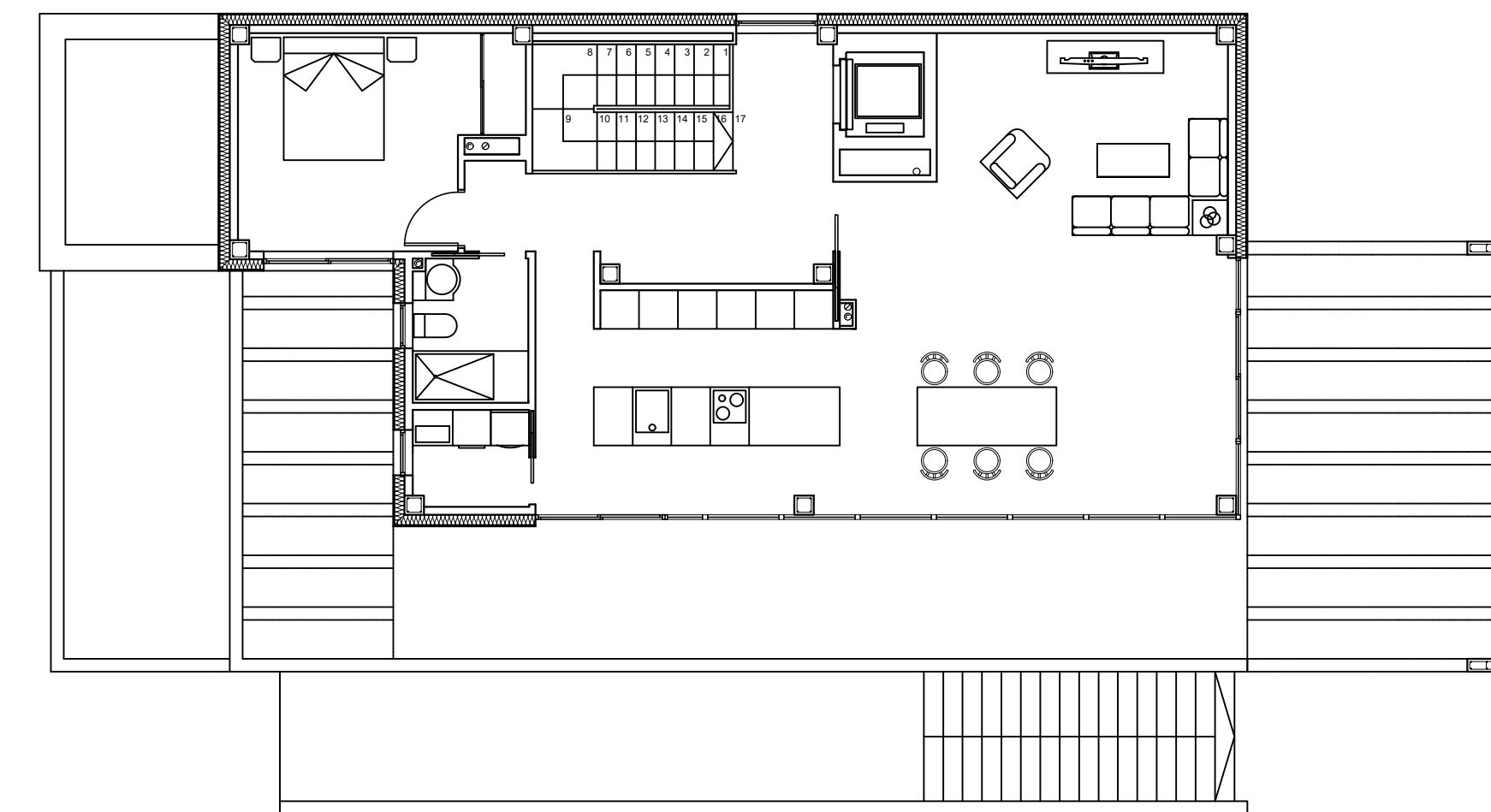
DISTRIBUCIÓN PLANTA 1



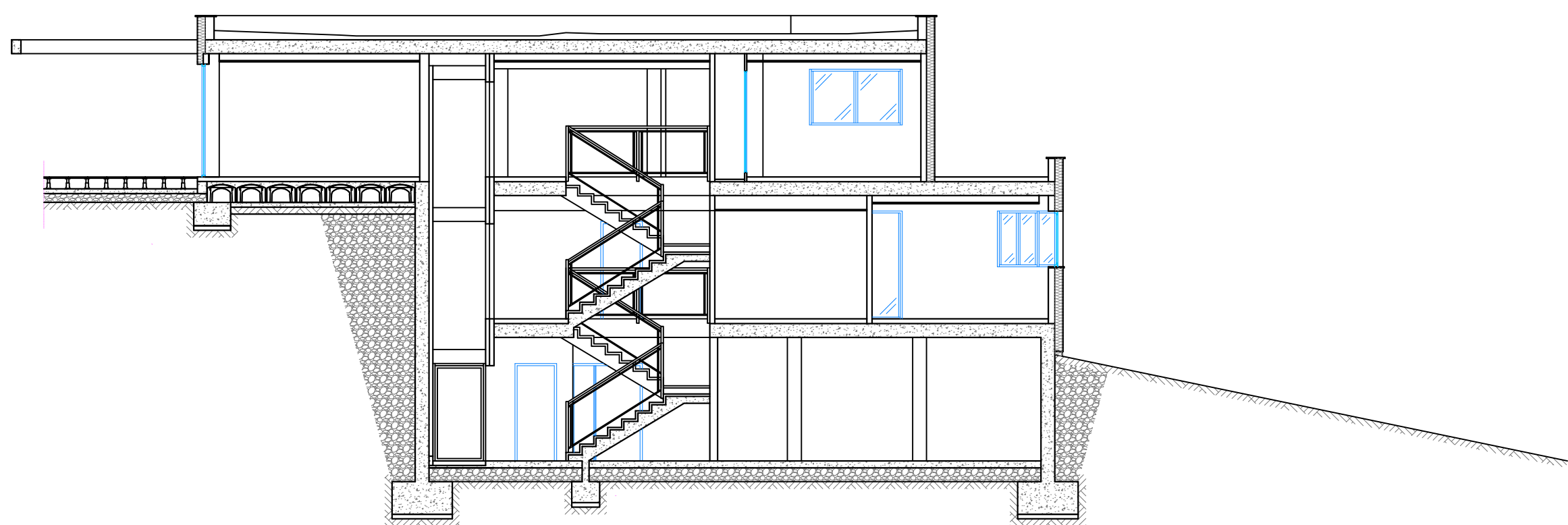
ALZADO ESTE



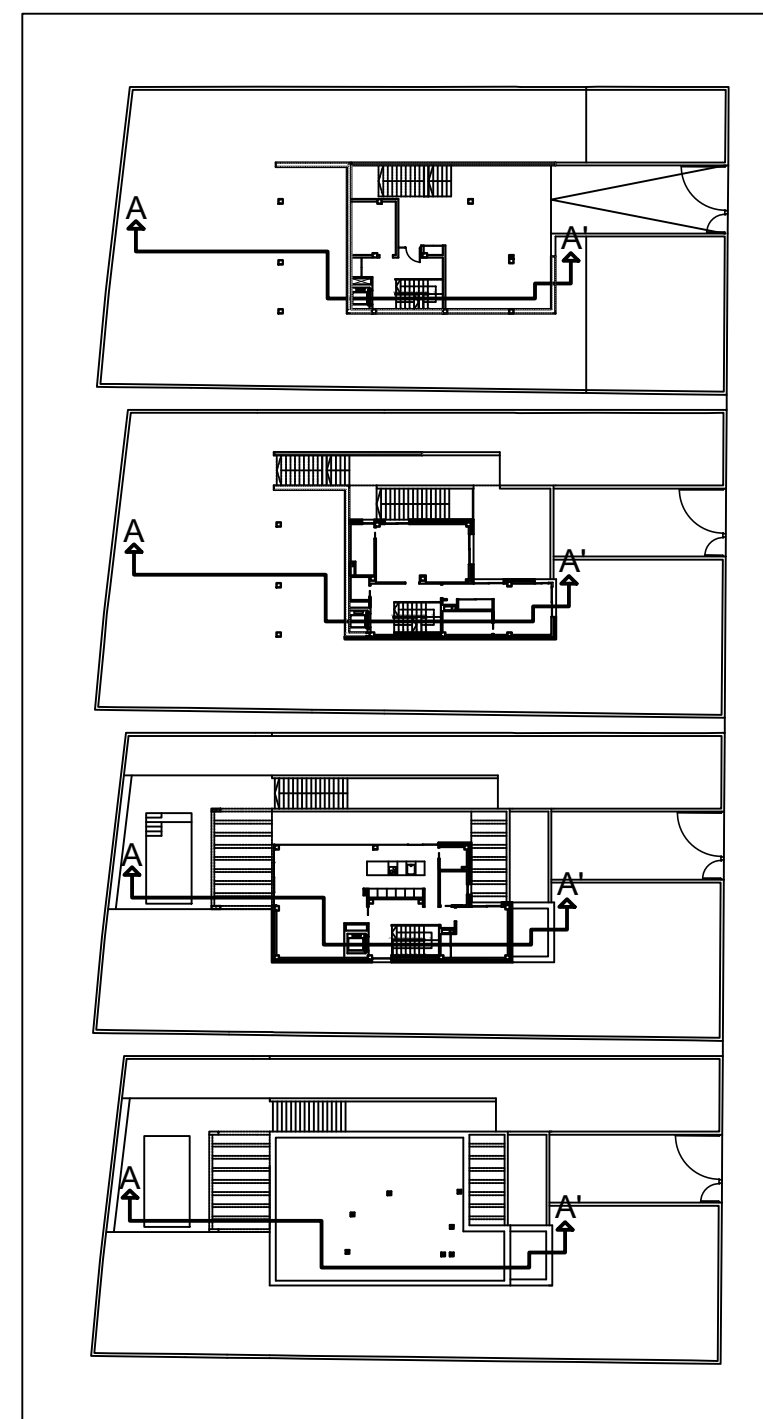
ALZADO NORTE



DISTRIBUCIÓN PLANTA 2



SECCIÓN A-A'



## DESCRIPCIÓN

La finalidad de este trabajo es el desarrollo de un Proyecto de ejecución de una vivienda unifamiliar aislada con piscina y con un consumo energético casi nulo, cumpliendo con las exigencias reglamentarias establecidas en el documento Básico "DB HE Ahorro de Energía" en lo que se refiere a la limitación del consumo de energía para edificio de nueva construcción.

Se trata de una vivienda de uso característico residencial con tipología de vivienda unifamiliar aislada, con una planta baja semisótano con uso de garaje y de acceso a la vivienda. Las otras dos plantas sobre rasante de uso residencial que consideraremos como planta 1ª y planta 2ª la parcela localizada en la Calle Albaricoquero, nº 15, el Pilar de la Horadada (Alicante). Y se encuentra situada entre parcelas y disponiendo de una superficie en planta de 818 m<sup>2</sup>.

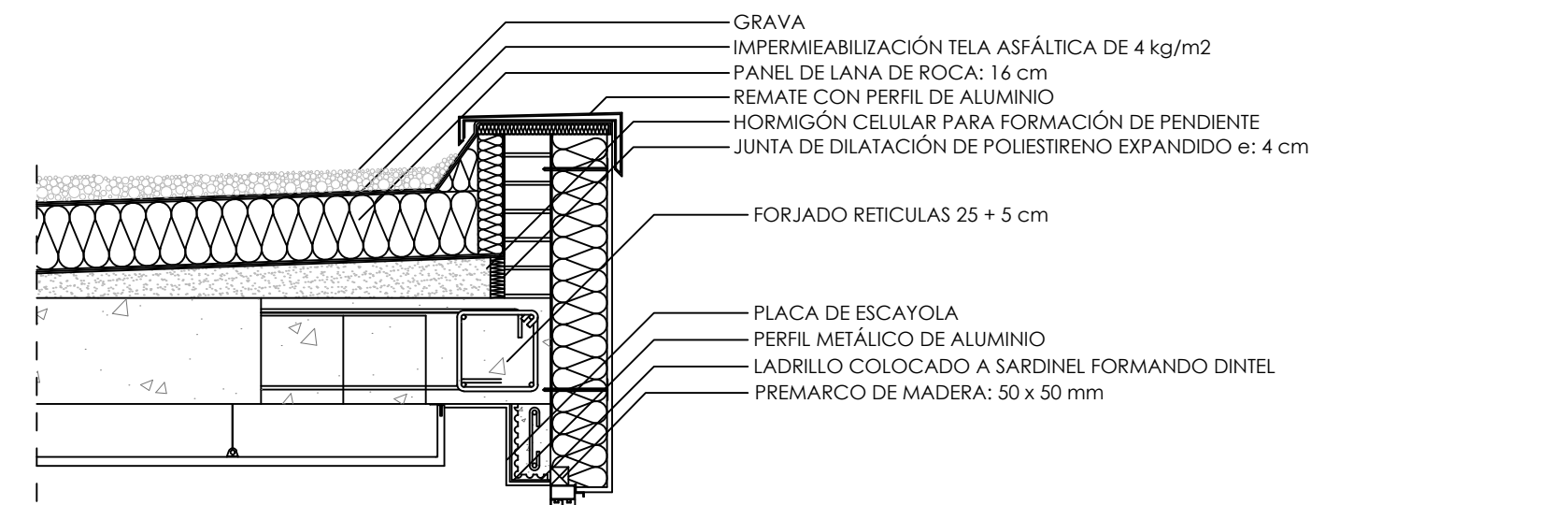
La construcción proyectada tiene 4 frentes de fachada con una cubierta plana no transitable. La geometría de la vivienda es la que se recoge en el conjunto de planos que se describen en el proyecto.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA	
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA Y EDIFICACIÓN	
GRADO: GRADO EN INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN	PLANO: <b>P1</b>
TRABAJO: TRABAJO FINAL DE ESTUDIOS CURSO 2020/2021	ESCALA: -
SITUACIÓN: CALLE ALBARICOQUERO, 15, PILAR DE LA HORADADA (ALICANTE)	
TÍTULO PLANO: PANEL 1	
AUTOR: ÁNGEL COLOMER FDEZ	TUTORES: VICENTE FERRÁNDIZ ARAUJO GABRIEL ÁNGEL ROS AGUILERA

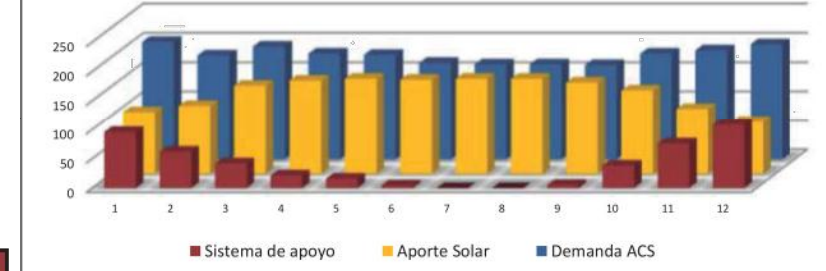


# EFICIENCIA ENERGÉTICA

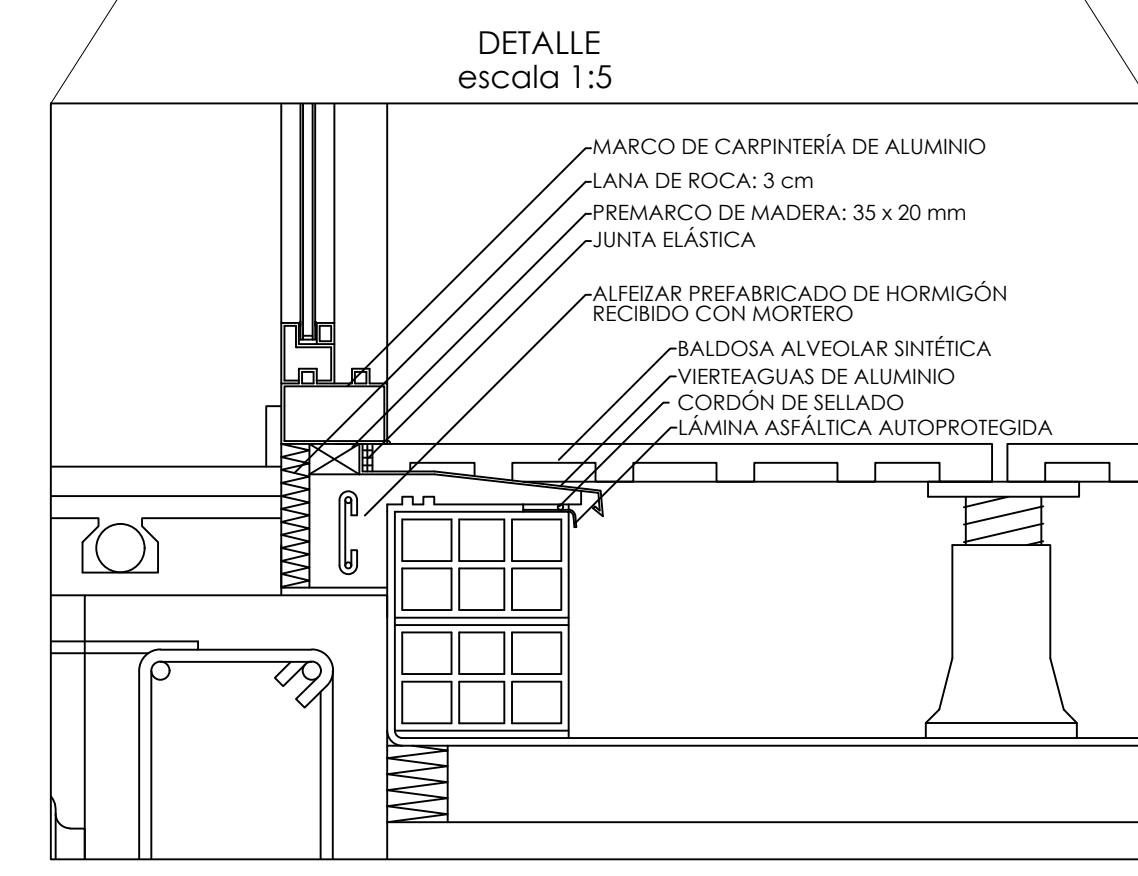
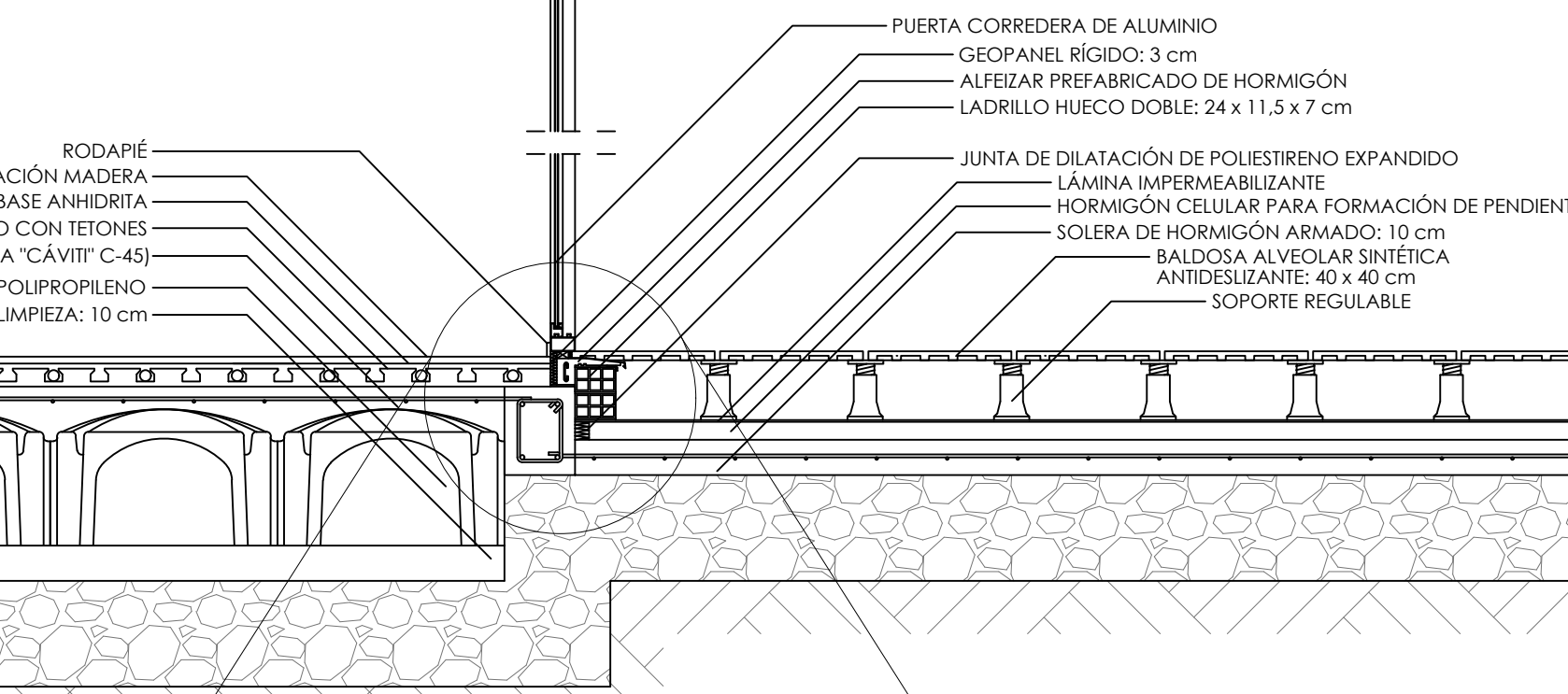
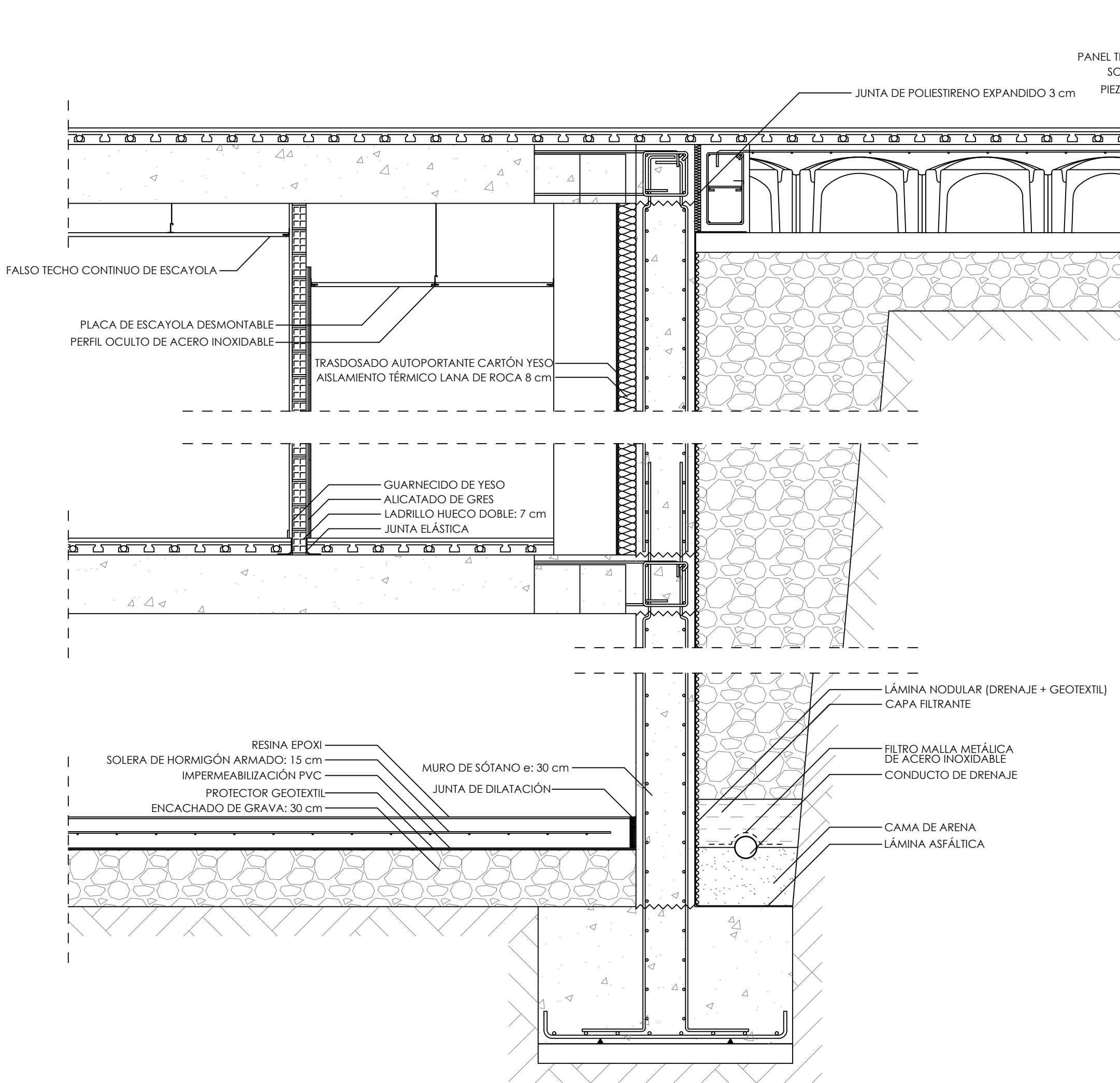
CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/m² año]	
< 21.1 A	20.2 A	< 4.9 A	3.4 A
21.1-40.1 B		4.9-9.4 B	
40.1-67.8 C		9.4-15.8 C	
67.8-108.6 D		15.8-25.3 D	
108.6-196.1 E		25.3-47.8 E	
196.1-213.8 F		47.8-52.1 F	
≥ 213.8 G		≥ 52.1 G	



CAPTADORES. GEOMETRÍA Y CARACTERÍSTICAS	
Angulo de inclinación (°)	45° optimo 38°
Azimuth respecto a Sur (°)	0° optimo 0°
Nº Captadores	1
Contribución anual del sistema	78.26% Min CTE 60%
Fabricante	Saurin Duval
Modelo	SRV 2.3
Superficie de captación del panel (m²)	2.35
Número de grupos	1
Número de paneles por grupo	1.00
Número de paneles en serie	0
Fr(τ)η	0.790
a1 Coeficiente lineal de pérdidas (W/m²K)	2.414
a2 Coeficiente cuadr. de pérdidas (W/m²K)	0.049
FrUL Coeficiente global de pérdida (W/m²K)	4.374
Área total de captación proyectada	2.35m²

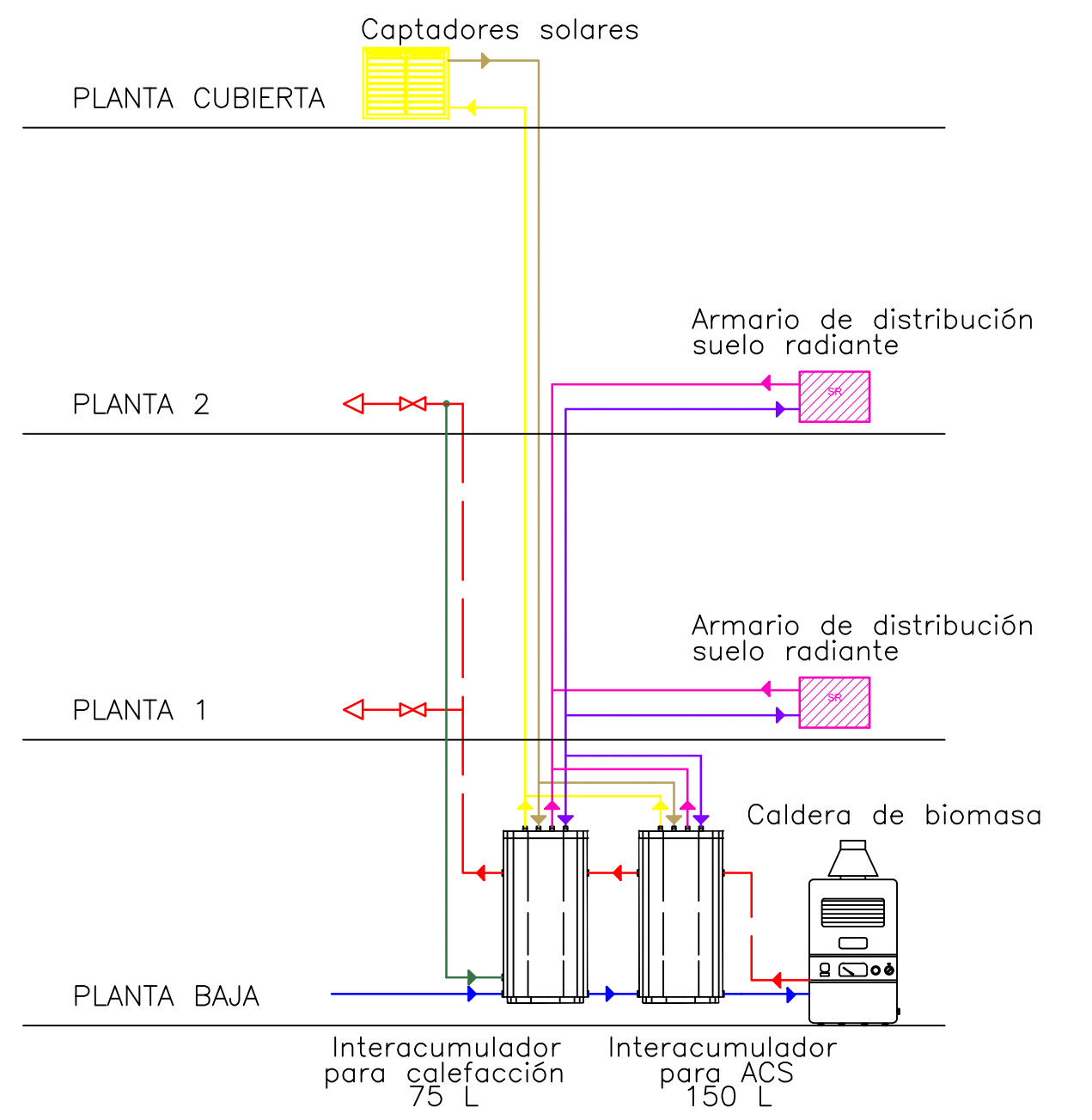


VOLUMEN DE ACUMULACIÓN	
Temperatura de acumulación ACS	60 °C
Demanda de ACS corregida s/ T°	112.04
Demanda de agua s/ ocupación	112 V/A= 48
Volumen de acumulación máximo	423 Valor en función del nº de paneles relación V/A=180
Volumen de acumulación mínimo	118 Valor en función del nº de paneles relación V/A=50
Volumen de acumulación individual	
Volumen de acumulación óptimo	1761 Valor en función del nº de paneles relación V/A=7
Acumulador 1	SD WE 150
nº acumuladores tipo 1	1 150 litros
Acumulador 2	SD WE 75
nº acumuladores tipo 2	1 75 litros
Volumen de acumulación proyectada	2281 0
Relación Volumen / Área de captación	95.66 Valor entre 50 y 180
Sistema de disipación de calor	Disipador dinámico
Potencia mínima disipador	8 kW PC (m.c.a.): 0,13 Caudal (l/h) 600



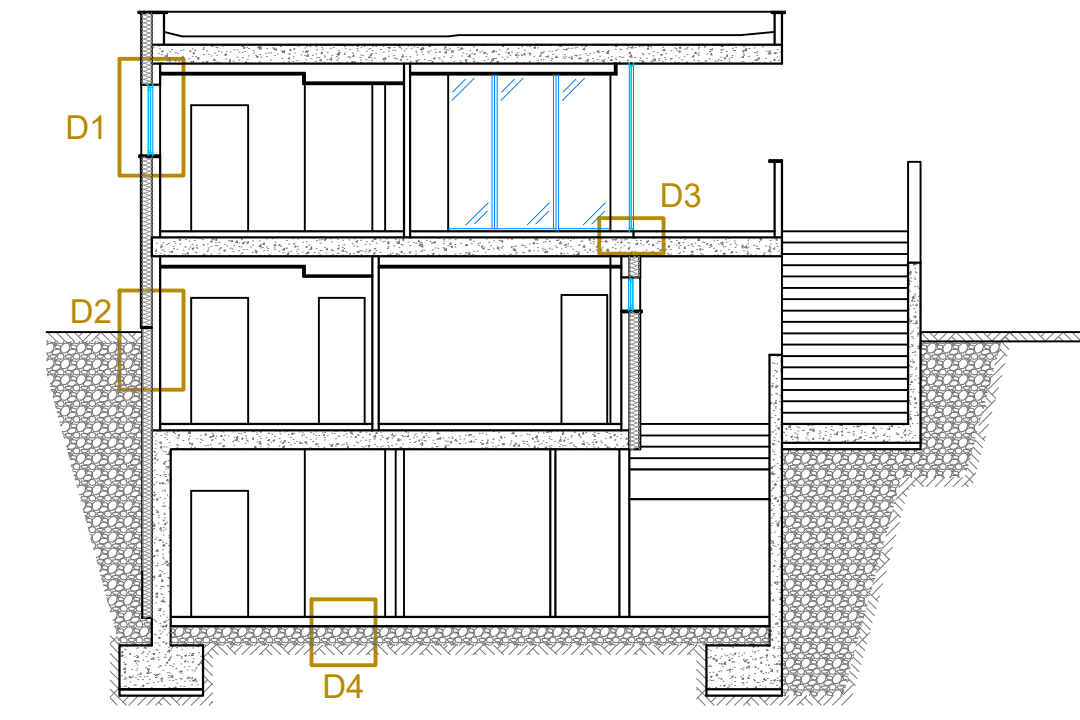
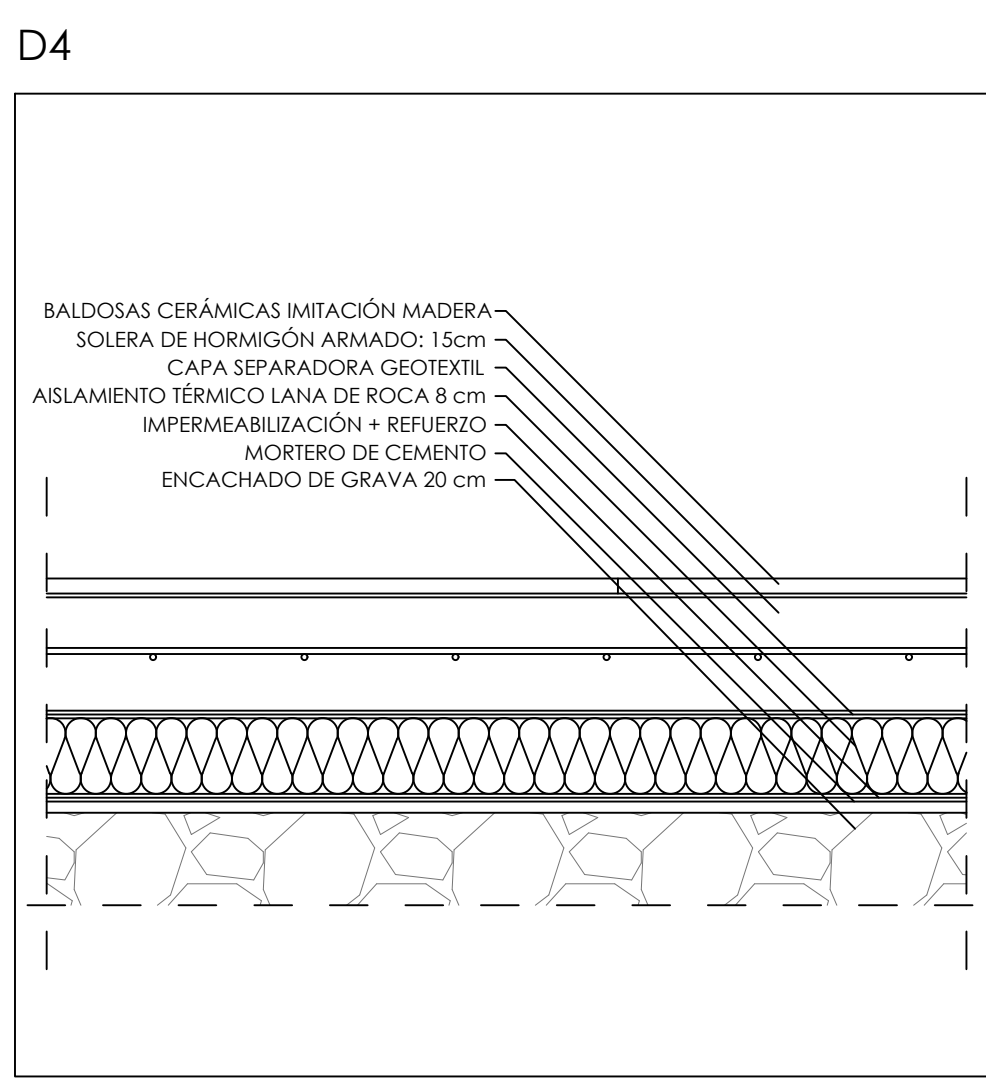
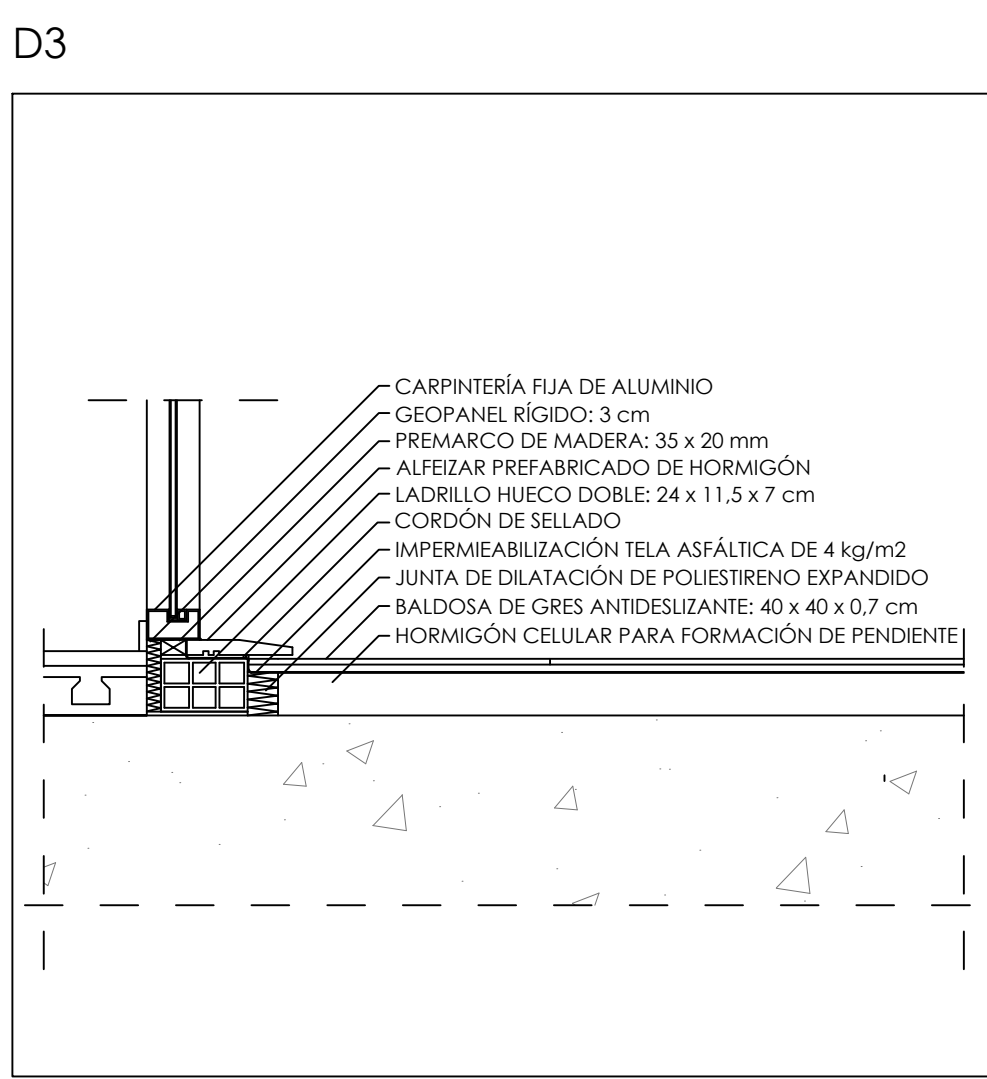
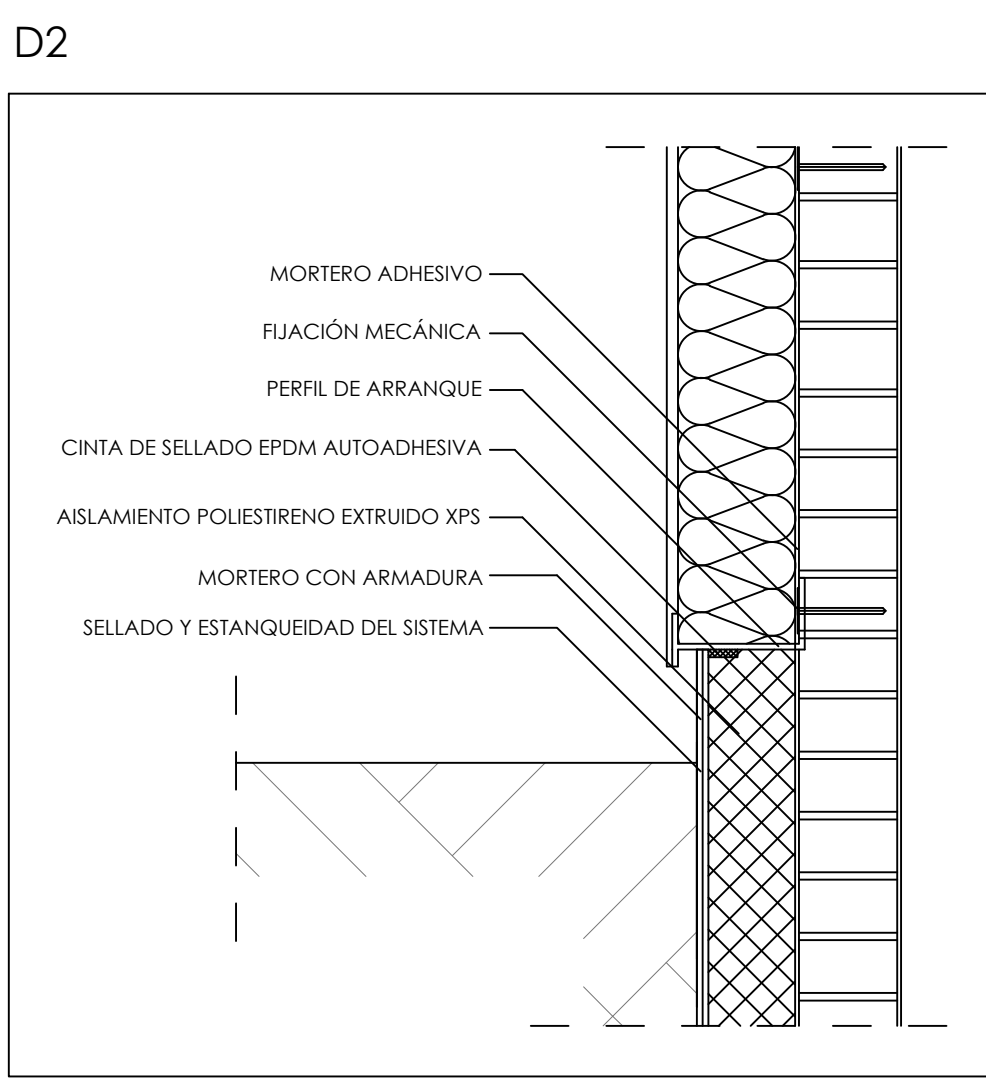
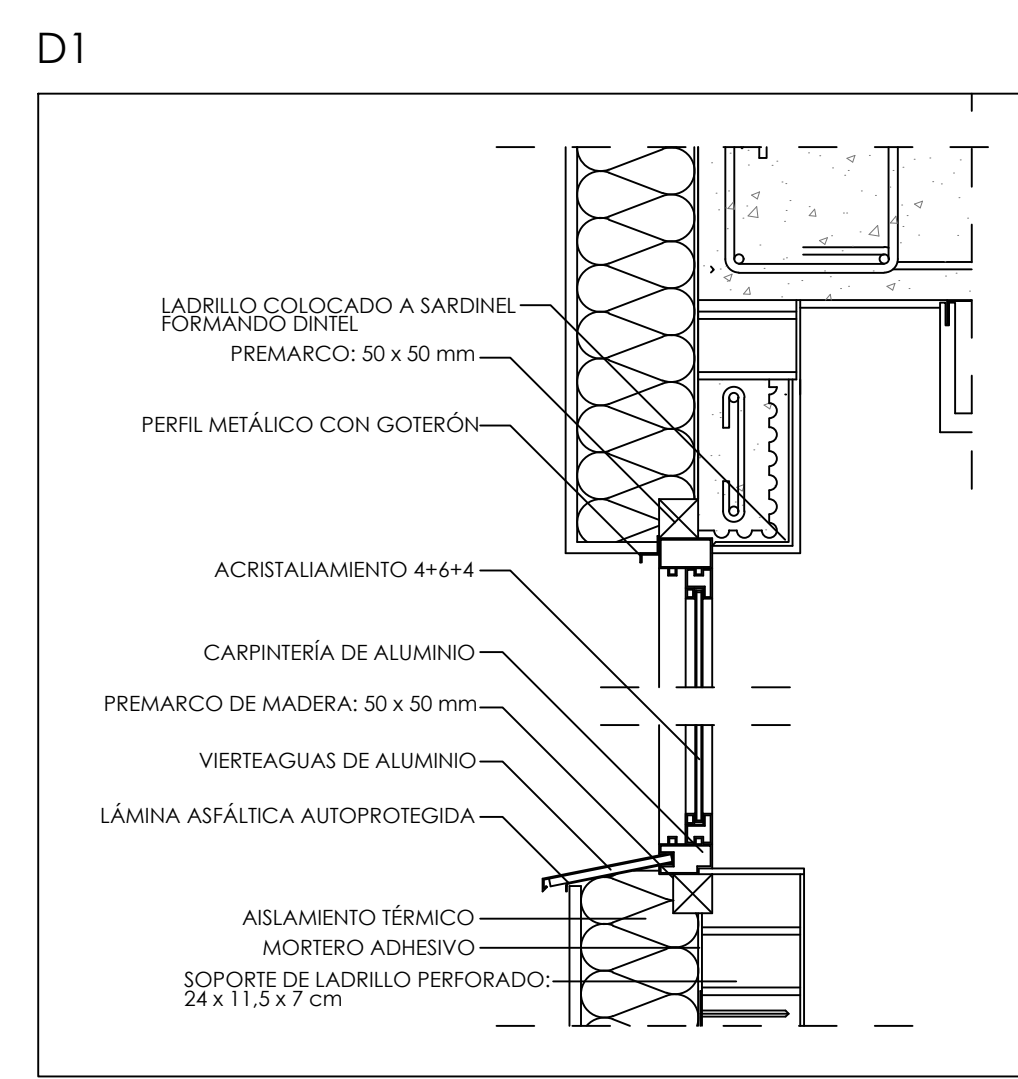
## INSTALACIÓN DE ACS Y CALEFACCIÓN

Sistema compartido de ACS y calefacción mediante instalación de producción de energía solar térmica formada por un panel captador solar situado en la cubierta de la vivienda. Como fuente de energía auxiliar se conectará el circuito a una caldera de biomasa para si fallara la instalación solar por causas meteorológicas adversas o por alguna avería del sistema, se seguiría disponiendo de agua caliente en la vivienda.



## ENVOLVENTE TÉRMICA

La envolvente térmica de la vivienda estará formada por una fachada SATE eliminando la mayoría de puentes térmicos, mejorando el confort en el interior y aprovechando toda la inercia térmica de la vivienda. Se han reducido al mínimo las posibles pérdidas de energía por puentes térmicos mediante soluciones constructivas que dificulten estas pérdidas.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA  
 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA Y EDIFICACIÓN  
 GRADO: GRADO EN INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN  
 TRABAJO: TRABAJO FINAL DE ESTUDIOS CURSO 2020/2021  
 SITUACIÓN: CALLE ALBARICOQUERO, 15, PILAR DE LA HORADADA (ALICANTE)  
 TÍTULO PLANO: PANEL 2  
 AUTOR: ÁNGEL COLOMER FDEZ  
 TUTORES: VICENTE FERRÁNDIZ ARAUJO, GABRIEL ÁNGEL ROS AGUILERA  
 PLANO: P2  
 ESCALA: -