

---

# Rehabilitación de vivienda unifamiliar en calle Ruaya nº7 de Valencia

05 jul. 16

---

AUTOR:

**ALEJANDRO MORALES DE LA HOZ**

TUTOR ACADÉMICO:

María Isabel Giner García

Departamento de Construcciones Arquitectónicas



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR  
ENGINYERIA  
D'EDIFICACIÓ

## Resumen

El presente trabajo consiste en la realización de un estudio técnico para la reforma y su posterior rehabilitación de un edificio de dos plantas. La intervención la realizaremos únicamente sobre las fachadas, cubierta y planta primera, la planta baja, pese a realizar su análisis y levantamiento gráfico, no la rehabilitaremos.

This work involves conducting a technical study for reform and their subsequent refurbishment of a building of two floors. The intervention will make only on the facades, roof and first floor, the ground floor, despite its analysis and graphic uprising, will not go to rehabilitate.

## Palabras clave

- Rehabilitación
  - Proyecto de reforma
  - Estudio patológico
  - Vivienda unifamiliar
  - Barrio Morvedre
- 
- Refurbishment
  - Project of reform
  - Pathological research
  - Single-family residence
  - Morvedre district

## Agradecimientos

Quisiera agradecer a todos los profesores que he tenido el gusto de conocer durante estos años de carrera, al igual que por transmitirme los conocimientos de las materias impartidas y sobre todo por explicarme sus vivencias en el día a día como profesionales de la construcción, lo cual me ha enriquecido como persona.

En especial agradecer a mi tutora académica María Isabel Giner, sus buenos consejos y hacerme de guía para la realización del presente proyecto.

Por último, también agradecer a mi familia, pareja y compañeros, la ayuda y el apoyo que he recibido hasta la finalización de dicho proyecto a día de hoy, como a lo largo de estos años de carrera.

Además, también me gustaría agradecer al dueño del inmueble, Liberto, toda la información que me ha facilitado, como también, por cada una de todas las veces que me ha abierto el edificio para analizarlo, observarlo y tomar fotografías.

## Acrónimos utilizados

**TFG:** Trabajo Final de Grado

**DC-09:** Normas de Diseño y Calidad de la Comunidad Valenciana

**CTE:** Código Técnico de la Edificación

**CAD:** Computer Aided Design / Diseño Asistido por Ordenador

**DB HE:** Documento Básico Ahorro de Energía

**DB HS:** Documento Básico Salubridad

**DB SI:** Documento Básico de Seguridad contra Incendios

**DB SU:** Documento Básico de Seguridad de Utilización

**UPV:** Universidad Politécnica de Valencia

**DBA:** Decibelios

**SEC:** Sede Electrónica de la Dirección General del Catastro

**IVE:** Instituto Valenciano de la Edificación

**PB -** Planta baja

**PP -** Planta primera

**EA –** Estado actual

**ER –** Estado rehabilitación

**REBT:** Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

**UD:** Unidades de Desagüe

# Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	7
1.1. Presentación	
1.2. Objetivos	
1.3. Metodología	
1.4. Problemas	
2. CONTEXTUALIZACIÓN DEL LUGAR.....	13
2.1. Situación urbanística	
2.2. Reseña histórica del edificio	
2.3. Historia del barrio	
3. ESTADO ACTUAL.....	24
3.1. Análisis descriptivo	
3.2. Análisis constructivo	
3.3. Descripción y estudio de lesiones	
4. PROPUESTA INTERVENCIÓN.....	54
4.1. Introducción	
4.2. Memoria descriptiva	
4.3. Memoria constructiva	
4.4. Instalaciones	
4.5. Cumplimiento normativa vigente	
Normativa urbanística municipal	
CTE	
5. CERTIFICADO ENERGÉTICO.....	102

6. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.....	112
7. PLANOS.....	137
1. Planos estado actual y patológicos	
2. Planos estado reforma.	
8. Conclusiones.....	178

Referencias bibliográficas

Índice de figuras

Anexos -

A- Fotos

B- Ficha catastral y plano de catastro

# 1. INTRODUCCIÓN.

## 1.1. PRESENTACIÓN

El presente proyecto se realiza como Trabajo Final de Grado de la titulación de grado en Arquitectura Técnica, impartida por la Escuela Superior de la Ingeniería en la Edificación de la Universidad Politécnica de Valencia.

El proyecto se recoge en el área temática de Intervención para reforma con o sin cambio de uso en Edificación no Patrimonial, en la modalidad de Proyectos Técnicos de Construcción. Está dirigido por María Isabel Giner García, profesora del Departamento de construcciones arquitectónicas.

La redacción del presente trabajo se realiza con el interés de conocer y ampliar conocimientos en el ámbito de la construcción y la rehabilitación, campos que hoy en día considero una salida a tener en cuenta hacia el mundo laboral, así como una magnífica oportunidad para poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante los estudios.

## 1.2. OBJETIVOS

El presente Trabajo Final de Grado pretende analizar y estudiar, desde un punto de vista técnico la realización de un estudio del edificio y de las distintas patologías existentes para su posterior rehabilitación con la aplicación de la normativa actual vigente. La intervención se realizará sobre las fachadas y la total rehabilitación de la planta primera del edificio incluida la cubierta, manteniendo únicamente el interior de la



planta baja en su totalidad, la estructura de pilares de todo el edificio y el forjado de planta baja.

### 1.3. METODOLOGIA

Para llevar a cabo el Trabajo Final de Grado se han utilizado métodos ya aprendidos durante los estudios en la escuela técnica superior de la ingeniería en la edificación:

- Investigar en los diferentes archivos, bibliotecas, ayuntamiento... la documentación tanto gráfica como escrita relativa al edificio objeto de estudio.
- Realizar una toma de datos (croquis)
- Realizar un levantamiento de planos mediante herramientas informáticas
- Estudio constructivo del edificio
- Análisis de las lesiones (estudio patológico).
- Realizar una propuesta de intervención
- Estudio de la normativa vigente aplicable
- Realizar propuesta de rehabilitación.

Al inicio se contactó con el archivo histórico de Valencia para buscar información del edificio ya que data de 1920, dónde no encontraron ningún dato sobre este, así que posteriormente y sin información previa se visitó el edificio para tener una observación directa del inmueble para la toma de datos del mismo. Se realizó una serie de croquis de las plantas y alzados en los que se reflejaron tanto cotas, alturas y detalles

que pudieran ayudar a comprender mejor el sistema constructivo del edificio en cuestión ya que no existe información almacenada de este.



*Figura1. Croquis alzado. 2016. Propia.*

Al mismo tiempo que se analizó se realizaron fotografías de los puntos más importantes del edificio al igual que de todas las estancias mediante una cámara fotográfica.



*Figura2y3. Fachada principal y cámara fotográfica utilizada. 2016. Propia y tiendas.mediamarkt.es.*

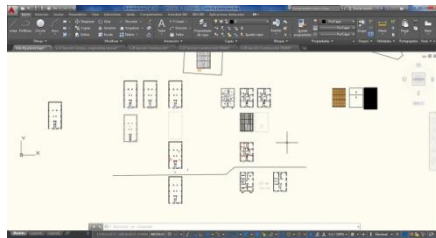
Para la toma de datos, se llevó a cabo con la ayuda de un medidor láser, cinta métrica y un metro.



*Figura4y5. Metro y medidor laser usados. Bricomanias.com Y  
www.leroymerlyn.es*

Una vez completada la toma de datos, mediante herramientas informáticas, en este caso el programa autocad, se llevó a cabo el levantamiento de los planos en planta, alzados y secciones necesarios para la realización del estado actual del edificio.

Para ello se realizaron diversas visitas para completar la toma de datos y fotografías realizadas al inicio para conseguir un correcto levantamiento quedando definido el edificio.



*Figura6.Captura de pantalla autocad 2015. 2016. Propia.*

Posteriormente, tras estudiar el edificio, conocerlo y analizarlo constructivamente cómo se ha construido y con qué materiales, se llevará a cabo un análisis patológico y su posterior intervención para subsanar las lesiones detectadas.

Por último, una vez vista la normativa vigente de obligado cumplimiento se llevará a cabo una propuesta para dotar al edificio de una rehabilitación teniendo en cuenta el estudio realizado previamente. Para conocer dicha normativa se realizó una visita al técnico de urbanismo del Ayuntamiento de Valencia, en el antiguo edificio de Tabacalera situado en la calle Amadeo de Saboya nº13.



**INFORME DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS**

AYUNTAMIENTO DE VALENCIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE URBANISMO

**DATOS CATASTRALES**

Parcela: 021002 - 021002 - 021002  
 Número: 021002 - 021002 - 021002  
 Superficie: 14,40 m<sup>2</sup> - 14,40 m<sup>2</sup> - 14,40 m<sup>2</sup>

**INFORMACIÓN URBANÍSTICA**

DOCUMENTO URBANÍSTICO: Memoria de Proyecto  
 PLANIFICACIÓN: Memoria de Proyecto  
 CLASIFICACIÓN: Memoria de Proyecto

**CONDICIONES PLANTILLA A.C.U. 19 NORMATIVA U.S.**  
 1.ª. Edificación: Edificación  
 2.ª. Edificación: Edificación  
 3.ª. Edificación: Edificación

**CONDICIONES DE CALIDAD A.C.U. 19 NORMATIVA U.S.**  
 1.ª. Edificación: Edificación  
 2.ª. Edificación: Edificación  
 3.ª. Edificación: Edificación

**CONDICIONES Y ELEMENTOS DE DIVERSAS A.C.U. 19 NORMATIVA U.S.**  
 1.ª. Edificación: Edificación  
 2.ª. Edificación: Edificación  
 3.ª. Edificación: Edificación

**ANEXO TECNICO: 1.ª. Edificación: Edificación**

**CONDICIONES:**

Escalera: 1.ª. Edificación: Edificación  
 2.ª. Edificación: Edificación  
 3.ª. Edificación: Edificación

Fecha: 21 de Mayo 2016

Figura7 y 8. Antiguo edificio tabacalera y visita a los técnicos. 2016. Propia.

Para la rehabilitación se realizará un levantamiento gráfico al igual que con el estado actual del edificio.

#### 1.4. PROBLEMAS

El primero de los problemas con el que nos enfrentamos es la falta de información sobre el edificio, ya que tras hablar con el dueño del edificio y tras visitar el archivo histórico municipal de Valencia, de donde tardé más de un mes en recibir respuesta, no obtenemos ni planos ni ningún documento sobre el edificio.

Lo que si obtenemos tras hablar con el dueño, es información sobre la realización posteriormente a su construcción de una serie de reformas, las cuales no se encuentran registradas en ningún archivo municipal que se comentarán en su análisis.

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN DEL LUGAR

### 2.1. SITUACIÓN URBANÍSTICA

El edificio se encuentra en la calle Ruaya nº7 de la ciudad de Valencia, situado en el barrio de Morvedre o de Sagunto. Para situarnos en él, se encuentra en dirección norte de Valencia, lindando con el centro histórico de la ciudad, el distrito Ciutat Vella.

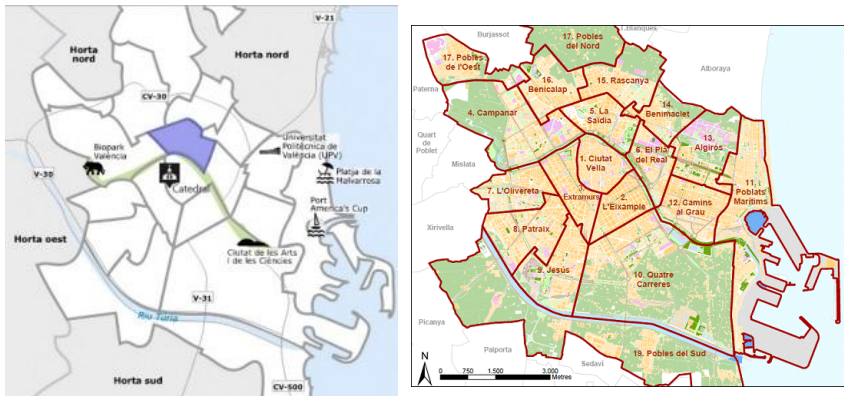


Figura9 y 10. Distrito Zaidia y distritos valencia. 2016.  
<https://www.valencia.es/>.

El barrio de Morvedre, forma parte del Distrito número 5 de Valencia, Zaidia, siendo la población censada de los estudios realizados en 2009 por el ayuntamiento de Valencia de 49775 habitantes. El distrito Zaidia, se encuentra delimitado por los siguientes distritos: Al norte con

Benicalap y Rascanya, al este con Benimaclet y el Pla del Real, al oeste con Campanar y al sur con Ciutat Vella.

Además, el distrito Zaidia no se compone únicamente del barrio de Morvedre, se compone también de otros 4 barrios, Marxalenes, Tormos, Sant Antoni y Trinitat.

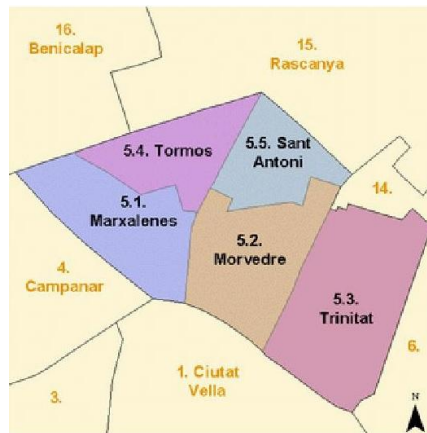


Figura11. Barrios distrito Zaidia. 2016. <https://www.valencia.es/>.

## 2.2. RESEÑA HISTÓRICA DEL EDIFICIO

El edificio data del año 1920. En sus orígenes la calle Ruaya no existía, la acera existente entre el edificio a rehabilitar y la calle Ruaya era la antigua calle y a continuación nos encontrábamos con mas edificios, dónde actualmente se encuentra la calle Ruaya.

Debajo de todos esos edificios que existían antiguamente, se encontraba un solar de guerra, hallado con la demolición de los edificios, posteriormente fue tapado de nuevo con la construcción de la calle Ruaya.

En sus orígenes, el edificio estaba compuesto por 4 propietarios:

En planta baja, la superficie estaba dividida por una medianera justo por la mitad, dónde en la parte izquierda se encontraba un bajo en el que se ubicaba una peluquería y en la parte trasera de la peluquería se ubicaba su vivienda a la cual accedía por su peluquería.

En la otra mitad de la planta baja, por fachada accedíamos a otro bajo en el cual se ubicaba un zapatero, y a continuación se encontraba su vivienda, siendo en este caso la entrada a la vivienda por una puerta lateral situada en la fachada lateral en la calle Duato, dicha puerta actualmente esta tapiada, además no se mantiene la distribución, ya que se reformó para la habilitación de casal fallero

En la planta primera del edificio, la superficie se encontraba repartida en dos viviendas, siendo la distribución que nos encontramos actualmente.



El actual propietario del edificio, se llama Liberto, hijo del peluquero que tenía uno de los dos bajos, y al fallecer su padre compró las otras 3 partes del edificio a cada uno de los respectivos propietarios. Una vez le llegó la jubilación a Liberto, este se cambió de vivienda y en 1990, cedió el edificio para albergar el casal de su comisión fallera, la falla Sagunt-San Guillem, el cual cambió el emplazamiento a la calle Ruaya nº7 y desde 1990 sigue siendo su actual emplazamiento.

Antes de realizarse el traslado del casal, la comisión fallera hizo varias modificaciones, tapió la puerta lateral de la calle Duato, repintó la fachada principal y lateral, demolió la medianera que separaba la planta baja y todos los tabiques de todas las estancias, se construyó el baño que actualmente nos encontramos, como también la colocación de la barra, mesas, sillas, etc... Otra de las modificaciones que se realizó, fue la construcción de una cubierta en toda la parte del final del edificio donde se encontraban las terrazas de las viviendas, para la ampliación del propio casal y colocación de un falso techo, que se explicará más adelante.

En la planta superior, tal y como he comentado antes, se encuentra la distribución intacta, únicamente se retiraron la carpintería de las puertas, ya que se utilizaría como almacén y sin ellas facilitarían la comodidad para albergar lo que necesitaran.

Como se comentará más adelante, podemos observar que se realizaron al menos dos reparaciones en la cubierta, ya que podemos encontrar actualmente además de la tipología original, dos tramos con otras dos tipologías distintas. Estas reparaciones se realizaron en los años 2000 y 2007, debido al mal estanqueamiento y estado de la cubierta.

### 2.3. HISTORIA DEL BARRIO DE SAGUNTO O MORVEDRE, VALENCIA



*Figura12 y 13. Edificios del barrio Morvedre. 2016.*  
*<http://www.cristofe.es/historia.htm>*

La ciudad de Valencia fue fundada en el 138 A. C. en la otra orilla del río Turia, pese a ello nuestro barrio fue habitado en época romana. Las primeras casas estuvieron situadas a lo largo de la Vía Augusta, tal como cuenta la tradición, que sitúa en esta vía la posada donde se ató a San Vicente Mártir en el año 304 d. C. y de la que se conserva una columna en la Iglesia de Santa Mónica.

Durante la dominación árabe el barrio estaba ocupado por barracas y alquerías en medio de huertas cruzadas por acequias. Este paisaje

cambió muy poco a partir de la Reconquista cristiana. El barrio se denominó L'Alcudia y en su mayoría estaba habitado por moriscos. Sin embargo existió una comunidad de origen mozárabe entorno a un pequeño ermitorio dedicado a San Julián situado a mitad calle Sagunto.

Posteriormente y aun cuando estaba situado fuera del recinto amurallado, la cercanía al centro de la ciudad y las numerosas huertas de la zona, hicieron que esta parte del río se convirtiese en el lugar elegido para la construcción de varios Monasterios: Santa Mónica, San Julián, La Trinidad, La Visitación, San Pedro Nolasco o la Zaidía son algunos ejemplos.

En el siglo XVI la población morisca era tan abundante que el barrio era conocido por la pequeña Argel o "Algeret". Sin embargo en 1609 se decreta la expulsión de los moriscos, quedando el barrio diezmado en el número de habitantes. Solo cinco años antes se había fundado el Convento de Santa Mónica, donde en 1604 el patriarca San Juan de Ribera regaló a la comunidad de Agustinos una imagen de Cristo crucificado que intituló de la Fe.

Otro de los edificios principales del barrio, en los siglos XVII y XVIII, fue el Molino Villacampa que era atravesado por uno de los brazos de la acequia de Mestalla. El Molino estaba en la actual calle del Padre Palau i Quer (entonces llamada orilla acequia)

Este brazo de la acequia de Mestalla se le denominó de "Rambla" y pasaba por la plaza de San Pedro Nolasco saliendo a buscar los huertos de la calle Alboraiá.

Otro brazo más cercano a la orilla del río, se le llamó de Alirós y dio nombre a una calle, ya desaparecida, denominada "Canaleta" muy cerca de Santa Mónica. Tras bordear la iglesia, se dirigía al Molino de la Trinidad para perderse, por la Vuelta del Ruiseñor, en los jardines del Palacio Real (Viveros) camino de Alirós.



*Figura14 y 15. Convento de las trinitarias. 2016.  
<http://www.cristofe.es/historia.htm>.*

La mayor parte de las casas estaban situadas en los límites del carrer Morvedre o Sagunto. Posteriormente y ya entrado el siglo XIX se irían abriendo calles como Pepita (1887) Visitación (1883) u Orihuela.

En el Llano de Zaidía y en la calle Orilla Río un conjunto de casas bajas y sobre todo fábricas y corrales componían una mezcla entre lo rural y lo industrial. El barrio, aun perteneciendo a Valencia, tenía su propia identidad y todavía se decía al cruzar el puente: "¡Me voy a Valencia!".

Finales del siglo XIX y sobre todo el siglo XX traería la plena urbanización del barrio, pero también algún que otro desatino urbanístico como el "bufanuvols" construido junto al campanario de Santa Mónica.

En esa época surge en el Calvario, el Convento de las Trinitarias y el colegio que a tantas generaciones de niños valencianos ha educado en sus aulas. Se construyen edificios de más de dos plantas y así, en los años 30, surgen las fincas del principio de la calle Visitación. Más adelante se abrieron calles como la de Lérida (rotulada en 1959). Se ensancharon y alinearon otras, como las de Sagunto, Santa Rita o Ruaya y desaparecieron las calles Huerto Don Vicente, Jabonería, Tarra, Canaleta... y se rotularon otras como Platero Suárez (1965) o Ministro Luis Mayans (1963). Solo una pequeña parte del barrio ha conservado aquellas casas típicas de los primeros años del siglo XX. Ejemplos visibles en las calles Nador y Milagrosa.



*Figura16, 17 y 18. Fotografía del barrio y vivienda conchita Piquer. 2016.*  
<http://www.cristofe.es/historia.htm>.

También son destacables los edificios de la plaza de Santa Mónica, calle del Cronista Rivelles, junto alguno de las calles Orihuela y Federico Tomas. De menor calidad, pero reflejo de una época y de la clase social que las habitó, son las casas impares de la calle Ruaya.

En la década de los cincuenta se construyen los edificios de la calle Guadalaviar, Alfambra, Poeta Monmeneu y Lérida en los cuales se aprecia a simple vista su unidad de estilo. Estas calles se completarían con otros edificios en décadas posteriores. A finales de los setenta se ajardina el cauce del Turia, iniciándose por el tramo lindante con el barrio y desde entonces el Barrio pasa a denominarse oficialmente con el nombre de "Morvedre" (antiguo nombre de la ciudad de Sagunto), si bien a nivel popular se continua usando la denominación "Barrio de Sagunto", "Barri de Sagunt" o "barriada de la calle Sagunto"



*Figura19. Monumento a Nino Bravo. 2016.*  
<http://www.cristofe.es/historia.htm>.

En cuanto a otras curiosidades, podemos destacar los monumentos a Nino Bravo y al Héroe Romeu en la calle Lérida o la fuente del antiguo

mercado de flores y el monumento a Concha Piquer en el Llano de Zaidía.



*Figura20 y 21. Plano del barrio década 1950.*

*<http://www.cristofe.es/historia.htm>.*

El monumento a la Madre Teresa Jornet de la plaza de Santa Mónica, el arco del Molí de Tendetes instalado en 1966 en el Llano de Zaidía) o los retablos de azulejos del Cristo de la Fe y la Virgen de los Desamparados en el exterior de la parroquia .

Edificios e instituciones reseñables serían la Iglesia Parroquial de El Salvador y Santa Mónica, la Casa-Museo de Concha Piquer, el mercado de San Pedro Nolasco. el Colegio de las Trinitarias y el Calvario, el Colegio Mercurio, el hogar de San Eugenio, las Hermanitas de los Desamparados, el Convento de la Trinidad o cualquiera de las fallas incluidas en la demarcación del barrio: Falla Visitacio-Oriola, Falla

Sagunt-Sant Guillem, Falla Ministre Luis Mayans- Platero Suarez o la Falla Nador-Miraculosa.



Figura22y 23. Nevada del 11 de enero de 1960, Monasterio de la Zaidia y el "trenet" cruzando la avenida Ramiro Ledesma (actual avenida de la constitución). <http://www.cristofe.es/historia.htm>.



Figura24. Plano del barrio década 1950. <http://www.cristofe.es/historia.htm>.



## 3. ESTADO ACTUAL

### 3.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

El edificio de estudio data del año 1920, ubicado en el sector Zaidia, barrio de Morvedre o Sagunto de Valencia con orientación norte su fachada principal.

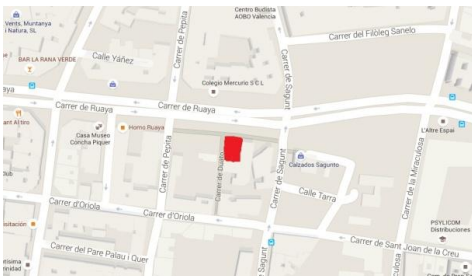
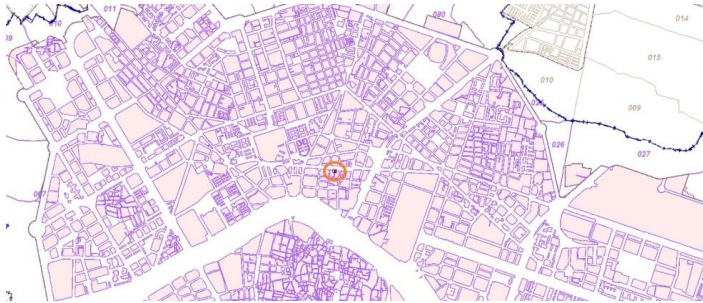


Figura25, 26 y 27 Planos de localización y situación. 2016. Google maps.

Se encuentra en la parcela 5840301YJ2754B, contando con una superficie de solar de 140,48 m<sup>2</sup> y situado en la calle Ruaya nº7 de Valencia, esquina con la calle Duato, quedando la parcela ubicada entre estas dos calles y dos medianeras.

Datos del Bien Inmueble						
Referencia catastral	5840301Y32754B0001WP  					
Localización	CL RUAYA 7 Es:1 Pl:80 Pt:DR 46009 VALENCIA (VALENCIA)					
Clase	Urbano					
Superficie (*)	69 m <sup>2</sup>					
Coefficiente de participación	68,000000 %					
Uso	Comercial					
Año construcción local principal	1920					
Datos de la Finca en la que se integra el Bien Inmueble						
	Localización	CL RUAYA 7 VALENCIA (VALENCIA)				
	Superficie construida	245 m <sup>2</sup>				
	Superficie suelo	140 m <sup>2</sup>				
	Tipo Finca	Parcela con varios inmuebles (division horizontal)				
Elementos Construidos del Bien Inmueble						
Uso	Escalera	Planta	Puerta	Superficie catastral (m <sup>2</sup> )	Tipo Reforma	Fecha Reforma
ALMACEN		00	DR	68		
ELEMENTOS COMUNES				1		

Datos del Bien Inmueble						
Referencia catastral	5840301Y32754B0002EA  					
Localización	CL RUAYA 7 Es:1 Pl:80 Pt:IZ 46009 VALENCIA (VALENCIA)					
Clase	Urbano					
Superficie (*)	71 m <sup>2</sup>					
Coefficiente de participación	70,000000 %					
Uso	Industrial					
Año construcción local principal	1920					
Datos de la Finca en la que se integra el Bien Inmueble						
	Localización	CL RUAYA 7 VALENCIA (VALENCIA)				
	Superficie construida	245 m <sup>2</sup>				
	Superficie suelo	140 m <sup>2</sup>				
	Tipo Finca	Parcela con varios inmuebles (division horizontal)				
Elementos Construidos del Bien Inmueble						
Uso	Escalera	Planta	Puerta	Superficie catastral (m <sup>2</sup> )	Tipo Reforma	Fecha Reforma
		00	IZ	70		
ELEMENTOS COMUNES				1		

Figura28 y 29. Datos catastrales del inmueble. 2016. Sede del Catastro.

Datos del bien inmueble						
Referencia catastral	5840301Y2754B0004TD  					
Localización	CL RUAYA 7 Es:1 Pl:01 Pt:02 46009 VALENCIA (VALENCIA)					
Clase	Urbano					
Superficie (*)	52 m <sup>2</sup>					
Coefficiente de participación	51,000000 %					
Uso	Residencial					
Año construcción local principal	1920					
Datos de la finca en la que se sitúa el bien inmueble						
	Localización	CL RUAYA 7 VALENCIA (VALENCIA)				
	Superficie construida	245 m <sup>2</sup>				
	Superficie suelo	140 m <sup>2</sup>				
	Tipo Finca	Parcela con varios inmuebles (division horizontal)				
Elementos Construidos del bien inmueble						
Uso	Escalera	Planta	Puerta	Superficie catastral (m <sup>2</sup> )	Tipo Reforma	Fecha Reforma
VIVIENDA		01	02	51		
ELEMENTOS COMUNES				1		

Datos del bien inmueble						
Referencia catastral	5840301Y2754B0003RS  					
Localización	CL RUAYA 7 Es:1 Pl:01 Pt:01 46009 VALENCIA (VALENCIA)					
Clase	Urbano					
Superficie (*)	53 m <sup>2</sup>					
Coefficiente de participación	52,000000 %					
Uso	Residencial					
Año construcción local principal	1920					
Datos de la finca en la que se sitúa el bien inmueble						
	Localización	CL RUAYA 7 VALENCIA (VALENCIA)				
	Superficie construida	245 m <sup>2</sup>				
	Superficie suelo	140 m <sup>2</sup>				
	Tipo Finca	Parcela con varios inmuebles (division horizontal)				
Elementos Construidos del bien inmueble						
Uso	Escalera	Planta	Puerta	Superficie catastral (m <sup>2</sup> )	Tipo Reforma	Fecha Reforma
VIVIENDA		01	01	52		
ELEMENTOS COMUNES				1		

Figura30 y 31. Datos catastrales del inmueble. 2016. Sede del Catastro.

De acuerdo con el planeamiento vigente, en referencia a su información urbanística nos encontramos con un edificio de clasificación (SU) Suelo Urbano, de calificación (ENS-1) Ensanche, siendo su uso global o dominante el (Rpf) Residencial plurifamiliar.

El edificio se encuentra catalogado con un nivel de protección 0, al cual se le puede realizar cualquier modificación en su fachada al no estar protegida, aún así en este caso no se realizarán modificaciones en su fachada principal aparte de la restauración de esta, solamente se realizaran modificaciones en el interior de la planta primera y la cubierta a dos aguas, además de la apertura de huecos para la entrada de luz en fachada lateral y posterior, la estructura de pilares de planta baja y primera se mantendrá intacta como también el forjado de planta baja.

El edificio consta de planta baja y una altura, teniendo en planta baja 140,48m<sup>2</sup> construidos de los cuales 127,85m<sup>2</sup> son útiles y en planta primera 105m<sup>2</sup> construidos y 86,97 útiles.

A continuación, se muestra la distribución por plantas con las superficies útiles correspondientes de cada estancia.

Planta Baja	Superficie útil m <sup>2</sup>	Superficie construida m <sup>2</sup>
1	125	140,48
2	1,85	
Total	126,85	

*Tabla1. Superficies planta baja. 2016. Propia.*

Planta Primera	Superficie útil m2	Superficie construida m2
1	0,64	105
2	3,61	
3	3,29	
4	11,89	
5	8,25	
6	11,92	
7	2,78	
8	11,34	
9	5,38	
10	4,22	
11	3,9	
12	5,39	
13	11,56	
14	1,5	
15	1,3	
Total	86,97	

*Tabla2. Superficies planta primera. 2016. Propia.*

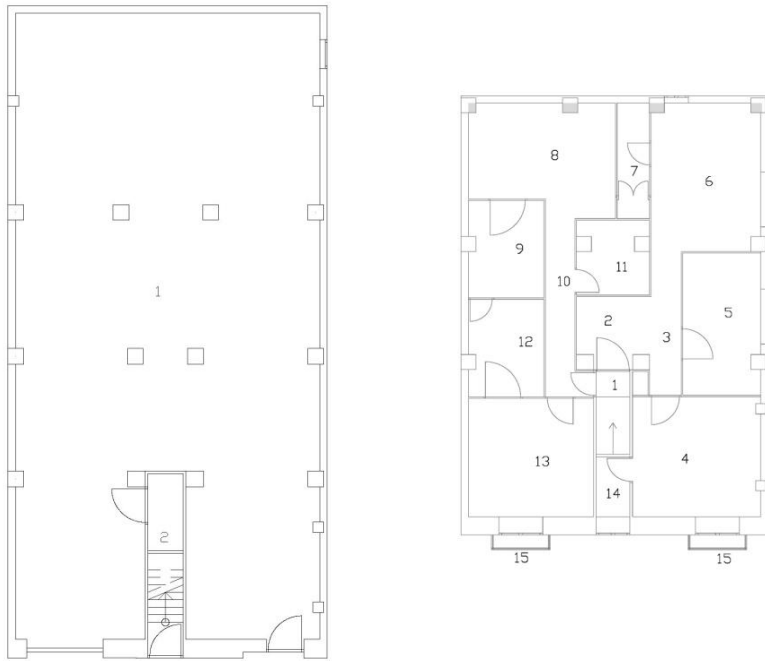


Figura32 y 33. Planos superficies planta baja y planta primera. 2016. Propia.

Originalmente el edificio estaba formado por 4 viviendas, dos en planta baja y dos en planta primera.

Actualmente en la planta baja se encuentra el casal de la comisión fallera “Sagunto y San Guillem” recogiendo allí, todas las actividades propias de un casal fallero, ya que el propietario de las viviendas que quedaron deshabitadas con anterioridad cedió el edificio para este uso, siendo este también un fallero más de esta comisión. Para convertir la planta baja en casal, se demolieron todos los tabiques incluso el que

separaba la terraza, para ampliar la planta baja cerrando la parte superior con una estructura metálica con una cubierta a un agua y un falso techo al interior, solamente quedó intacta la estructura y la tabiquería del aseo, por lo tanto en planta baja únicamente se encuentra formada por el casal y un aseo. La planta primera se utiliza como almacén de sillas, mesas, comida y bebida, documentación, etc.... y para lo que necesite almacenar la comisión, únicamente se retiraron las puertas, quedando todas las estancias comunicadas. La volumetría original quedó intacta, únicamente se realizaron las reformas en el interior ya citadas en el párrafo anterior.

Los accesos se ubican en la fachada principal, compuestos por dos accesos para la planta baja, uno en cada extremo de la fachada por el cual se accedía a cada una de las dos viviendas existentes antes de la reforma interior para convertirlo en casal fallero, y un acceso a la planta superior mediante una escalera.

## 3.2. ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

### CIMENTACIÓN

No se dispone de datos en cuanto a la cimentación existente y por tanto es imposible determinar a ciencia cierta su composición, pero si nos basamos en las técnicas empleadas en la época y el tipo de construcción y materiales usados podemos plantearnos que la cimentación podría estar realizada a base de zapatas corridas bajo el muro de fachada, fachadas lateral, fachada posterior y medianera, bajo pilares seguramente nos encontraremos con zapatas aisladas, pudiendo estar arriostradas entre si bajo las alineaciones de pilares.

Probablemente, la dimensión de las zapatas corridas sea de un leve ensanchamiento del cerramiento, en el caso del muro de fachada aproximadamente de 60cm, y los demás cerramientos de unos 35cm, en ambos casos, el canto podría ser del doble del espesor de estos, siendo en fachada de 1m, y en los demás cerramientos de 50cm.

El material de su construcción, seguramente será, una argamasa de piedras de distinto tamaño y cal, siendo la cal tipo cal y canto.

En el caso de las zapatas aisladas, probablemente nos encontraremos en el mismo caso que las corridas, su dimensión será un poco mayor que la sección de cada pilar, y el canto el doble que su sección aproximadamente.

Se podría decir que la cimentación se mantiene en buen estado y que no ha sufrido asentamientos diferenciales ya que no se observan en el edificio grietas ni lesiones estructurales que pudieran ser ocasionadas por asentamientos ni en los muros de carga, ni en los pilares, ni en los forjados.



### ESTRUCTURA VERTICAL: MUROS Y PILARES

El sistema estructural se resuelve mediante un muro de carga de ladrillo macizo en fachada, cerramientos de ladrillo macizo en sus restantes fachadas y de pilares de ladrillo macizo.

Nos encontraremos el muro de fachada de 50cm de espesor, la fachada posterior, fachada lateral y medianera de 25cm. En el caso de los pilares la mayoría tienen una dimensión de 41x41cm, aunque también los encontramos de 46x46cm.

No sabemos exactamente cuál sería la dimensión de sus ladrillos y el aparejo empleado, pero sabemos que tanto los pilares como los muros están recibidos con mortero de cal.

### ESTRUCTURA HORIZONTAL: FORJADO

Nos encontramos ante una tipología de forjado que por su sistema constructivo y materiales empleados es claramente el que se usaba en la época.

La estructura horizontal del forjado, está compuesto por viguetas de madera y el entrevigado está solucionado mediante el sistema del revoltón.

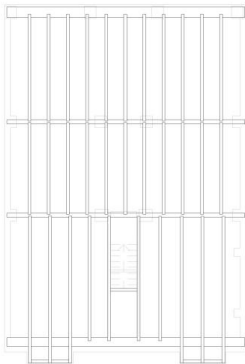
El revoltón es una bóveda tabicada mediante dos hojas de ladrillo macizo de 4cm cada hoja colocadas a rompejunta, siendo en este caso por su antigüedad fabricada con una sola hoja de ladrillo, la cual descansa sobre viguetas de madera de 10x20cm, en las cuales se les ha añadido una madera a ambas caras de la vigueta para así poder descansar la hoja de ladrillo en cada una de las maderas clavadas a las viguetas, aumentando su sección a 15x20. Encima del revoltón de ladrillo se colocará una capa de relleno y posteriormente se formará una capa de mortero para el asiento del pavimento, donde encima de esta se colocará el pavimento de la planta primera

Las viguetas de madera descansan sobre unas grandes vigas de madera de 15x30cm, 36x20cm y 30x30cm, descansando las dos primeras sobre la fachada lateral, medianera y sobre los pilares centrales del edificio, y la viga de 30x30cm descansará sobre el muro de fachada.

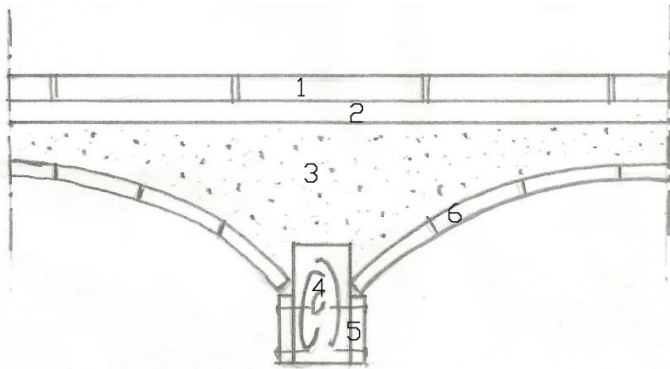
Una de las cosas a tener en cuenta, es que la viga de 30x30, no solo apoya en el muro de fachada, sino que se encontrará albergada en él, haciendo la función de durmiente o zuncho, para una mejor repartición de las cargas de los apoyos puntuales de las viguetas que apoyan sobre la propia viga.

Una de las cosas que me llamó la atención ha sido la dimensión de las vigas, siendo dimensiones poco comunes, habiendo al igual que en cubierta, que se analizará a continuación, vigas las cuales la base es mayor que su canto y dado que las vigas trabajan a flexión, normalmente el canto es mayor que su base.

El intereje entre viguetas es de 66cm y 71 cm, habiendo además, uno de 1,10m. Los de 71cm al igual que el de 1,10m nos los encontraremos en el primer tramo de entrevigado del hueco a salvar, los dos restantes tendrán el intereje de 66cm.



*Figura34 y 35. Plano distribución viguetas y vigas de madera y forjado sistema revoltón. 2016. Propia.*



- 1 PAVI
- 2 MORTERO DE AGARRE
- 3 MATERIAL DE RELLENO
- 4 VIGUETA
- 5 LISTON DE MADERA CLAVADO AL PAR
- 6 LADRILLO MACIZO

*Figura36. Detalle constructivo forjado sistema revoltón. 2016. Propia.*

## CERRAMIENTOS Y PARTICIONES

La fachada principal está resuelta mediante un grueso muro de carga de ladrillo macizo de 50cm de espesor, la fachada lateral está resuelta de ladrillo macizo siendo esta de 25cm y la fachada trasera es igualmente de 25cm.

#### - Particiones

La tabiquería interior de 4cm, está resuelta con ladrillo macizo a panderete, en la planta baja nos encontramos solamente la tabiquería del baño situado en el hueco de la escalera y en la planta primera igualmente toda la distribución de lo que fueron en su día viviendas, también está realizada con ladrillo macizo de 4cm.

Actualmente incumpliría la normativa vigente en la mayoría de las particiones, ya que la dimensión mínima para tabiquería en la cual se va a realizar una roza es de 7cm de espesor, ya que la dimensión de roza mínima es de 4cm y en este caso se degollaría el tabique.

La escalera de acceso a la planta primera que se accede desde fachada se encuentra tabicada de ladrillo, tal y como se realizaban antiguamente.

#### CUBIERTA

Nos encontramos ante 2 cubiertas, una cubierta inclinada construida a dos aguas que cubre en su totalidad la planta primera, quedando al descubierto lo que fue en su origen el patio de la planta baja, que es dónde nos encontramos con la cubierta restante, que se amplió posteriormente, cerrándolo con una cubierta a un agua, una estructura metálica anclada a los pilares y a las medianeras y un falso techo al interior, encontrándose al fondo de la planta baja.

La cubierta a dos aguas con pendiente en sus dos faldones de 33% y 18%, es una cubierta de par e hilera, está formada por una viga de madera colocada en el punto más alto apoyado sobre los pilares de ladrillo intermedios, que se han prolongado hasta la cubierta y los muros hastiales de los laterales, sobre esta viga apoyarán los pares de madera colocados en el sentido de la máxima pendiente de la cubierta que apoyarán a su vez en sus extremos en el muro de fachada sobre

unas vigas de madera que se encuentran tanto en el muro de fachada principal como en la línea de pilares de la fachada posterior. En el caso del tramo de más longitud de pendiente de la cubierta, habrá otra viga de madera apoyada sobre otros dos pilares intermedios en la cual apoyarán también los pares, ya que el vuelo sería muy grande para salvar.

Sobre los pares se han colocado rastreles de madera de menor dimensión sobre los que se apoyarán los ladrillos macizos que servirán de apoyo para la colocación de una capa de mortero de relleno, entendiéndose actualmente esta capa como el equivalente de un mortero de regularización, y sobre este las tejas curvas cogidas con mortero que servirán de cubrición de la cubierta.

La evacuación de aguas pluviales se realizará mediante canalones vistos tanto en fachada principal como posterior mediante bajantes vistas por la propia fachada hasta la calle.

Hay que tener en cuenta que en la cubierta se ha realizado alguna reforma, se puede observar en algún tramo la utilización de bardos siendo estos usados en la actualidad para este tipo de cubiertas.

Debido a esto nos encontramos tres tramos diferenciados de cubierta:

1. Sobre los pares apoyarán perpendicularmente unos rastreles de menor dimensión y sobre estos, ladrillos macizos con una capa de relleno y por último la teja curva.
2. Sobre los pares apoyará directamente cañizo al que se le coloca una capa de relleno y posteriormente la teja curva.
3. Sobre los pares apoyarán directamente bardos con una capa de relleno y por último la teja curva.

Ver figura 4

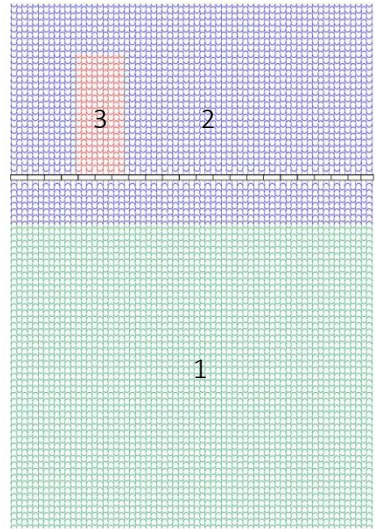
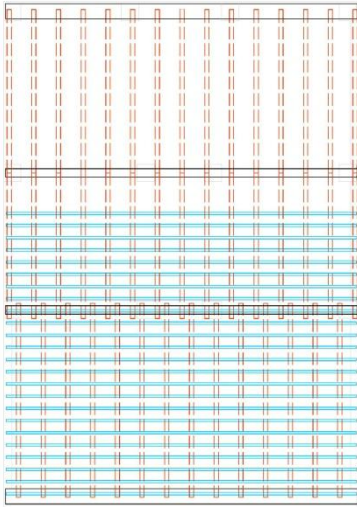


Figura37 y 38. Plano distribución de los pares, vigas de madera y rastreles, y diagrama de los 3 tipos de tipologías existentes. 2016. Propia.

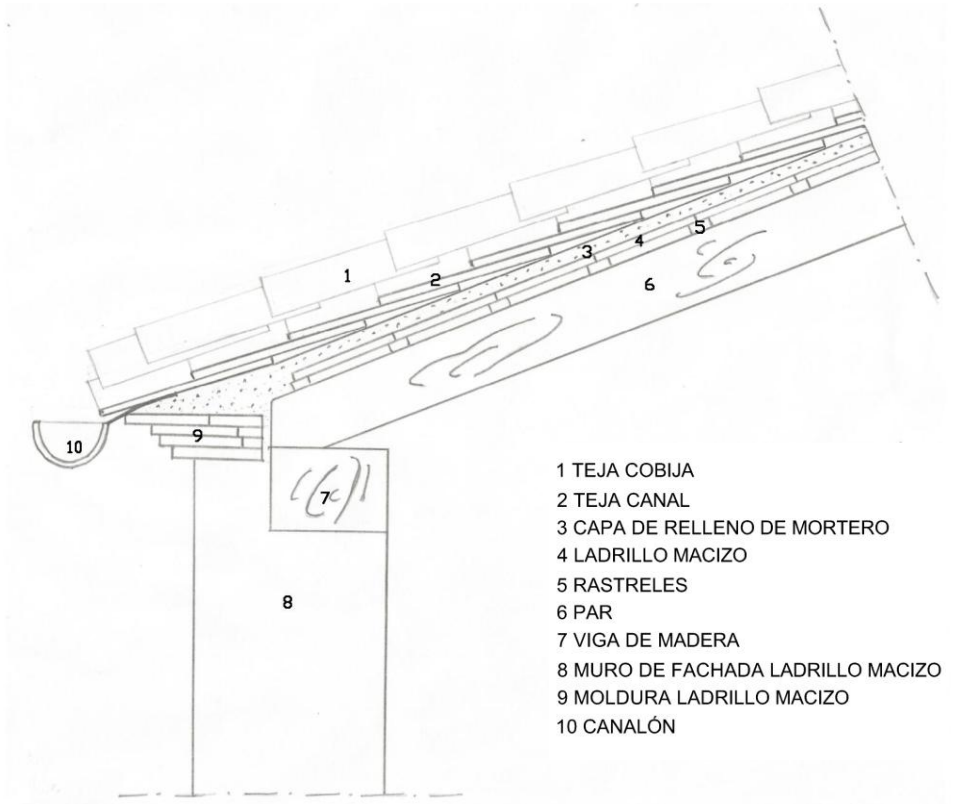
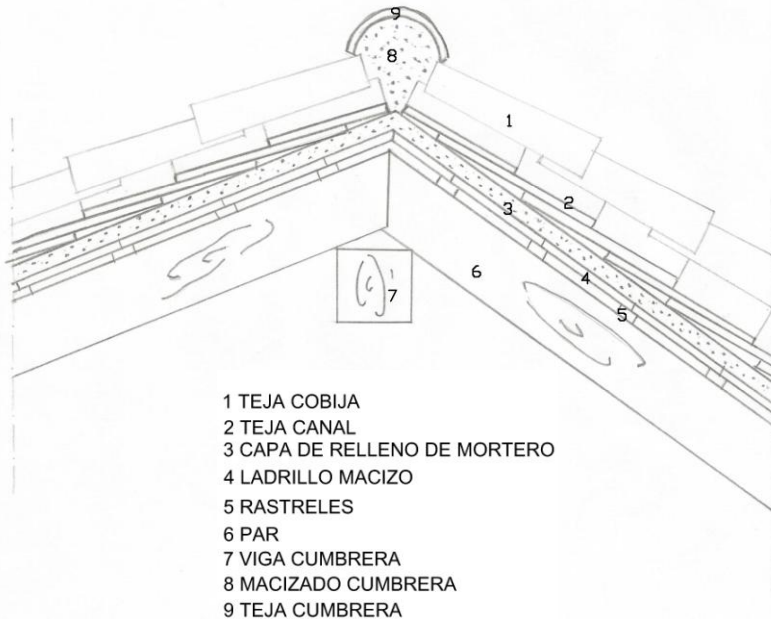


Figura39. Detalle constructivo cubierta. 2016. Propia.



*Figura40. Detalle constructivo cumbreira cubierta. 2016. Propia.*

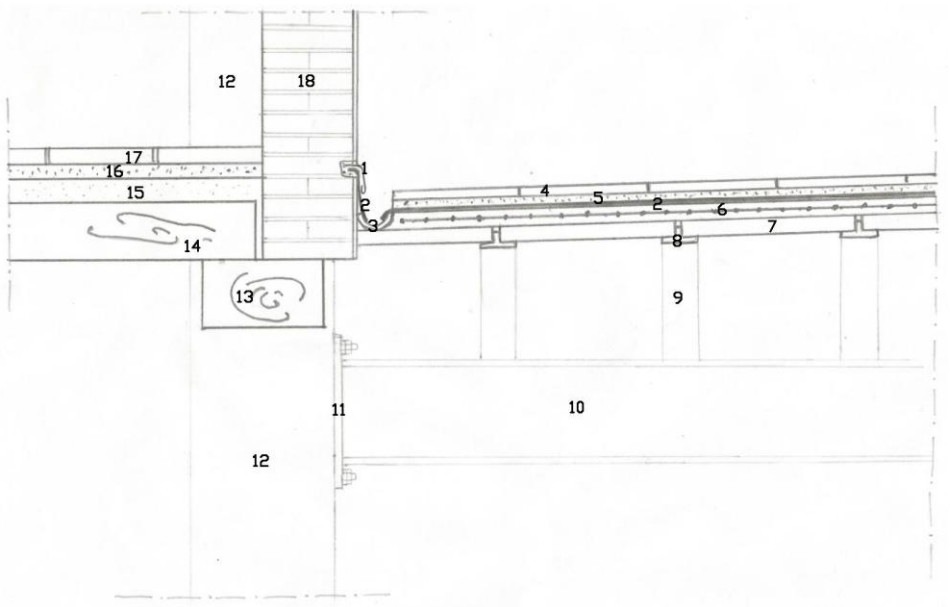
En el caso de la cubierta a un agua con falso techo al interior con un 6% de pendiente que se colocó para cerrar el patio de la planta baja para ampliar la misma, además de tener pendiente, evacuará las aguas hacia la fachada lateral, y mediante un canalón, las llevará a evacuar a la calle por la fachada lateral.

La cubierta se compondrá de una estructura metálica con vigas IPN soldadas a una placa de anclaje y estas ancladas a los pilares de planta



baja y las medianeras, sobre estas, se apoyarán unos perfiles metálicos, encargados de darle la pendiente a la cubierta ya que irán de menor a mayor cota, soldados sobre estos y perpendicularmente, se colocarán unos perfiles metálicos en forma de "T", en los extremos irán empotrados en la propia medianera y en el muro de fachada lateral, sobre estos descansan unos bardos de 50cm de longitud con una capa de compresión de mortero en la parte superior, teniendo así ya formada la pendiente de la cubierta, posteriormente va colocada una lámina asfáltica como impermeabilización y por último baldosas de rasilla cogidas con mortero.

Al interior, se ha colocado un falso techo registrable.



- 1 CHAPA GALVANIZADA
- 2 LÁMINA IMPERMEABLE
- 3 CANALÓN
- 4 BALDOSA DE RASILLA
- 5 MORTERO DE AGARRE
- 6 CAPA DE COMPRESIÓN DE MORTERO
- 7 BARDO
- 8 PERFIL METÁLICO EN T
- 9 PERFIL METÁLICO CUADRADO
- 10 IPN SOLDADA A PLACA
- 11 PLACA EMPOTRADA A PILAR
- 12 PILAR DE LADRILLO MACIZO
- 13 VIGA DE MADERA
- 14 PAR DE MADERA
- 15 MATERIAL DE RELLENO
- 16 MORTERO DE AGARRE
- 17 BALDOSA HIDRÁULICA
- 18 FACHADA POSTERIOR DE LADRILLO MACIZO

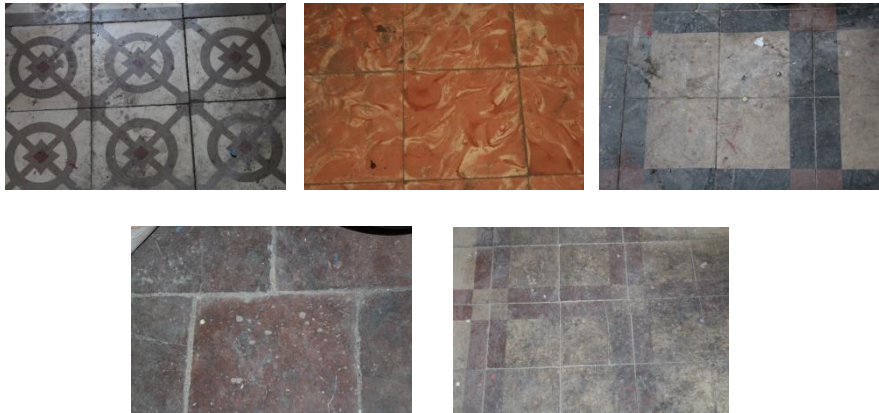
*Figura41. Detalle constructivo cubierta no transitable a un agua. 2016. Propia.*

## REVESTIMIENTOS

### - Pavimentos

En planta baja se intuye que puede haberse colocado una base de piedra y mortero a modo de solera, y sobre toda ella, un relleno y el pavimento de baldosa hidráulica.

En planta primera nos encontramos baldosa hidráulica en la totalidad de la planta, utilizándose diferentes tipos y tamaños de baldosa dependiendo de la estancia en la que nos encontremos, colocada sobre una capa de mortero.



*Figura42, 43, 44,45 y 46. Pavimentos planta primera. 2016. Propia.*

#### - Techos

El techo en planta baja es visto, quedando visto el forjado de viguetas de madera con revoltones, solamente tenemos falso techo en planta baja en el baño de escayola no registrable y en el tramo que antiguamente fue un patio, nos encontramos un falso techo registrable de placas de escayola desmontables.

En el caso de la planta primera, nos encontramos con falso techo de cañizo y yeso sujetado a la estructura de la cubierta mediante una estructura de madera adicional de cuelgue, no registrable en la totalidad de la planta menos en unas zonas en las que el falso techo se ha derruido y no aparece, bien por antigüedad o por falta de mantenimiento, pudiéndose observar toda la estructura de la cubierta.



*Figura 47 y 48. Falso techo planta baja y planta primera. 2016. Propia.*



*Figura 49. Falso techo derruido planta primera. 2016. Propia.*

#### - Enlucidos

Todos los revestimientos verticales exteriores están realizados con mortero de cal, ya sea aérea o hidráulica natural y los revestimientos interiores de yeso. Tanto los revestimientos interiores como los exteriores estarán acabados mediante una capa de pintura

Solamente hay unas estancias en la planta primera las cuales están revestidas con papel adhesivo sobre su capa de yeso.

Es muy común en la época, realizar al exterior los enlucidos con mortero de cal y posteriormente pintados, pudiendo observar que la gran mayoría de las edificaciones de la zona construidas en esa época, se ha utilizado la misma técnica.

#### CARPINTERÍA EXTERIOR E INTERIOR

En cuanto a la carpintería exterior nos encontramos con grandes ventanales de madera y tres puertas de las cuales una de ellas es una persiana metálica las otras dos son de madera.

En el caso de la carpintería interior solamente tenemos la puerta del baño en planta baja y dos puertas en planta primera, las restantes fueron retiradas, quedando conectadas todas las estancias, al igual que la carpintería exterior, la interior también es de madera.

### 3.3. DESCRIPCIÓN Y ESTUDIO DE LESIONES

Con el objetivo propuesto en la creación de un nuevo espacio habitable, en esta propuesta de intervención se pretende exponer la necesidad de una nueva distribución interior del espacio actual.

Para llevar por buen camino lo mencionado en el párrafo anterior, previamente se deberá realizar unas actuaciones.

Una vez realizado el análisis del edificio, nos encontramos con las siguientes lesiones:

Humedades por capilaridad

Humedades por filtración

Fisuras en paramentos verticales

Mal estado de las carpinterías

Mal estado de la cubierta

Pavimento fisurado y desprendido

Desprendimiento de enfoscados

**Humedad por capilaridad:** Podemos observar que tanto en fachada principal como en la lateral encontramos humedades por capilaridad de aproximadamente unos 20cm en toda la base del muro en contacto con el terreno, solamente en la cara exterior creando eflorescencias y desconchamientos que provocan desprendimiento de mortero y pintura de las fachadas, además del oscurecimiento de la misma, incluso llegando a superar el metro de altura.

En el acceso de escalera a la planta superior también nos las encontramos, llegando incluso a superar el metro de altura.

Siendo uno de los posibles motivos la no impermeabilización del muro en su base.

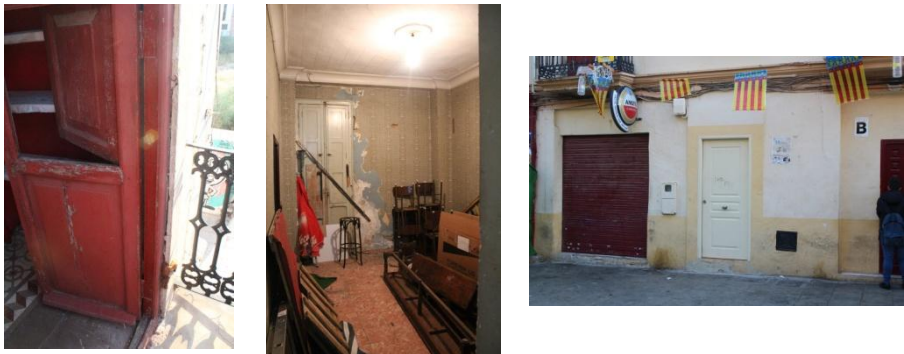


*Figura50, 51, 52, 53 y 54. Humedades en fachadas. 2016. Propia.*

**Carpinterías:** Como ya he comentado en su análisis descriptivo, en la planta superior prácticamente no se encuentran la mayoría de las puertas, y las que hay no están en buenas condiciones, y en el caso de las ventanas y ventanales, nos encontramos ante síntomas de pudrición y rotura en la madera, cristales rotos y oxidación en las bisagras y elementos metálicos que contienen.

Se llevará a cabo la retirada de estas y la colocación de unas nuevas.

Además, también se retiraran las carpinterías de la planta baja para darle un aspecto más homogéneo al conjunto, ya que se va a arreglar las fachadas y cambiar sus carpintería de la planta superior.



*Figura55, 56 y 57. Carpinterías. 2016. Propia.*

**Humedades por filtración:** Debido al mal estado de la cubierta, en planta primera nos encontramos con humedades en las tabiquerías, en los encuentros de los muros perimetrales del edificio con la cubierta y en



los falsos techos que aún se encuentran, ya que una parte de ellos se desprendieron.

Claramente el motivo de estas humedades es el mal estado de conservación de la cubierta aún habiéndose realizado reparaciones en varios tramos, bien sea por rotura de tejas o por falta de estanqueidad de la misma.

Otro detalle a tener en cuenta es que al contrario que en planta baja, en planta primera el mantenimiento es nulo, está abandonada.

Un dato importante, es que las tabiquerías no se repararán, además de que no cumplen actualmente la normativa vigente (CTE) por estar realizadas con ladrillo hueco de 4cm, se van a demoler para rehabilitar la planta a vivienda.



*Figura58 y 59. Humedades por filtración. 2016. Propia.*

**Fisuras y grietas en paramentos verticales:** La diferencia entre grieta y fisura es la dimensión de espesor de esta y que la fisura no afecta estructuralmente, solo afecta al acabado superficial.

Nos las encontramos tanto en fachada tanto al exterior como interior, como en tabiquería, teniendo en cuenta que grietas únicamente podemos encontrarlas en tabiquería interior y falso techo.

Las causas posibles de esta patología son:

1. Los movimientos de contracción-dilatación del paramento debido a los cambios de temperatura del mismo.
2. También es probable que por soportar un exceso de carga en algún punto del paramento, se hayan producido las fisuraciones.
3. Otra causa posible en nuestro caso es la ausencia de mantenimiento, provocando que el material de acabado o la propia fachada se deteriore más rápidamente.

Al igual que lo comentado en las humedades por filtración, la tabiquería interior no se reparará, ya que va a ser demolida al igual que el falso techo, por lo tanto no habrá que tomar medidas de actuación en las grietas de la tabiquería.

En el caso de fisuración de los testigos, habría que estudiar si se podría dar el caso de un posible asiento diferencial



*Figura60, 61, 62 y 63. Fisuras en paramentos verticales. 2016. Propia.*

**Mal estado de la cubierta:** Al no encontrarse falso techo en buena parte de la planta primera podemos observar su estado de conservación.

A primera vista se pueden apreciar varias patologías:

Tanto los pares como las vigas de madera presentan síntomas de pudrición y humedad, presentando además eflorescencias, fisuras en algunos casos y termitas, debido a que la cubierta no es estanca o al

menos no lo fue en su día, aunque igualmente se forman humedades, ya que está compuesta por varios tramos donde se ha restaurado, hecho ya mencionado en el análisis constructivo.



*Figura64 y 65. Interior cubierta. 2016. Propia.*

**Pavimento desprendido:** En planta primera, el pavimento de baldosas hidráulicas en varias zonas está levantado desprendiéndose de la capa de agarre de mortero, además de también contener en algunos casos grietas y roturas.

La causa se debe posiblemente a la humedad producida por el mal estado de estanqueamiento y conservación de la cubierta, pudiendo haber provocado el desprendimiento de la baldosa de su capa de agarre y también por posibles movimientos de la estructura.

**Desprendimiento de revestimientos:** Se encuentran en esquinas y sobretodo en la fachada lateral, la mayoría de ellos en la zona inferior debido a la gran cantidad de humedades.

La causa de la erosión y disgregación del material es por el paso del tiempo teniendo en cuenta que el mantenimiento es nulo, a lo que hay que sumarle las humedades ya mencionadas anteriormente.



*Figura66 y 67.Desprendimiento enfoscados. 2016. Propia.*

Otra de las cosas que podemos ver en su fachada además de todo el cableado eléctrico que pasa por ella, que en un tramo ha dejado desconchamiento, ya que se cambió de posición e iba anclado a fachada, al igual que en su fachada lateral.



*Figura68. Antigua disposición cableado eléctrico. Año. Propia.*

Además, también nos encontraremos con mucha suciedad en las fachadas, debido a la polución, paso del tiempo y agentes meteorológicos, como también nos encontramos una serie de grafitis.

Una vez realizadas todas las reparaciones necesarias, se repintarán enteras las fachadas, para así tapar la actual pintura sucia por el paso del tiempo, además de pintadas y grafitis.

## 4. PROPUESTA INTERVENCIÓN

### 4.1. INTRODUCCIÓN

Como consecuencia de la reforma que se va a llevar a cabo, se modificará la distribución actual de la planta primera, adaptándola a las nuevas necesidades, respetando la volumetría, la estética y la integración con el entorno.

### 4.2. MEMORIA DESCRIPTIVA

Se respetarán relativamente las fachadas, realizándose las reparaciones necesarias en estas, que se comentarán más adelante en la memoria constructiva de la intervención, al igual que la retirada de carpinterías por otras nuevas. Únicamente, ya que se ha tenido en cuenta la distribución de la vivienda en función del soleamiento para la máximo aprovechamiento de la luz solar, se abrirán huecos en la fachada lateral y posterior para la entrada de luz y así dotar a las estancias de luz natural, sin afectar en la estética ni en el conjunto con el entorno. Se abrirán dos nuevos huecos en la fachada posterior, en el pasillo y en el dormitorio simple, y el hueco existente donde se ubicará la cocina, se ampliará. En fachada lateral, se abrirá un nuevo hueco donde irá el salón-comedor y se ampliarán los dos ya existentes.

Además, también se retirará, como ya he comentado anteriormente en su análisis de lesiones, la carpintería de la planta baja para darle un

aspecto más homogéneo al conjunto, ya que se van a arreglar las fachadas y cambiar sus carpintería de la planta superior

Solamente se rehabilitará la planta primera, la planta baja permanecerá intacta, seguirá siendo el casal fallero para la falla Sagunto y San Guillem.

La planta primera será rehabilitada después de años de abandono, convirtiéndose de nuevo en vivienda, creando así una única vivienda y no dos como lo fue originalmente.

El acceso a la planta superior se ha mantenido, situado en la fachada principal desde la que mediante una puerta de uso privado y una escalera tabicada de ladrillo accederemos a la planta superior. Un dato a tener en cuenta, es que al final del tramo de escalera nos encontrábamos con un rellano, donde para acceder antiguamente a cada una de las dos viviendas que existían en la planta primera, había que subir otro escalón, por lo tanto en esta propuesta se realizará un escalón para así eliminar este rellano y que la vivienda se encuentre a la misma cota que el último peldaño de la escalera.

Para adaptar el espacio de nuevo a su uso, se demolerá por completo toda la tabiquería de la planta, dejando únicamente los pilares de la estructura y se construirá de nuevo adaptando el espacio a las estancias que lo compondrán.

Además, se realizará un trasdosado de ladrillo en toda la vivienda proyectada para así albergar en él, el aislamiento, siendo tanto térmico como acústico.



La vivienda a rehabilitar se compondrá de 6 estancias:

- Un pasillo que se utilizará como circulación horizontal, distribuyendo el paso a todas las estancias.
- Un dormitorio doble compuesto por la habitación, un baño, un vestidor, y un balcón.
- Un baño.
- Un dormitorio simple.
- Una cocina que conecta con el pasillo y con el salón-comedor.
- Un gran salón-comedor con balcón.

Las superficies de la vivienda serán las siguientes:

PLANTA PRIMERA		
Estancia	Superficie útil m2	Superficie construida
Entrada + pasillo	7,4	105
Dormitorio doble	15,2	
Vestidor	2,5	
Baño privado	5,4	
Baño servicio	5,2	
Dormitorio simple	9,8	
Cocina	13,1	
Salón-comedor	27,1	
2 balcones	1,3	
Total	87	

*Tabla3. Superficies planta primera. 2016. Propia.*



*Figura69. Distribución estancias. 2016. Propia.*

### 4.3. MEMORIA CONSTRUCTIVA

Una vez analizada la rehabilitación que se va a llevar a cabo y realizado el levantamiento que se va a proyectar, a fin de que el edificio pueda albergar la rehabilitación, procederemos a realizar la reparación de lesiones y patologías existentes, ya comentadas en el estudio patológico, siendo las siguientes:

Humedad por capilaridad

A pesar de que la planta baja no se va a modificar, las fachadas sí que van a ser reparadas en su totalidad.

Intervención:

1. Al no encontrarse las humedades a gran altura en este caso no hará falta el montaje de andamios, por lo tanto directamente se procederá al picado tanto del revestimiento como del material de agarre afectado.
2. Se rellenarán las zonas afectadas mediante mortero de cal.
3. Se colocará una malla de fibra de vidrio en toda la superficie picada para controlar las dilataciones entre materiales y así evitar fisuraciones en el revestimiento.
4. Se enfoscará de nuevo toda la superficie exterior de la fachada con mortero de cal.

5. Y finalmente, se aplicará una capa de pintura al silicato, siendo esta impermeable al agua dejando transpirar al muro para que no se produzcan humedades.

#### Carpinterías

Se llevará a cabo la retirada de todas las carpinterías en fachadas y en su interior en planta primera, para proceder a la colocación de unas nuevas. Además, también se colocarán las carpinterías necesarias según la rehabilitación que va a realizarse, tanto en su fachada lateral como en la posterior, ya que se van a abrir nuevos huecos.

#### Humedades por filtración

##### Intervención:

Al igual que en las humedades de fachada, se deberá realizar la misma intervención, se deberá picar la parte afectada y reponerla, al igual que el mortero afectado, se colocará la malla de fibra de vidrio para evitar fisuraciones en el paramento, volviéndose a enlucir posteriormente y para finalizar se repintará con pintura al silicato.

Al realizar de nuevo por completo toda la cubierta, se erradicará el problema de estas humedades, ya que son causadas por el mal estanqueamiento de la cubierta.

### Fisuras en paramentos verticales

La tabiquería interior que además de sufrir humedades por filtración, también podemos encontrarnos fisuras, que en este caso no van a ser reparadas, ya que se va a demoler totalmente la tabiquería para realizarla de nuevo según los planos de reforma. La tabiquería será de 7cm de espesor, construida con placas de cartón-yeso.

Y como ya se ha comentado en el análisis descriptivo, además de la nueva tabiquería de placas de cartón-yeso que se va a realizar, se realizará un trasdosado autoportante en el perímetro de toda la vivienda, también de placas de cartón-yeso, teniendo en cuenta que el paramento va a estar compuesto de dos placas de cartón-yeso donde entre ellas se albergará una perfilería metálica y un aislamiento de lana de roca de 5 cm. En el caso del trasdosado, en su cara interior no se colocará la placa de cartón-yeso.

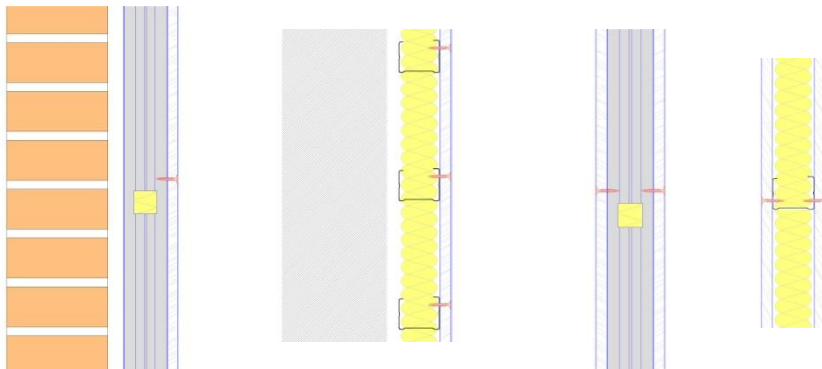


Figura70, 71, 72 y 73. Trasdoso autoportante y tabiquería de cartón-yeso.  
2016. Fuente.

En el caso de las fachadas y medianera se reparará el paramento y no se demolerá como la tabiquería interior.

Intervención:

1. Se colocarán testigos de yeso para comprobar si las fisuras siguen activas y siguen aumentando su tamaño, o por el contrario, dejaron de crecer.  
Si el testigo de yeso no se agrieta ni la fisura aumenta de tamaño, pasaremos al cosido de la fisura, encontrándonos en este caso.
2. Se picará parte de la superficie afectada por la fisura, para mejorar el agarre del retacado de mortero que se va a realizar posteriormente, eliminando así las partes desprendidas por la fisura.
3. Colocaremos si fuese necesario una malla de fibra de vidrio para controlar las dilataciones al igual que hicimos en fachada)
4. Enfoscaremos la superficie con mortero de cal al exterior, al interior se realizará un enlucido de yeso.
5. Y por último le aplicaremos una capa de pintura al silicato.

En el caso de fisuración de los testigos, habría que estudiar si se podría dar el caso de un posible asiento diferencial.

Mal estado de la cubierta

Para la correcta estanqueidad de la cubierta y una mejor consolidación con respecto a los muros, se llevará a cabo la reparación de la cubierta.

Teniendo en cuenta que tenemos en la cubierta a dos aguas dos pendientes distintas, una del 18% y otra del 33% , según CTE a partir de un 26% de pendiente no es necesario impermeabilizar el faldón, aun así, se impermeabilizará también el faldón del 33% de pendiente, para asegurarse una mayor estanqueidad completa en toda la cubierta.

Intervención:

1. Retirada y desmontaje de toda la cubierta, eliminando todas las tejas rotas o en mal estado y limpiando las que tengan vegetaciones, eflorescencias, etc.... Estas últimas y las que estén en buen estado se conservarán para su posterior reutilización al igual que las piezas de ladrillo macizo.
2. Picado y desescombrado perimetral de la cornisa.
3. Se realizarán perforaciones en la cabeza de las vigas de madera necesarias que presenten pudrición, fisuras, termitas o alguna de las patologías mencionadas anteriormente, para su retirada y reemplazo por unas nuevas. Además, se retirarán todos los rastreles y los pares que se encuentren en mal estado al igual que con lolas vigas de madera.
4. Se protegerán las cabezas de las vigas de madera con oxiasfalto y se colocará poliestireno expandido en estas, para permitirles el movimiento y no se creen fisuraciones.

5. También se retirará el falso techo existente y la estructura de madera anclada a los pares que lo soporta
6. Una vez colocados las vigas de madera y los pares, se procederá a la colocación de los rastreles perpendicularmente a los pares, y sobre estos se recolocarán de nuevo las piezas de ladrillo macizo que se encuentren en buen estado y se repondrán las que no, ya que van a quedar vistas.
7. Sobre el ladrillo macizo, se colocará una capa de compresión de mortero, posteriormente una barrera de vapor, el aislamiento de poliuretano proyectado, una capa de mortero de regularización de mortero y sobre este la impermeabilización, siendo en este caso placas impermeables tipo “onduline”.
8. Por último, colocaremos de nuevo las tejas curvas que se encuentren en buen estado y las que no, se repondrán por otras.

Aunque, según el fabricante de Onduline, las tejas puedan ir apoyadas sobre la misma placa sin necesidad de ir colocadas con mortero debido a la rugosidad de las placas, todas ellas, irán colocadas con mortero para una mejor sujeción.

De la comprobación a simple vista del estado de las vigas de madera, correas y rastreles, que podemos ver en la zona de la planta primera sin falso techo, se realizará una estimación aproximada del estado de las mismas en toda la zona que actualmente existe falso techo y no se puede observar el estado de la cubierta. Por lo tanto se supondrá que el estado de la cubierta en la zona no visible será similar al al que si podemos observar.





*Figura74. Sistema de impermeabilización Onduline bajo teja. 2016.  
<http://es.onduline.com/productos/impermeabilizacion-rehabilitacion-tejado-cubierta-ligera-bajo-teja-onduline>.*

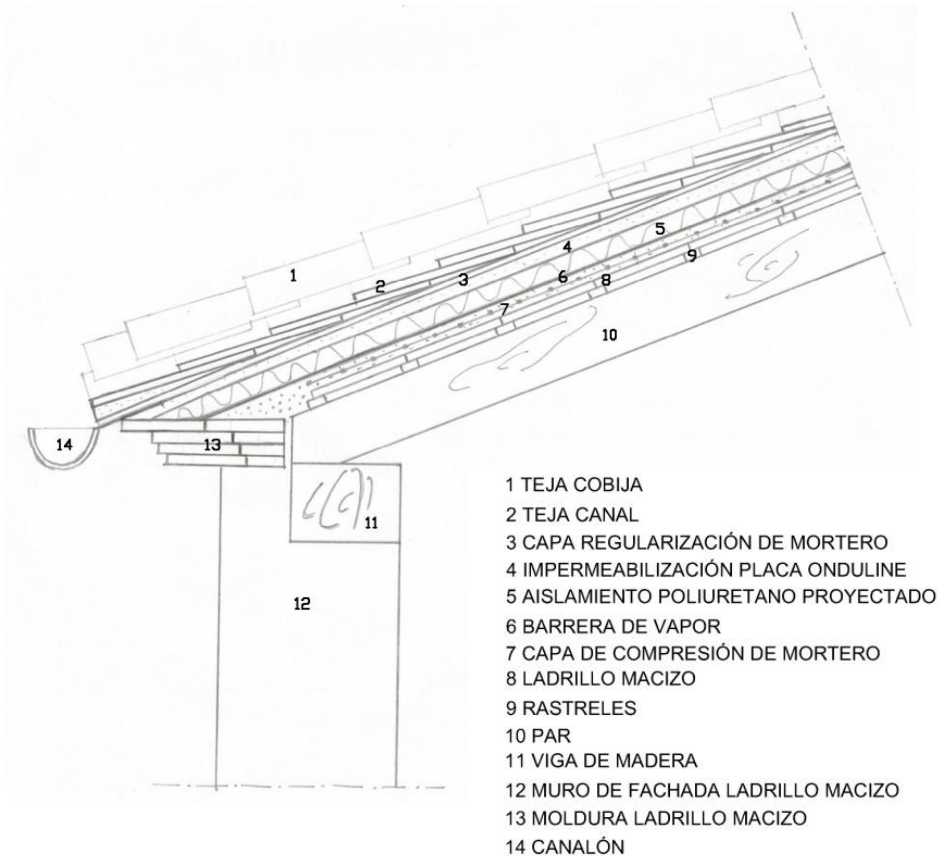


Figura75. Detalle constructivo reforma cubierta. 2016. Propia.

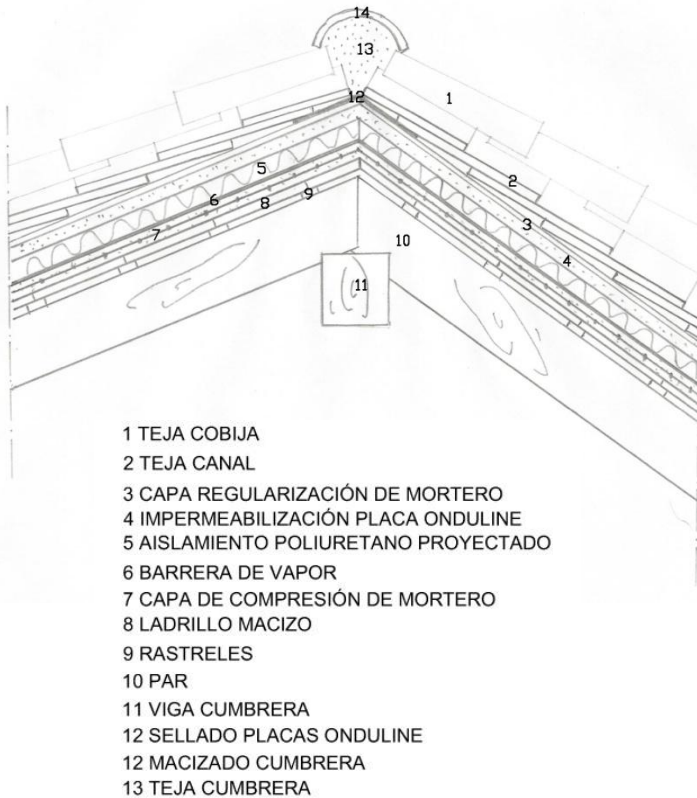


Figura76. Detalle constructivo reforma cumbrera cubierta. 2016. Propia.

### Pavimento desprendido

Debido a la mala conservación del pavimento por consecuencia del desgaste, diversas roturas y fisuraciones de las baldosas, y la no disposición de baldosas del mismo tipo para su reposición, se retirará en su totalidad todo el pavimento de la planta para su posterior colocación del nuevo.

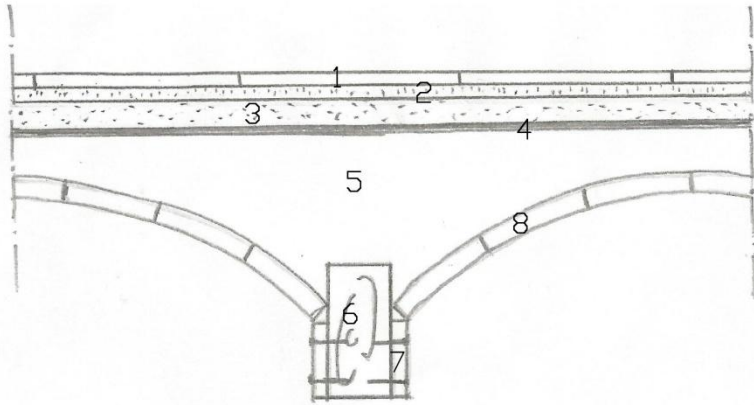
Se colocará en los baños pavimento cerámico con acabado madera y en el resto de la vivienda se colocará el pavimento de madera laminada.

### Intervención:

1. Retirada de todo el pavimento
2. Picado del mortero de agarre para preparar la superficie para el agarre del nuevo pavimento.
3. Colocación de una lámina anti-impacto
4. Colocación de una capa de mortero de regularización para la posterior colocación del pavimento de parquet.

En el caso de los baños, una vez nivelada la superficie si fuera necesario, se colocarán con mortero las baldosas cerámicas con acabado madera.

En toda la superficie de la planta, se colocará una lámina anti-impacto, para reducir o evitar el ruido que pueda provenir de la planta inferior.



- 1 PAVIMENTO PARQUET
- 2 LÁMINA ESPUMA POLIETILENO
- 3 CAPA DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN
- 4 LÁMINA ANTI-IMPACTO
- 5 MATERIAL DE RELLENO
- 6 VIGUETA
- 7 LISTON DE MADERA CLAVADO AL PAR
- 8 LADRILLO MACIZO

*Figura77. Detalle constructivo forjado y pavimento planta primera. 2016.  
Propia.*

Desprendimiento de enfoscados

Hay que tener en cuenta que la mayoría de los desprendimientos son causados por humedades en fachada.

Intervención:

1. Picado y limpieza de las cavidades y fisuras para eliminar las zonas débiles y desprendidas.
2. Lavado de toda la superficie a intervenir y las cavidades para conseguir la saturación necesaria para una mejor y correcta adhesión del nuevo enfoscado.
3. Enfoscar la zona afectada con un mortero similar, en este caso de cal.

Una de las cosas que podemos ver en su fachada además de todo el cableado eléctrico que pasa por ella, que en un tramo ha dejado desconchamiento, ya que se cambió de posición e iba anclado a fachada.

Una vez realizadas todas las reparaciones necesarias, se repintarán enteras las fachadas, para así tapar la actual suciedad del revestimiento por el paso del tiempo, polución e incluso por agentes meteorológicos, además de pintadas y grafitis.

#### 4.4. INSTALACIONES

Mencionando las instalaciones, se tendrán que realizar todas de nuevo pudiéndose observar en los planos, tanto la eléctrica, la de saneamiento como la de fontanería la distribución a realizar, ya que nos encontramos ante una instalación eléctrica actual muy deficiente, y una instalación de fontanería y saneamiento actualmente inexistente.

Instalación eléctrica:

La instalación eléctrica prácticamente en toda la vivienda será colgante desde la cara inferior de la cubierta, ya que no tendremos falso techo, quedando totalmente vista toda la estructura de madera que forma la cubierta, por lo tanto las iluminarias serán colgantes.

Por el contrario, en los baños y vestidor, nos encontraremos ante la única zona de la vivienda que tendremos falso techo por lo tanto las iluminarias se encontraran albergadas en él.

El cuadro general de protección se colocará en una hornacina en el rellano en la entrada de la vivienda.

El cableado irá albergado totalmente por los trasdosados y cerramientos de yeso laminado de la vivienda, menos en el último tramo hasta las luminarias, que irá por la cubierta anclado a las vigas de madera.

Instalación de saneamiento:

El objeto de esta instalación es la evacuación de las aguas pluviales y fecales. El alcantarillado público es de sistema unitario, por lo que la red de saneamiento se une antes de su salida de la vivienda en una arqueta justo antes de su acometida a la red general.

En nuestro caso, se trata de una red de pequeña evacuación de aguas fecales y pluviales.

La red de evacuación de aguas pluviales será mediante canalones.

En la cubierta a dos aguas, se dispondrá una canalón en cada extremo perpendicular a la dirección de la pendiente, y en el caso de la cubierta plana a un agua, dispone de un canalón que evacua las aguas al exterior mediante otro canalón por la fachada lateral.

La red de saneamiento funciona por gravedad y desembocará en una arqueta, que une la instalación de la vivienda con la red general de alcantarillado.

Las conducciones de los propios aparatos de toda la vivienda, tanto sanitarios como los de cocina, irán albergados en los cerramientos de yeso laminados y en el trasdosado de yeso laminado, hasta conectar con la bajante. En el caso del manguetón del inodoro, irá directamente a conectar con la bajante, siendo la distancia de conexión mínima. Las bajantes de dichas conducciones nos las encontraremos en el caso de los baños, por un falseado adosado en la propia medianera y una vez en planta baja conectarán con una arqueta, que desde ahí mediante conducciones horizontales enterradas en la propia planta baja, llegarán hasta la red general de saneamiento. En el caso de la cocina, la bajante irá en un falseado adosada al muro de la fachada lateral e igualmente



que en las de los baños, una vez llegue a la planta baja, irá enterrada hasta conectar con la misma arqueta que la de los baños.

En ambos casos, las bajantes van en un falseado

Ya que no se dispone de ventanas en los baños, se optará por colocar un sistema de ventilación forzada, que se pondrá en funcionamiento al accionar el interruptor de la luz. Irá albergado en el falso techo y la conducción conectará directamente al exterior por la cubierta, al igual que la ventilación principal de las bajantes.

Instalación de fontanería:

Desde la red general, la distribución acomete en fachada donde se encuentra el contador, desde el interior de planta baja mediante una roza vertical, subirá la conducción hasta una cota que supere a los ventanales de la planta primera, siendo en este caso 3m medidos desde el pavimento de la planta primera, para así llevarla a través del trasdosado de yeso laminado hasta el calentador y posteriormente a los baños, ya que en nuestro caso al no tener falso techo en toda la vivienda no podemos colocar las conducciones por el techo.

Una vez que la conducción de agua fría llega al calentador-acumulador, la nueva conducción de agua caliente, irá igualmente como la fría por el trasdosado y los cerramientos de yeso laminado, hasta llegar a los distintos aparatos que componen la vivienda, ya sean en la cocina o los baños.

No se realizará instalación de gas, ya que los aparatos de la cocina, el calentador-acumulador y la vitrocerámica de la cocina, serán completamente eléctricos.

#### 4.5. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE

##### INTRUCCIÓN DE HORMIGON ESTRUCTURAL EHE -08

El presente proyecto de rehabilitación, trata de un edificio en el cual su sistema estructural no está resuelto mediante hormigón armado en ninguna de sus partes, por lo que la justificación de la EHE-08 no se ha de realizar.

## CUMPLIMIENTO DEL CTE

### Artículo 2. Ámbito de aplicación

3. Igualmente, el CTE se aplicará a las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención y, en su caso, con el grado de protección que puedan tener los edificios afectados. La posible incompatibilidad de aplicación deberá justificarse en el proyecto y, en su caso, compensarse con medidas alternativas que sean técnica y económicamente viables.

5. Se entenderá que una obra es de rehabilitación integral cuando tenga por objeto actuaciones tendentes a todos los fines descritos en este apartado. El proyectista deberá indicar en la memoria del proyecto en cuál o cuáles de los supuestos citados se pueden inscribir las obras proyectadas y si éstas incluyen o no actuaciones en la estructura preexistente; entendiéndose, en caso negativo, que las obras no implican el riesgo de daño citado en el artículo 17.1.a) de la LOE.

6. En todo cambio de uso característico de un edificio o establecimiento existente se deberá comprobar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE.

## PRESTACIONES DEL EDIFICIO

Requisitos básicos según CTE\_prestaciones según el CTE en proyecto:

### - Seguridad:

DB-SE Seguridad Estructural: que no se produzcan en el edificio o en partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación soporte, vigas, forjados, muros de carga u otros elementos estructurales y que comprometan directamente la resistencia mecánica del edificio.

DB-SI Seguridad en caso de incendio: que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del edificio y con los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

DB-SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad: que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

### - Habitabilidad y Estanqueidad:

DB-HS Salubridad: higiene, salud y protección del medio ambiente, que se alcancen condiciones aceptables de salubridad en el interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

DB-HR Protección frente al ruido: que el ruido percibido no moleste ni ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar sus actividades.

DB-HE Ahorro de energía y aislamiento térmico: que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio. Cumple con la UNE EN ISO 13370: 1999

“Prestaciones térmicas de los edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo”.

- Funcionalidad:

DC-10 Utilización: la dimensión y dimensiones de los espacios, facilitan la adecuada ejecución de las funciones previstas en el edificio.

ACCESIBILIDAD: que permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y circulación por el edificio en los términos previstos.

ACCESO A LOS SERVICIOS: de telecomunicaciones audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa respectiva.

Requisitos básicos según CTE\_prestaciones que superen al CTE en proyecto:

- Seguridad:

DB-SE Seguridad Estructural: no procede

DB-SI Seguridad en caso de incendio: no procede

DB-SU Seguridad de Utilización: no procede

- Habitabilidad y Estanqueidad:

DB-HS Salubridad: no procede

DB-HR Protección frente al ruido: no procede

DB-HE Ahorro de energía y aislamiento térmico: no procede

- Funcionalidad:

DC-09 Utilización: no procede

ACCESIBILIDAD: no procede

ACCESO A LOS SERVICIOS: no procede

## LIMITACIONES

- Limitaciones de uso: el edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva.

Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones etc.

- Limitaciones de uso de las dependencias: las expresadas en el proyecto. En caso de duda o no encontrarla consultar con el proyectista o con técnico cualificado.

- Limitaciones de uso de las instalaciones: las expresadas en el proyecto. En caso de duda o no encontrarla consultar con el proyectista o con técnico cualificado.



## DB-SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

La reforma no incluye intervenciones estructurales, por lo tanto las obras no implican riesgo de daño citado en el art. 17.1 a) de la LOE, referente a la responsabilidad civil de los agentes.

## 3 DB-SI JUSTIFICACIÓN EN CASO DE INCENDIO

Criterios generales de aplicación:

5. Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o de un establecimiento, este DB se debe aplicar a dicha parte, así como a los medios de evacuación que la sirvan y que conduzcan hasta el espacio exterior seguro, estén o no situados en ella. Como excepción a lo anterior, cuando en edificios de uso Residencial Vivienda existentes se trate de transformar en dicho uso zonas destinadas a cualquier otro, no es preciso aplicar este DB a los elementos comunes de evacuación del edificio.

En la vivienda proyectada se reducen a límites aceptables, el riesgo de que los usuarios sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, consecuencia del proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Para satisfacer este objetivo la vivienda se proyecta, se construye, se mantendrá y se utilizará de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen a continuación.

Cuando se presenten certificados de ensayos, estos deben estar abalados por laboratorio acreditado por una entidad oficialmente reconocida, conforme al Real Decreto 2200/1995 de 28 de diciembre, modificado por el Real Decreto 411/1997 de 21 de marzo, y tener una antigüedad menor de 5 años cuando se refieran a la reacción al fuego y menor de 10 años cuando se refieran a resistencia al fuego.

#### SI1\_LIMITACIÓN DE RIESGO DE PROPAGACIÓN INTERIOR

Compartimentación en sectores de incendio: la vivienda constituye un único sector de incendios, al ser la superficie construida de 105m<sup>2</sup>, menor de 2500m<sup>2</sup>.

La resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan los sectores de incendio en el edificio proyectado se indican a continuación (y en los planos justificación DB\_SI).

Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario: los elementos constructivos cumplen con las condiciones de reacción al fuego que se establecen a continuación, superándose el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerando:

- Revestimientos de techos y paredes, B-s1, d0
- Revestimientos de suelos, Cfl-s1

En techos y paredes se incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que además no está protegida por una capa que sea EI 20 como mínimo.

Aunque, la resistencia al fuego de los nuevos trasdosados y elementos de compartimentación mediante placas de yeso laminado sobre estructura metálica la garantizará el fabricante, que justificará el cumplimiento de las exigencias establecidas para los elementos separadores empleados o en su caso la máxima exigencia posible conseguida.

En suelos, se incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego.

Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctrica (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan por su reglamentación específica.

## SI2\_PROPAGACIÓN EXTERIOR

### Medianerías y fachadas

No existe riesgo de propagación exterior vertical ni horizontal entre los sectores de incendio para el uso residencial vivienda ya que existe entre huecos de sectores diferentes, una franja de fachada  $EI > 60$ , superior a 0.50 m, en todo caso, entre sectores diferentes, en este caso con los colindantes.

Las medianeras o muros colindantes con otros edificios son como mínimo  $EI 120$ .

La clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie del acabado exterior de las fachadas en todo su perímetro en cuanto a reacción al fuego será de B-s3, d2.

Ver plano DB-SI

### SI3\_EVACUACIÓN DE OCUPANTES

Compatibilidad de los elementos de evacuación:

En la presente rehabilitación no están previstos establecimientos de uso comercial o pública concurrencia, uso docente, residencial público o administrativo, por lo que no se requiere ninguna condición especial, siendo que va a ser de uso residencial vivienda.

Cálculo de la ocupación:

Para calcular la ocupación de han tomado los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1. de la SI 3 en función de la superficie útil de cada zona:

Densidad de ocupación vivienda ( $20\text{m}^2 / \text{persona}$ ),  $87\text{ m}^2 = 5$  personas

Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación:

Al no exceder la ocupación de la vivienda en un máximo de 100 personas, sólo es necesaria una única salida al espacio exterior seguro a través de su puerta de entrada.

Se cumple con la longitud del recorrido de evacuación hasta salida de planta es <25m.

Dimensionado de los medios de evacuación:

Según CTE, la anchura de las hojas de salida del sector residencial vivienda debe ser superior a 0.80 m, siendo esta de 1m.

En escaleras será mínimo de 1m, siendo en nuestro caso de 1m.

Protección de las escaleras:

No es de aplicación en el presente proyecto, ya que la altura del edificio y la vía de evacuación son menores de 14 m, la escalera no es protegida.

Puertas situadas en recorridos de evacuación:

No es de aplicación, ya que la ocupación del edificio es inferior a 50 personas, siendo el dimensionado y clase de puertas las exigidas en el CTE para viviendas unifamiliares, salvo la puerta de entrada que su apertura es hacia el interior.

Señalización de los medios de evacuación:

No es de aplicación en el presente proyecto.

Control del humo de incendio:

No es de aplicación en el presente proyecto.

#### SI4\_DOTACIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO

Dotación de instalaciones manuales de protección contra incendios:

No es de aplicación en el presente proyecto, ya que al ser vivienda unifamiliar no es necesaria la colocación de un extintor cada 15m en recorridos de evacuación, ni ninguno de los demás equipamientos e instalaciones de protección e extinción de incendios.

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios:

No se precisa en el presente proyecto.

#### SI5\_INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

Condición de aproximación y entorno, aproximación a los edificios:

No es de aplicación en el presente proyecto.

Accesibilidad por fachada:

La altura de evacuación descendente del edificio es menor de 9 m, por lo que no es necesario disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios.

## SI6\_RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

No es de aplicación en el presente proyecto, aun así, si que se cumple el mínimo de resistencia al fuego EI-60.

## DB-SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

Criterios generales de aplicación.

2 Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o cuando se realice una ampliación a un edificio existente, este DB deberá aplicarse a dicha parte, y disponer cuando sea exigible según la Sección SUA 9, al menos un itinerario accesible que la comunique con la vía pública.

3 En obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB.

### Art.12 Exigencias básicas de seguridad de utilización (SUA).

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas SUA 1 a SUA 9. La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB

supone que se satisface el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad".

El cumplimiento de este DB supone minimizar los riesgos derivados del uso normal del edificio tanto por caídas, atrapamientos, aprisionamientos, iluminación inadecuada, situaciones de alta ocupación, riesgo de ahogamiento, el riesgo causado por vehículos en movimiento y el riesgo causado por la acción del rayo.

## SUA 1\_SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS

### 1 Resbaladidad de los suelos:

Estos se clasifican en función de su valor de resistencia, al deslizamiento  $R_d$  existiendo cuatro clases 0, 1, 2 y 3 según su localización será la clase a emplear.

Zonas interiores secas: con pendiente menor del 6% clase 1.

Por lo tanto, el vestidor, los dormitorios, la entrada-pasillo y el salón-comedor tendrán clase 1.

Zonas interiores húmedas: Entrada al edificio desde el espacio exterior, terrazas cubiertas, baños, aseos, cocinas etc., superficies con pendiente menor del 6% clase 2, pendiente mayor del 6% clase 3.

En nuestro caso, los baños, la cocina y la cubierta plana exterior, tendrán clase 2.



Zonas exteriores, tendrá la CLASE 3 de valor de resistencia al deslizamiento, materializado a base de pavimento de hormigón “in situ” texturizado.

#### 2 Discontinuidades en el pavimento:

El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan discontinuidades.

#### 3 Desniveles:

No es de aplicación en el presente proyecto.

#### 4 Escaleras y Rampas:

La escalera de acceso a la planta primera cumple según se establece la anchura mínima útil en función del uso de la misma siendo de 1m.

- La huella mínima medirá 280 mm.

- La contrahuella máxima medirá 175 mm, ajustándose a unos desniveles ya existentes.

0,285m
--------

0,173m
--------

#### 5 Limpieza de los acristalamientos exteriores:

No es de aplicación en el presente proyecto.

## SUA 2\_SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

### 1 Impacto con elementos fijos:

La altura libre de paso en zonas de circulación es como mínimo 2,20 m.

### 2 Impacto con elementos practicables:

No es de aplicación.

### 3 Impacto con elementos frágiles:

Las superficies acristaladas situadas en las áreas de riesgo de impacto de puertas y de cerramientos de duchas y bañeras están constituidas por elementos laminados o templados que resisten sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003.

Las áreas con riesgo de impacto son:

a.- En puertas acristaladas una altura de 1,5 m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 m a cada lado.

b.- En el caso de ventanas el área de riesgo será la situada entre el suelo y una altura de 0,90 m.

### 4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles:

No es de aplicación.

### 5 Atrapamiento:

No procede, ya que no se van a colocar sistemas y cierres de apertura automáticos.

### SUA 3\_SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

En el presente proyecto no se prevé riesgo de aprisionamiento

Aún así, las puertas de las estancias que tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior, dispondrán de un sistema de desbloqueo desde el exterior del recinto.

Fuerza de Apertura de las puertas de salida de 150 N.

### SUA 4\_SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

#### 1 Alumbrado normal en zonas de circulación:

En zonas interiores exclusiva para personas, se prevé una instalación de alumbrado normal capaz de proporcionar, como mínimo, un nivel de iluminación de 50 lux, medido a nivel del suelo, y en escaleras un mínimo de 75 lux.

En zonas exteriores exclusiva para personas, la iluminación mínima será de 5 lux. Tendremos esta iluminación exterior en los balcones de la vivienda.

#### 2 Alumbrado de emergencia:

No es de aplicación para viviendas de uso residencial.

SUA 5\_SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

**No es de aplicación.**

SUA 6\_SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

**No es de aplicación.**

SUA 7\_SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

**No es de aplicación**

SUA 8\_SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

**No es de aplicación.**

Aunque el edificio podría contar con un sistema de protección contra rayos

SUA 9\_ACCESIBILIDAD

**No es de aplicación.**

## DB-HS SALUBRIDAD

Con el fin de limitar el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior del edificio y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías o de condensaciones, se dispone de medios que impiden su penetración o, en su caso permiten su evacuación sin producción de daños.

Este documento engloba la higiene, salud y protección del medio ambiente. Divididas en protección frente a la humedad, recogida y evacuación de residuos, calidad del aire interior, suministro y evacuación de aguas.

### HS-1 PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

No es de aplicación, aun así, cumple con dicho reglamento con el fin de limitar el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior del edificio y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías o de condensaciones, se dispone de medios que impiden su penetración o, en su caso permiten su evacuación sin producción de daños.

En el caso de la cubierta, al realizarla totalmente nueva, se le colocará una barrera de vapor.

En las fachadas, se llevará a cabo su reparación por humedades

## HS-2 RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

Dispuesto por normas de recogida de residuos del municipio en cuestión, siendo estas normas el depositar dichos residuos en los contenedores colocados en la vía pública para dichos residuos.

## HS-3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Cumple con lo establecido en dicho documento, con el caudal mínimo establecido para la renovación de aire de la vivienda y los conductos de extracción de aire del mismo mediante ventilación forzada, con un diámetro de 100mm.

## - HS 4: SUMINISTRO DE AGUA

Se propone una nueva instalación de fontanería ya que actualmente es inexistente. Se mantiene la acometida preexistente en el edificio.

El contador seguirá estando ubicado en el mismo lugar en la propia fachada, junto a la puerta de acceso a la vivienda.

En los puntos de consumo, la presión mínima será de 100 kPa en el caso de grifos comunes y 150 kPa en fluxores y en el calentador.

Se dispone también de un acumulador de ACS ubicado en un armario en la cocina.

El inodoro tendrá un diámetro de 110mm.

El material utilizado tanto para las tuberías de agua fría como para las tuberías de ACS será el cobre, de acuerdo con la norma UNE EN 1057:1996. Para el caso concreto de las tuberías de ACS, llevarán

coquillas como aislamiento térmico para evitar las pérdidas de temperatura, que no ha de ser superior a 3°C desde el grifo más alejado.

Diámetro mínimos aparatos sanitarios:

<b>Aparatos</b>	<b>Diámetro mm</b>
Lavabo	32
Bidé	32
Ducha	40
Inodoro con flúxor	110
Fregadero	40
Lavavajillas	40
Lavadora	40

Caudales mínimos aparatos sanitarios:

<b>Aparatos</b>	<b>Caudal Mínimo agua fría (dm<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Caudal Mínimo agua caliente (dm<sup>3</sup>/s)</b>
Lavabo	0.1	0.065
Bidé	0.1	0.065
Ducha	0.3	0.2
Inodoro con flúxor	1.25	-
Fregadero	0.2	0.1
Lavavajillas	0.15	0.1
Lavadora	0.2	0.15

*Tablas 4 y 5. Diámetro y caudales aparatos sanitarios. 2016. Propia.*

## HS 5: EVACUACIÓN DE AGUAS

El objeto de esta instalación es la evacuación de las aguas pluviales y fecales. El alcantarillado público es de sistema unitario, por lo que la red de saneamiento se une antes de su salida de la vivienda en una arqueta justo antes de su acometida a la red general.

En nuestro caso, se trata de una red de pequeña evacuación de aguas fecales y pluviales. La red de evacuación de aguas pluviales será mediante canalones.

La red de saneamiento funciona por gravedad y desembocará en una arqueta, que une la instalación de la vivienda con la red general de alcantarillado.

En el caso concreto de los lavabos y los fregaderos, no se hallarán a una distancia de la bajante mayor a 4 metros, con una pendiente del 2,5%.

En las bañeras, la pendiente será menor del 10%.

Los colectores que recojan las aguas residuales, estarán enterrados en la planta baja, y albergados en los cerramientos de yeso laminado en la planta primera. Tendrán una pendiente del 2%.

Para aguas residuales, y para las 31UD que tenemos, los diámetros de los colectores dimensionados para la vivienda serán de 100 mm.

El colector general se dimensionará con un diámetro de 125mm, que recogerá las aguas residuales de la arqueta, donde evacuarán los dos baños y la cocina.

Para aguas pluviales, se considera un régimen pluviométrico de 100 mm/h.

Los canalones tendrán una pendiente del 1% y un diámetro de 150 mm en la cubierta a dos aguas por tener una superficie en planta de 103,24m<sup>2</sup>, para la bajante el diámetro será de 63 mm. La cubierta a un



agua por tener una superficie en planta de 38,32 m<sup>2</sup>, su diámetro de canalón será de 100 mm y el diámetro de la bajante de 50 mm.

#### DB-HR PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

No es de aplicación, al no tratarse de una rehabilitación integral del edificio.

Aún así, se aislara la cubierta, así como también los cerramientos y el trasdosado en todo el perímetro de la vivienda para adaptarse a las exigencias mínimas de dBA de dicho documento, también se aislarán las instalaciones con el fin de evitar ruidos por vibraciones, siguiendo las especificaciones establecidas el CTE y cumpliendo con las exigencias básicas de protección.

Ver plano DB-HR

#### DB-HE AHORRO DE ENERGÍA

No es de aplicación, al tratarse de una reforma con una superficie útil inferior a 1000m<sup>2</sup>, aunque si se renueven más del 25% del total de sus cerramientos.

## REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN (REBT)

El siguiente reglamento es de aplicación para todas las instalaciones eléctricas de baja tensión.

Asegurarán su correcto funcionamiento con unas condiciones de seguridad para el usuario, así como la fiabilidad y la eficacia de su instalación.

El cuadro general de protección se colocará en una hornacina en el rellano en la entrada de la vivienda.

Así pues el contador estará compuesto de los siguientes dispositivos:

- Un interruptor general automático de corte omnipolar.
- Un interruptor diferencial general.
- Dispositivos de corte omnipolar.

Ver plano de instalación eléctrica

## CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

Marco Legal Aplicable de ámbito autonómico y local.

“De acuerdo con lo dispuesto en el art. 1º A) 1. Del Decreto 462/1971, de 11 de Marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las Normas Vigentes sobre Construcción”.

Normas de habitabilidad y diseño de la Comunidad Valenciana DC/2010.

Se cumple con lo establecido por la Orden del 7 de diciembre, por la cual se establecen las condiciones de diseño y calidad en desarrollo del decreto 151/2009, del 2 de Octubre, por el que se aprueban las exigencias básicas de diseño y calidad en edificios de viviendas y alojamientos. Incluyendo la corrección de errores y modificaciones publicadas en el DOCV nº 6168, de 18 de diciembre de 2009.

Superficies útiles mínimas			
	DC-2010	Reforma existente	
Superficie mínima	30m2 (24m2 apartamento)	87m2	cumple
Dormitorio sencillo	6m2	9,8m2	cumple
Dormitorio doble	10m2	15,2m2	cumple
Cocina	5m2	13,1m2	cumple
Salón-comedor	16m2	27,1m2	cumple
Baños	3m2	5,2m2 y 5,4m2	cumple

2 Relación entre los distintos espacios o recintos		
Espacio de evacuación compartimentado		cumple
Todo recinto o local con bañera o ducha se considera local húmedo a efectos del DB-HS3 y sus acabados sup. Según art. 5 d	Ventilación forzada, acabados cumplen art.5 d	cumple
En viviendas con más de 1 dormitorio se deberá acceder a espacio para la higiene desde espacios de circulación	Existe espacio de circulación	cumple
El baño o el aseo no serán paso único para acceder a otra habitación.	No se da el caso	cumple

3 Dimensiones lineales				
Altura libre mínima	2,50m. Descuelgues hasta 2,20(10%) 2,20 en baños, cocinas y pasillos		3m en toda la vivienda	cumple
Figura libre de obstáculos	Estar	Ø 1,20 m		cumple
	Comedor	Ø 1,20 m		cumple
	Cocina	Ø 1,20 m		cumple
	Baño	Ø 1,20 m		cumple
Figura para mobiliario	Estar	3,00 x 2,50 m		cumple
	Comedor	Ø 2,50 m		cumple
	Cocina	1,60 m entre paramentos	3,36 m	cumple
	Dormitorio	DD 2,60 x 2,60. D 2,00 x 1,80	DD 4,01 x 3,40m. D 3,64 x 3,27 m	cumple
	Baño			cumple

4 Circulaciones horizontales y verticales				
Accesos	Puerta de entrada	0,80 x 2,00 m	1 x 2 m	cumple
	Hueco al exterior mínimo	Ancho <0,90 m y S > 1,5 m <sup>2</sup>		cumple
	Hueco libre mínimo en puertas de paso	0,70 x 2,00 m	0,73 x 2 m	cumple
Pasillos	Anchura mínima	0,90m		cumple
	Estrangulamiento máximo	0,80m con long. máxima de 0,60 m		cumple

5.Escaleras				
Ancho mínimo de tramo sin incluir pasamanos	1,00 m	1m		cumple
Huella mínima	0,28 m	0,285m		cumple
Tabica máxima	0,185 m	0,17m		cumple
Altura máxima por tramo de escalera sin meseta o rellano	3,15m	3,05m		cumple
2 Tabicas+Huella	0,62m+-0,05 m	0,604m		cumple

## 5. CERTIFICADO ENERGÉTICO

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Certificación energética planta primera del edificio		
Dirección	C/ Ruaya, nº 7		
Municipio	Valencia	Código Postal	46009
Provincia	Valencia	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B3	Año construcción	1920
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	5840301YJ2754B		

## Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Vivienda                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Unifamiliar</li> <li><input checked="" type="radio"/> Bloque                                     <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Bloque completo</li> <li><input checked="" type="radio"/> Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><input type="radio"/> Terciario                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Edificio completo</li> <li><input type="radio"/> Local</li> </ul> </li> </ul>	

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alejandro Morales de la Hoz	NIF(NIE)	07262264Z
Razón social	Universidad Politécnica de Valencia	NIF	Q4618002B
Domicilio	C/ Camino se Vera s/n		
Municipio	Valencia	Código Postal	46005
Provincia	Valencia	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
e-mail:	almode@ei.upv.es	Teléfono	680210483
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero de Edificación		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m <sup>2</sup> año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]
<b>277.3 G</b>	<b>47.0 G</b>

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 01/07/2016

Firma del técnico certificador

**Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.

**Anexo II.** Calificación energética del edificio.

**Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

**Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

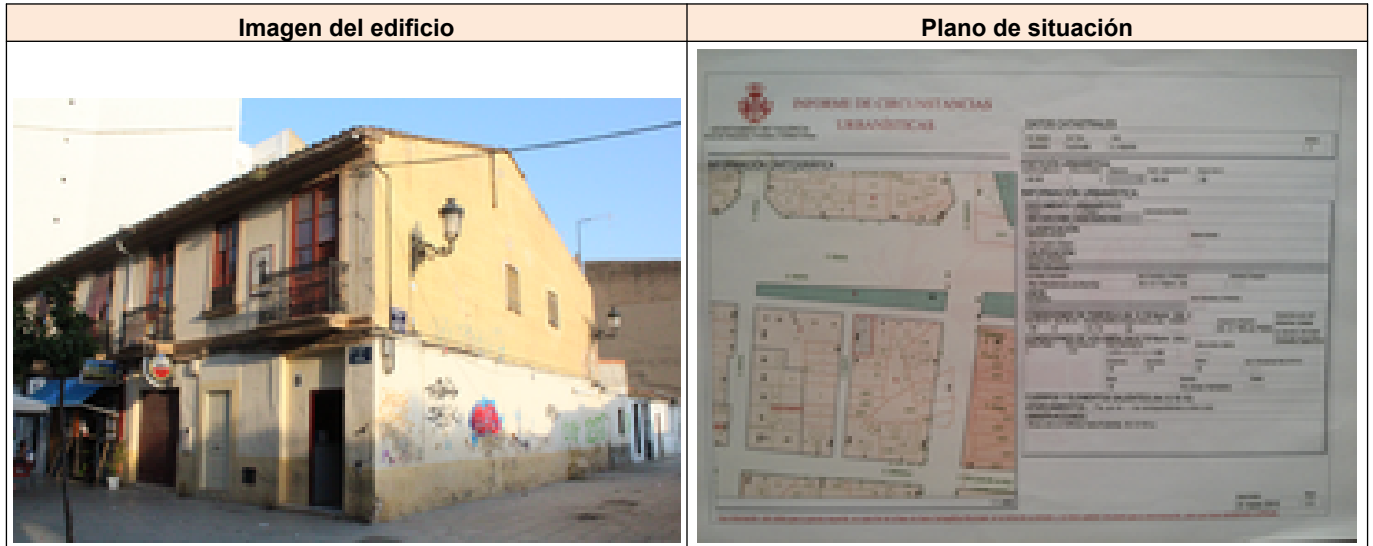


# ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

## 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

<b>Superficie habitable [m<sup>2</sup>]</b>	87.0
---	------



## 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K]	Modo de obtención
Cubierta con aire	Cubierta	114.23	0.47	Estimadas
Medianería	Fachada	36.0	0.00	
Muro de fachada	Fachada	16.52	0.63	Estimadas
Muro de fachada oeste	Fachada	36.0	0.63	Estimadas
Muro de fachada sur	Fachada	25.22	0.63	Estimadas
Suelo con terreno	Suelo	140.48	1.56	Estimadas
Partición superior	Partición Interior	13.47	0.94	Estimadas
Partición vertical	Partición Interior	84.54	0.94	Estimadas

### Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco	Hueco	8.7	1.77	0.44	Estimado	Estimado

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo calefacción	Equipo de Rendimiento Constante		160.0	Electricidad	Conocido
<b>TOTALES</b>	Calefacción				

#### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo refrigeración	Maquina frigorífica		160.6	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	Refrigeración				

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

<b>Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)</b>	150.0
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Caldera Baja Temperatura		100.0	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	ACS				

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	Residencial
----------------	----	-----	-------------

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	<b>47.0 G</b>	CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Emisiones calefacción [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>	F	<i>Emisiones ACS [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>	G
		31.91		12.34	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>		<i>Emisiones refrigeración [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>	C	<i>Emisiones iluminación [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>	-
		2.71		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año	kgCO <sub>2</sub> /año
<i>Emisiones CO<sub>2</sub> por consumo eléctrico</i>	46.97	4086.21
<i>Emisiones CO<sub>2</sub> por otros combustibles</i>	0.00	0.00

### 2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	<b>277.3 G</b>	CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>	G	<i>Energía primaria ACS [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>	G
		188.40		72.86	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>		<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>	D	<i>Energía primaria iluminación [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>	-
		16.01		-	

### 3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

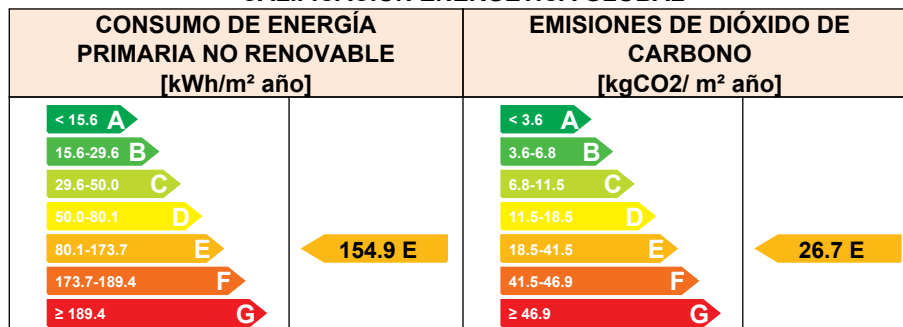
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
	<b>154.3 G</b>		<b>13.2 C</b>

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

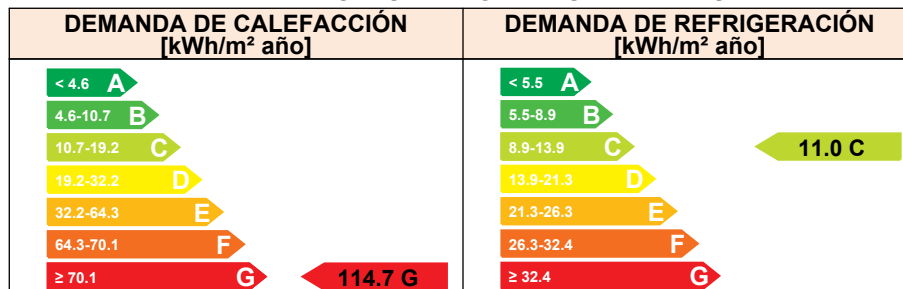
# ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

## Medidas de mejora1

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



## ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]	71.69	25.6%	6.86	16.2%	40.63	-9.0%	-	-%	119.18	16.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]	140.08	G 25.6%	13.41	C 16.2%	1.38	A 98.1%	-	-%	154.87	E 44.1%
Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	23.73	E 25.6%	2.27	C 16.2%	0.73	A 94.1%	-	-%	26.73	E 43.1%
Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]	114.71	G 25.6%	11.02	C 16.2%						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

### DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )

Coste estimado de la medida

-


Otros datos de interés

## ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

<b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b>	01/06/2016
---	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR
--------------------------------------



	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	5840301YJ2754B	Versión informe asociado	01/07/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	04/07/2016

## Informe descriptivo de la medida de mejora



<b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>
Medidas de mejora1


<b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )
Coste estimado de la medida -
Otros datos de interés

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m <sup>2</sup> año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]
	
<b>154.87 E</b>	<b>26.73 E</b>

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m <sup>2</sup> año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m <sup>2</sup> año]
	
<b>114.71 G</b>	<b>11.02 C</b>

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	5840301YJ2754B	Versión informe asociado	01/07/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	04/07/2016

## ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]	71.69	25.6%	6.86	16.2%	40.63	-9.0%	-	-%	119.18	16.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]	140.08	G 25.6%	13.41	C 16.2%	1.38	A 98.1%	-	-%	154.87	E 44.1%
Emissiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	23.73	E 25.6%	2.27	C 16.2%	0.73	A 94.1%	-	-%	26.73	E 43.1%
Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]	114.71	G 25.6%	11.02	C 16.2%						


## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K]	Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K]
Cubierta con aire	Cubierta	114.23	0.47	114.23	0.47
Medianería	Fachada	36.00	0.00	36.00	0.00
Muro de fachada	Fachada	16.52	0.63	16.52	0.63
Muro de fachada oeste	Fachada	36.00	0.63	36.00	0.63
Muro de fachada sur	Fachada	25.22	0.63	25.22	0.63
Suelo con terreno	Suelo	140.48	1.56	140.48	0.46
Partición superior	Partición Interior	13.47	0.94	13.47	0.94
Partición vertical	Partición Interior	84.54	0.94	84.54	0.94

### Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K]	Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia a post mejora [W/m <sup>2</sup> K]	Transmitancia a post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K]
Hueco	Hueco	8.70	1.77	1.82	8.70	1.40	1.36

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	5840301YJ2754B	Versión informe asociado	01/07/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	04/07/2016

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m <sup>2</sup> año]		[kW]	[%]	[kWh/m <sup>2</sup> año]	[kWh/m <sup>2</sup> año]
Sólo calefacción	Equipo de Rendimiento Constante		160.0%	-	Equipo de Rendimiento Constante		160.0%	-	-
<b>TOTALES</b>									

### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m <sup>2</sup> año]		[kW]	[%]	[kWh/m <sup>2</sup> año]	[kWh/m <sup>2</sup> año]
Sólo refrigeración	Maquina frigorífica		160.6%	-	Maquina frigorífica		160.6%	-	-
<b>TOTALES</b>		-		-		-		-	-

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m <sup>2</sup> año]		[kW]	[%]	[kWh/m <sup>2</sup> año]	[kWh/m <sup>2</sup> año]
Equipo ACS	Caldera Baja Temperatura		100.0%	-	-	-	-	-	-
Nueva instalación ACS	-	-	-	-	Caldera Estándar		80.0%	-	-
<b>TOTALES</b>		-		-		-		-	-



## 6. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES</b>									
RADR.4a	<b>m2 Demol fals tch cañizo</b> Demolición, por medios manuales, de cielo raso de cañizo, incluso retirada y carga de escombros sobre camión o contenedor.						71,41	4,05	289,21
RADR.1eb	<b>m2 Demol pav bald hidr mec</b> Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, realizada con martillo neumático, retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, según NTE/ADD-10.						90,97	4,74	431,20
RADF.1aA	<b>m2 Demol tabique LH e4cm man</b> Demolición de tabique de ladrillo hueco simple, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.						96,43	1,73	166,82
RADF.6aab	<b>u Levnt puerta 3 s/aprov</b> Lev antado de puerta, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3 m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18.						5,00	11,43	57,15
EADF.2bbb	<b>m3 Demol muro ldr maz1.5pi mec</b> Demolición de fábrica de ladrillo macizo de 1.5 pies, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.						4,85	60,96	295,66
EADQ.9a	<b>m2 Demol enlistonado madera</b> Demolición de enlistonado de madera colocada sobre los cabios para soporte del revestimiento de cubierta o para soporte del cielo raso, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.						114,23	4,25	485,48
RADF.1a	<b>m2 Demol tabique LH e7cm man</b> Demolición de tabique de ladrillo hueco simple, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.						22,22	4,40	97,77
RADF.6bai	<b>u Levnt persiana 3-6 s/aprov</b> Lev antado de persiana, incluso marcos, hojas y accesorios de de 3 a 6 m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18.						1,00	9,14	9,14
RADF.6aae	<b>u Levnt ventana 3 s/aprov</b> Lev antado de ventana, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3 m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18.						7,00	9,14	63,98
RADF.6bae	<b>u Levnt ventana 3-6 s/aprov</b> Lev antado de ventana, incluso marcos, hojas y accesorios de de 3 a 6 m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18.						2,00	18,28	36,56
EADF.7a	<b>m2 Apertura hueco fab LM</b> Apertura de huecos en muro de fábrica de ladrillo macizo, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.						13,77	85,85	1.182,15
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES .....</b>									<b>3.115,12</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>									
ECAE.7de	<b>m3 Excv zanja duros mart</b> Excavación para la formación de zanja, en terrenos duros, con martillo rompedor, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes y carga sobre transporte, según NTE/ADZ-4.						7,06	14,62	103,22
ECAE.8de	<b>m3 Excv pozo duros mart</b> Excavación para formación de pozos, en terrenos duros, con medios mecánicos, martillo rompedor, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, sin incluir carga sobre transporte, según NTE/ADZ-4.						0,20	13,96	2,79
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS .....</b>								<b>106,01</b>	

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 CUBIERTAS</b>									
RQTS15abaa	<b>m2 Repo tej envj 50x23x15 24-25ud</b> Reposición de faldón de cubierta a una altura menor de 20m, a canal y cobija, con teja cerámica curva tipo árabe (1.70 kg/ud), ejecutada a mano con gradilla y mandril, 50x23x15cm, a razón de 24-25 ud/m2 y recibiendo con mortero de cemento CEM-II/B-P/32,5N de resistencia a compresión 2,5 N/mm2, una de cada 5 hiladas perpendiculares al alero, incluso replanteo, desmontaje de las tejas deterioradas, colocación de las tejas con escantillón asentadas sobre torta de mortero comenzando por la línea de alero, incluso limpieza y regado de la superficie, según NTE/QTT-11.						114,23	35,40	4.043,74
RQTS21aa	<b>m Can vis PVC circ des25</b> Sustitución de canalón visto de PVC de sección circular, de 25cm de desarrollo, en color gris, incluso levantado de canalón deteriorado, eliminación de restos y limpieza, retirada y carga de escombros sobre camión o contenedor y sin transporte a vertedero.						17,10	19,02	325,24
REMS22bcma	<b>m Par alfarda silvestre 10x20 prof</b> Par alfarda de madera de pino silvestre, para armadura de cubierta de calidad estructural MEG, clase resistente C18 y protección profunda frente a agentes bióticos, de dimensiones y escuadrias según planos de detalle, 10x20cm, mediante ejecución en taller o en obra del corte en largo, y trazado de los ensambles necesarios (copetes, patillas, barbillas, espigas, gargantas etc.), según la monea de la armadura. Incluso ayudas de albañilería en montaje y preparación de uniones, montaje de la pieza, medios de elevación carga y descarga, fijación con clavos de acero pucelado de carpintería de armar, mermas y cortes 10% y limpieza del lugar de trabajo.						193,75	27,88	5.401,75
EEMV.1mmac	<b>m Viga pino silv 20x20cm prot prof</b> Viga de madera de pino silvestre, de 20x20 cm de sección, calidad estructural MEG según UNE 56544, clase resistente C18 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912 y protección profunda frente a agentes bióticos, mediante ejecución en taller o en obra del corte en largo, y trazado de los ensambles necesarios (copetes, patillas, barbillas, espigas, gargantas etc.), según la monea de la armadura, incluso ayudas de albañilería en montaje y preparación de uniones, montaje de la pieza, medios de elevación carga y descarga, fijación con clavos de acero pucelado de carpintería de armar, considerando un 10% de mermas y cortes, incluso limpieza del lugar de trabajo.						16,60	45,80	760,28
EEMV.1xrac	<b>m Viga pino silv 36x25cm prot prof</b> Viga de madera de pino silvestre, de 36x25 cm de sección, calidad estructural MEG según UNE 56544, clase resistente C18 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912 y protección profunda frente a agentes bióticos, mediante ejecución en taller o en obra del corte en largo, y trazado de los ensambles necesarios (copetes, patillas, barbillas, espigas, gargantas etc.), según la monea de la armadura, incluso ayudas de albañilería en montaje y preparación de uniones, montaje de la pieza, medios de elevación carga y descarga, fijación con clavos de acero pucelado de carpintería de armar, considerando un 10% de mermas y cortes, incluso limpieza del lugar de trabajo.						16,60	93,08	1.545,13
RQTS20aa	<b>m2 Capa de compresión</b> Ejecución de capa de regularización de 2cm de espesor realizado con mortero de cemento M-2.5, confeccionado in situ, con cemento común CEM-II/B-P/32.5N y una resistencia a compresión de 2.5 N/mm2, incluso nivelado y limpieza.						114,23	10,26	1.172,00
RQTS20a	<b>m2 Capa de regularización</b> Ejecución de capa de regularización de 2cm de espesor realizado con mortero de cemento M-2.5, confeccionado in situ, con cemento común CEM-II/B-P/32.5N y una resistencia a compresión de 2.5 N/mm2, incluso nivelado y limpieza.						114,23	6,56	749,35
EQTW21bb	<b>m Rastrel cbta c/acero templ</b> Rastrel de 60x40mm de madera de pino, fijado con clavos de acero templado galvanizado, incluso replanteo, nivelado y mermas.						355,61	1,23	437,40

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EQTW.3ab	<b>m2 Tablero cerámico doblado tejados</b> Tablero realizado con ladrillo cerámico de 24x11.5x3cm, tomados con mortero de cemento, incluso regado de las piezas, roturas y limpieza.								
							114,23	11,52	1.315,93
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 CUBIERTAS .....</b>								<b>15.750,82</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 CERRAMIENTOS</b>									
EFFC.1cbja	<p><b>m2 Fab LM 24x11.5x5 e 24cm</b></p> <p>Fábrica para revestir, de 24cm de espesor, realizada con ladrillos cerámicos macizos de 24x11.5x5cm, aparejados a tizón y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 10% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE-FFL.</p>						15,15	114,96	1.741,64
RRPR.4c	<p><b>m2 Malla arm fi-v 50x1mm p/enf</b></p> <p>Refuerzo del soporte para posterior revestido mediante un armado ligero de malla armada de fibra de vidrio de dimensiones 50x1mm, protegida contra el álcalis del cemento, recibido sobre el soporte mediante arandelas de fijación, incluso cortes, solapos y retaceos.</p>						15,39	3,35	51,56
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 CERRAMIENTOS .....</b>									<b>1.793,20</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 05 PARTICIONES INTERIORES</b>										
EFPY.6gkcb	<p><b>m2 Trds autoport PYL trsd MW-50</b></p> <p>Trasdosado autoportante formado por panel compuesto de placa de yeso laminado trasdosada con lana mineral de 50mm de espesor, sobre estructura galvanizada de canal y montante de 70mm con una separación entre ejes de 60 cm, listo para pintar, incluso replanteo, preparación, corte y colocación de las placas, nivelación y aplomado, formación de premarcos, ejecución de ángulos y paso de instalaciones, acabado de juntas, parte proporcional de mermas roturas y accesorios de fijación y limpieza.</p>						121,54	46,23	5.618,79	
EFPY.3aebb	<p><b>m2 Tb PYL db + st db normal e-15</b></p> <p>Tabique compuesto por una estructura galvanizada de 70mm, con canales como elemento horizontal y montantes como elemento vertical, con una separación entre ejes de 60cm, y doble placa de yeso laminado de 15mm de espesor, listo para pintar, incluso replanteo, preparación, corte y colocación de las placas y estructura soporte, nivelación y aplomado, formación de premarcos, ejecución de ángulos y paso de instalaciones, acabado de juntas, parte proporcional de mermas, roturas, accesorios de fijación y limpieza.</p>						84,54	56,65	4.789,19	
<b>TOTAL CAPÍTULO 05 PARTICIONES INTERIORES.....</b>										<b>10.407,98</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 AISLAMIENTOS</b>									
ENTQ14CCDD	m2 Aisl cub PUR proy 0,036W/mK e60mm Aislamiento térmico de cubierta inclinada por el exterior, realizado mediante la proyección de 60mm de espuma de poliuretano de celda cerrada con una densidad de aplicación de entre 35 y 45 kg/m3, una conductividad térmica de 0.032 W/mK, una resistencia térmica de 1.88 m2K/W y una reacción al fuego Euroclase E, conforme a UNE 92120-1:1998.								
							114,25	19,20	2.193,60
	<b>TOTAL CAPÍTULO 06 AISLAMIENTOS.....</b>								<b>2.193,60</b>



**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 07 IMPERMEABILIZACIONES</b>									
ENIW.2a	<b>m2 Barr vap lámn adhd c/0.3 emu</b> Barrera de vapor formada por una lámina especial de 30gr/dm2, totalmente adherida mediante calor previa imprimación del soporte con una capa de 0.3kg/m2 de emulsión bituminosa no iónica negra, tipo ED, según norma UNE-104-231 en faldones de hasta el 20% de pendiente, incluso limpieza y preparación, imprimación, mermas y solapos.						114,23	11,53	1.317,07
ENIWW	<b>m2 Imperm placa onduline 106x40xmm</b> Placa Onduline Bt 235 con curvas entre los 18.5cm y los 22cm, de 2x1.05m, con altura de onda de 38mm, un espesor de 2.6mm y 3Kg/m2. Incluido tornillería y montaje.						114,23	14,17	1.618,64
<b>TOTAL CAPÍTULO 07 IMPERMEABILIZACIONES.....</b>									<b>2.935,71</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 08 REVESTIMIENTOS</b>									
<b>SUBCAPÍTULO RP Paramentos</b>									
<b>APARTADO RPI Interiores</b>									
ERSA26afa	m Rod gres 8x20 C2 L Rodapié de gres rústico con junta mínima (1.5 - 3mm) de 8x20cm, colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado (C2) y rejuntado con lechada de cemento (L), incluso cortes y limpieza, según Guía de la Baldosa Cerámica (Documento Reconocido por la Generalitat DRB 01/06).						99,06	8,03	795,45
RRPG.4aba	m2 Guarn-enl y YG/L maes vert Guarnecido maestreado, y enlucido, realizado con pasta de yeso YG/L sobre paramentos verticales, acabado manual con llana, incluso limpieza y humedecido del soporte, según NTE/RPG10.						25,38	16,95	430,19
RRPL.5ba	m2 Rascado mur int medio mecánico Rascado de pinturas en muro interior hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento mecánico mediante un pequeño martillo neumático accionado con un compresor portátil, incluso retirada y carga de escombros sobre camión o contenedor para posterior transporte a vertedero, sin deducción de huecos.						167,14	2,81	469,66
RRPL.1aa	m2 Picado yeso param vert Picado de guarnecido de yeso, en paramentos interiores verticales, mediante medios manuales, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.						25,38	4,68	118,78
<b>TOTAL APARTADO RPI Interiores.....</b>									<b>1.814,08</b>
<b>APARTADO RPE Exteriores</b>									
ERPE.1caac	m2 Enf M-15 maes rug vert ext Enfoscado maestreado rugoso, con mortero de cemento M-15 en paramento vertical exterior, según NTE-RPE-7.						157,73	11,70	1.845,44
RRPL.1da	m2 Picado cal y cto param vert Picado de enfoscado de mortero de cemento y cal, en paramentos interiores verticales, mediante medios manuales, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.						142,23	6,02	856,22
<b>TOTAL APARTADO RPE Exteriores.....</b>									<b>2.701,66</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO RP Paramentos.....</b>									<b>4.515,74</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO RS Suelos</b>									
ERSM.3aa	<b>m2 Pav tarima maciza Roble e/22 cm s/rastrel</b> Pavimento flotante con lamas de madera de roble de tres capas prensadas de 1ª calidad, dispuestas con la dirección de las fibras perpendicular, en placas de 2400x200x15mm con una superficie de desgaste de 4mm, con dibujo de 1 lama, barnizadas con aplicación de rayos ultravioleta y altas temperaturas, colocadas sobre lámina de polietileno y lámina para amortiguar ruidos, con juntas de lamas machihembradas encoladas.						63,30	118,71	7.514,34
ERSM10ea	<b>m Rodap madera roble maciz 95x15</b> Rodapie de madera de roble macizo de sección 70x10mm, claveteado sobre nudillos de madera de pino de 60x60x30mm, según NTE/RSR-27.						75,14	10,83	813,77
ERSA.6ffa	<b>m2 Rust 30x30 C2 jnt min L</b> Pavimento cerámico con junta mínima (1.5 - 3mm) realizado con baldosa de gres rústico de 30x30cm, colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado (C2) y rejuntado con lechada de cemento (L), incluso cortes y limpieza, según NTE/RPA-3 y Guía de la Baldosa Cerámica (Documento Reconocido por la Generalitat DRB 01/06).						27,67	35,62	985,61
ERSA26afa	<b>m Rod gres 8x20 C2 L</b> Rodapié de gres rústico con junta mínima (1.5 - 3mm) de 8x20cm, colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado (C2) y rejuntado con lechada de cemento (L), incluso cortes y limpieza, según Guía de la Baldosa Cerámica (Documento Reconocido por la Generalitat DRB 01/06).						33,29	8,03	267,32
ENRH.3afa	<b>m2 Sue flot MW 30mm+mad 17dB</b> Suelo flotante para aislamiento acústico al ruido de impacto compuesto por panel de lana mineral de 30 mm de espesor, conductividad térmica de 0.036 W/mK y rigidez dinámica <9 MN/m3, directo bajo parquet o tarima de madera (no incluido), sobre forjado previamente limpio, seco y regularizado, de masa por unidad de superficie igual o menor que 350 kg/m2 (no incluido), solapes entre láminas, cinta de sellado de juntas y banda de remonte en todos los encuentros con paramentos verticales para evitar la unión rígida entre éstos y la solera. Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 17 dB; no contribuye a la mejora del índice global de reducción acústica, ponderado A, según DB-HR del CTE.						90,97	9,08	826,01
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO RS Suelos.....</b>									<b>10.407,05</b>
<b>SUBCAPÍTULO RT Techos</b>									
<b>APARTADO RPF Falso techo</b>									
ERTP.2baaa	<b>m2 Fals tch escy lis60vi c/aisl</b> Falso techo realizado con paneles de 60x60cm, liso acústico de 8.5 kg/m2 de peso, a base de escayola, fibra de vidrio y Perlita, con panel de lana mineral cubierto de papel metalizado, con sustentación vista a base de perfil primario y secundario lacados, rematado perimetralmente con perfil angular y suspendido mediante tirantes roscados de varilla galvanizada de diámetro 3mm, según NTE/RTP-17.						13,47	38,11	513,34
ERPG10b	<b>m2 Enlucido yeso pmtó horizontal</b> Enlucido con pasta de yeso en paramento horizontal.						13,47	4,05	54,55
<b>TOTAL APARTADO RPF Falso techo .....</b>									<b>567,89</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO RT Techos.....</b>									<b>567,89</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 08 REVESTIMIENTOS .....</b>									<b>15.490,68</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 09 CARPINTERÍA</b>									
<b>SUBCAPÍTULO CI Interior</b>									
EFTM.5iaeb	u Prta crra maz roble 1hj 100 Y-L Puerta de paso corredera maciza de roble barnizada, de 1 hoja ciega lisa, con una luz de paso de 200x100cm, colocada sobre tabiquería de yeso laminado, tapajuntas de 70x123mm y cierre embutido cromado, incluso colocación del armazón, ajustado de la hoja, fijación de los herrajes, nivelado y ajuste final.						2,00	712,54	1.425,08
EFTM.5iagb	u Prta crra maz roble 1hj 130 Y-L Puerta de paso corredera maciza de roble barnizada, de 1 hoja ciega lisa, con una luz de paso de 200x120cm, colocada sobre tabiquería de yeso laminado, tapajuntas de 70x123mm y cierre embutido cromado, incluso colocación del armazón, ajustado de la hoja, fijación de los herrajes, nivelado y ajuste final.						1,00	788,43	788,43
EFTM.1icae	u Prta ab maz roble 1 hj-82.5 Puerta de paso abatible maciza de roble barnizada, de 1 hoja ciega lisa de 203x82.5x3.5cm, con precerco de pino de 100x45mm, cerco de 100x30mm, tapajuntas de 70x12mm, pernos latonados de 80mm y cerradura con pomo, incluso recibido y aplomado del cerco, ajustado de la hoja, fijación de los herrajes, nivelado, pequeño material y ajuste final, según NTE/PPM-8.						4,00	312,00	1.248,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CI Interior.....</b>									<b>3.461,51</b>
<b>SUBCAPÍTULO CE Exterior</b>									
EFTM.4cbab	u Prta acor roble c/relieve Puerta de entrada acorazada formada por estructura metálica de acero galvanizado, acabada en madera de roble barnizada, de 1 hoja ciega con relieve de 203x82.5x4.5cm, con precerco de pino de 110x45mm, cerco de 110x30mm, tapajuntas de 80x15mm, cerradura de 5 puntos de anclaje con pomo, incluso recibido y aplomado del cerco, ajustado de la hoja, fijación de los herrajes, nivelado, pequeño material y ajuste final, según NTE/PPM-8.						2,00	1.080,61	2.161,22
EFTM32bic	u Ventana 2hj ab pin or 150x200 Ventana de 2 hojas abatibles de eje vertical de 150x150cm, de madera pino oregón, para recibir acristalamiento, incluso cortes, preparación y ensamble de perfiles, fijación y colocación de tornillos, espigas, patillas y herrajes, colocación y limpieza, según NTE/FCM-3.						5,00	300,25	1.501,25
EFTM32bcc	u Ventana 2hj ab pin or 100x210 Ventana de 2 hojas abatibles de eje vertical de 100x150cm, de madera pino oregón, para recibir acristalamiento, incluso cortes, preparación y ensamble de perfiles, fijación y colocación de tornillos, espigas, patillas y herrajes, colocación y limpieza, según NTE/FCM-3.						1,00	260,13	260,13
EFTM32bfc	u Ventana 2hj ab pin or 120x275 Ventana de 2 hojas abatibles de eje vertical de 125x150cm, de madera pino oregón, para recibir acristalamiento, incluso cortes, preparación y ensamble de perfiles, fijación y colocación de tornillos, espigas, patillas y herrajes, colocación y limpieza, según NTE/FCM-3.						2,00	332,57	665,14
EFTM32bec	u Ventana 2hj ab pin or 120x200 Ventana de 2 hojas abatibles de eje vertical de 125x125cm, de madera pino oregón, para recibir acristalamiento, incluso cortes, preparación y ensamble de perfiles, fijación y colocación de tornillos, espigas, patillas y herrajes, colocación y limpieza, según NTE/FCM-3.						1,00	273,28	273,28
EFTM32bbc	u Ventana 2hj ab pin or 80x150 Ventana de 2 hojas abatibles de eje vertical de 100x125cm, de madera pino oregón, para recibir acristalamiento, incluso cortes, preparación y ensamble de perfiles, fijación y colocación de tornillos, espigas, patillas y herrajes, colocación y limpieza, según NTE/FCM-3.						1,00	239,63	239,63

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
EFSC13ab	u Prta met p/gar 2140x2120mm Puerta metálica para garaje de 2140x2120mm, accionada mediante carriles laterales y horizontales fijados a la pared o al techo, que actúan como soporte cuando la puerta está abierta, proyectable hacia el interior, incluso herrajes y cierres.						1,00	357,32	357,32	
								<hr/>		
								<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CE Exterior.....</b>		<b>5.457,97</b>
								<hr/>		
								<b>TOTAL CAPÍTULO 09 CARPINTERÍA.....</b>		<b>8.919,48</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 10 VIDRIERÍA</b>									
EFAD10abb	<p><b>m2 Db acris pers ori 6-25-6</b></p> <p>Doble acristalamiento formado por un vidrio monolítico incoloro de 4mm de espesor, una persiana orientable de lamas de aluminio de 16mm de ancho en el interior de una cámara de aire deshidratado de 25mm con perfil separador de aluminio sellada perimetralmente y un vidrio monolítico incoloro de 6mm de espesor, fijado sobre carpintería con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, incluso sellado en frío con silicona y colocación de junquillos.</p>								
							27,25	170,91	4.657,30
	<b>TOTAL CAPÍTULO 10 VIDRIERÍA.....</b>								<b>4.657,30</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 11 PINTURA</b>									
<b>SUBCAPÍTULO PI Interior</b>									
ERPP.3aaba	<b>m2 Pint plast acrl lis int vert col</b> Revestimiento a base de pintura plástica acrílica satinada, con buen brillo, cubrición y blancura, resistente en interior y exterior, con un brillo superior al 60% , sobre leneta de PVC, ángulo 85° (UNE 48026) , con acabado satinado, en colores, sobre superficie vertical de ladrillo, yeso o mortero de cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones, mano de fondo con pintura plástica diluida muy fina, plastecido de faltas y dos manos de acabado, según NTE/RPP-24.						198,52	4,40	873,49
ERPP.3aab	<b>m2 Pint plast acrl lis int hrz bl</b> Revestimiento a base de pintura plástica acrílica satinada, con buen brillo, cubrición y blancura, resistente en interior y exterior, con un brillo superior al 60% , sobre leneta de PVC, ángulo 85° (UNE 48026) , con acabado satinado, en color blanco, sobre superficie horizontal de ladrillo, yeso o mortero de cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones, mano de fondo con pintura plástica diluida muy fina, plastecido de faltas y dos manos de acabado, según NTE/RPP-24.						13,47	4,77	64,25
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO PI Interior.....</b>									<b>937,74</b>
<b>SUBCAPÍTULO PE Exterior</b>									
RRPP.4bbab	<b>m2 Pint silct fach oc &lt;20 2+1fond</b> Pintura mineral a base de silicatos (disolución acuosa de silicato de sosa o potasa con pigmentos minerales resistentes a la alcalinidad y a la luz), especial para revestido de protección y decorativo de fachadas hasta una altura menor a los 20m, en color ocre; comprendiendo: protección de las carpinterías a efectos de salpicaduras y manchas, limpieza de la superficie eliminando adherencias e imperfecciones, con una mano de fondo de pintura gruesa a base de silicatos y dos manos de acabado, fijada con ligante para pintura mineral, a brocha o rodillo, con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante, medida la superficie ejecutada a cinta corrida. Tendrá el DIT donde se especifiquen las instrucciones de uso, proporción de la mezcla, permanencia válida de la mezcla, temperatura mínima de aplicación, tiempo de secado y rendimiento teórico en m2/l.						157,73	12,57	1.982,67
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO PE Exterior.....</b>									<b>1.982,67</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 11 PINTURA.....</b>									<b>2.920,41</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 12 INSTALACIONES</b>										
<b>SUBCAPÍTULO IS Saneamiento</b>										
EISA.8bah	<p><b>u Arq pie baj ldr 60x60x80</b></p> <p>Arqueta a pie de bajante no registrable, de medidas interiores 60x60x80 cm, realizada con fábrica de ladrillo cerámico perforado de 11.5 cm de espesor, recibida con mortero de cemento M-5 y enfoscada y enlucida interiormente con mortero de cemento M-15, sobre solera de 15 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, formación de pendientes mínima del 2% , cerrada en la parte superior con bardo cerámico hueco machihembrado y losa de hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, armada con mallazo y sellada con mortero de cemento, incluso parte proporcional de accesorios, juntas, cierres herméticos y medios auxiliares, totalmente ejecutada según DB HS-5 del CTE.</p>							1,00	95,20	95,20
EISC.1fb	<p><b>m Baj eva PVC sr-B DN110mm 30%acc</b></p> <p>Bajante para evacuación de aguas residuales de todo tipo según norma UNE-EN 1453, con tubo de PVC de diámetro 110mm, y espesor 3,20mm, unión por encolado, con comportamiento frente al fuego B-s3,d0 según normas RD 312/2005, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, incluso ayudas de albañilería.</p>						10,11	20,98	212,11	
EISC14aab	<p><b>m Colec ente PVC 110mm peg 30%acc</b></p> <p>Colector enterrado realizado con un tubo liso de PVC para saneamiento, de diámetro 110mm, unión pegada y espesor según la norma UNE EN 1401-I, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, colocado en zanja de ancho 500+110mm, sobre lecho de arena / grava de espesor 100+110/100mm, sin incluir excavación, relleno de la zanja ni compactación final.</p>						9,84	12,66	124,57	
EISC14baa	<p><b>m Colec ente PVC 125mm peg</b></p> <p>Colector enterrado realizado con un tubo liso de PVC para saneamiento, de diámetro 125mm, unión pegada y espesor según la norma UNE EN 1401-I, colocado en zanja de ancho 500+125mm, sobre lecho de arena / grava de espesor 100+125/100mm, sin incluir excavación, relleno de la zanja ni compactación final.</p>						8,20	14,33	117,51	
EISC.2ab	<p><b>m Conducción eva PP DN40mm 30%acc</b></p> <p>Conducción para evacuación de aguas residuales, en tubo liso saneamiento de polipropileno autoextinguible, de diámetro 40mm, para canalización aérea, con unión por encastre. Fabricado según norma DIN 19560, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, incluso ayudas de albañilería.</p>						9,76	17,32	169,04	
EISC.2ea	<p><b>m Conducción eva PP DN110mm</b></p> <p>Conducción para evacuación de aguas residuales, en tubo liso saneamiento de polipropileno autoextinguible, de diámetro 110mm, para canalización aérea, con unión por encastre. Fabricado según norma DIN 19560, incluso ayudas de albañilería.</p>						0,57	22,71	12,94	
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO IS Saneamiento .....</b>									<b>730,31</b>	



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO IE Electricidad</b>									
EIEE.6acaa	<b>m Der monof 3x16 tb flx</b> Derivación individual monofásica instalada con cable de cobre y aislamiento H07V-R 750 V, formada por fase+neutro+tierra de 16mm <sup>2</sup> de sección, aislado bajo tubo flexible corrugado doble capa de PVC de 40mm de diámetro y con un grado de protección mecánica 7, medida la longitud ejecutada desde la centralización de contadores hasta el cuadro de protección individual, incluso parte proporcional de elementos de sujeción y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según NT-IEEV/89 y Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						5,52	13,72	75,73
EIEL20a	<b>u Cdro gnal distr EB p/5 circ</b> Instalación de cuadro general de distribución de vivienda con una electrificación básica, con caja y puerta de material aislante autoextinguible y dispositivos de mando, maniobra y protección general mediante 1 PIA 2x25 A y 1 interruptor diferencial 2x25A/30 mA para 5 circuitos: 1 para iluminación con 1 PIA de 10 A, 1 para tomas generales y frigorífico con 1 PIA de 16 A, 1 para tomas de corriente en baños y auxiliares de cocina con 1 PIA de 16 A, 1 para lavadora, lavavajillas y termo con 1 PIA de 20 A y 1 para cocina y horno con 1 PIA de 25 A, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						1,00	370,20	370,20
EIEL.1aada	<b>m Línea 3x6 tb flx PVC</b> Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 6mm <sup>2</sup> de sección, colocada bajo tubo flexible corrugado doble capa de PVC de 25mm de diámetro, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						120,75	10,34	1.248,56
EIEL.1aade	<b>m Línea 3x6 s/canlz</b> Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 6mm <sup>2</sup> de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						71,93	7,80	561,05
EIEM22abcc	<b>u Punto luz pul 50W</b> Punto de luz empotrado sencillo, instalado con cable de cobre monofásico con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 1.5mm <sup>2</sup> de sección, bajo tubo flexible corrugado de doble capa de PVC de 13.5mm de diámetro, incluso pulsador 10A/250V de calidad media y downlight con lámpara halógena dicroica de 50 W, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						6,00	120,30	721,80
EIEM19b	<b>u Timbre zumbador</b> Timbre zumbador de superficie, 230 V, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.						1,00	20,33	20,33
EIEM11bbab	<b>u Intr simple estn emp</b> Interruptor estanco empotrado de calidad media con mecanismo completo de 10A/250 V con tecla, incluso pequeño material y totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.						11,00	15,17	166,87
EIEM13bbab	<b>u Intr conm estn emp</b> Interruptor conmutador estanco empotrado de calidad media con mecanismo completo de 10A/250 V con tecla, incluso pequeño material, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.						7,00	15,17	106,19
EIEM17bbaa	<b>u Toma corriente emp estn 10/16A</b> Toma de corriente doméstica estanca de calidad media para instalaciones empotradas, 2 polos+tierra lateral, con mecanismo completo de 10/16A, 230 V, obturador de protección y tapa, incluso marco, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.								

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EIEM17baab	<p><b>u Toma corriente emp nor 25A</b></p> <p>Toma de corriente doméstica de calidad media para instalaciones empotradas, 2 polos+tierra lateral, con mecanismo completo de 25A, 230 V, incluso clavija, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>						16,00	43,77	700,32
EIEM26b	<p><b>u Toma de televisión TV-R-SAT</b></p> <p>Toma de televisión tipo TV-R-SAT, tanto para configuración tipo estrella (toma única) como para configuración tipo serie o cascada (toma final e intermedia), de impedancia 75 W y banda de frecuencia 47-2150 Mhz, mecanismo completo y tecla con marco, incluso pequeño material, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.</p>						1,00	74,96	74,96
EIEM27b	<p><b>u Toma tf RJ45, 8 contactos, RDSI</b></p> <p>Toma de teléfono tipo RJ45, 8 contactos, RDSI, mecanismo completo, tecla y marco, incluso pequeño material, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.</p>						1,00	36,18	36,18
EIEM23abcb	<p><b>u Punto luz pul 60W</b></p> <p>Punto de luz empotrado sencillo, instalado con cable de cobre monofásico con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neuro+tierra de 1.5mm2 de sección, bajo tubo flexible corrugado de doble capa de PVC de 13.5mm de diámetro, incluso pulsador 10A/250V de calidad media y lámpara de incandescencia de 60 W, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>						1,00	20,68	20,68
EIEM22abcb	<p><b>u Punto luz pul 60W</b></p> <p>Punto de luz empotrado sencillo, instalado con cable de cobre monofásico con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neuro+tierra de 1.5mm2 de sección, bajo tubo flexible corrugado de doble capa de PVC de 13.5mm de diámetro, incluso pulsador 10A/250V de calidad media y lámpara de incandescencia de 60 W, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>						2,00	80,13	160,26
							28,00	109,21	3.057,88
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO IE Electricidad.....</b>									<b>7.321,01</b>
<b>SUBCAPÍTULO IF Fontanería</b>									
EIFC.1aab	<p><b>m Montante acero ø 3/8" 30%acc</b></p> <p>Montante de alimentación de agua realizada con tubo de acero galvanizado sin soldadura DIN-2440, diámetro 3/8", desde contador a llave de paso, incluso garras de sujeción, ayudas de albañilería y con un incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado y comprobado.</p>						5,85	21,19	123,96
EIFC.3bcbb	<p><b>m Canlz oc a glv ø 3/8" 30%acc</b></p> <p>Canalización oculta realizada con tubo de acero galvanizado, sin soldadura, de diámetro nominal 3/8" y espesor de pared 2.35mm, incluso garras de sujeción y con un incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, con marcado AENOR, según norma DIN 2440, totalmente instalada y comprobada.</p>						20,84	27,27	568,31
EIFE.1db	<p><b>u Acum c/serp 200l c/prot cat</b></p> <p>Acumulador en acero inoxidable con serpentín, de 200 l de capacidad, para instalación de agua caliente sanitaria de hasta 8 bar a 90 °C, cuadro de control completo que incluye termómetro, termostato de regulación e interruptor invierno/verano, válvula de seguridad con manómetro, purgador automático en alimentación o parte superior (según tipo, horizontal o vertical), válvulas de corte (entrada, salida, vaciado...), alimentación eléctrica protegida, válvula de retención, fijaciones y soportes, para montaje en posición vertical y horizontal, con equipo de protección catódica para aguas agresivas, totalmente instalado, conexionado y en correcto estado de funcionamiento, incluso pruebas.</p>						1,00	2.244,32	2.244,32

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EIFG.1habb	<p><b>u Mez monom est ext du 1.50m</b></p> <p>Mezclador monobloque para ducha, monomando, calidad estándar, acabado cromado, mezclador exterior, con ducha teléfono flexible de 1.50m de longitud y soporte articulado, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento.</p>						2,00	142,80	285,60
EIFG.2aaaa	<p><b>u Grif mez conve est rps</b></p> <p>Grifería mezcladora para lavabo, convencional, calidad estándar, de repisa, acabado cromado, caño central con aireador, desagüe automático y enlaces de alimentación flexibles, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento.</p>						2,00	86,62	173,24
EIFG.3haa	<p><b>u Mez mnbl monom est p/bidé</b></p> <p>Mezclador monobloque para bidé, monomando, calidad estándar, acabado cromado, con regulador de chorro a rótula, desagüe automático y enlaces de alimentación flexibles, totalmente instalado y comprobado.</p>						2,00	70,08	140,16
EIFG.4haa	<p><b>u Mez monom est rps du lavj freg</b></p> <p>Mezclador para fregadero, monomando, calidad estándar, de repisa, acabado cromado, caño alto giratorio con aireador, con ducha lavavajillas extraíble y enlaces de alimentación flexibles, totalmente instalado y comprobado.</p>						1,00	197,38	197,38
EIFG.9aa	<p><b>u Du tf chorro lluvia cro</b></p> <p>Ducha tipo teléfono función chorro lluvia, acabado cromado. Totalmente instalada y comprobada.</p>						2,00	24,67	49,34
EIFG17baca	<p><b>u Fluxor ndr ext ø3/4'' tb cur</b></p> <p>Fluxor para inodoro, exterior, de 3/4'' de diámetro, caudal regulable entre 1 y 1,3 l/s, con tubo de descarga curvo, totalmente instalado y comprobado, según DB HS-4 del CTE.</p>						2,00	161,03	322,06
EIFG62ab	<p><b>u Llave paso ø3/8'' roscada</b></p> <p>Llave de paso de latón para roscar, de diámetro 3/8'' y presión nominal 16 atm, totalmente instalada y comprobada.</p>						9,00	17,25	155,25
EIFC.7bdcc	<p><b>m Canlz ocu ø40mm 10atm 40%acc</b></p> <p>Canalización oculta realizada con tubo de polietileno baja densidad (PE40), color negro, 10 atm de presión de trabajo, 40mm de diámetro interior y espesor de pared 5.5mm, suministrado en rollo de 100m de longitud, incluso garras de sujeción y con un incremento del precio del tubo del 40% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalada y comprobada.</p>						31,59	18,09	571,46
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO IF Fontanería.....</b>									<b>4.831,08</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 12 INSTALACIONES.....</b>									<b>12.882,40</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 13 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
<b>SUBCAPÍTULO SI Equipamiento</b>									
SEBC.1abb	<p><b>u Csta mnblc 3x2x35m c/aisl san</b></p> <p>Caseta monobloc sanitaria de dimensiones 3.00x2.35m con aislamiento y ventana de 75x60cm y dos piezas a elegir entre placa de ducha, placa turca o inodoro de tanque bajo, calentador eléctrico de 30 litros, lavabo con tres grifos e instalación eléctrica a base de dos ojos de buey (interior y exterior), interruptor y dos enchufes, incluida la colocación, amortizable en 10 usos.</p>						1,00	344,32	344,32
SEBC.1bcb	<p><b>u Csta mnblc 4x2.35m c/aisl compc</b></p> <p>Caseta monobloc compacta de dimensiones 4.00x2.35m con aislamiento y ventana de 100x100cm e instalación eléctrica, base de cuadro de protección interior, dos pantallas de dos tubos fluorescentes de 40W, un ojo de buey exterior, dos enchufes y un interruptor, incluida la colocación, amortizable en 10 usos.</p>						1,00	301,16	301,16
SEBC.5d	<p><b>u Csta contenedor 4.00x2.45m</b></p> <p>Caseta contenedor de obra realizada en chapa de acero de dimensiones 4.00x2.45m, incluido puerta doble para facilitar el almacenamiento, incluida la colocación, amortizable en 10 usos.</p>						1,00	345,20	345,20
SEBE.1a	<p><b>u Espejo p/vestuario y aseos</b></p> <p>Espejo para vestuarios y aseos obra.</p>						2,00	30,91	61,82
SEBE.2a	<p><b>u Percha cabinas p/duchas/wc</b></p> <p>Percha en cabinas para duchas y WC.</p>						2,00	7,14	14,28
SEBE.3bba	<p><b>u Banco doble completo lg100cm</b></p> <p>Banco de vestuario con asiento doble, con perchero, balda superior, parrilla zapatero y respaldo y largo de 100cm, fabricados en tubo de hierro lacado en blanco y listones de abeto lacado natural, fondo de asiento de 36cm y altura de asiento de 42cm.</p>						1,00	139,50	139,50
SEBE.7a	<p><b>u Horno microondas</b></p> <p>Horno microondas para calentar comidas de 19 l plato giratorio y reloj programador.</p>						1,00	37,08	37,08
SEBE.9jbg	<p><b>u Taq met 120x50x180cm 2alt 8hue</b></p> <p>Taquilla metálica de dimensiones 120x50x180cm de dos alturas con ocho huecos de dimensiones 30x50x90, fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, incluso colocación.</p>						1,00	131,48	131,48
SEBE10a	<p><b>u Botiquín urgencia</b></p> <p>Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.</p>						1,00	53,90	53,90
SEBE14a	<p><b>u Jabonera</b></p> <p>Dosificador de jabón líquido adosado a la pared, accionado por pulsador, anti-vándalico, para frecuencias de uso muy altas, capacidad 1.10 litros y de dimensiones 206x117x116mm.</p>						1,00	13,70	13,70
SEBE15a	<p><b>u Dispensador toalla papel</b></p> <p>Dispensador de papel toalla de 100x260mm, de acero pintado en epoxi blanco, con dosificador manual, anti-vándalico, para frecuencias de uso muy altas, capacidad 600 toallas en Z ó 400 en C, de dimensiones 330x275x133mm.</p>						1,00	22,80	22,80

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SEBE17a	<b>u Escobillero</b> Escobillero blanco cilíndrico de polipropileno para colocar en el suelo.						1,00	4,72	4,72
SEBE.6a	<b>u Recipiente recg desperdicios</b> Recipiente para recogida de desperdicios, obra.						1,00	35,91	35,91
SEBE.4a	<b>u Mesa metálica p/10 personas</b> Mesa metálica con laminado plástico, con capacidad para 10 personas, obra.						1,00	53,49	53,49
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO SI Equipamiento.....</b>									<b>1.559,36</b>
<b>SUBCAPÍTULO SII Protecciones</b>									
SPST.2a	<b>m Valla móvil galvanizada</b> Valla móvil galvanizada de dimensiones 3.00x2.00m, con soportes galvanizados colocados sobre bases de hormigón, incluso colocación.						27,90	15,05	419,90
SPCR.3ba	<b>m Marquesina met c/vuelo 2.50m</b> Marquesina de protección con un vuelo de 3.50m, formada por módulos metálicos separados 2m, compuestos por soporte mordaza, plataforma y plinto de planchas metálicas, según R.D. 486/97.						32,76	25,16	824,24
SPCR.1aac	<b>m2 Red seg sis S PP 100x100mm</b> Red de seguridad sistema S realizada con malla de polipropileno de alta tenacidad de dimensiones 100x100mm, incluido cuerda perimetral cableada de polipropileno de 16mm de diámetro, cuerda de atado cableada de polipropileno de 14mm de diámetro, cuerda de cosido trenzada de polipropileno de 8mm de diámetro y ganchos de sujeción y montaje, incluso colocación y desmontaje.						32,76	13,49	441,93
SPCB.5a	<b>m Bajante escombros</b> Bajante de polietileno con cadenas, para vertido de escombros, con embocadura y soportes de sujeción, incluso colocación y desmontaje.						6,50	29,22	189,93
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO SII Protecciones.....</b>									<b>1.876,00</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 13 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>									<b>3.435,36</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 14 EQUIPAMIENTO</b>									
<b>SUBCAPÍTULO EA Aseos</b>									
EIFS.4ccaa	u Pl porc 100x70cm 8mm bl Plato de ducha de porcelana, de dimensiones 100x70cm y 8mm de espesor, en color blanco, con fondo antideslizante con marcado AENOR.						2,00	185,57	371,14
EIFS10ibaa	u Lavabo 650x510mm peds mur bl Lavabo de 650x510mm mural, con pedestal, de porcelana vitrificada blanca, con juego de anclajes para fijación, incluso válvula desagüe de 1 1/2", sifón y tubo, colocado y con ayudas de albañilería.						2,00	101,22	202,44
EIFS21abb	u Bidé blanco c/tapa cld est Bidé de porcelana vitrificada en color blanco, tapa lacada y bisagras de acero inoxidable, calidad estándar, con juego de fijación, incluso válvula desagüe de 1 1/2", sifón y tubo, colocado y con ayudas de albañilería.						2,00	151,29	302,58
EIFS14aabd	u Tz tanq bj bl cld est asi+tap Taza inodoro para tanque bajo, de porcelana vitrificada blanca, con asiento y tapa lacados modelo caída amortiguada, calidad estándar, juego de fijación, codo y enchufe de unión, colocada y con ayudas de albañilería.						2,00	196,74	393,48
ESMR.5aaa	u Mam dch 1hj 700 Mampara para plato de ducha empotrado, formado por una hoja abatible de 1850x700mm, realizada con perfiles de aluminio lacado blanco y cristales traslúcidos de 6mm de espesor.						2,00	490,47	980,94
ESMR14jd	u Percha color blanco 85x70 Percha de porcelana vitrificada color blanco, en acabado de dimensiones 85x70cm, para atornillar.						4,00	26,32	105,28
ESMR16ai	u Toallero 600 blanco Toallero lavabo, para atornillar, de dimensiones 600mm, de porcelana vitrificada color blanco.						2,00	35,88	71,76
ESMR17ii	u Jabonera 175x48 blanco Jabonera, para atornillar, de dimensiones 175x48mm, de porcelana vitrificada color blanco.						2,00	5,13	10,26
ESMR18ea	u Portarrollo ator cro-bl 170x130 Portarrollo para atornillar, de dimensiones 170x130mm, de porcelana vitrificada color blanco o suave y metal cromado.						2,00	43,16	86,32
ESMR19ka	u Armr baño encmr 140x79x40 Armario de baño para lavabo de encimera de dimensiones 140x79x40cm, de madera lacada color blanco, acabado brillante, con cajones, 2, 3 ó 4 puertas y estante interior regulable en altura, encimera de mármol de 20mm de espesor y juego de anclajes para fijación.						1,00	719,49	719,49
ESMR19mc	u Armr baño sobmue 60cm Armario de baño para lavabo de semiempotrado de dimensiones 72x80x34.5cm, de madera lacada color blanco, acabado brillante con tiradores de latón cromado, con cajones, 2, 3 ó 4 puertas y estante interior regulable en altura, y juego de anclajes para fijación.						1,00	398,15	398,15
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO EA Aseos.....</b>									<b>3.641,84</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO EC Cocina</b>									
ESMR44aa	<b>u Lavavajillas libre instalación 60cm 9l</b> Lavavajillas libre instalación, 5 programas, de dimensiones 85x45x60cm, 3200 w, 7 servicios, cuba y contrapuerta de acero inoxidable, aislamiento acústico y piloto de funcionamiento.						1,00	716,90	716,90
ESMR45aa	<b>u Lavadora carga frontal 7KG 1200rpm dig</b> Lavadora empotrable, de dimensiones 85x59.6x58cm, 12 programas, 1200 r.p.m., 4 cubetas para detergente y aditivos.						1,00	801,00	801,00
ESMR41aa	<b>u Horno pirolítico multifunción estándar</b> Horno eléctrico de instalación independiente, serie lujo, radiación, para una capacidad de 54 l con termostato de seguridad autolimpiante, paredes catalíticas reversibles y cable de conexión.						1,00	752,19	752,19
ESMR46aa	<b>u Frigorífico no frost combi 2000x70cm</b> Frigorífico de una puerta, de dimensiones 85x50x60cm, 140 l de capacidad total, congelador de 22 l, descongelación automática y puertas reversibles.						1,00	1.057,62	1.057,62
ESMR39ea	<b>u Campana p/pared chimenea 740m3/h 90cm</b> Campana extractora de humos y grasas decorativa, con chimenea telescópica, tres velocidades, caudal de m3/h., rejillas metálicas antillamas, filtro retenedor de grasas, interruptor de luz y conexión independientes, evacuación al interior o al exterior, colocada y conectada a la red.						1,00	405,33	405,33
ESMR43aaa	<b>u Placa de inducción 4 zonas cocción 60cm</b> Placa encimera de cocina a gas de 4 fuegos, de dimensiones 565x480mm, con mandos incorporados, de acero inoxidable, encastrable en mueble de 60cm.						1,00	724,29	724,29
ESMR60dc	<b>m Mob cocina rbl gra imp</b> Mobiliario de cocina, con cuerpo de tablero melamínico color roble oscuro de 19mm de espesor, compuesto por mueble bajo para empotrar horno, base de fregadero con dos puertas, un armario base de 60cm con una puerta, uno de 100cm con dos puertas y otro de 25cm con una puerta y cajón, armario colgante escurreplatos, mueble cubrecampana, tres armarios colgantes de 60, 25 y 100cm cada uno, acabado en roble con cierre por bisagras, guías de rodamientos metálicos en cajones y tiradores de puertas, zócalo y cornisa en tación a juego con el acabado y bancada de granito de importación de 30mm de espesor.						6,00	814,26	4.885,56
ESMR33di	<b>u Mueble colgante robl 60 2P</b> Mueble de cocina colgante de 70x60x30cm, con dos puertas, de madera de roble macizo, pulida, teñida y protegida por barniz especial, cierre por bisagras de resorte, cuerpo en tablero melamínico color roble oscuro de 19mm de espesor, cornisa en tación a juego con el acabado de las puertas, con dos baldas interiores graduables en la misma terminación del cuerpo, incluso herrajes.						2,00	234,83	469,66
EIFS28bdca	<b>u Freg 450x490mm encmr60 1cbr prof</b> Fregadero de acero inoxidable de dimensiones 450x490mm para encimera de 60 cm, con una cubeta profunda sin escurridor, con válvula desagüe, cadenilla, tapón, sifón y tubo, colocado y con ayudas de albañilería.						1,00	155,93	155,93
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO EC Cocina.....</b>									<b>9.968,48</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 14 EQUIPAMIENTO.....</b>									<b>13.610,32</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 15 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>									
EATT.1aadc	<b>m3 Crg y transp escom &gt;20km</b> Transporte de residuos de construcción y demolición mezclados de densidad media 1.50 t/m3, los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido, considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia de 20 km a vertedero o planta de tratamiento autorizada, considerando tiempos de ida, vuelta y descarga, incluso carga con pala y tiempo de espera del camión. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.						14,72	6,43	94,65
EATT.1BADC	<b>m3 Crg y transp H &gt;20km</b> Transporte de undefined habiendo sidos separados anteriormente al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, con camión volquete de carga máxima undefined t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia de undefined km a vertedero o planta de tratamiento autorizada, considerando tiempos de ida, vuelta y descarga, undefined Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.						6,37	6,43	40,96
EATT.1EADC	<b>m3 Crg y transp mad &gt;20km</b> Transporte de undefined habiendo sidos separados anteriormente al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, con camión volquete de carga máxima undefined t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia de undefined km a vertedero o planta de tratamiento autorizada, considerando tiempos de ida, vuelta y descarga, undefined Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.						2,47	6,43	15,88
EATT.1FADC	<b>m3 Crg y transp vdr &gt;20km</b>						2,47	6,43	15,88
ECAT.1bac	<b>m3 Transp tie 10km crg man cmn 10t</b> Transporte de tierras de densidad media 1.50 t/m3, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia de 10 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, incluso carga realizada a mano y tiempo de espera del camión considerando 3 peones para la carga.						7,26	24,83	180,27
ECAT.3ab	<b>m3 Crg man tie sobre camión</b> Carga manual, considerando 2 peones, de tierras de 1.50 t/m3 de densidad, sobre camión, incluso tiempo de espera de éste para la carga.						7,26	26,75	194,21
<b>TOTAL CAPÍTULO 15 GESTIÓN DE RESIDUOS.....</b>									<b>541,85</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>98.760,24</b>



**RESUMEN DE PRESUPUESTO**

<b>CAPITULO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>EUROS</b>	<b>%</b>
01	ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES .....	3.115,12	3,15
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	106,01	0,11
03	CUBIERTAS.....	15.750,82	15,95
04	CERRAMIENTOS.....	1.793,20	1,82
05	PARTICIONES INTERIORES.....	10.407,98	10,54
06	AISLAMIENTOS.....	2.193,60	2,22
07	IMPERMEABILIZACIONES.....	2.935,71	2,97
08	REVESTIMIENTOS.....	15.490,68	15,68
09	CARPINTERÍA.....	8.919,48	9,03
10	VIDRIERÍA.....	4.657,30	4,72
11	PINTURA.....	2.920,41	2,96
12	INSTALACIONES.....	12.882,40	13,04
13	SEGURIDAD Y SALUD.....	3.435,36	3,48
14	EQUIPAMIENTO.....	13.610,32	13,78
15	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	541,85	0,55
	<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>98.760,24</b>	
	13,00% Gastos generales.....	12.838,83	
	6,00% Beneficio industrial.....	5.925,61	
	SUMA DE G.G. y B.I.	18.764,44	
	16,00% I.V.A.....	18.803,95	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>	<b>136.328,63</b>	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>	<b>136.328,63</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

, a 5 de mayo de 2016.

**El promotor**

**La dirección facultativa**

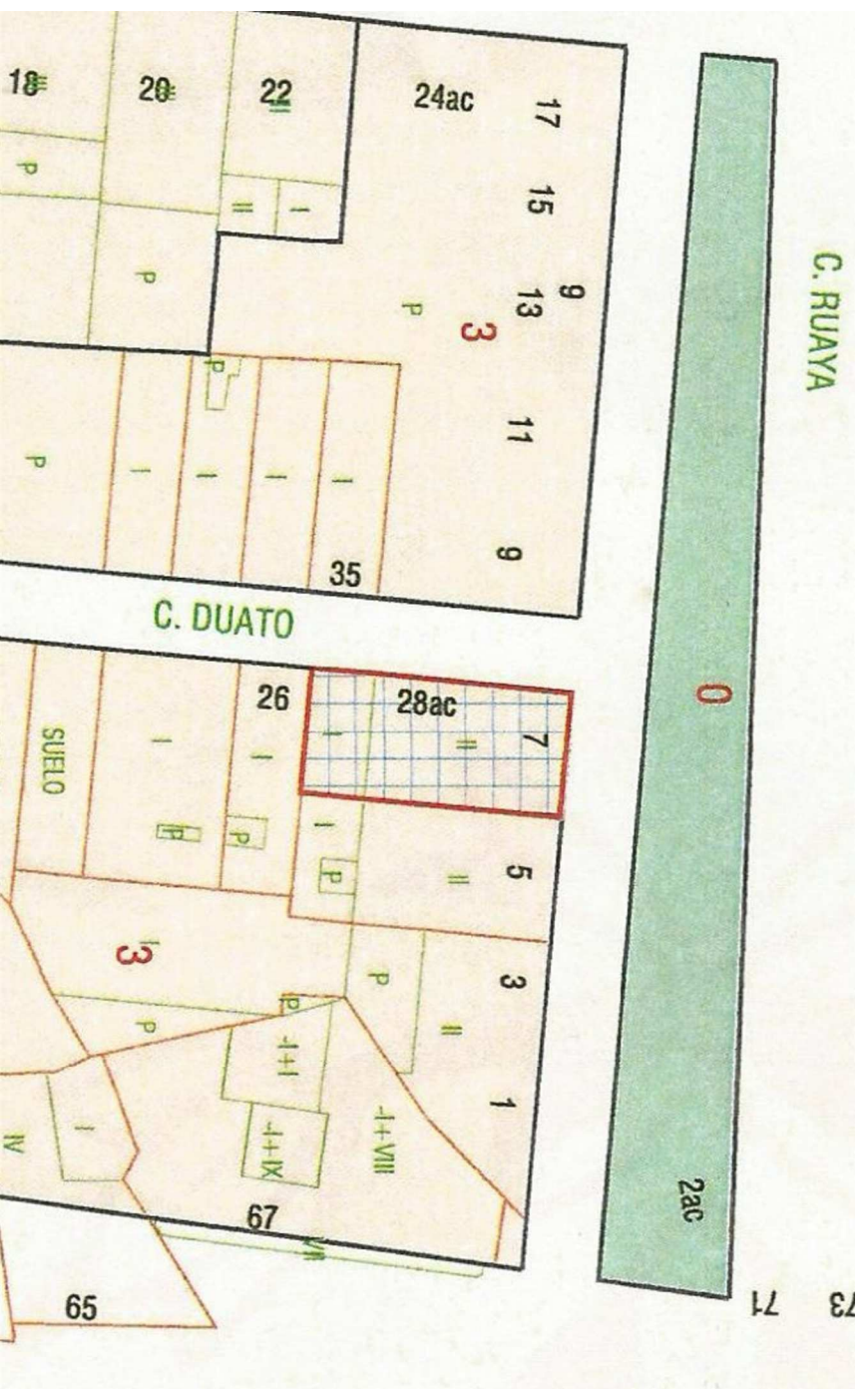
## 7. PLANOS

### ESTADO ACTUAL Y PATOLÓGICOS

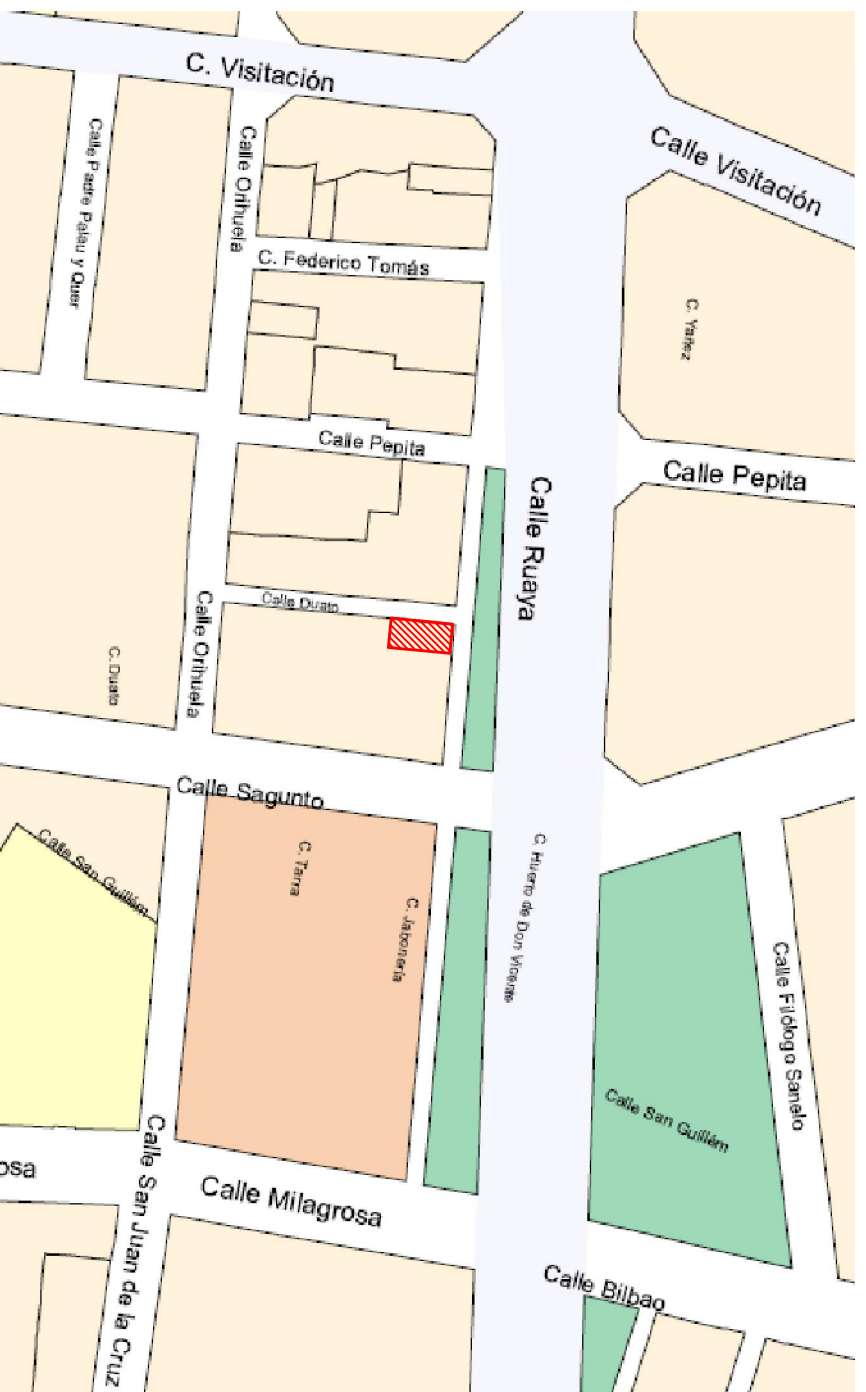
1. EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN
2. ESTADO ACTUAL COTAS P.B.
3. ESTADO ACTUAL COTAS P.P.
4. ESTADO ACTUAL CUBIERTA
5. ESTADO ACTUAL ALZADO
6. ESTADO ACTUAL ALZADO LATERAL
7. ESTADO ACTUAL ALZADO POSTERIOR
8. ESTADO ACTUAL SECCIÓN A-A' COTAS
9. ESTADO ACTUAL SECCIÓN B-B'
10. ESTADO ACTUAL SECCIÓN C-C'
11. ESTADO ACTUAL ESTRUCTURA FORJADO P.P.
12. ESTADO ACTUAL PAVIMENTOS P.P.
13. ESTADO ACTUAL FALSO TECHO
14. ESTADO ACTUAL ESTRUCTURA CUBIERTAS
15. ESTADO ACTUAL PATOLOGIAS ALZADO
16. ESTADO ACTUAL PATOLOGIAS ALZADO LATERAL
17. ESTADO ACTUAL PATOLOGIAS ALZADO POSTERIOR
18. ESTADO ACTUAL PATOLOGIAS CUBIERTA
19. ESTADO ACTUAL PATOLOGIAS INTERIORES SECCIÓN D-D'
20. ESTADO ACTUAL PATOLOGIAS INTERIORES SECCIÓN E-E'
21. ESTADO ACTUAL PATOLOGIAS INTERIORES SECCIÓN F-F'

## ESTADO REFORMADO

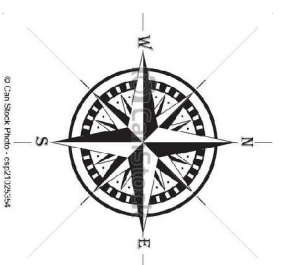
22. REFORMA CUMPLIMIENTO DC-09 Y MOBILIARIO P.P.
23. REFORMA COTAS P.P
24. REFORMA ALZADO LATERAL
25. REFORMA ALZADO POSTERIOR
26. REFORMA SECCIÓN A-A´
27. REFORMA SECCIÓN C-C´
28. REFORMA SECCIÓN F-F´
29. REFORMA INSTALACIÓN FONTANERIA P.B.
30. REFORMA INSTALACIÓN FONTANERIA P.P.
31. REFORMA INSTALACIÓN SANEAMIENTO P.B.
32. REFORMA INSTALACIÓN SANEAMIENTO P.P.
33. REFORMA INSTALACIÓN ELÉCTRICA P.B.
34. REFORMA INSTALACIÓN ELÉCTRICA P.P.
35. REFORMA ACABADOS
36. REFORMA CARPINTERIAS P.B.
37. REFORMA CARPINTERIAS P.P.
38. REFORMA CUMPLIMIENTO DB-SI
39. REFORMA CUMPLIMIENTO DB-HR



PLANO EMPLAZAMIENTO

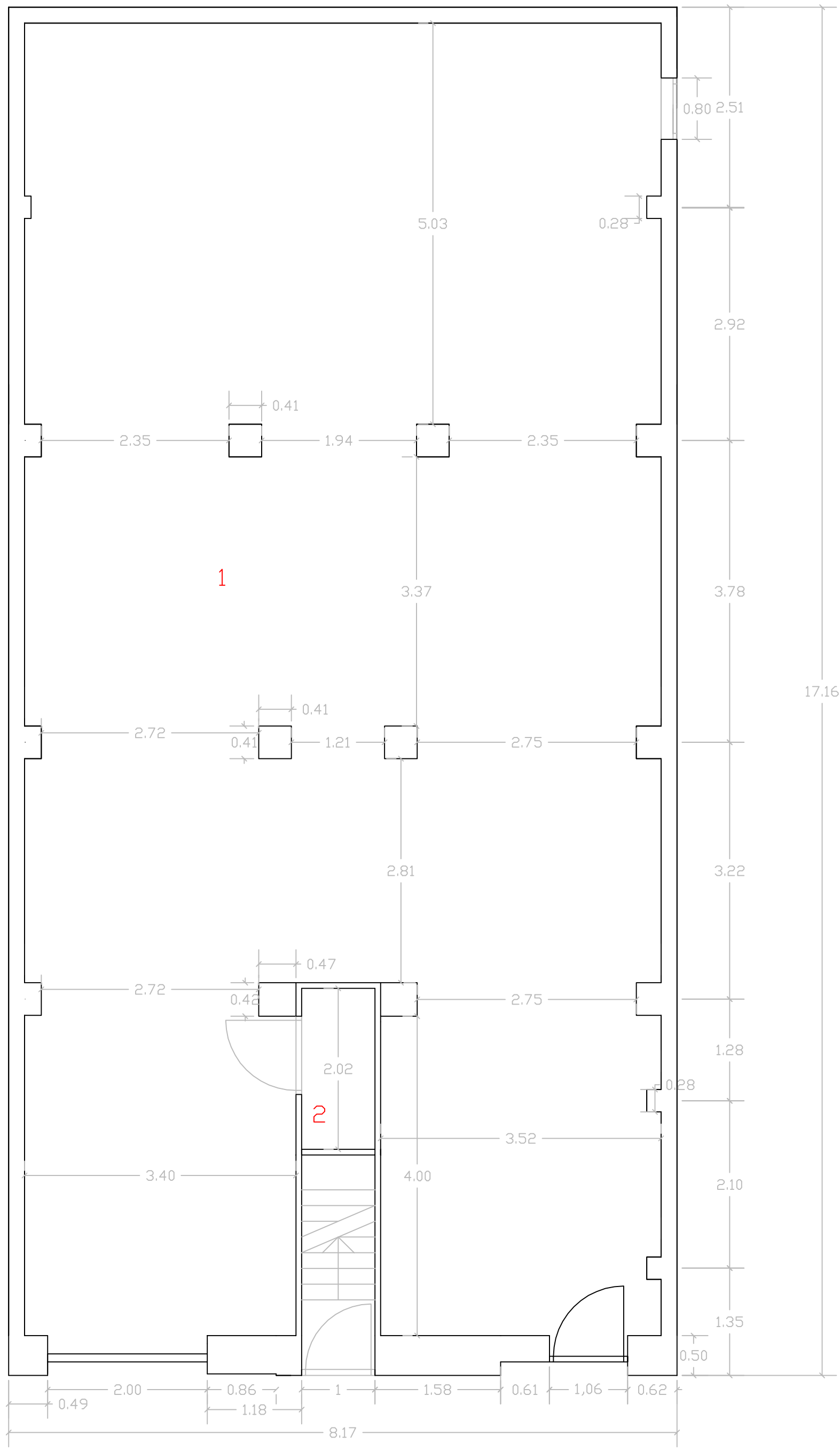


PLANO SITUACIÓN

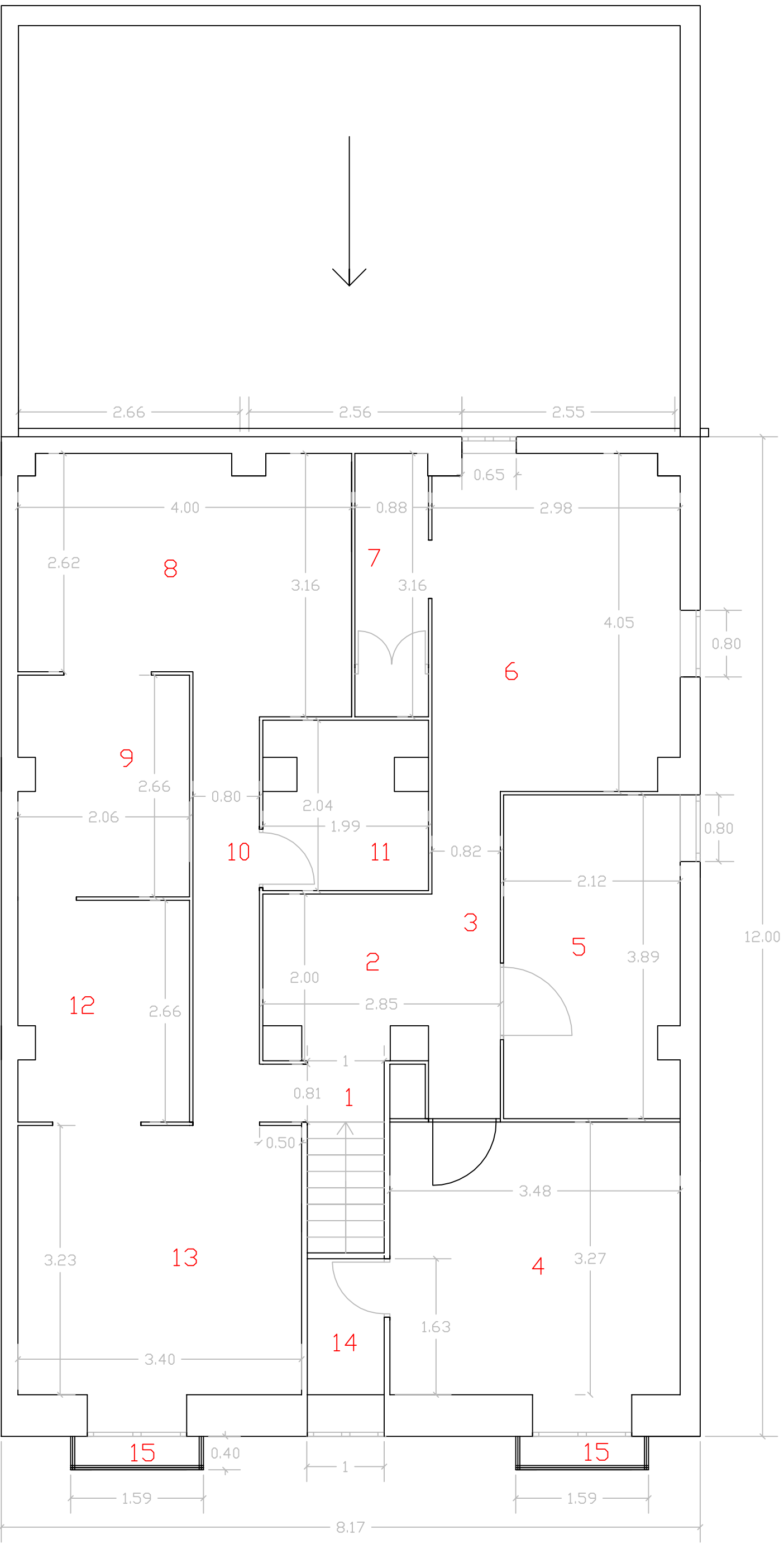




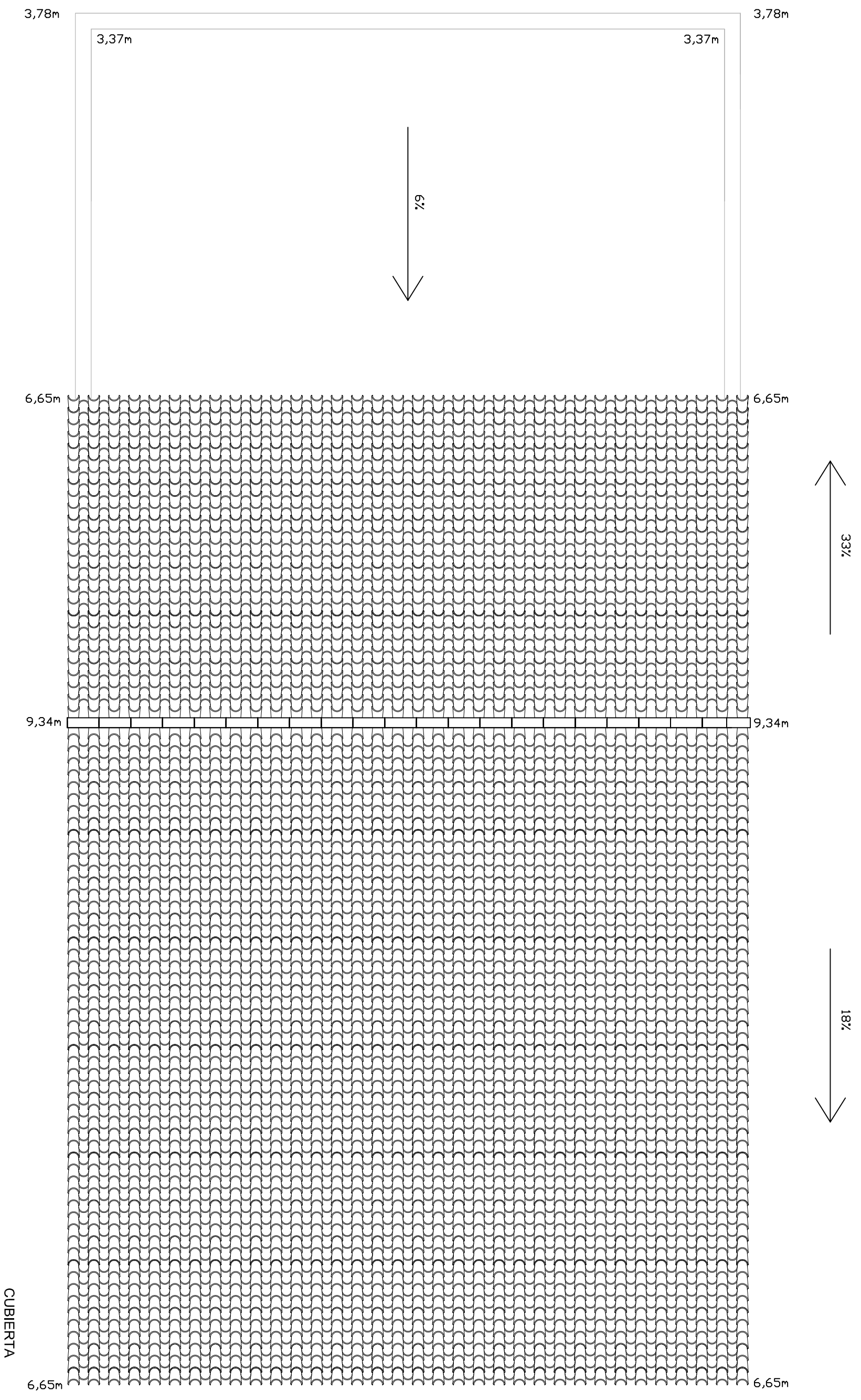
PLANTA BAJA

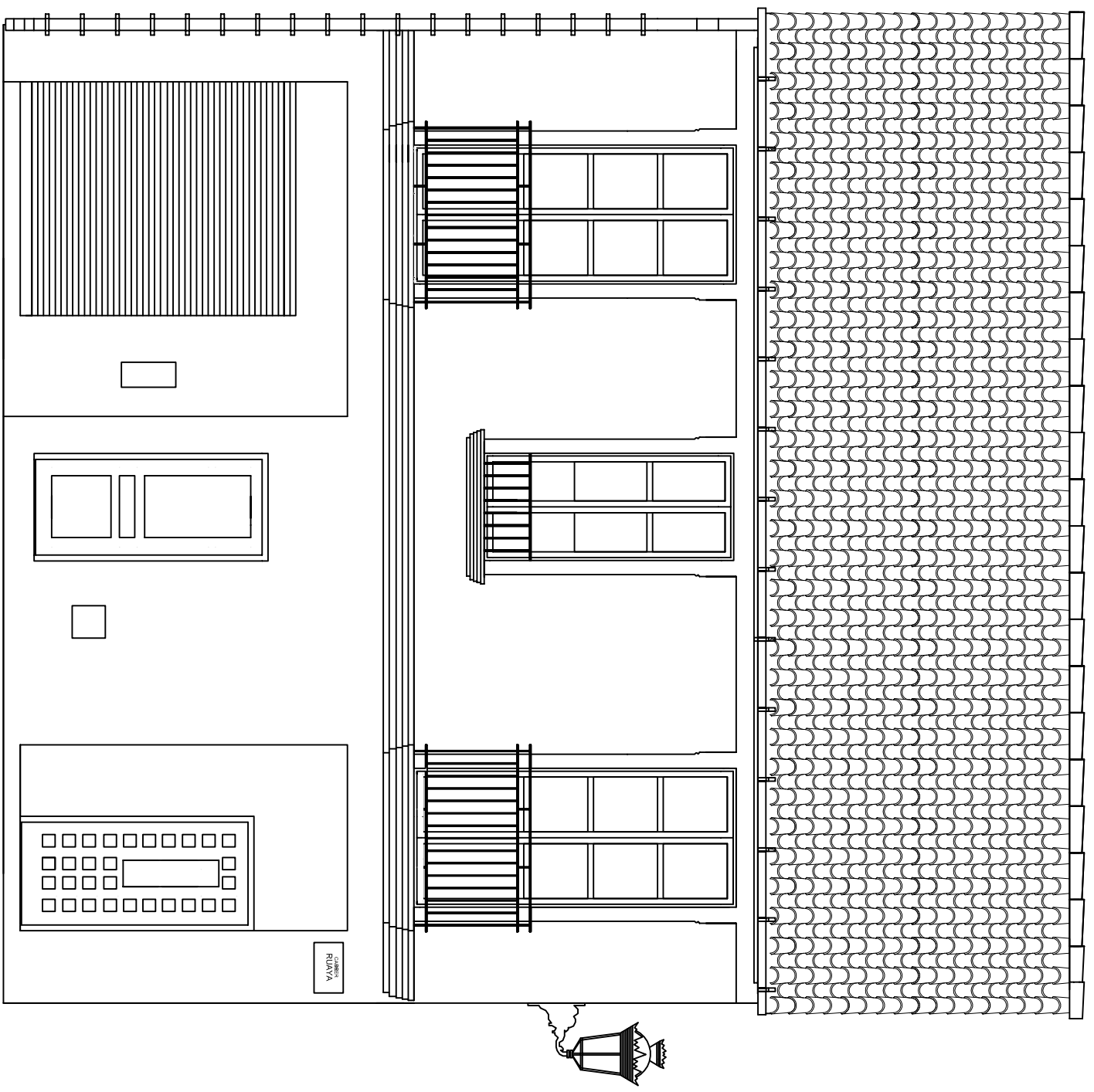


Planta Baja	Superficie útil m2	Superficie construida m2
1	125	140,48
2	1,85	
Total	127,85	



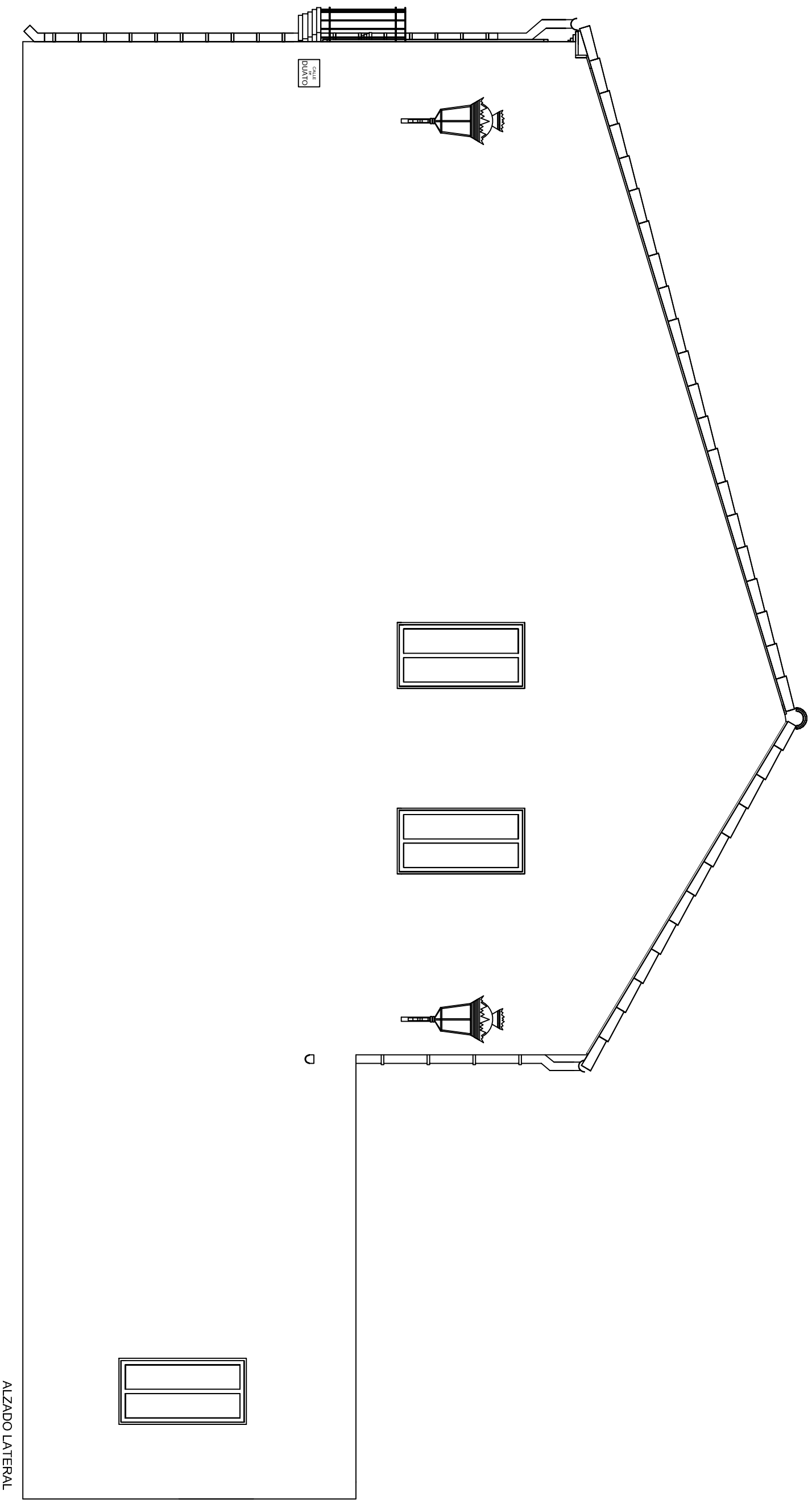
Planta Primera	Superficie útil m2	Superficie construida m2
1	0,64	105
2	3,61	
3	3,29	
4	11,89	
5	8,25	
6	11,92	
7	2,78	
8	11,34	
9	5,38	
10	4,22	
11	3,9	
12	5,39	
13	11,56	
14	1,5	
15	1,3	
Total	86,97	





ALZADO





ALZADO LATERAL



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALENCIA



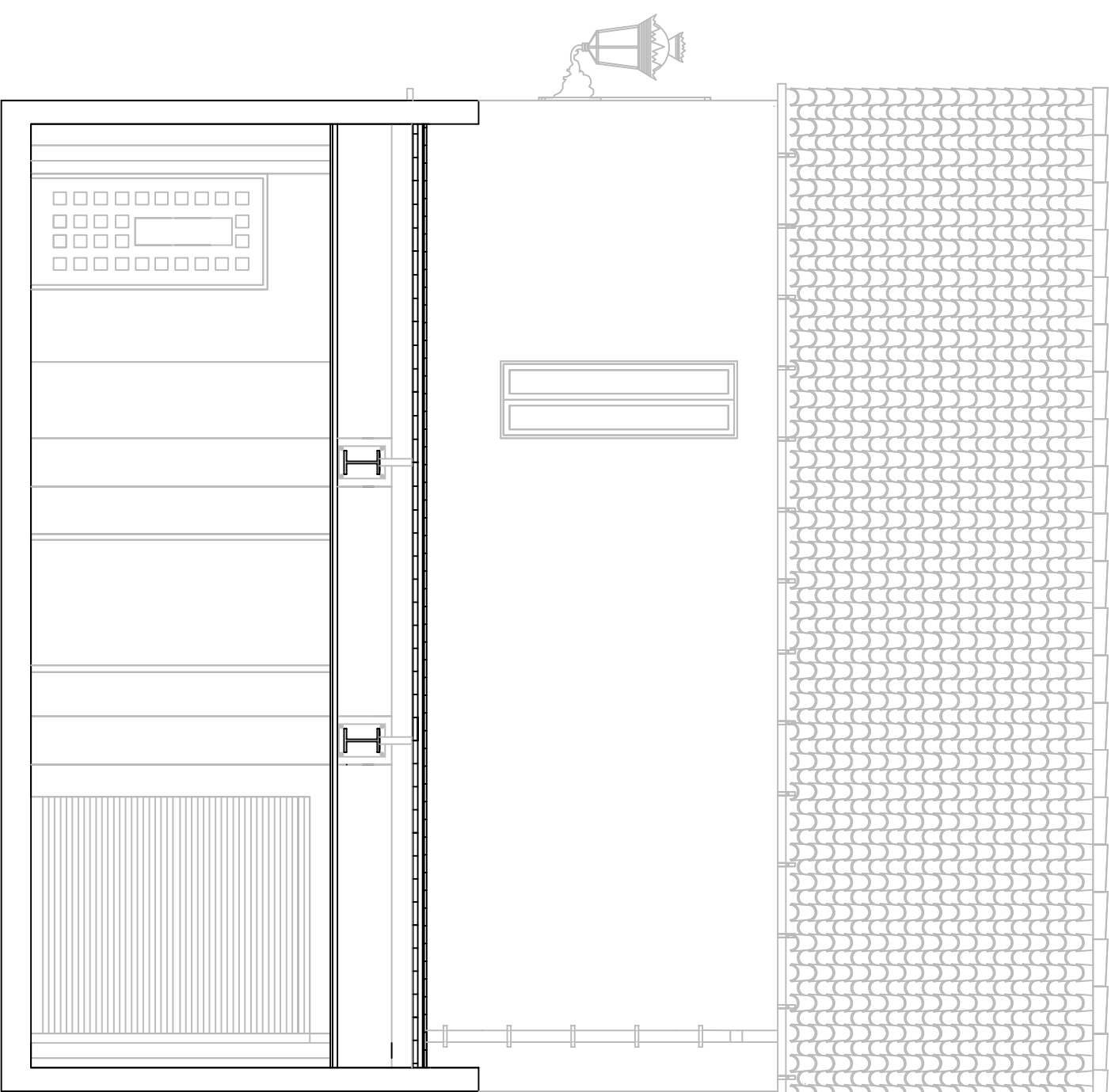
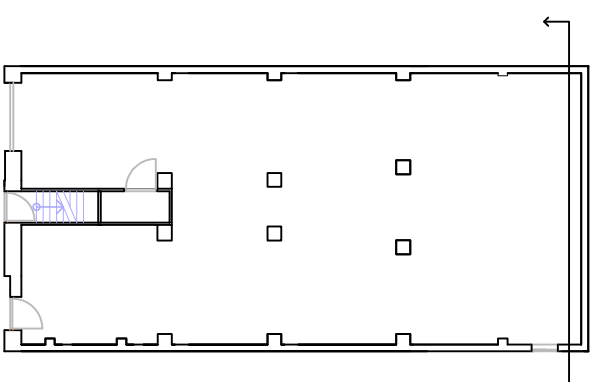
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACION

Título: REHABILITACIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN CALLE RUAYA Nº7 DE VALENCIA  
Modalidad : PROYECTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIÓN  
Tutor: GINER GARCIA, MARIA ISABEL

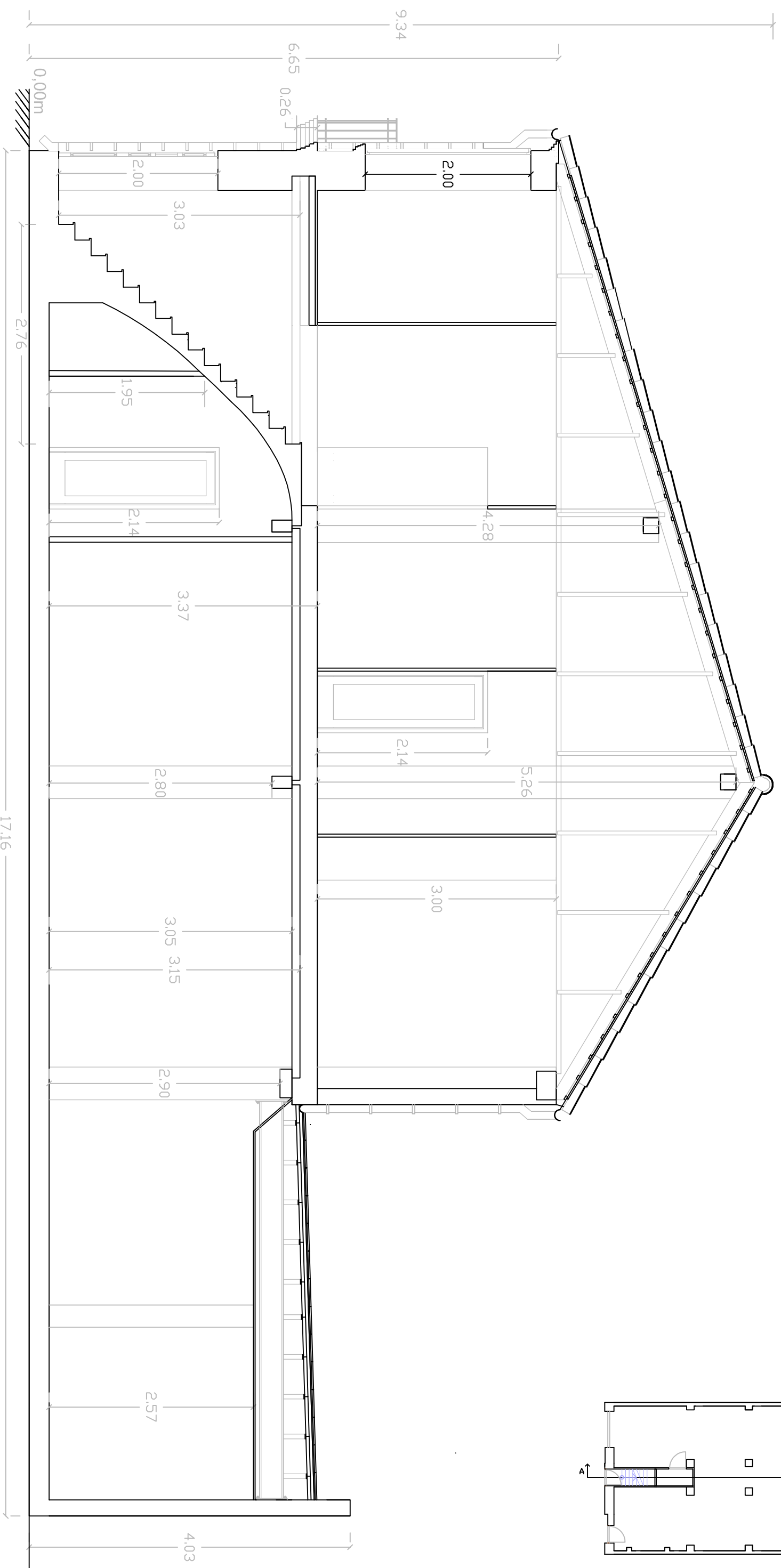
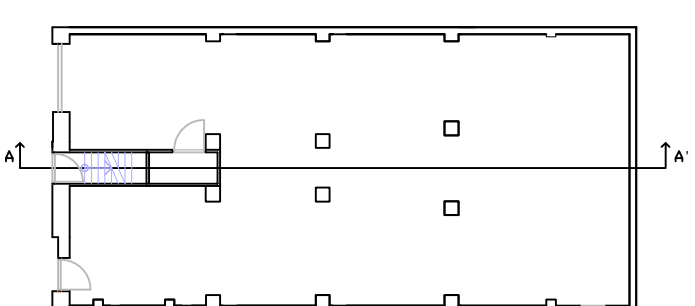
Alumno: MORALES DE LA HOZ, ALEJANDRO

2015-16

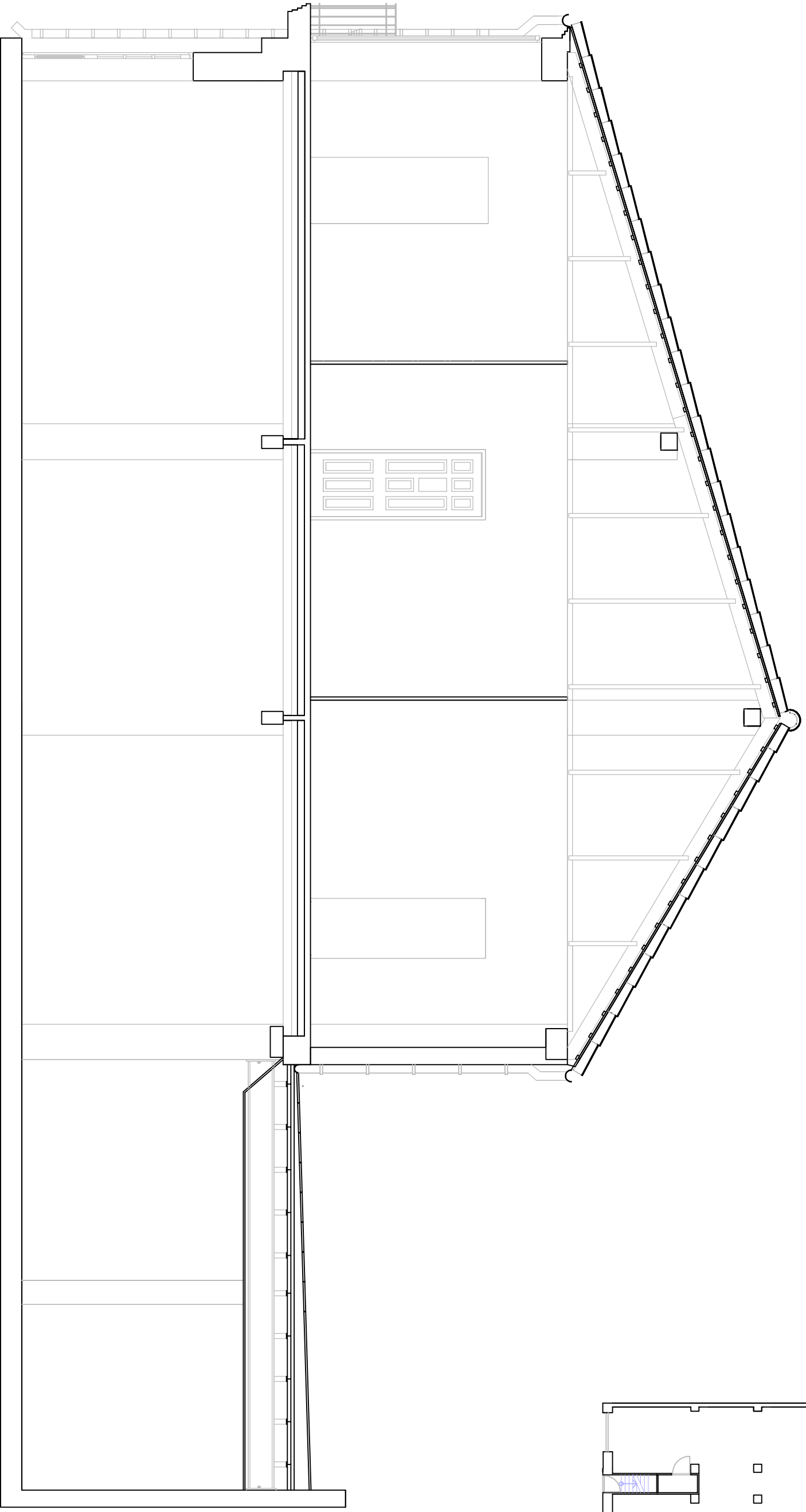
Plano: ESTADO ACTUAL ALZADO LAT.  
Escala: 1/50



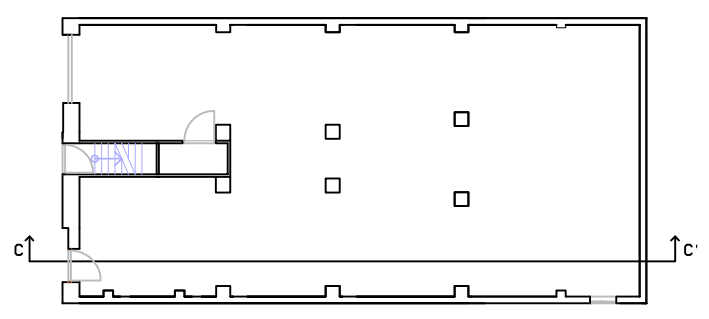
ALZADO POSTERIOR



SECCIÓN A-A'

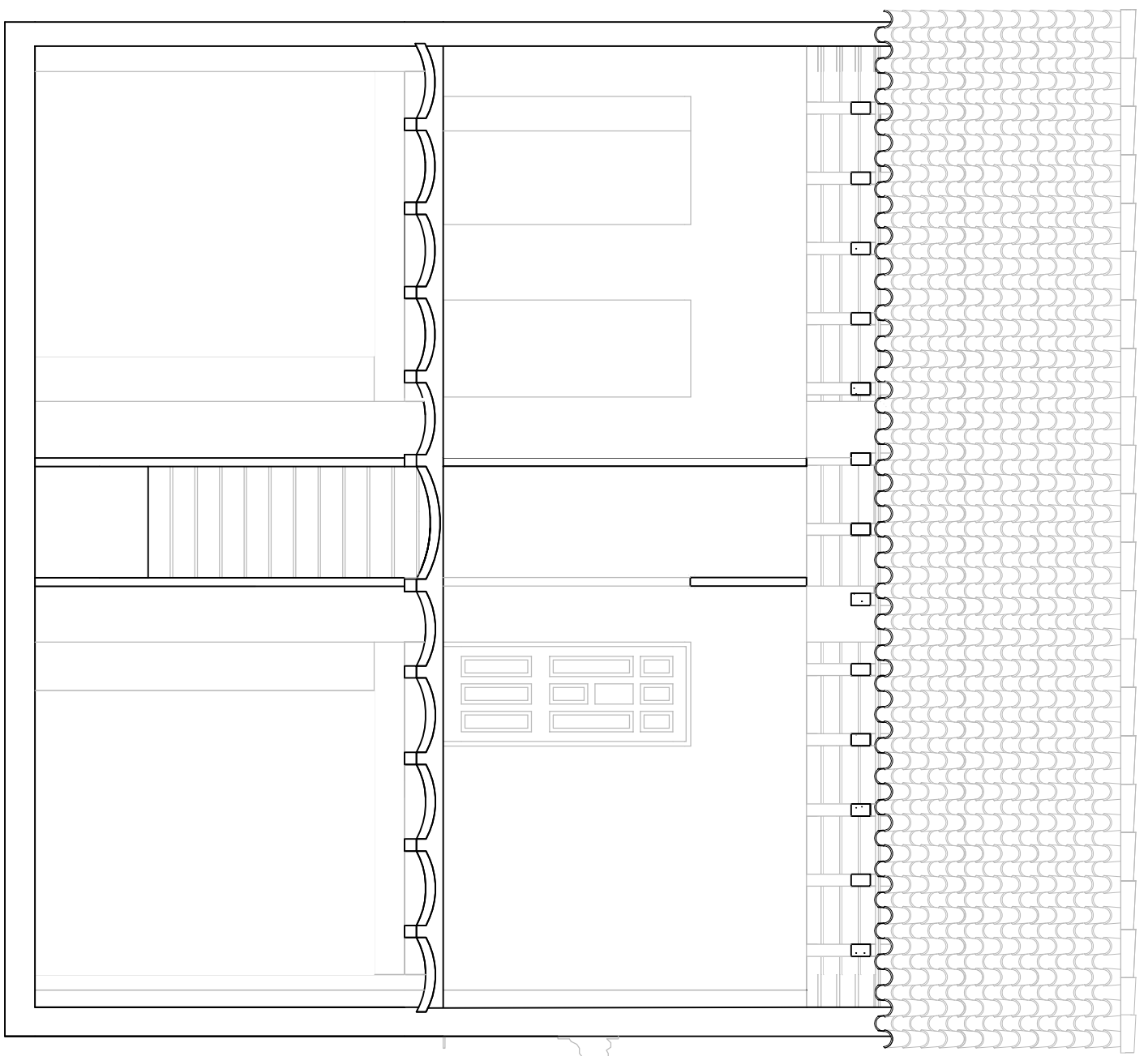


SECCIÓN C-C'

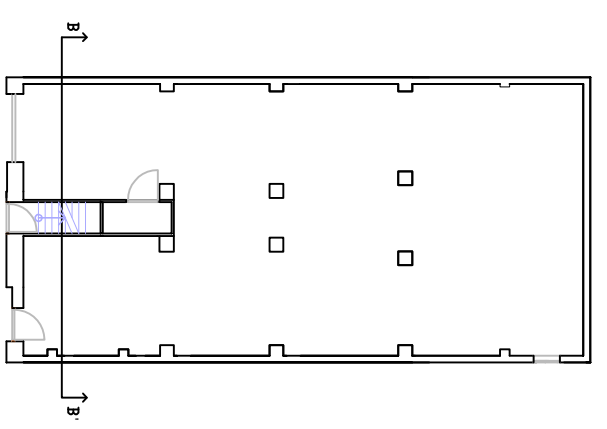






c↑

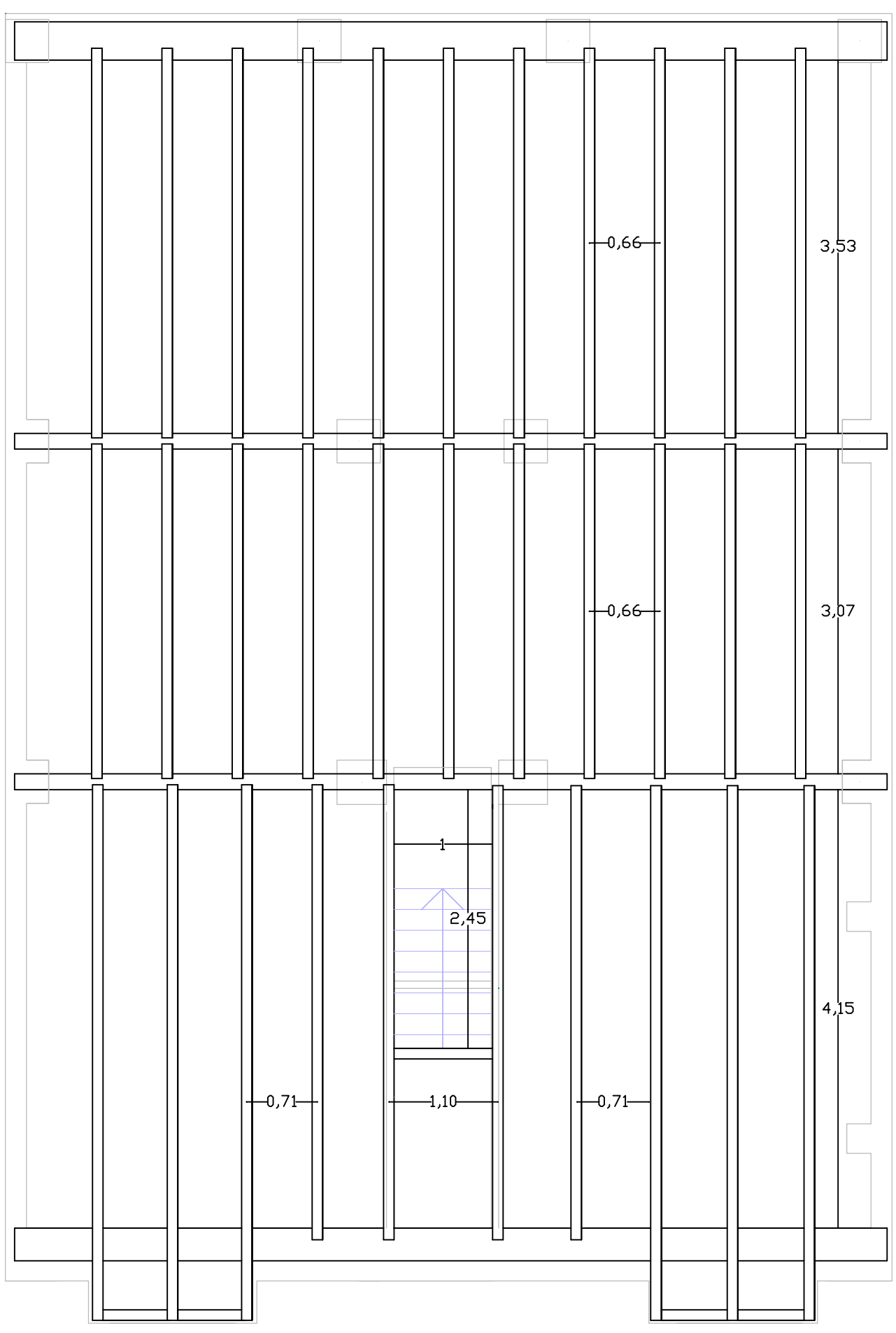
↑c



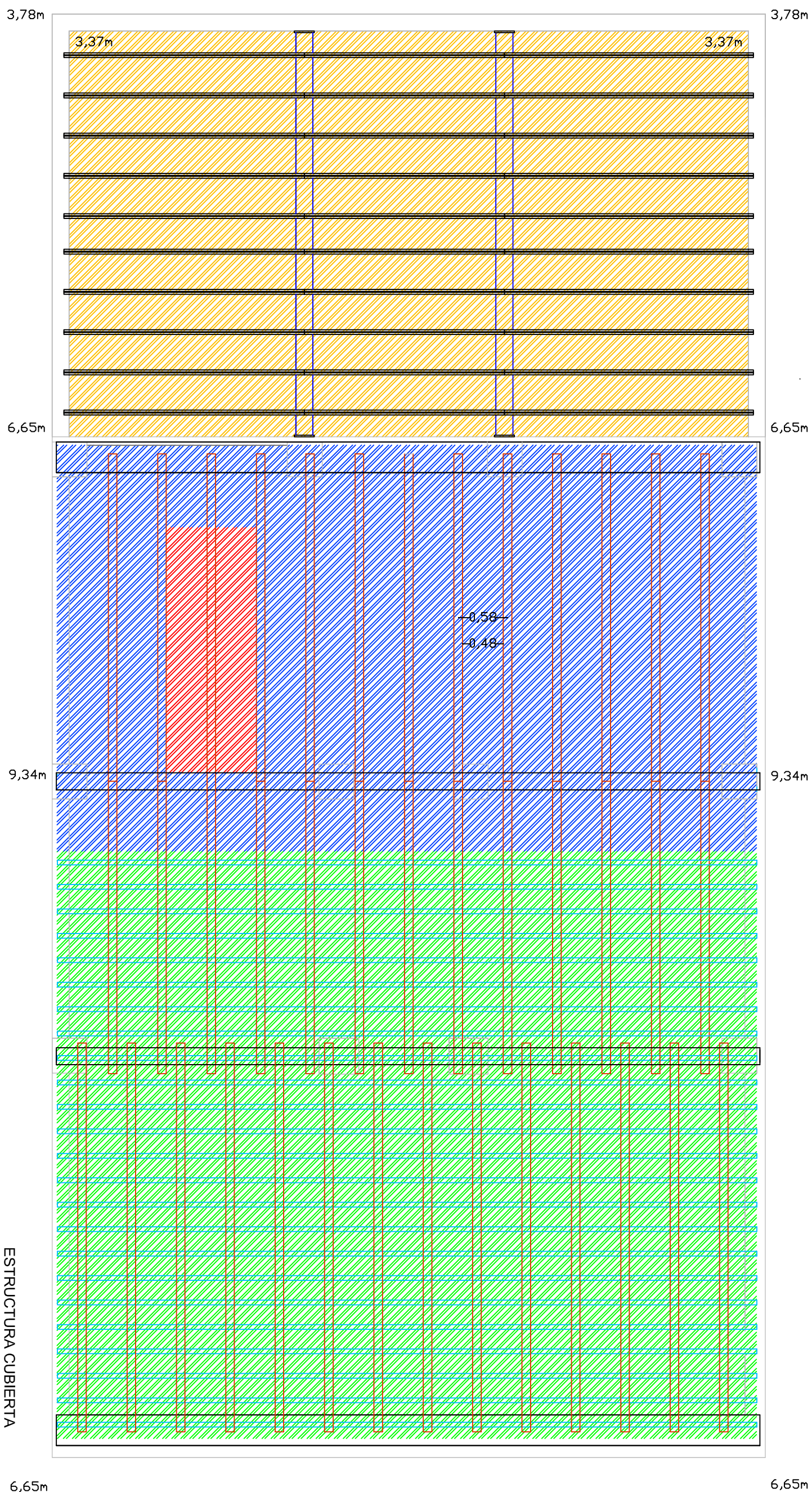
SECCIÓN B-B'



LEYENDA	
	Viga 36x20cm
	Vigas 15x30cm
	Pares 10x20cm
	Viga fachada 30x30cm

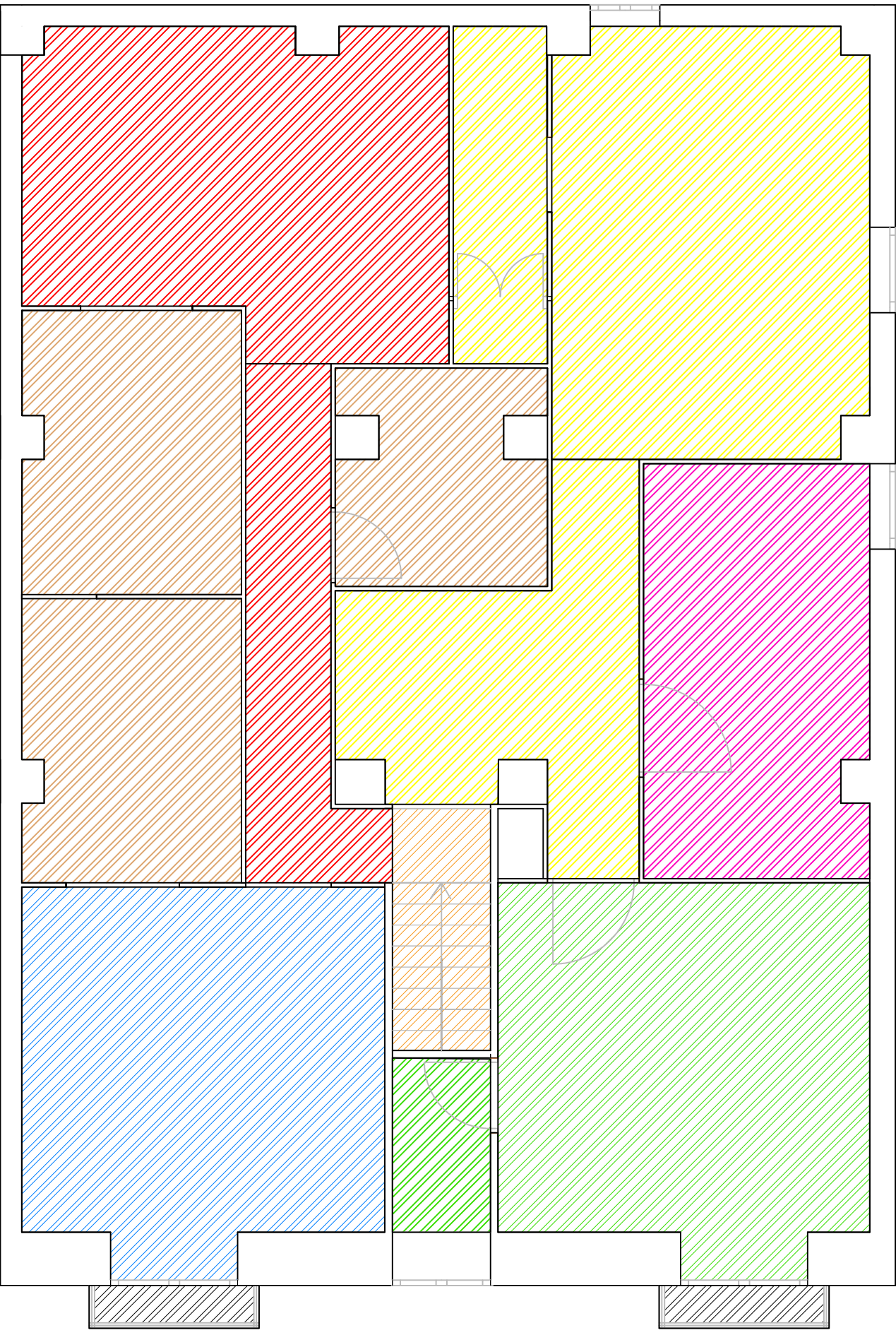


ESTRUCTURA PLANTA PRIMERA




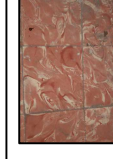














LEYENDA	
	Vigas de coronación 36x25cm
	Viga cumbrera e intermedia 20x20cm
	Pares 10x20cm
	Rastrales
	IPN 20X30CM
	Perfil en "T"



LEYENDA	
	Cubierta resuelta con bardo sobre pares, sobre el bardo una capa de compresión y por último la teja curva
	Cubierta resuelta con cañizo sobre las pares, sobre el cañizo una capa de compresión y por último la teja curva
	Cubierta resuelta de ladrillo macizo sobre rastrales y estos sobre los pares, sobre estos ladrillo macizo, una capa de compresión y por último la teja curva
	Cubierta plana no transitable resuelta mediante estructura de perfiles metálicos IPN 20x30cm anclados a los pilares y muros laterales, sobre ellos se colocan unos perfiles metálicos y perpendicularmente a estos unos perfiles metálicos en "T", una capa de bardos, sobre estos una capa de compresión, una lámina asfáltica y a continuación el pavimento de rasilla con mortero.

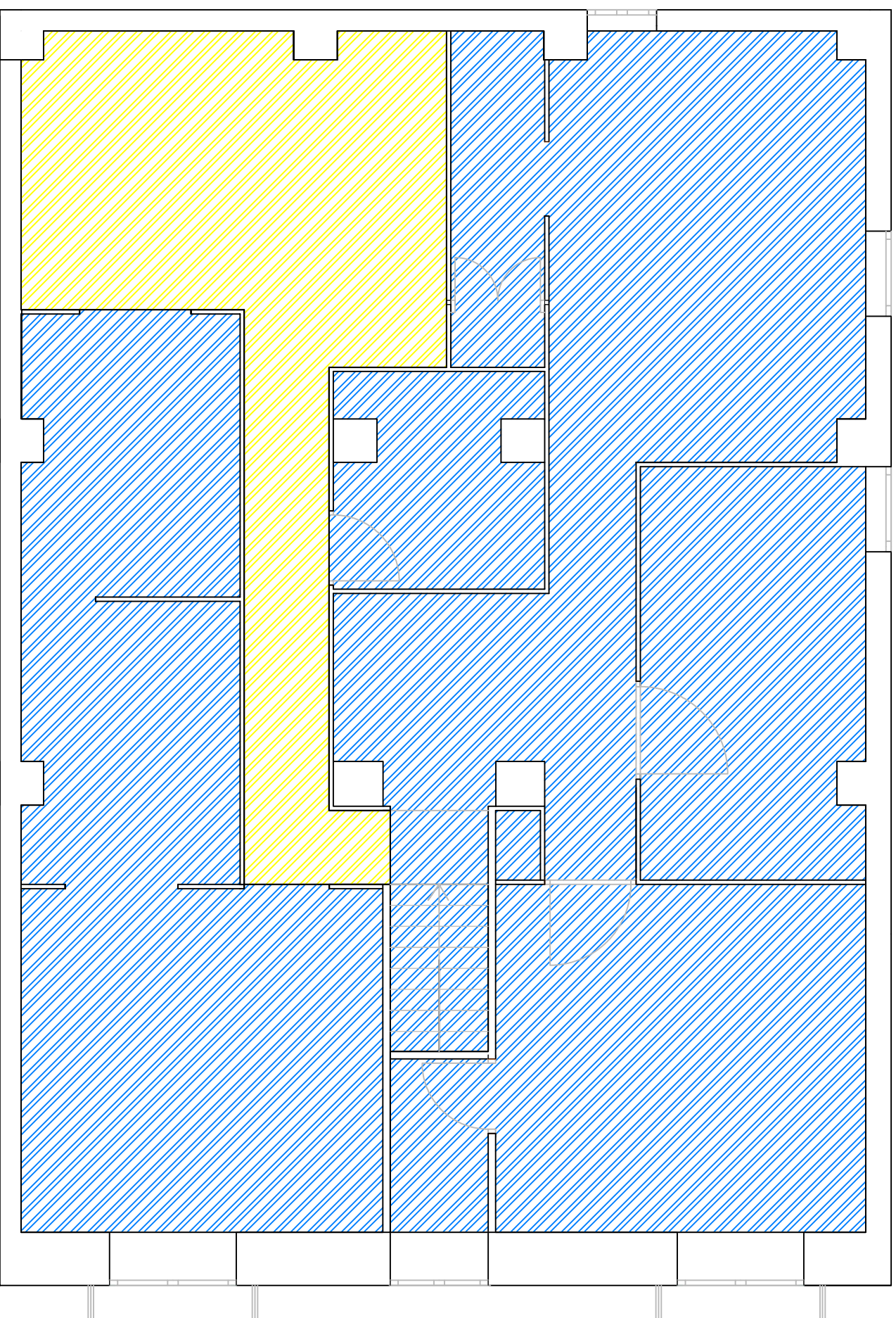


PLANTA PRIMERA







LEYENDA	
	
	
	
	
	
	
	
	

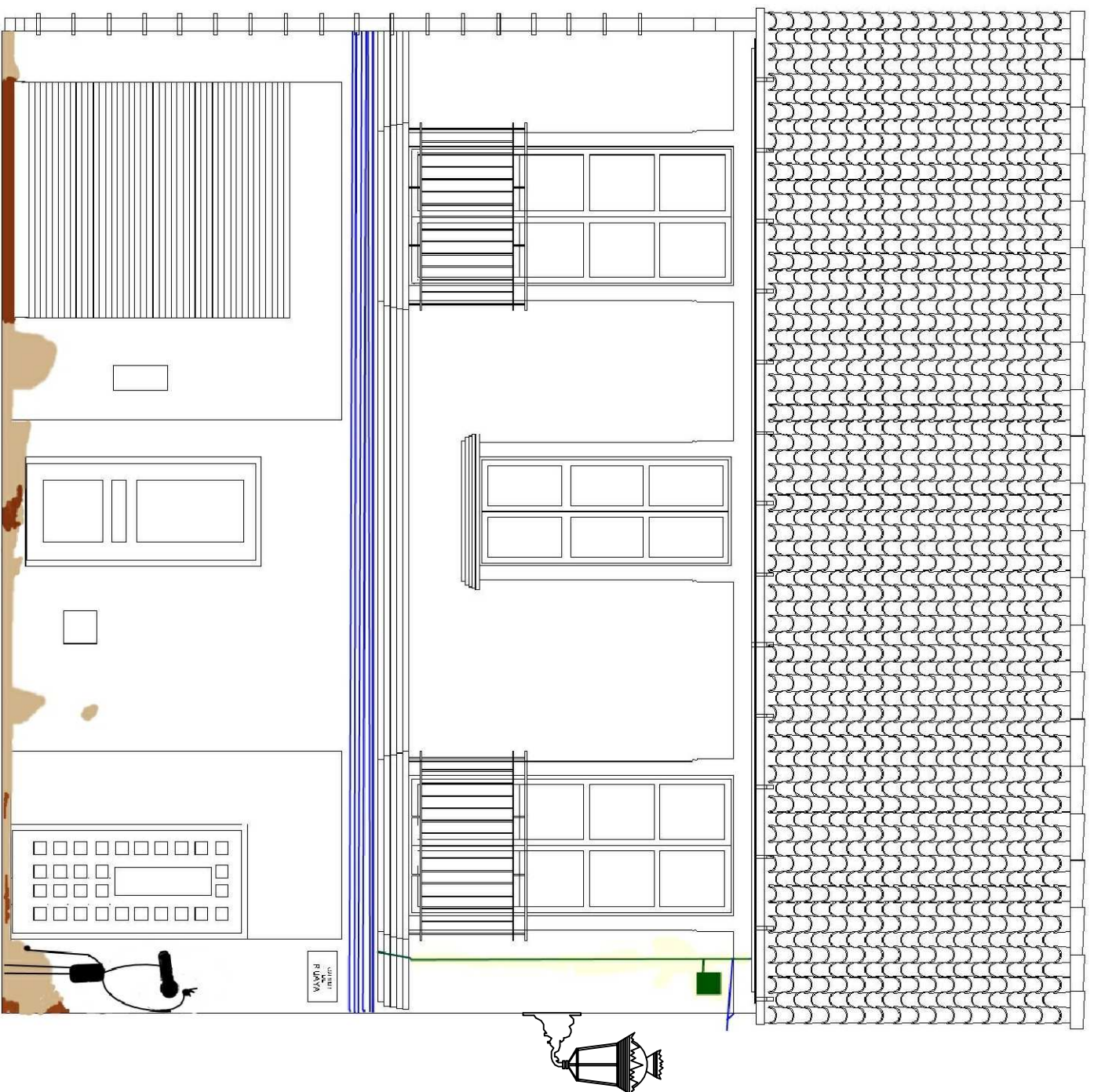


LEYENDA	
	Zona con falso techo
	Zona sin falso techo












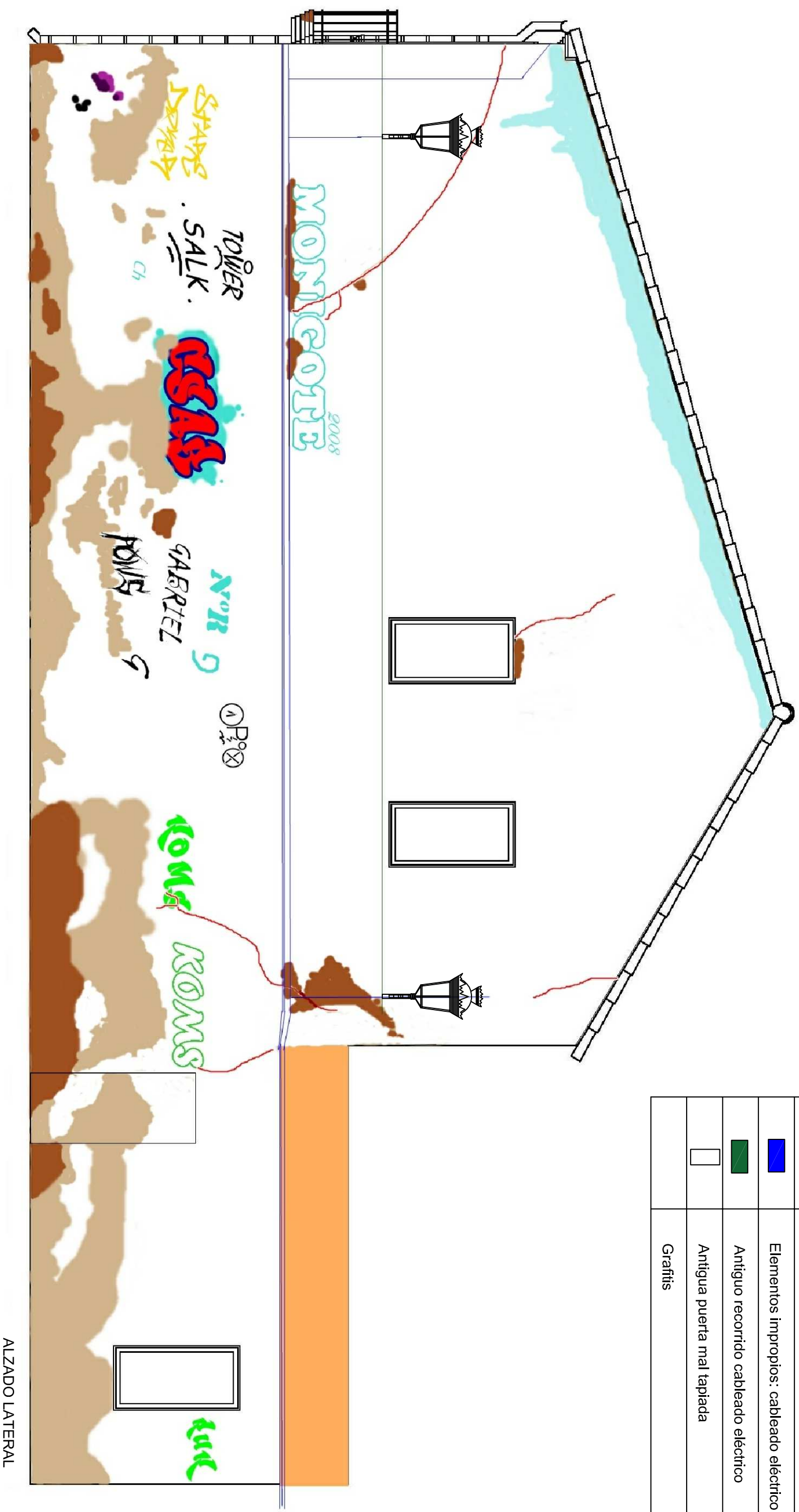
PLANTA PRIMERA




LEYENDA	
	Humedad por capilaridad
	Graffiti
	Fisuras
	Desprendimiento de mortero
	Elementos improprios: cableado eléctrico
	Antiguo recorrido cableado eléctrico

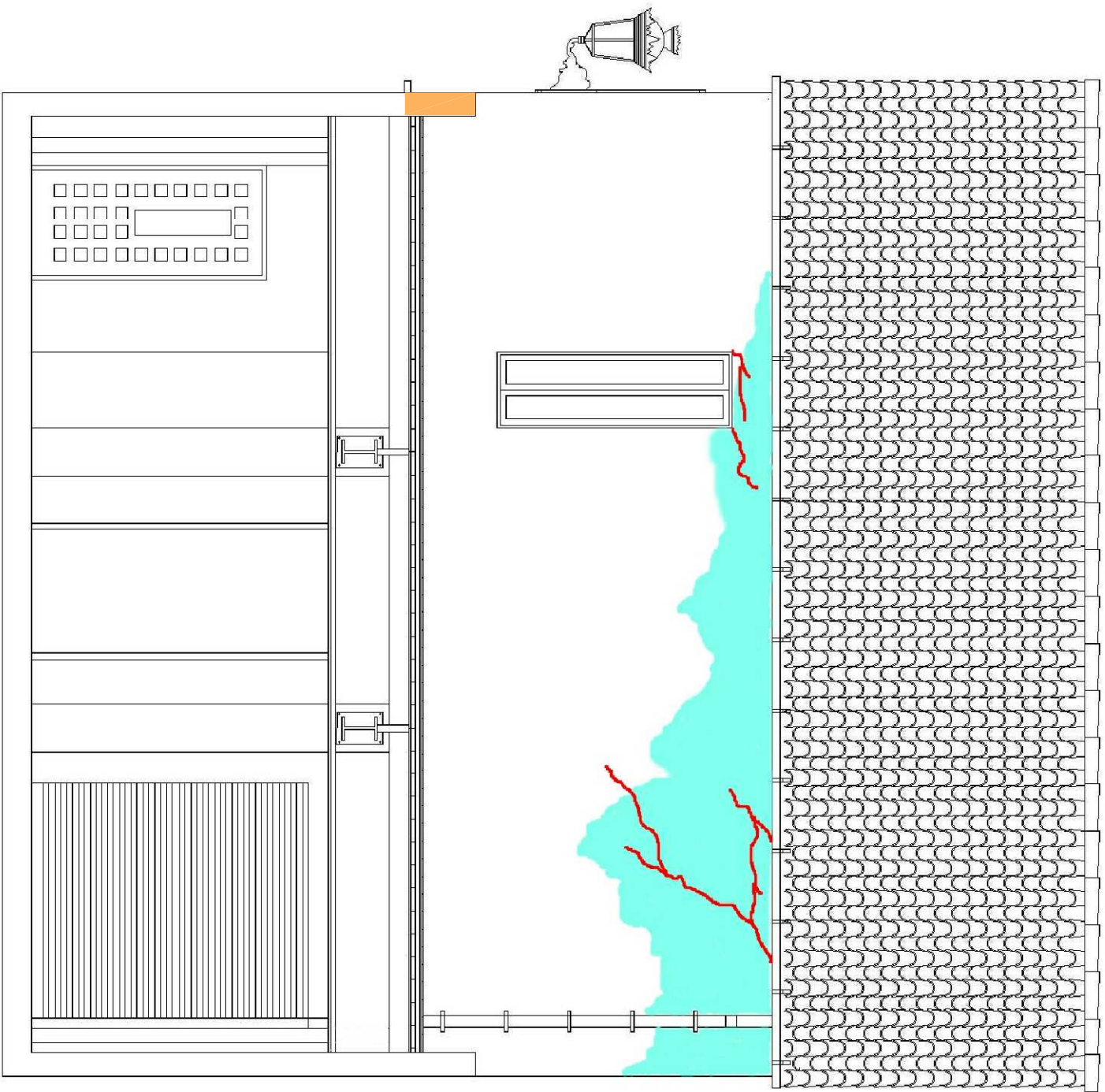


ALZADO


LEYENDA	
	Humedad por capilaridad
	Humedad por escorrentia
	Fisuras
	Desprendimiento de mortero
	Muro de bloque
	Elementos improprios: cableado eléctrico
	Antiguo recorrido cableado eléctrico
	Antigua puerta mal tapiada
	Grafitis





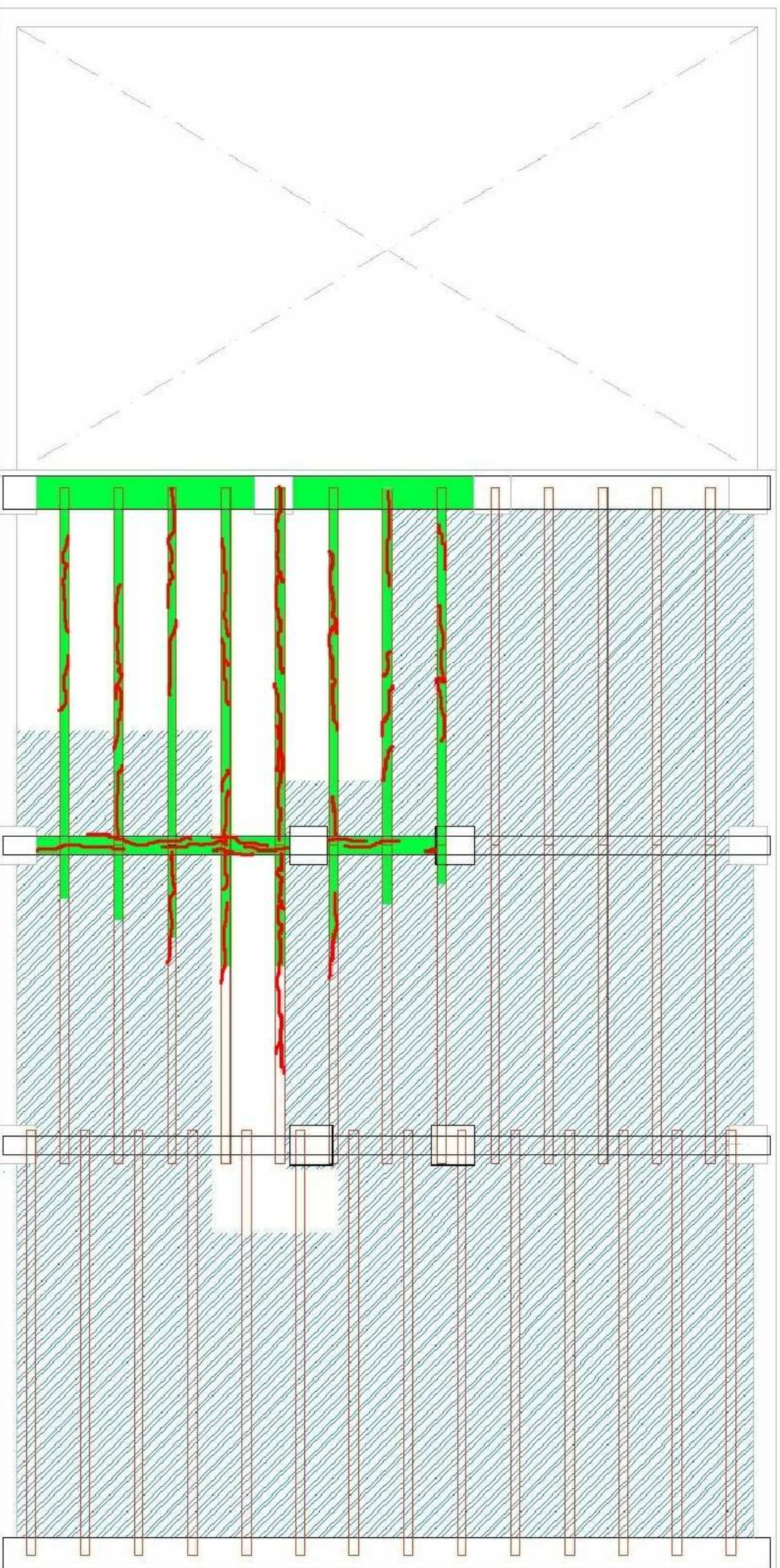
LEYENDA	
	Humedad por escorrentía
	Fisuras
	Muro de bloque



ALZADO POSTERIOR




LEYENDA	
	Zona con falso techo

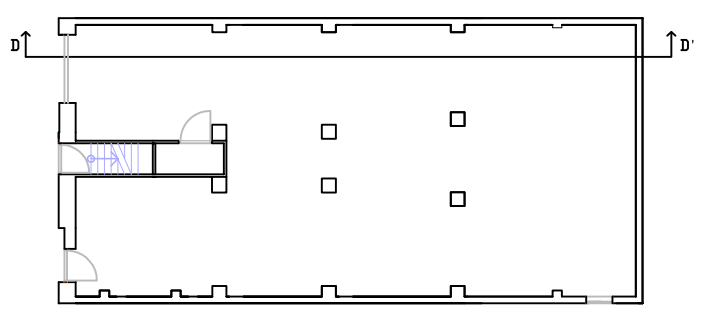
LEYENDA	
	Pudrición y eflorescencias
	Fisuras y grietas



ESTRUCTURA CUBIERTA



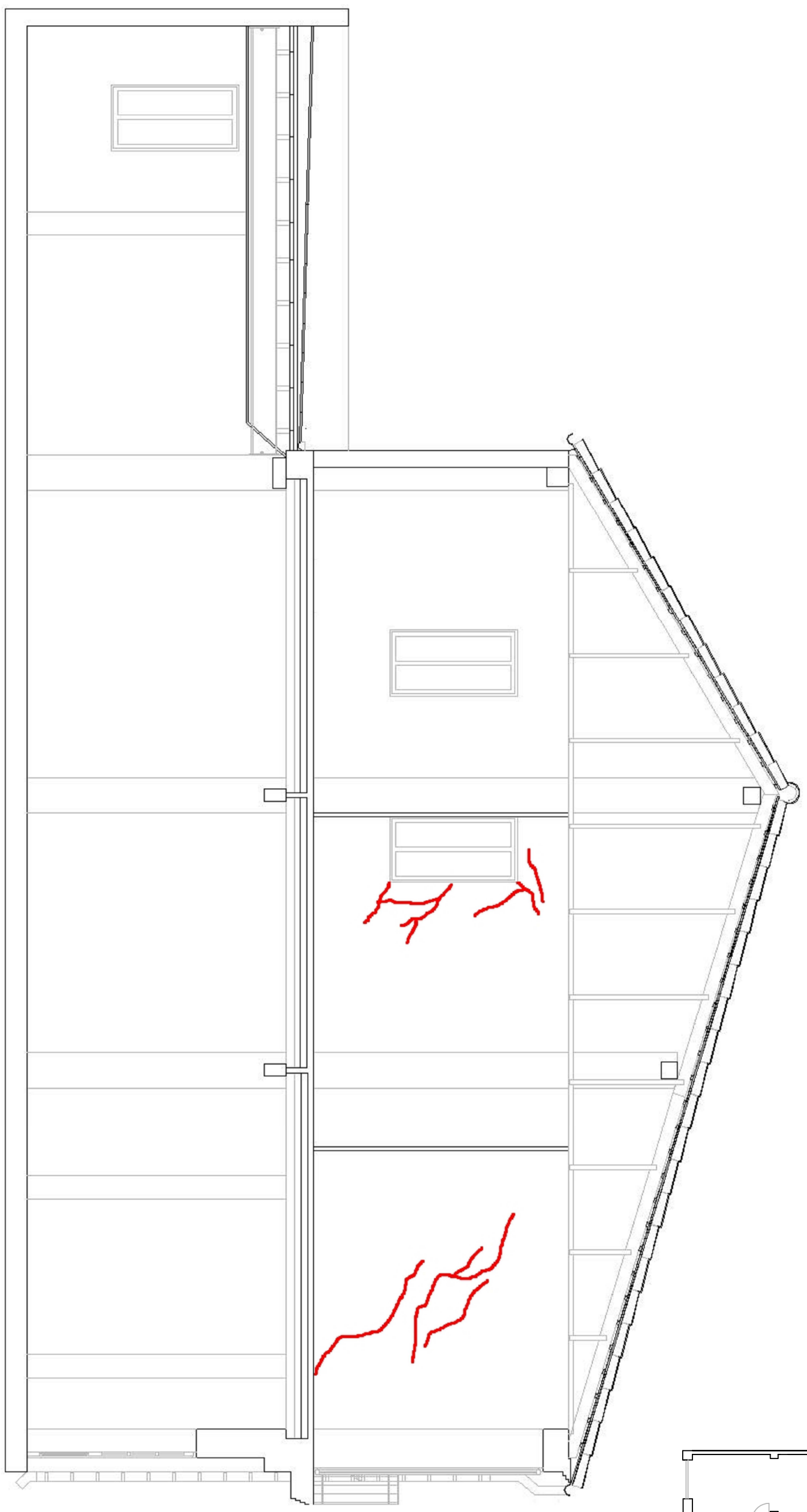
LEYENDA	
	Humedad por filtración
	Fisuras
	Putrición y eflorescencias



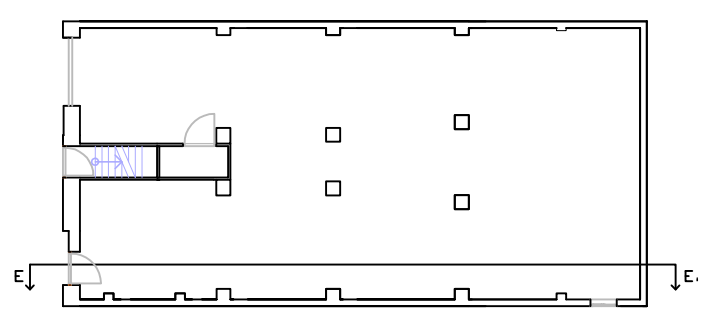
SECCIÓN D-D'







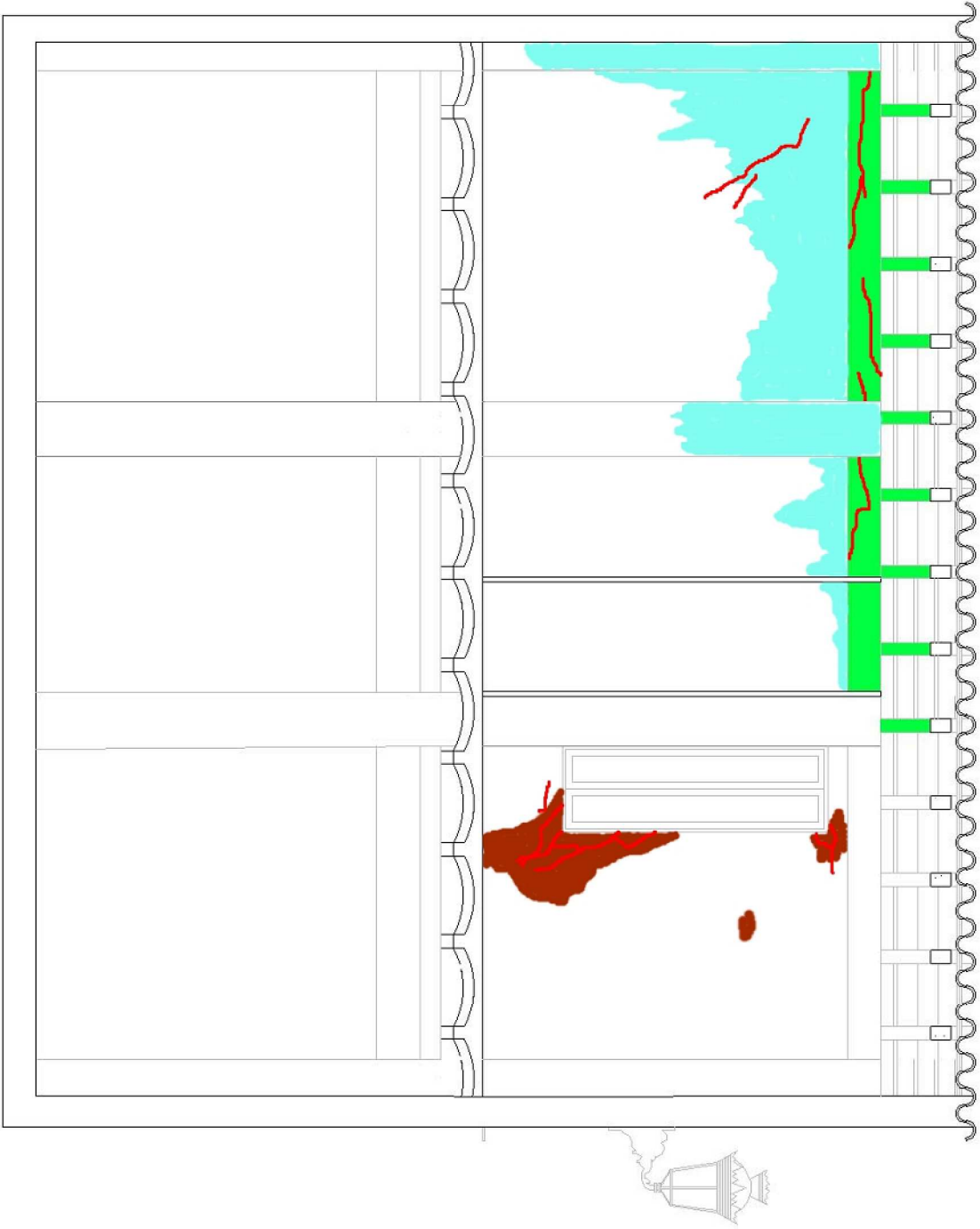
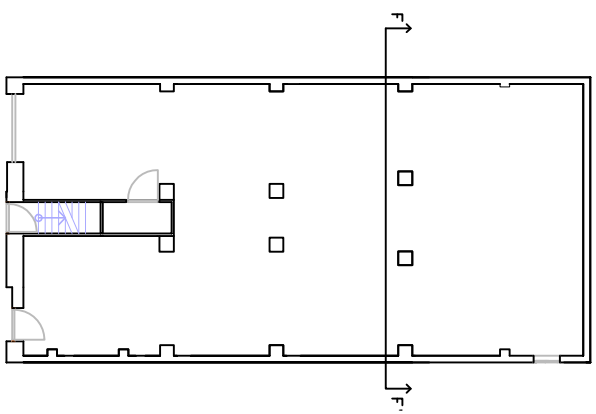
SECCIÓN E-E'



LEYENDA	
	Fisuras

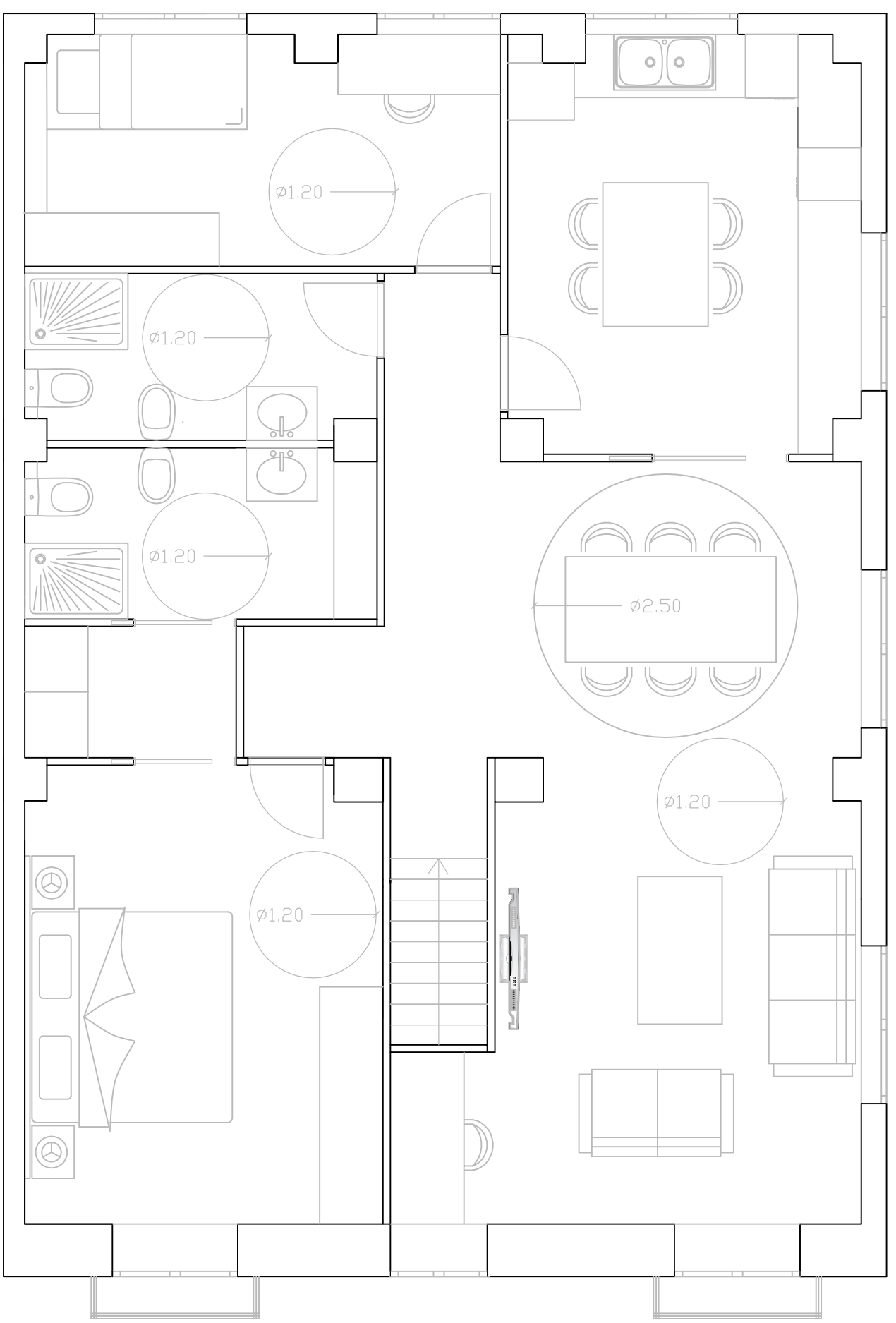


LEYENDA	
	Humedad por filtración
	Fisuras
	Desprendimiento de mortero
	Pudrición y eflorescencias



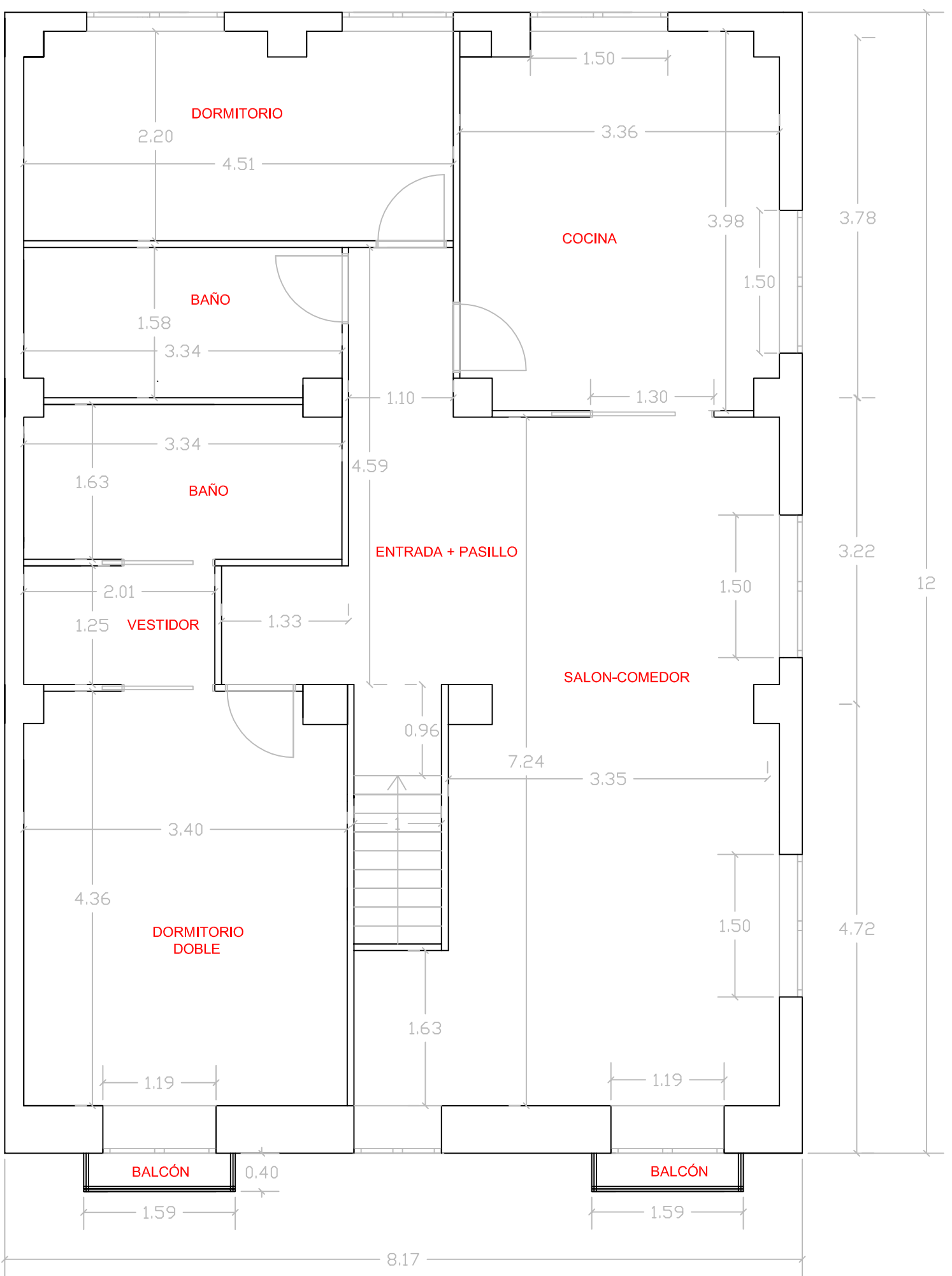
SECCIÓN F-F'



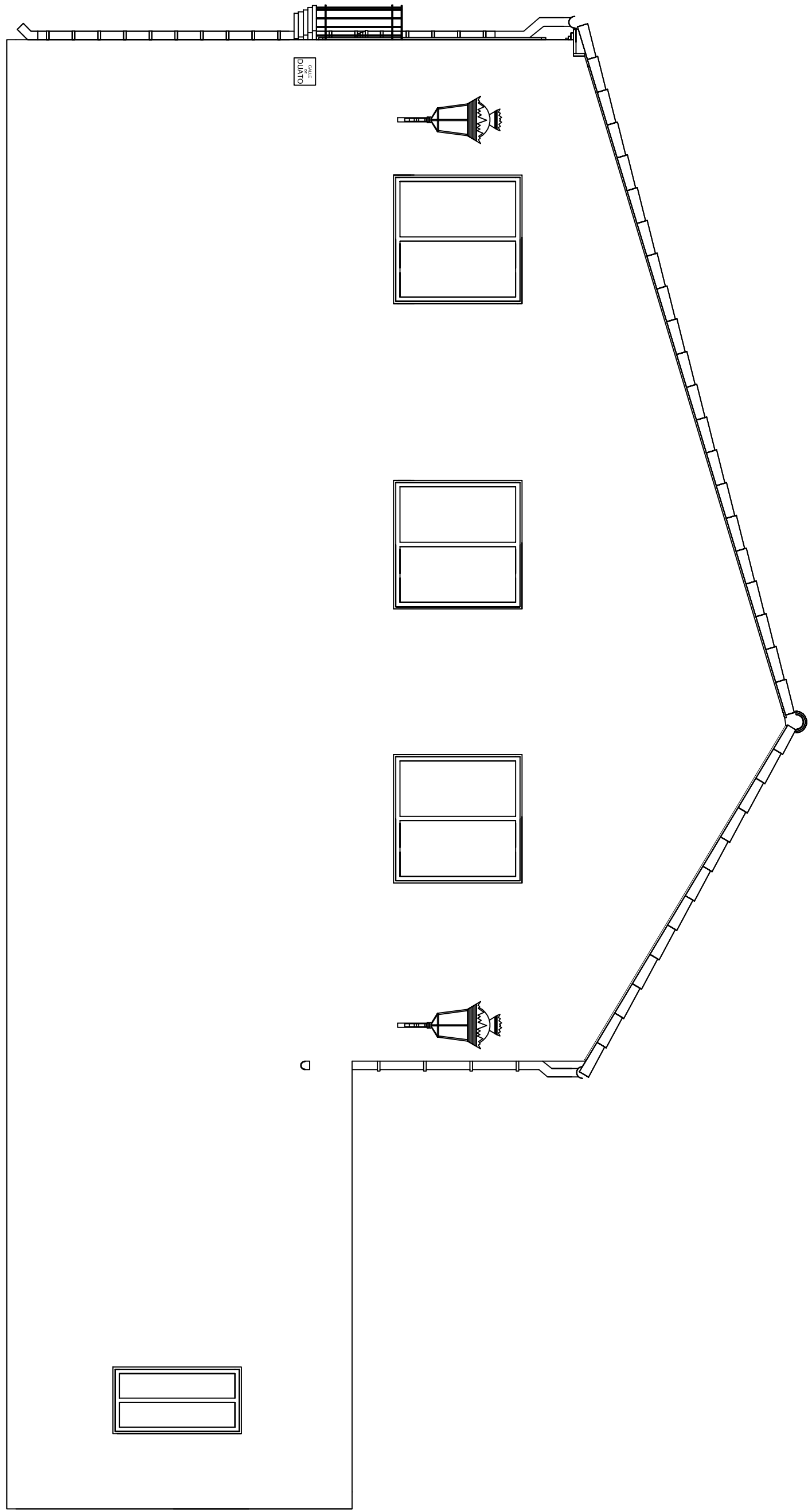


PLANTA PRIMERA

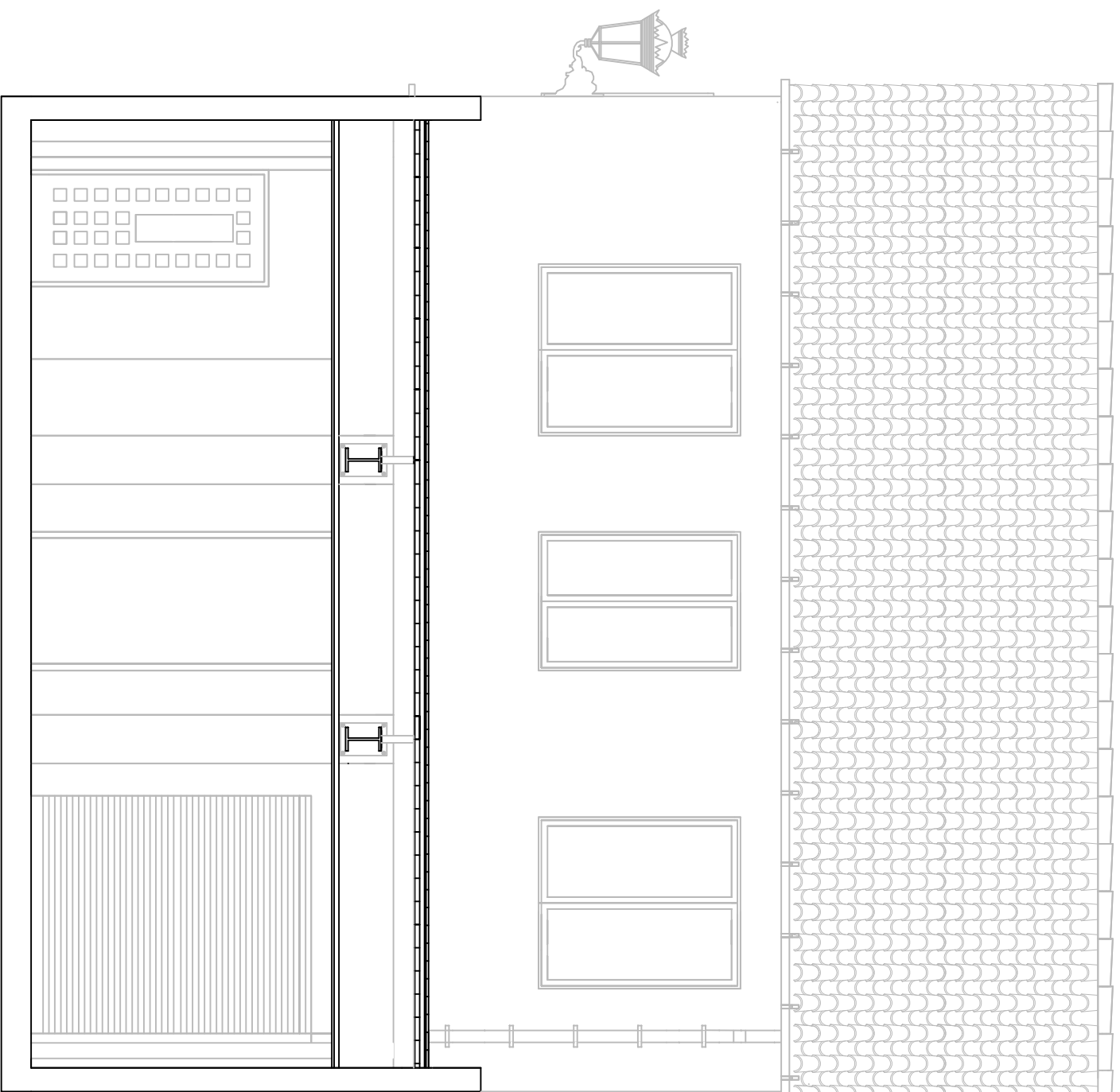
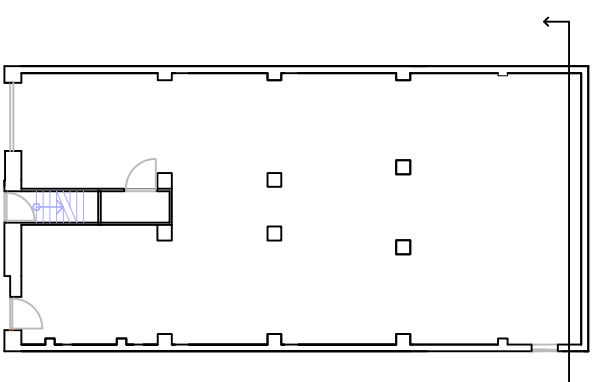
PLANTA PRIMERA



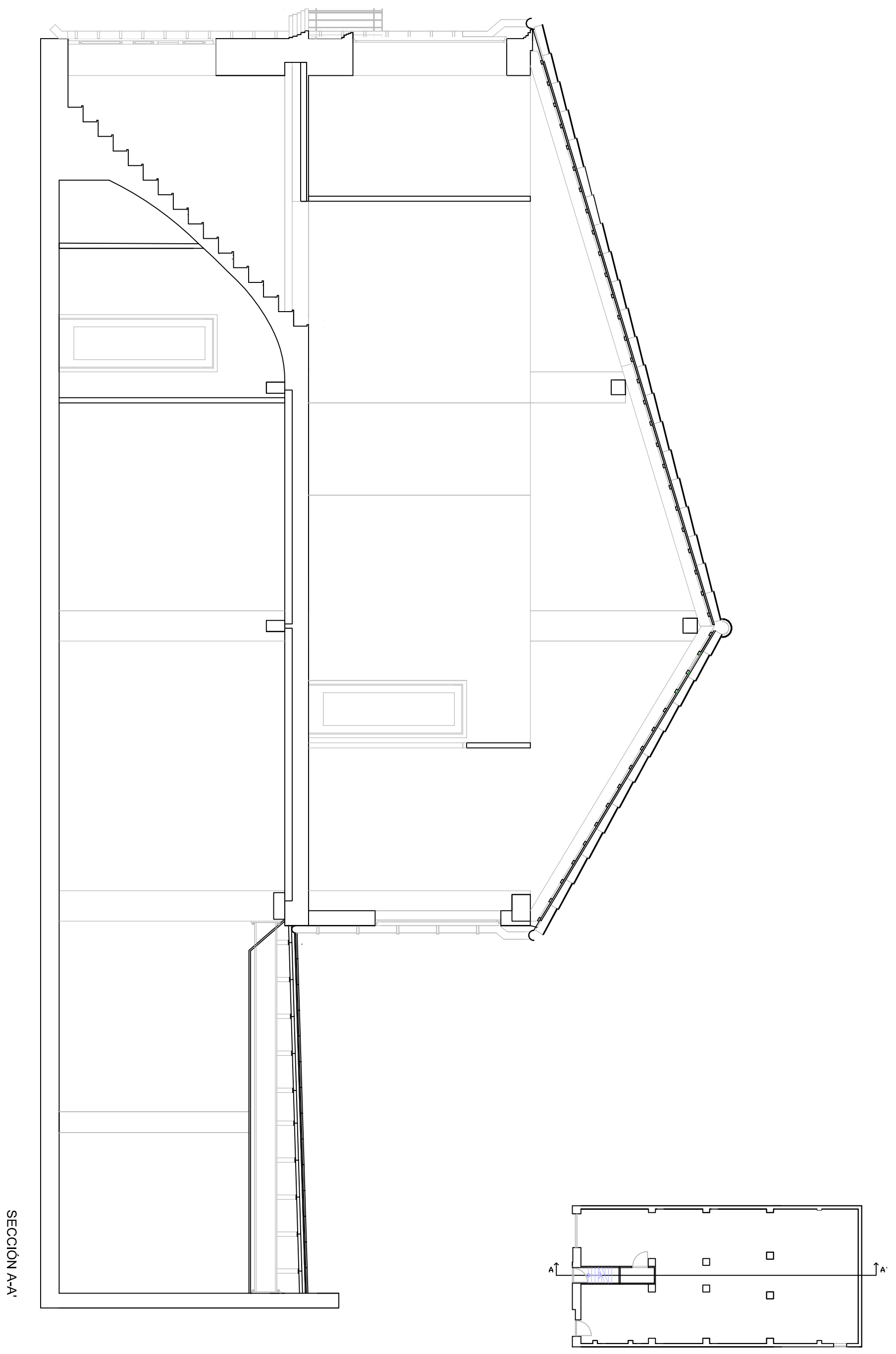
Estancia	Superficie útil m <sup>2</sup>	Superficie construida
Entrada + pasillo	7,4	105
Dormitorio doble	15,2	
Vestidor	2,5	
Baño privado	5,4	
Baño servicio	5,2	
Dormitorio simple	9,8	
Cocina	13,1	
Salón-comedor	27,1	
2 balcones	1,3	
Total	87	



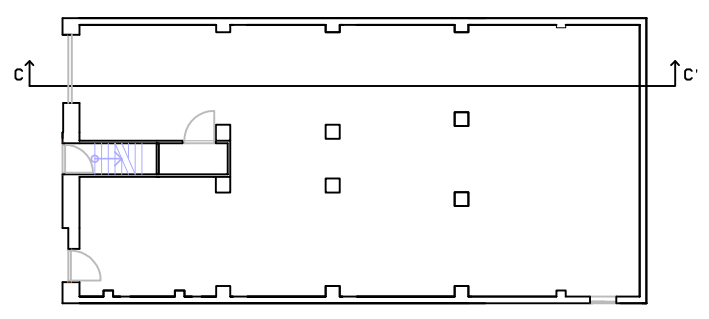
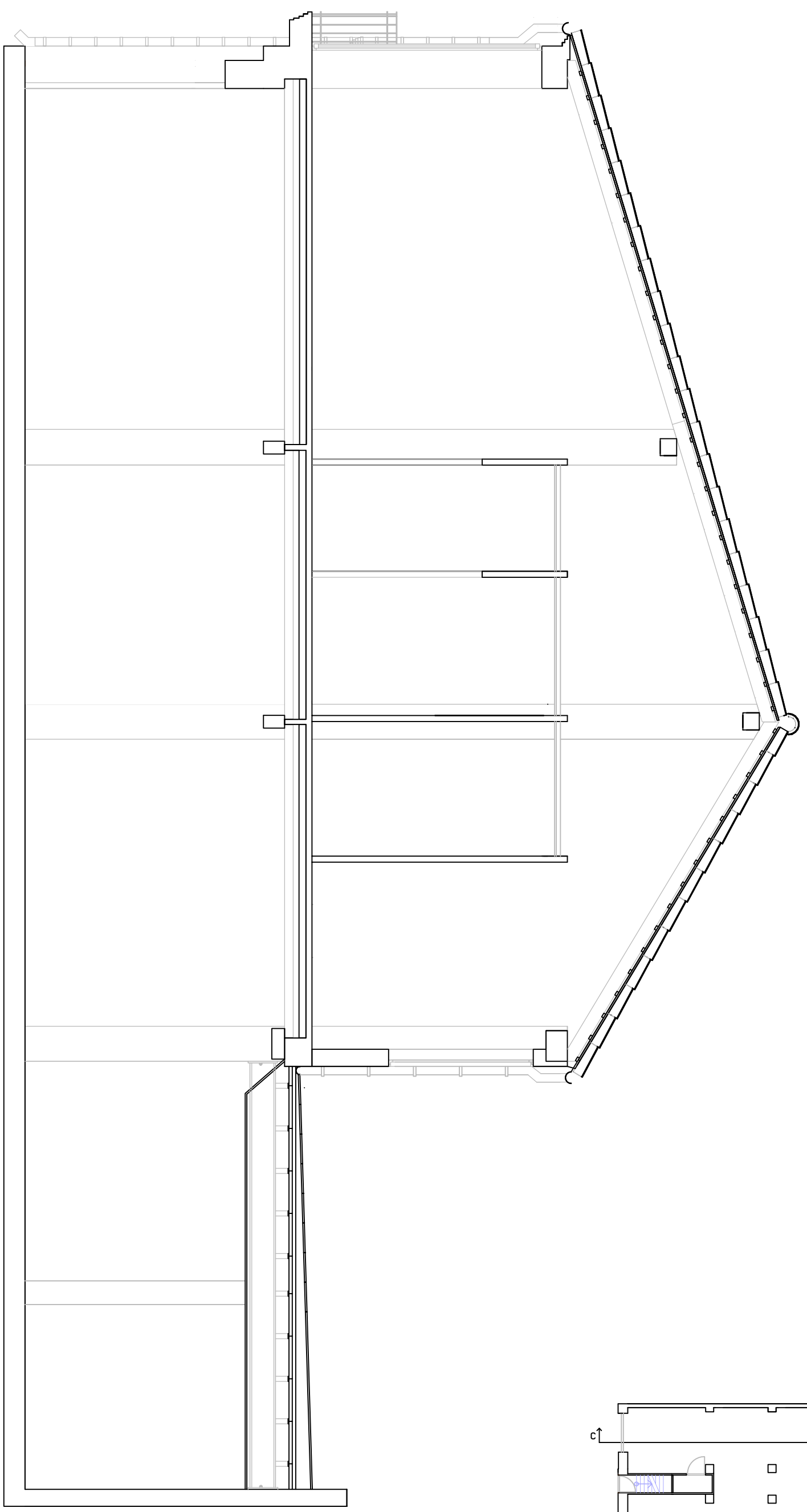
ALZADO LATERAL

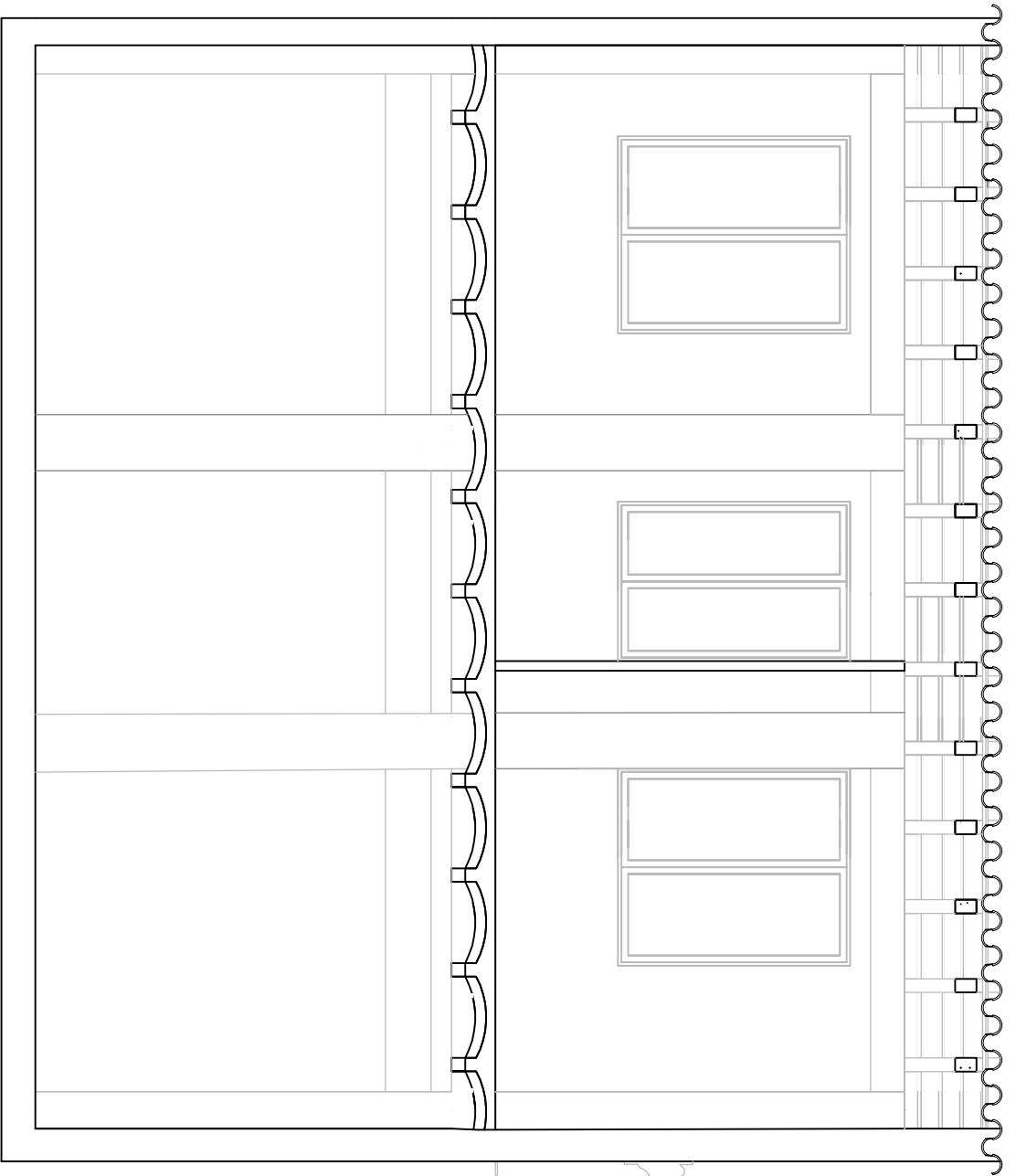
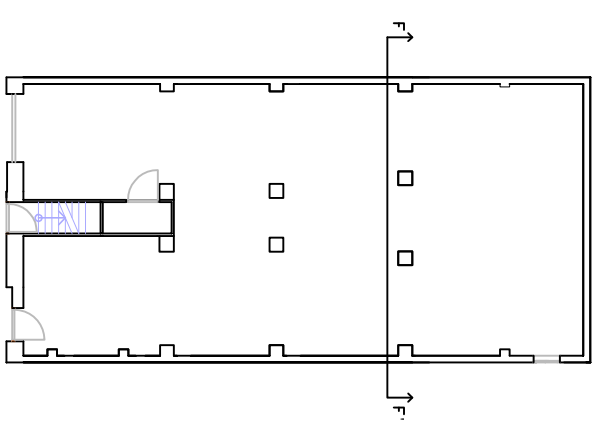


ALZADO POSTERIOR

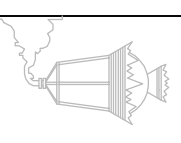








SECCIÓN C-C'

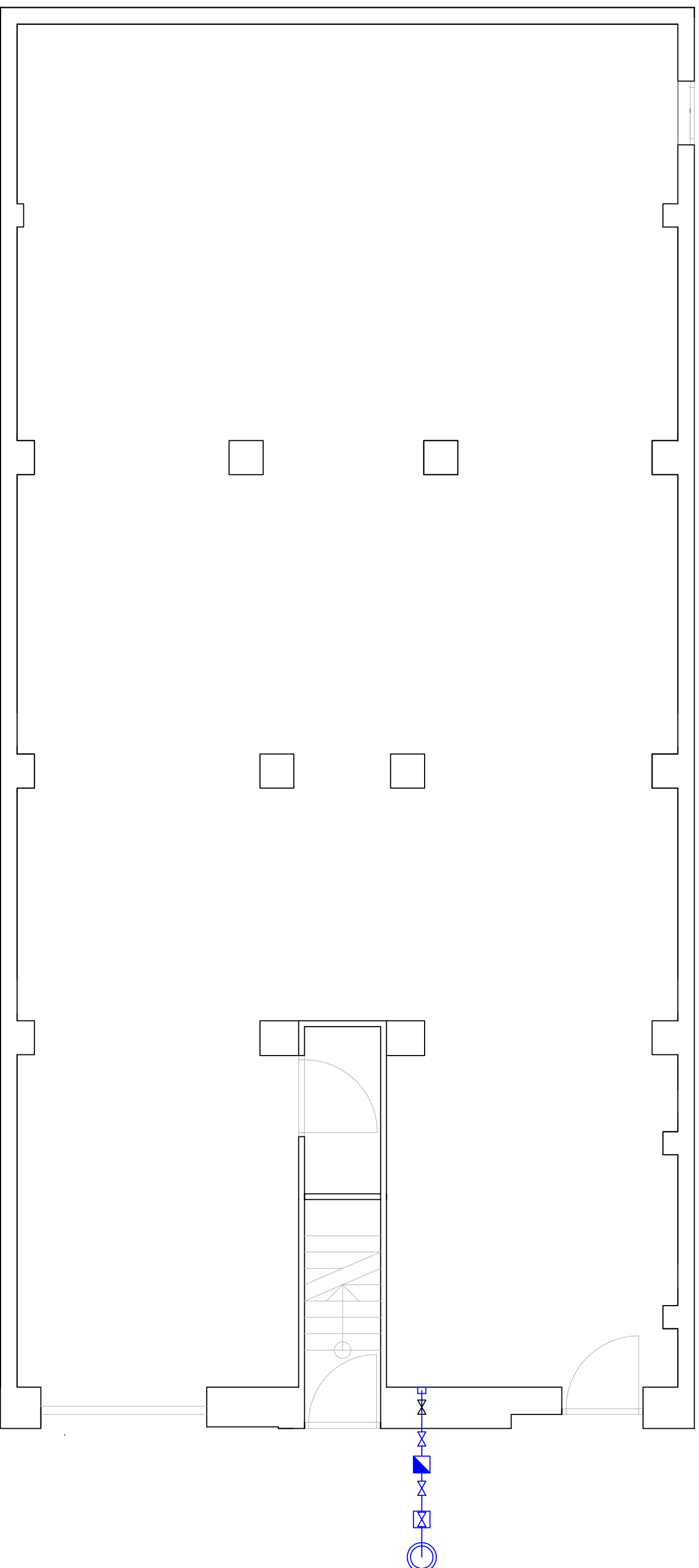




SECCIÓN F-F'



LEYENDA	
	Canalización de agua fría
	Llave de paso
	Contador
	Llave general
	Red general de agua potable
	Roza



PLANTA BAJA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACION

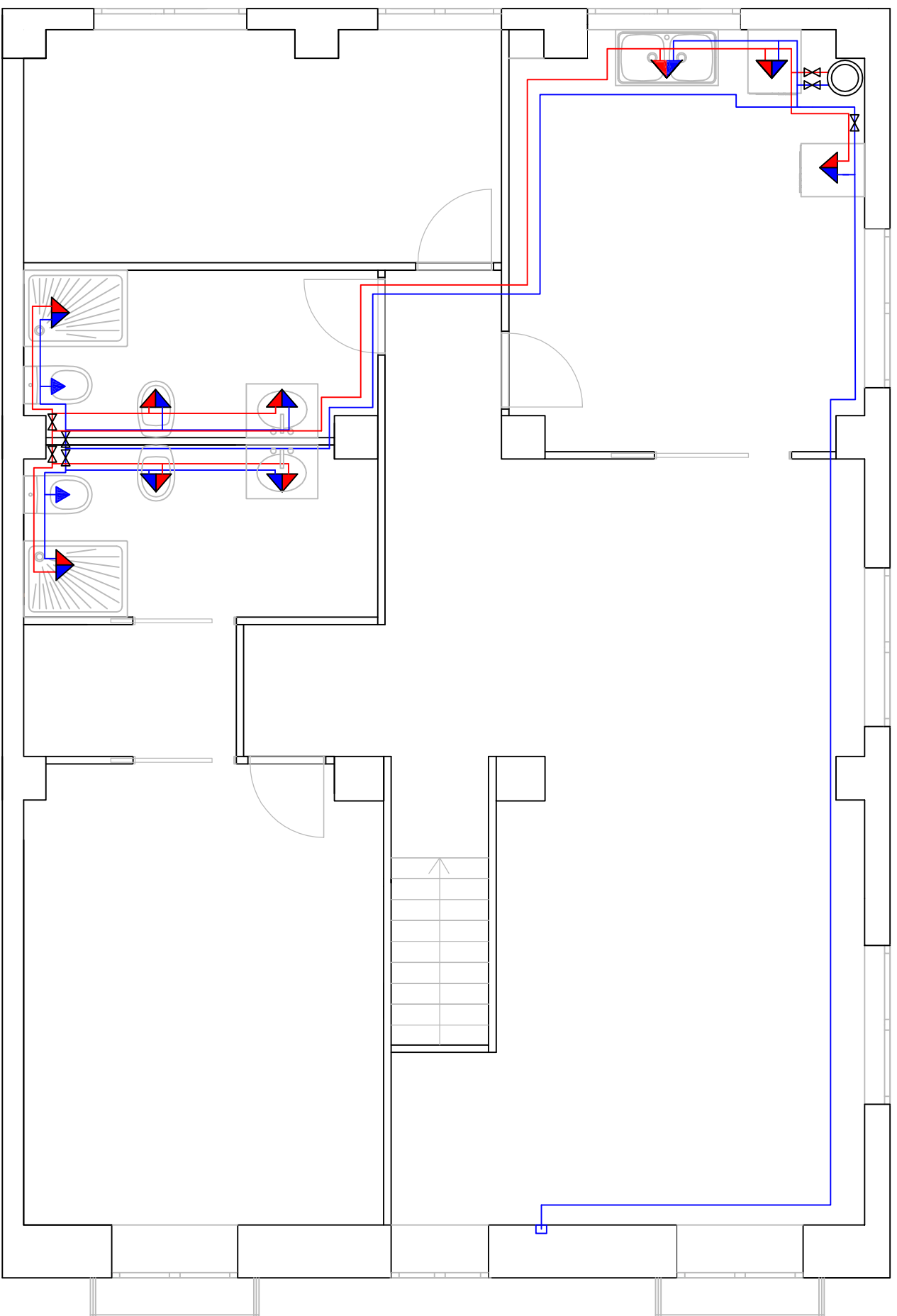
Título: REHABILITACIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN CALLE RUAYA Nº7 DE VALENCIA  
 Modalidad : PROYECTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIÓN  
 Tutor: GINER GARCIA, MARIA ISABEL

Alumno: MORALES DE LA HOZ, ALEJANDRO



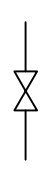



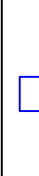
2015-16





Plano: INSTALACION FONTANERIA P.B.  
 Escala: 1/50

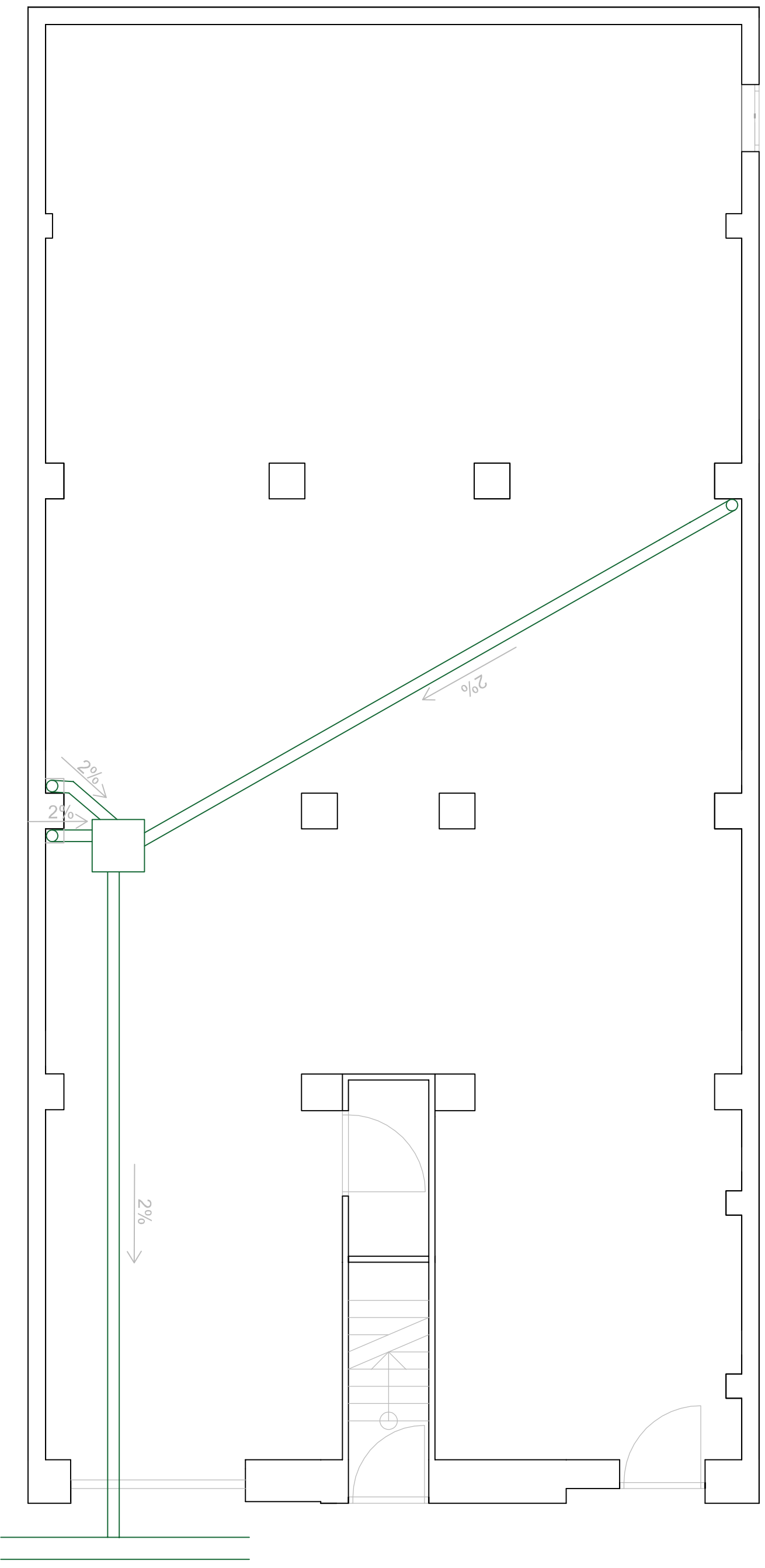




PLANTA PRIMERA




LEYENDA	
	Canalización de agua fría
	Canalización de agua caliente
	Llave de paso
	Grifo de agua fría
	Calentador-Acumulador
	Grifo monomando
	Roza

LEYENDA	
	Colectores 125mm
	Bajante 125mm
	Red general de saneamiento
	Arqueta 0,6x0,6x0,5m

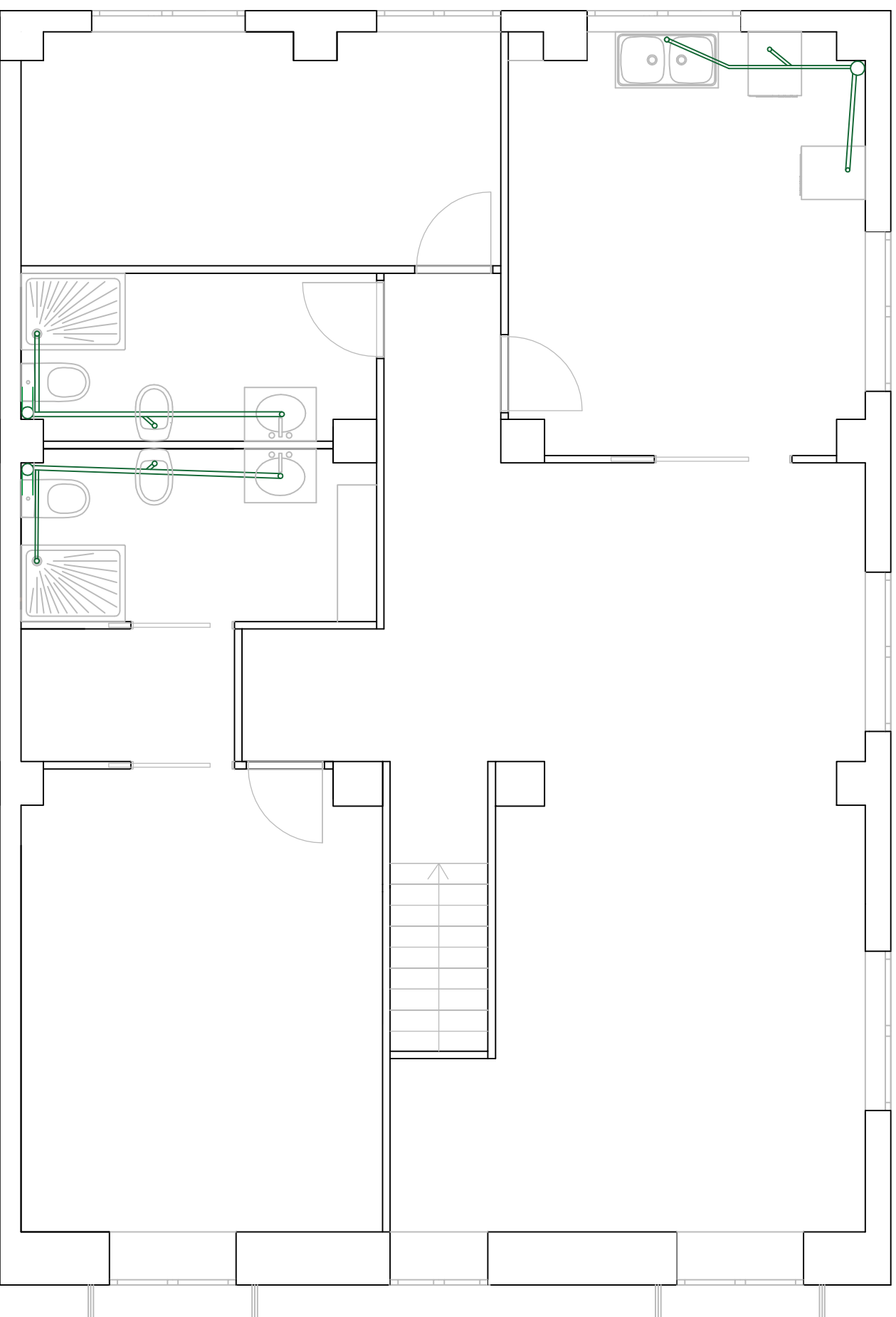


PLANTA BAJA




LEYENDA	
	Distribuciones horizontales
	Bajante
	Mangueton inodoro

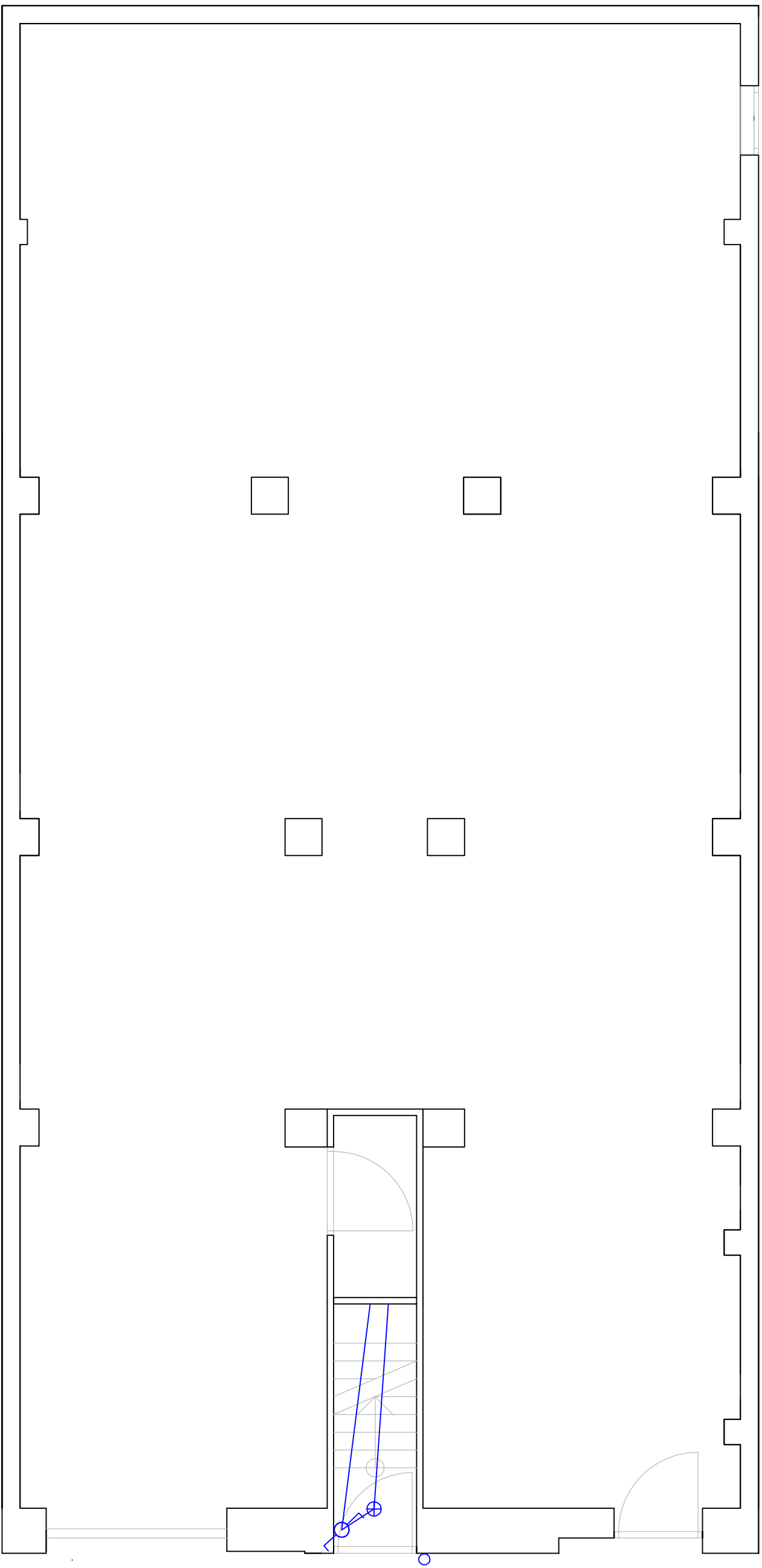
RED DE SANEAMIENTO PVC		
APARATO	DESAGUES	Ø TUBERIA-APARATO
Inodoro	Ø110	1/2"
Lavabo	Ø 40	1/2"
Plato de ducha	Ø 50	3/4"
Bidét	Ø 40	1/2"
Fregadero	Ø 50	1/2"
Lavadora	Ø 50	1/2"
Lavavajillas	Ø 50	1/2"



PLANTA PRIMERA

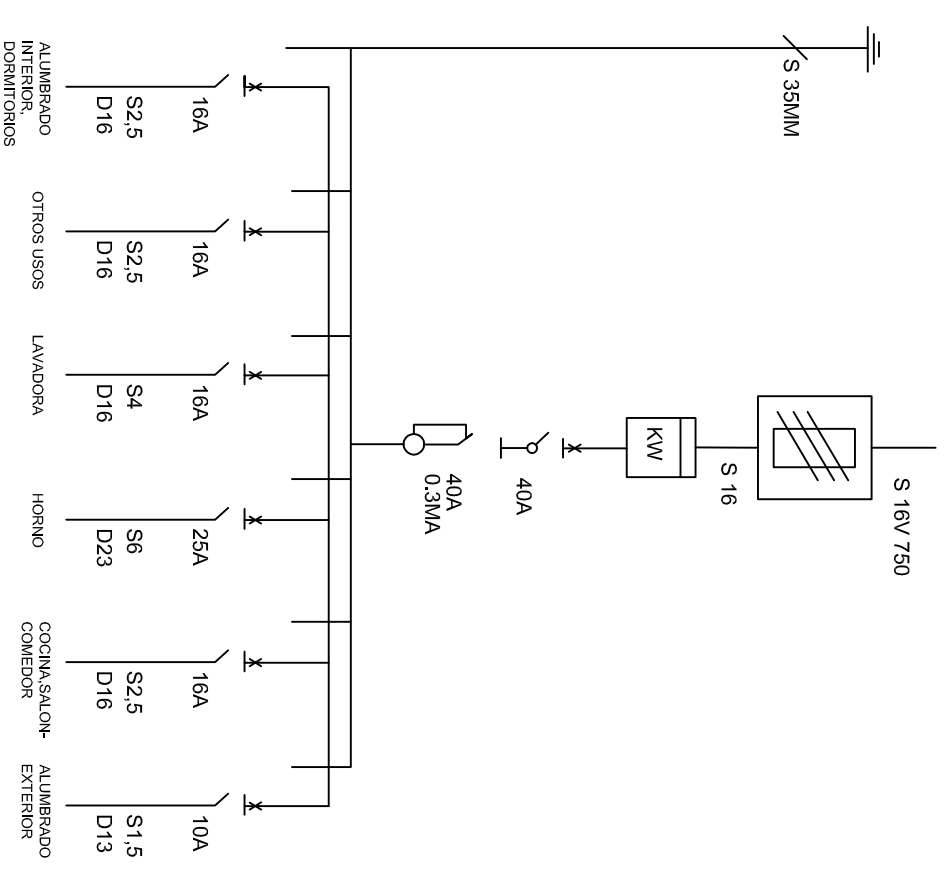
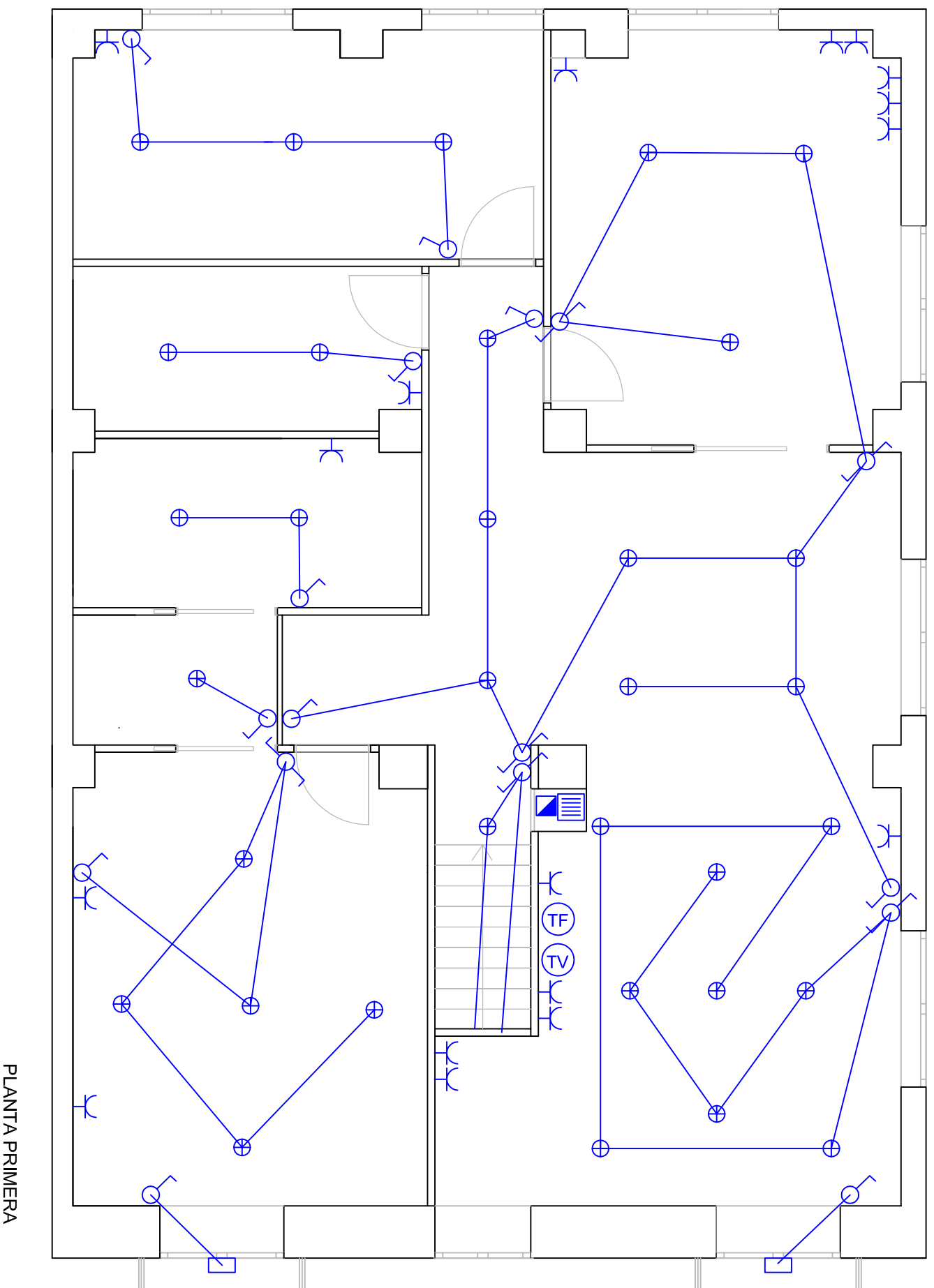


LEYENDA	
⊕	Punto de luz
	Interruptor conmutador
○	Timbre

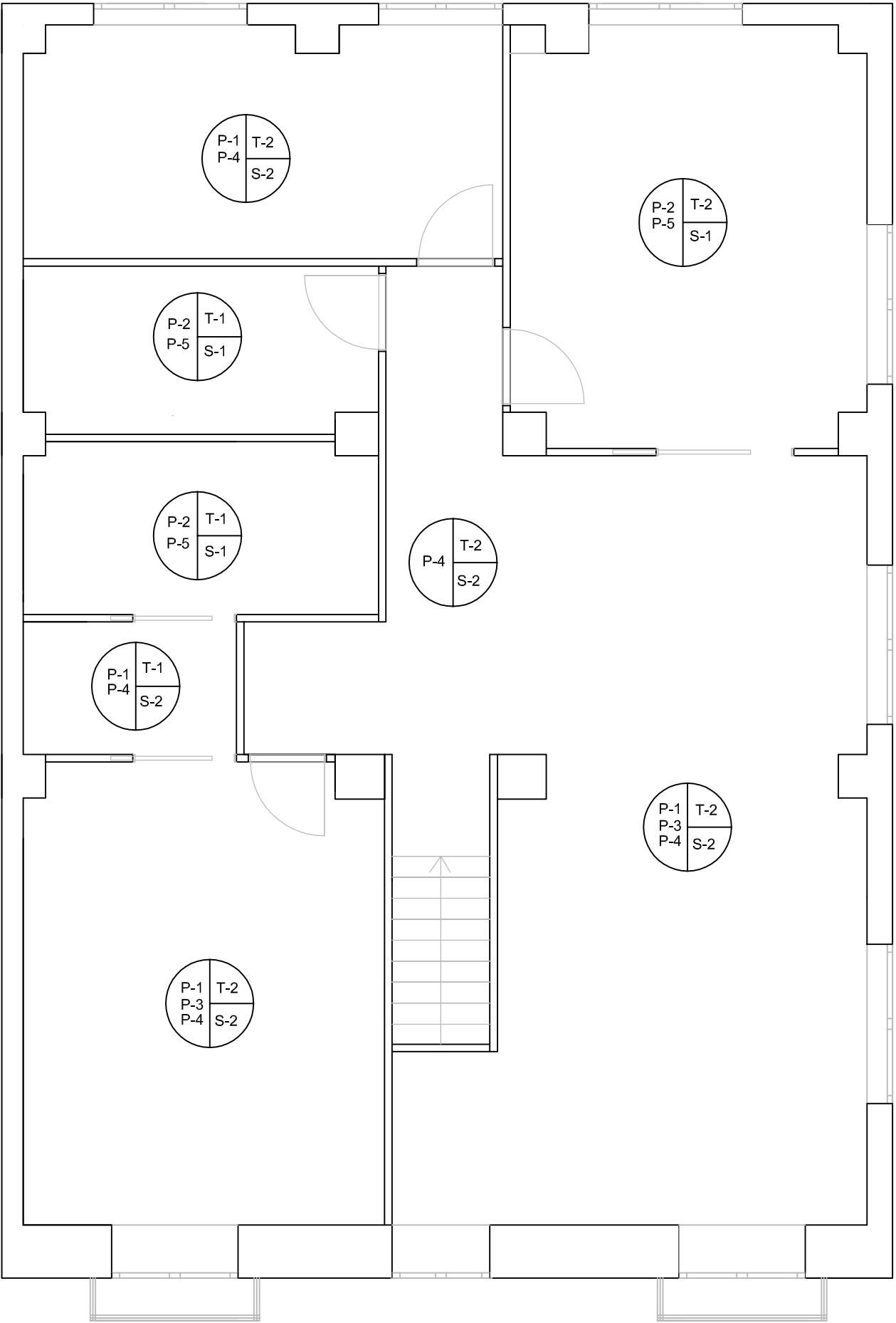


PLANTA BAJA

LEYENDA	
⊕	Punto de luz
⌚	Toma de corriente 16A
⌚	Interruptor simple
⌚	Interruptor conmutador
Ⓣ	Toma teléfono
Ⓣ	Toma antena
▨	Zumbador
▨	Cuadro general de distribución
□	Punto de luz exterior colgado



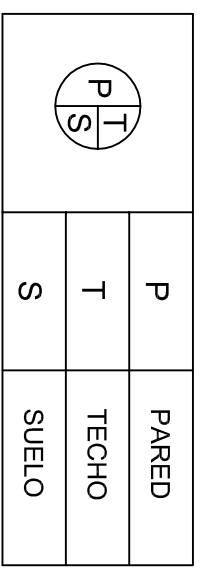
PLANTA PRIMERA



PLANTA PRIMERA

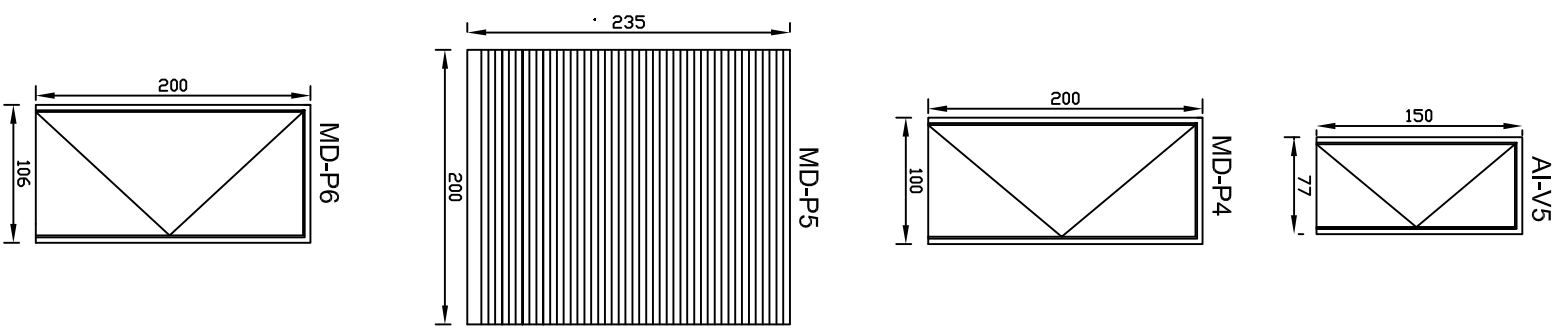
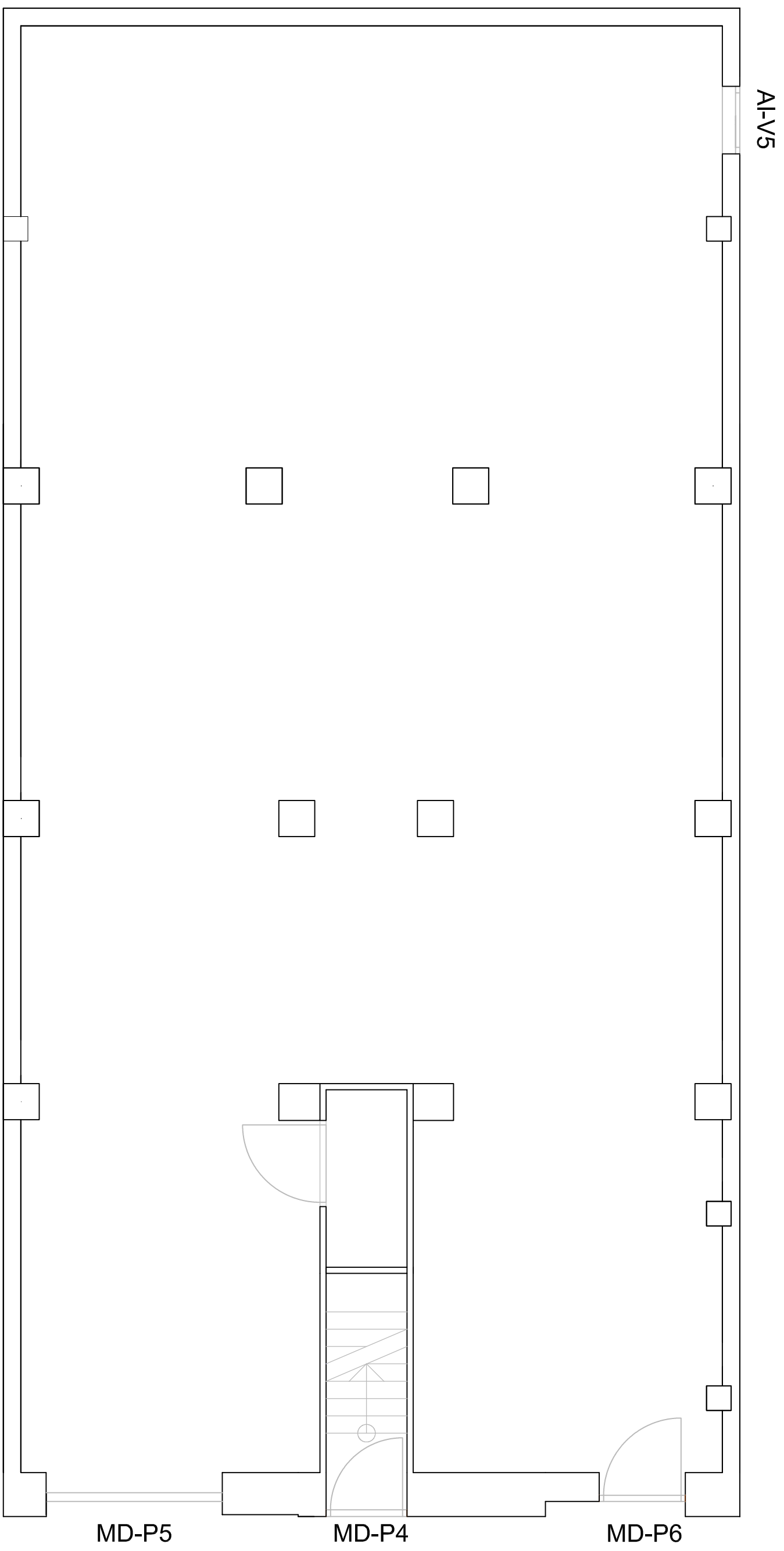
LEYENDA

P-1	Muro de ladrillo macizo de 25cm revestido con mortero y pintado al exterior, al interior un trasdosado de pladur (perfilería y placas de carton-yeso) 7cm con aislamiento de lana de roca de 5cm en el interior, revestido con enlucido de yeso y pintado.
P-2	Muro de ladrillo macizo de 25cm revestido con mortero y pintado al exterior, al interior un trasdosado depladur (perfilería y placas de carton-yeso) 7cm con aislamiento de lana de roca de 5cm en el interior, revestido con baldosa de gres porcelánico
P-3	Muro de ladrillo macizo de 50cm revestido con mortero y pintado al exterior, al interior un trasdosado de pladur (perfilería y placas de carton-yeso) 7cm con aislamiento de lana de roca de 5cm en el interior, revestido con enlucido de yeso y pintado.
P-4	Tabiquería de pladur (perfilería y placas de carton-yeso) 7cm con aislamiento de lana de roca de 5cm en el interior, con un enlucido de yeso y revestido con pintura
P-5	Tabiquería de pladur (perfilería y placas de carton-yeso) 7cm con aislamiento de lana de roca de 5cm en el interior y revestido con baldosa de gres porcelánico
T-1	Falso techo de escayola
T-2	Sin falso techo, estructura de cubierta vista
S-1	Nivelado de mortero,capa de mortero revestido con baldosas de gres porcelánico
S-2	Nivelado de mortero,capa de mortero revestido con baldosas de gres



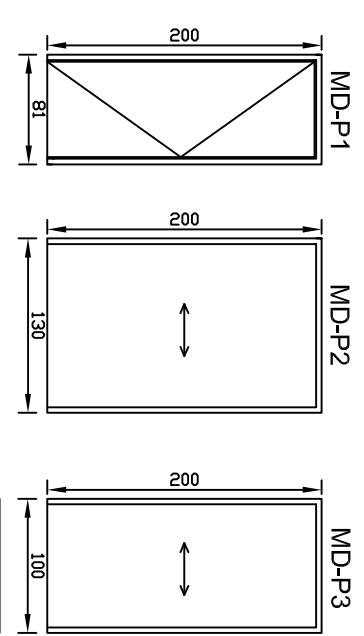
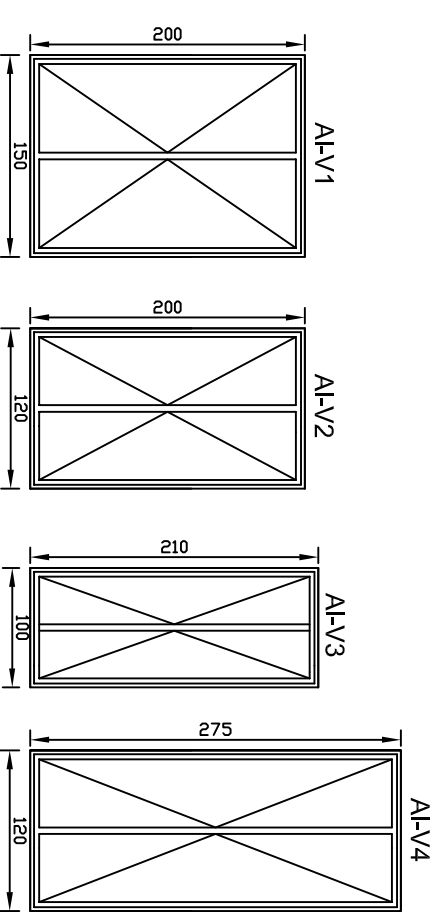
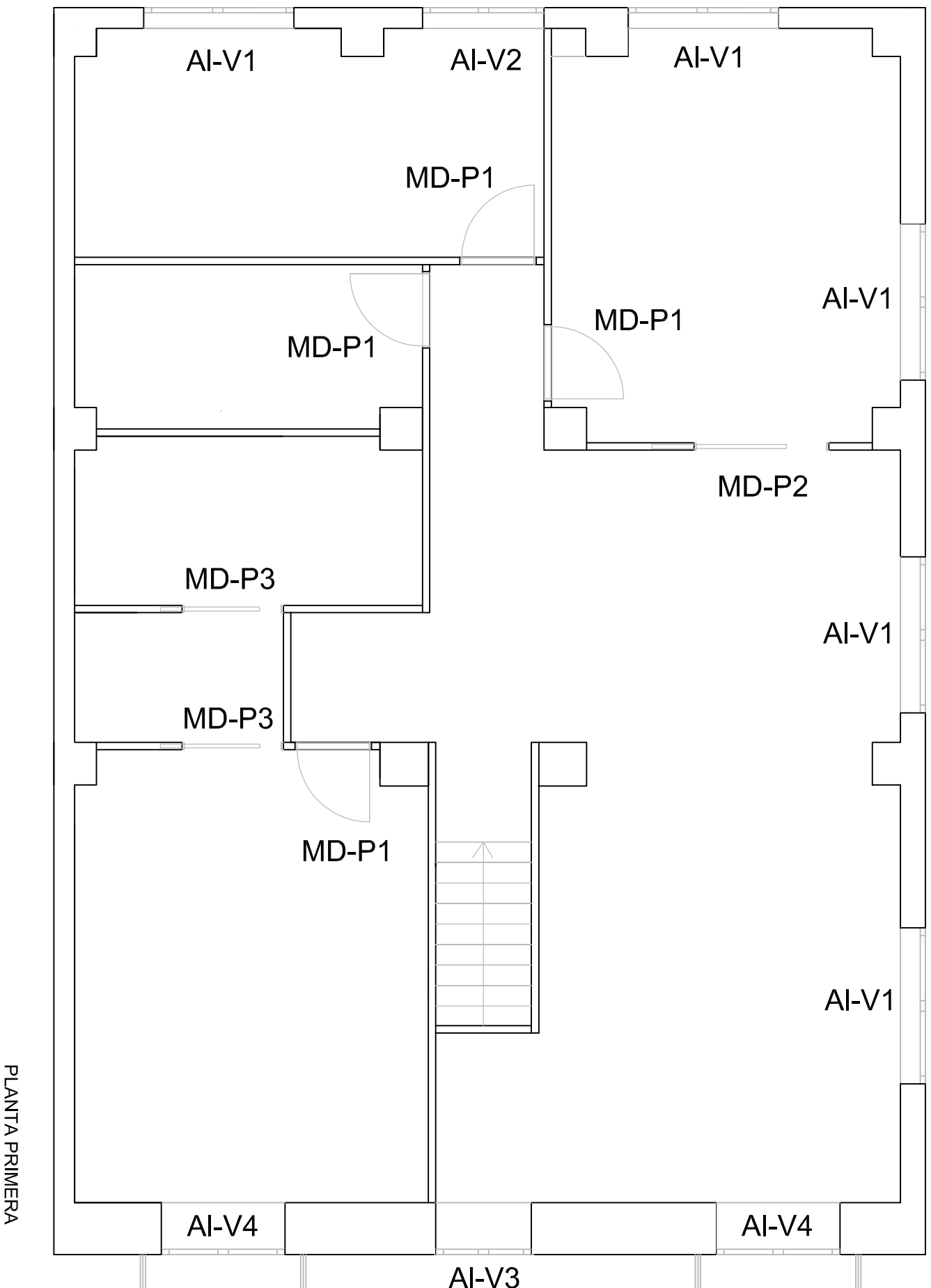
LEYENDA		
CARPINTERÍA MADERA VENTANAS		
AI-V5	1 hojas practicables: 77x150cm	5 ud.

CARPINTERÍA MADERA PUERTAS		
MD-P4	1 hoja ciega: 100x200cm	1 ud.
MD-P5	Persiana metálica: 200x235cm	1 ud.
MD-P6	1 hoja ciega: 106x200cm	1 ud.

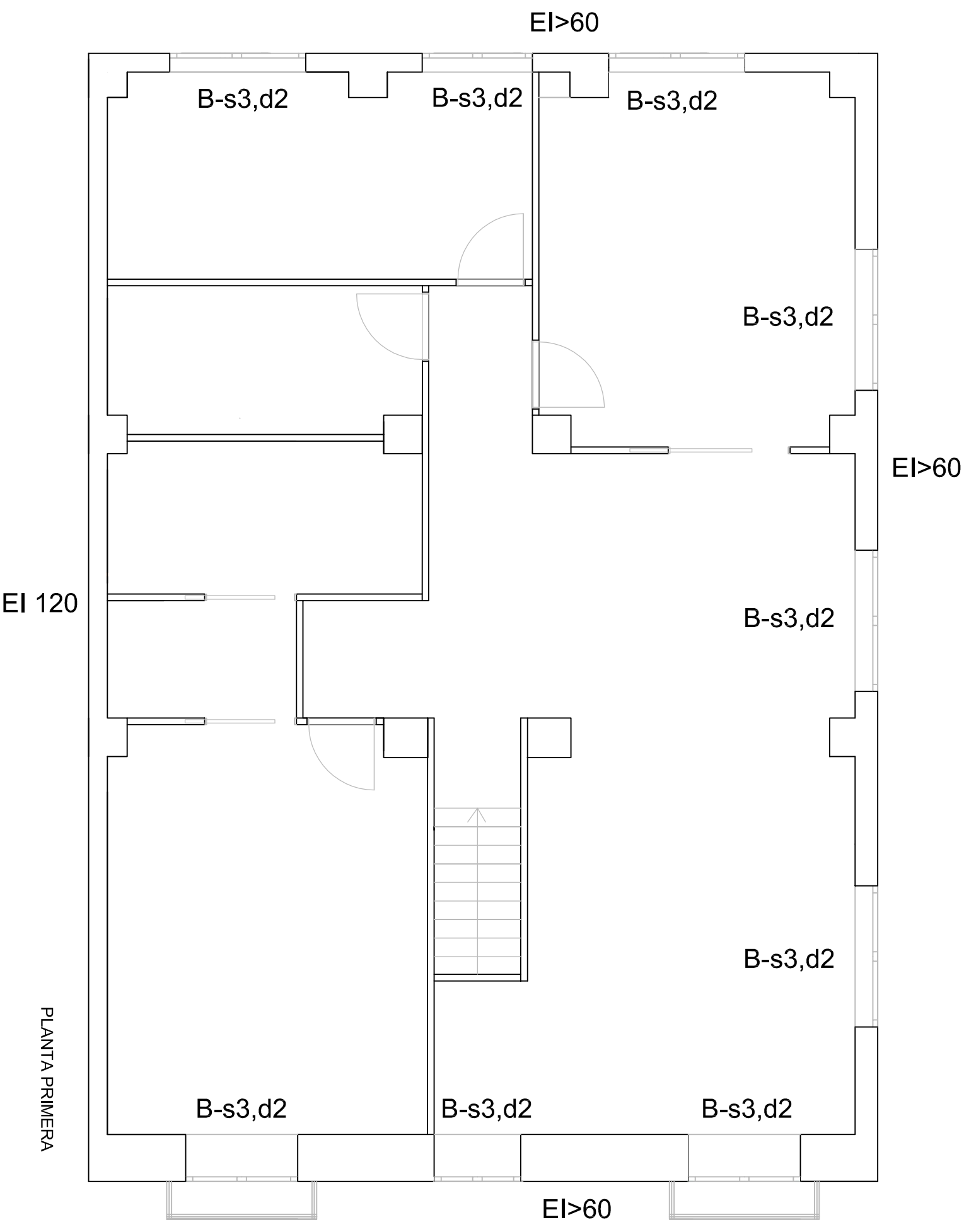


### LEYENDA

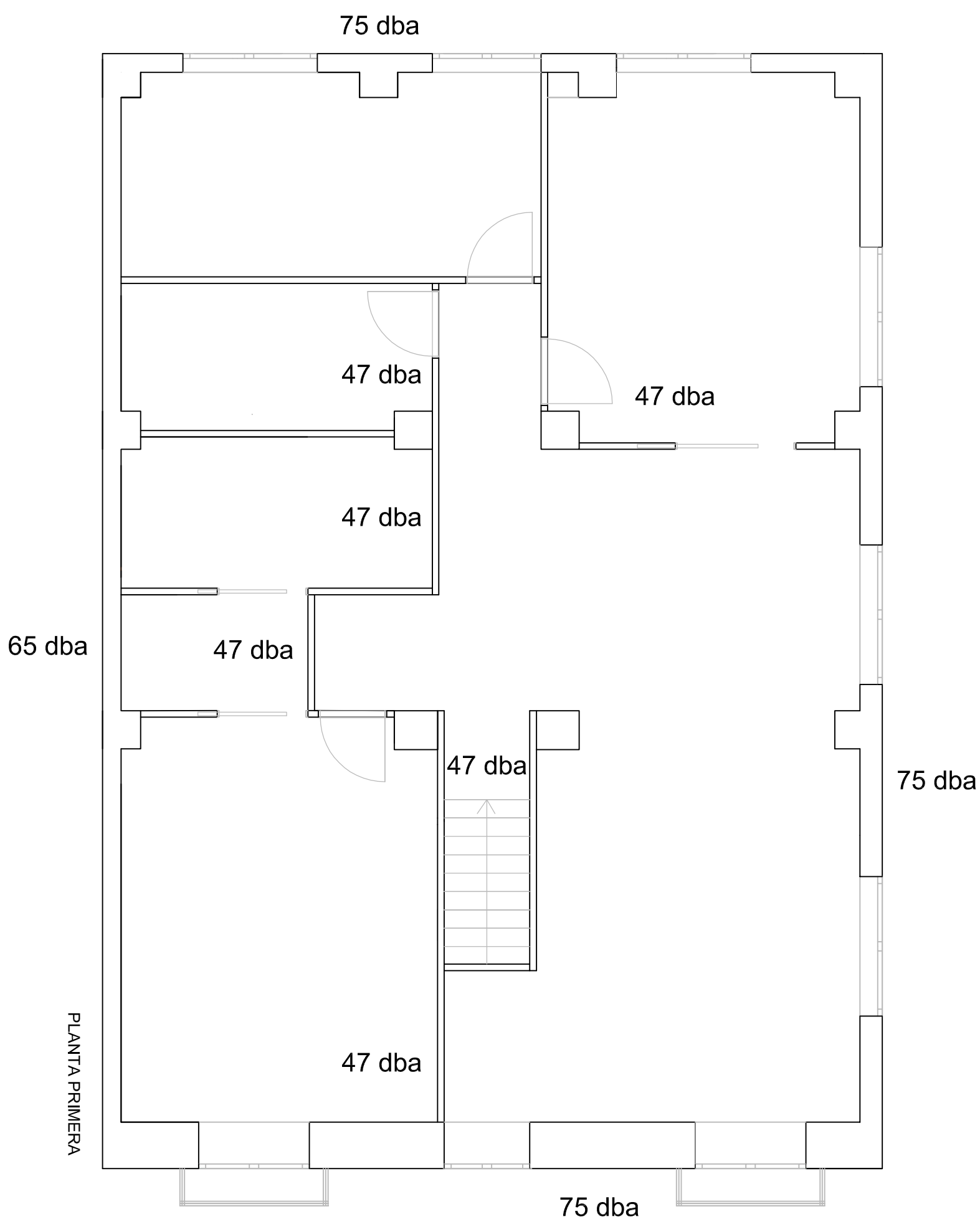
CARPINTERÍA MADERA VENTANAS		
AI-V1	2 hojas practicables: 150x200cm	5 ud.
AI-V2	2 hojas practicables: 121x200cm	1 ud.
AI-V3	2 hojas practicables: 100x210cm	1 ud.
AI-V4	2 hojas practicables: 120x275cm	2 ud.
CARPINTERÍA MADERA PUERTAS		
MD-P1	1 hoja ciega: 81x200cm	5 ud.
MD-P2	1 hoja corredera con vidrio: 130x200cm	1 ud.
MD-P3	1 hojas corredera: 95x200cm	1 ud.



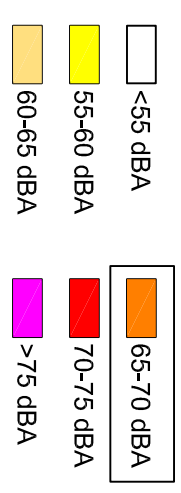
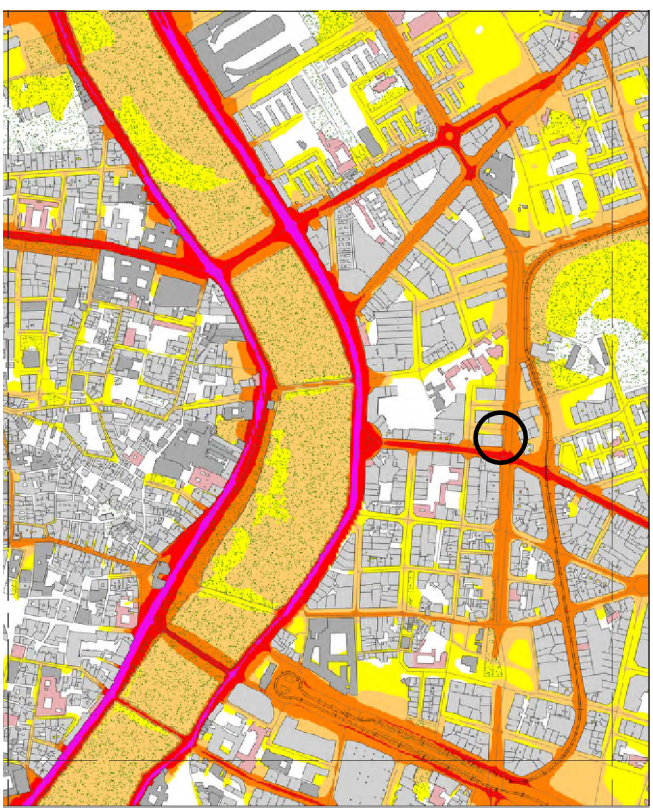




LEYENDA	
Revestimiento de techo y paredes	B-s1,d0
Revestimiento de suelo	C-f1,s1
Medianera	EI 120
Carpinterías exteriores	B-s3,d2
Muro fachadas	EI >60



LEYENDA		
DBA MÍNIMOS EXIGIDOS (zona entre 65-70 dBA)	DBA EXISTENTES (según catálogo del IVE)	
Cerramiento medianera	50 dBA	65 dBA
Cerramiento dormitorio en contacto con el exterior	37 dBA	75 dBA
Cerramiento estancia en contacto con el exterior	32 dBA	75 dBA
Tabiquería interior entre estancias	45 dBA	47 dBA
Tabiquería interior en contacto con pasillos	33 dBA	47 dBA
Cubierta	39 dBA	47 dBA



## 8. CONCLUSIONES

Se ha intentado en el presente trabajo desde un punto de vista técnico, analizar y estudiar las características descriptivas, constructivas y patológicas existentes causadas por diversos factores en el edificio ubicado en la calle Ruaya nº7, en Valencia.

El análisis y estudio de la construcción típica de la zona, y en concreto el de esta edificación, ha facilitado mucho la tarea de comprensión de cómo se realizó edificio en su tiempo. Partiendo de esta base de estudio, y gracias a los conocimientos adquiridos durante todos estos años de carrera, he podido analizar descriptiva y constructivamente el edificio, al igual que patológicamente, comprobando in situ sus lesiones actuales y llevar a cabo su intervención. Esta tarea no ha resultado sencilla en alguno de sus aspectos, como por ejemplo, por el estado en el que se encontraba la edificación, que como se puede apreciar en las fotografías que se incluyen en el trabajo, era de ruina total o parcial en algunos de sus elementos, además de la cantidad de materiales, mesas, sillas y demás trastos que se almacenan en su planta primera.

De todos los problemas y lesiones analizados en el edificio, quizás el más importante, es el daño causado por la humedad, tanto a nivel de fachadas por escorrentía y capilaridad, como las humedades por filtración en la cubierta, pero sobretodo estas últimas, que a lo largo del tiempo han causado pudrición en las vigas de madera que forman la estructura de la cubierta y grandes humedades en sus paramentos, así como también en el pavimento.

Por otra parte, además de todo este análisis, se ha llevado a cabo una rehabilitación de la planta primera del edificio, como la reparación de toda la envolvente del edificio, para ello, se ha realizado un estudio de la normativa vigente de aplicación en dicho proyecto, y su aplicación en él, cumpliéndola para adaptarse a los requerimientos vigentes.

Como valor añadido personal para decidirme a realizar este TFG, es el hecho de que yo pertenezco a la comisión fallera la cual está dando uso al propio edificio, sobre todo a la planta baja, por lo tanto, he tenido la gran facilidad de poder visitar y estudiar el inmueble a fondo.

Una vez concluido el trabajo, se puede observar que para su realización, se ha requerido la utilización de diversas materias realizadas durante los estudios universitarios en la UPV, teniendo en cuenta que la mayoría, han aportado su pequeña parte para la realización del mismo.

Para finalizar, pese a que el lenguaje empleado en el desarrollo de este trabajo es técnico, dicho material puede emplearse como consulta perfectamente, siendo fácil y óptima la utilización del mismo por terceras personas como carácter informativo y documental.

## Referencias bibliográficas

-Apuntes de la carrera

WEBS

- CTE:

<http://www.codigotecnico.org/>

- Sede electrónica del catastro:

<http://www.catastro.meh.es/>

- Onduline (sistema de impermeabilización de cubierta mediante placas):

<http://es.onduline.com/>

- Ayuntamiento de Valencia:

[https://www.valencia.es/ayuntamiento/home.nsf/%28Portadas1%29/\\$first?opendocument&lang=1](https://www.valencia.es/ayuntamiento/home.nsf/%28Portadas1%29/$first?opendocument&lang=1)

-Historia del barrio de Morvedre:

<http://www.cristofe.es/historia.htm>

ENTES PÚBLICOS

- Visita al Ayuntamiento de Valencia al área de Urbanismo y reunión con el técnico del Ayuntamiento para viabilidad de propuesta y recogida de informes urbanísticos.

## Índice de figuras

1. Croquis alzado. 2016. Propia.
2. Fachada principal. 2016. Propia.
3. Cámara fotográfica utilizada. Año. tiendas.mediamarkt.es.
4. Metro. Año. Bricomanias.com.
5. Medidor laser. Año. www.leroymerlin.es.
6. Captura de pantalla autocad 2015. 2016. Propia.
7. Antiguo edificio tabacalera. 2016. Propia.
8. Visita a los técnicos. 2016. Propia.
9. Distrito Zaidia. Año. <https://www.valencia.es/>.
10. Distritos valencia. Año. <https://www.valencia.es/>.
11. Barrios distrito Zaidia. Año. <https://www.valencia.es/>.
12. Edificio del barrio Morvedre. Año.  
<http://www.cristofe.es/historia.htm>.
13. Edificio del barrio Morvedre. Año.  
<http://www.cristofe.es/historia.htm>.
14. Convento de las trinitarias. Año.  
<http://www.cristofe.es/historia.htm>.
15. Convento de las trinitarias. Año.  
<http://www.cristofe.es/historia.htm>.
16. Fotografía del barrio. Año. <http://www.cristofe.es/historia.htm>.
17. Vivienda conchita Piquer. Año. <http://www.cristofe.es/historia.htm>.
18. Vivienda conchita Piquer. Año. <http://www.cristofe.es/historia.htm>.
19. Monumento a Nino Bravo. Año. <http://www.cristofe.es/historia.htm>.
20. Plano del barrio década 1950. Año.  
<http://www.cristofe.es/historia.htm>.
21. Plano del barrio década 1950. Año.  
<http://www.cristofe.es/historia.htm>.
22. Nevada del 11 de enero de 1960, Monasterio de la Zaidia. Año.  
<http://www.cristofe.es/historia.htm>.

23. Nevada del 11 de enero de 1960 el “trenet” cruzando la avenida Ramiro Ledesma (actual de la Constitución). Año.  
<http://www.cristofe.es/historia.htm>.
24. Plano del barrio década 1950. Año.  
<http://www.cristofe.es/historia.htm>.
25. Plano de localización. Año. Google maps.
26. Plano de localización. Año. Google maps.
27. Plano de localización. Año. Google maps.
28. Datos catastrales del inmueble. 2016. Sede del catastro.
29. Datos catastrales del inmueble. 2016. Sede del catastro.
30. Datos catastrales del inmueble. 2016. Sede del catastro.
31. Datos catastrales del inmueble. 2016. Sede del catastro.
32. Plano superficie planta baja. 2016. Propia.
33. Planos superficies planta primera. 2016. Propia.
34. Plano distribución viguetas y vigas de madera. 2016. Propia.
35. Detalle constructivo forjado sistema revoltón. 2016. Propia.
36. Sistema revoltón. 2016. Propia.
37. Plano distribución de los pares, vigas de madera y rastreles. 2016. Propia.
38. Diagrama de los 3 tipos de tipologías existentes. 2016. Propia.
39. Detalle constructivo cubierta. 2016. Propia.
40. Detalle constructivo cumbra cubierta. 2016. Propia.
41. Detalle constructivo cubierta no transitable a un agua. 2016. Propia.
42. Pavimento planta primera. 2016. Propia.
43. Pavimento planta primera. 2016. Propia.
44. Pavimento planta primera. 2016. Propia.
45. Pavimento planta primera. 2016. Propia.
46. Pavimento planta primera. 2016. Propia.
47. Falso techo planta baja. 2016. Propia.
48. Falso techo planta primera. 2016. Propia.
49. Falso techo derruido planta primera. 2016. Propia.

50. Humedades en fachadas. 2016. Propia.
51. Humedades en fachadas. 2016. Propia.
52. Humedades en fachadas. 2016. Propia.
53. Humedades en fachadas. 2016. Propia.
54. Humedades en fachadas. 2016. Propia.
55. Carpinterías. 2016. Propia.
56. Carpinterías. 2016. Propia.
57. Carpinterías. 2016. Propia.
58. Humedades por filtración. 2016. Propia.
59. Humedades por filtración. 2016. Propia.
60. Fisuras en paramentos verticales. 2016. Propia.
61. Fisuras en paramentos verticales. 2016. Propia.
62. Fisuras en paramentos verticales. 2016. Propia.
63. Fisuras en paramentos verticales. 2016. Propia.
64. Interior cubierta. 2016. Propia.
65. Interior cubierta. 2016. Propia.
66. Desprendimientos enfoscados. 2016. Propia.
67. Desprendimientos enfoscados. 2016. Propia.
68. Antigua disposición cableado eléctrico. 2016. Propia.
69. Distribución estancias. 2016. Propia.
70. Trasdosado autoportante. 2016. Propia.
71. Trasdosado autoportante. 2016. Propia.
72. Tabiquería de cartón-yeso. 2016. Propia.
73. Tabiquería de cartón-yeso. 2016. Propia.
74. Sistema de impermeabilización Onduline bajo teja. Año.  
<http://es.onduline.com/productos/impermeabilizacion-rehabilitacion-tejado-cubierta-ligera-bajo-teja-onduline>.
75. Detalle constructivo reforma cubierta. 2016. Propia.
76. Detalle constructivo reforma cumbre cubierta. 2016. Propia.
77. Detalle constructivo forjado y pavimento planta primera. 2016. Propia.



78. Plano toma de fotografías. 2016. Propia.
79. Plano toma de fotografías. 2016. Propia.
80. Fotografía 1. 2016. Propia.
81. Fotografía 2. 2016. Propia.
82. Fotografía 3. 2016. Propia.
83. Fotografía 4. 2016. Propia.
84. Fotografía 5. 2016. Propia.
85. Fotografía 6. 2016. Propia.
86. Fotografía 7. 2016. Propia.
87. Fotografía 8. 2016. Propia.
88. Fotografía 9. 2016. Propia.
89. Fotografía 10. 2016. Propia.
90. Fotografía 11. 2016. Propia.
91. Fotografía 12. 2016. Propia.
92. Fotografía 13. 2016. Propia.
93. Fotografía 14. 2016. Propia.
94. Fotografía 15. 2016. Propia.
95. Fotografía 16. 2016. Propia.
96. Fotografía 17. 2016. Propia.

Tabla1. Superficies estado actual planta baja. 2016. Propia.

Tabla2. Superficies estado actual planta primera. 2016. Propia.

Tabla3. Superficies reforma planta primera. 2016. Propia.

Tabla4. Diámetro mínimos aparatos sanitarios. 2016. Propia.

Tabla5. Caudales mínimos aparatos sanitarios. 2016. Propia.

## Anexos

## A- Fotos

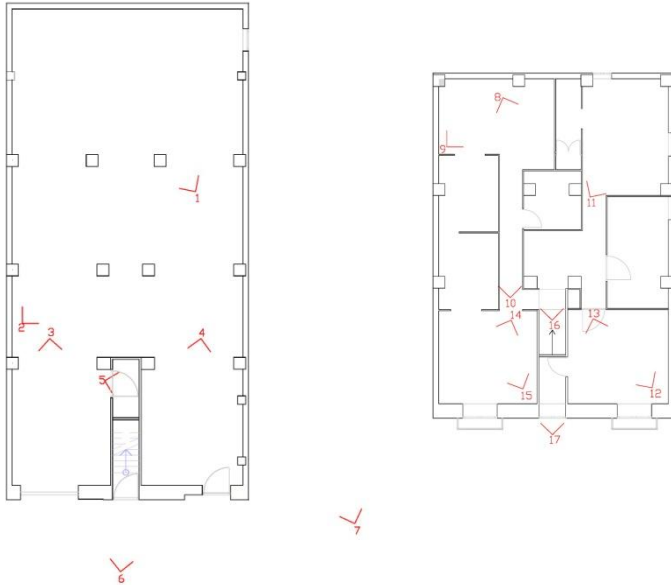
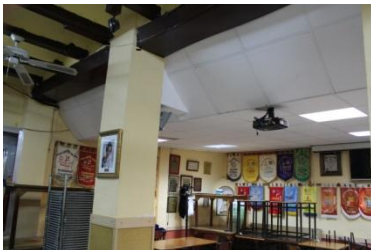


Figura78 y 79. Planos toma de fotografías. 2016. Propia.





*Figura 80, 81, 82, 83, 84, 85 y 86. Fotografías de la 80-86 respectivamente según figura 78. 2016. Propia.*



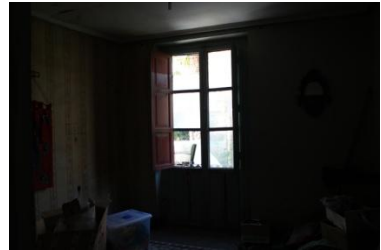


Figura 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95 y 96. Fotografías de la 87-96 respectivamente según figura 11. 2016. Propia.

## B- Ficha catastral y plano de catastro

**INFORME DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS**

**AJUNTAMENT DE VALÈNCIA**  
Àrea de Urbanisme, Vivenda i Qualitat Urbana

**DATOS CATASTRALES**

Ref. Catastral	Ref. Plano	Calle	Número
5840301	YJ2754B	C. RUAYA	7

**PARTICIÓN URBANÍSTICA:**

Superficie parcel. (m²)	Superficie parcel.	Superficie	Superf. subterránea (m²)	Hojas(1) Serie C
140.48	1	140.48	28	

**INFORMACIÓN URBANÍSTICA:**

**DOCUMENTO URBANÍSTICO:**

F.U.C.U. C. Urbán. Instrumento de Desarrollo

RD 14/01/1989 - DOGV 03/05/1993

**CLASIFICACIÓN:**

Calificación de Suelo: (SU) Suelo Urbano

**CALIFICACIÓN:**

Calificación Urbanística: (ENS-1) Ensanche

Usos Permitidos y Prohibidos: (Upt.) Residencial plurifamiliar Art. 6.17 Norm. Urb.

**USOS:**

Uso Específico: (U) Residencial plurifamiliar Art. 6.17 Norm. Urb.

**CONDICIONES DE PARCELA (Art. 6.18 Norm. Urb.):**

Superf. Máx. (m²)	Fach. Máx. (m)	Restricción Placoteo (m²) Aquies Lindeja (a. uso)	Disposición	Alimentación y prot. edif.
100	8	8 x 10		Informe Líneas

**CONDICIONES DE VOLÚMEN (Art. 6.19 Norm. Urb.):**

Número Plantas	Altura Contina (m)	Altura Plancha Baja (m)	Altura Contina máxima	Art. 5.7 NN.UU PGOU (de ejecución / Área reparto)	Consulta Específica
3	19.00	3.70 <= H <= 4.80			

Financiamiento: SI / No SI  
 Desahucio: SI / No SI  
 No piezas Habitables: SI / No SI

**CUERPOS Y ELEMENTOS SALIENTES (Art. 6.19.10):**

**APARCAMIENTOS:** 1 Pza. por viv. + las correspondientes a otros usos

**OBSERVACIONES:**  
 Alcoso solo en Edificios hasta 6 plantas. Art. 6.19.5.a

Fecha Emisión: 31 marzo 2015  
 Página: 1/1

Esta información, sólo válida para la parcela requerida, es copia fiel de la Base de Datos Cartográfica Municipal, en la fecha de su emisión, y no tiene carácter vinculante para la Administración, salvo que fuese debidamente certificada.

