



UNIVERSIDAD DE SEVILLA



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación

LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE “VILLA ENCARNITA”. NERVIÓN (SEVILLA)



PROYECTO FIN DE GRADO

Autor: Felipe Carrasco Mateos

Tutor: Eduardo Herrero Vázquez

Curso: 2021/2022

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO	3
1.2. JUSTIFICACIÓN DE ATRIBUCIONES.....	8
2. OBJETIVOS	9
2.1. GENERALES.....	9
2.2. ESPECÍFICOS.....	9
3. ESTADO DE LA CUESTIÓN	10
3.1. RESEÑA HISTÓRICA	10
3.2. CONTEXTO URBANÍSTICO LEGAL.....	12
3.3. DESCRIPCIÓN.....	13
3.4. ESTADO ACTUAL	13
4. METODOLOGÍA.....	14
- 1º. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	14
- 2º. INSPECCIÓN ORGANOLÉPTICA.....	14
- 3º. LEVANTAMIENTO TRADICIONAL (TRABAJO DE CAMPO).....	14
- 4º. LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO (TRABAJO DE GABINETE).....	14
- 5º. ESTUDIO PATOLÓGICO.	14
5. DESARROLLO.....	15
5.1. LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO DEL INMUEBLE.....	15
5.2. ESTUDIO PATOLÓGICO	18
5.2.1. DISEÑO DE FICHA TÉCNICA	18
5.2.2. ESTUDIO DE LAS PATOLOGÍAS ENCONTRADAS	19
6. REFLEXIONES Y CONCLUSIONES	32
7. FUENTES CONSULTADAS.....	33
8. ANEXOS.....	35
8.1. ANEXO I: FICHA DEL CATÁLOGO DE EDIFICIOS PROTEGIDOS DEL BARRIO DE NERVIÓN.....	36
8.2. ANEXO II: FICHA CATASTRAL	38
8.3. ANEXO III: CROQUIS.....	40
8.4. ANEXO IV: PLANOS.....	48
8.5. ANEXO V: ANEXO FOTOGRÁFICO	64

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

- Figura 1. Plano original de fachada principal (Fuente: Gerencia de Urbanismo)
 - Figura 2. Plano original de planta baja (Fuente: Gerencia de Urbanismo)
 - Figura 3. Plano original de planta principal (Fuente: Gerencia de Urbanismo)
 - Figura 4. Plano original de planta primera (Fuente: Gerencia de Urbanismo)
 - Figura 5. Vivienda sita en Calle Cristo de la Sed 35 (Fuente: Diario Sevilla Secreta)
 - Figura 6. Ficha Villa Encarnita (Fuente: Catálogo de edificios protegidos del barrio de Nervión)
 - Figura 7. Croquis alzado principal (Fuente: Elaboración propia)
 - Figura 8. Croquis planta baja (Fuente: Elaboración propia)
 - Figura 9. Planta, alzado y sección (Fuente: Elaboración propia)
-
- Tabla 1. Clasificación de tipologías de lesiones según Monjo Carrió (Fuente: Apuntes Restauración y Patologías de la Edificación)
 - Tabla 2. Análisis de daños y nivel de intervención según Galindo García (Fuente: Apuntes Restauración y Patologías de la Edificación)

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto fin de grado (PFG) sobre el edificio unifamiliar protegido del barrio de Nervión “Villa Encarnita”, se realiza por el alumno Felipe Carrasco Mateos, bajo la dirección y tutela del profesor Eduardo Herrero Vázquez, perteneciente al departamento de Ingeniería Gráfica de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla.

En el proyecto se estudia el inmueble, y se realiza un levantamiento gráfico y un estudio patológico.

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO

Para justificar la elección del tema se responde a las siguientes cuestiones:

- ¿POR QUÉ?

La respuesta a esta pregunta se encuentra en la atracción hacia las edificaciones antiguas, así como a la posibilidad de restaurar edificios en mal estado.

Además de querer transmitir la necesidad de conservar edificaciones que tienen un estilo tan característico (estilo regionalista) para la ciudad de Sevilla como este.

- ¿PARA QUÉ?

La finalidad del proyecto es la de obtener una documentación de partida para acometer una futura obra de restauración del inmueble, puesto que apenas existe documentación sobre la vivienda, teniendo únicamente el alzado de la fachada principal y las plantas baja y primera, extraídos del proyecto original de Juan Talavera y Heredia (Ver figuras 1, 2, 3 y 4).

A continuación, se muestran dichos planos del proyecto original.



Figura 1. Plano original de fachada principal (Fuente: Gerencia de Urbanismo)

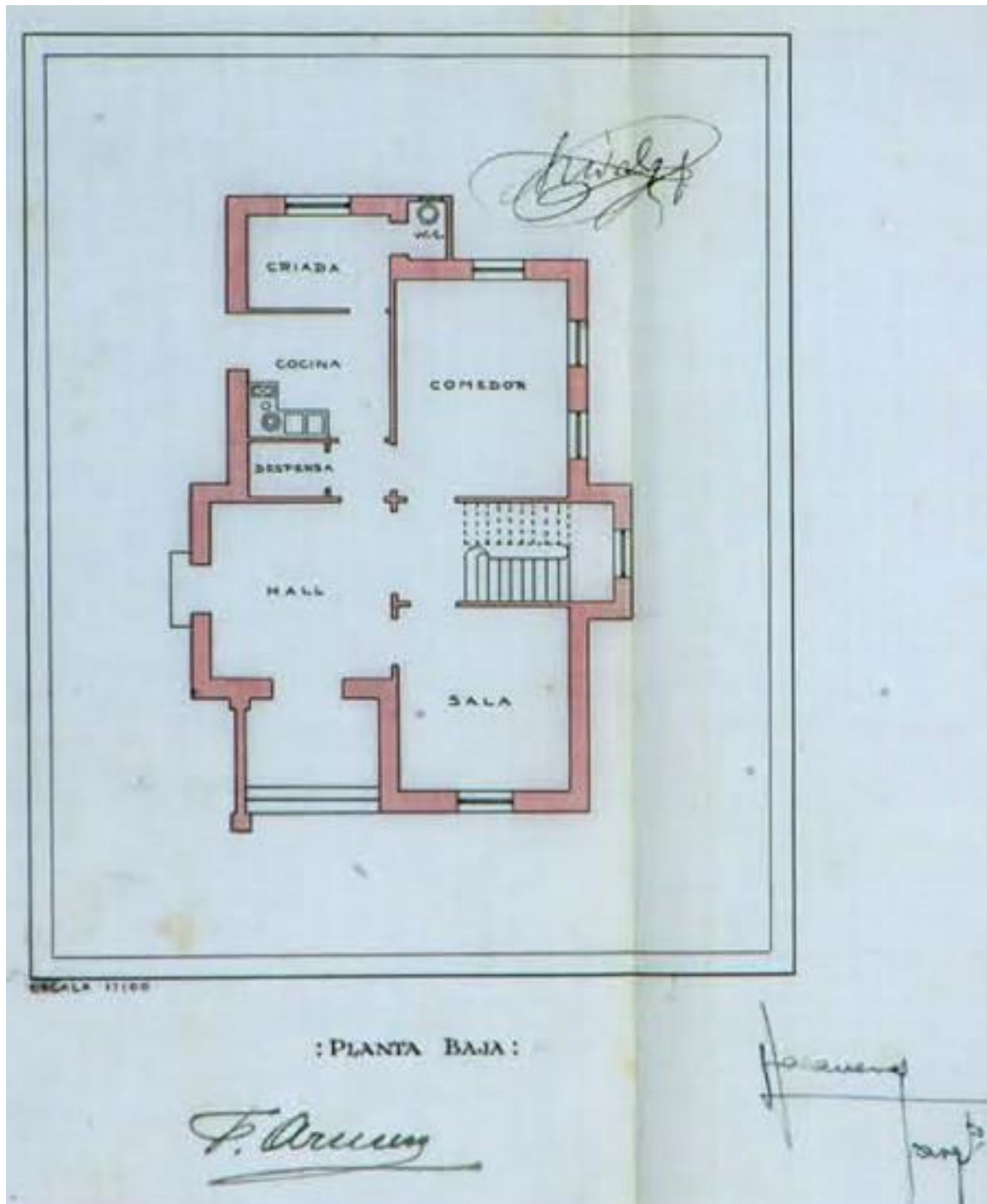


Figura 2. Plano original de planta baja (Fuente: Gerencia de Urbanismo)

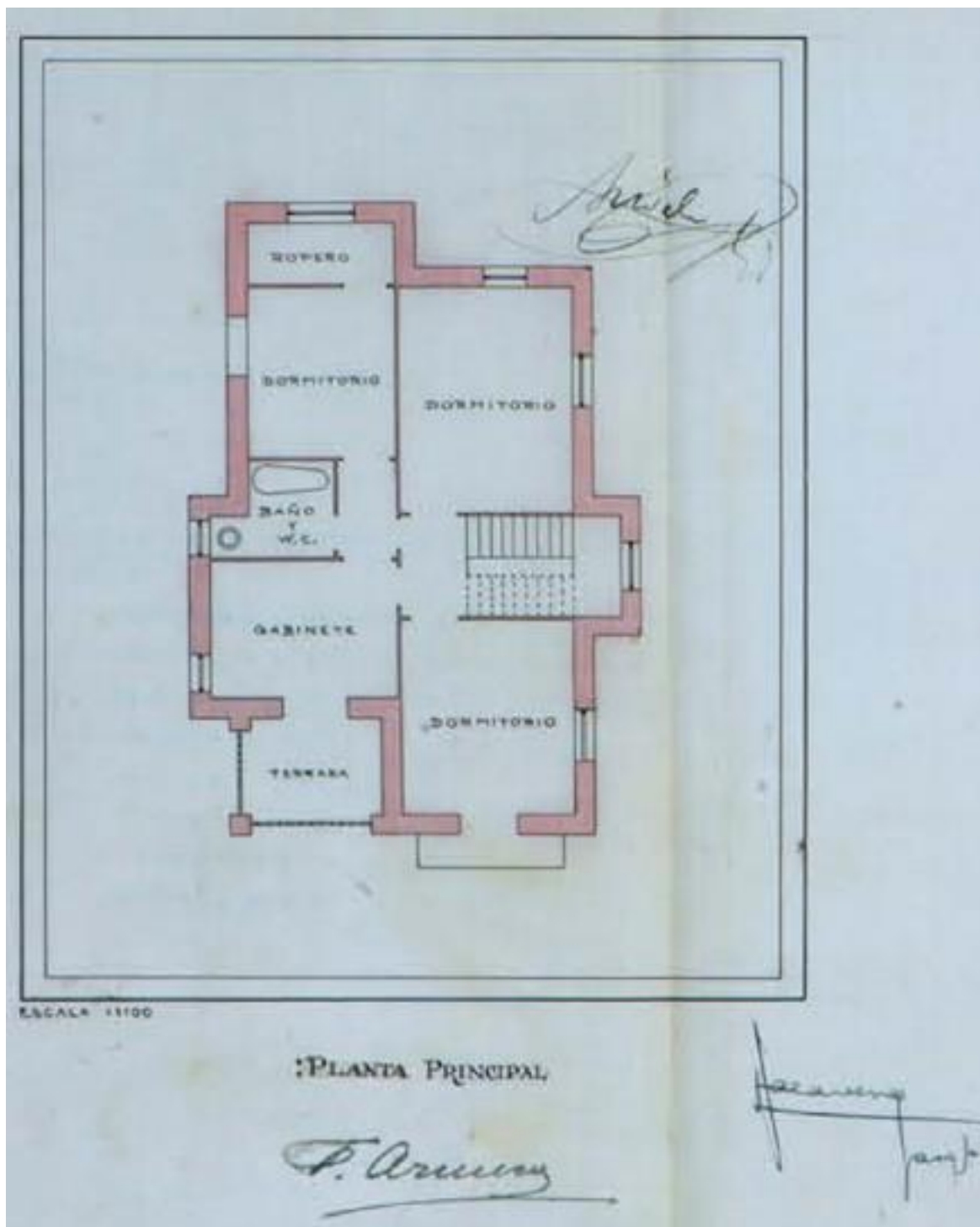


Figura 3. Plano original de planta principal (Fuente: Gerencia de Urbanismo)

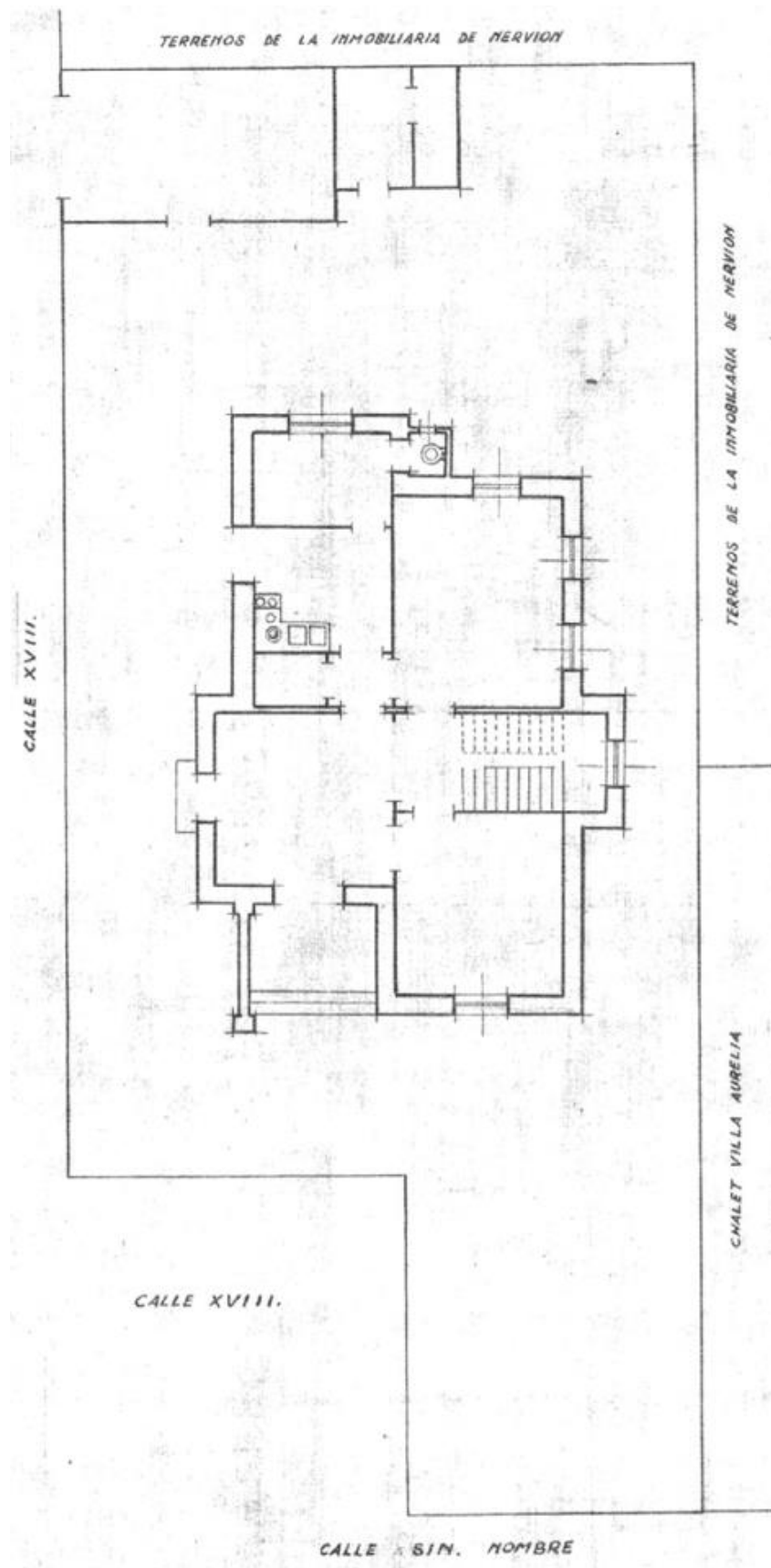


Figura 4. Plano original de planta primera (Fuente: Gerencia de Urbanismo)

1.2. JUSTIFICACIÓN DE ATRIBUCIONES

La Ley 12/1986, de 1 de abril, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los arquitectos e ingenieros técnicos, establece en su artículo 2 apartado 2º, en relación con el apartado 1º letra c), que se hallan entre las mismas: *la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.*

Resulta innegable la habilitación legal de los arquitectos técnicos para formalizar informes en la esfera de su competencia, es decir, en relación con las construcciones arquitectónicas. (Casanueva Escudero, 2013).

2. OBJETIVOS

2.1. GENERALES

Los objetivos generales se dividen en 3 ámbitos: personal, académico y profesional.

- Personal: Transmitir la pasión e inquietud por restaurar edificios antiguos y darles una “segunda vida”, dando valor a la historia y estilo que los caracteriza.
- Académico: Profundización en el proceso de la restauración, siendo una de las asignaturas que más he disfrutado durante la carrera.
- Profesional: Se pretende que este trabajo sirva como carta de presentación para trabajar o colaborar con empresas dedicadas a la restauración.

2.2. ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos, que permiten a su vez cumplir los generales son los siguientes:

- Contextualizar la historia y el estilo del inmueble, así como lo que representa para la ciudad de Sevilla.
- Realizar levantamiento gráfico del inmueble para obtener una planimetría sobre la que realizar mediciones a la hora de afrontar una futura obra de restauración.
- Realizar estudio patológico que refleje las patologías que presenta el inmueble durante el transcurso de la realización del proyecto.

3. ESTADO DE LA CUESTIÓN

En este capítulo se presenta una reseña histórica del inmueble, así como el contexto urbanístico, las características y el estado actual de este.

3.1. RESEÑA HISTÓRICA

“Villa Encarnita”, el inmueble residencial objeto del proyecto, se trata de una vivienda unifamiliar situado en el barrio de Nervión de Sevilla.

El estilo regionalista del inmueble es un estilo arquitectónico que resalta la estética andaluza, desarrollado durante el primer tercio del siglo XX como respuesta nacionalista a la decadencia del país tras la llamada “crisis de fin de siglo”, provocada por la pérdida de las colonias en 1898.

El proyecto original fue realizado por el arquitecto Juan Talavera y Heredia en el año 1924. La extensa obra regionalista del arquitecto Juan Talavera y Heredia en la ciudad de Sevilla va desde numerosos proyectos de viviendas hasta el proyecto de Reforma de la plaza de toros de la Real Maestranza en 1915 (Villar Movellán, 1979).

Desde su terminación en el año 1930 hasta 2007, pasando por diferentes propietarios, el inmueble fue destinado a uso residencial.

De 2007 a 2019 pasó a manos del Ayuntamiento de Sevilla, desconociéndose los motivos. Durante estos años la vivienda fue ocupada en varias ocasiones, sufriendo daños que se estudiarán más adelante.

El 28 de julio de 2017, se presentó una moción de urgencia para un pleno sobre la inclusión del barrio de Nervión en el catálogo periférico del PGOU, motivada por la controversia creada en torno al edificio del número 35 de la calle Cristo de la Sed, obra del arquitecto Aníbal González, autor de monumentos tan emblemáticos como la Plaza de España y figura clave de la exposición iberoamericana celebrada en Sevilla en 1929, dado que los compradores de dicha vivienda optaron por la demolición de esta para construir viviendas, al no contar el edificio con ningún grado de protección. (ABCdesevilla, 2018).



Figura 5. Vivienda sita en Calle Cristo de la Sed 35 (Fuente: Diario Sevilla Secreta).

Fue el 21 de septiembre de 2018 cuando, desde la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Sevilla, se creó el catálogo de edificios protegidos del barrio de Nervión, incluyendo este en catálogo periférico del PGOU, y obteniendo estos la consiguiente protección urbanística.

En 2019, desde Ayuntamiento de Sevilla y a través de la Gerencia de Urbanismo, se cede el inmueble a la Empresa Municipal de Vivienda, Suelo y Equipamiento de Sevilla, S.A. (EMVISESA) en el marco de la programación de la Estrategia de ampliación urgente del parque público de viviendas y el PMVS (Plan Municipal de Vivienda, Suelo y Rehabilitación de Sevilla), manteniendo siempre los niveles de protección establecidos para la vivienda (Diario de Sevilla, 2018).

Desde 2019 hasta la actualidad, EMVISESA ha realizado diferentes actuaciones de conservación y consolidación, como el apuntalamiento de los forjados más afectados, el cierre de puertas y ventanas con tabiques para evitar nuevas ocupaciones o el desbroce de la parcela.

3.2. CONTEXTO URBANÍSTICO LEGAL

Una vez incluida la vivienda en el catálogo de edificios protegidos del barrio de Nervión y en catálogo periférico del PGOU, se le asigna un grado de protección parcial en grado 1, donde se permiten obras de conservación, acondicionamiento, restauración, consolidación y obras de reforma que conserven las fachadas, el sistema de cubiertas y los niveles de forjados.

A continuación, se muestra la ficha del Catálogo de edificios protegidos del barrio de Nervión referente al inmueble objeto del proyecto.

BLOQUE 2. El catálogo de Nervión

C/Juan de Oñate, 8, Villa Encarnita
CP-NERVIÓN 009 **C**



SITUACIÓN	Juan de Oñate, 8
NOMBRE	Villa Encarnita
SECTOR	Nervión
REFERENCIA CATASTRAL	75211057034370
SUPERFICIE PARCELA	400 m²
Ocupación Arreglada Edificación	115 m²
SUPERFICIE LIBRE DE PARCELA	285 m²
Nº DE PLANTAS	B+1+Alco
ESTADO DE LA EDIFICACIÓN	Declarado
TIPO EDIFICATORIO	Villa
USOS	Residencial
GRADO DE PROTECCIÓN	Parcial en Grado 1
OTRAS CONSIDERACIONES	En Calles de Juan de Oñate, 12

DATOS HISTÓRICOS Y BIBLIOGRÁFICOS

DATOS HISTÓRICOS Y ARQUITECTÓNICOS

ESTILO ARQUITECTÓNICO: Regionalista
 PROYECTO ORIGINAL: Juan Talavera y Heredia, 1924
 REFORMAS:

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

A.M.S. Negociado CC.RR Libro 8 Carp. 2 Nº 52, 1923
 - Villar Alrovellán, A. *Arquitectura del Regionalismo en Sevilla (1900-1930)*. Sevilla, 1979. Pág. 361 y 532.

SITUACIÓN



E. 1.-20.000



DALLE LUIS MONTIOTO

EDIFICACIÓN PROTEGIDA
PARCELA

CATÁLOGO “BARRIO DE NERVIÓN”

CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN PROTEGIDA

ALCANCE DEL NIVEL DE PROTECCIÓN

- Fachadas, niveles de forjados, tipo de cubierta y espacio libre.

OTRAS PERMITIDAS

- Conservación, acondicionamiento, restauración y consolidación
- Obras de reforma que conserven las fachadas, el sistema de cubiertas y niveles de forjados.

CONDICIONES Y PARÁMETROS DE EDIFICACIÓN

Ocupación: La existente.
Posición: La existente.
Forma y Volumen: La existente.

OTRAS CONDICIONES

CATÁLOGO DEL BARRIO DE NERVIÓN

Figura 6. Ficha Villa Encarnita (Fuente: Catálogo de edificios protegidos del barrio de Nervión) (ANEXO I)

3.3. DESCRIPCIÓN

El técnico redactor del proyecto fue Juan Talavera y Heredia, en 1924.

El inmueble tiene uso residencial y está situado en la esquina de la C/ Tordesillas y la C/ Juan de Oñate, siendo el N.º 12 de la C/ Juan de Oñate según catastro. **(ANEXO II)**.

La entrada a la parcela se sitúa en la fachada principal paralela a la C/ Tordesillas, teniendo una segunda entrada en la fachada lateral izquierda paralela a la C/ Juan de Oñate.

La configuración de la vivienda es de forma irregular con proporciones rectangulares, al igual que la parcela. Está compuesta por planta baja y planta primera, donde se sitúan las estancias de la vivienda, y la planta castillete que da acceso a la cubierta transitable. También existe una pequeña construcción anexa al edificio principal, pegada a la medianera de la calle Juan de Oñate, destinada antiguamente a uso de lavadero.

La estructura la forman muros de carga de fábrica de ladrillo y forjados reticulares de hormigón armado.

La superficie total de la parcela es de 397 m², y la superficie de ocupación de la edificación es de 117 m².

La parcela se ubica en suelo urbano y dispone de todos los servicios públicos necesarios (saneamiento, abastecimiento de agua, energía eléctrica y telefonía).

3.4. ESTADO ACTUAL

En la actualidad, el inmueble se encuentra en muy mal estado, con un deterioro constante motivado por la ocupación, la vandalización y la falta de mantenimiento durante un largo período de tiempo.

La vivienda presenta numerosas patologías, entre las que destacan el desprendimiento de los revestimientos de la fachada, y las humedades, tanto de capilaridad con el terreno como de condensación, motivada por la falta de ventilación de la vivienda al estar tapiada. Estas lesiones o patologías afectan a la seguridad e incluso a la estabilidad de la edificación como se verá más adelante.

4. METODOLOGÍA

El proceso seguido a la hora de desarrollar el proyecto ha sido el siguiente:

- 1º. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.

La escasa documentación de partida sobre la edificación, que como se comentó anteriormente consta del Catálogo de edificios protegidos del barrio de Nervión (Ver figura 6) y de los alzados, planta baja y primera del proyecto original de Juan Talavera y Heredia de 1924 (Ver figuras 1, 2, 3 y 4); hace necesarios los demás pasos del proceso para la realización del proyecto y de una futura intervención en el edificio.

Además de esta documentación inicial, para contextualizar históricamente la edificación se utiliza el libro titulado Arquitectura del Regionalismo en Sevilla (1900-1935), de Villar Movellán, así como varios artículos de periódicos virtuales de la ciudad (ABCdesevilla y Diario de Sevilla).

- 2º. INSPECCIÓN ORGANOLÉPTICA.

Se denomina a la inspección realizada al edificio como organoléptica, adjetivo que indica que puede percibirse por los órganos de los sentidos (RAE. Diccionario de la Real Academia Española. 2014), en este caso mediante la vista, por lo que también se podría denominar inspección visual. No se realiza ningún tipo de ensayo químico o ensayo destructivo.

- 3º. LEVANTAMIENTO TRADICIONAL (TRABAJO DE CAMPO).

Levantamiento tradicional realizado a partir del estudio de los planos del proyecto original y la croquización de las diferentes plantas, tomando medidas mediante distanciómetro laser.

- 4º. LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO (TRABAJO DE GABINETE).

Trabajo de procedimiento informático de la información recopilada en el trabajo de campo, generando planimetría mediante AutoCAD 2020.

- 5º. ESTUDIO PATOLÓGICO.

Estudio de las diferentes lesiones o patologías encontradas en el edificio durante la realización de las inspecciones organolépticas.

5. DESARROLLO

Para la toma de datos de la edificación y el desarrollo del levantamiento y el estudio patológico, se realizaron 4 visitas o inspecciones organolépticas al inmueble:

- 14 de abril de 2021: Inspección visual de la vivienda, realización de croquis de las 4 fachadas y fotografías del exterior de la vivienda.
- 15 de abril de 2021: Inspección visual, toma de fotografías tanto del exterior como del interior de la vivienda y primeras medidas de control con distanciómetro laser reflejadas sobre croquis.
- 6 de mayo de 2021: Inspección visual, toma de fotografías tanto del exterior como del interior de la vivienda y finalización de las medidas con el distanciómetro laser reflejadas sobre croquis.
- 5 de mayo de 2022: Inspección visual y toma de fotografías en el exterior de la vivienda, debido a la imposibilidad de acceder al interior, ya que unas semanas antes se tapió la única puerta de entrada para prevenir nuevas ocupaciones de la vivienda.

5.1. LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO DEL INMUEBLE

Para la elaboración de la documentación gráfica se realizaron 2 fases:

- 1º. TRABAJO DE CAMPO:

Se tomaron datos sobre croquis sobre la formación de las estancias de la vivienda, previo estudio de los planos del proyecto original y posterior corrección sobre las distintas modificaciones en las estancias, identificadas durante la realización de las inspecciones.

Una vez corregida la distribución de las diferentes plantas sobre los croquis, se tomaron medidas con distanciómetro laser (modelo “Leica DISTO D2”, de la marca Leica Geosystems).

Los croquis realizados se encuentran en el **ANEXO III**. A continuación, se muestran 2 ejemplos.

CROQUIS ALZADO PRINCIPAL

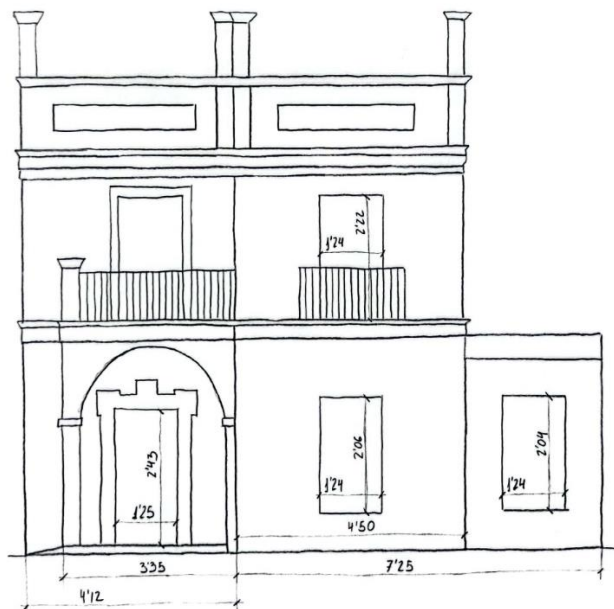


Figura 7. Croquis alzado principal (Fuente: Elaboración propia)

CROQUIS PLANTA BAJA

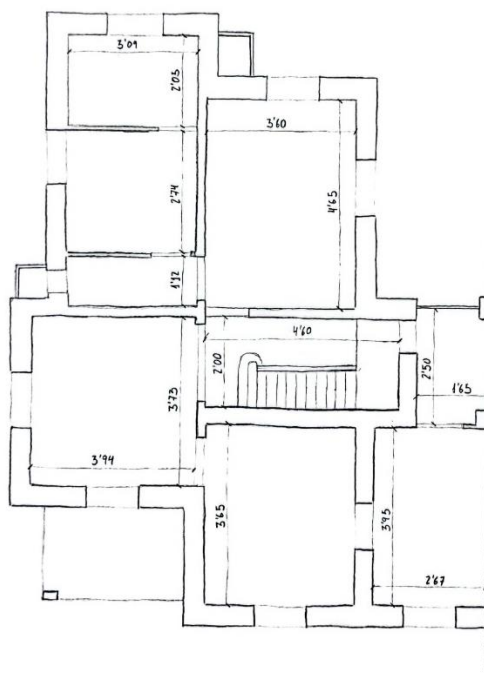


Figura 8. Croquis planta baja (Fuente: Elaboración propia)

2º: TRABAJO GABINETE:

Tomando de referencia los croquis con las medidas de las diferentes estancias y elementos de la vivienda, se realizó el procedimiento informático para generar la documentación gráfica mediante AutoCAD 2020, obteniendo plantas, alzados y secciones. A continuación, se muestran 3 ejemplos:



Figura 9. Planta, alzado y sección (Fuente: Elaboración propia)

La documentación gráfica completa la componen 15 planos, que se encuentran en el **ANEXO IV**.

5.2. ESTUDIO PATOLÓGICO

5.2.1. DISEÑO DE FICHA TÉCNICA

Para el estudio pormenorizado de las patologías que presenta el edificio realizamos fichas técnicas para cada una. El diseño de estas es el siguiente:

FICHA TÉCNICA Nº 0	
1. Localización y ubicación	2. Diagnóstico de la patología
	3. Propuesta de intervención

Figura 7. Modelo de ficha técnica (Fuente: Elaboración propia).

La ficha se divide en 3 partes o recuadros:

- 1. Localización y ubicación. Sobre fotografías y planos.
- 2. Diagnóstico de la patología. Donde se identifica el tipo, causa, riesgo y clasificación de la patología.
- 3. Propuesta de intervención. De cara a una futura restauración del edificio.

5.2.2. ESTUDIO DE LAS PATOLOGÍAS ENCONTRADAS

Para realizar el estudio patológico de la edificación, una vez recopilada la información previa durante las inspecciones del edificio, y con el modelo de ficha técnica para estudiar por separado las patologías, se procedió a clasificarlas según la tabla creada por el profesor D. Juan Monjo Carrió (Asignatura Restauración y Patologías de la Edificación, 2019).

TIPO	LESIÓN		PRIMARIA	SECUNDARIA
FÍSICAS	A. HUMEDAD	A1 De obra	*	
		A2 Capilar	*	
		A3 De filtración	*	*
		A4 De condensación	*	
		A5 Accidental		*
	B.- SUCIEDAD	B1 Depósito	*	
	C.- EROSIÓN	C1 Atmósfera	*	*
MECÁNICAS	D.- DEFORMACIONES	D1 Flechas	*	*
		D2 Pandeos	*	
		D3 Alabeos	*	*
		D4 Desplomes	*	*
	E.- GRIETAS	E1 Por cargas	*	*
		E2 Dilatación/contracción	*	*
	F.- FISURAS	F1 Soporte	*	*
		F2 Alabeo	*	*
	G.- DESPRENDIMIENTOS	G1 Abombamientos	*	*
		G2 Caídas	*	*
	C.- EROSIÓN	C2 Mecánica	*	
QUÍMICAS	H.- EFLORESCENCIAS		*	
	I.- OXIDACIÓN Y CORROSIÓN	I1 Oxidación	*	
		I2 Corrosión	*	*
	J.- ORGANISMOS	J1 Animales	*	
		J2 Vegetales	*	*
	C.- EROSIÓN	C3 Química		*

Tabla 1. Clasificación de tipologías de lesiones según Monjo Carrió (Fuente: Apuntes Restauración y Patologías de la Edificación)

Una vez conocida la tipología de las lesiones, analizamos las causas que las provocaron, así como al alcance y los riesgos que conllevan para el aspecto, el confort, la funcionalidad o la estructura de la edificación.

Según a lo que afecte la lesión, clasificamos estas según el nivel de riesgo de la estabilidad y según la necesidad del nivel de intervención, tal como indica el profesor Galindo García (Asignatura Restauración y Patologías de la Edificación, 2019).

AFECTA A	ELEMENTO CONSTRUCTIVO	NIVEL DE INTERVENCIÓN
Seguridad	Estructura	Imprescindible
	Fachada	
	Cubierta	
Funcionalidad	Estructura	Necesario
	Fachada	
	Cubierta	
	Instalaciones	
Confort	Fachada	Conveniente
	Cubierta	
	Instalaciones	
Aspecto	Fachada	Conveniente
	Cubierta	
	Acabados	

Tabla 2. Análisis de daños y nivel de intervención según Galindo García (Fuente: Apuntes Restauración y Patologías de la Edificación)

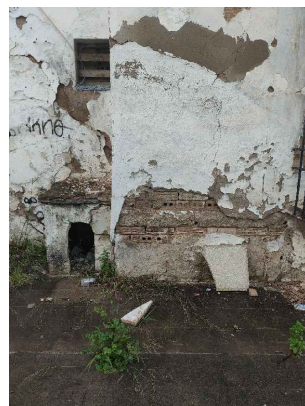
Finalizamos el estudio patológico con una propuesta de intervención, de cara a una futura restauración del edificio.

Las fichas técnicas son las siguientes:

- N.º 1: Humedades en el encuentro de la fachada y el terreno.
- N.º 2: Grieta en fachada.
- N.º 3: Desprendimiento de juntas de fábrica de ladrillo de muro de carga.
- N.º 4: Desprendimiento del revestimiento de fachada.
- N.º 5: Corrosión de armaduras de dintel de ventana.
- N.º 6: Vegetación en el encuentro de la fachada y el terreno.
- N.º 7: Pudrición de viga de madera.
- N.º 8: Humedad de condensación en el interior de la vivienda.
- N.º 9: Corrosión de armaduras de forjados.
- N.º 10: Efectos de incendio en forjado de hormigón armado.
- N.º 11: Fisura en partición interior.

1. Localización y ubicación

Se trata de una lesión generalizada en el exterior de la vivienda que afecta a las 4 fachadas.



Alzado principal. Escala 1:250



Alzado lateral derecho. Escala 1:250



Alzado lateral izquierdo. Escala 1:250



Alzado posterior. Escala 1:250



2. Diagnóstico de la patología

2.1. Tipología

Se trata de una lesión de tipo FÍSICA.

2.2. Causas

La lesión es causada por la HUMEDAD DE CAPILARIDAD, motivada por la saturación de agua de las tierras durante un largo período de tiempo.

2.3. Riesgos

La lesión afecta la funcionalidad y seguridad de la estructura, mermando la capacidad resistente de esta y comprometiendo la capacidad portante del muro de carga de fábrica de ladrillo.

2.4. Clasificación

Se clasifica en función del nivel de riesgo de la estabilidad y el nivel de intervención que requiere la lesión:

- NIVEL DE RIESGO DE LA ESTABILIDAD:

BAJA	MEDIA	ALTA
------	-------	------
- NIVEL DE INTERVENCIÓN:

CONVENIENTE	NECESARIO	IMPRESINDIBLE
-------------	-----------	---------------

3. Propuesta de intervención

Para solucionar el problema se realiza una zanja drenante perimetral, para ello habrá que seguir los siguientes pasos:

- 1º: Excavación de la zanja desde la zona exterior del muro.
- 2º: Colocación de lámina asfáltica impermeabilizante en la cara exterior del muro para impedir el contacto del terreno con el muro y poder garantizar un alto grado de impermeabilidad.
- 3º: Colocación de lámina drenante (huevera) en la cara exterior del muro sobre la lámina asfáltica.
- 4º: Colocación de lámina geotextil en toda la zanja para evitar que se mezcle la tierra con el rellenos de la zanja.
- 5º: Colocación de tubo drenante en el fondo de la zanja con cierta pendiente y conectarlo a la red de saneamiento.
- 6º: Relleno de la zanja con distintos materiales drenantes, empezando con grava gruesa, grava media y grava fina y terminando con una capa de arena.

(Muñoz Hidalgo, 2012)
(Asignatura Restauración y Patologías de la Edificación, 2019)

Superficie afectada:

- Alzado principal: 1.54 m2
- Alzado lateral derecho: 1.66 m2
- Alzado lateral izquierdo: 0.90 m2
- Alzado posterior: 12.70 m2

Superficie afectada total: 16.80 m2

1. Localización y ubicación

La lesión se encuentra en el exterior de la vivienda, en la esquina inferior izquierda de la fachada lateral izquierda.



Alzado lateral izquierdo. Escala 1:200



2. Diagnóstico de la patología

2.1. Tipología

Se trata de una lesión de tipo MECÁNICA.

2.2. Causas

La lesión es causada por un ASENTAMIENTO DE LA CIMENTACIÓN, motivada por la saturación de agua de las tierras durante un largo período de tiempo.

2.3. Riesgos

La lesión afecta la funcionalidad y seguridad de la estructura, mermando la capacidad resistente de esta y comprometiendo la capacidad portante del muro de carga de fábrica de ladrillo.

2.4. Clasificación

Se clasifica en función del nivel de riesgo de la estabilidad y el nivel de intervención que requiere la lesión:

- NIVEL DE RIESGO DE LA ESTABILIDAD:

BAJA	MEDIA	ALTA
------	--------------	------
- NIVEL DE INTERVENCIÓN:

CONVENIENTE	NECESARIO	IMPRESINDIBLE
-------------	-----------	----------------------

3. Propuesta de intervención

Para solucionar el problema lo primero que se debe hacer es colocar testigos en la grieta, con el objetivo de ver si crece o permanece estacionaria. Dejaremos colocados los testigos hasta que pase la época de sequía, y si estos no se han fisurado, el asiento se habrá estabilizado, en el caso contrario, sería necesario realizar un recalce de la cimentación, para ello habrá que seguir los siguientes pasos:

- 1º: Realizar un estudio geotécnico del terreno.
- 2º: Apuntalar el forjado de la esquina para que no se produzcan mayores asientos durante el recalce (la vivienda ya tiene la zona apuntalada).
- 3º: Por el exterior de la edificación, realizar excavación por debajo de la zanja y hormigonar hasta que la zanja apoye sobre el recalce (por bataches).
- 4º: Reparar la grieta con grapas de acero, recibéndolas a continuación con mortero de cemento.

(Muñoz Hidalgo, 1991)
(Muñoz Hidalgo, 2012)
(Asignatura Restauración y Patologías de la Edificación, 2019-2020)

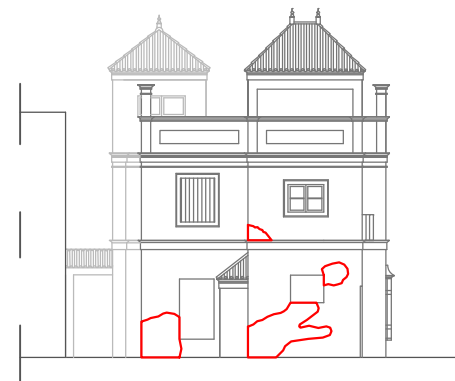
Longitud de la grieta: 1.23 m.

1. Localización y ubicación

La lesión se encuentra en el exterior de la vivienda, en la fachada lateral izquierda y en la fachada posterior.



Alzado posterior. Escala 1:200



Alzado lateral izquierdo. Escala 1:200



Alzado lateral derecho. Escala 1:250



2. Diagnóstico de la patología

2.1. Tipología

Se trata de una lesión de tipo MECÁNICA.

2.2. Causas

La lesión es causada por:

- La erosión por la exposición a la contaminación atmosférica.
- La orientación de la fachada posterior. Al estar orientada al norte no recibe radiación solar y la humedad de capilaridad tarda más en eliminarse y llega hasta cotas más altas que en el resto de fachadas.
- Envejecimiento del revestimiento y del mortero de las juntas.

2.3. Riesgos

La lesión afecta la funcionalidad y seguridad de la estructura, mermando la capacidad resistente de esta y comprometiendo la capacidad portante del muro de carga de fábrica de ladrillo.

2.4. Clasificación

Se clasifica en función del nivel de riesgo de la estabilidad y el nivel de intervención que requiere la lesión:

- NIVEL DE RIESGO DE LA ESTABILIDAD:

BAJA	MEDIA	ALTA
------	-------	------
- NIVEL DE INTERVENCIÓN:

CONVENIENTE	NECESARIO	IMPRESINDIBLE
-------------	-----------	---------------

3. Propuesta de intervención

Para solucionar el problema optamos por picar y sanear las juntas más afectadas y por rellenar estas con un nuevo mortero resistente. Por lo que habrá que seguir los pasos indicados en la ficha técnica anterior:

- 1º: Picado de la totalidad del revestimiento de fachada, ya que, aunque no todo el revestimiento se encuentra aparentemente en mal estado, para no tener problemas en los encuentros con el mortero primitivo, la mejor solución es realizar un nuevo revestimiento.
- 2º: Picado de las juntas de mortero de los ladrillos que componen los muros en las zonas más afectadas.
- 3º: Cepillado de los muros para eliminar imperfecciones y organismos y asegurar una correcta unión con el nuevo mortero monocapa.
- 4º: Aplicación de mortero monocapa, utilizando cantoneras, junquillos y malla de fibra en los cambios de materiales para evitar futuras fisuras en el mortero.

Superficie afectada:

- Alzado posterior: 5.34 m²
- Alzado lateral izquierdo: 1.46 m²
- Alzado lateral derecho: 1.69 m²

Superficie afectada total: 8.49 m²

1. Localización y ubicación

Se trata de una lesión generalizada en el exterior de la vivienda que afecta a las 4 fachadas.



Alzado principal. Escala 1:250



Alzado lateral derecho. Escala 1:250



Alzado lateral izquierdo. Escala 1:250



Alzado posterior. Escala 1:250



2. Diagnóstico de la patología

2.1. Tipología

Se trata de una lesión de tipo MECÁNICA.

2.2. Causas

La lesión es causada por:

- La erosión por la exposición a la contaminación atmosférica.
- La humedad de capilaridad.
- Envejecimiento del revestimiento.

2.3. Riesgos

La lesión afecta al aspecto de las fachadas y las zonas exteriores, dando una sensación de descuido y abandono de la vivienda.

2.4. Clasificación

Se clasifica en función del nivel de riesgo de la estabilidad y el nivel de intervención que requiere la lesión:

- NIVEL DE RIESGO DE LA ESTABILIDAD:

BAJA	MEDIA	ALTA
------	-------	------
- NIVEL DE INTERVENCIÓN:

CONVENIENTE	NECESARIO	IMPRESINDIBLE
-------------	-----------	---------------

3. Propuesta de intervención

Para solucionar el problema se sustituye el revestimiento de las fachadas, para lo que habrá que seguir los siguientes pasos:

- 1º: Picado de la totalidad del revestimiento de fachada, ya que, aunque no todo el revestimiento se encuentra aparentemente en mal estado, para no tener problemas en los encuentros con el mortero primitivo, la mejor solución es realizar un nuevo revestimiento.
- 2º: Picado de las juntas de mortero de los ladrillos que componen los muros en las zonas más afectadas.
- 3º: Cepillado de los muros para eliminar imperfecciones y organismos y asegurar una correcta unión con el nuevo mortero monocapa.
- 4º: Aplicación de mortero monocapa, utilizando cantoneras, junquillos y malla de fibra en los cambios de materiales para evitar futuras fisuras en el mortero.

1. Localización y ubicación

La lesión se encuentra en la ventana de la estancia n° 1 de planta primera, en la fachada lateral izquierda.



Alzado lateral izquierdo. Escala 1:200



2. Diagnóstico de la patología

2.1. Tipología

Se trata de una lesión de tipo MECÁNICA.

2.2. Causas

La lesión es causada por varios factores:

- Envejecimiento del hormigón (mermando su capacidad resistente).
- Ambiente muy húmedo que acelera la carbonatación del hormigón, quedando las armaduras desprotegidas ante la oxidación.

2.3. Riesgos

La lesión afecta la funcionalidad y seguridad de la estructura, mermando la capacidad resistente del dintel de la ventana.

2.4. Clasificación

Se clasifica en función del nivel de riesgo de la estabilidad y el nivel de intervención que requiere la lesión:

- NIVEL DE RIESGO DE LA ESTABILIDAD:

BAJA	MEDIA	ALTA
------	-------	------
- NIVEL DE INTERVENCIÓN:

CONVENIENTE	NECESARIO	IMPRESINDIBLE
-------------	-----------	---------------

3. Propuesta de intervención

Para solucionar la el problema se realizan los siguientes pasos:

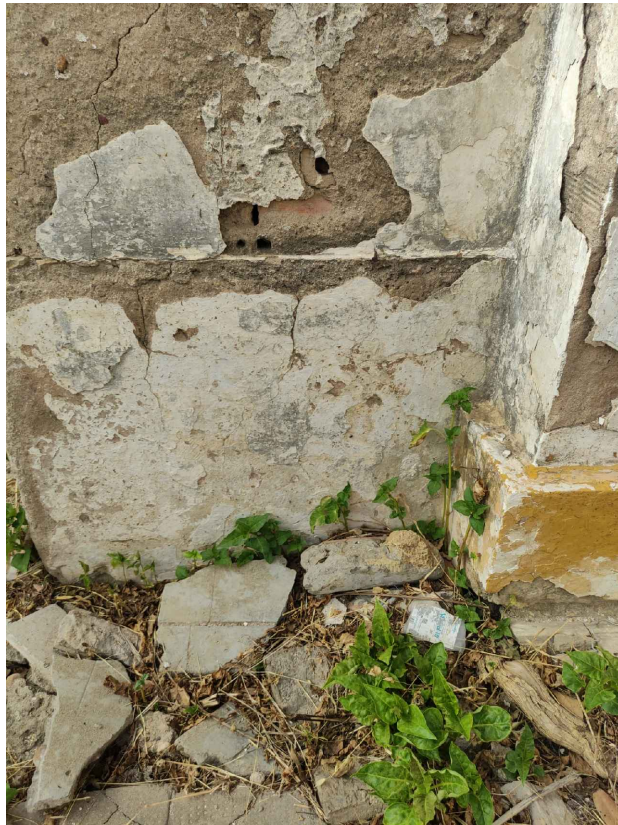
- 1º: Apuntalar la ventana.
- 2º: Picado y eliminación del hormigón suelto o en mal estado.
- 3º: Limpieza de las armaduras y aplicación de pintura inhibidora de corrosión. Si la armadura ha perdido el 10% de su sección, se le deben añadir barras nuevas.
- 4º: Aplicar un mortero resistente y predosificado para recubrir la armadura.

(Muñoz Hidalgo, 2012)

(Asignatura Restauración y Patologías de la Edificación, 2019)

1. Localización y ubicación

Se trata de una lesión generalizada en el exterior de la vivienda que afecta a las 4 fachadas.



Alzado principal. Escala 1:200



Alzado lateral izquierdo. Escala 1:200



2. Diagnóstico de la patología

2.1. Tipología

Se trata de una lesión de tipo QUÍMICA.

2.2. Causas

La lesión es causada por la saturación de agua de las tierras durante un largo período de tiempo y por la falta de mantenimiento.

2.3. Riesgos

La lesión afecta al aspecto de las fachadas y las zonas exteriores, dando una sensación de descuido y abandono de la vivienda. Si no se eliminan a tiempo y dejamos crecer las plantas o arbustos que rodean la vivienda, las raíces pueden llegar a fisurar los elementos constructivos, comprometiendo la funcionalidad de estos.

2.4. Clasificación

Se clasifica en función del nivel de riesgo de la estabilidad y el nivel de intervención que requiere la lesión:

- NIVEL DE RIESGO DE LA ESTABILIDAD:

BAJA	MEDIA	ALTA
------	-------	------
- NIVEL DE INTERVENCIÓN:

CONVENIENTE	NECESARIO	IMPRESCINDIBLE
-------------	-----------	----------------

3. Propuesta de intervención

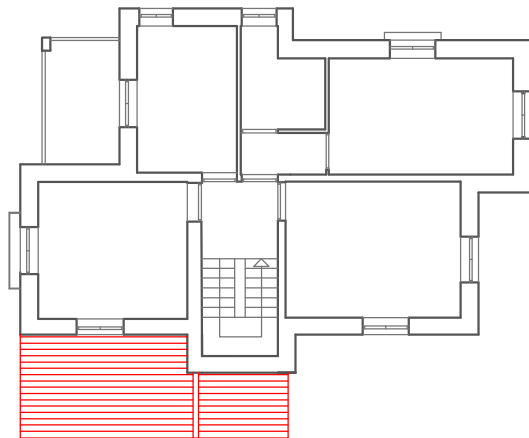
Para solucionar el problema se debe eliminar tanto las plantas como sus raíces, y posteriormente aplicar un líquido alcalino para evitar su reparación.

1. Localización y ubicación

La lesión se encuentra en la ampliación de planta baja por la fachada lateral derecha.



Planta primera. Escala 1:200



2. Diagnóstico de la patología

2.1. Tipología

Se trata de una lesión de tipo QUÍMICA.

2.2. Causas

La lesión es causada por la humedad durante un largo período de tiempo y por una mala ejecución de la zona de ampliación, donde como cubierta únicamente tenemos una plancha de fibra de vidrio con un deficiente encuentro con el muro de la fachada lateral derecha y con la medianera.

2.3. Riesgos

La lesión afecta la funcionalidad y seguridad de la estructura, mermando la capacidad resistente de esta y comprometiendo la capacidad portante del muro de carga de fábrica de ladrillo.

2.4. Clasificación

Se clasifica en función del nivel de riesgo de la estabilidad y el nivel de intervención que requiere la lesión:

- NIVEL DE RIESGO DE LA ESTABILIDAD:	BAJA	MEDIA	ALTA
- NIVEL DE INTERVENCIÓN:	CONVENIENTE	NECESARIO	IMPRESINDIBLE

3. Propuesta de intervención

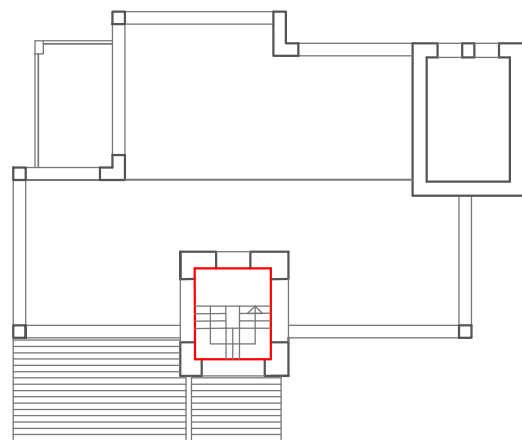
En el caso de querer conservar la ampliación de la planta baja, se sustituye la viga de madera o la totalidad de la estructura del forjado. Sin embargo se entiende que la mejor opción es la conservación de la forma original de la vivienda, por lo que se procede a la demolición de esta ampliación.

1. Localización y ubicación

La lesión es generalizada en el interior de la vivienda, haciéndose más visible en el castillete de la escalera principal.



Planta castillete. Escala 1:200



2. Diagnóstico de la patología

2.1. Tipología

Se trata de una lesión de tipo FÍSICA.

2.2. Causas

La lesión es causada por la falta de ventilación de la vivienda durante un largo período de tiempo, al tener todas las puertas y ventanas tapiadas.

2.3. Riesgos

La lesión afecta a la funcionalidad, el confort y el aspecto interior de la vivienda, pudiendo comprometer la capacidad portante de los muros de fábrica de ladrillo.

2.4. Clasificación

Se clasifica en función del nivel de riesgo de la estabilidad y el nivel de intervención que requiere la lesión:

- NIVEL DE RIESGO DE LA ESTABILIDAD:

BAJA	MEDIA	ALTA
------	--------------	------
- NIVEL DE INTERVENCIÓN:

CONVENIENTE	NECESARIO	IMPRESINDIBLE
-------------	------------------	---------------

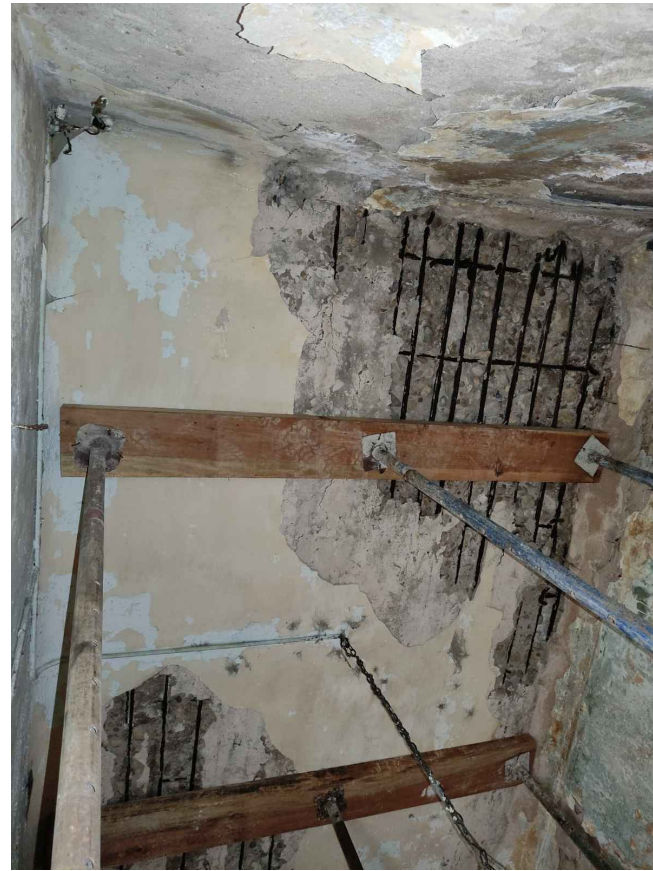
3. Propuesta de intervención

Para solucionar el problema se sustituye el revestimiento, para lo que habrá que seguir los siguientes pasos:

- 1º: Picado de la totalidad del revestimiento, ya que, aunque no todo el revestimiento se encuentra aparentemente en mal estado, evitar problemas en los encuentros con el mortero primitivo.
- 3º: Cepillado de los muros para eliminar imperfecciones y organismos y asegurar una correcta unión con el nuevo mortero monocapa.
- 4º: Aplicación de mortero monocapa, utilizando cantoneras, junquillos y malla de fibra en los cambios de materiales para evitar futuras fisuras en el mortero.

1. Localización y ubicación

La lesión se encuentra en las estancias n° 7, 8, 9 y 10 de planta baja y en la estancia n° 7 de planta primera.



2. Diagnóstico de la patología

2.1. Tipología

Se trata de una lesión de tipo MECÁNICA.

2.2. Causas

La lesión es causada por varios factores:

- Envejecimiento del hormigón (mermando su capacidad resistente).
- Ambiente muy húmedo que acelera la carbonatación del hormigón, quedando las armaduras desprotegidas ante la oxidación.

2.3. Riesgos

La lesión afecta la funcionalidad y seguridad de la estructura, mermando la capacidad resistente de esta y comprometiendo la capacidad portante de los forjados de planta primera y de planta cubierta.

2.4. Clasificación

Se clasifica en función del nivel de riesgo de la estabilidad y el nivel de intervención que requiere la lesión:

- NIVEL DE RIESGO DE LA ESTABILIDAD:

BAJA	MEDIA	ALTA
------	-------	------
- NIVEL DE INTERVENCIÓN:

CONVENIENTE	NECESARIO	IMPRESINDIBLE
-------------	-----------	---------------

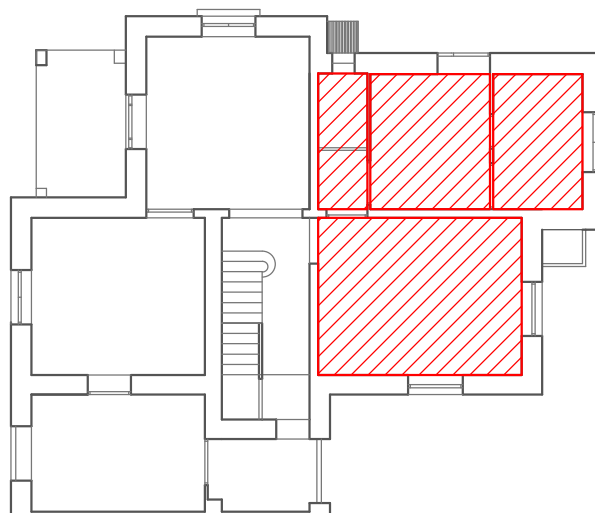
3. Propuesta de intervención

Para solucionar la el problema se realizan los siguientes pasos:

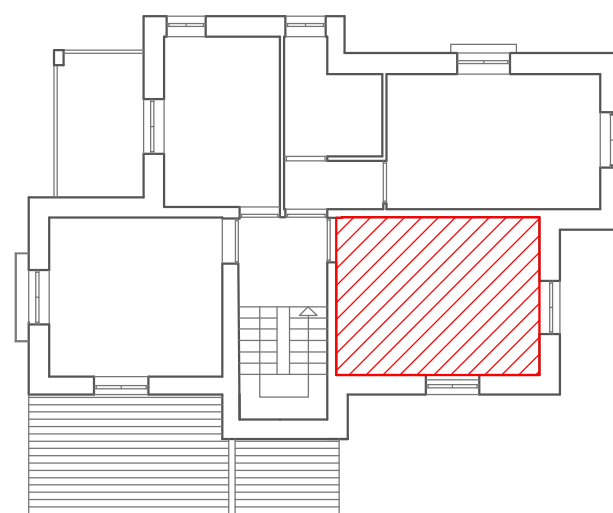
- 1º: Apuntalar la estancia afectada.
- 2º: Picado y eliminación del hormigón suelto o en mal estado.
- 3º: Limpieza de las armaduras y aplicación de pintura inhibidora de corrosión. Si la armadura ha perdido el 10% de su sección, se le añaden barras nuevas.
- 4º: Aplicar un mortero resistente y predosificado para recubrir la armadura.

(Muñoz Hidalgo, 2012)
(Asignatura Restauración y Patologías de la Edificación, 2019)

Planta baja. Escala 1:200



Planta primera. Escala 1:200

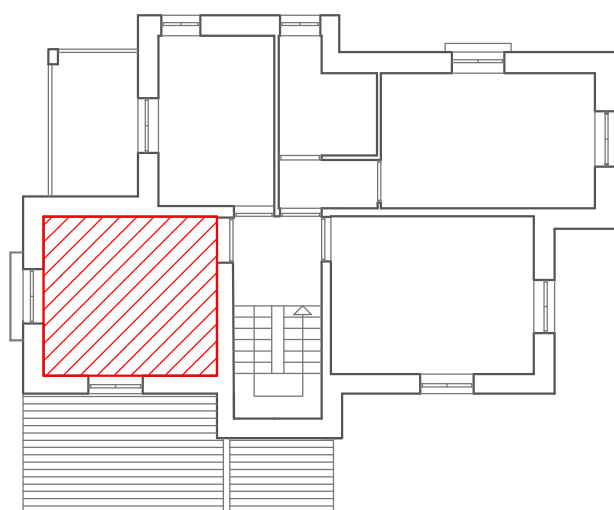


1. Localización y ubicación

La lesión se encuentra en la estancia n° 5 de planta primera.



Planta primera. Escala 1:200



2. Diagnóstico de la patología

2.1. Tipología

Se trata de una lesión de tipo MECÁNICA.

2.2. Causas

La lesión es causada por un incendio, que pudo provocar sobre el forjado los siguientes efectos:

- Daños en la adherencia entre el acero y el hormigón por salto térmico.
- Pérdida significativa de espesor del recubrimiento de hormigón, debido al efecto "spalling" o desprendimiento por explosión del hormigón.
- Disminución de la resistencia de las armaduras de acero cuando la temperatura supera los 250° C.
- Disminución de la resistencia del hormigón cuando la temperatura supera los 380° C.

Además, también afecta al forjado las causas mencionadas en la ficha técnica anterior:

- Envejecimiento del hormigón.
- Ambiente muy húmedo.

2.3. Riesgos

La lesión afecta la funcionalidad y seguridad de la estructura, mermando la capacidad resistente de esta y comprometiendo la capacidad portante del forjado de planta cubierta.

2.4. Clasificación

Se clasifica en función del nivel de riesgo de la estabilidad y el nivel de intervención que requiere la lesión:

- NIVEL DE RIESGO DE LA ESTABILIDAD:

BAJA	MEDIA	ALTA
------	-------	------
- NIVEL DE INTERVENCIÓN:

CONVENIENTE	NECESARIO	IMPRESINDIBLE
-------------	-----------	---------------

3. Propuesta de intervención

Para solucionar la el problema se realizan los siguientes pasos:

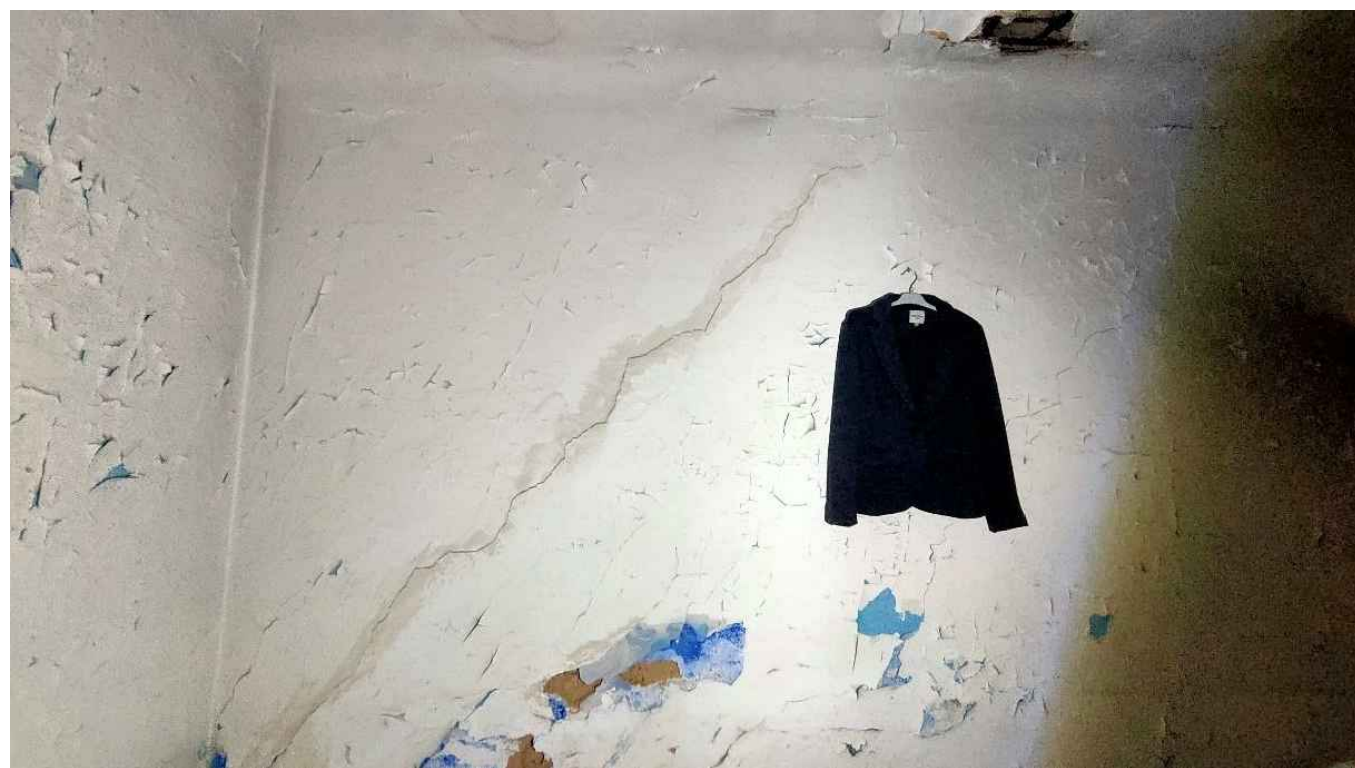
- 1º: Apuntalar la estancia afectada.
- 2º: Picado y eliminación del hormigón suelto o en mal estado.
- 3º: Limpieza de las armaduras y aplicación de pintura inhibidora de corrosión. Si la armadura ha perdido el 10% de su sección, se le deben añadir barras nuevas.
- 4º: Aplicar un mortero resistente y predosificado para recubrir la armadura.

(Muñoz Hidalgo, 2012)

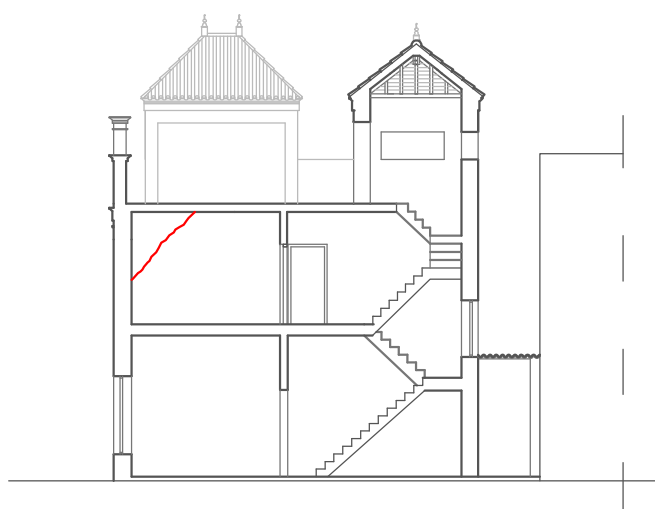
(Asignatura Restauración y Patologías de la Edificación, 2019)

1. Localización y ubicación

La lesión se encuentra en la estancia n° 1 de planta primera.



Planta primera. Escala 1:200



2. Diagnóstico de la patología

2.1. Tipología

Se trata de una lesión de tipo MECÁNICA.

2.2. Causas

Se trata de una lesión secundaria, causada por una primaria que serían la flexión del forjado de planta primera provocados por la degradación de las armaduras tratados en la ficha técnica n° 8.

2.3. Riesgos

La lesión afecta al aspecto de la vivienda, al no ser sobre la estructura de esta, pudiendo ser provocada por otras lesiones que si afectan a la funcionalidad y seguridad de la estructura.

2.4. Clasificación

Se clasifica en función del nivel de riesgo de la estabilidad y el nivel de intervención que requiere la lesión:

- NIVEL DE RIESGO DE LA ESTABILIDAD:

BAJA	MEDIA	ALTA
------	-------	------
- NIVEL DE INTERVENCIÓN:

CONVENIENTE	NECESARIO	IMPRESCINDIBLE
-------------	-----------	----------------

3. Propuesta de intervención

Una vez solucionados los problemas tratados en la ficha técnica n° 9, dicha fisura no debe ir a más y se procede a su emplastecido.

Longitud de la fisura: 2.40 m

6. REFLEXIONES Y CONCLUSIONES

Nos sorprende como un edificio de un estilo que caracteriza tanto la estética sevillana y andaluza se encuentre en tan mal estado, sin haber recibido unas mínimas labores de mantenimiento desde el año 2007 hasta 2019, período en el que pertenecía al Ayuntamiento de Sevilla.

Las administraciones públicas tienen la obligación proteger, conservar y dar a conocer estos edificios. Sin embargo, no se dio visibilidad al edificio hasta 2018, con la inclusión de la vivienda en el catálogo de edificios protegidos del Barrio de Nervión, incluyendo este en catálogo periférico del PGOU, y obteniendo estos la consiguiente protección urbanística. Y no se realizaron labores de protección y conservación del edificio hasta que se cede el inmueble a la Empresa Municipal de Vivienda, Suelo y Equipamiento de Sevilla, S.A. (EMVISESA).

El motivo por el que durante todos estos años no se destinó parte del presupuesto municipal a la conservación del inmueble se debe a que se priorizó en otras líneas de actuación en materia de recuperación del patrimonio histórico, como por ejemplo Santa Clara, San Jerónimo, Fábrica de Vidrio, Fábrica de Artillería, Casino de la Exposición o Pabellón Mudéjar. Dejando de lado las pequeñas edificaciones que, aunque no tengan la misma relevancia, también deben ser conservadas.

Es por ello que consideramos que todos los años se debería destinar parte del presupuesto a unas mínimas labores de conservación del conjunto de edificaciones protegidas de la ciudad, y no solo centrarse en las que más relevancia tienen, para evitar que lleguen al estado que presenta el inmueble objeto del proyecto, rozando el estado de ruina.

7. FUENTES CONSULTADAS

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- ABCdesevilla (2018). *El catálogo regionalista de Nervión incorpora 22 edificios más y suma ya un total de 72.*
https://sevilla.abc.es/sevilla/sevi-catalogo-regionalista-nervion-incorpora-22-edificios-mas-y-suma-total-72-201809211314_noticia.html
- Apuntes asignatura Restauración y Patologías de la Edificación. Curso 2019/2020. Tema 2. Estudio de lesiones y métodos de inspección.
- Apuntes asignatura Restauración y Patologías de la Edificación. Curso 2019-2020. Tema 5. Refuerzos y recalces de cimentaciones e intervenciones sobre el terreno.
- Apuntes asignatura Restauración y Patologías de la Edificación. Curso 2019-2020. Tema 8. Daños patológicos y restauración, rehabilitación y mantenimiento de las estructuras de hormigón armado.
- Apuntes asignatura Restauración y Patologías de la Edificación. Curso 2019-2020. Tema 10. Estudio de humedades en fábricas tradicionales y técnicas de intervención y mantenimiento.
- Casanueva, D. (2013). *Habilitación legal y capacitación profesional de los Arquitectos Técnicos, de Asesoría jurídica del Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.*
<https://www.coaatgr.es/wp-content/uploads/2018/03/COMPETENCIA-ARQUITECTOS-T%C3%89CNICOS-PARA-AFO.pdf>
- Gerencia de Urbanismo de Sevilla. (2018). *Catálogo de edificios protegidos del barrio de Nervión.*
<https://www.urbanismosevilla.org/ficheros/powerpoint/catalogo-edificios-prottegidos-barrio-de-nervion/view>
- Muñoz, M. (1991). *Prevención y soluciones en patología estructural de la edificación.* Pág. 33 y 34.
- Muñoz, M. (2012). *Manual de patología de la edificación.* Pág. 169, 170, 191, 192, 419 y 420.
- Ruesga, M. (2018). *Blindados 72 inmuebles en Nervión.* Diario de Sevilla.
https://www.diariodesevilla.es/sevilla/edificios-prottegidos-Nervion-amplian_0_1284172220.html
- Villar, A. (1979). *Arquitectura del Regionalismo en Sevilla (1900-1935).* Pág. 361 y 532.

PROYECTOS DE FIN DE GRADO CONSULTADOS

- Ayala Ayala, D. (2019). *Gestión de la calidad en el modelado BIM bajo el enfoque de Project Management*. (Universidad de Sevilla).
- Delvecchio, M. (2018). *Fachada de la Casa de la Moneda: Análisis de las patologías y propuesta de intervención*. (Universidad de Sevilla).
- Diaz de Miranda Fernández de Molina, E. (2020). *Estudio patológico y propuesta de intervención parcial de rehabilitación: La casa-palacio del Plumarejo de Sevilla*. (Universidad de Sevilla).
- González Blanco, J. (2019). *Levantamiento arquitectónico de la ermita de Nuestra Señora de la Esperanza, Alconchel (Badajoz). Análisis histórico y constructivo*. (Universidad de Sevilla).
- Palacios García, J. (2019). *Análisis, diagnóstico y propuesta de actuación para un espacio público urbano. Plaza de la Iglesia y entorno, Pozoblanco (Córdoba)*. (Universidad de Sevilla).
- Sánchez Ramos, (2020). J. *Estudio y análisis de las humedades, propuestas de intervención y mantenimiento de la Capilla del Carmen de Calatrava*. (Universidad de Sevilla).

8. ANEXOS

- ANEXO I: Ficha del Catálogo de edificios protegidos del barrio de Nervión.
- ANEXO II: Ficha catastral.
- ANEXO III: Croquis.
- ANEXO IV: Planos.
- ANEXO IV: Anexo fotográfico.

8.1. ANEXO I: FICHA DEL CATÁLOGO DE EDIFICIOS PROTEGIDOS DEL BARRIO DE NERVIÓN

BLOQUE 2. El catálogo de Nervión

C/Juan de Oñate, 8. Villa Encarnita
CP-NERVIÓN 009

C



SITUACIÓN	Juan de Oñate, 8
NOMBRE	Villa Encarnita
SECTOR	Nervión
REFERENCIA CATASTRAL	7521105TG3472S
SUPERFICIE PARCELA	400 m ²
OCUPACIÓN APROXIMADA EDIFICACIÓN	115 m ²
SUPERFICIE LIBRE DE PARCELA	285 m ²
Nº DE PLANTAS	B+1+Ático
ESTADO DE LA EDIFICACIÓN	Deteriorado
TIPO EDIFICATORIO	Villa
USOS	Residencial
GRADO DE PROTECCIÓN	Parcial en Grado 1
OTRAS CONSIDERACIONES	En Catastro es Juan de Oñate, 12

DATOS HISTÓRICOS Y BIBLIOGRÁFICOS

DATOS HISTÓRICOS Y ARQUITECTÓNICOS

ESTILO ARQUITECTÓNICO:	Regionalista
PROYECTO ORIGINAL:	Juan Talavera y Heredia, 1924
REFORMAS	

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

A.M.S. Negociado CC.RR Libro 6 Carp.2 N° 52, 1923
- Villar Movellán, A.: *Arquitectura del Regionalismo en Sevilla (1900-1935)*. Sevilla, 1979. Pag. 361 y 532.



CATÁLOGO "BARRIO DE NERVIÓN"

CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN PROTEGIDA

ALCANCE DEL NIVEL DE PROTECCIÓN

- Fachadas, niveles de forjados, tipo de cubierta y espacio libre.

OBRAS PERMITIDAS

- Conservación, acondicionamiento, restauración y consolidación
- Obras de reforma que conserven las fachadas, el sistema de cubiertas y niveles de forjados.

CONDICIONES Y PARÁMETROS DE EDIFICACIÓN

Ocupación: La existente.
Posición: La existente.
Forma y Volumen: La existente.

OTRAS CONDICIONES

8.2. ANEXO II: FICHA CATASTRAL



CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 7521105TG3472S0001GP

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

CL JUAN DE OÑATE 12
41005 SEVILLA [SEVILLA]

Clase: URBANO

Uso principal: Residencial

Superficie construida: 285 m2

Año construcción: 1930

Construcción

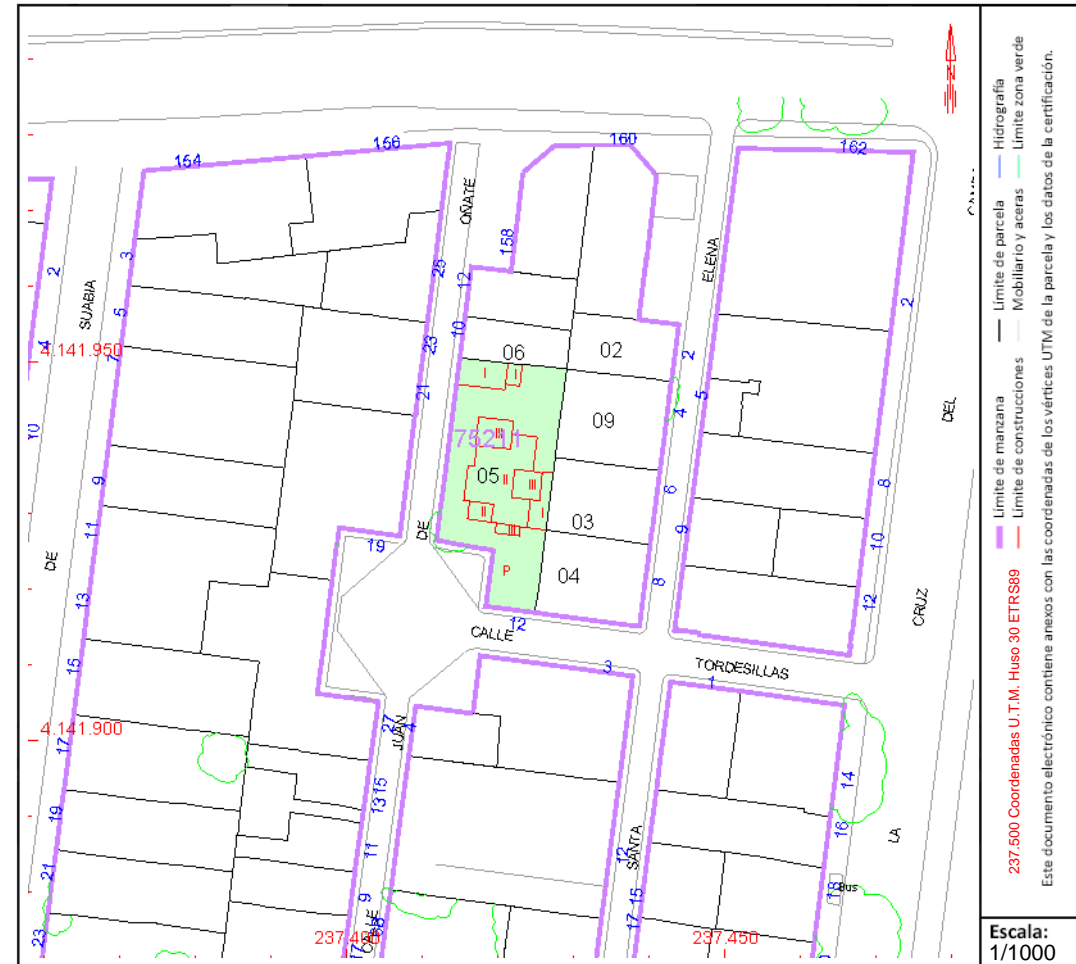
Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m ²
VIVIENDA		246
ALMACEN	1/01/01	39

PARCELA

Superficie gráfica: 400 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela construida sin división horizontal



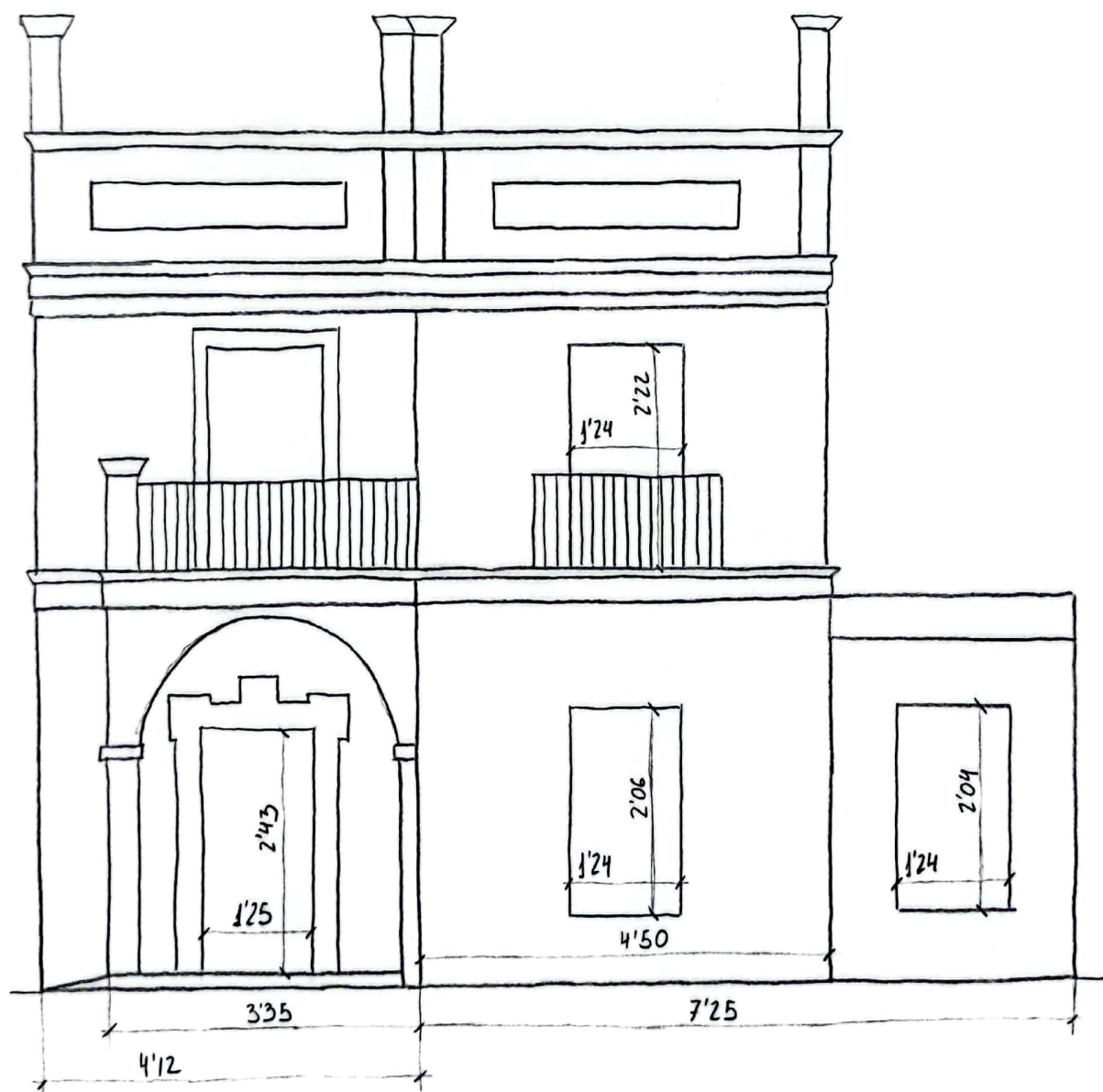
Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

8.3. ANEXO III: CROQUIS

Los croquis realizados son:

- Alzado principal
- Alzado lateral izquierdo
- Alzado lateral derecho
- Alzado posterior
- Planta baja
- Planta primera
- Planta cubierta

CROQUIS ALZADO PRINCIPAL



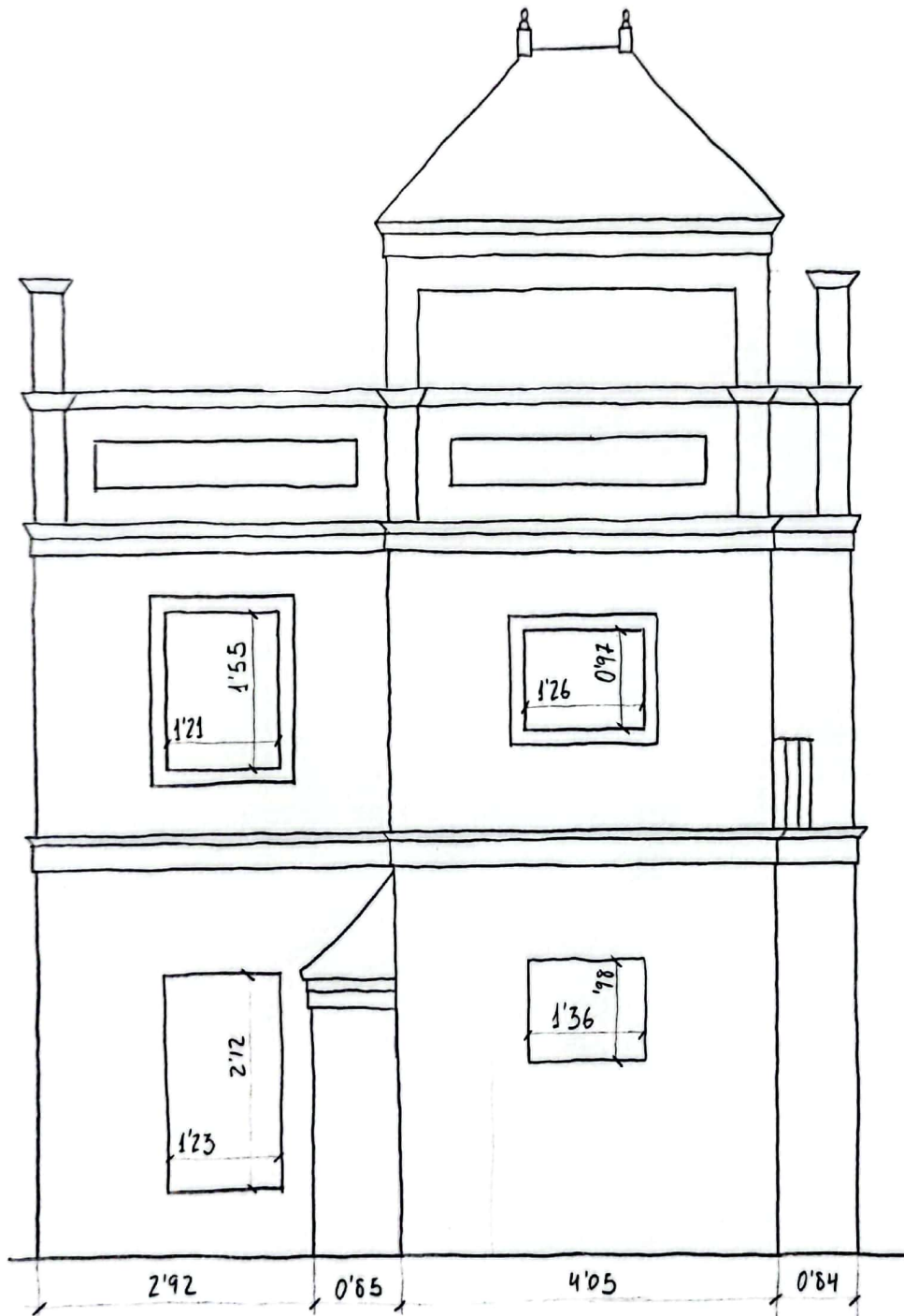
CROQUIS ALZADO LATERAL DERECHO



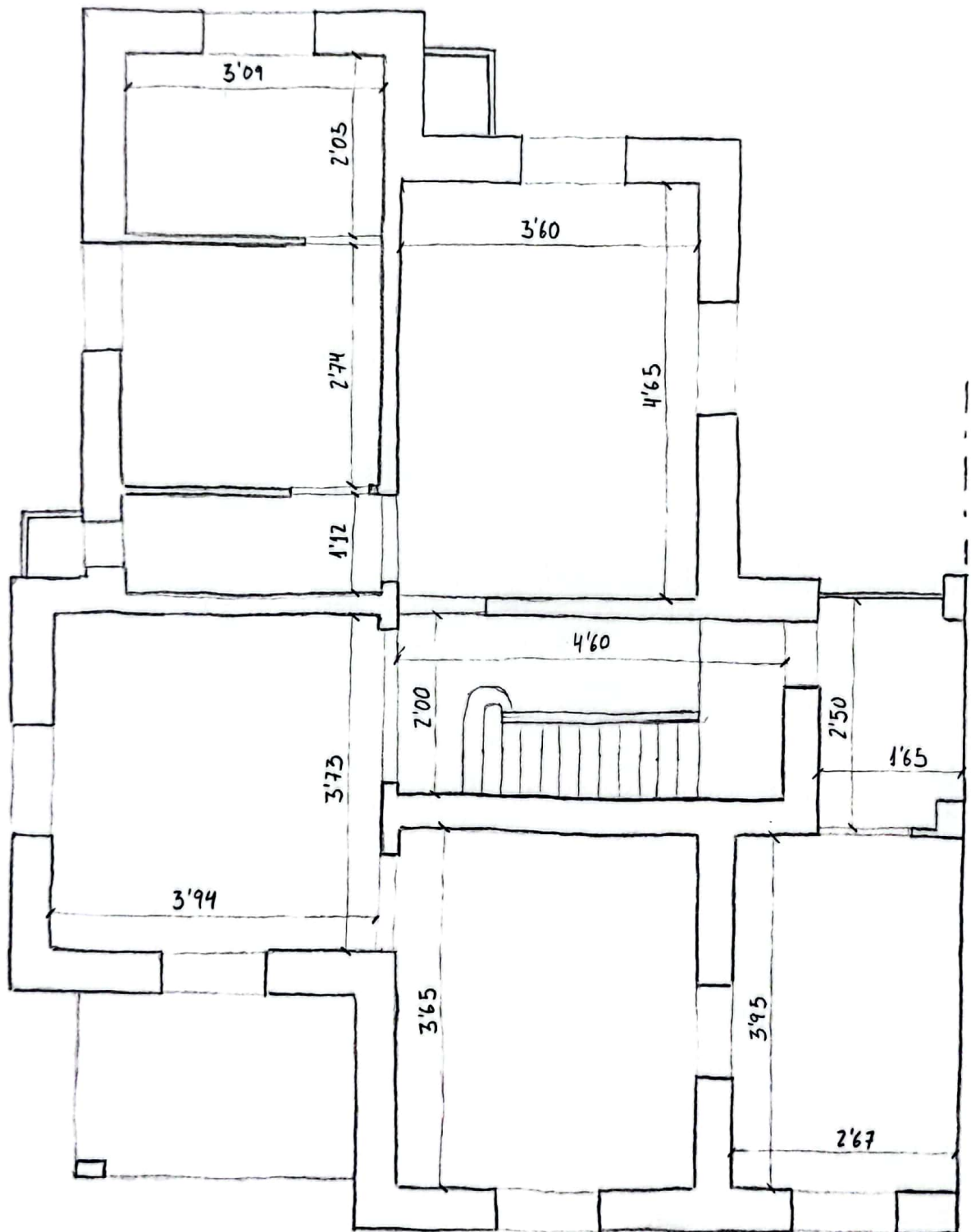
CROQUIS ALZADO LATERAL IZQUIERDO



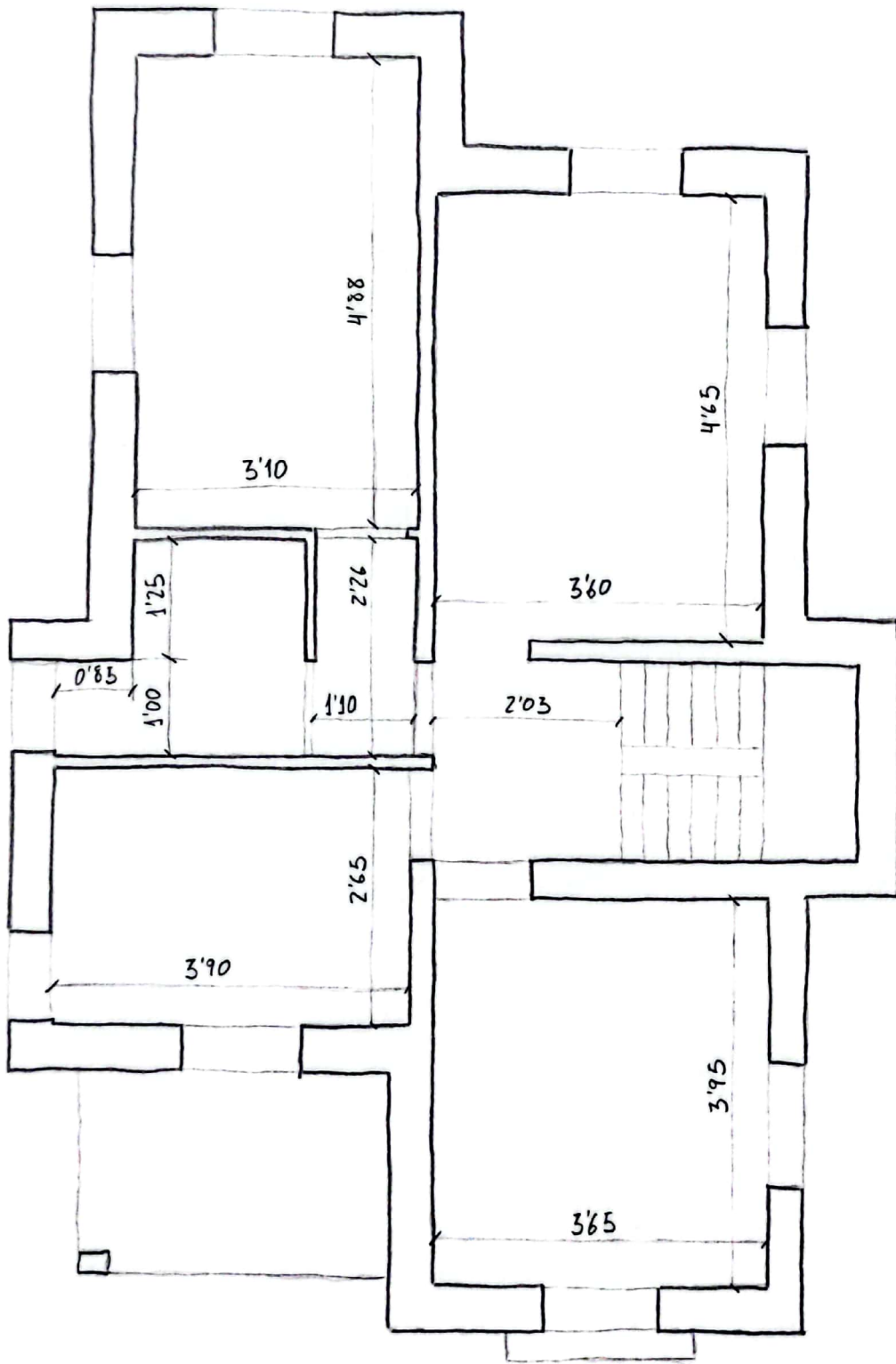
CROQUIS ALZADO POSTERIOR



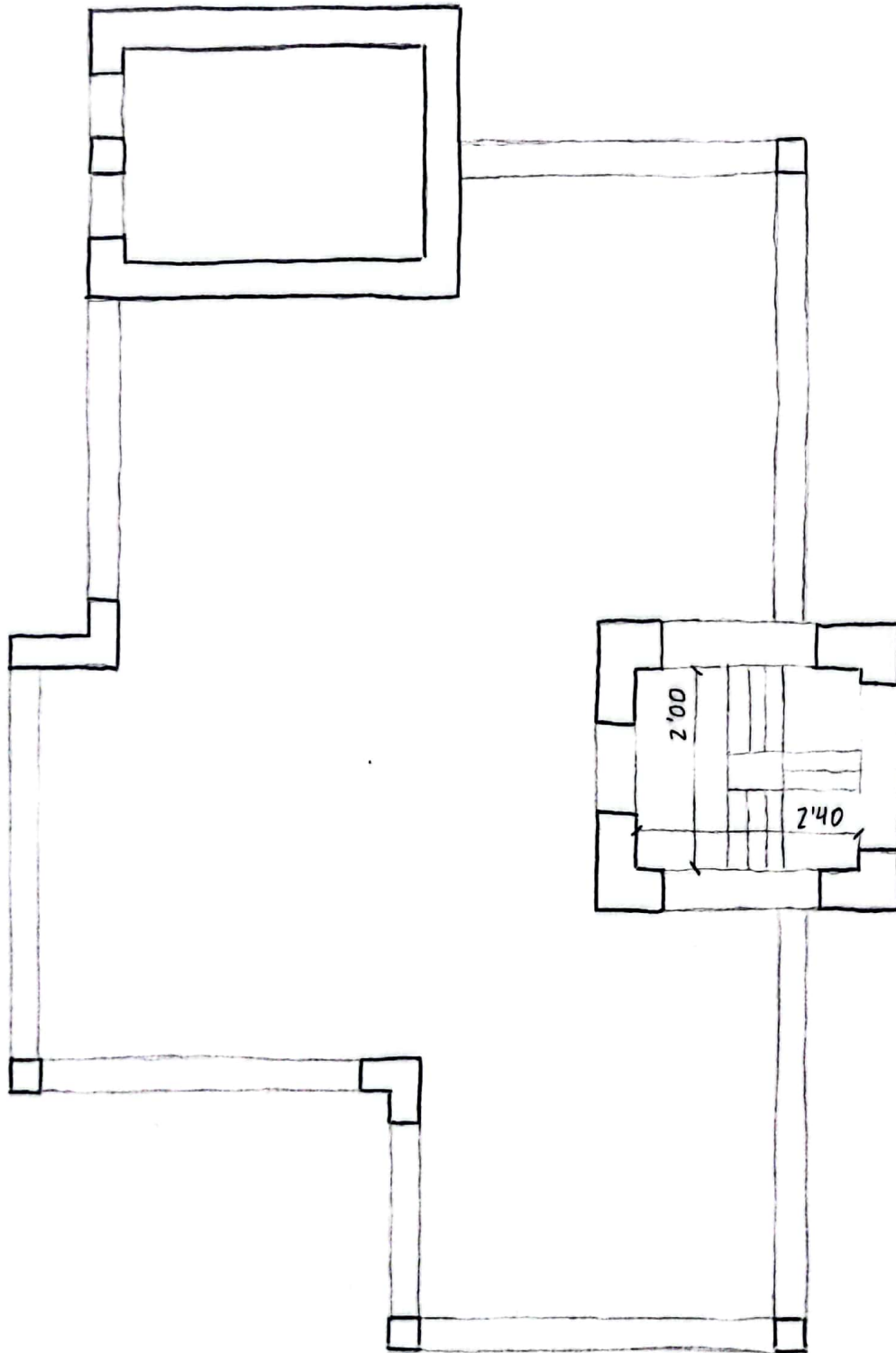
CROQUIS PLANTA BAJA



CROQUIS PLANTA PRIMERA



CROQUIS PLANTA CASTILLETE



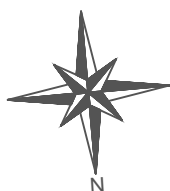
8.4. ANEXO IV: PLANOS


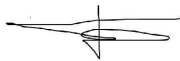
La documentación gráfica la componen 15 planos, que son:

- N.º 1: Plano situación.
- N.º 2: Planta baja.
- N.º 3: Planta primera.
- N.º 4: Planta segunda.
- N.º 5: Planta cubierta.
- N.º 6: Planta baja acotada.
- N.º 7: Planta primera acotada.
- N.º 8: Planta segunda acotada.
- N.º 9: Planta cubierta acotada.
- N.º 10: Alzado principal.
- N.º 11: Alzado lateral derecho.
- N.º 12: Alzado lateral izquierdo.
- N.º 13: Alzado posterior.
- N.º 14: Sección A-A´.
- N.º 15: Sección B-B´.



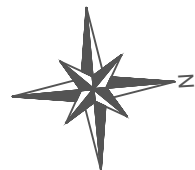
FOTOGRAFÍA SATELITAL



PROYECTO FIN DE GRADO LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA". NERVIÓN (SEVILLA)			
PLANO SITUACIÓN (Vivienda sita en C/ Juan de Oñate, 8)			PLANO 1
Alumno: Felipe Carrasco Mateos Curso: 2021/2022	Tutor: Eduardo Herrero Vázquez Escala: 1/2000	FIRMA: 	



ESCALA GRAFICA



PROYECTO FIN DE GRADO
 LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA".
 NERVIÓN (SEVILLA)



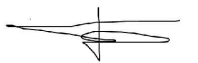
PLANTA BAJA

PLANO

Alumno: Felipe Carrasco Mateos

Tutor: Eduardo Herrero Vázquez

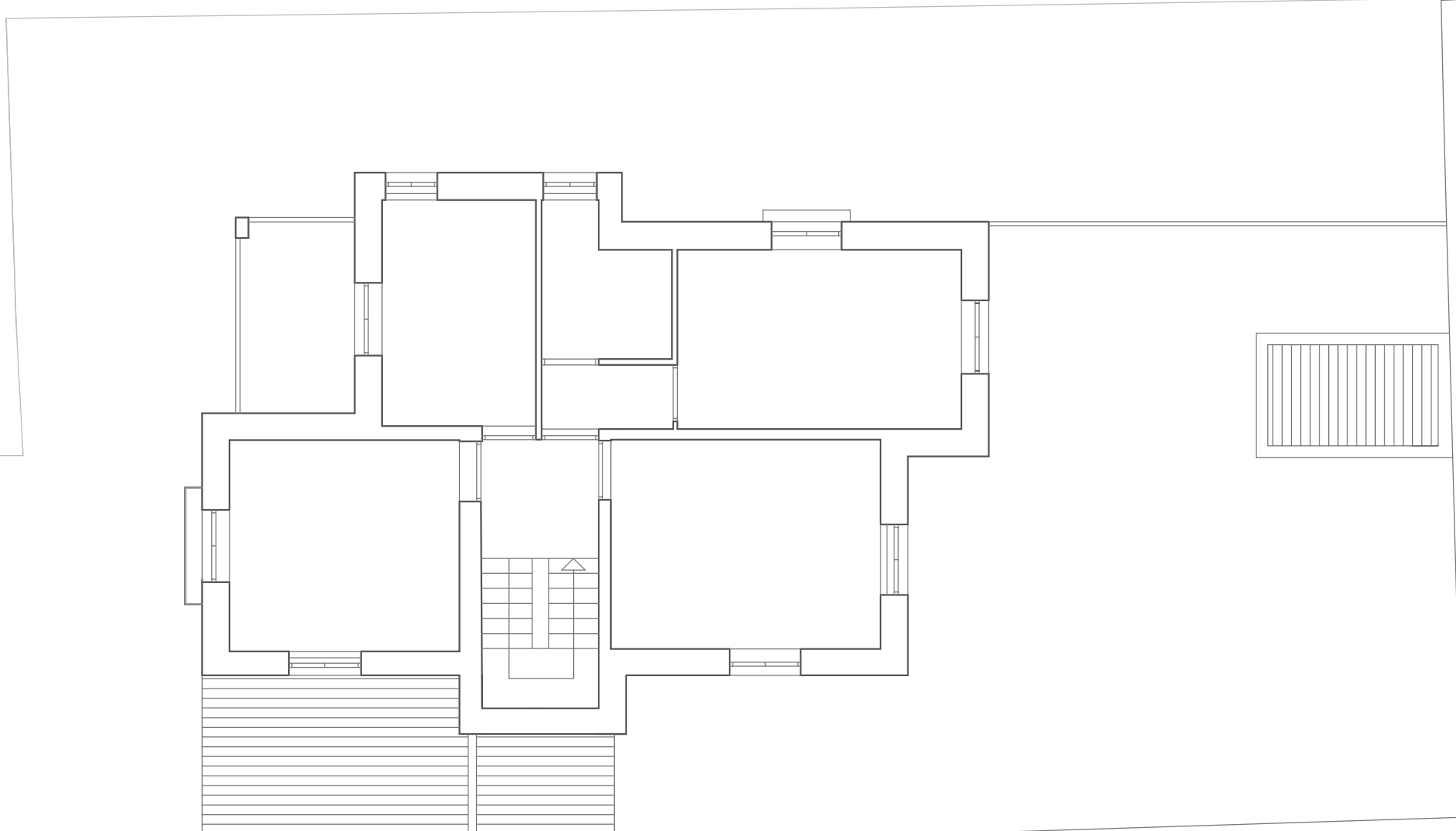
FIRMA:



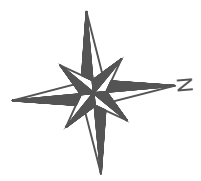
Curso: 2021/2022

Escala: 1/100

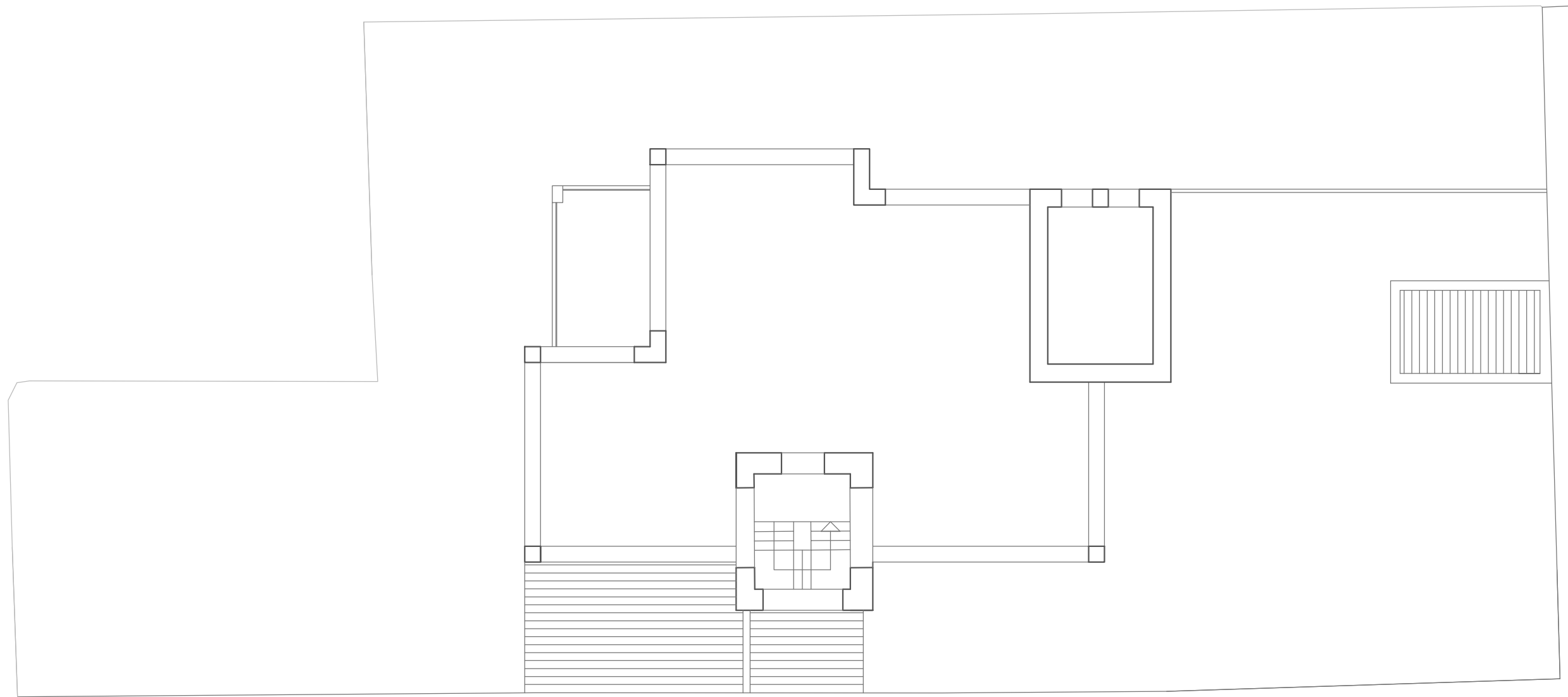
2



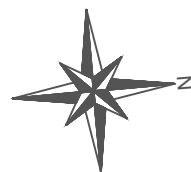
ESCALA GRAFICA



PROYECTO FIN DE GRADO LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA". NERVIÓN (SEVILLA)			
PLANTA PRIMERA			PLANO 3
Alumno: Felipe Carrasco Mateos	Tutor: Eduardo Herrero Vázquez	FIRMA:	
Curso: 2021/2022	Escala: 1/100		



ESCALA GRAFICA



PROYECTO FIN DE GRADO
 LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA".
 NERVIÓN (SEVILLA)



PLANTA SEGUNDA

PLANO

Alumno: Felipe Carrasco Mateos

Tutor: Eduardo Herrero Vázquez

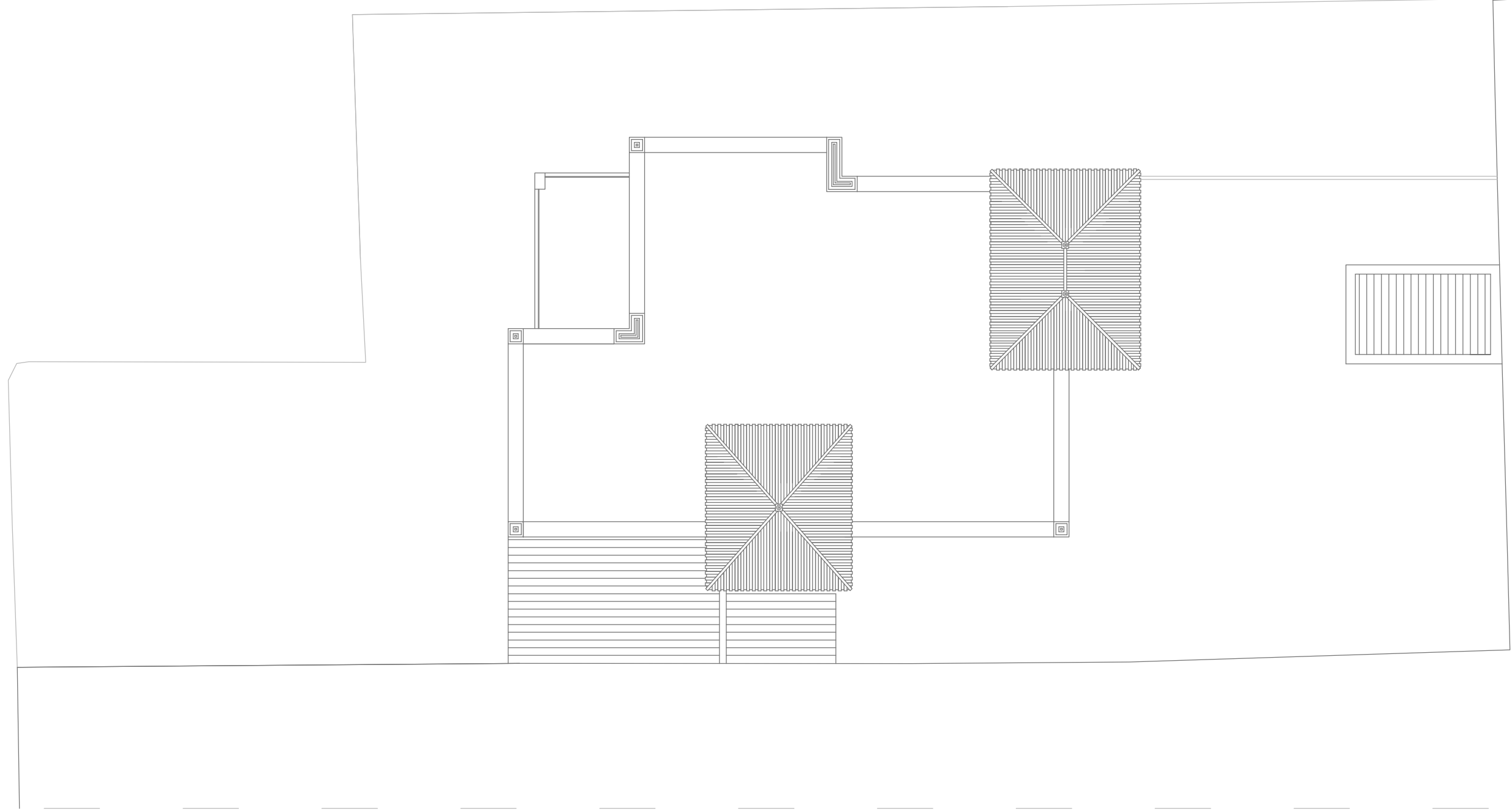
FIRMA:



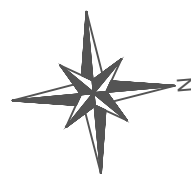
Curso: 2021/2022



Escala: 1/100

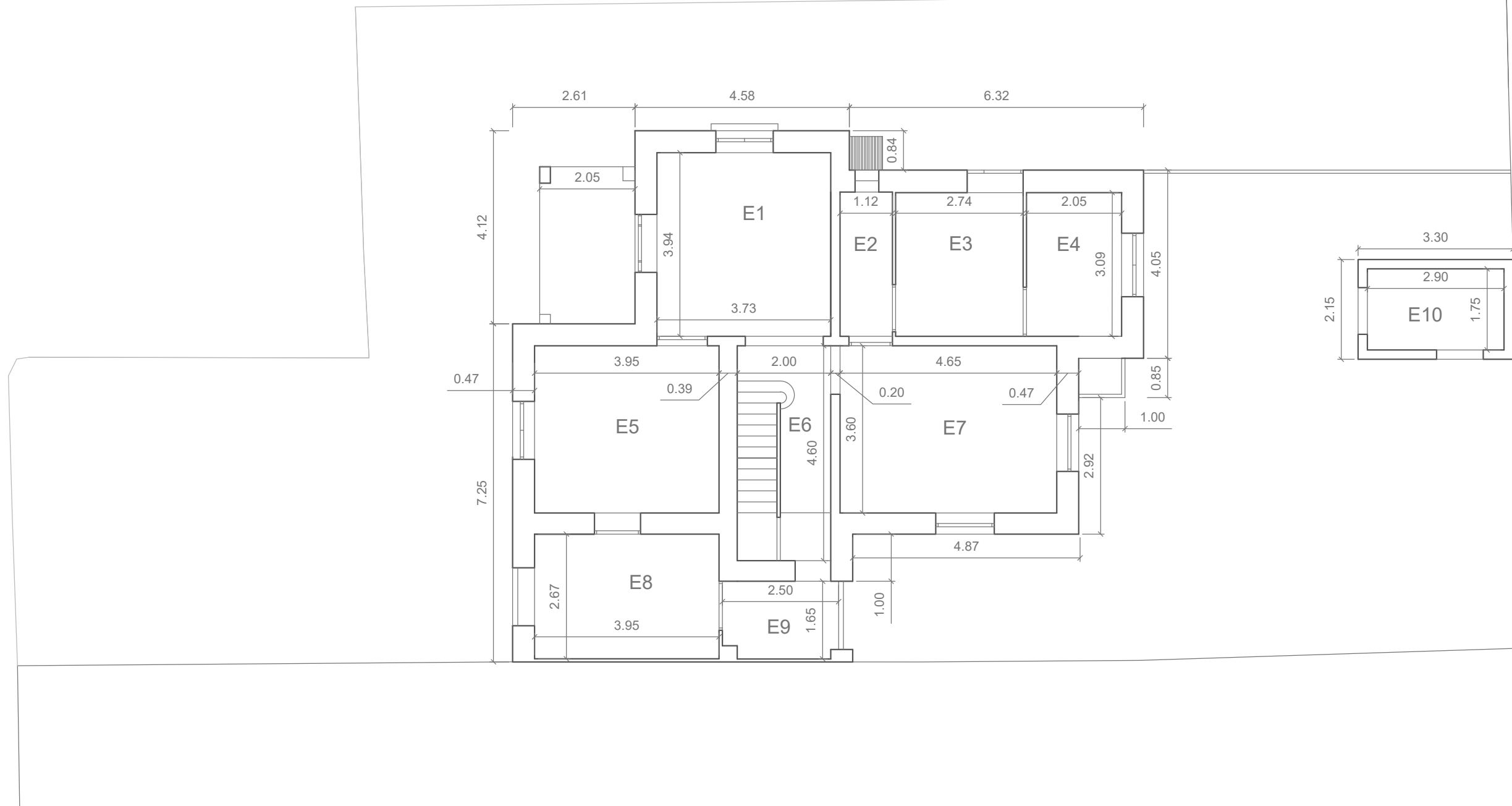
4



ESCALA GRAFICA



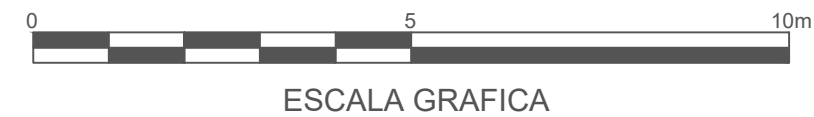
<p>PROYECTO FIN DE GRADO LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA". NERVIÓN (SEVILLA)</p>			
<p>PLANTA CUBIERTA</p>			<p>PLANO 5</p>
<p>Alumno: Felipe Carrasco Mateos</p>	<p>Tutor: Eduardo Herrero Vázquez</p>	<p>FIRMA: </p>	
<p>Curso: 2021/2022</p>	<p>Escala: 1/100</p>		





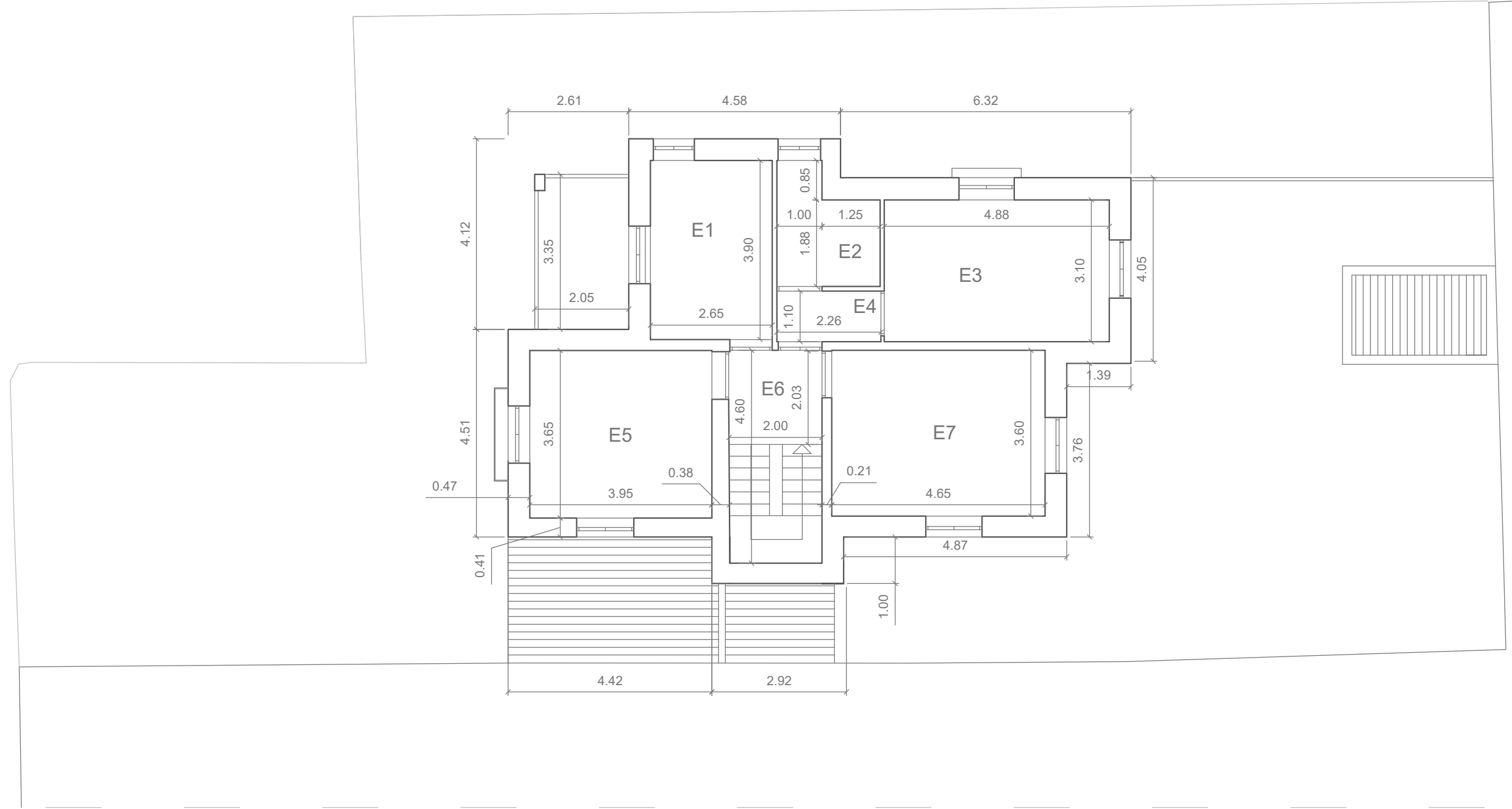
SUPERFICIES ÚTILES POR ESTANCIA

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)
1	14.70 m ²
2	3.46 m ²
3	8.47 m ²
4	6.33 m ²
5	14.22m ²
6	5.20 m ²

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)
7	16.74 m ²
8	10.55 m ²
9	4.12 m ²
10	5.07 m ²
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL PLANTA BAJA : 85.86 m ²	
SUP. CONSTR. TOTAL PLANTA BAJA: 123.14 m ²	

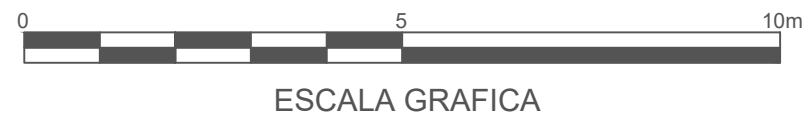




PROYECTO FIN DE GRADO LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA". NERVIÓN (SEVILLA)			
PLANTA BAJA ACOTADA			PLANO 6
Alumno: Felipe Carrasco Mateos Curso: 2021/2022	Tutor: Eduardo Herrero Vázquez Escala: 1/100	FIRMA: 	

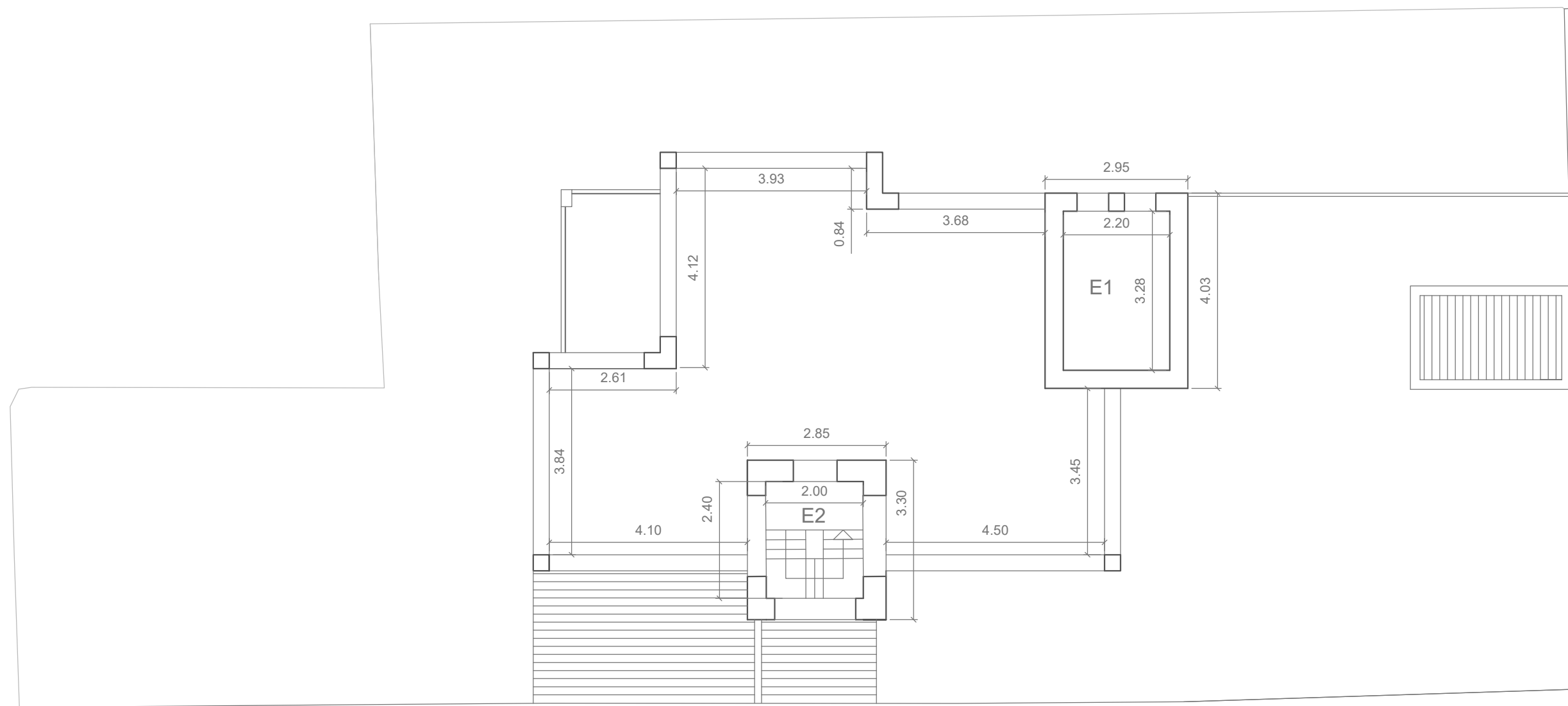


SUPERFICIES ÚTILES POR ESTANCIA

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)
1	10.33 m ²
2	5.11 m ²
3	15.13 m ²
4	2.49 m ²
5	14.41 m ²
6	4.06 m ²
7	16.74 m ²
SUP. ÚTIL TOTAL PLANTA PRIMERA : 68.26 m ²	
SUP. CONSTR. TOTAL PLANTA PRIMERA : 98.17 m ²	



PROYECTO FIN DE GRADO LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA". NERVIÓN (SEVILLA)			
PLANTA PRIMERA ACOTADA			PLANO 7
Alumno: Felipe Carrasco Mateos Curso: 2021/2022	Tutor: Eduardo Herrero Vázquez Escala: 1/100	FIRMA: 	

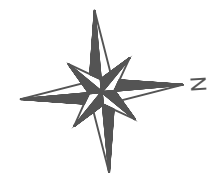


SUPERFICIES ÚTILES POR ESTANCIA

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)
1	7.22 m ²
2	4.80 m ²
SUP. ÚTIL TOTAL PLANTA CASTILLETE : 12.02 m ²	
SUP. CONSTR. TOTAL P. CASTILLETE : 21.30 m ²	
SUP. TOTAL CUBIERTA TRANSITABLE : 66.30 m ²	



ESCALA GRAFICA



PROYECTO FIN DE GRADO
 LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA".
 NERVIÓN (SEVILLA)



PLANTA SEGUNDA ACOTADA

PLANO

Alumno: Felipe Carrasco Mateos

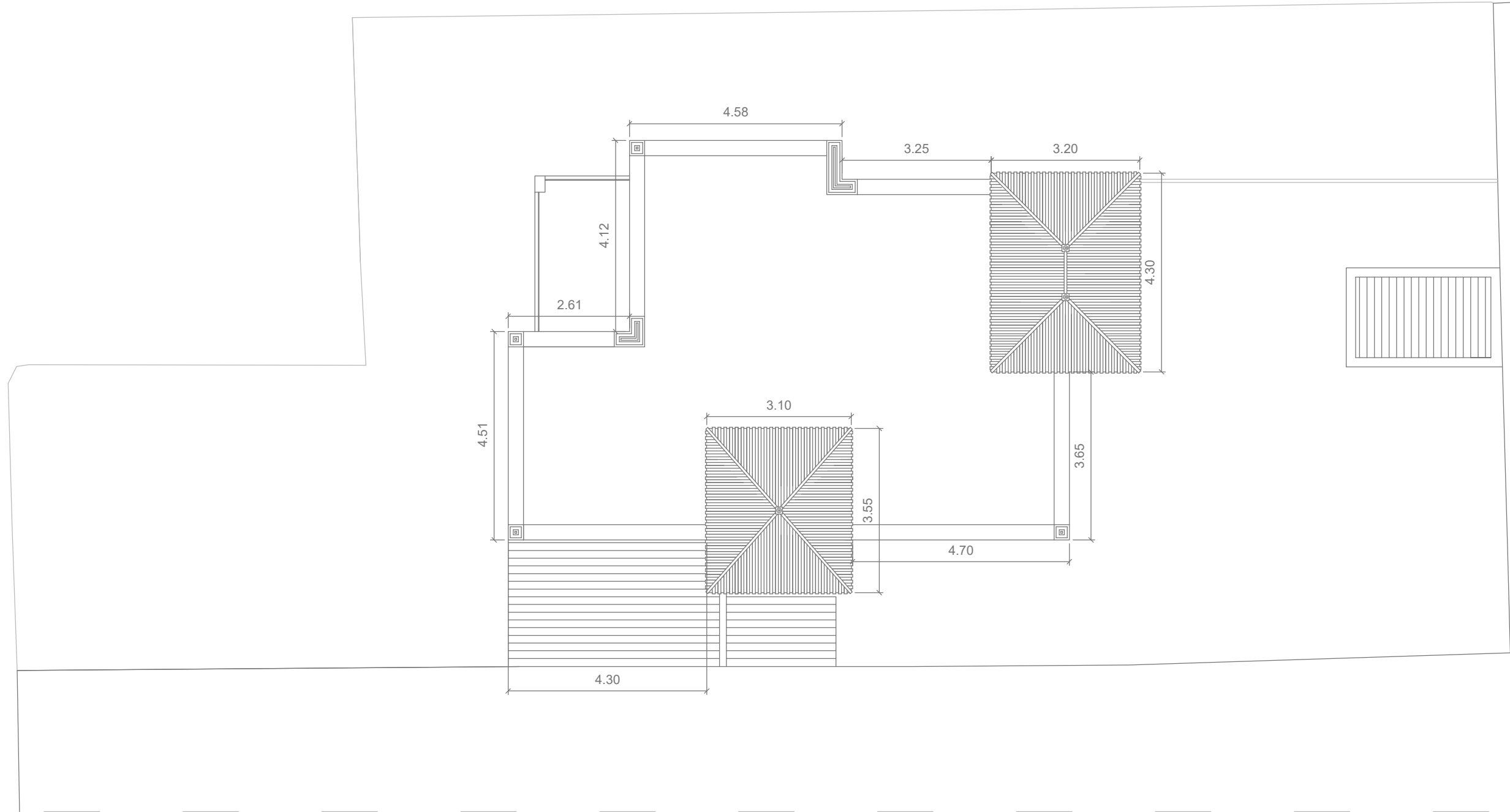
Tutor: Eduardo Herrero Vázquez

FIRMA:

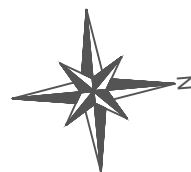
Curso: 2021/2022



Escala: 1/100

8



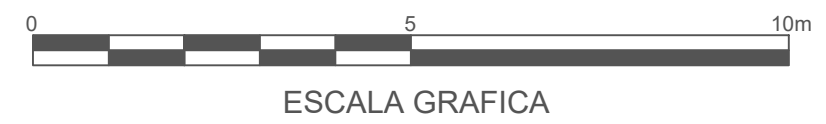
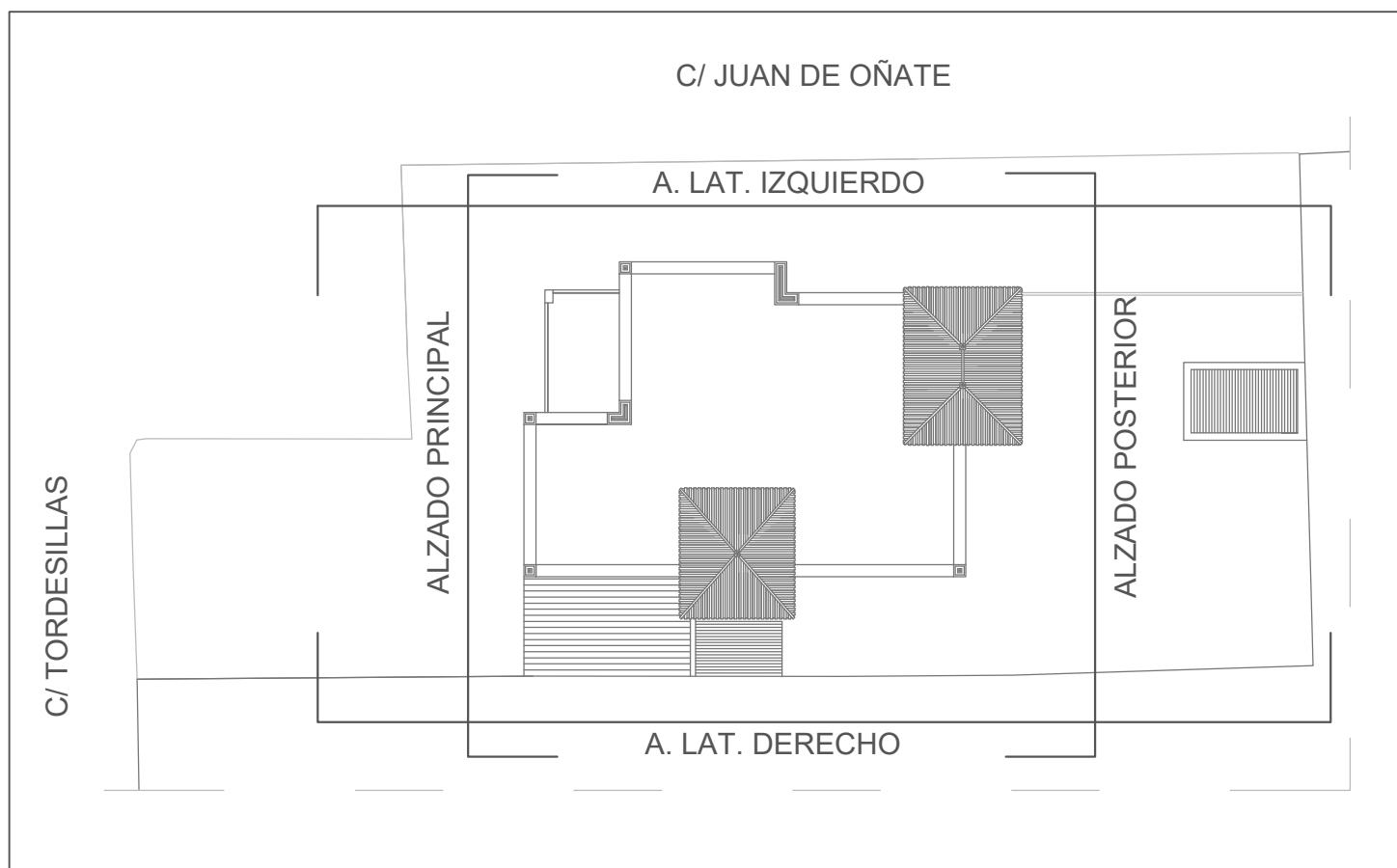
ESCALA GRAFICA





PROYECTO FIN DE GRADO LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA". NERVIÓN (SEVILLA)			
PLANTA CUBIERTA ACOTADA			PLANO 9
Alumno: Felipe Carrasco Mateos	Tutor: Eduardo Herrero Vázquez	FIRMA: 	
Curso: 2021/2022	Escala: 1/100		



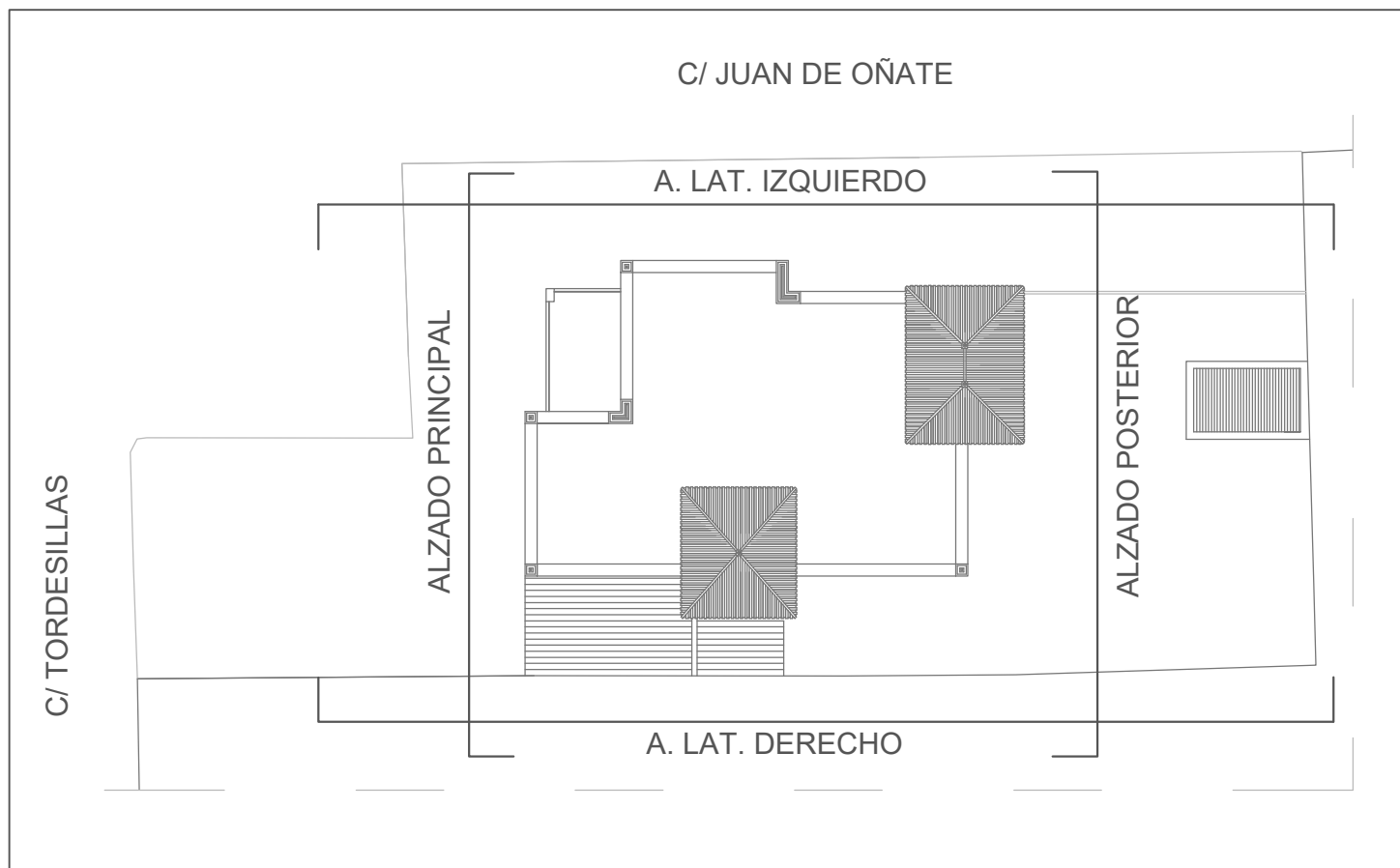
PLANTA CUBIERTA E: 1/200



PROYECTO FIN DE GRADO LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA". NERVIÓN (SEVILLA)			
ALZADO PRINCIPAL		PLANO 10	
Alumno: Felipe Carrasco Mateos	Tutor: Eduardo Herrero Vázquez	FIRMA: 	
Curso: 2021/2022	Escala: 1/100		



PLANTA CUBIERTA E: 1/200



ESCALA GRAFICA

PROYECTO FIN DE GRADO
 LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA".
 NERVIÓN (SEVILLA)



ALZADO LATERAL DERECHO

PLANO

Alumno: Felipe Carrasco Mateos

Tutor: Eduardo Herrero Vázquez

FIRMA:



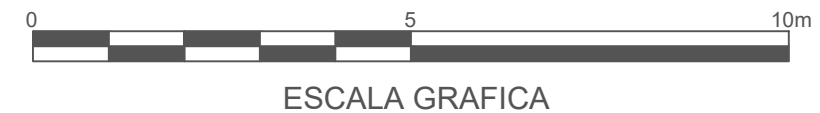
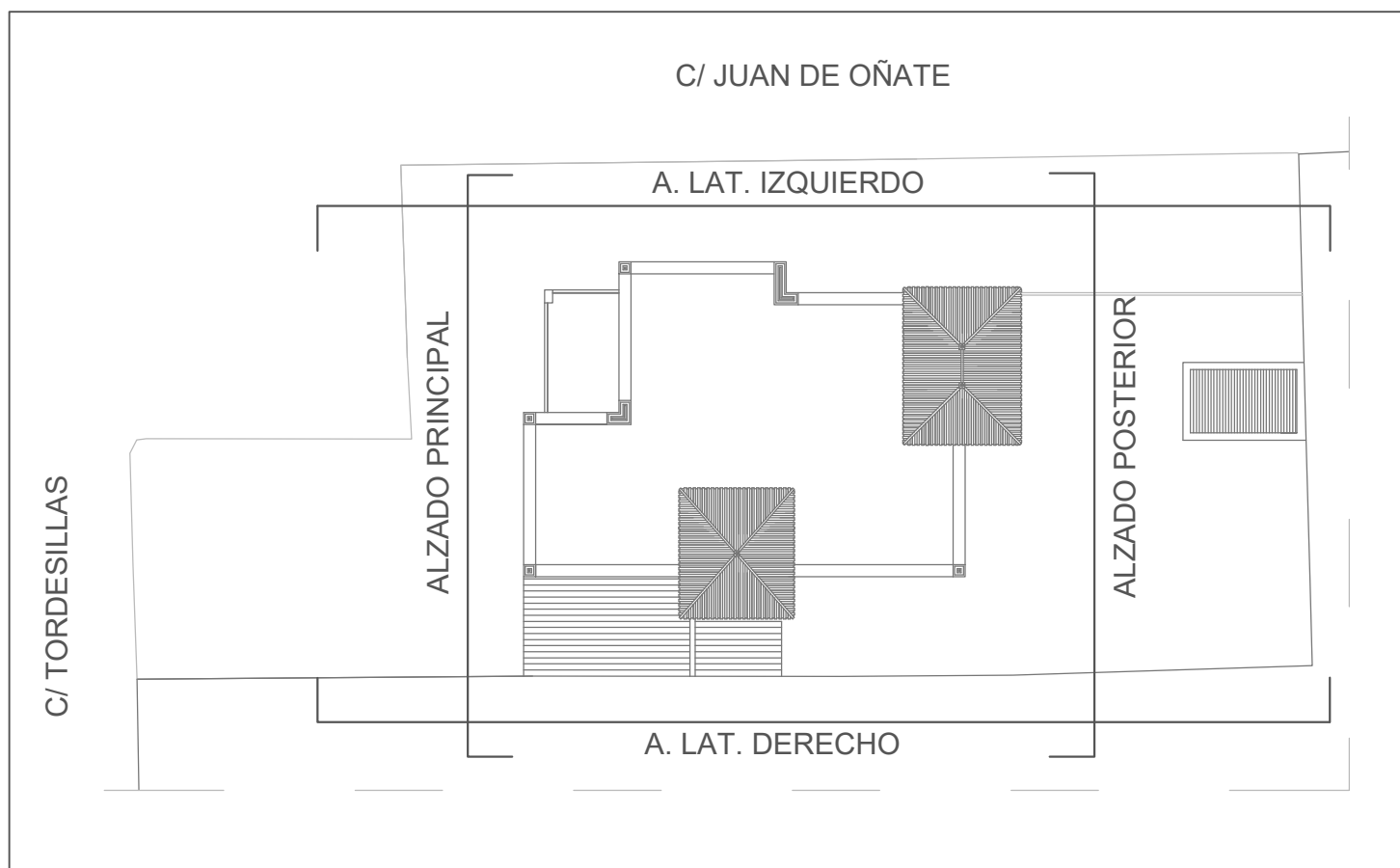
Curso: 2021/2022



Escala: 1/100

11



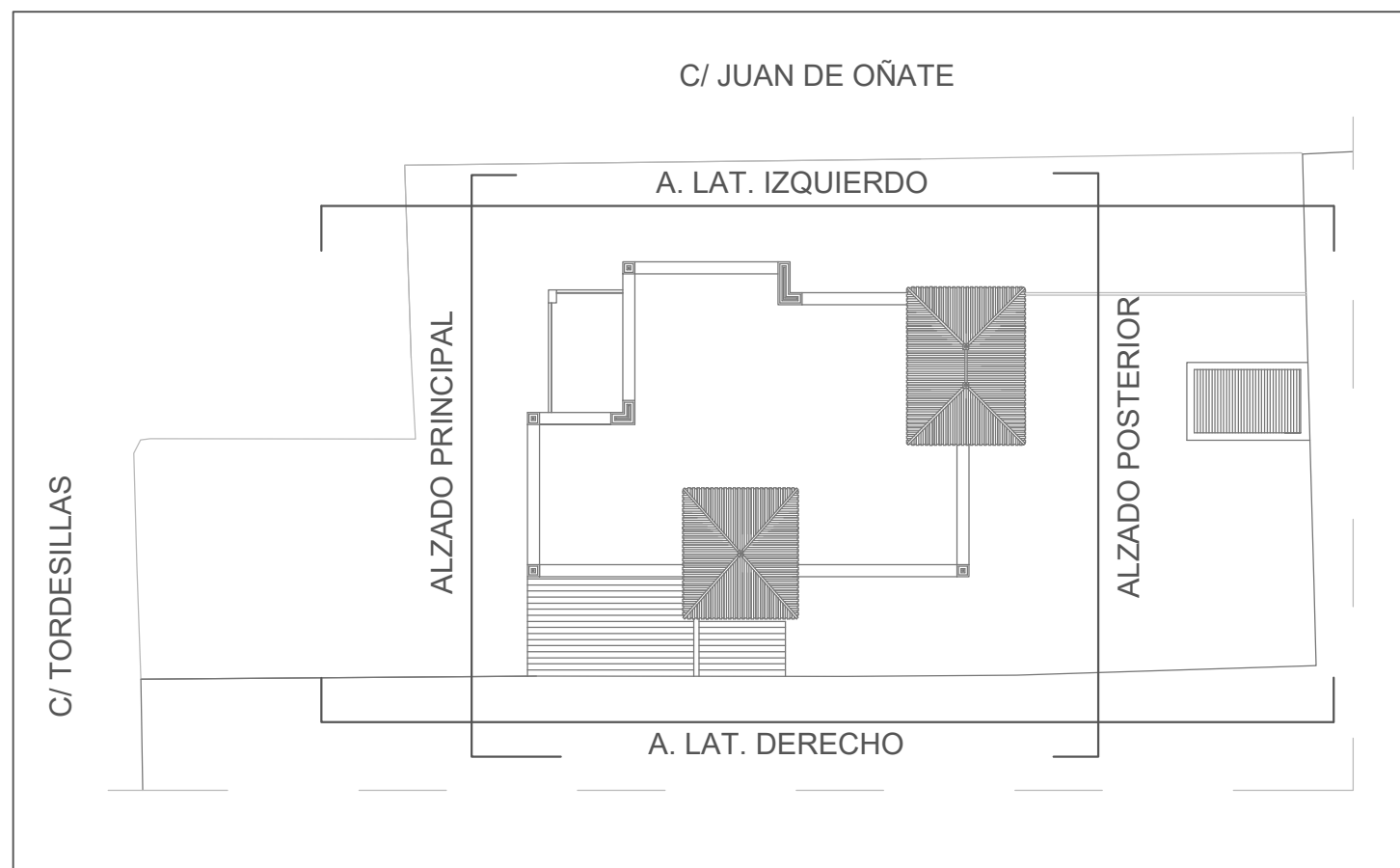
PLANTA CUBIERTA E: 1/200



PROYECTO FIN DE GRADO LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA". NERVIÓN (SEVILLA)			
ALZADO LATERAL IZQUIERDO			PLANO
Alumno: Felipe Carrasco Mateos	Tutor: Eduardo Herrero Vázquez	FIRMA: 	
Curso: 2021/2022	Escala: 1/100	12	



PLANTA CUBIERTA E: 1/200



ESCALA GRAFICA

PROYECTO FIN DE GRADO
 LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA".
 NERVIÓN (SEVILLA)



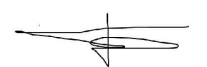
ALZADO POSTERIOR

PLANO

Alumno: Felipe Carrasco Mateos

Tutor: Eduardo Herrero Vázquez

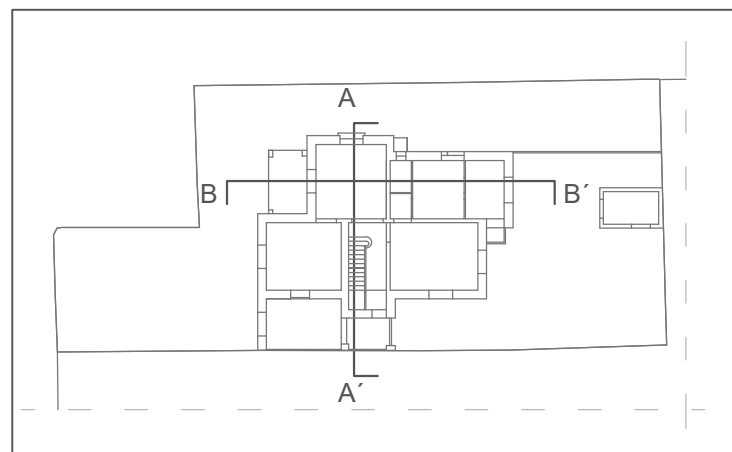
FIRMA:



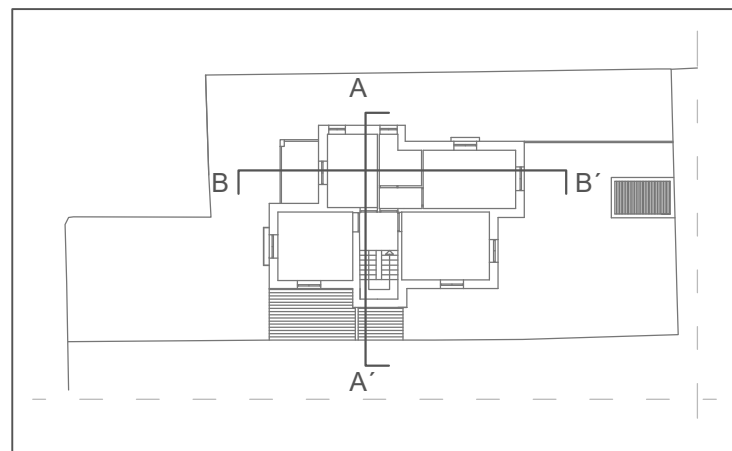
Curso: 2021/2022

Escala: 1/100

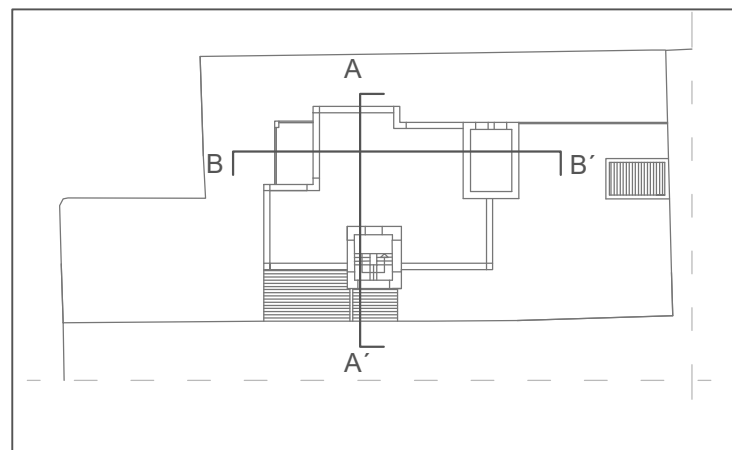
13



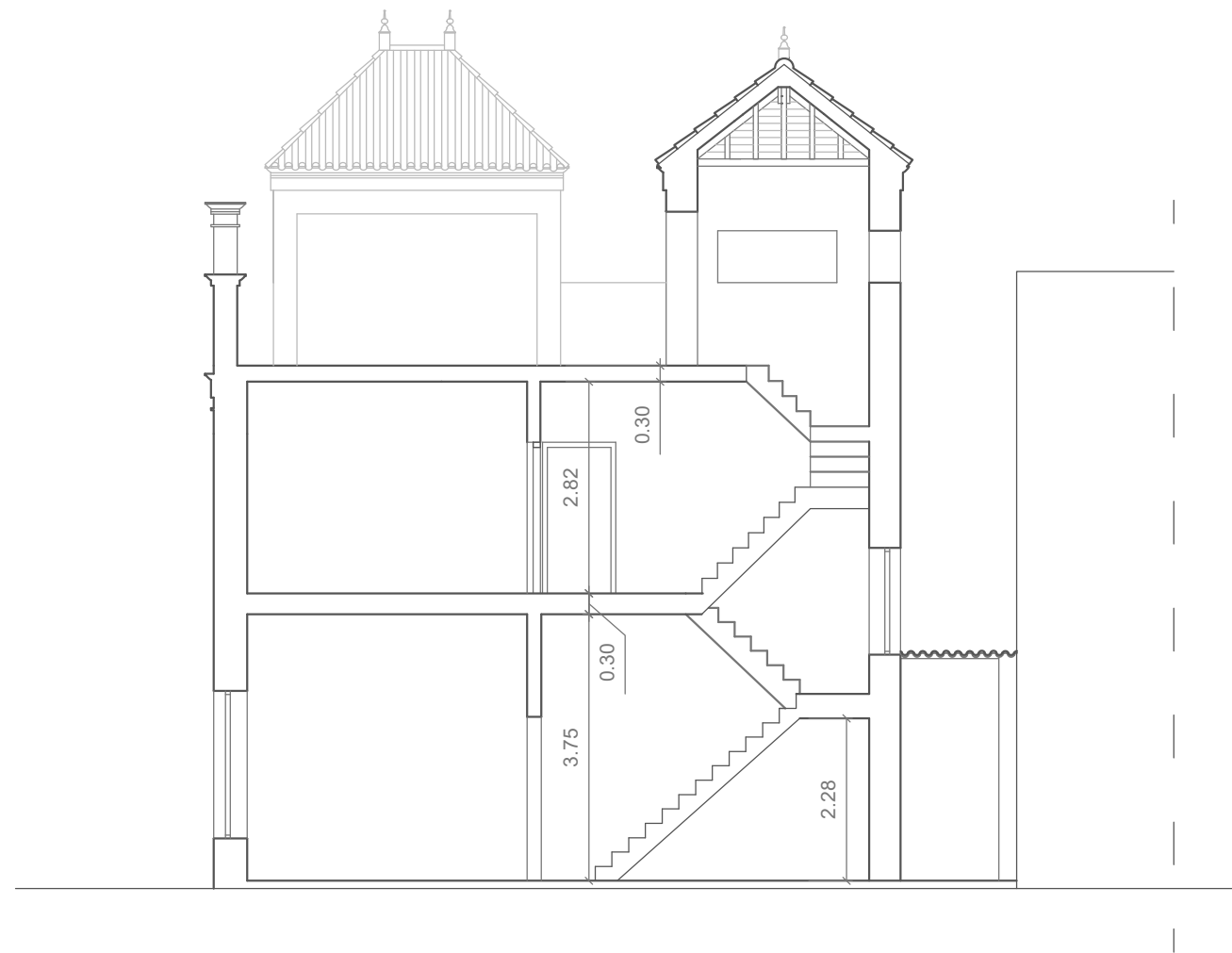
PLANTA BAJA. E: 1/400



PLANTA PRIMERA. E: 1/400



PLANTA SEGUNDA. E: 1/400



ESCALA GRAFICA

PROYECTO FIN DE GRADO
LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA".
NERVIÓN (SEVILLA)



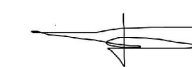
SECCIÓN A-A'

PLANO

Alumno: Felipe Carrasco Mateos

Tutor: Eduardo Herrero Vázquez

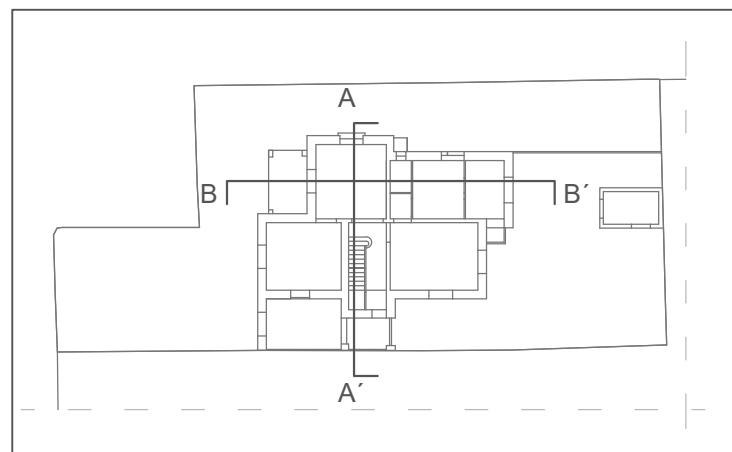
FIRMA:



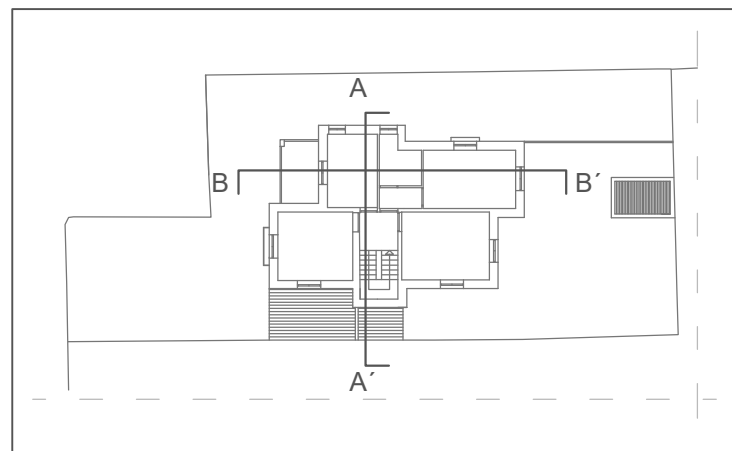
Curso: 2021/2022

Escala: 1/100

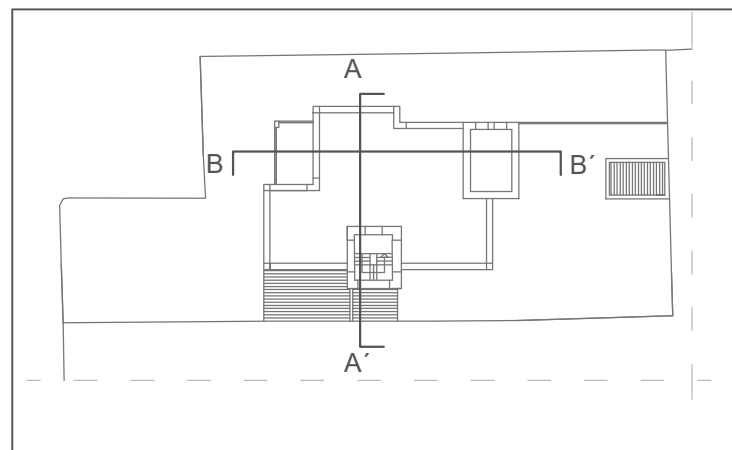
14



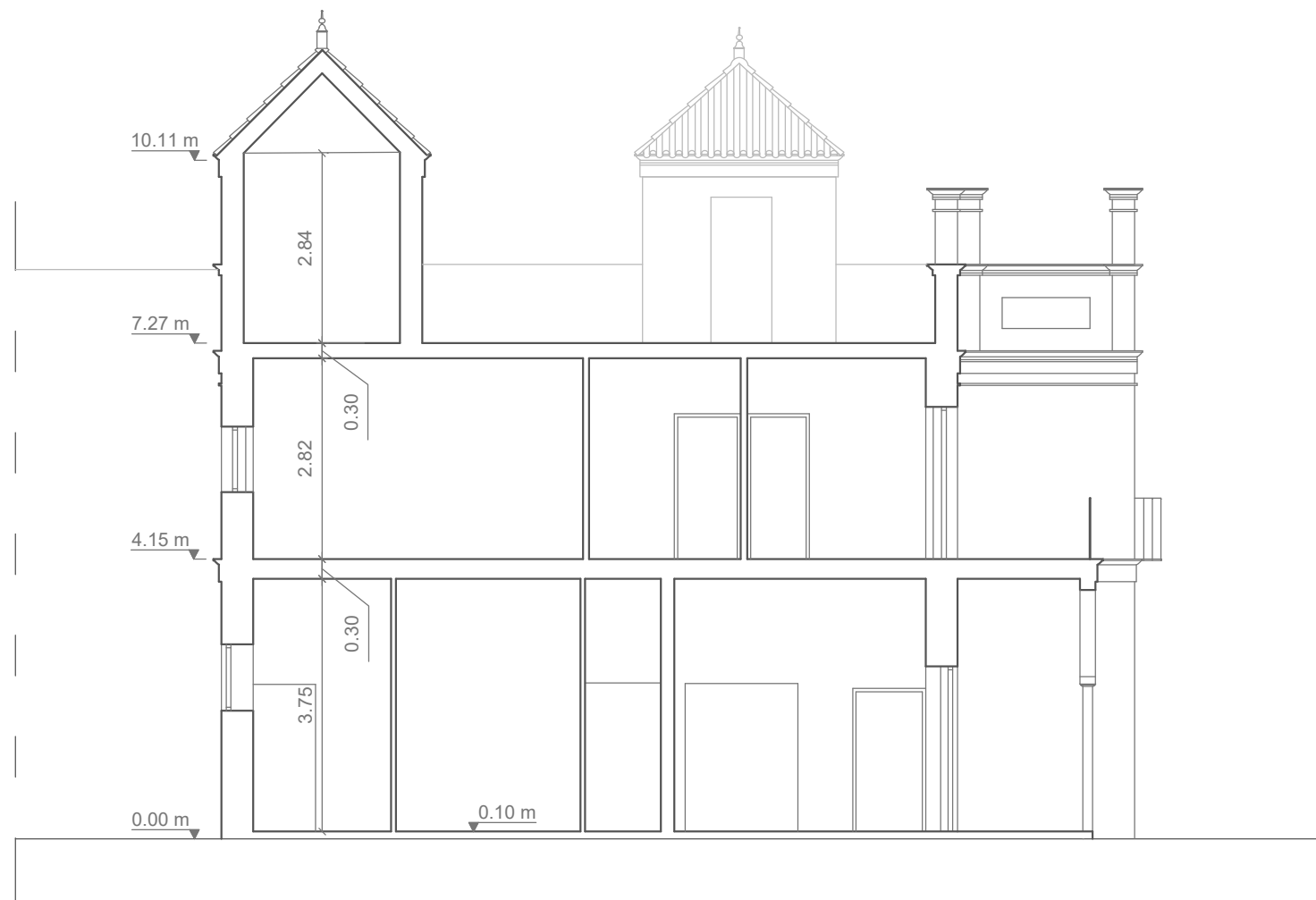
PLANTA BAJA. E: 1/400



PLANTA PRIMERA. E: 1/400



PLANTA SEGUNDA. E: 1/400



ESCALA GRAFICA

PROYECTO FIN DE GRADO
LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO PATOLÓGICO DE "VILLA ENCARNITA".
NERVIÓN (SEVILLA)



SECCIÓN B-B'

PLANO

Alumno: Felipe Carrasco Mateos

Tutor: Eduardo Herrero Vázquez

FIRMA:



Curso: 2021/2022

Escala: 1/100

15

8.5. ANEXO V: ANEXO FOTOGRÁFICO

En este anexo se adjuntan las fotografías utilizadas para el análisis patológico realizado mediante las fichas técnicas:

- N.º 1: Humedades en el encuentro de la fachada y el terreno.





- N.º 2: Grieta en fachada.



- N.º 3: Desprendimiento de juntas de fábrica de ladrillo de muro de carga.



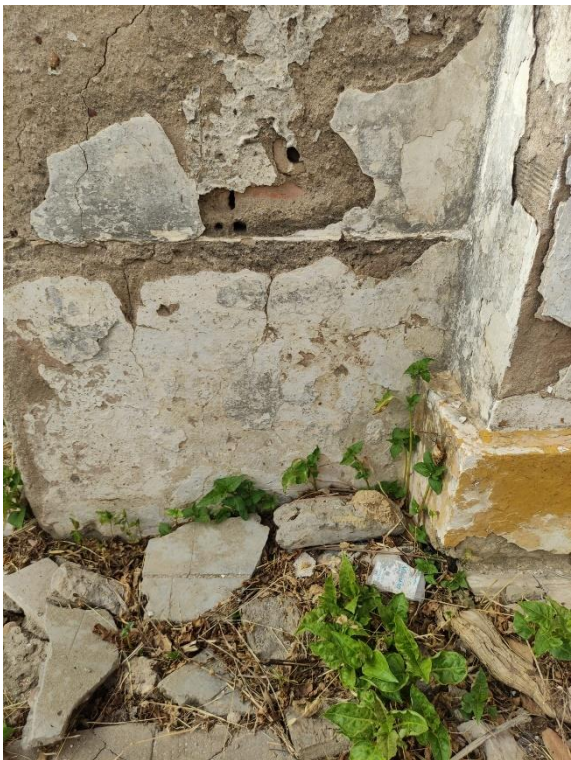
- N.º 4: Desprendimiento del revestimiento de fachada.



- N.º 5: Corrosión de armaduras de dintel de ventana.



- N.º 6: Vegetación en el encuentro de la fachada y el terreno.



- N.º 7: Pudrición de viga de madera.



- N.º 8: Humedad de condensación en el interior de la vivienda.



- N.º 9: Corrosión de armaduras de forjados.



- N.º 10: Efectos de incendio en forjado de hormigón armado.



- N.º 11: Fisura en partición interior.

