

---

# ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA 4.

07 jul. 15

---

AUTOR:

**SÁNCHEZ OLIVAS, EVA**

TUTOR ACADÉMICO:

[RAQUEL GIMENEZ IBAÑEZ] [Construcciones Arquitectónicas]

[EMMA BARELLES VICENTE] [Construcciones Arquitectónicas]



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR  
ENGINYERIA  
D'EDIFICACIÓ

## Resumen

Este proyecto tiene como finalidad el análisis y el estudio de las lesiones de algunas fachadas del distrito Zaidia de Valencia, realizando para ello los planos en alzado y sección de las diferentes fachadas objeto de análisis para mapear las lesiones mediante unos códigos de leyenda.

Se estudiará las posibles causas de las lesiones más significativas y repetitivas y si tienen algo en común entre ellas o con las circunstancias que la envuelven y se propondrá un método de intervención adecuado y un presupuesto del mismo.

Además se analizará de manera más concreta una fachada que muestre mayor interés en materia de intervención.

**Palabras clave:** lesión, fachada, mapeo, rehabilitación, intervención, Zaidia.

## Abstract

This project aims for analysis and study of the injuries of some facades in Valencia Zaidia district , carrying out the elevation and section plans of different analyzed facades to map injuries by codes of legend.

Possible causes of the most significant and repetitive injuries will be studied and whether they have something in common with each other or with the circumstances that surround them, and an appropriate method of intervention and a budget for it will be propose.

In addition, a facade showing interest for intervention will be analyse more specifically.

**Keywords** : injury , facade, mapping , intervention, Zaidia ,

## Acrónimos utilizados

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

**CTE:** Código Técnico de la Edificación

**IEE:** Informe de Evaluación de Edificios

# Índice

<b><u>Capítulo 1:</u></b> Introducción.....	6
1.1 Motivación.....	7
1.2 Objetivos del proyecto .....	8
1.3 Metodología .....	9
<b><u>Capítulo 2:</u></b> Contextualización del lugar .....	17
2.1 Marco histórico.....	17
2.2 Evolución urbanística.....	26
<b><u>Capítulo 3:</u></b> Alcance del estudio .....	35
3.1 Fachadas portantes o muro de carga .....	35
3.2 Fachadas no portantes (envolvente).....	38
3.3 Tipos de revestimiento .....	42
<b><u>Capítulo 4:</u></b> Puntos críticos en fachadas .....	48
<b><u>Capítulo 5:</u></b> Estudio patológico .....	60
5.1 Clasificación de las lesiones .....	61
5.2 Descripción de las lesiones.....	62
5.2.1 Físicas.....	62
5.2.1 Mecánicas.....	69
5.2.3 Químicas.....	79

<b><u>Capítulo 6:</u></b> Análisis de resultados .....	85
<b><u>Capítulo 7:</u></b> Conclusiones .....	91
<b><u>Capítulo 8:</u></b> Referencias bibliográficas .....	94
<b><u>Capítulo 9:</u></b> Índice de figuras.....	97
<b>Anexo I:</b> [Planos de edificios analizados] .....	103
<b>Anexo II:</b> [Fichas de inspección del edificio] .....	104
<b>Anexo III:</b> [Mapeos de lesiones] .....	105
<b>Anexo IV:</b> [Fichas de lesiones].....	106
<b>Anexo V:</b> [Obra de restauración de c/Actor Mora-4, Valencia] .....	107

# Capítulo 1.

## Introducción

Este trabajo de Fin de Grado se encuentra dentro de la modalidad de “Proyecto técnico de construcción” concretamente en la parte de “Intervención en edificación no patrimonial”.

Se trata de adoptar, mediante decisiones técnicas, un valor a la conservación de la arquitectura, ya que nuestros edificios son y forman parte de la historia de la ciudad de Valencia.

En los últimos años la conservación y rehabilitación de los edificios adquiere mayor relevancia a causa de la poca construcción de obra nueva existente provocada la crisis de los últimos tiempos.

## 1.1 Motivación

La mayor motivación que me ha llevado a la realización de este proyecto es el gran interés que siento por la Intervención edificatoria y la intención de especializarme y dedicarme a la rehabilitación y conservación del patrimonio.

En los últimos años y sobre todo durante el “boom inmobiliario” se ha sobreedificado demasiado con construcciones en muchas ocasiones de poca calidad realizadas a contra reloj con el único interés de sobre enriquecerse económicamente.

Más adelante lo veremos más en detalle, como muchas veces, se ha olvidado de las edificaciones ya existentes, dejando que el paso del tiempo provoque en ellas lesiones y deterioros estéticos.

De ahí la importancia de centrar más nuestra atención en la rehabilitación y conservación de los edificios ya existentes.

## 1.2 Objetivos del proyecto

El claro objetivo es el estudio y el análisis de las lesiones en varias fachadas del distrito Zaidia de Valencia.

Este estudio se ha llevado a cabo conjuntamente entre varios alumnos de la Universidad Politécnica para poder abarcar a un mayor número de fachadas analizadas en la zona y poder establecer de manera más concreta patrones de repetición teniendo cuenta el marco histórico de la ciudad, la ubicación, la época y demás circunstancias.

Al tratarse de un análisis de la misma zona de Valencia existe una parte común e igual entre los alumnos de aspectos como la contextualización del lugar, el alcance del estudio, los puntos críticos en fachadas y estudio patológico general.

En definitiva se trata de ofrecer de manera técnica y real propuestas de intervención factibles y lo más económicas posibles, analizando las lesiones más repetitivas, encontrando la causa que las provoca y proponer una intervención para que éstas no se originen de nuevo.

## 1.3 Metodología

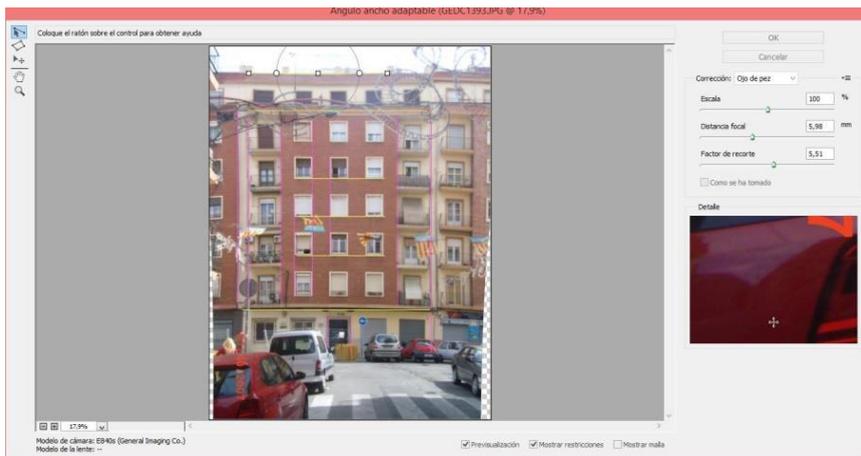
A continuación se describirán los pasos a seguir para la realización de este trabajo.

En primer lugar se divide y reparte la zona de Zaidia entre los alumnos.

Una vez cada alumno tiene asignada las manzanas de viviendas deberá realizar la primera toma de contacto visitando las calles y realizando fotografías de todas las fachadas además de una toma de datos, se anotarán características generales de sistemas constructivo, revestimientos existentes en fachada y la medición horizontal y vertical de un hueco accesible para posteriormente pasarlo a escala.

También se acude al Archivo Histórico de Valencia en una fase de investigación para consultar los proyectos originales en búsqueda de información constructiva de los edificios.

A continuación se rectificarán las fotografías con el programa informático Adobe Photoshop CC.v14.0 para conseguir mediante la eliminación de los puntos de fuga, obtener líneas verticales y horizontales.



*Ilustración 1. Rectificación de fotografía. Fuente propia.*

Mediante la herramienta Filtro > “ángulo ancho adaptable” y corrección de lente se consigue el siguiente resultado.



*Ilustración 2.Fotografía sin rectificar.*

*Fuente propia*



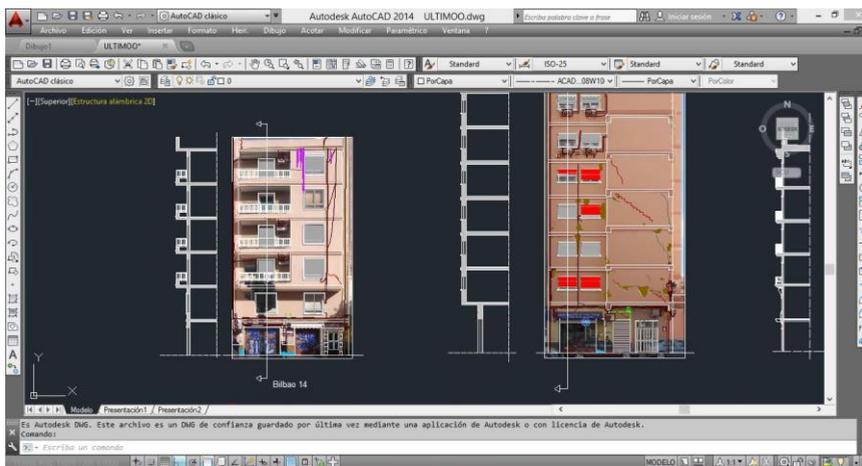
*Ilustración 3.Fotografía rectificada.*

*Fuente propia.*

Una vez tenemos todas las fotografías de las fachadas rectificadas se procederá a realizar el levantamiento de planos mediante la herramienta AutoCAD.

Con la misma herramienta se mapearán las lesiones existentes en la fachada mediante un código de colores en el que cada lesión es representada por un color diferente reflejado en la leyenda.

Las lesiones deberán ser reflejo exacto de la realidad. Para ello se ha necesitado también, mediante la impresión de los planos de alzado, mapear “in situ” puesto que en las fotografías no se reflejan con calidad todas las lesiones.



*Ilustración 4. Levantamiento de planos y mapeo de lesiones. Fuente propia*

Después se procede a la realización de las fichas de inspección del edificio (FIE) en ellas se reflejarán datos y características importantes del edificio como referencia catastral, superficie construida, número de plantas, revestimientos, sistema constructivo de la fachada, plano de emplazamiento, fotografía de la fachada, datos relevantes observados en la inspección ocular, como si hay accesibilidad de minusválidos al edificio y si la fachada ha sufrido alguna intervención. Para lo último se ha procedido a preguntar a los vecinos, se presume que las fechas de rehabilitación en algunos casos son aproximados.

Microsoft Excel - Fie Bi																		
4	Tipo de vía: Calle			Dirección:Elibao			Nº 6		C.P.:46019									
5	Municipio:Valencia			Accesibilidad: Si														
6	<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>																	
7	Referencia catastral: 6042410Y.12764A			Tipo de propiedad: Privada														
8	Protección:			SI	IND	X	Nivel de protección:											
9	<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>																	
10	Datos generales:			Superficie:			m parcela: 370 m2	m construidos: 1851 m2										
11				Nº plantas:			Sobre rasante: PE + VIII	Bajo rasante: -										
12	Uso: Residencial						Año construcción: 1970	Tipología: Manzana cerrada										
14	<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>				<b>FOTO FACHADA</b>													
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21	<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>																	
22	<b>Cerramiento</b>			Fábrica de ladrillo macizo			<b>Carpintería</b>			Madera								
23				Fábrica de ladrillo hueco			X	Acero										
24				Fábrica de bloque de hormigón						Aluminio								
25				Panel metálico-sandwich						PVC								
26				Otros						Otros								
27										Hierro								
28	<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>			Enfoscado			X	<b>Persianas</b>										
29				Revooco						Veneciana								
30				Monocapa						Con guía								
31				Chapado cerámico						Madera								
32				Aplacado piedra						PVC								
33										Aluminio								
34	<b>RESTO DE PLANTAS</b>			Enfoscado			X	<b>Cerrajería</b>										
35				Revooco						Acero								
36				Monocapa						Fonja								
37				Chapado cerámico						Aluminio								
38				Aplacado piedra						Otros								
39				Sin determinar						Elementos impropios								
40	<b>Dinteles:</b>									Cableados,Aires acondicionados,Carteles,Farolas								
41	<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Los vecinos han sustituido en sus viviendas la carpintería de hierro por carpintería de aluminio. Se conoce una intervención en el 2000 de reparación de posibles grietas y fisuras y acabado con pintura.																	
42																		
43	<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN</b> SI				<b>CUANDO</b> 2000													

Ilustración 5. Ficha de inspección del edificio. Fuente propia.

Para poder completar la información se ha consultado la Sede Electrónica del Catastro, las Fichas Urbanísticas en la página del Ayuntamiento de Valencia y el PGOU de Valencia.

A continuación se ha realizado un listado de las lesiones más importantes o repetitivas y ha hecho una selección de cinco lesiones.

En la ficha de lesión aparece un plano en el que se reflejan las fachadas que padecen esa lesión, fotografías de la misma y se analizan las posibles causas, su afección a otros elementos del edificio y la propuesta de intervención.

INSPECCIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE FACHADAS	
DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN: Desprendimiento de pintura.	
LOCALIZACIÓN	POBLES CAUSAS:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mal curado del hormigón.</li> <li>-Agentes meteorológicos (diferencias de temperaturas, radiación solar, lluvia.. etc)</li> <li>-Fallo en la adherencia de la pintura sobre el soporte.</li> <li>-Falta de mantenimiento.</li> <li>-Falta de calidad en el acabado de pintura.</li> <li>-Humedad causada por fallos de impermeabilizaciones en el caso de bajo voladizos.</li> </ul>
	AFECCIÓN A OTROS ELEMENTOS:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Esta patología afecta únicamente a la estética de la fachada.</li> </ul>
FOTOGRAFÍAS	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Rasado de la pintura con espátula.</li> <li>-Picado y saneamiento de las zonas afectadas.</li> <li>-Revestir con el mismo mortero y tipo de acabado; en los casos en los que el desprendimiento de pintura se origine a causa de alguna humedad como es el caso de bajo voladizos, usaremos una masilla especial para exteriores, Aguaplast Masilla Univers al.</li> <li>-Decapar la pintura existente en zonas afectadas de gran tamaño en la que repintaremos la fachada entera (No sería el caso bajo voladizos).</li> <li>-Pintado de la fachada con pintura transpirable mate de la casa ISAVAL pinturas.</li> </ul>
	

Ilustración 6. Ficha de lesión. Fuente propia.

Cuando tenemos claro los pasos para la intervención de la lesión se realizará un presupuesto de dicha lesión, para ello utilizaremos el programa Microsoft Excel y el generador de precios de CypeCAD.

**PRECIO COMPLEJO DESCOMPUESTO**

Nº Orden DESCRIPCIÓN

m. Demolición de pavimento existente de baldosas de terrazo con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, colocación de solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 2/3-1/E, de 45x45 cm, rectilíneas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color blanco con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas incluyendo pieza remate de balcón de plaza sobresaliente con goterón. Posterior limpieza química de fachada de mortero en mal estado de conservación, mediante la aplicación de lanza de agua a presión con detergente neutro, considerando un grado de complejidad medio y acabado con pintura de resina de silicona, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa, limpieza y lijado previo del soporte de mortero tradicional, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,275 l/m<sup>2</sup> cada mano).

**COSTES DIRECTOS**

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,618	h Oficial 1ª construcción	17,24	14,10
0,601	h Peón ordinario construcción	15,92	10,84
0,244	h Oficial 1ª pintor	17,24	4,2
0,244	h Ayudante de pintor	16,13	3,94
1,05	m2 Baldosa cerámica RODANO 45x45	8,00	8,4
6	kg Adhesivo cementoso	0,48	2,88
1,05	m Remate de balcón con goterón	21,62	22,70
0,395	m3 Agua	1,5	0,59
1,309	l Detergente neutro	4,51	5,90
0,335	h Equipo de chorro de agua a presión	5,41	1,81
0,1	Kg Mortero de juntas cementoso	0,99	0,09
0,76	l Pintura transpirable de resinas acrílicas	8,11	6,16

Medios auxiliares 2%(81,51) 1,63 €

COSTES INDIRECTOS 3%(81,51) 2,45 €



TOTAL P.C.D. 85,99 €

Ilustración 7. Presupuesto de lesión. Fuente propia.

Finalmente se ha seleccionado el edificio que presenta más lesiones o de mayor interés de análisis para desarrollar un proyecto de Obra de restauración de la fachada con un análisis más concreto de todos los datos generales del edificio, sistema constructivo, un análisis de los

puntos singulares de la fachada, de las lesiones que padece y sus causas y la propuesta de restauración completa y su presupuesto.  
Se ha seleccionado la fachada con dirección C/Actor Mora 4, Valencia.

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.



Intervención con ausencia de acabado final. Se ha realizado una intervención en la cornisa de la parte superior que no ha sido fijada ni pintada, provocando una importante pérdida en la estética de la fachada.



Desprendimientos puntuales de pintura causados por posibles golpes de objetos.



Trabajo fin de grado de Eva Sánchez Olivas  
Grado en Arquitectura Técnica-ETS de Ingeniería de Edificación-Universidad Politécnica de Valencia

*Ilustración 8.Documento de Obras de restauración de C/Actor Mor 4,Valencia.  
Fuente propia*

## Capítulo 2

# Contextualización del lugar

### 2.1 Marco histórico

En el siguiente apartado se explicara el porqué del crecimiento urbanístico que sufrió la ciudad de valencia a los largo de los dos últimos siglos. Los cambios sociales y económicos forzaran a la cuidad a expandirse fuera de las murallas creando nuevas zonas residenciales.

Valencia a comienzos del siglo XIX en plena revolución industrial aun es una ciudad amurallada la cual ha tenido su perímetro constante durante cinco siglos, esto tiene como consecuencia un núcleo urbano compacto y altamente congestionado, unido a la , inexistencia de dotaciones públicas, una contaminación generalizada y falta de infraestructuras sanitarias, la ciudad pide un cambio.

Este cambio se inicia con el derribo de las murallas de la cuidad en febrero de 1865, y una vez liberada de las murallas comienza a planificar su desarrollo. En 1887 se aprueba el proyecto de ensanche el cual ordenará definitivamente una gran parte residencial de la ciudad

Fue con el despertar económico en los años sesenta cuando se desarrolla de manera vertiginosa un importante movimiento industrial y agrícola, así como un aumento demográfico inmigratorio, que se tradujo en una creciente demanda de suelo y como consecuencia la aparición de nuevos barrios como el de nuestra zona de estudio, la Zaida.

El distrito de Zaidia se encuentra al norte de la ciudad limitando con Benicalap y Rascaña, al este con Benimaclet y Pla del Real, al sur con Ciutat Vella y al oeste con Campanar. Cuenta con numerosos edificios destacables, el Convento de la Trinidad es uno de ellos, también dispone de importantes parques municipales como el de los Jardines del Real o el Parque Municipal de Marxalenes.

Centrándonos un poco en nuestro ámbito de estudio, la mayoría de los edificios que conforman el barrio son de entre cinco y ocho plantas y sus fachadas están enfoscadas, aunque también se observan algunas realizadas con ladrillo cara vista o mixtas, pero no tenemos ninguna acabada en muro cortina ni protegida.

## ORIGENES DE LA NECESIDAD DE UNA TRANSFORMACIÓN FÍSICA DE LA CIUDAD

### **SIGLO XIX**

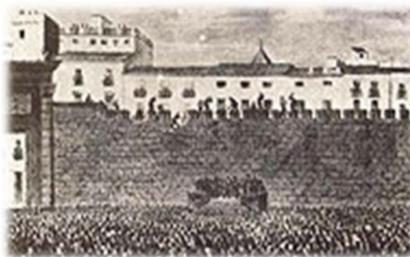
La historia de Valencia, como en buena medida la del resto de Europa, entre finales del siglo XVIII y principios del XIX estuvo marcada por las repercusiones de la Revolución Francesa. Fue una época caracterizada por su inestabilidad política causada por sus cambios continuos de regímenes políticos.

Pese a esto la economía valenciana experimenta un periodo de recuperación del dinamismo, se desarrollan la agricultura, la industrial y el sector financiero, gracias a las mejoras de los cultivos con productos hortícolas, la exportación de cítricos, vino y arroz, la creación de nuevos medios de transporte como el vapor y la aparición a principios del siglo XX de industrias metalúrgicas, fábricas textiles, centrales eléctricas.

Este fenómeno económico forzó la articulación de toda la sociedad en torno a dos nuevas clases sociales: una burguesía terrateniente y una aristocracia financiera. Se produjo una reestratificación de la estructura social del siglo XVIII.

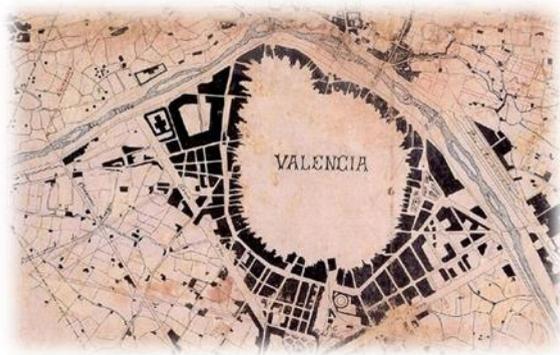
Pese a las gravísimas epidemias de cólera, hubo un espectacular crecimiento de la población, que dio un nuevo impulso y vigor a la ciudadanía y las actividades sociales.

La consecuencia de todos estos hechos hizo necesario la transformación de la ciudad y en 1865 se produjo el derribo de las murallas que fue el punto de partida para el desarrollo de las áreas periféricas (ilustración 1) que se proyectan en forma de espacios planificados (Leyes de Ensanches de 1864 y 1867-1877) que se yuxtaponen a la ciudad tradicional.



*Ilustración 9 El derribo de la muralla, comenzado el 20 de febrero de 1865, en un grabado de la época*

Con la aprobación en 1887 del Plan de Ensanche de las Grandes vías potenciaron la rápida urbanización del sector oriental, con una trama viaria ordenada, que se pobló de edificios de estilo modernista y ecléctico, muchos de los cuales todavía existen, y siguiendo el modelo del Plan Cerdá de Barcelona, la ciudad de Valencia inicia la expansión, hacia el sur y el sureste. La otra manifestación del carácter expansivo de Valencia fue la incorporación de los municipios periféricos, desde el Grau o el Cabanyal a Patraix, Campanar o Benimaclet.



*Ilustración 10 Finales del XIX. Las murallas ya han sido derribadas y la calle Colon ya está totalmente definida.*

*Este plano delimita lo que fue el primer ensanche que terminaba con las dos Grandes Vías*

## **SIGLO XX**

El siglo XIX como el siglo anterior sigue caracterizado por inestabilidad política y social pero aun así no le impide desarrollarse hasta la entrada de la guerra civil Española en 1936-39, que sometería al país en una gran depresión económica de la cual no podrá salir hasta el segundo tercio del siglo coincidiendo con una etapa de prosperidad económica mundial.

A comienzos de siglo se desarrollan con fuerza el sector de la madera, metalurgia y la alimentación, este último con carácter exportador, tomando importancia los vinos y cítricos, unido a las mejoras y control higiénico-sanitario de los habitantes de la ciudad y a una buena alimentación, Valencia tuvo un crecimiento demográfico aún más rápido sufrido años antes. Esto conlleva asociado una presión demográfica y un cambio necesario de la transformación de la ciudad.

Debido a esta situación los habitantes que no encontraban alojamiento en el interior de la ciudad (intramuros) se veían obligados a buscar residencia en los poblados situados en el exterior de la muralla como son Quart Sagunto y San Vicente, esto produjo un aumento de dichas poblaciones y la necesidad de darle una solución a los problemas de hacinamiento que parecía la ciudad, llegó el momento de expandir la ciudad y realizar ensanches.

En 1907, Francisco Mora Berenguer presenta su proyecto de ampliación del ensanche de Valencia hasta el perímetro de los Caminos de Tránsitos, para la ordenación urbana de los sectores meridionales de la ciudad y de los situados en la margen izquierda del río, y planes de reforma interior, cuyo objeto era descongestionar y reestructurar los espacios centrales, fue entonces cuando se llevó a cabo la ampliación

de la calle San Vicente y la demolición del Barrio de Pescadores, dando lugar al actual barrio de Sant Fransesc.

En 1928, se aprobó el Plan de Reforma Interior de J. Goerlich, abriendo de la avenida del Oeste, que tanto ha contribuido a la degradación del centro histórico, la reforma de la plaza de la Reina con planta rectangular e introducía la ordenación de la plaza de la Virgen y de los Fueros, la conexión de la torres de Quart con la citada avenida mediante una nueva vía y el acondicionamiento de la plaza Emilio Castelar, hoy del Ayuntamiento.

El 18 de julio de 1936 se desencadena la guerra civil española, el levantamiento militar no tuvo éxito en Valencia, la cual se convertiría en la capital republicana, sufriendo un intenso bombardeo por aire y mar. El 30 de marzo de 1939 Valencia se rindió y las tropas del General Franco hicieron su entrada en ella. Con la entrada de la dictadura llega un periodo de cambio radical, los partidos políticos desaparecen, se inicia una severa represión ideológica con consecuencias aún latentes en nuestra sociedad y con la pérdida de las competencias de las autonomías. La postguerra vendría marcada por una gran depresión económica, el racionamiento y el mercado negro se impondría como medio de vida durante más de una década.

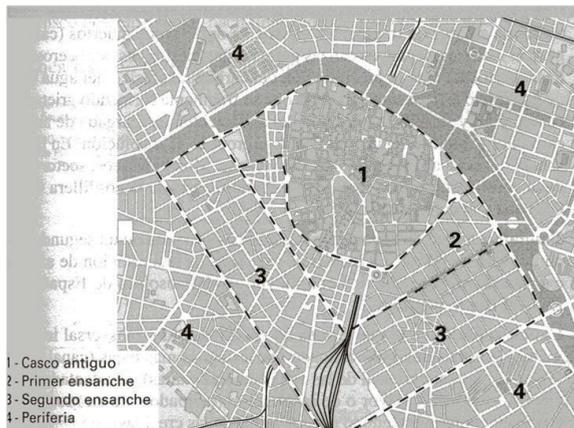
En 1957, Valencia sufrirá la Gran riada con graves consecuencias económicas para la ciudad y su huerta y obligó a desviar el cauce del Turia para prevenir futuras inundaciones, lo cual dotó a la urbe de un gran espacio verde central en el antiguo cauce. Se aprobó el Plan Sur y se construyó un nuevo cauce del río (en el extrarradio de la ciudad) para prevenir futuras inundaciones. Paralelo a este nuevo cauce discurre la V-30, autovía de circunvalación de la ciudad.



*Ilustración 11 Valencia anegada por las aguas tras la riada del Turia del 14 de octubre de 1957*

El despertar de la economía no se produce hasta los años 60, en los que coincidiendo con una etapa de prosperidad económica mundial, se desarrolla de manera vertiginosa un importante movimiento industrial y agrícola, así como un aumento demográfico inmigratorio, que se tradujo en una creciente demanda de suelo para uso industrial, residencial o viario que conllevó un acelerado, y en ocasiones descontrolado, proceso de urbanización.

Esta dinámica urbana ha conducido en muchos casos a situaciones irreversibles y en lo que respecta al centro histórico ha sido la responsable, por una parte de la relación de dependencia entre el centro y los barrios de la periferia, que han experimentado un crecimiento radial respecto de aquel, con grandes dificultades de comunicación entre sí.



*Ilustración 12 Plano de desglose de ensanches y periferia. Fuente PFG Adrián Soriano Vega.*

El casco antiguo (1), el ensanche (2) y (3), se produce debido a la necesidad de ampliar los límites de la ciudad. En este caso se produjeron dos ampliaciones. La periferia (4), se edificó como consecuencia de la inmigración que llegó a Valencia, debido al aumento de la industria y los servicios.

En las dos últimas décadas Valencia ha experimentado una brillante transformación. Proyectos emblemáticos, como el Jardín del Turia, el IVAM, el Palau de la Música o el de Congresos, el metro, la Ciudad de las Artes y de las Ciencias y el Parque de Cabecera han identificado a los valencianos con su ciudad y están atrayendo cada día más turismo. Pero, junto a ellos, son las infraestructuras y los servicios –Feria Valencia, Puerto, Aeropuerto- y los equipamientos públicos de calidad los que convierten a Valencia en una urbe moderna.

Valencia cuenta hoy con cerca de 800.000 habitantes y es la capital de la Comunidad Valenciana y su gobierno, la Generalitat Valenciana, integrada por las provincias de Castellón, Alicante y Valencia.



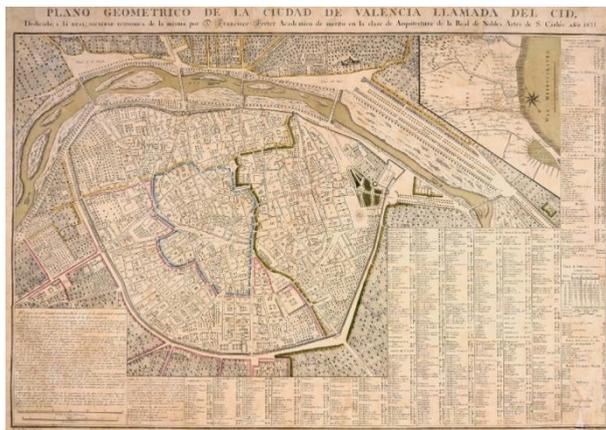
*Ilustración 13 La Ciudad de las Artes y de las Ciencias, una imagen futurista para la ciudad*

## 2.2 Evolución urbanística

A continuación vamos a desarrollar la evolución urbanística de Valencia desde el siglo XVIII hasta la actualidad, centrándonos en nuestra zona de estudio la Zaidia.

Durante finales de siglo XVIII Valencia contaba con numerosos conventos, por lo que no se crean nuevas iglesias, exceptuando la Basílica de nuestra Señora de los Desamparados (1652-1667).

A lo largo de este siglo se produce una ampliación de la Ciudadela y la reducción de puertas abiertas en la muralla. También cabe destacar durante este siglo una mejora en el pavimento, alumbrado, apertura de vías y obras de acondicionamiento del puerto.



*Ilustración 14. Plano geométrico de la ciudad de Valencia. Fuente: Cartografía histórica de la ciudad (1608-1944). Abril 2015*

En el año 1837, se inició la desamortización de Mendizábal, y con ello el desarrollo de los servicios públicos, como el abastecimiento de agua y el desarrollo de los transportes.

Durante el segundo periodo del siglo se construye la Primera Estación de Ferrocarril de la ciudad (1852), la construcción de la plaza de toros (1857-1860) y el traslado del Ayuntamiento desde la Plaza de la Seo (actual plaza de la Virgen) a la Plaza de San Francisco (1859).

En 1864 aparece la primera Ley de Ensanche, y con ella la apertura de grandes vías y la construcción de numerosos edificios de estilo modernista y eclético.

En 1858, se diseña el Proyecto General de Ensanche de la Ciudad de Valencia, que preveía el derribo de las murallas, las cuales empezaron a derribarse en el año 1865.<sup>1</sup>

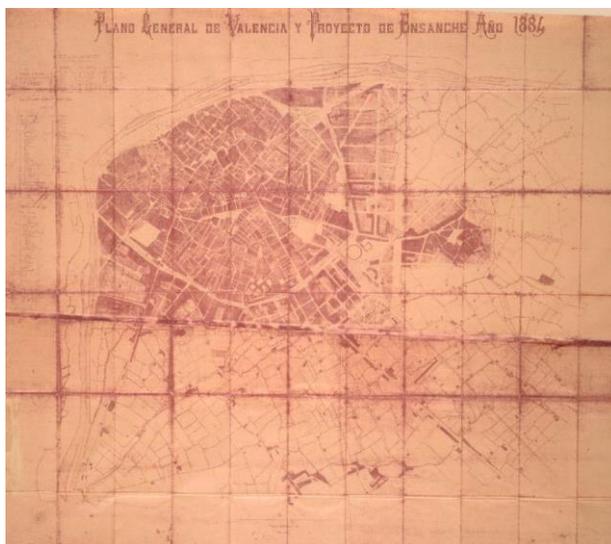


*Ilustración 15 Estado de la ciudad antes del derribo de las murallas en 1885. Fuente: intranet.iesfuentedesanluis.org. Abril*

<sup>1</sup>LLOPIS, A., PEDRIGÓN, L. (2010). *Cartografía histórica de la ciudad (1608 – 1944)*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia.

El proyecto general de ensanche fue un largo proceso revisado durante décadas. Hasta 1884 no se trazaron las grandes vías que rodeaban la ciudad. Se pueden apreciar los ensanches y la incorporación de grandes vías, como la actual Marqués del Turia y Fernando el Católico.

Durante el siglo XX se llevaron a cabo numerosas obras proyectadas durante el siglo anterior: se abrió la calle de la Paz (1903), se trazó el mercado central y el de Colón, y se trazó el eje que constituye el Paseo del Valencia al Mar (1912). También se finalizaron las obras de la estación de ferrocarril (1921) o Estación del Norte, se mejoraron los accesos y se crearon nuevos barrios en la periferia.



*Ilustración 16. Plano general de valencia y proyecto de ensanche 1884. Página web. Abril 2015*

El 14 de abril de 1931, tuvo lugar la proclamación de la segunda república Española, como consecuencia se produjeron numerosos cambios, tanto en lo que se refiere a su imagen urbana, como a la vida cotidiana de los valencianos y las valencianas. Valencia se transformó en una urbe cosmopolita donde la vida transcurría en los cafés literarios, cines, teatros y sedes sociales.<sup>2</sup>



*Ilustración 17. Plaza del ayuntamiento en la proclamación de la II República en 1931. Fuente: [www.valenciafotografica.com](http://www.valenciafotografica.com) Abril 2015*

El 27 de julio de 1946 se aprueba el Plan General de Ordenación de Valencia y su cintura.

---

<sup>2</sup>[www.losojosdehipatia.com](http://www.losojosdehipatia.com)

“El Plan General de Ordenación de Valencia y su cintura, aprobado el 27 de julio de 1946, es el primer planeamiento integral del municipio y no como hasta entonces –planes de ensanche o de reforma interior– sólo para una parte de la ciudad. Junto a los de Madrid, Barcelona y Bilbao, pertenece a la primera generación de planes generales, elaborados de manera centralizada por el llamado equipo de Madrid. Todos ellos tenían un ámbito metropolitano; el de Valencia incluía a esta ciudad y a otros 29 municipios que consideraba su área de influencia y por tanto necesitados de un tratamiento conjunto.”<sup>3</sup>



Ilustración 18 Plan General de Ordenación de Valencia 1946. Fuente: [www.upv.es](http://www.upv.es) Abril 2015

<sup>3</sup> Eugenio L. Burriel de Orueta. [www.roderic.uv.es](http://www.roderic.uv.es)

Algunas de las principales determinaciones del plan eran; la previsión de un crecimiento demográfico muy fuerte, un modelo de ciudad dual, dos ejes residenciales tipo ciudad-jardín, tres ejes industriales un modelo ideologizado de ciudad entre otros muchos.

Como consecuencia de estas determinaciones, el plan resultó imposible de desarrollar en el contexto de la época ya que había una carencia de reglamentación y de mecanismos de gestión y unas técnicas urbanísticas elementales y rudimentarias.

*“El 30 de junio de 1966 se aprueba el Plan General de Ordenación Urbana de Valencia y su Comarca, adaptado a la Solución Sur, también para un ámbito metropolitano que abarcaba a Valencia y a los otros 29 municipios del plan de 1946.”<sup>4</sup>*

Sus determinaciones generales fueron una enorme propuesta viaria, una gran extensión de suelo clasificado como urbano y urbanizable, un mínimo de espacios libres y parques públicos, favorecer el desarrollo de los núcleos urbanos de secano etc...

El desarrollo del plan consistió en lo siguiente: un gran aumento de la volumetría en la ciudad existente, gigantesca actividad constructiva, altas densidades de edificación, congestión de tráfico y falta de equipamientos.

---

<sup>4</sup>Eugenio L. Burriel de Orueta. [www.roderic.uv.es](http://www.roderic.uv.es)

En 1984 se inicia el PGOU de 1988, pero se aprueba en el año 1988, la primera versión fue elaborada por un gobierno municipal de mayoría socialista, pero en 1987 tuvo que acordarse por una coalición de tres partidos. Dentro de sus propuestas y objetivos estaban las siguientes<sup>5</sup>:

- Planificaciones metropolitanas.
- Protección y rehabilitación de los barrios históricos.
- Nuevo sistema de transporte público urbano y metropolitano.
- Protección efectiva de la huerta.
- Previsiones de suelo apto para la demanda.

Algunos de los proyectos llevados a cabo fueron los siguientes:

- Jardín del Turia.
- Palau de la Música.
- IVAM.
- Nuevo edificio municipal junto a Mestalla.
- Ciudad de las Artes y las Ciencias.
- Nuevo campus universitario.
- Ampliación del puerto.
- Paseo Marítimo.
- Parque de Cabecera y Parque Central.
- Velódromo cubierto.

---

<sup>5</sup> [www.upv.es](http://www.upv.es)

Durante el siglo XX se llevaron a cabo numerosas obras proyectadas durante el siglo anterior: se abrió la calle de la Paz(1903), se trazó el mercado central y el de Colón, se trazó el eje que constituye el Paseo del Valencia al Mar( 1912). También se finalizaron las obras de la estación de ferrocarril(1921) o Estación del Norte, se mejoraron los accesos y se crearon nuevos barrios en la periferia.

Podemos decir que valencia a lo largo de este siglo ha multiplicado su población por tres veces y medio. Actualmente Valencia cuenta con 800.469 habitantes.<sup>6</sup>



*Ilustración 19. Mapa de Valencia. Fuente: [www.zonu.com](http://www.zonu.com) Abril 2015*

---

<sup>6</sup> [www.valencia.es](http://www.valencia.es)

En nuestro caso, nuestro barrio estudiado es la Zaidia, (en valenciano: *La Saïdia*) es el nombre que recibe el distrito número 5 de la ciudad de Valencia.

Limita al norte con Benicalap y Rascaña, al este con Benimaclet y El Pla del Real, al sur con Ciutat Vella y al oeste con Campanar. Está compuesto por cinco barrios:

Marxalenes, Morvedre, Trinitat, Tormos y Sant Antoni.

Su población censada en 2009 era de 49.775 habitantes según el Ayuntamiento de Valencia.<sup>7</sup>

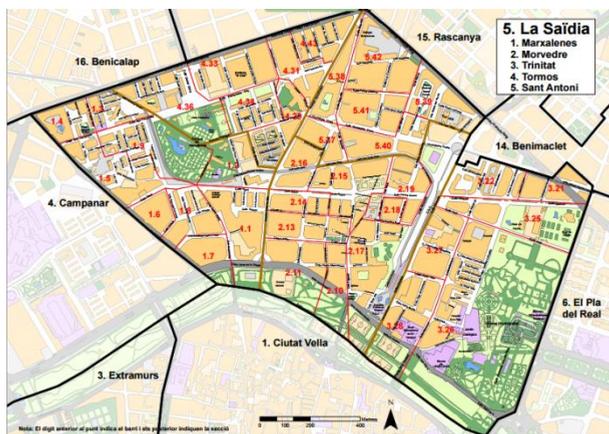


Ilustración 20. Plano de la Zaidia. Fuente: [www.ayto-valencia.es](http://www.ayto-valencia.es) Abril 2015

<sup>7</sup> «Distrito 05. la Saïdia». *Oficina de Estadística: Ayuntamiento de Valencia*

## Capítulo 3

# Alcance del estudio

### 3.1 Fachadas portantes o muro de carga.

En el siguiente apartado, analizaremos las envolventes de los edificios, basándonos en su función, estructura y acabados.

Una fachada es la envolvente de un edificio que separa el interior del exterior, y además, actúa como conector entre el edificio y el medio urbano y sus funciones más importantes son: proteger los agentes climáticos (frio, calor, lluvia, viento...), definir el volumen del edificio, aislar térmicamente y acústicamente y crear un ambiente acogedor para los residentes del mismo.<sup>8</sup>

Centrándonos en el estudio de las fachadas de la zona de Valencia, dentro del distrito de La Zaidia, más concretamente, en el barrio de Morvedre, en cual se basa este Trabajo Final de Grado, prestaremos atención en dos tipologías principales de fachadas, las portantes y las no portantes.

- **Fachadas portantes**

Los muros de carga se dan a conocer como muros portantes y en construcción tienen función estructural. Los muros más antiguos

---

<sup>8</sup> Mas Tomás, Ángeles. (2005). *Cerramientos de obra de fábrica. Diseño y tipología*.

conservados son los confeccionados en piedra, otros tipo de muro que se siguió fueron los muros de composición mixta de la época romana. En esta época, las construcciones se basaban en la técnica del Emplectum, siendo los precursores del hormigón.

En esta técnica, se encontraba presente el sillar de piedra, relleno de un mortero preparado con cal, arena y cascote. Cuando no se encontraban estas piedras, o era muy costosa su búsqueda, se procedía a sustituirla por adobe, con ésta última se levantaron edificaciones de hasta seis alturas.<sup>9</sup>

En las fachadas portantes, y sobre todo en la actualidad, el material más utilizado es el ladrillo por ser un material resistente, duradero y ligero, aunque en algunos casos, pueden estar confeccionados por bloques de hormigón, destacando que con este material no se puede lograr una gran altura.

Este hecho, junto con la llegada del acero, favoreció la aparición del hormigón armado, ocasionando un gran cambio en el método constructivo, por este motivo, actualmente las estructuras se desarrollan por combinación de vigas y pilares y desde 1950 es muy poco común que un muro de fachada adquiera función estructural.

Los muros portantes tienen que transmitir las cargas al terreno, éstos a su vez deben de estar dotados de cimentación, para que el muro no se clave en el terreno. La cimentación donde se encuentran los muros de carga es conocida como zapata lineal o corrida. Los muros son

---

<sup>9</sup> <http://www.arqhys.com/construccion/muros-clasificacion.html> (Marzo 2015)

superficies continuas, a los que hay que realizarles aberturas, ya sea para ventanas o puertas, con la finalidad de iluminar, comunicar espacios y ventilar. Por esto es necesario utilizar el dintel o el arco.



*Ilustración 21. Fachada portante. Fuente: [www.arqhys.com/articulos/muros-carga.html](http://www.arqhys.com/articulos/muros-carga.html)*



*Ilustración 22.Ejemplo fachada portante. Fuente propia.*

### 3.2 Fachadas no portantes (envolvente)

La construcción de fachadas ha ido evolucionando a lo largo de mucho tiempo, pasando de las técnicas más tradicionales, a otras más eficaces constructivamente hablando y de resultados más óptimos con menos esfuerzo económico, personal y de espacio. El hormigón armado y las estructuras metálicas permiten realizar aberturas a fachada de mayor tamaño que con el muro portante, dando como resultado un cerramiento más esbelto (se pueden alcanzar mayores alturas con menor espesor).

Las fachadas de cerramiento envolvente son aquellas que no teniendo función estructural, cubren los huecos entre los elementos portantes del edificio, y se pueden clasificar por su forma de construcción:

- Las **fachadas prefabricadas** son aquellas fabricadas mayormente por un proceso industrial y que

posteriormente son montadas en obra, como por ejemplo, las realizadas con paneles o muros cortina.

- Las **fachadas fabricadas in-situ**, como su nombre indica, son las que se realizan a pie de obra mediante elementos de construcción generalmente de pequeño tamaño (ladrillo, bloques, mampostería...) que se unen con argamasa pasando a ser la fachada un elemento único.

Puesto que la mayoría de las fachadas presentes en la zona del estudio son fachadas realizadas in-situ, las clasificaremos según su composición, en dos tipos:

- Los **cerramientos de una sola hoja** generalmente cuentan con un muro de mayor espesor, los más habituales son: bloque de hormigón, ladrillo aparejado, termoarcilla y adobe o piedra. También llevan capas de acabado exterior e interior que ocultan el material de construcción, y proporcionan protección a dicho material y un acabado estético y confortable tanto interior como exteriormente.
- Los **cerramientos de dos hojas** están constituidos por una hoja interior y una hoja exterior totalmente diferenciadas y sin unión continua. Tienen una composición muy variada en cuanto a materiales y pueden ser: con cámara de aire, sin cámara de aire y ventiladas.

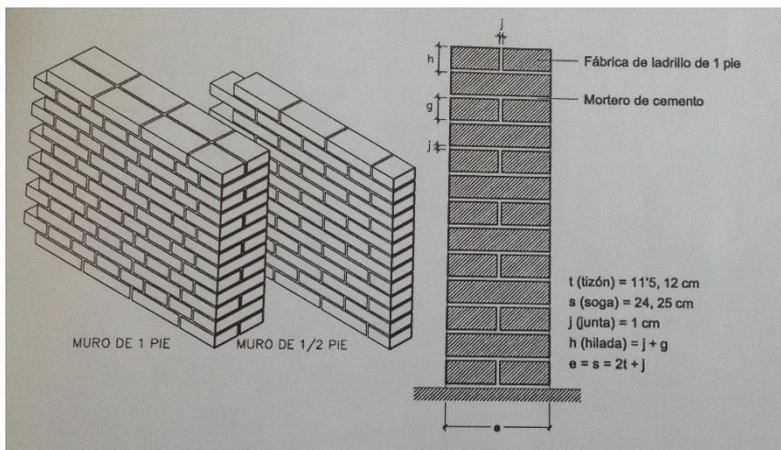
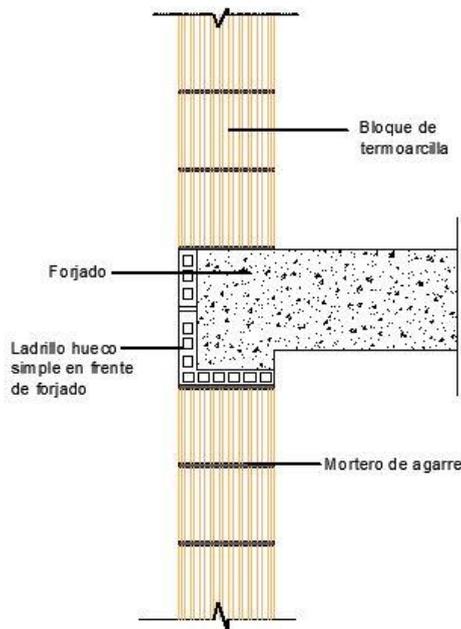
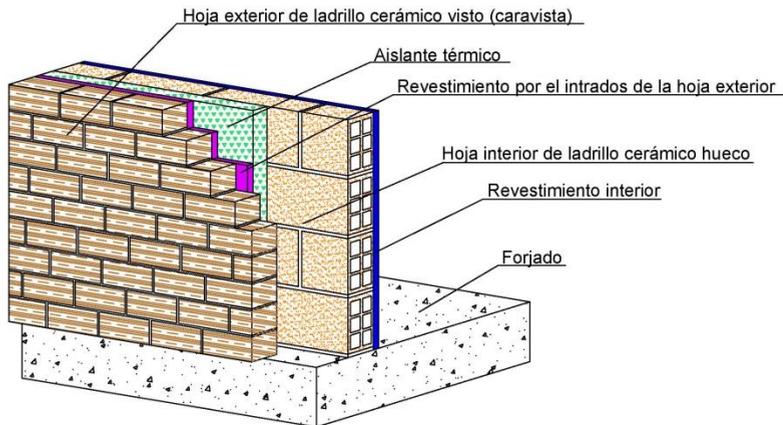


Ilustración 23. Una Hoja de muro aparejado cerámico. Fuente: Mas Tomás, Ángeles. (2005). Cerramientos de obra de fábrica. Diseño y tipología.



*Ilustración 24. Sección fachada termoarcilla, una hoja. Fuente propia*

Así mismo, las fachadas también se pueden clasificar en dos tipologías según su acabado, pudiendo ser caravista o fachadas para revestir.

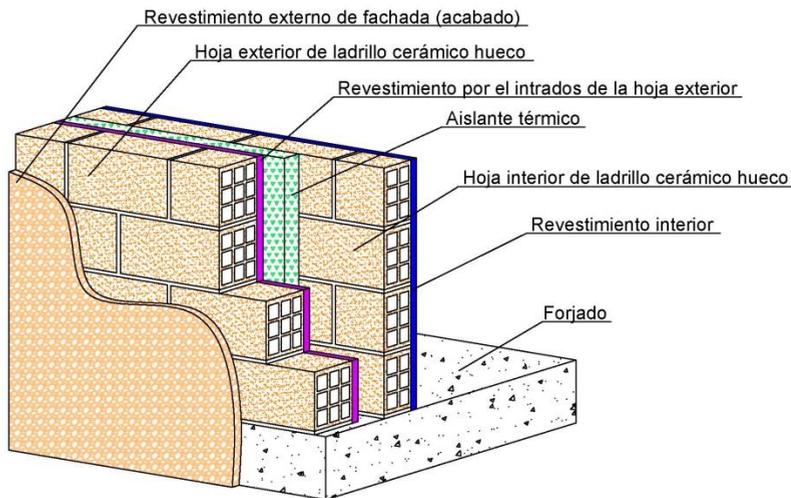


*Ilustración 25. Detalle de fachada caravista de dos hojas. Fuente Eva Vidal*

### 3.3 Tipos de revestimiento

Los revestimientos que se estudian a continuación son los que se encuentran en la cara exterior del cerramiento siendo la más expuesta del conjunto de la fachada a las inclemencias atmosféricas. Además, es la parte visible del edificio, hecho que le confiere una gran connotación estética.

En las fachadas de ladrillo cerámico revestido hablamos de que la hoja exterior está formada por piezas cerámicas unidas con mortero, y con un revestimiento superficial.



*Ilustración 26. Detalle de fachada para revestir. Fuente Eva Vidal*

Los revestimientos existentes los podemos agrupar en dos subgrupos: continuos y discontinuos o aplacados, a continuación se detallan los más utilizados o representativos:

- Revoco

Revestimiento continuo realizado con un motero compuesto por cal o yeso como conglomerante, arena y agua, con la posible añadidura de aditivos. Este tipo de revestimiento tiene una propiedad fundamental consistente en que, una vez aplicado, cuando logra su estructura pétreo, la dureza e impermeabilidad aumenta con el paso del tiempo.



*Ilustración 27.Fachada con revestimiento de revoco. Fuente propia*

#### - Enfoscado

Revestimiento continuo realizado con mortero de cemento, cal o mixto, con arena, agua y aditivos. Este revestimiento tiene fundamentalmente una función protectora del soporte sobre el que se aplica, y generalmente se utiliza como soporte para otro tipo de revestimientos continuos o incluso como base para la aplicación de pinturas.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> *Revestimientos de fachadas. Manual Práctico. Enrique Fernández Ruiz.*



*Ilustración 28. Fachada con enfoscado de cemento. Fuente propia*

### III. Mortero monocapa

Revestimiento continuo compuesto por un conglomerante hidráulico preparado o sintético, agua y un árido de granulometría muy cuidada, puesto que su elaboración es industrial y su composición está muy estudiada, llegando a obra preparado en polvo, para solo mezclar con agua y empezar a usar. Todo esto es muy ventajoso, y además, el producto tienen una rápida colocación y una buena estética, obteniéndose efectos muy decorativos. En este apartado también se pueden mencionar los revestimientos bicapa, que son el mismo producto pero aplicados sobre un revestimiento base colocado previamente en el soporte.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> *Revestimientos de fachadas. Manual Práctico. Enrique Fernández Ruiz.*



*Ilustración 29.Fachada con revestimiento monocapa. Fuente Eva Vidal*

#### IV. Chapado cerámico

Revestimiento discontinuo formado por piezas cerámicas producidas industrialmente, y cogidas al soporte mediante pastas de mortero de cemento. Es importante una buena elección del material de agarre, para evitar desprendimientos, estudiando la compatibilidad entre el cerramiento, el adhesivo y el revestimiento cerámico<sup>12</sup>, siendo aconsejable la realización de una capa de revoco como base para el material de adherencia. El revestimiento cerámico en fachadas actúa

---

<sup>12</sup> “Manual Técnico de Aplicación de Pavimentos y Revestimientos cerámicos”, de el Periódico del Azulejo (AZ Publicaciones), elaborado con la colaboración de ASCER, ITC, IPC, ALICER y el Instituto de la Edificación Eduardo Torroja.

como protección térmica, contra la humedad y contraincendios, además de tener un fin decorativo.

#### V. Aplacado de piedra

Revestimiento discontinuo formado por piezas finas de piedra, talladas en fábrica con unas dimensiones especificadas en proyecto, y cogidas al soporte de fachada con mortero de cemento. Es aconsejable evitar coger las piezas mediante “pegotes” de material, puesto que puede provocar roturas y caídas de piezas. El empleo de piedra natural como revestimiento mejora las características generales del edificio ya que estos materiales incrementan el aislamiento acústico y térmico, y además son más resistentes que los tradicionales a las inclemencias atmosféricas, aumentando así la durabilidad de la fachada.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Estudio de la adherencia piedra-mortero. M<sup>a</sup> Reyes Rodríguez García, Dr. Juan Pereda Marín, Jorge Polo Velasco y Dr. Jesús Barrios Sevilla.

## Capítulo 4

# Puntos críticos en fachadas

A la hora de construir cualquier edificación es muy importante tener en cuenta los puntos singulares en las fachadas. Estos puntos si no se ejecutan correctamente pueden dar lugar a diferentes tipos de patologías.

Generalmente las fachadas estudiadas presentan problemas de humedad, fisuras, grietas, decoloración, desprendimiento de revestimientos y aplacados, desconchados de pintura...

Hay que prestar especial atención al diseño y ejecución de estos puntos singulares que forman parte de la envolvente del edificio. También se debe reseñar la importancia de su mantenimiento.

A continuación detallaremos los puntos singulares en las fachadas.

### **1. Arranque de la fachada desde la cimentación.**

El arranque de fachada es el punto en el cual se deberá apoyar la fábrica sobre la cimentación, debido al contacto directo con el suelo se le deberá prestar gran atención.

Es una de las partes más expuestas a cualquier tipo de lesión. Será necesario que tenga una resistencia al impacto y al rozamiento mayor al resto de la fachada y es por eso por lo que se suelen utilizar zócalos de piedra o de algún otro tipo de material más resistente.



*Ilustración 30.Zócalo de fachada. Fuente propia*

También al ser la parte en contacto con el suelo, es más fácil que pueda manifestar problemas de humedades por capilaridad a causa de no haber dispuesto en la ejecución del arranque de la fachada, una lámina impermeabilizante que separe el contacto de la fábrica con el terreno.

Por último, suelen sufrir la acción química producida por los agentes biológicos procedentes de los animales, plantas superiores, líquenes y hongos.

## **2. Encuentros de la fachada con los forjados.**

El encuentro de la fachada con el forjado es el punto en el que la hoja principal se encuentra interrumpida por el forjado. Este será un punto crítico, ya que la fachada tendrá que tener una continuidad a pesar de

encontrarse con el forjado, surgiendo la necesidad de una correcta ejecución para así evitar las posibles lesiones que se pueden producir posteriormente.

Cuando se producen estas lesiones son debidas principalmente por la inexistencia de una junta de desolidarización entre la hoja principal y el canto del forjado, permitiendo que pasen los empujes del forjado a la fábrica, lo cual puede provocar grietas en los revestimientos o desprendimiento de piezas.



*Ilustración 31. Encuentro de fachada con forjado. Fuente propia.*

También estas lesiones pueden ser debidas a que la fábrica no apoya 2/3 en el forjado, es decir, no se produce el apoyo suficiente, causando desprendimiento de las piezas.

Cuando se producen este tipo de lesiones, da lugar a que el agua pueda filtrar más fácilmente, causando lesiones secundarias, como dañar la estructura.

### **3. Encuentro de la fachada con la carpintería.**

Los huecos que se producen en la fachada son discontinuidades de esta por lo que se deberán tratar como punto crítico.

La unión de la fábrica con la carpintería origina, encuentros con materiales con coeficientes de dilatación distintos lo cual nos podrá causar problemas de estanqueidad, fisuras o incluso entrada de aire.

Los huecos de ventana están compuestos por:

- Vierteaguas: Elemento que reconduce el agua que queda en el hueco de la ventana hacia el exterior.
- Dintel: Elemento de soporte que permite la apertura del hueco.
- Jambas: Parte del muro ciego que soporta la sobrecarga transmitida del dintel.



*Ilustración 32. Encuentro de la fachada con la carpintería. Fuente propia.*

Todos estos son puntos críticos en cuanto a la estanqueidad, y su mala ejecución podría causar filtraciones.

#### **4. Juntas de dilatación.**

Este tipo de juntas son las necesarias para que los movimientos de dilatación y contracción que sufren los edificios, sean absorbidos.



*Ilustración 33. Junta de dilatación entre 2 edificios. Fuente propia*

En estas juntas, se emplearán rellenos o sellantes de materiales que tengan una elasticidad y una adherencia suficientes para absorber los movimientos de la hoja previstos y que sean impermeables y resistentes a los agentes atmosféricos.

## 5. Voladizos.

Son elementos que sobresalen de la línea de fachada a la altura de los forjados al igual que los aleros o las cornisas.



*Ilustración 34. Voladizo en fachada. Fuente propia.*

Los balcones o terrazas, se deben inspeccionar tanto la cara superior e inferior como el borde del voladizo. El problema que presentan los balcones se centra en las zonas perimetrales, por donde, según la disposición del revestimiento y de su geometría, se producen filtraciones que afectan a los materiales y que dan lugar a la degradación y a la desprotección del elemento de soporte.

En el caso de estar revestidos, pueden producirse desprendimientos del material revestido, como chapados o revestimientos continuos.



*Ilustración 35. Balcón revestido con un punto de desagüe. Fuente propia*

Si se tratase de balcones con barandilla perimetral de obra, se deberá tener en cuenta que la pendiente del pavimento permita la conducción del agua hacia el desagüe.



*Ilustración 36. Balcón con barandilla perimetral. Fuente propia.*

## **6. Anclaje a fachada.**

Los anclajes de fachada son elementos que se encuentran en las carpinterías como en las cerrajerías, incluso se suelen encontrar como elemento impropio para la sujeción de bajantes, tuberías o cableado.

Los anclajes suelen ser considerados un punto débil ya que en la mayoría de los casos se trata de elementos metálicos, por lo que se deberá comprobar el grado de corrosión del elemento y su fijación al paramento.

Ese motivo puede suponer la rotura o grietas, tanto del material que hayamos empleado en la fábrica como del revestimiento en caso de haberlo utilizado.



*Ilustración 37. Ejemplo anclaje de barandilla en edificio. Fuente propia.*

## **7. Aleros y cornisas.**

Son elementos que sobresalen de la línea de fachada a la altura de los forjados como componente de decoración.

Por su geometría deben poder alejar el agua de lluvia de la superficie de la fachada. Se deberá explorar la presencia de lesiones y el correcto funcionamiento de otros elementos que, sin formar parte de la fachada, pueden provocar lesiones, como pueden ser, los canalones de recogida de agua o los desagües de las cubiertas.



*Ilustración 38. Ejemplo de cornisa con canalón en edificio. Fuente propia.*

Suelen sufrir lesiones por la acumulación de agua. Esta puede causar filtraciones, suciedad por escorrentía o incluso pérdida de volumen.



*Ilustración 39. Cornisa de fachada. Fuente propia.*

## 8. Antepechos y remates superiores de las fachadas.

Es la parte más alta de la fachada y la que está en contacto directo con los agentes atmosféricos, por este motivo, no solo es una parte importante del remate de la fachada sino que también será un punto crítico por la exposición directa.

Para alejar el agua de lluvia, se deberá explorar la presencia de albardillas con goterón y pendiente hacia el exterior para su correcto funcionamiento en el caso de que la cubierta fuera plana y si fuese inclinada, los aleros deberán sobresalir unos centímetros de la línea de fachada.

Así evitaremos los problemas de suciedad por escorrentía, humedad, desprendimiento de pintura o incluso de revestimientos.



*Ilustración 40. Ejemplo de cornisa de coronación en cubierta plana. Fuente propia.*

## Capítulo 5

### Estudio patológico

Los edificios, por lo general, con el paso del tiempo si no tienen una conservación y mantenimiento adecuado sufren un deterioro físico, lo que entendemos por patología.

Estas lesiones pueden surgir por diversos motivos, desde un envejecimiento del edificio y su falta de mantenimiento, lo cual considerar podríamos considerarlo como una patología “natural”, como también pueden estar derivadas de un mal diseño o ejecución de un proceso constructivo.

Por ello es fundamental que tanto durante la fase de proyecto como la fase de ejecución se preste especial atención en los diferentes puntos singulares de un proceso edificatorio, puesto que un mal diseño o ejecución de estos puntos singulares puede desencadenar en futuras patologías para este edificio.

Una vez manifestada, podemos resolver estos problemas derivados de una lesión. Para ello se diagnosticará cual es el origen de sus causas mediante un estudio patológico, el cual nos servirá para crear ruta de intervención y propuestas para resolver o minimizar los daños.

En un estudio patológico la secuencia temporal se recorrerá de manera inversa, es decir desde el estado final hasta el origen de la causa.

## 5.1 Clasificación de las lesiones

Llamamos lesión a la manifestación visible de un problema constructivo. Por lo general, la mayoría de las lesiones las podemos englobar en tres grandes grupos: físicas, mecánicas y químicas.

Es fundamental la correcta identificación y clasificación de las lesiones para poder actuar con el proceso de reparación adecuado. Cualquier estudio patológico tiene por finalidad la reparación de la unidad constructiva afectada, intentando alterar su aspecto físico lo mínimo posible.

GRUPO DE LESIONES	LESIONES
FÍSICAS	Humedades Erosión Suciedad
QUÍMICAS	Corrosión Eflorescencias Erosión química Oxidación Organismos
MECÁNICAS	Desprendimientos Deformaciones Roturas Erosión mecánica

**CAUSAS:** Llamamos causa al motivo por el cual se origina la patología, aunque en ocasiones varias causas pueden actuar en conjunto para producir una única lesión. Por lo que en cualquier desarrollo patológico

no queda interrumpido hasta que no se identifica y soluciona la causa que lo origina. Estas causas podemos englobarlas en dos grupos, las que son originadas de forma directa y las que son originada de forma indirecta.

- **DIRECTAS**: Son las desencadenantes de la lesión, son aquellas ocasionadas por la degradación de sistemas o elementos constructivos, por esfuerzos mecánicos, contaminación o agentes atmosféricos.
- **INDIRECTAS**: Son las ocasionadas por errores en cuanto al diseño o ejecución. Las causas indirectas necesitan la acción de las causas directas para iniciar su proceso patológico.

## 5.2 Descripción de las lesiones.

### 5.2.1 Físicas.

Son todas aquellas lesiones que tengan su origen son de carácter físico, es decir, aquellas cuyo proceso patológico viene directamente causado por algún proceso físico como puede ser heladas, condensaciones golpes, etc. A continuación describiremos brevemente los tipos de patologías físicas más usuales.

#### ▪ **HUMEDADES:**

La humedad es causante de muchos procesos patológicos en los edificios, disminuyendo el confort y la salud de las personas que viven en el así como la propia “salud” del edificio.

La humedad se convierte en causa patológica cuando aparece de manera indeseada y en cantidades más elevadas a las prescritas para cada material elemento constructivo.

Por lo general, las humedades las podemos clasificar en 5 grupos:

- Humedad de obra.
- Humedad capilar
- Humedad por filtración.
- Humedad por condensación.
- Accidental.

A continuación analizaremos algunas de las humedades localizadas en los edificios objeto de proyecto:

#### HUMEDAD CAPILAR:

Este tipo de humedad es debida a que los materiales empleados en la construcción son capaces de absorber humedad del terreno a través de cimentaciones y muros. El agua es capaz de ascender por la red de capilares gracias a la tensión superficial generada entre el agua y el capilar. La altura que alcanzará está ligada a la forma, estructura y tamaño de los capilares así como a la presión atmosférica ambiental y el potencial eléctrico del muro.

Este tipo de humedad suele aparecer en las zonas bajas de las construcciones, a menudo suele manifestarse con unas eflorescencias blancas debido a la salinidad del agua que asciende por los capilares.



*Ilustración 41. Humedad por capilaridad. Fuente Alberto Udaeta Miragaya.*

En la foto apreciamos como en esta fachada el agua por capilaridad ha alcanzado una cota elevada. *Esta agua al intentar salir al exterior por diferencia de presiones y al estar pintado con una pintura plástica que no traspira, ha conseguido desconchar la pintura.*



*Ilustración 42. Humedad por capilaridad. Alberto Udaeta Miragaya.*

### HUMEDAD ACCIDENTAL:

Esta humedad es la que aparece, como su propio nombre indica, de manera accidental como puede ser una fuga de agua en una tubería, una inundación o cualquier tipo de derrame de gran cantidad de agua. Este tipo de humedad puede proliferar la aparición de otro tipo de humedades antes mencionadas, como la humedad por filtración o la humedad por capilaridad.



*Ilustración 43. Humedad accidental. Alberto Udaeta Miragaya.*

### HUMEDAD POR FILTRACIÓN:

Esta humedad es la que aparece por infiltraciones de agua normalmente a través de grietas, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones o bien por la mala práctica constructiva en los diferentes

elementos de la construcción, manifestándose generalmente con manchas o variaciones de tonalidad en el cerramiento o elemento afectado por la filtración.



*Ilustración 44. Humedad por filtración. Alberto Udaeta Miragaya.*

#### ▪ **ENSUCIAMIENTO:**

Ensuciamiento es la deposición y permanencia de partículas en las fachadas urbanas debido a la contaminación ambiental, pudiéndose ubicar tanto en el interior como en el exterior de los poros.

Dentro de suciedad podemos diferenciar varios tipos dependiendo de la forma de deposición de dichas partículas:

- Por depósito
- Por lavado diferencial.

### POR DEPÓSITO:

Deposición de partículas en los diferentes elementos constructivos generalmente producidos por la acción del viento y la gravedad.



*Ilustración 45. Ensuciamiento por deposición. Fuente propia.*

### POR LAVADO DIFERENCIAL:

Este tipo de lesión está provocada principalmente por el agua que al entrar en contacto con la fachada y coger velocidad arrastra las partículas de suciedad adheridas anteriormente por deposito, este grado de arrastre de partículas dependerá de la geometría y de la textura de los materiales usados en su construcción, esto provoca que hayan zonas con menor grado de suciedad, apreciándose churretones en cambios de plano, zonas de mayor inclinación, cornisas o balcones.



*Ilustración 46. Suciedad por lavado diferencial. Fuente propia.*

#### ▪ **EROSIÓN ATMOSFÉRICA**

La erosión atmosférica es la pérdida superficial de un material por desgaste debido principalmente a los agentes atmosféricos que actúan sobre la fachada, viento, agua, lluvia, nieve, produciendo un desgaste sobre el elemento constructivo, incluso llegando a su completa disgregación, la mala ejecución y la calidad de los materiales también puede favorecer dicha patología.

*"Este efecto se produce principalmente por la agresión de condiciones climatológicas extremas (Viento y lluvia) y por el desgaste en las zonas bajas de los edificios a causa de la acción del hombre y de los animales.*

*La erosión consiste en una degradación progresiva que puede dar lugar a la destrucción total del elemento erosionado, y se puede presentar en cualquier material, ya sea pétreo cerámico o revestimiento continuo."*

*"Algunas manifestaciones de erosión sobre ciertos materiales son consecuencia directa de la elaboración incorrecta de la pieza en su proceso de fabricación."<sup>14</sup>*



*Ilustración 47. Erosión atmosférica. Fuente propia.*

### 5.2.1 Mecánicas.

En este tipo de lesiones influyen los factores mecánicos formando grietas, fisuras, desprendimientos y erosión que afectan a los elementos constructivos. Son causados por un esfuerzo mayor del que los materiales pueden resistir provocado por acciones internas o externas que actúan sobre los elementos constructivos separándolos o deformándolos.

---

<sup>14</sup>*Reconocimiento, diagnostico e intervención en fachadas, Rafael Bellmunt i Rivas, Antoni Paricio i Casademunt, Núria Vila i Martínez, editorial Itec.)*

### ▪ FISURAS Y GRIETAS:

Aperturas producidas por ruptura de un elemento, las partes del elemento se separan, y en función de esa separación la ruptura se puede considerar como fisura o como grieta.

Para medir la anchura de las grietas se utilizará un fisurómetro, pudiendo seguir la siguiente catalogación de medidas:

- 2/10 mm, visible a la vista, en la que no es posible introducir un cúter.
- 5/10 mm, también visible, se puede introducir cúter.
- 8/10 mm, visible a la vista, es posible introducir rasqueta de pintor.



*Ilustración 48. Fisurómetro. Fuente Wikipedia.*

También podemos clasificarlo como:

- Micro fisura: cuando la anchura entre labios es inferior a 0,2 mm.

-Fisura: Cuando la anchura está comprendida entre 0,2 y 2 mm.

-Grieta: fisura de una anchura superior a 2 mm.

Cuando la fachada es de revestimiento continuo, se suele designar como fisura a la lesión que solo afecta al revestimiento, y como grieta a la que también afecta al soporte.

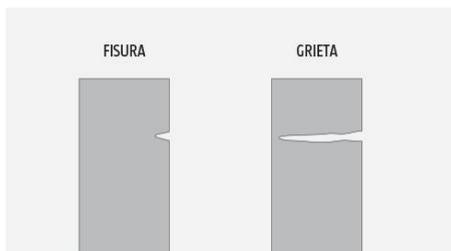


Ilustración 49. Fisura y grieta. Fuente Wikipedia.

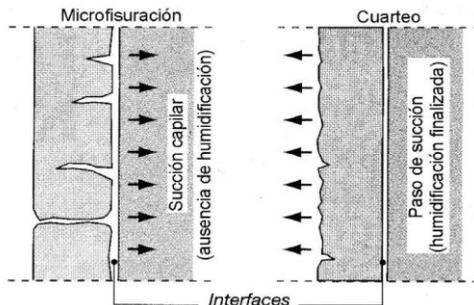


Ilustración 50. Micro fisura y cuarteo Fuente Itec.

Las fisuras se pueden manifestar también como cuarteo. Se produce principalmente sobre revestimientos continuos y están formadas por un

conjunto multidireccional de fisuras superficiales que se presentan en formas geométricas de mallas irregulares.

Y el último tipo de fisuras es evolutivo:

La anchura varía en función del hinchamiento y de la retracción periódica de los materiales y de grado de contacto con la atmosfera.



*Ilustración 51. Fisura en balcón. Fuente propia.*

La lesión será más grave dependiendo de si es o no una fachada con función estructural, hay que vigilar estas lesiones aunque se produzcan en cerramientos ya que puede reflejar síntomas de problemas graves de estructura.

Se puede diferenciar entre fisuras activas o inactivas. Las activas son las que hay que controlar porque pueden ir aumentando a lo largo del tiempo mientras que las inactivas permanecerán estables.



*Ilustración 52.Desprendimiento en balcón causado por grietas. Fuente Francisco Delás Álvarez*

Un método para poder controlar la evolución de las fisuras sería la colocación de testigos de yeso, así como el empleo de extensómetros.

Para tratar de forma efectiva el origen de las fisuras y las grietas es necesario hacer un examen metódico y completo para obtener un diagnóstico efectivo, analizando posibles causas, movimientos eventuales e inconvenientes que puedan originar.

La aparición de fisuras y grietas en paramentos viene principalmente de la falta de respuesta ante la resistencia y elasticidad, superando su

capacidad calculada inicialmente, ocasionando la ruptura de dicho paramento.<sup>15</sup>

- **DESPRENDIMIENTOS:**

Consiste básicamente en la separación de los acabados y de ciertos elementos constructivos independientes, sujetos o adheridos a la base o fachada. Esta lesión puede encontrarse en una fase incipiente, manifestándose por simples fisuras o abombamientos, o en una fase avanzada, cuando el acabado se desprende parcial o totalmente del soporte.

Los principales efectos directos de estas lesiones son el deterioro estético del edificio y la peligrosidad que suponen los desprendimientos para la seguridad de los transeúntes.

Entre las causas, hallamos errores en el proyecto y la ejecución de la obra y una escasa calidad de los materiales empleados. En las partes bajas del edificio, hay que considerar asimismo las acciones mecánicas, las agresiones humanas y las salpicaduras de agua.

Además deben considerarse como factores de desprendimiento la antigüedad, orientación y exposición del edificio.

---

<sup>15</sup> [www.construmatica.com](http://www.construmatica.com), Enciclopedia Broto de patologías de la construcción. Conceptos generales y fundamentos: [aspectos generales, causas de alteración] (Carles Broto) Fotografías, fuente propia.

### **Acabado continuo:**

Denominamos acabados continuos a los morteros y pastas aplicados de modo continuo cuando el soporte se halla todavía en estado plástico. En cerramientos exteriores son los enfoscados, revocos, guarnecidos, tendidos y enlucidos.



*Ilustración 53. Desprendimiento acabado continuo. Fuente propia.*

En este tipo de revestimientos la unión entre acabado y soporte es siempre continua, bien a través de una junta superficial entre ambos elementos, bien por intermedio de un producto adherente.

El desprendimiento se producirá al romperse el sistema de adherencia, lo que puede ser debido a diferentes causas:

- Por esfuerzos rasantes, originados en dilataciones y contracciones térmicas de los acabados y en movimientos elásticos del soporte.

- Por la dilatación de elementos infiltrados en las juntas superficiales.
- Por un fraguado deficiente del mortero.
- Por errores de ejecución, como pueden ser una falta de rugosidad del soporte, o una falta de limpieza y humectación previa.

### **Acabado por elementos:**

Conocemos como acabados por elementos aquellos formados por unidades de acabado que requieren únicamente su sujeción al cerramiento exterior, actuando este como soporte y presentando ya cierto grado de acabado. Se trata, fundamentalmente, de chapados de piedra natural, aplacados y paneles prefabricados de hormigón.

Se diferencian dos sistemas de sujeción:

- Morteros hidráulicos o pegamentos
- Cuelgue a través de anclajes metálicos, plásticos o de madera.

El desprendimiento se produce en alguno de los siguientes puntos.

- En la unión entre elemento y sistema de sujeción. Se manifiesta generalmente por la rotura del propio elemento, al superar la capacidad a esfuerzo cortante en la perforación
- En la unión del anclaje al soporte. Cuando esta no es suficientemente profunda o el material de unión no está correctamente aplicado.
- En el propio anclaje. Por corrosión del elemento metálico, pudrición de la madera o por superarse su capacidad mecánica a esfuerzo portante o a tracción.

- Por la debilidad del propio elemento unitario de acabado. Una sección insuficiente provocará la rotura del elemento.

▪ **EROSIÓN:**

La erosión mecánica puede tener dos formas de actuar dependiendo de su intensidad y temporalidad: la abrasión y el impacto.

Los agentes causantes de la erosión pueden ser:

- Seres vivos y objetos: que interactúan con el edificio y lo desgastan de forma natural, localizándose en los elementos de mayor uso con abrasiones e impactos conjuntos.



*Ilustración 54. Erosión mecánica causada por seres vivos u objetos. Fuente propia.*

- Viento: depende del nivel de exposición de la fachada pues su efecto consiste en transportar partículas que lanza contra ella, desgastando la superficie o arrastrando partículas ya disgregadas por medio de una abrasión lenta. El nivel de exposición a este agente determina el grado en el que esta actúa, siendo el diseño constructivo la mejor herramienta para la defensa de su acción.



*Ilustración 55. Erosión mecánica causada por la acción del viento. Fuente Francisco Delás Álvarez.*

- Plantas: de acción puntual pero importante por medio del levantamiento del material inmediatamente encima de las raíces de este tipo de organismos.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Broto i Comerma, Xavier, Enciclopedia broto de patologías de la construcción. Ed.Broto i Comerma,2006

### 5.2.3 Químicas.

- **EFLORESCENCIAS:**

Es la cristalización en la superficie de un material, de sales solubles contenidos en el mismo. El fenómeno se produce cuando el agua que se halla en el interior de un material, y que contiene una solución de esas sales, se evapora de manera relativamente rápida.<sup>1</sup>



*Ilustración 56.Eflorescencia en entrada al patio de la finca. Fuente Guillem Aparicio Albert.*

---

Broto i Comerma, Xavier, Enciclopedia broto de patologías de la construcción. Ed.Broto i Comerma, 2006

## ▪ OXIDACIÓN Y CORROSIÓN:

Tipo de corrosión más extendida en los metales férricos, fundamentalmente el acero, en el caso de la construcción.

Consiste en la formación de un par galvánico o eléctrico entre el hierro presente en el acero y el hidróxido de hierro fruto de la oxidación y que resulta tener un potencial electroquímico superior al primero, con lo cual, produce una corriente de electrones entre el hierro y el hidróxido de hierro causando la descomposición del acero.



*Ilustración 57. Oxidación de la consiguiente rotura del revestimiento. Fuente Guillem Aparicio Albert.*



*Ilustración 58. Oxidación pieza desagüe provocando una fisura. Fuente Guillem Aparicio Albert.*

- **CORROSIÓN POR AIREACIÓN DIFERENCIAL:**

Es un ataque localizado y se produce en recesos, cavidades, aberturas y otros espacios donde un agente corrosivo es acumulado; en general aquellas zonas en las que permitan la diferencia de concentración de oxígeno.<sup>1</sup>



*Ilustración 59. Corrosión por aireación diferencial. Fuente de internet (google corrosión por aireación diferencial)-22/06/2015 19:33*

---

<sup>1</sup><http://repositorio.bib.upct.es/dspace/bitstream/10317/3235/1/pfc5092.pdf>

▪ **ORGANISMOS VIVOS:**

**Animales:**

La presencia de Organismos Vivos en algún elemento constructivo constituye un riesgo para la salud de los materiales y la estabilidad de la construcción.

En el caso de las aves, sus excrementos contienen nitratos que contribuyen al deterioro de la piedra, además de ensuciarla. Los animales domésticos, provocan roces, mordeduras y raspados en puertas y zócalos y los insectos xilófagos, carcomas y polillas, anidan y se alimentan de madera.<sup>3</sup>



*Ilustración 60. Lesión causada por nitratos de micciones de perros.  
Fuente propia.*



*Ilustración 61. Lesión causadas mayormente por diferentes animales,  
Fuente Guillem Aparicio Albert.*

---

<sup>3</sup> Broto i Comerma, Xavier, Enciclopedia broto de patologías de la construcción. Ed. Broto i Comerma, 2006

## **Vegetales y hongos:**

Su simple asentamiento en molduras, cornisas y canalones dificultan el escurrimiento de agua y su drenaje, provocando posibles filtraciones y deterioro por penetración de las raíces que se introducen en grietas y fisuras, agrandándolas. <sup>4</sup>

Por otro lado están los hongos de pudrición, cuya presencia en elementos de madera estructurales o de acabado, los acaba destruyendo.



*Ilustración 63. Vegetación en la bajante de la vivienda. Fuente Guillem Aparicio Albert.*



*Ilustración 62. Vegetación en el arranque de la fachada. Fuente Guillem Aparicio Albert.*

---

[www.Construcmatica.com](http://www.Construcmatica.com)

<sup>4</sup> Broto i Comerma, Xavier, Enciclopedia broto de patologías de la construcción. Ed. Broto i Comerma, 2006

- **EROSIÓN:**

Desgaste o pérdida de sección producida por el arrastre de materiales de un líquido que circula a grandes velocidades y sufre turbulencias. La erosión en estos casos supone un doble proceso, mecánico y químico al actuar conjuntamente con el proceso de oxidación.

**Erosión química:**

La meteorización química es el conjunto de los procesos llevados a cabo por medio del agua o por los agentes gaseosos de la atmósfera como el oxígeno y el dióxido de carbono y que afectan a los materiales.



*Ilustración 64. Erosión parte baja de ladrillo caravista. Fuente Guillem Aparicio Albert.*



*Ilustración 65. Erosión del zócalo. Fuente Guillem Aparicio Albert.*

## Capítulo 6

### Análisis de resultados

Se procede a analizar las posibles coincidencias de lesiones teniendo en cuenta factores como las orientaciones de las fachadas, el año de construcción, el estado de conservación o la ubicación de éstas, por ejemplo si se encuentran en grandes avenidas y se pueden ver más afectadas por la polución del tráfico.

Fachada	Año de construcción	Intervención	Orientación	Estado de conservación
c/Pobla del Duc 4	1966	Sí	Noreste	Malo
c/Pobla de Duc 6	1966	Sí	Noreste	Malo
c/Pobla de Duc 8	1962	Sí	Noreste	Malo
c/Pobla de Duc 10	1962	Sí	Noreste	Malo
c/Pobla de Duc 12	1966	Sí	Noreste	Malo
c/Bilbao 6	1970	Sí	Oeste	Malo

c/Bilbao 8	1970	No	Oeste	Bueno
c/Bilbao 12	1980	Sí	Oeste	Bueno
c/Bilbao 14	1960	Sí	Oeste	Bueno
c/Sagunto 103	1950	Sí	Este	Medio
c/Sagunto 107	1956	Sí	Este	Bueno
c/Sagunto 109	1970	No	Este	Bueno
c/Actor mora 2	1940	Sí	Sur y Sur- Este	Malo
c/Actor mora 4	1940	Sí	Sur	Malo
c/Actor mora 6	1940	Sí	Sur	Medio
c/Fra Pere Vives 20	1960	Sí	Norte	Malo
c/Ministro Luis Mayans 13	1972	Sí	Sur y Este	Bueno

*Ilustración 66. Tabla de relación de año de construcción, intervenciones, orientación y estado de conservación. Fuente propia.*

A continuación valoraremos que lesiones, de las que más se repiten en las fachadas afectan a cada edificio.

En esta tabla no figuran lesiones como: nitratos por micciones de animales, elementos impropios e intervenciones sin acabado final ya que son lesiones que aparecen prácticamente en todas las fachadas y son muy difícil de evitar puesto que tampoco son una lesión propiamente dicha.

Fachada	Suciedad por escorrentía	Pérdida de sección	Decoloración del ladrillo caravista	Desconchados Y abombamientos	Grietas y fisuras
c/Pobla del Duc 4	x		x		
c/Pobla del Duc 6	x			x	
c/Pobla del Duc 8	x				
c/Pobla del Duc 10	x				
c/Pobla del Duc 12	x		x		
c/Bilbao 6	x			x	x
c/Bilbao 8	x				

c/Bilbao 12				x	x
c/Bilbao 14	x				x
c/Sagunto 103	x			x	x
c/Sagunto 107	x			x	x
c/Sagunto 109	x				x
c/Actor mora 2	x			x	x
c/Actor mora 4	x	x		x	
c/Actor mora 6	x	x			
c/Fra Pere Vives 20	x				x
c/Ministro Luis Mayans 13					x

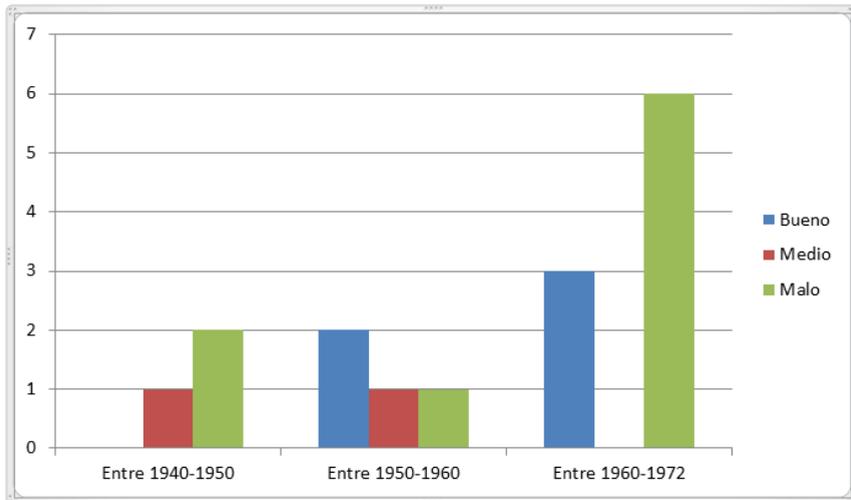
*Ilustración 67. Tabla aparición de lesiones más comunes. Fuente propia*

A partir de la tabla podemos obtener el siguiente gráfico:



*Ilustración 68. Gráfico del porcentaje de aparición de las lesiones más representativas. Fuente propia.*

Ahora se va a relacionar mediante un gráfico la antigüedad del edificio con el estado de conservación:



*Ilustración 69. Gráfico que relaciona la antigüedad con el estado de conservación. Fuente propia.*

Se observa mediante este gráfico que en la mayoría de los casos la antigüedad de los edificios está directamente relacionada con su estado de conservación, aunque se presumen casos en los que las fachadas han sufrido una rehabilitación reciente por lo que su estado de conservación es bueno.

## Capítulo 7

### Conclusiones

Después de analizar todos los resultados obtenidos en el estudio y análisis del siguiente trabajo se obtienen las siguientes conclusiones:

Existe un notable deterioro en las fachadas por una escasa o nula falta de mantenimiento por parte de los propietarios, en otros casos las fachadas han sufrido alguna rehabilitación completa o parcial, el problema es que en algunas fachadas, hace ya bastante tiempo de la última intervención, o bien, ésta se ha realizado de manera superficial sin llegar a eliminar el origen que provoca estas lesiones, y por lo tanto, esto puede provocar su nueva reaparición en poco tiempo.

No se ha concretado ninguna relación entre las fachadas analizadas y las lesiones que padecen con la orientación, normalmente esta circunstancia afectaría en la aparición de algunas lesiones, como desconchados y abombamientos de pintura o incluso la decoloración del caravista, pero estas lesiones aparecen de manera aleatoria en las fachadas estudiadas.

Se determina que la patología que más aparece en las diferentes fachadas es la suciedad por escorrentía, esta lesión tampoco se ha relacionado con la ubicación de la vivienda con la fachada afectada puesto que la mayoría de las calles estudiadas son de poca afluencia.

La suciedad por escorrentía está directamente provocada por la ausencia de piezas de albardilla con goterón en las coronaciones de los

antepechos, ausencia de vierteaguas con goterón en los huecos de ventana y falta de remate con goterón en los balcones abiertos, todo ello provoca un continuo lavado de agua de las zonas inmediatamente inferiores que a su vez, arrastran la suciedad depositada, provocando el llamado lavado diferencial o suciedad por escorrentía.

Actualmente existe la obligatoriedad de que a los edificios de más de 50 años y edificaciones catalogadas se les realice un IEE, un documento técnico en el que se refleja el estado de conservación del edificio para valorar mejor su intervención. De este modo se garantiza la estética de la fachada, la seguridad y la conservación de nuestra arquitectura como parte de la historia.

Centrándonos en la fachada sita en la c/Actor Mora - 4, Valencia, objeto de las obras de restauración, no se relacionan las lesiones que presenta la fachada con la orientación o la situación, ya que éstas se observa claramente que se deben a la antigüedad del edificio puesto que data en 1940.

La antigüedad sumada a la dejadez por parte de los propietarios en mantener y conservar la estética de su fachada, provocan un pésimo estado de conservación sobretodo de la planta primera, puesto que se presume que la planta baja se rehabilitó no hace muchos años.

Se determina que casi todas las lesiones que aparecen son por la misma causa. Ausencia de pieza de albardilla con goterón en la zona superior del antepecho y lo mismo sucede con la cornisa o elemento saliente, puesto que este elemento tiene una plataforma horizontal superior sin pieza de borde sobresaliente y con goterón que impida la escorrentía del agua.

Esto provoca las lesiones de despredimientos y abombamientos de la pintura, la suciedad por escorrentía y la pérdida de sección de la cornisa que se observan en la fachada.

## Capítulo 8

### Referencias bibliográficas

#### *Libros*

- La Avenida del Reino de Valencia y su entorno. Segunda fase del Ensanche. Juan-Luís Corbín.
- Historia de la ciudad, II Territorio, sociedad y patrimonio. Sonia Daukšis y Fco. Taberner Pastor.
- “Manual Técnico de Aplicación de Pavimentos y Revestimientos cerámicos”, de el Periódico del Azulejo (AZ Publicaciones), elaborado con la colaboración de ASCER, ITC, IPC, ALICER y el Instituto de la Edificación Eduardo Torroja.
- Estudio de la adherencia piedra-mortero. M<sup>a</sup> Reyes Rodríguez García, Dr. Juan Pereda Marín, Jorge Polo Velasco y Dr. Jesús Barrios Sevilla.
- Revestimientos de fachadas. Manual Práctico. Enrique Fernández Ruiz.
- Mas Tomás, Ángeles. (2005). Cerramientos de obra de fábrica. Diseño y tipología.
- Curso de tipología, patología y terapéutica de las humedades. Gerónimo Lozano Apolo.
- Reconocimiento, diagnosis e intervención en fachadas: línea de investigación de la construcción existente. Rafael Bellmunt i Ribas.

-Enciclopedia Broto de patologías de la construcción. Conceptos generales y fundamentos: [aspectos generales, causas de alteración]. Carles Broto.

-Defectos comunes: Construcción. Henry J. Eldridge.

-Patología y técnicas de intervención en estructuras arquitectónicas. Juan Monjo Carrió.

-El detalle constructivo en arquitectura. Juan Monjo Carrió.

### *Recursos digitales*

-[1] [http://ge-iic.com/files/1congreso/Ortiz\\_Mercedes.pdf](http://ge-iic.com/files/1congreso/Ortiz_Mercedes.pdf)

[2]<http://www.valencia.es/ayuntamiento/laciudad.nsf/vDocumentosTituloAux/9DC0972F91761836C125713A005A2E06?OpenDocument&bdOrigin=ayuntamiento%2Flaciudad.nsf&idapoyo=&lang=1&nivel=3>

-[3]<http://www.arqhys.com/construccion/muros-clasificacion.html>  
(Marzo 2015)

-[4] Universidad Politécnica de Valencia [www.upv.es](http://www.upv.es)

-[5] Construmática. Fachadas

URL:<http://www.construmatica.com/construpedia/Fachadas>

[Marzo/2015]

-[6] Sede electrónica de la dirección general del catastro. Gobierno de España, Ministerio de hacienda y administraciones públicas.

URL: <https://www1.sedecatastro.gob.es/> [Marzo 2015]

-[7] PGOU Ayuntamiento de Valencia.

URL:<http://mapas.valencia.es/WebsMunicipales/urbanismo.html>

[Marzo 2015]

*Proyecto final de carrera*

Vega, A. S. (2013). *PFC-UPV. Estudio Patológico del Ensanche II de Valencia: Construcción y tipologías*. Valencia: ETSIE-UPV.

Santana, M. (2011). *PFG-UPV. Los estudios de mercado en la edificación. Un análisis de las zonas de Zaida y Patraix*. Valencia: ETSIE-UPV.

Aragonés, Neus. (2014). *PFG-UPV. Análisis de lesiones de fachadas de la ciudad de Valencia*. Valencia: ETSIE-UPV.

## Capítulo 9

### Índice de figuras

Ilustración 1.Rectificación de fotografía. Fuente propia. ....	10
Ilustración 2.Fotografía sin rectificar.                      Ilustración 3.Fotografía rectificada. ....	11
Ilustración 4.Levantamiento de planos y mapeo de lesiones. Fuente propia.....	12
Ilustración 5. Ficha de inspección del edificio. Fuente propia. ....	13
Ilustración 6.Ficha de lesión. Fuente propia.....	14
Ilustración 7. Presupuesto de lesión. Fuente propia.....	15
Ilustración 8.Documento de Obras de restauración de C/Actor Mor 4,Valencia. Fuente propia.....	16
Ilustración 9 El derribo de la muralla, comenzado el 20 de febrero de 1865, en un grabado de la época .....	19
Ilustración 10 Finales del XIX. Las murallas ya han sido derribadas y la calle Colon ya está totalmente definida. Este plano delimita lo que fue el primer ensanche que terminaba con las dos Grandes Vías.....	20
Ilustración 11 Valencia anegada por las aguas tras la riada del Turia del 14 de octubre de 1957 .....	23

<i>Ilustración 12 Plano de desglose de ensanches y periferia. Fuente PFG Adrián Soriano Vega.</i> .....	24
Ilustración 13 La Ciudad de las Artes y de las Ciencias, una imagen futurista para la ciudad.....	25
Ilustración 14.Plano geométrico de la ciudad de Valencia. Fuente: Cartografía histórica de la ciudad (1608-1944). Abril 2015.....	26
Ilustración 15Estado de la ciudad antes del derribo de las murallas en 1885. Fuente: intranet.iesfuentesanluis.org. Abril 2015.....	27
Ilustración 16.Plano general de valencia y proyecto de ensanche 1884. Página web. Abril 2015 .....	28
Ilustración 17. Plaza del ayuntamiento en la proclamación de la II República en 1931. Fuente: <a href="http://www.valenciafotográfica.com">www.valenciafotográfica.com</a> Abril 2015	29
Ilustración 18 Plan General de Ordenación de Valencia 1946. Fuente: <a href="http://www.upv.es">www.upv.es</a> Abril 2015 .....	30
Ilustración 19.Mapa de Valencia. Fuente: <a href="http://www.zonu.com">www.zonu.com</a> Abril 2015 ..	33
Ilustración 20. Plano de la Zaidia. Fuente: <a href="http://www.ayto-valencia.es">www.ayto-valencia.es</a> Abril 2015 .....	34
Ilustración 21. Fachada portante. Fuente: <a href="http://www.arqhys.com/articulos/muros-carga.html">www.arqhys.com/articulos/muros-carga.html</a> .....	37
Ilustración 22.Ejemplo fachada portante. Fuente propia. ....	38
Ilustración 23. Una Hoja de muro aparejado cerámico. Fuente: Mas Tomás, Ángeles. (2005). Cerramientos de obra de fábrica. Diseño y tipología.....	40

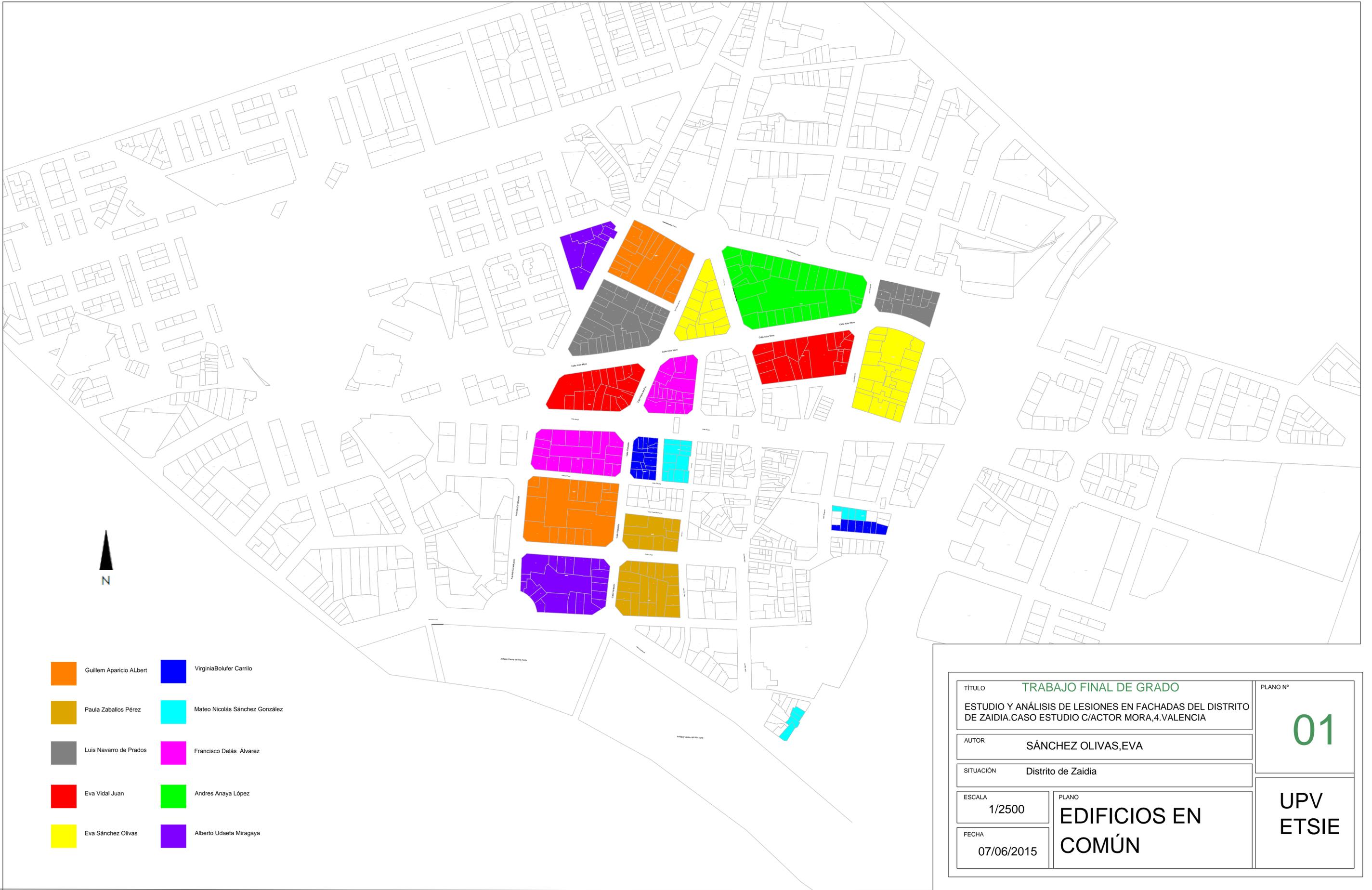
Ilustración 24. Sección fachada termoarcilla, una hoja. Fuente propia .41	
Ilustración 25. Detalle de fachada caravista de dos hojas. Fuente Eva Vidal .....	42
Ilustración 26. Detalle de fachada para revestir. Fuente Eva Vidal.....	43
Ilustración 27.Fachada con revestimiento de revoco. Fuente propia....	44
Ilustración 28.Fachada con enfoscado de cemento. Fuente propia .....	45
Ilustración 29.Fachada con revestimiento monocapa. Fuente Eva Vidal .....	46
Ilustración 30.Zócalo de fachada. Fuente propia .....	49
Ilustración 31.Encuentro de fachada con forjado. Fuente propia.....	50
Ilustración 32.Encuentro de la fachada con la carpintería. Fuente propia. ....	52
Ilustración 33.Junta de dilatación entre 2 edificios. Fuente propia .....	53
Ilustración 34.Voladizo en fachada. Fuente propia.....	54
Ilustración 35.Balcón revestido con un punto de desagüe. Fuente propia .....	55
Ilustración 36.Balcón con barandilla perimetral. Fuente propia.....	56
Ilustración 37.Ejemplo anclaje de barandilla en edificio. Fuente propia. ....	57
Ilustración 38. Ejemplo de cornisa con canalón en edificio. Fuente propia.....	58

Ilustración 39.Cornisa de fachada. Fuente propia.....	58
Ilustración 40.Ejemplo de cornisa de coronación en cubierta plana. Fuente propia. ....	59
Ilustración 41.Humedad por capilaridad. Fuente Alberto Udaeta Miragaya.....	64
Ilustración 42. Humedad por capilaridad. Alberto Udaeta Miragaya. ...	64
Ilustración 43. Humedad accidental. Alberto Udaeta Miragaya. ....	65
Ilustración 44. Humedad por filtración. Alberto Udaeta Miragaya.....	66
Ilustración 45.Ensuciamiento por deposición. Fuente propia.....	67
Ilustración 46. Suciedad por lavado diferencial. Fuente propia.....	68
Ilustración 47. Erosión atmosférica. Fuente propia. ....	69
Ilustración 48. Fisurómetro. Fuente Wikipedia. ....	70
Ilustración 49. Fisura y grieta. Fuente Wikipedia. ....	71
Ilustración 50. Micro fisura y cuarteo Fuente Itec. ....	71
Ilustración 51. Fisura en balcón. Fuente propia. ....	72
Ilustración 52.Desprendimiento en balcón causado por grietas. Fuente Francisco Delás Álvarez .....	73
Ilustración 53. Desprendimiento acabado continuo. Fuente propia. ....	75
Ilustración 54. Erosión mecánica causada por seres vivos u objetos. Fuente propia. ....	77

Ilustración 55. Erosión mecánica causada por la acción del viento. Fuente Francisco Delás Álvarez. ....	78
Ilustración 56.Eflorescencia en entrada al patio de la finca. Fuente Guillem Aparicio Albert. ....	79
Ilustración 57.Oxidación de la consiguiente rotura del revestimiento. Fuente Guillem Aparicio Albert. ....	80
Ilustración 58.Oxidación pieza desagüe provocando una fisura. Fuente Guillem Aparicio Albert. ....	80
Ilustración 59. Corrosión por aireación diferencial. Fuente de internet (google corrosión por aireación diferencial)-22/06/2015 19:33.....	81
Ilustración 60. Lesión causada por nitratos de micciones de perros. Fuente propia. ....	82
Ilustración 61. Lesión causadas mayormente por diferentes animales, Fuente Guillem Aparicio Albert. ....	82
Ilustración 62.Vegetación en el arranque de la fachada. Fuente Guillem Aparicio Albert. ....	83
Ilustración 63. Vegetación en la bajante de la vivienda. Fuente Guillem Aparicio Albert. ....	83
Ilustración 64. Erosión parte baja de ladrillo caravista. Fuente Guillem Aparicio Albert. ....	84
Ilustración 65.Erosión del zócalo. Fuente Guillem Aparicio Albert. ....	84
Ilustración 66.Tabla de relación de año de construcción, intervenciones, orientación y estado de conservación. Fuente propia. ....	86

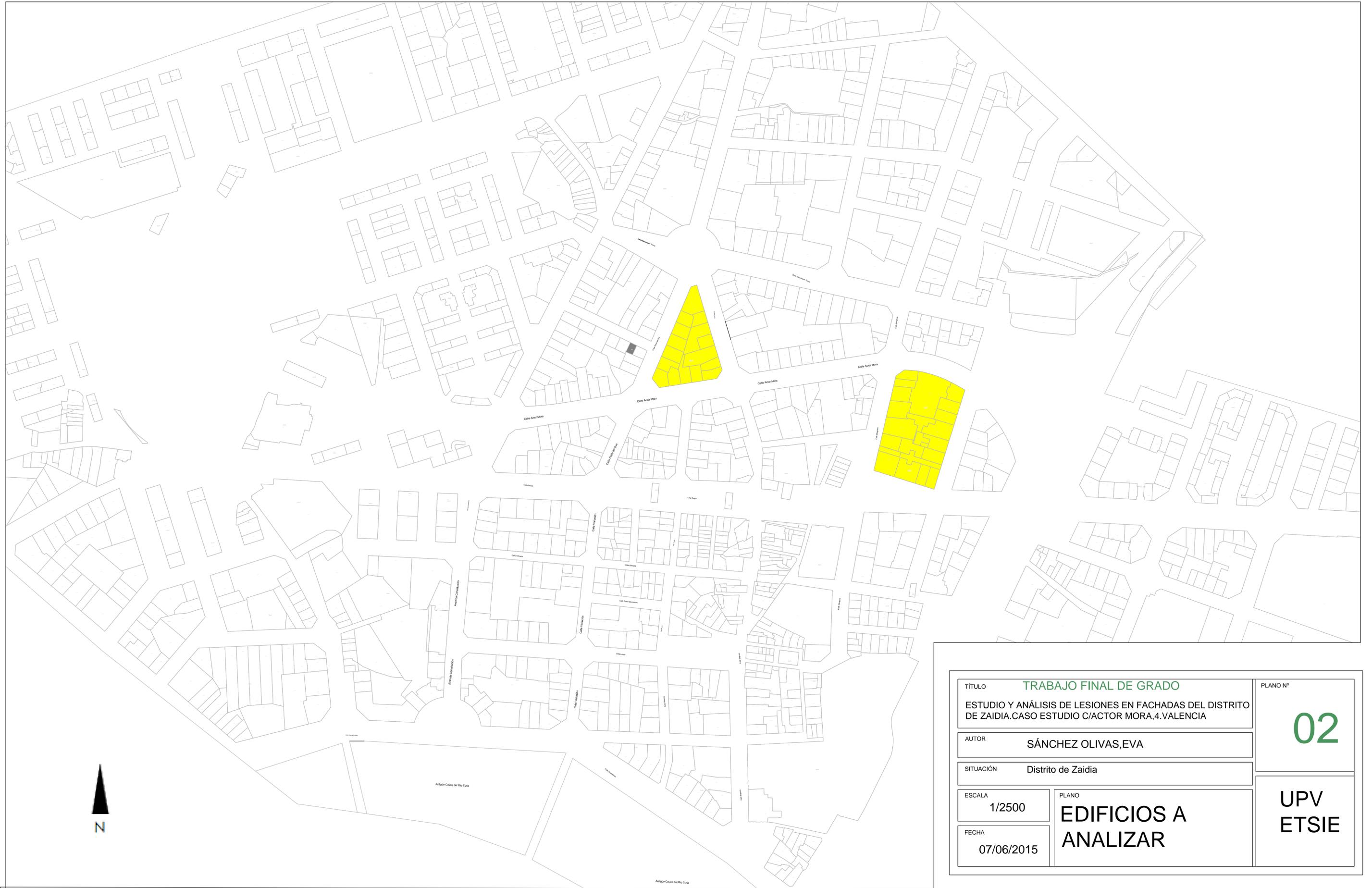
Ilustración 67.Tabla aparición de lesiones más comunes. Fuente propia .....	88
Ilustración 68. Gráfico del porcentaje de aparición de las lesiones más representativas. Fuente propia. ....	89
<i>Ilustración 69.Gráfico que relaciona la antigüedad con el estado de conservación. Fuente propia.....</i>	<i>90</i>

## Anexo I: [Planos de edificios analizados]



- Guillem Aparicio ALbert
- VirginiaBolufer Carrilo
- Paula Zaballos Pérez
- Mateo Nicolás Sánchez González
- Luis Navarro de Prados
- Francisco Delás Álvarez
- Eva Vidal Juan
- Andres Anaya López
- Eva Sánchez Olivas
- Alberto Udaeta Miragaya

TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b> ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA	PLANO Nº <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">01</div>
AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b>	<div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; text-align: center;">UPV ETSIE</div>
SITUACIÓN <b>Distrito de Zaidia</b>	
ESCALA <b>1/2500</b>	PLANO <b>EDIFICIOS EN COMÚN</b>
FECHA <b>07/06/2015</b>	



<b>TÍTULO</b> TRABAJO FINAL DE GRADO ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA		<b>PLANO Nº</b>  <h1>02</h1>
<b>AUTOR</b> SÁNCHEZ OLIVAS,EVA		
<b>SITUACIÓN</b> Distrito de Zaidia		
<b>ESCALA</b> 1/2500	<b>PLANO</b> EDIFICIOS A ANALIZAR	
<b>FECHA</b> 07/06/2015		
		<b>UPV ETSIE</b>

## Anexo II: [Fichas de inspección del edificio]

**FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.**

**IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:**

Tipo de vía: Calle	Dirección: Actor mora	Nº 2	C.P.:46009
Municipio: Valencia	Accesibilidad: No		

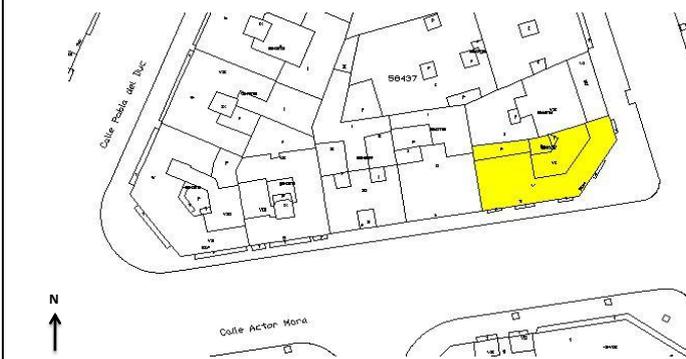
**CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:**

Referencia catastral: 5843707YJ2754D	Tipo de propiedad: Privada		
Protección:	SI	NO	X
Nivel de protección:			

**DATOS URBANÍSTICOS**

Datos generales	Superficie:	m parcela: 257 m2	m construidos: 1.183 m2
	Nº plantas:	Sobre rasante: PB + IV	Bajo rasante: --
Uso: Residencial		Año construcción: 1940	
		Tipología: Manzana abierta	

**PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000**



**FOTO FACHADA:**



**COMPOSICIÓN FACHADA:**

<b>Cerramiento</b>	Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera	X	
	Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero		
	Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio		
	Panel metálico-sandwich			PVC		
	Otros			Otros		
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas	X	
	Revoco			Con guía	Madera	X
	Monocapa				PVC	X
	Chapado cerámico	X			Aluminio	
	Aplacado piedra			<b>Cerrajería</b>	Acero	X
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado	X	Forja			
Revoco		Aluminio				
Monocapa		Otros				
Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Carteles, A.A			
Aplacado piedra						
<b>Dinteles:</b>	Sin determinar					

**Modificaciones conforme al estado original:** Se conoce una intervención hace aproximadamente 16 años de reparación de posibles grietas, fisuras y acabado con pintura.

VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SI

CUANDO 1999

**FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.**

**IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:**

Tipo de vía: Calle Dirección: Actor mora Nº 4 C.P.:46009  
 Municipio: Valencia Accesibilidad: No

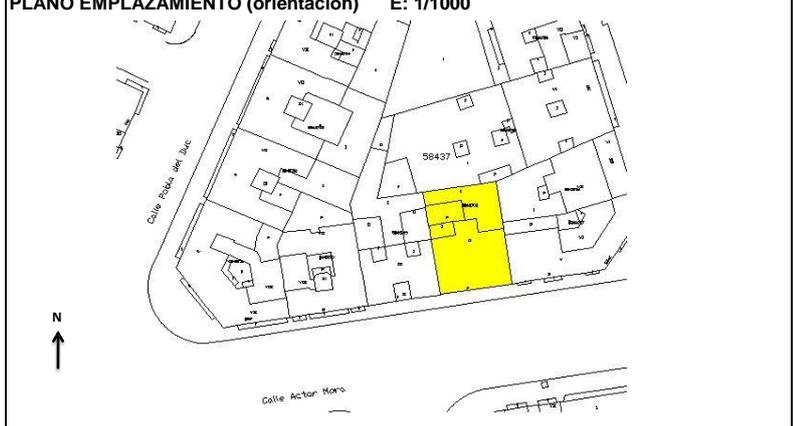
**CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:**

Referencia catastral:5843708YJ2754D Tipo de propiedad: Privada  
 Protección: SI NO X Nivel de protección:

**DATOS URBANÍSTICOS**

Datos generales Superficie: m parcela:251 m2 m construidos:371 m2  
 Nº plantas: Sobre rasante: PB + I Bajo rasante:--  
 Año construcción: 1940

Uso: Residencial Tipología: Manzana abierta



**COMPOSICIÓN FACHADA:**

<b>Cerramiento</b>	Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera	X	
	Fábrica de ladrillo hueco			Acero		
	Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X	
	Panel metálico-sandwich			PVC		
	Otros Cerramiento portante			Otros		
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas	X	
	Revoco			Con guía	Madera	
	Monocapa				PVC	X
	Chapado cerámico				Aluminio	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero		
	Enfoscado	X		Forja		
	Revoco			Aluminio		
	Monocapa			Otros	Hierro	
	Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados,,A.A,bajantes		
	Aplacado piedra					
<b>Dinteles:</b>	Sin determinar					

**Modificaciones conforme al estado original:**Alguna carpintería de madera ha sido sustituida por carpintería de aluminio y persiana de PVC.Se conoce una intervención en la planta baja de reparación de posibles lesiones y mano de pintura.

VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SI CUANDO 2010

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle			Dirección: Actor mora		Nº 6 C.P.:46009
Municipio: Valencia			Accesibilidad: No		
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 5843709YJ2754D			Tipo de propiedad: Privada		
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:	m parcela: 307 m2	m construidos: 609 m2	
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + II	Bajo rasante: --	
			Año construcción: 1940		
Uso: Residencial				Tipología: Manzana abierta	
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>		
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera X
		Fábrica de ladrillo hueco			Acero
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio X
		Panel metálico-sandwich			PVC
		Otros: Cerramiento portante			Otros
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas	
	Revoco			Con guía	Madera
	Monocapa			PVC	X
	Chapado cerámico			Aluminio	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero	
	Enfoscado	X		Forja	
	Revoco			Aluminio	
	Monocapa			Otros	
	Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Hierro	
	Aplacado piedra			Cableados, A.A, bajantes, Carteles	
<b>Dinteles:</b>	Sin determinar			s	
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Alguna carpinterías han sido sustituidas por carpintería de aluminio y persiana de PVC.					
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN Se desconoce			CUANDO		

**FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.**

**IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:**

Tipo de vía: Calle Dirección: Actor mora Nº 8 C.P.:46009  
 Municipio: Valencia Accesibilidad: No

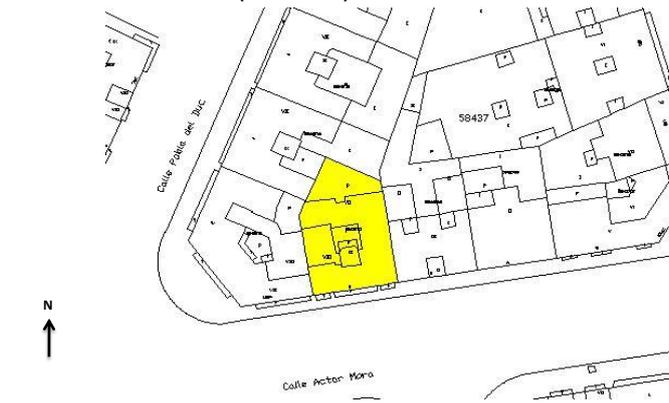
**CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:**

Referencia catastral:5843710YJ2754D Tipo de propiedad: Privada  
 Protección: SI NO X Nivel de protección:

**DATOS URBANÍSTICOS**

Datos generales Superficie: m parcela:271 m2 m construidos:1,502 m2  
 Nº plantas: Sobre rasante: PB + VI Bajo rasante:--  
 Año construcción: 1950  
 Uso: Residencial Tipología: Manzana abierta

**PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000**



**FOTO FACHADA:**



**COMPOSICIÓN FACHADA:**

<b>Cerramiento</b>	Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera	
	Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero	
	Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X
	Panel metálico-sandwich			PVC	
	Otros			Otros	
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado		<b>Persianas</b>	Venecianas	
	Revoco	X		Con guía	Madera
	Monocapa			PVC	X
	Chapado cerámico			Aluminio	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero	
	Enfoscado			Forja	
	Revoco	X		Aluminio	
	Monocapa			Otros	Hierro
	Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados,,A.A,bajantes,Cartel es	
	Aplacado piedra				
<b>Dinteles:</b>	Sin determinar				

**Modificaciones conforme al estado original:**Todos los vecinos han sustituido las carpinterías originales de madera por carpintería de aluminio y persiana de PVC o aluminio.Se conoce una intervención de reparación de posibles grietas,fisuras y acabado con pintura.

VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SI

CUANDO 2011

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle		Dirección: Poble del Duc		Nº 2	C.P.: 46009
Municipio: Valencia		Accesibilidad: Si			
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 5843711YJ2754D			Tipo de propiedad: Privada		
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:	m parcela: 322 m2	m construidos: 2.087 m2	
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + VI	Bajo rasante: --	
			Año construcción: 1940		
Uso: Residencial		Tipología: Manzana abierta			
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>		
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo	X	<b>Carpintería</b>	Madera X
		Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio X
		Panel metálico-sandwich			PVC
		Otros			Otros
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>		Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas
		Revoco			Con guía Madera X
		Monocapa			PVC X
		Chapado cerámico	X		Aluminio
		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero
<b>RESTO DE PLANTAS</b>		Enfoscado	X		Forja
		Revoco			Aluminio X
		Monocapa			Otros
		Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Salidas de humos, A.A, Bajantes, Cableados
		Aplacado piedra			
<b>Dinteles:</b>		Sin determinar			
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Los propietarios han sustituido la carpintería original de madera por carpintería de aluminio, se conoce también una intervención en el 2009 de reparación de posibles grietas y fisuras y acabado de pintura.					
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SI			CUANDO 2009		

**FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.**

**IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:**

Tipo de vía: Calle	Dirección: Poble del Duc	Nº 4	C.P.: 46009
Municipio: Valencia	Accesibilidad: Si		

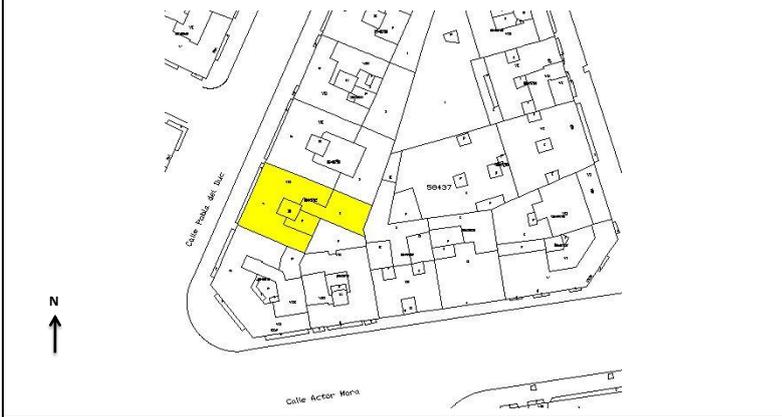
**CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:**

Referencia catastral: 5843712YJ2754D	Tipo de propiedad: Privada		
Protección:	SI	NO	X
Nivel de protección:			

**DATOS URBANÍSTICOS**

Datos generales	Superficie:	m parcela: 277 m2	m construidos: 1.403 m2
	Nº plantas:	Sobre rasante: PB + VI	Bajo rasante: --
		Año construcción: 1966	
Uso: Residencial	Tipología: Manzana abierta		

**PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000**



**FOTO FACHADA:**



**COMPOSICIÓN FACHADA:**

<b>Cerramiento</b>	Fábrica de ladrillo macizo	X	<b>Carpintería</b>	Madera	X
	Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero	
	Fábrica de bloque de hormigón		Aluminio	X	
	Panel metálico-sandwich		PVC		
	Otros		Otros		
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas	
	Revoco			Con guía	Madera
	Monocapa			PVC	X
	Chapado cerámico			Aluminio	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero	
	Enfoscado	X		Forja	
	Revoco			Aluminio	X
	Monocapa		Otros		
	Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Carteles, A.A	
Aplacado piedra					
<b>Dinteles:</b>	Sin determinar				

**Modificaciones conforme al estado original:** Algunos propietarios han sustituido la carpintería original por carpintería de aluminio. Reparaciones sin buen acabado.

<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN</b> Se desconoce	CUANDO 1999
---	-------------

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle			Dirección: Poble del Duc		Nº 6 C.P.:46009
Municipio: Valencia			Accesibilidad: No		
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 5843713YJ2754D			Tipo de propiedad: Privada		
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:	m parcela: 336 m2	m construidos: 1.416 m2	
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + VI	Bajo rasante: --	
			Año construcción: 1966		
Uso: Residencial		Tipología: Manzana abierta			
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>		
					
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo	X	<b>Carpintería</b>	Madera X
		Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio X
		Panel metálico-sandwich			PVC
		Otros			Otros
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>		Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas X
		Revoco			Con guía Madera X
		Monocapa			PVC X
		Chapado cerámico			Aluminio
<b>RESTO DE PLANTAS</b>		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero
		Enfoscado	X		Forja
		Revoco			Aluminio X
		Monocapa			Otros
		Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, A.A
		Aplacado piedra			
<b>Dinteles:</b>		Sin determinar			
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Muchos de los propietarios han sustituido la carpintería original de madera por carpintería de aluminio.					
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN Se desconoce			CUANDO		

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.							
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>							
Tipo de vía: Calle			Dirección: Poble del Duc		Nº 8		
Municipio: Valencia			C.P.: 46009				
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>							
Referencia catastral: 5843715YJ2754D			Tipo de propiedad: Privada				
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:		
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>							
Datos generales		Superficie:	m parcela: 290 m2	m construidos: 1.432 m2			
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + VI	Bajo rasante: --			
			Año construcción: 1962				
Uso: Residencial		Tipología: Manzana abierta					
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>				
							
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>							
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo	X	<b>Carpintería</b>	Madera	X	
		Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero		
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X	
		Panel metálico-sandwich			PVC		
		Otros			Otros		
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>		Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas	X	
		Revoco			Con guía	Madera	X
		Monocapa				PVC	X
		Chapado cerámico				Aluminio	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero		
		Enfoscado	X		Forja		
		Revoco			Aluminio	X	
		Monocapa			Otros		
		Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, A.A., Salidas de humos		
<b>Dinteles:</b>		Aplacado piedra					
		Sin determinar					
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Muchos de los propietarios han sustituido la carpintería original de madera por carpintería de aluminio.							
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN Se desconoce			CUANDO				

## FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.

### IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:

Tipo de vía: Calle	Dirección: Poble del Duc	Nº 10	C.P.: 46009
Municipio: Valencia	Accesibilidad: Si		

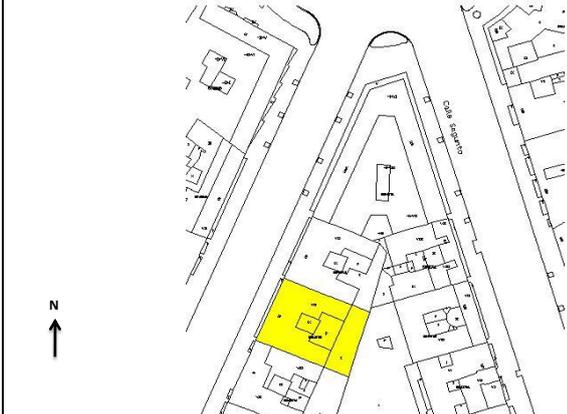
### CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:

Referencia catastral: 5843715YJ2754D	Tipo de propiedad: Privada		
Protección:	SI	NO	X
Nivel de protección:			

### DATOS URBANÍSTICOS

Datos generales	Superficie:	m parcela: 290 m <sup>2</sup>	m construidos: 1.432 m <sup>2</sup>
	Nº plantas:	Sobre rasante: PB + VI	Bajo rasante: --
Uso: Residencial		Año construcción: 1962	
		Tipología: Manzana abierta	

### PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000



### FOTO FACHADA:



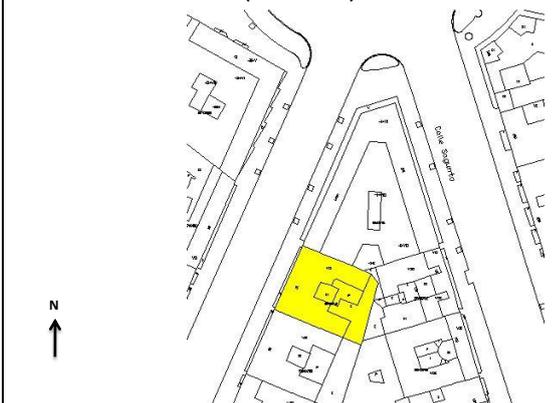
### COMPOSICIÓN FACHADA:

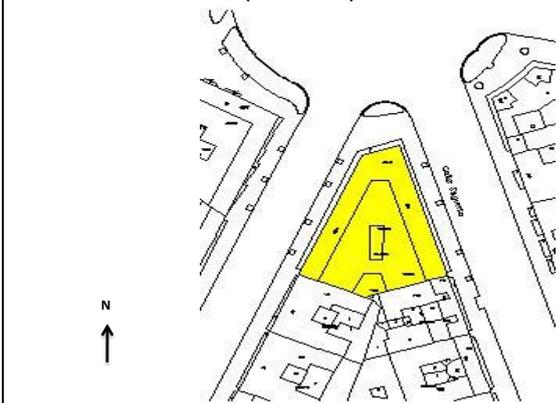
<b>Cerramiento</b>	Fábrica de ladrillo macizo	X	<b>Carpintería</b>	Madera	X	
	Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero		
	Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X	
	Panel metálico-sandwich			PVC		
	Otros		Otros			
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas	X	
	Revoco			Con guía	Madera	X
	Monocapa				PVC	X
	Chapado cerámico				Aluminio	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero		
	Enfoscado	X		Forja		
	Revoco			Aluminio	X	
	Monocapa			Otros		
	Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, A.A, Salidas de humos		
	Aplacado piedra					
<b>Dinteles:</b>	Sin determinar					

**Modificaciones conforme al estado original:** Muchos de los propietarios han sustituido la carpintería original de madera por carpintería de aluminio.

VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN Se desconoce

CUANDO

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.							
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>							
Tipo de vía: Calle		Dirección: Poble del Duc		Nº 12	C.P.:46009		
Municipio: Valencia		Accesibilidad: No					
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>							
Referencia catastral: 5843716YJ2754D			Tipo de propiedad: Privada				
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:		
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>							
Datos generales		Superficie:	m parcela: 263 m <sup>2</sup>	m construidos: 1.416 m <sup>2</sup>			
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + VI	Bajo rasante: --			
Uso: Residencial		Año construcción: 1966		Tipología: Manzana abierta			
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>				
							
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>							
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo	X	<b>Carpintería</b>	Madera	X	
		Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero		
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X	
		Panel metálico-sandwich			PVC		
		Otros			Otros		
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>		Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas	X	
		Revoco			Con guía	Madera	X
		Monocapa				PVC	X
		Chapado cerámico				Aluminio	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero		
		Enfoscado	X		Forja		
		Revoco			Aluminio		
		Monocapa			Otros	Hierro	
		Chapado cerámico			<b>Elementos impropios</b>	Cableados, A.A, Salidas de humos	
<b>Dinteles:</b>		Aplacado piedra					
		Sin determinar					
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Muchos de los propietarios han sustituido la carpintería original de madera por carpintería de aluminio, se conoce también una intervención en el 2001 de reparación de posibles grietas y fisuras y acabado de pintura.							
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SÍ			CUANDO 2001				

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle		Dirección: Sagunto		Nº 113	C.P.: 46009
Municipio: Valencia		Accesibilidad: Si			
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 5843701YJ2754D			Tipo de propiedad: Privada		
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:	m parcela: 585 m2	m construidos: 4.610 m2	
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + V+Ático	Bajo rasante: --	
Uso: Residencial		Año construcción: 1993		Tipología: Manzana abierta	
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>		
					
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>	Fábrica de ladrillo macizo	X	<b>Carpintería</b>	Madera	
	Fábrica de ladrillo hueco			Acero	
	Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X
	Panel metálico-sandwich			PVC	
	Otros			Otros	
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado		<b>Persianas</b>	Venecianas	
	Revoco			Con guía	Madera
	Monocapa			PVC	X
	Chapado cerámico			Aluminio	
	Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero	X
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado			Forja	
	Revoco			Aluminio	
	Monocapa			Otros	Hierro
	Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, A.A, Salidas de humos, Carteles	
	Aplacado piedra				
<b>Dinteles:</b>	Ladrillo Caravista a sardinel				
Modificaciones conforme al estado original: No se observan.					
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN NO			CUANDO		

**FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.**

**IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:**

Tipo de vía: Calle Dirección: Sagunto Nº 111 C.P.: 46009  
 Municipio: Valencia Accesibilidad: No

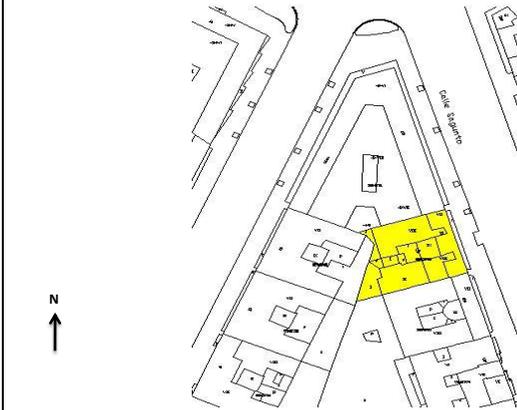
**CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:**

Referencia catastral: 5843702YJ2754D Tipo de propiedad: Privada  
 Protección: SI NO X Nivel de protección:

**DATOS URBANÍSTICOS**

Datos generales Superficie: m parcela: 238 m<sup>2</sup> m construidos: 1.553 m<sup>2</sup>  
 Nº plantas: Sobre rasante: PB + V+Ático Bajo rasante: --  
 Año construcción: 1970  
 Uso: Residencial Tipología: Manzana abierta

**PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000**



**FOTO FACHADA:**



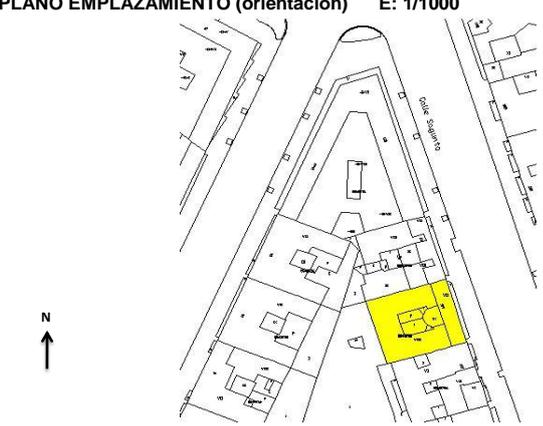
**COMPOSICIÓN FACHADA:**

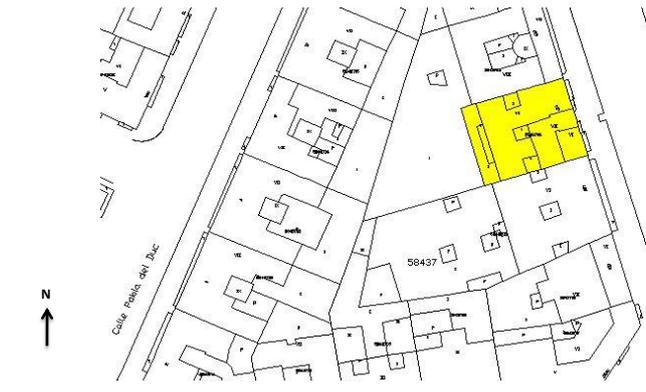
<b>Cerramiento</b>	Fábrica de ladrillo macizo	X	<b>Carpintería</b>	Madera	X
	Fábrica de ladrillo hueco			Acero	
	Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X
	Panel metálico-sandwich			PVC	
	Otros			Otros	
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas	X
	Revoco			Con guía	Madera X
	Monocapa			PVC	X
	Chapado cerámico			Aluminio	
	Aplacado piedra			<b>Cerrajería</b>	Acero
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado	X	Forja		
	Revoco		Aluminio		
	Monocapa		Otros		Hierro
	Chapado cerámico	X	<b>Elementos impropios</b>		Cableados, A. A, Carteles, Bajantes
	Aplacado piedra			s	
<b>Dinteles:</b>	Sin determinar				

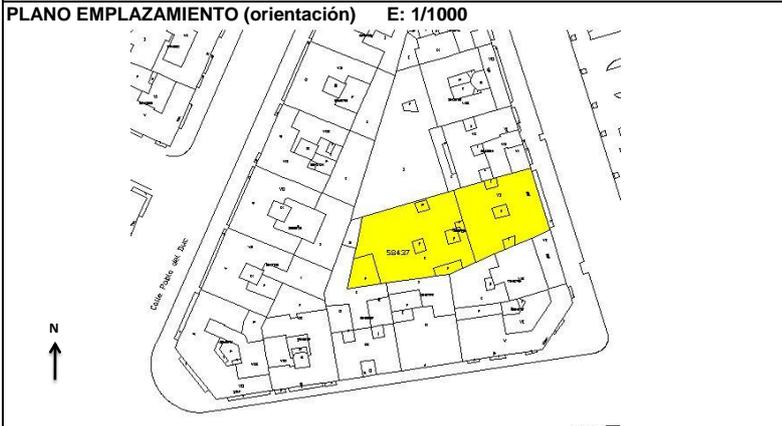
**Modificaciones conforme al estado original:** Muchos de los vecinos han sustituido la carpintería original de madera por carpintería de aluminio. Se conoce una última intervención en el 2005 de reparación de posibles grietas y fisuras y mano de pintura.

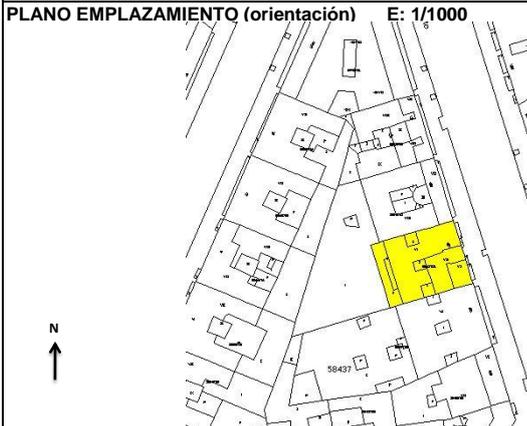
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SI

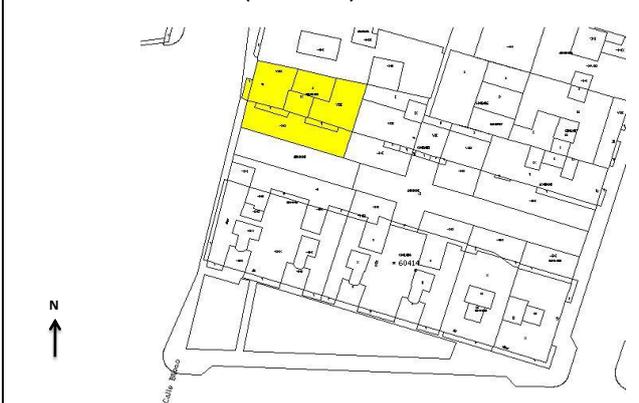
CUANDO 2005

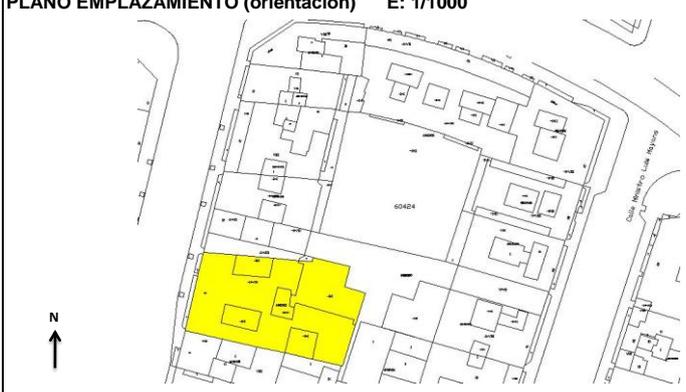
FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.							
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>							
Tipo de vía: Calle			Dirección: Sagunto		Nº 109   C.P.:46009		
Municipio: Valencia			Accesibilidad: No				
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>							
Referencia catastral: 5843703YJ2754D			Tipo de propiedad: Privada				
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:		
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>							
Datos generales		Superficie:	m parcela: 593 m2	m construidos: 1.915 m2			
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + VI+Ático	Bajo rasante: --			
Uso: Residencial		Año construcción: 1970		Tipología: Manzana abierta			
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>				
							
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>							
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo	X	<b>Carpintería</b>	Madera	X	
		Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero		
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X	
		Panel metálico-sandwich			PVC		
		Otros			Otros		
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>		Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas	X	
		Revoco			Con guía	Madera	X
		Monocapa				PVC	X
		Chapado cerámico				Aluminio	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero		X
		Enfoscado	X		Forja		
		Revoco			Aluminio		
		Monocapa			Otros		
		Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, A.A., Salidas de humos, Carteles		
		Aplacado piedra					
<b>Dinteles:</b>		Sin determinar					
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Muchos vecinos han sustituidos sus carpinterías originales por carpinterías de aluminio y persiana de PVC.							
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SI			CUANDO Se desconoce				

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.						
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>						
Tipo de vía: Calle		Dirección: Sagunto		Nº 107	C.P.: 46009	
Municipio: Valencia		Accesibilidad: No				
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>						
Referencia catastral: 5843704YJ2754D			Tipo de propiedad: Privada			
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:	
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>						
Datos generales		Superficie:	m parcela: 250 m <sup>2</sup>	m construidos: 1.304 m <sup>2</sup>		
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + V	Bajo rasante: --		
Uso: Residencial		Año construcción: 1956				
		Tipología: Manzana abierta				
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>			
						
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>						
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Carpintería</b>	Madera	<input checked="" type="checkbox"/>
		Fábrica de ladrillo hueco	<input checked="" type="checkbox"/>		Acero	
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	<input checked="" type="checkbox"/>
		Panel metálico-sandwich			PVC	
		Otros			Otros	
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>		Enfoscado	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Persianas</b>	Venecianas	<input checked="" type="checkbox"/>
		Revoco			Con guía	Madera
		Monocapa			PVC	<input checked="" type="checkbox"/>
		Chapado cerámico			Aluminio	
		Aplacado piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Cerrajería</b>	Acero	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>RESTO DE PLANTAS</b>		Enfoscado	<input checked="" type="checkbox"/>		Forja	
		Revoco			Aluminio	
		Monocapa			Otros	
		Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Carteles	
<b>Dinteles:</b>		Aplacado piedra				
		Sin determinar				
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> La mayoría de vecinos han sustituido sus antiguas carpinterías y persianas de madera por carpintería de aluminio y persianas de PVC y aluminio. Se conoce una intervención hace aproximadamente 16 años de reparación de posibles grietas, fisuras y acabado con pintura.						
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SI			CUANDO 1999			

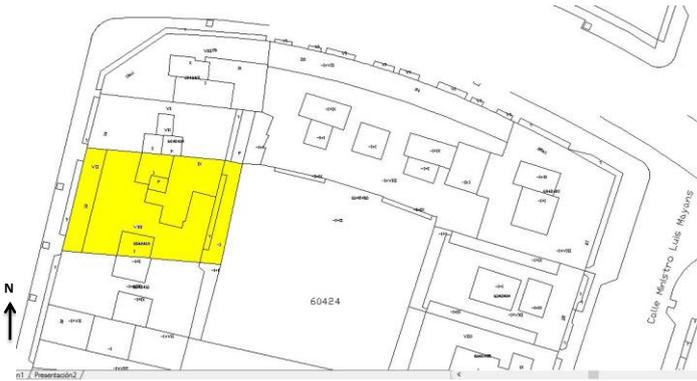
FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.						
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>						
Tipo de vía: Calle		Dirección: Sagunto		Nº 105	C.P.: 46009	
Municipio: Valencia		Accesibilidad: No				
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>						
Referencia catastral: 5843705YJ2754D			Tipo de propiedad: Privada			
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:	
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>						
Datos generales		Superficie:	m parcela: 623 m <sup>2</sup>	m construidos: 1.812 m <sup>2</sup>		
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + V	Bajo rasante: --		
Uso: Residencial		Año construcción: 1956				
		Tipología: Manzana abierta				
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>			
						
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>						
<b>Cerramiento</b>	Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera	X	
	Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero		
	Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X	
	Panel metálico-sandwich			PVC		
	Otros			Otros		
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas		
	Revoco			Con guía	Madera	X
	Monocapa				PVC	
	Chapado cerámico				Aluminio	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Aplacado piedra	X	<b>Cerrajería</b>	Acero		
	Enfoscado	X		Forja		
	Revoco			Aluminio		
	Monocapa			Otros		
	Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Carteles		
	Aplacado piedra	X				
<b>Dinteles:</b>		Sin determinar				
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> La mayoría de vecinos han sustituido sus antiguas carpinterías y persianas de madera por carpintería de aluminio y persianas de PVC. Se conoce una intervención hace aproximadamente 8 años de reparación de posibles grietas, fisuras y acabado con pintura.						
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SI			CUANDO 2007			

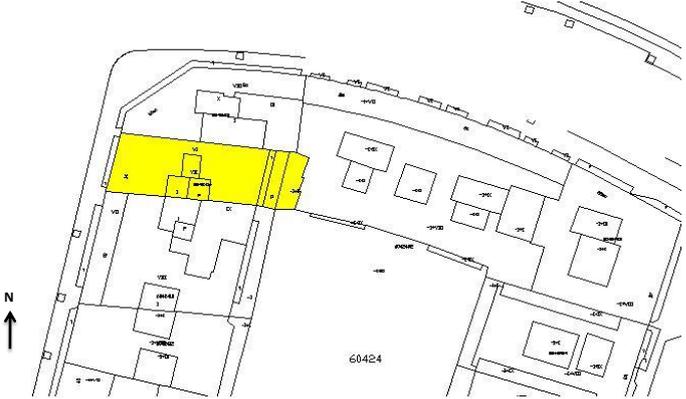
FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle			Dirección: Sagunto		Nº 103 C.P.:46009
Municipio: Valencia			Accesibilidad: No		
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 5843706YJ2754D			Tipo de propiedad: Privada		
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:	m parcela: 241 m2	m construidos: 1.084 m2	
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + V	Bajo rasante: --	
			Año construcción: 1950		
Uso: Residencial		Tipología: Manzana abierta			
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>		
					
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera X
		Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio X
		Panel metálico-sandwich			PVC
		Otros			Otros
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>		Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas X
		Revoco			Con guía Madera
		Monocapa			PVC
		Chapado cerámico	X		Aluminio
		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero
<b>RESTO DE PLANTAS</b>		Enfoscado	X		Forja
		Revoco			Aluminio
		Monocapa			Otros Hierro
		Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Carteles, A.A
		Aplacado piedra	X		
<b>Dinteles:</b>		Sin determinar			
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Se conoce una intervención hace aproximadamente 18 años de reparación de posibles grietas, fisuras y acabado con pintura.					
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SÍ			CUANDO 1998		

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle			Dirección: Bilbao		Nº 6 C.P.:46019
Municipio: Valencia			Accesibilidad: Si		
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 6042410YJ2764A			Tipo de propiedad: Privada		
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:	m parcela: 370 m2	m construidos: 1851 m2	
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + VII	Bajo rasante: -	
Uso: Residencial		Año construcción: 1970			
		Tipología: Manzana cerrada			
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>		
					
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera
		Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio X
		Panel metálico-sandwich			PVC
		Otros			Otros
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>		Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas
		Revoco			Con guía Madera
		Monocapa			PVC X
		Chapado cerámico			Aluminio
<b>RESTO DE PLANTAS</b>		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero
		Enfoscado	X		Forja
		Revoco			Aluminio
		Monocapa			Otros
		Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Aires acondicionados, Carteles, Farolas
<b>Dinteles:</b>		Aplacado piedra			
		Sin determinar			
Modificaciones conforme al estado original: No se observan.					
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN Se desconoce			CUANDO		

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.				
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>				
Tipo de vía: Calle		Dirección: Bilbao		Nº 8
Municipio: Valencia		Accesibilidad: Si		
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>				
Referencia catastral: 6042411YJ2764A		Tipo de propiedad: Privada		
Protección:	SI	NO	X	Nivel de protección:
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>				
Datos generales		Superficie:	m parcela: 817 m <sup>2</sup>	m construidos: 5,360 m <sup>2</sup>
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + VII	Bajo rasante: 1 Planta
Uso: Residencial		Año construcción: 1970		
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>		Tipología: Manzana abierta		
		<b>FOTO FACHADA:</b> 		
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>				
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>
		Fábrica de ladrillo hueco	X	Madera
		Fábrica de bloque de hormigón		Acero
		Panel metálico-sandwich		Aluminio
		Otros		PVC
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>				Otros
		Enfoscado	X	<b>Persianas</b>
		Revoco		Venecianas
		Monocapa		Con guía
		Chapado cerámico		Madera
		Aplacado piedra		PVC
<b>RESTO DE PLANTAS</b>				Aluminio
		Enfoscado	X	<b>Cerrajería</b>
		Revoco		Acero
		Monocapa		Forja
		Chapado cerámico		Aluminio
		Aplacado piedra		Otros
				<b>Elementos impropios</b>
				Cableados, Bajantes, Carteles
<b>Dinteles:</b>				
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Los vecinos han sustituido la carpintería original de sus viviendas. No se conoce intervención.				
<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN</b>		NO	CUANDO	

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle		Dirección: Bilbao		Nº 10   C.P.: 46009	
Municipio: Valencia		Accesibilidad: Si			
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 6042412YJ2764A		Tipo de propiedad: Privada			
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:		m parcela: 487 m <sup>2</sup>	m construidos: 3.684 m <sup>2</sup>
		Nº plantas:		Sobre rasante: PB + VII	Bajo rasante: 1 Sótano
Uso: Residencial		Año construcción: 1977		Tipología: Manzana abierta	
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>		
					
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera
		Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio
		Panel metálico-sandwich			X
		Otros			Otros
<b>Revestimiento:</b>	<b>PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas
		Revoco			Con guía
		Monocapa			Madera
		Chapado cerámico	X		PVC
		Aplacado piedra			Aluminio
				<b>Cerrajería</b>	Acero
	<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado	X		Forja
		Revoco			Aluminio
		Monocapa			Otros
		Chapado cerámico			Hierro
		Aplacado piedra		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Bajantes, Aires acondicionados
<b>Dinteles:</b>					
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Los propietarios de las viviendas del primer y segundo piso han cerrado sus balcones mediante acristalamiento y otro vecino del cuarto también. La mayoría de propietarios han sustituido la carpintería exterior original de su vivienda. La fachada tuvo una intervención en el 2011 de reparación de posibles grietas, fisuras y acabado con pintura.					
<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN</b> sí			<b>CUÁNDO</b>	2011	

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle			Dirección: Bilbao		Nº 12 C.P.:46009
Municipio: Valencia			Accesibilidad: Si		
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 6042413YJ2764C			Tipo de propiedad: Privada		
Protección:			SI	NO	X Nivel de protección:
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:	m parcela: 381 m2	m construidos: 2.829 m2	
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + VI	Bajo rasante: -	
			Año construcción: 1980		
Uso: Residencial		Tipología: Manzana abierta			
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>		
					
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo	X	<b>Carpintería</b>	Madera
		Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio X
		Panel metálico-sandwich			PVC
		Otros			Otros
<b>Revestimiento:</b>	<b>PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas
		Revoco			Con guía Madera
		Monocapa			PVC X
		Chapado cerámico			Aluminio
		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero
	<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado	X		Forja
		Revoco			Aluminio
		Monocapa			Otros Hierro
		Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Bajantes, Aires acondicionados
		Aplacado piedra			
<b>Dinteles:</b>		Sin determinar			
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Muchos vecinos han sustituido la carpintería original de sus viviendas por carpintería de aluminio blanco. Se conoce una intervención en la fachada con la reparación de grietas, fisuras y con un acabado de pintura.					
<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN</b> SÍ			<b>CUANDO</b> Se desconoce		

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle			Dirección: Bilbao		Nº 14 C.P.:46009
Municipio: Valencia			Accesibilidad: Si		
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 6042414YJ2764C			Tipo de propiedad: Privada		
Protección:			SI	NO	X
Nivel de protección:					
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:	m parcela: 220 m2	m construidos: 1.125 m2	
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + V	Bajo rasante: -	
			Año construcción: 1960		
Uso: Residencial				Tipología: Manzana abierta	
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>		
					
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo	X	<b>Carpintería</b>	Madera
		Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio
		Panel metálico-sandwich			PVC
		Otros			Otros
<b>Revestimiento:</b>	<b>PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas
		Revoco			Con guía
		Monocapa			Madera
		Chapado cerámico	X		PVC
		Aplacado piedra			Aluminio
	<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado	X	<b>Cerrajería</b>	Acero
		Revoco			Forja
		Monocapa			Aluminio
		Chapado cerámico			Otros
		Aplacado piedra		<b>Elementos impropios</b>	Hierro
<b>Dinteles:</b>		Sin determinar			Cableados, Aires acondicionados
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> La mayoría d evecinos han modificado la carpintería exterior original de madera con persiana veneciana por carpintería de aluminio blanco y persiana de PVC. Además se conoce una intervención en el 2007 de reparación de posibles grietas y fisuras y acabado con pintura.					
<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SI</b>			<b>CUANDO 2007</b>		

**FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.**

**IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:**

Tipo de vía: Calle	Dirección: Fra Pedro Vives	Nº 20	C.P.:46009
Municipio:Valencia	Accesibilidad: Si		

**CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:**

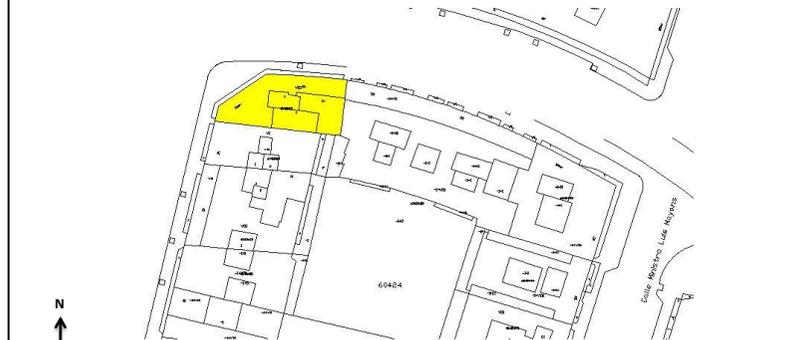
Referencia catastral: 6042401YJ2764C0002WQ	Tipo de propiedad: Privada		
Protección:	SI	NO	X Nivel de protección:--

**DATOS URBANÍSTICOS**

Datos generales	Superficie:	m parcela: 257 m2	m construidos: 2.012 m2
	Nº plantas:	Sobre rasante: PB+VII	Bajo rasante: -
		Año construcción: 1960	

Uso: Residencial	Tipología: Manzana abierta
------------------	----------------------------

**PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000**



**FOTO FACHADA:**

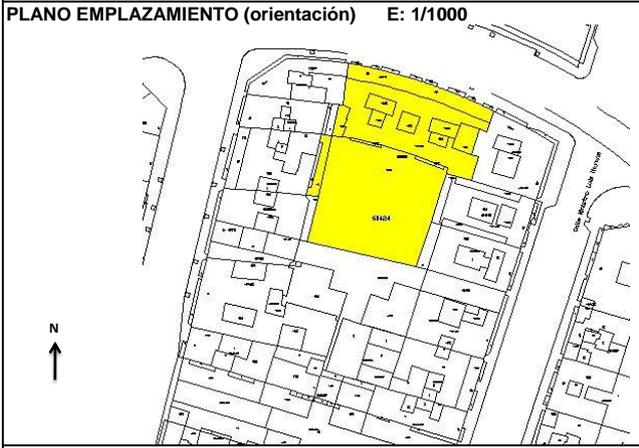


**COMPOSICIÓN FACHADA:**

<b>Cerramiento</b>	Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera	X	
	Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero		
	Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X	
	Panel metálico-sandwich			PVC		
	Otros		Otros			
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas	X	
	Revoco			Con guía	Madera	
	Monocapa				PVC	X
	Chapado cerámico				Aluminio	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero		
	Enfoscado	X		Forja		
	Revoco			Aluminio		
	Monocapa			Otros	Hierro	
	Chapado cerámico		<b>Elementos improprios</b>	Cableados,A.As,Salidas de humos.		
	Aplacado piedra					
<b>Dinteles:</b>	Sin determinar					

**Modificaciones conforme al estado original:** La mayoría de los propietarios han sustituido la carpintería original por carpintería de aluminio y persianas de PVC, algunos vecinos han cerrado sus balcones mediante acristalamiento, se conoce también una intervención en el 2000 de reparación de posibles grietas y fisuras y acabado de pintura.

<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN</b>	SI	CUANDO 2000
--	----	-------------

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle			Dirección: Fra Pedro Vives		Nº 22 C.P.:46019
Municipio:Valencia			Accesibilidad: Si		
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 6042401YJ2764C0002WQ			Tipo de propiedad: Privada		
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:--
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:		m parcela: 1.777 m2	m construidos: 8.964 m2
		Nº plantas:		Sobre rasante: PB+VI	Bajo rasante: 1 Planta
Uso: Residencial				Año construcción: 1994	
				Tipología: Manzana cerrada	
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>		
					
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo	X	<b>Carpintería</b>	Madera
		Fábrica de ladrillo hueco			Acero
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio X
		Panel metálico-sandwich			PVC
		Otros			Otros
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>		Enfoscado		<b>Persianas</b>	Venecianas
		Revoco			Con guía Madera
		Monocapa			PVC X
		Chapado cerámico			Aluminio
<b>RESTO DE PLANTAS</b>		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero X
		Enfoscado			Forja
		Revoco			Aluminio
		Monocapa			Otros
		Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados,Aires Acondicionados
		Aplacado piedra			
<b>Dinteles:</b>		Caravista a sardinel			
Modificaciones conforme al estado original: No se observan					
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN NO			CUANDO		

**FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.**

**IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:**

Tipo de vía: Calle Dirección: Fra Pedro Vives Nº 24 C.P.:46009  
 Municipio:Valencia Accesibilidad: Si

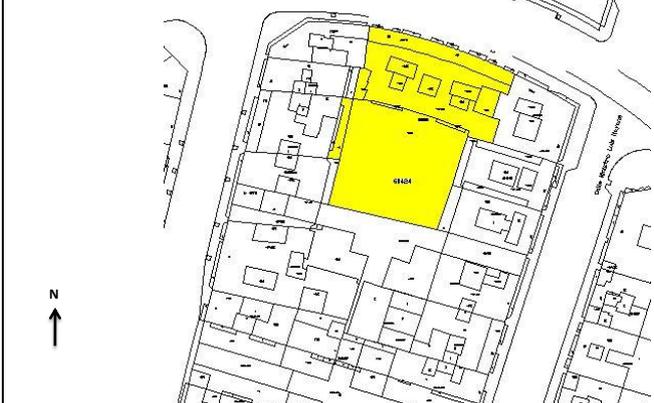
**CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:**

Referencia catastral: 6042401YJ2764C0002WQ Tipo de propiedad: Privada  
 Protección: SI NO x Nivel de protección:--

**DATOS URBANÍSTICOS**

Datos generales Superficie: m parcela: 1.777 m2 m construidos: 8.964 m2  
 Nº plantas: Sobre rasante: PB+VI Bajo rasante: 1 planta  
 Año construcción: 1994

Uso: Residencial Tipología: Manzana cerrada

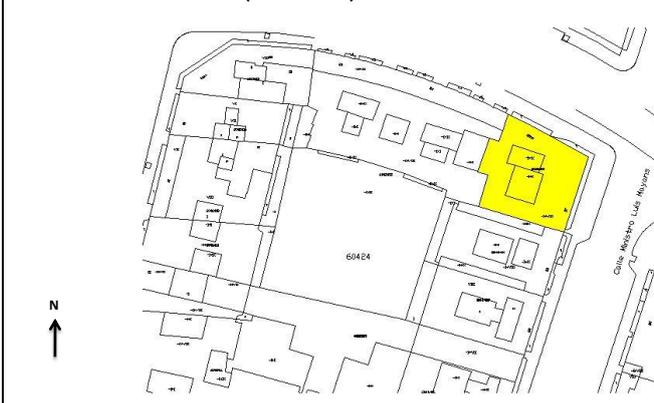
<p><b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b></p> 	<p><b>FOTO FACHADA:</b></p> 
---	--

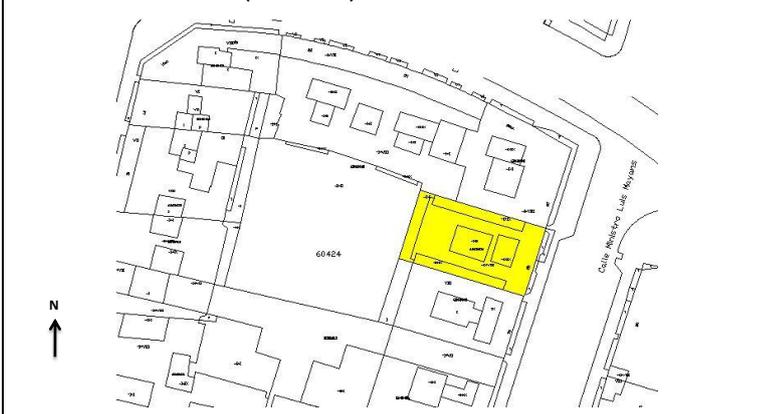
**COMPOSICIÓN FACHADA:**

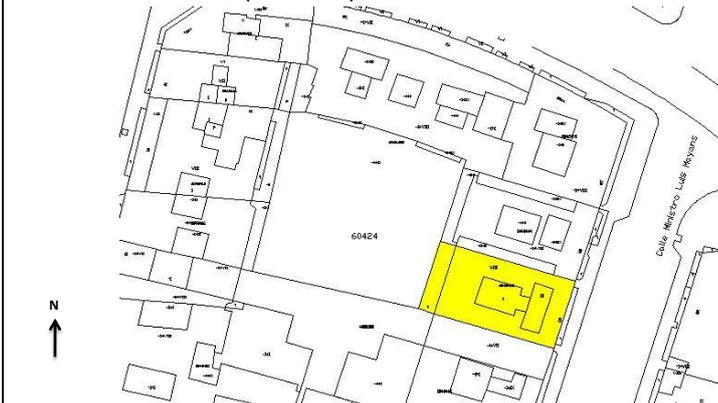
<b>Cerramiento</b>	Fábrica de ladrillo macizo	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Carpintería</b>	Madera		
	Fábrica de ladrillo hueco			Acero		
	Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Panel metálico-sandwich			PVC		
	Otros			Otros		
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado		<b>Persianas</b>	Venecianas		
	Revoco			Con guía	Madera	
	Monocapa				PVC	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chapado cerámico				Aluminio	
	Aplacado piedra					
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado		<b>Cerrajería</b>	Acero	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Revoco			Forja		
	Monocapa			Aluminio		
	Chapado cerámico			Otros		
	Aplacado piedra					
<b>Dinteles:</b>	Caravista a sardinel		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Aires Acondicionados		

Modificaciones conforme al estado original: No se observan

VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN **NO** CUANDO

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle			Dirección: Ministerio Luis Mayans		Nº 27 C.P.:46009
Municipio:Valencia			Accesibilidad: No		
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 6042403YJ2764C			Tipo de propiedad: Privada		
Protección:		SI	NO	x	Nivel de protección:--
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:		m parcela: 350 m2	m construidos: 3.058 m2
		Nº plantas:		Sobre rasante: PB+VII	Bajo rasante: 1 planta
Uso: Residencial		Año construcción: 1979			
Tipología: Manzana abierta					
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>		
					
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera
		Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio X
		Panel metálico-sandwich			PVC
		Otros			Otros
<b>Revestimiento:</b>	<b>PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Veneciana
		Revoco			Con guía Madera
		Monocapa			PVC x
		Chapado cerámico			Aluminio
		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero
	<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado	X		Forja
		Revoco			Aluminio X
		Monocapa			Otros
		Chapado cerámico	X		
		Aplacado piedra		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Antenas, Aires acondicionados, Carteles
<b>Dinteles:</b>		No se determina			
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Uno de los vecinos ha cerrado su balcón; además la fachada ha sufrido una intervención en el año 2012 en la cual se repararon las grietas y fisuras y se realizó un acabado con pintura.					
<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN</b>		SI	<b>CUANDO</b>	2010	

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle			Dirección: Ministerio Luis Mayans		Nº 25 C.P.:46009
Municipio:Valencia			Accesibilidad: No		
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 6042404YJ2764A			Tipo de propiedad: Privada		
Protección:		SI	NO	X	Nivel de protección:--
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:		m parcela: 351 m2	m construidos: 2.764 m2
		Nº plantas:		Sobre rasante: PB + VII	Bajo rasante: 1 Planta
Uso: Residencial		Año construcción: 1974			
PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000		Tipología: Manzana abierta			
			<b>FOTO FACHADA:</b> 		
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Carpintería</b>	Madera
		Fábrica de ladrillo hueco	<input checked="" type="checkbox"/>		Acero
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio <input checked="" type="checkbox"/>
		Panel metálico-sandwich			PVC
		Otros			Otros
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>		Enfoscado	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Persianas</b>	Venecianas
		Revoco			Con guía Madera
		Monocapa			PVC <input checked="" type="checkbox"/>
		Chapado cerámico			Aluminio
<b>RESTO DE PLANTAS</b>		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero <input checked="" type="checkbox"/>
		Enfoscado			Forja
		Revoco			Aluminio
		Monocapa			Otros
		Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados,Antenas,Aires acondicionados,Carteles
<b>Dinteles:</b>		Aplacado piedra			
		Ladrillo caravista a sardinel			
Modificaciones conforme al estado original: No se observan.					
<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN NO</b>			<b>CUANDO</b>		

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle		Dirección: Ministro Luis Mayans		Nº 23   C.P.:46009	
Municipio:Valencia		Accesibilidad: No			
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 6042405YJ2764A		Tipo de propiedad: Privada			
Protección:		SI	NO	x   Nivel de protección:--	
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:	m parcela: 351 m2	m construidos: 2.072 m2	
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + VII	Bajo rasante: 1 planta	
			Año construcción: 1984		
Uso: Residencial		Tipología: Manzana abierta			
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>		<b>FOTO FACHADA:</b>			
					
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo	x	<b>Carpintería</b>   Madera	
		Fábrica de ladrillo hueco		Acero	
		Fábrica de bloque de hormigón		Aluminio	x
		Panel metálico-sandwich		PVC	
		Otros		Otros	
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>		Enfoscado		<b>Persianas</b>   Venecianas	
		Revoco		Con guía   Madera	
		Monocapa		PVC	x
		Chapado cerámico		Aluminio	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>   Acero	x
		Enfoscado		Forja	
		Revoco		Aluminio	x
		Monocapa		Otros	
		Chapado cerámico		<b>Elementos propios</b>	Cableados,Antenas,Aires acondicionados,Carteles
		Aplacado piedra			
<b>Dinteles:</b>		Ladrillo Caravista a sardinel			
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Uno de los vecinos ha cerrado su balcón con acristalamiento.					
<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN</b> NO		<b>CUANDO</b>			

**FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.**

**IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:**

Tipo de vía: Calle	Dirección: Ministro Luis Mayans	Nº 21	C.P.:46009
Municipio:Valencia	Accesibilidad: No		

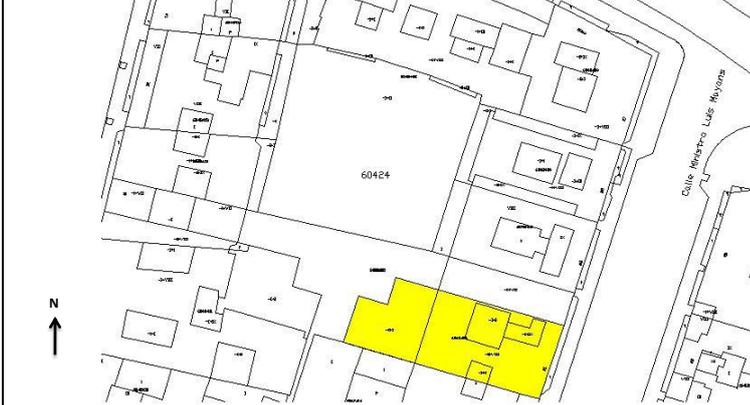
**CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:**

Referencia catastral: 6042407YJ2764A	Tipo de propiedad: Privada		
Protección:	SI	NO	x Nivel de protección:--

**DATOS URBANÍSTICOS**

Datos generales	Superficie:	m parcela: 568 m2	m construidos: 3.719 m2
	Nº plantas:	Sobre rasante :PB + VII	Bajo rasante: 1 Planta
Uso: Residencial		Año construcción: 1981	Tipología: Manzana cerrada

**PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000**



**FOTO FACHADA:**



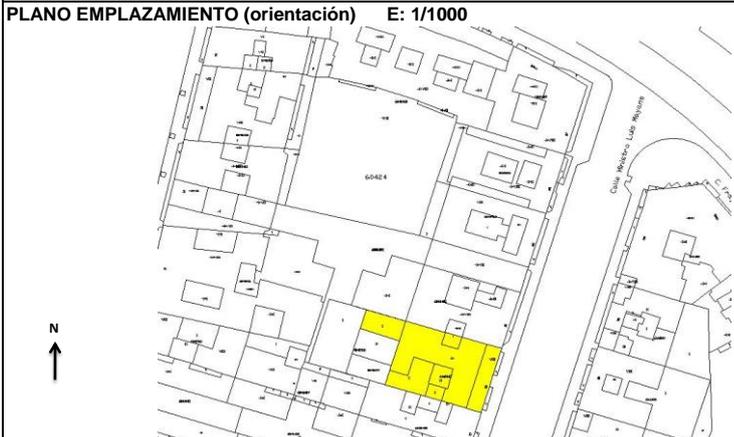
**COMPOSICIÓN FACHADA:**

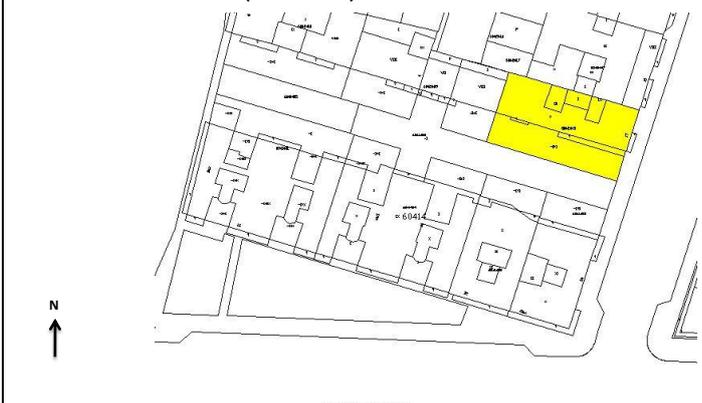
<b>Cerramiento</b>	Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera	
	Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero	
	Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X
	Panel metálico-sandwich			PVC	
	Otros			Otros	
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas	
	Revoco			Con guía	Madera
	Monocapa			PVC	X
	Chapado cerámico			Aluminio	
	Aplacado piedra	X	<b>Cerrajería</b>	Acero	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado	X		Forja	
	Revoco			Aluminio	
	Monocapa			Otros	
	Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Antenas, Aires acondicionados, Carteles	
	Aplacado piedra				
<b>Dinteles:</b>	Sin determinar				

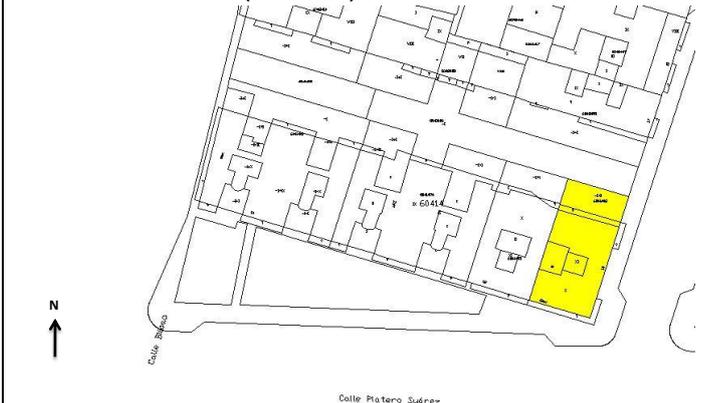
**Modificaciones conforme al estado original:** Los vecinos del primer piso han cerrado sus huecos con verjas de seguridad; además la fachada ha sufrido una intervención en el año 2005 en la cual se repararon las grietas, fisuras y se realizó un acabado con pintura.

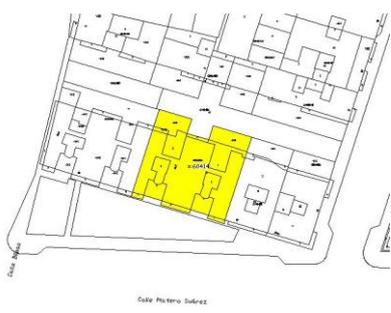
VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SI

CUANDO 2005

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.						
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>						
Tipo de vía: Calle			Dirección: Ministro Luis Mayans		Nº 19	
Municipio: Valencia			Accesibilidad: No			
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>						
Referencia catastral: 6042407YJ2764A			Tipo de propiedad: Privada			
Protección:		SI	NO	x	Nivel de protección:--	
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>						
Datos generales		Superficie:		m parcela: 375 m2	m construidos: 2.933 m2	
		Nº plantas:		Sobre rasante: PB + VII+ Ático	Bajo rasante: -	
Uso: Residencial				Año construcción: 1963		
				Tipología: Manzana cerrada		
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>			
						
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>						
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo	x	<b>Carpintería</b>	Madera	X
		Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero	
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X
		Panel metálico-sandwich			PVC	
		Otros			Otros	
<b>Revestimiento:</b>	<b>PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas	
		Revoco			Con guía	Madera
		Monocapa				PVC
		Chapado cerámico				Aluminio
		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero	
	<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado	X		Forja	
		Revoco			Aluminio	
		Monocapa			Otros	Hierro
		Chapado cerámico		<b>Elementos propios</b>	Cableados, Antenas, Aires acondicionados, Carteles, Baj	
		Aplacado piedra	X			
<b>Dinteles:</b>		Sin determinar				
<b>Modificaciones conforme al estado original::</b> Muchos vecinos han modificado las carpinterías y persianas originales de sus viviendas; además la fachada ha sufrido una intervención en el año 2010 en la cual se repararon las grietas y fisuras y se realizó un acabado con pintura sobre el enfoscado y el caravista.						
<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN</b> SI		<b>CUANDO</b>	2010			

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.							
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>							
Tipo de vía: Calle		Dirección: Ministro Luis Mayans		Nº 17 C.P.:46009			
Municipio:Valencia		Accesibilidad: No					
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>							
Referencia catastral: 6042408YJ2764A		Tipo de propiedad: Privada					
Protección:		SI	NO	X Nivel de protección:--			
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>							
Datos generales		Superficie:	m parcela: 375 m2	m construidos: 2.933 m2			
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + VII	Bajo rasante: -			
Uso: Residencial		Año construcción: 1963					
		Tipología: Manzana abierta					
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>		<b>FOTO FACHADA:</b>					
							
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>							
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera		
		Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero		
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X	
		Panel metálico-sandwich			PVC		
		Otros			Otros		
<b>Revestimiento:</b>	<b>PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas		
		Revoco			Con guía	Madera	
		Monocapa				PVC	X
		Aplacado cerámico	X			Aluminio	
		Chapado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero		
	<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado	X		Forja		
		Revoco			Aluminio		
		Monocapa			Otros		
		Aplacado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Antenas, Aires acondicionados, Carteles, B		
		Chapado piedra					
<b>Dinteles:</b>		Sin determinar					
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> La fachada ha sufrido una intervención en el año 2004 en la cual se repararon las grietas y fisuras, se realizó un acabado con pintura y un chapado cerámico rodeando la puerta del garaje.							
<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SI</b>		<b>CUANDO</b>	2004				

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.					
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>					
Tipo de vía: Calle			Dirección: Ministro Luis Mayans		Nº 13 C.P.:46009
Municipio:Valencia			Accesibilidad: Si		
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>					
Referencia catastral: 6042408YJ2764A			Tipo de propiedad: Privada		
Protección:		SI	NO	x	Nivel de protección:--
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>					
Datos generales		Superficie:	m parcela: 283 m2	m construidos: 2.326 m2	
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB + Entreplanta+VI	Bajo rasante: 1 Planta	
Uso: Residencial		Año construcción: 1972		Tipología: Manzana cerrada	
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>			<b>FOTO FACHADA:</b>		
					
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>					
<b>Cerramiento</b>		Fábrica de ladrillo macizo	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Carpintería</b>	Madera
		Fábrica de ladrillo hueco	<input checked="" type="checkbox"/>		Acero
		Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio <input checked="" type="checkbox"/>
		Panel metálico-sandwich			PVC
		Otros			Otros
<b>Revestimiento:</b>	<b>PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Persianas</b>	Venecianas
		Revoco			Con guía Madera
		Monocapa			PVC <input checked="" type="checkbox"/>
		Chapado cerámico			Aluminio
		Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero
	<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado	<input checked="" type="checkbox"/>		Forja
		Revoco			Aluminio <input checked="" type="checkbox"/>
		Monocapa			Otros
		Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>	Cableados, Antenas, Aires acondicionados
		Aplacado piedra			
<b>Dinteles:</b>		Caravista a sardinel			
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> En 2011 se reparó el enfoscado de los balcones de posibles grietas, fisuras y dando un acabado final con pintura ,también reparación de la cerrajería en balcones.					
<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN</b>		sí	<b>CUANDO</b>	2011	

FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.						
<b>IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:</b>						
Tipo de vía: Calle		Dirección: Platero Suárez		Nº 14 C.P.:46019		
Municipio:Valencia		Accesibilidad: No				
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:</b>						
Referencia catastral: 6041403YJ2764A		Tipo de propiedad: Privada				
Protección:		SI	NO	x Nivel de protección:--		
<b>DATOS URBANÍSTICOS</b>						
Datos generales		Superficie:	m parcela: 593 m2	m construidos: 3.845 m2		
		Nº plantas:	Sobre rasante: PB+Entreplanta+VI	Bajo rasante: 1 planta		
Uso: Residencial		Año construcción: 1972				
		Tipología: Manzana abierta				
<b>PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000</b>		<b>FOTO FACHADA:</b>				
						
<b>COMPOSICIÓN FACHADA:</b>						
<b>Cerramiento</b>	Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera		
	Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero		
	Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X	
	Panel metálico-sandwich			PVC		
	Otros			Otros		
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas		
	Revoco			Con guía	Madera	
	Monocapa				PVC	X
	Aplacado cerámico				Aluminio	
	Chapado piedra			<b>Cerrajería</b>	Acero	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado	X	Forja			
	Revoco		Aluminio		X	
	Monocapa		Otros			
	Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>		Cableados,Antenas,Aires acondicionados,Carteles	
	Aplacado piedra					
<b>Dinteles:</b>	No se observan					
<b>Modificaciones conforme al estado original:</b> Muchos vecinos han modificado las carpinterías y persianas originales de sus viviendas, además la fachada ha sufrido una intervención en el año 2012 en la cual se repararon las grietas y fisuras y se realizó un acabado con pintura.						
<b>VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN sí</b>		<b>CUANDO 2012</b>				

**FICHA DE INSPECCIÓN. RECOGIDA DE DATOS.**

**IDENTIFICACIÓN EDIFICIO:**

Tipo de vía: Calle	Dirección: Platero Suárez	Nº 16	C.P.:46009
Municipio:Valencia	Accesibilidad: No		

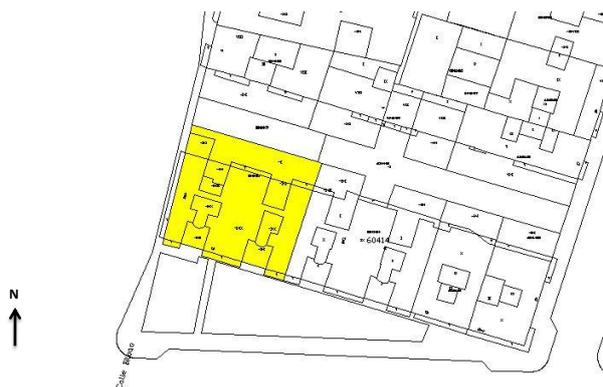
**CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO:**

Referencia catastral: 6041401YJ2764A	Tipo de propiedad: Privada		
Protección:	SI	NO	x
Nivel de protección:--			

**DATOS URBANÍSTICOS**

Datos generales	Superficie:	m parcela: 620 m2	m construidos: 4.518 m2
	Nº plantas:PB+VIII	Sobre rasante: 9 plantas	Bajo rasante: 1 planta
		Año construcción: 1974	
Uso: Residencial	Tipología: Manzana abierta		

**PLANO EMPLAZAMIENTO (orientación) E: 1/1000**



**FOTO FACHADA:**



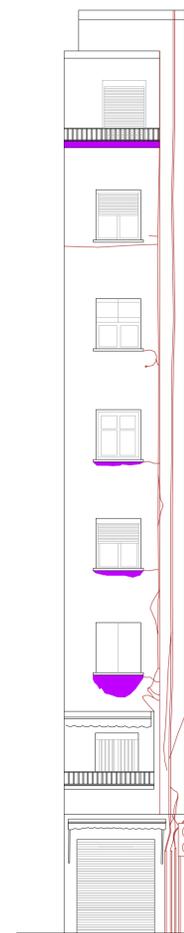
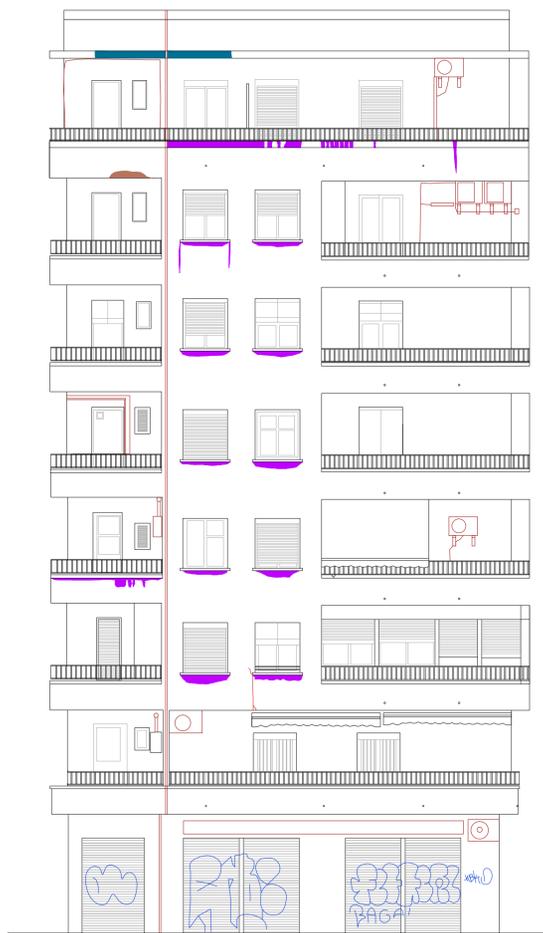
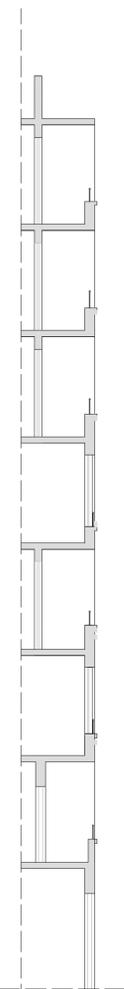
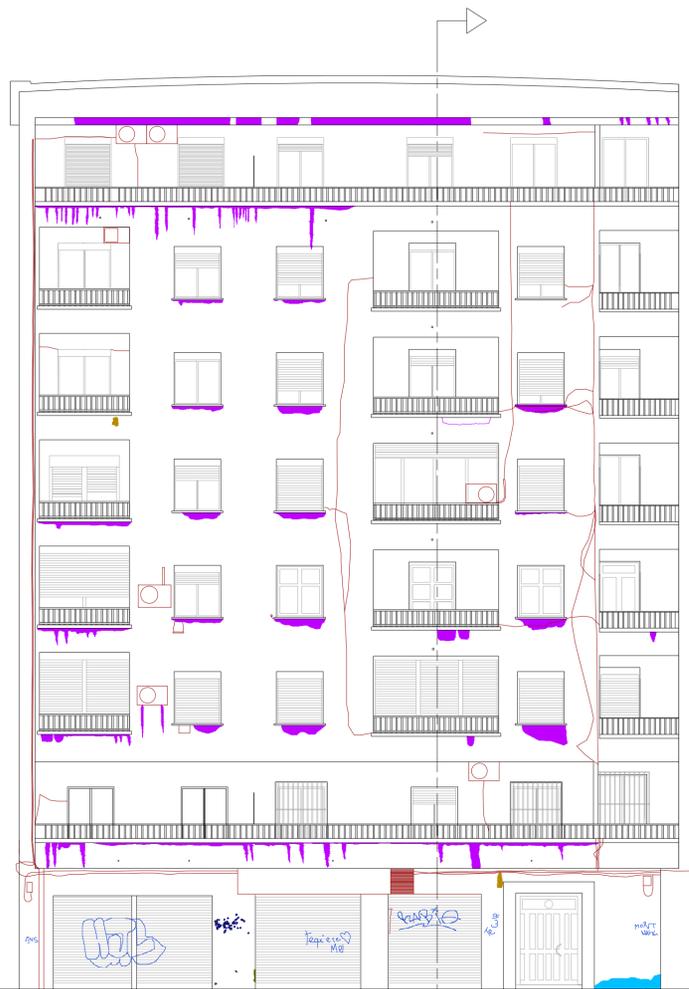
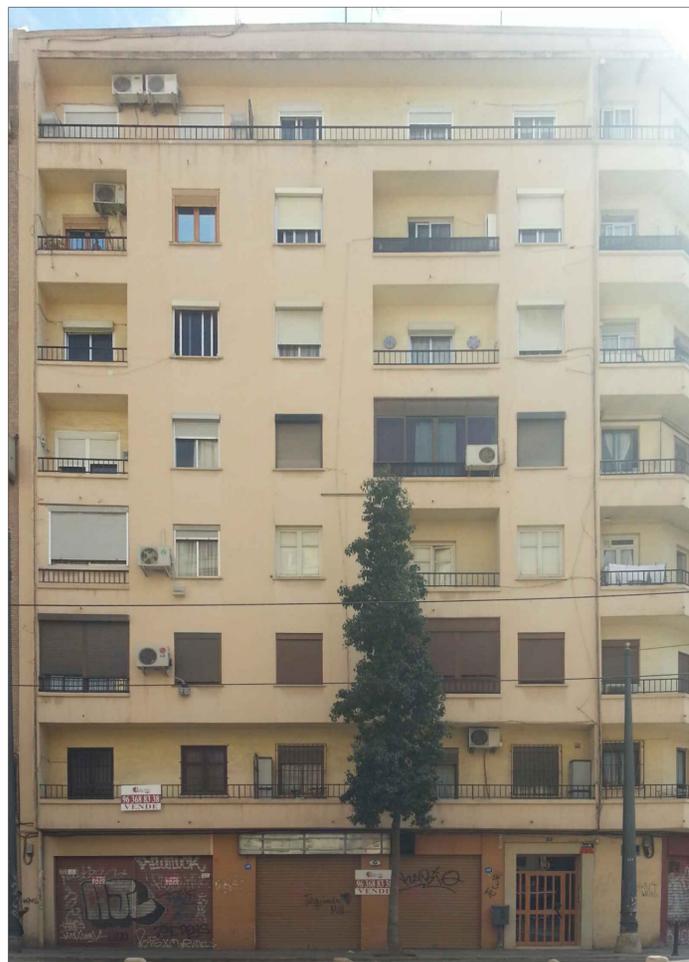
**COMPOSICIÓN FACHADA:**

<b>Cerramiento</b>	Fábrica de ladrillo macizo		<b>Carpintería</b>	Madera	
	Fábrica de ladrillo hueco	X		Acero	
	Fábrica de bloque de hormigón			Aluminio	X
	Panel metálico-sandwich			PVC	
	Otros			Otros	
<b>Revestimiento: PLANTA BAJA</b>	Enfoscado	X	<b>Persianas</b>	Venecianas	
	Revoco			Con guía	Madera
	Monocapa			PVC	X
	Chapado cerámico			Aluminio	
	Aplacado piedra		<b>Cerrajería</b>	Acero	
<b>RESTO DE PLANTAS</b>	Enfoscado	X		Forja	
	Revoco			Aluminio	X
	Monocapa			Otros	
	Chapado cerámico		<b>Elementos impropios</b>		Cableados
	Aplacado piedra				
<b>Dinteles:</b>	No se observan				

**Modificaciones conforme al estado original:** Muchos vecinos de la finca han modificado las carpinterías y persianas de sus viviendas, se rehabilitó la fachada en 2012 reparando las grietas y fisuras y dándole un acabado con una nueva mano de pintura

**VERIFICAR SI HA SUFRIDO ALGUNA INTERVENCIÓN SÍ CUANDO 2012**

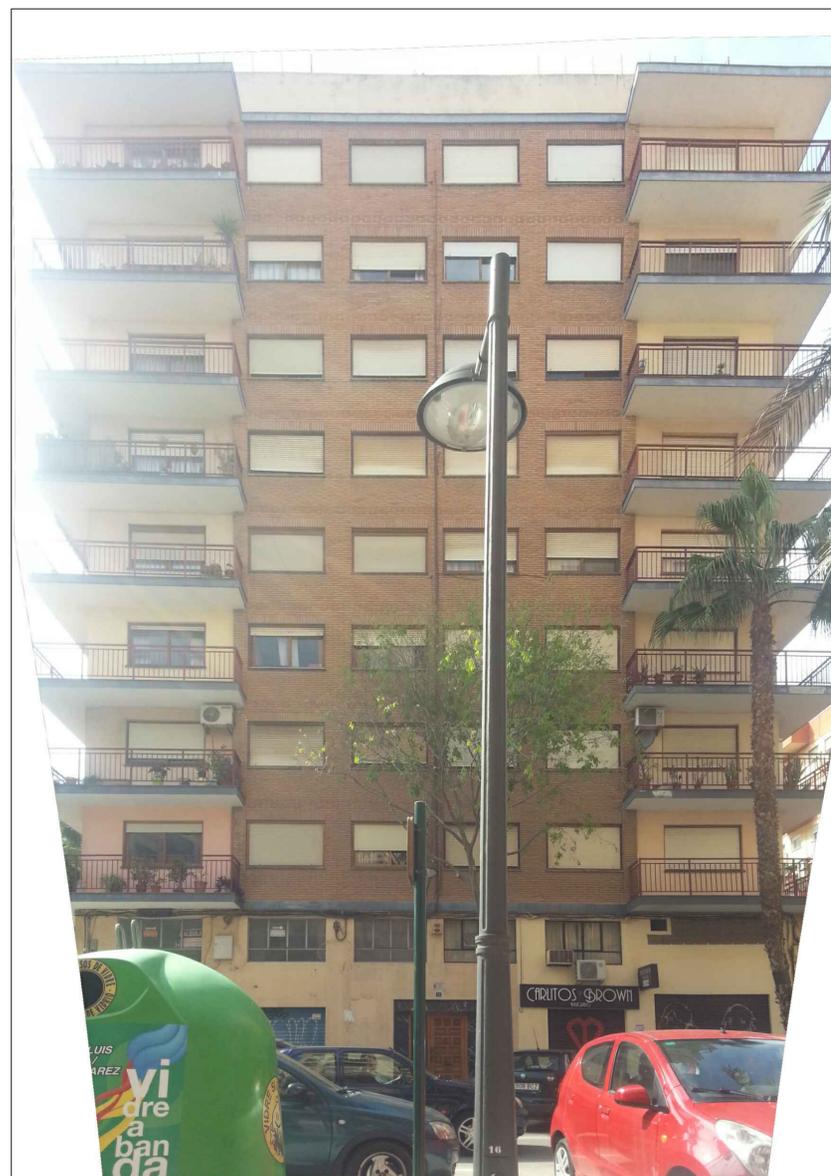
## Anexo III: [Mapeos de lesiones]



LEYENDA DE LESIONES

- Grietas
- Fisuras
- Elementos impropios
- Perros. nitrato
- Suciedad
- Desprendimiento pintura
- Suciedad por escorrentía
- Intervenciones
- Mutilación
- Picaduras
- Desprendimiento pintura
- Humedad

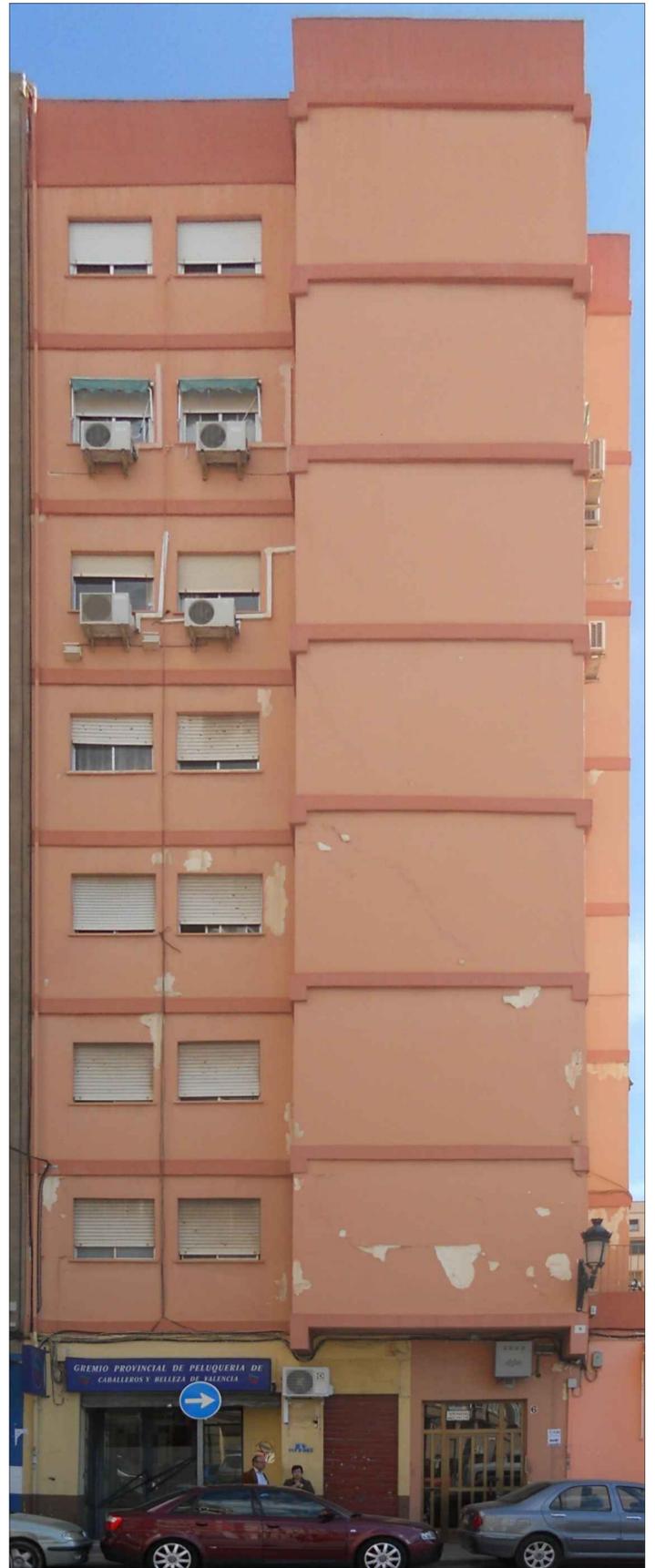
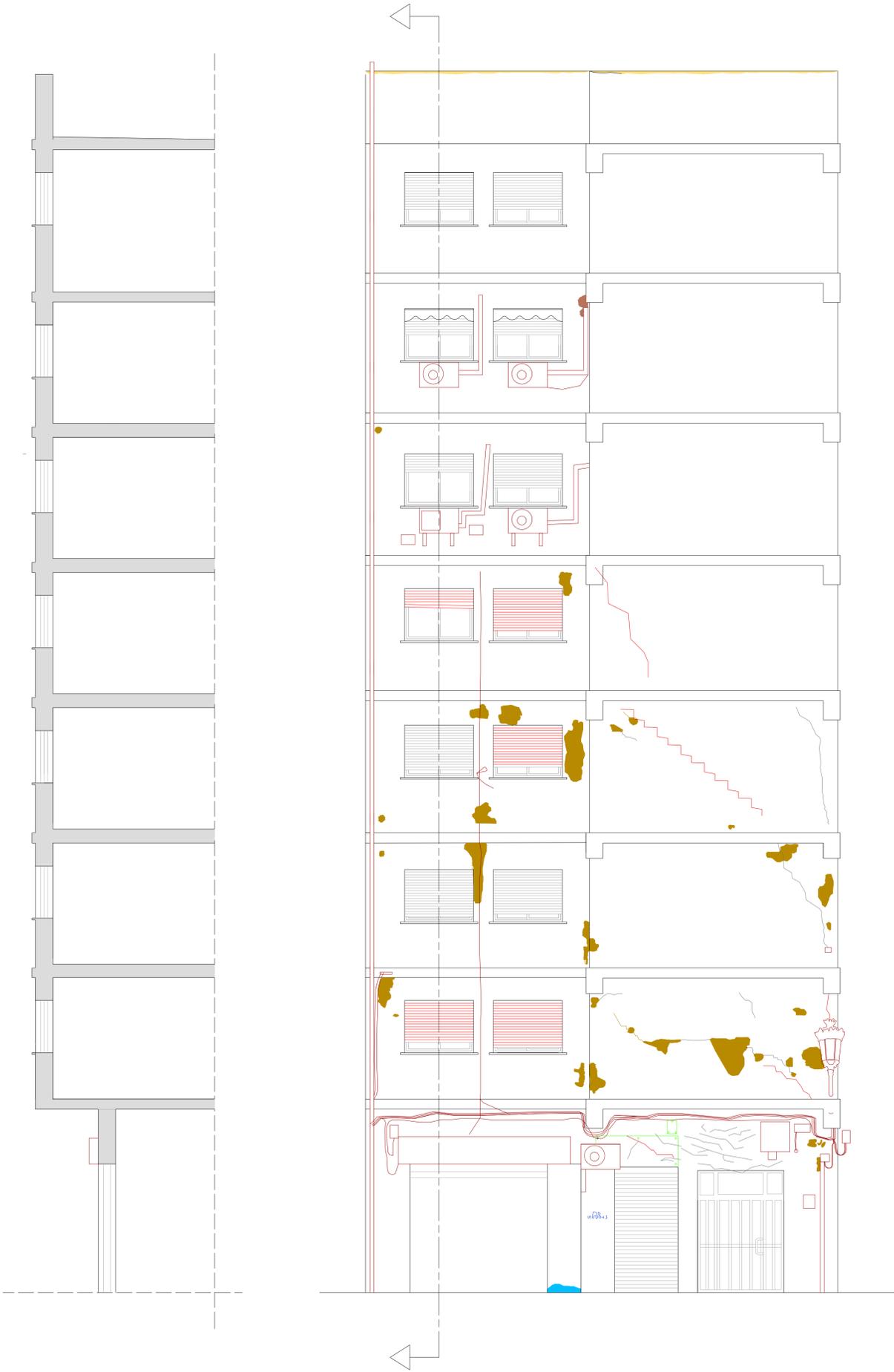
<p>TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b></p> <p>ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA</p>		<p>PLANO Nº</p> <p style="font-size: 2em; color: green; text-align: center;">01</p>
<p>AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b></p>		
<p>SITUACIÓN <b>c/Fra Pere Vives,20 Valencia</b></p>		
<p>ESCALA</p> <p style="text-align: center;">1/75</p>	<p>PLANO</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.5em;"><b>MAPEO DE LESIONES</b></p>	
<p>FECHA</p> <p style="text-align: center;">07/06/2015</p>	<p style="text-align: center; font-size: 1.5em;"><b>UPV ETSIE</b></p>	



LEYENDA DE LESIONES

- Perros, nitrato
- Mutilación
- Elementos impropios
- Fisuras
- Intervenciones
- Desprendimiento de pintura
- Pérdida de sección de elementos
- Elementos deteriorados

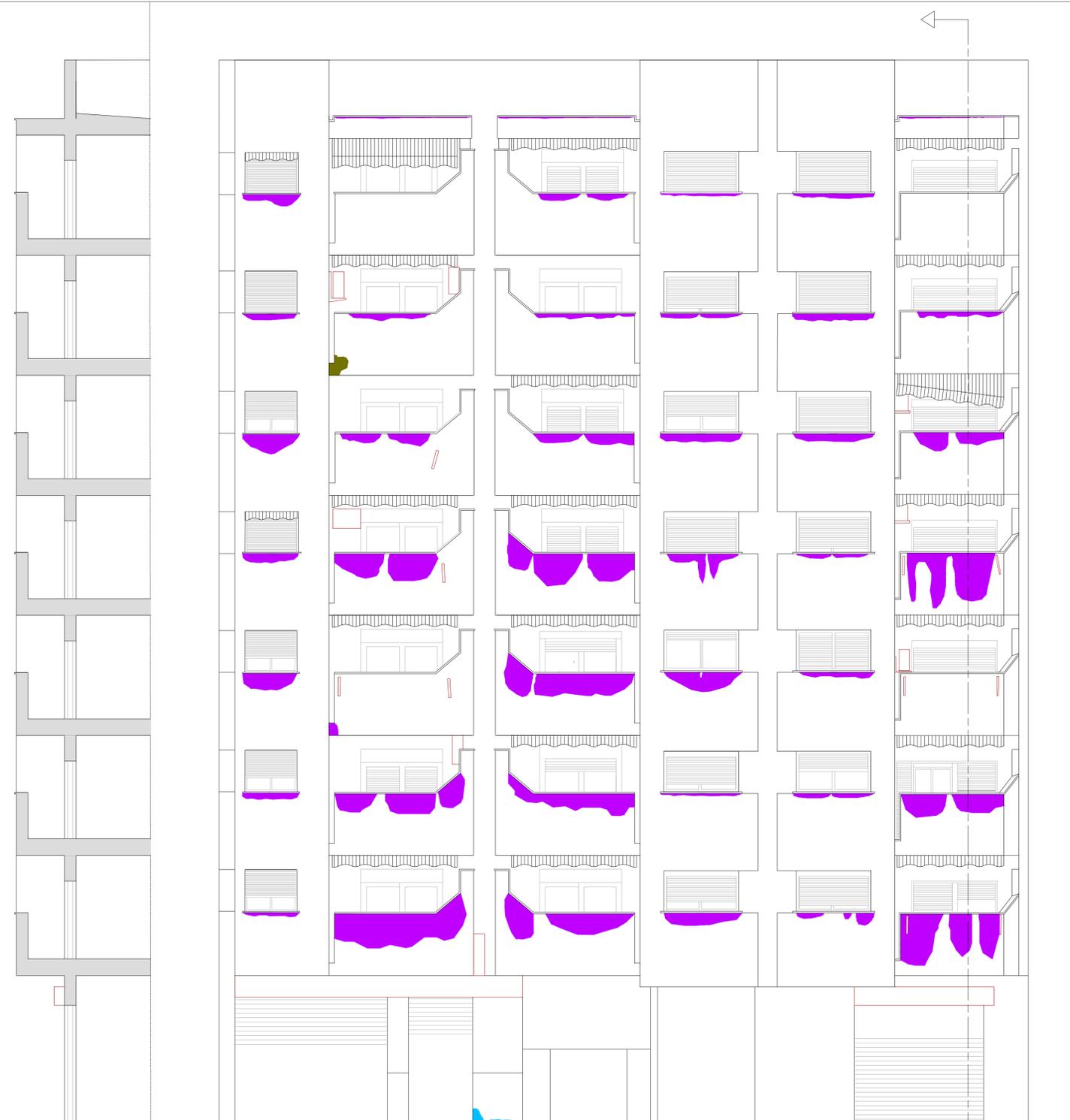
<p>TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b></p> <p>ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA. CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA, 4. VALENCIA</p>		<p>PLANO Nº</p> <h1 style="font-size: 2em; color: green;">02</h1>
<p>AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS, EVA</b></p>		<p><b>UPV ETSIE</b></p>
<p>SITUACIÓN <b>c/Ministro Luis Mayans, 13 Valencia</b></p>		
<p>ESCALA <b>1/75</b></p>	<p>PLANO</p> <h2 style="font-size: 1.5em;">MAPEO DE LESIONES</h2>	
<p>FECHA <b>07/06/2015</b></p>		



LEYENDA DE LESIONES

- Grietas
- Fisuras
- Elementos impropios
- Perros. nitrato
- Abombamiento pintura
- Suciedad
- Intervenciones
- Mutilación
- Graffiti
- Desprendimiento pintura
- Elementos deteriorados

TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b> ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA. CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA, 4. VALENCIA		PLANO Nº  <span style="font-size: 2em; color: green; font-weight: bold;">03</span>
AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS, EVA</b>		
SITUACIÓN <b>c/Bilbao, 6 Valencia</b>		
ESCALA <b>1/75</b>	PLANO <b>MAPEO DE LESIONES</b>	
FECHA <b>07/06/2015</b>		<b>UPV ETSIE</b>



- LEYENDA DE LESIONES**
- Desconchados revestimientos
  - Perros, nitratos
  - Elementos impropios
  - Suciedad por escorrentía

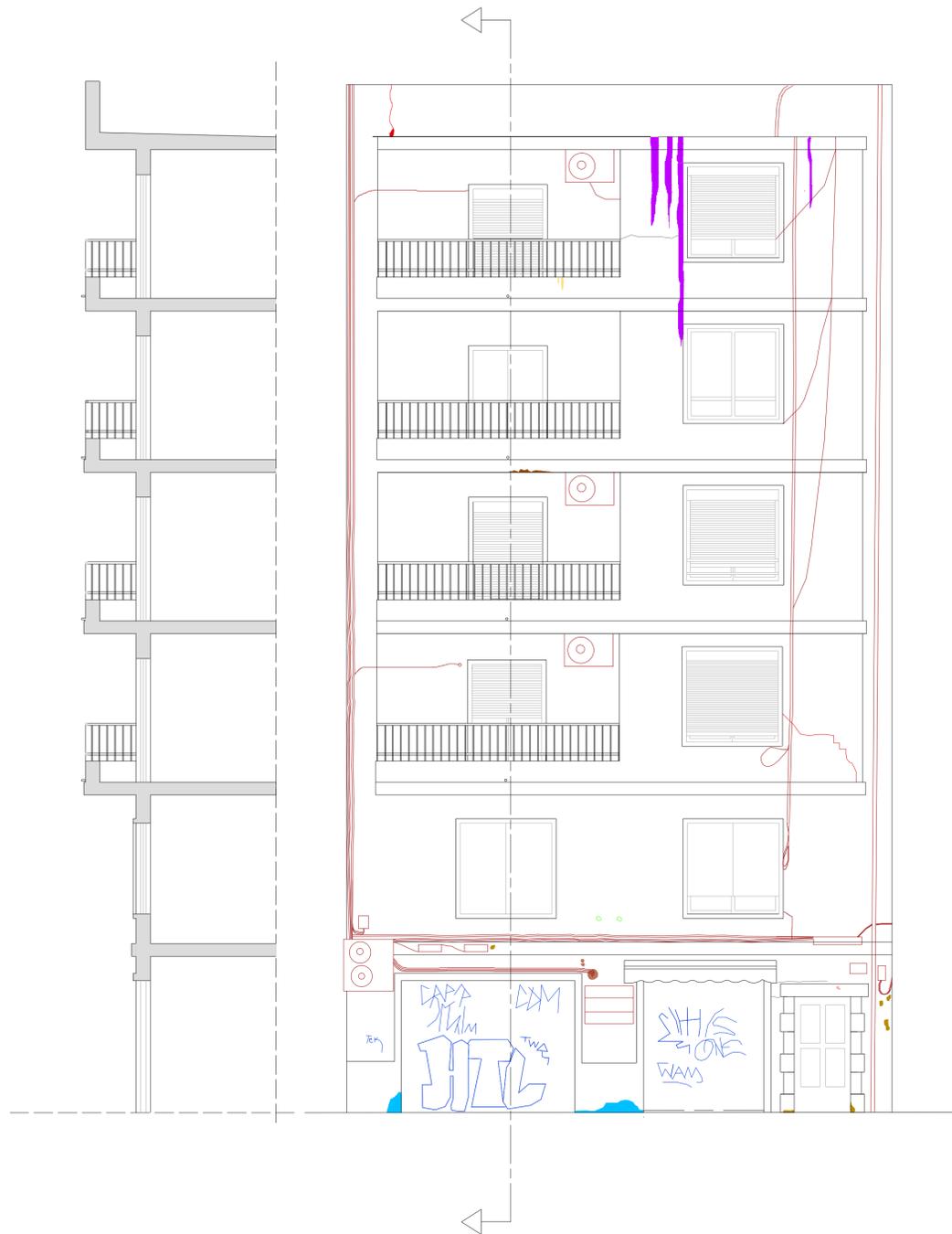
<p>TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b></p> <p>ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA</p>	<p>PLANO Nº</p> <h1 style="font-size: 2em; color: green;">04</h1>
<p>AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b></p>	<p><b>UPV ETSIE</b></p>
<p>SITUACIÓN <b>c/Bilbao,8 Valencia</b></p>	
<p>ESCALA <b>1/100</b></p>	
<p>FECHA <b>07/06/2015</b></p>	<p>PLANO</p> <h2 style="font-size: 1.5em;">MAPEO DE LESIONES</h2>



LEYENDA DE LESIONES

- Fisuras
- Mutilación
- Elementos impropios
- Suciedad por escorrentía
- Intervenciones
- Pérdida de rejunto
- Pérdida de sección de elementos

TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b> ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA. CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA, 4. VALENCIA		PLANO Nº <span style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: green;">05</span>
AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS, EVA</b>		<b>UPV ETSIE</b>
SITUACIÓN <b>c/Bilbao, 12 Valencia</b>		
ESCALA <b>1/75</b>	PLANO <span style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">MAPEO DE LESIONES</span>	
FECHA <b>07/06/2015</b>		



LEYENDA DE LESIONES

- |  |   |
|--|---|
| <span style="color: red;">■</span> Grietas                     | <span style="color: brown;">■</span> Intervenciones                 |
| <span style="color: gray;">■</span> Fisuras                    | <span style="color: green;">■</span> Mutilación                     |
| <span style="color: darkred;">■</span> Elementos impropios     | <span style="color: blue;">■</span> Graffitis                       |
| <span style="color: cyan;">■</span> Perros. nitrato            | <span style="color: brown;">■</span> Bordes erosionados en cornisas |
| <span style="color: pink;">■</span> Abombamiento pintura       | <span style="color: olive;">■</span> Desconchados revestimientos    |
| <span style="color: gold;">■</span> Desprendimiento pintura    | <span style="color: yellow;">■</span> Suciedad                      |
| <span style="color: purple;">■</span> Suciedad por escorrentía |   |

TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b>		PLANO Nº
ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA		06
AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b>		
SITUACIÓN <b>c/Bilbao,14 Valencia</b>		UPV ETSIE
ESCALA <b>1/75</b>	PLANO	
FECHA <b>07/06/2015</b>	<b>MAPEO DE LESIONES</b>	



LEYENDA DE LESIONES

- Eflorescencias ladrillo caravista
- Elementos improprios
- Suciedad
- Despredimiento de pintura

TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b> ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA		PLANO Nº <span style="font-size: 2em; color: green; font-weight: bold;">07</span>
AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b>		<span style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">UPV ETSIE</span>
SITUACIÓN <b>c/Pobla del duc,4 Valencia</b>		
ESCALA <span style="font-size: 1.2em;">1/75</span>	PLANO <span style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">MAPEO DE LESIONES</span>	
FECHA <span style="font-size: 1.2em;">07/06/2015</span>		



LEYENDA DE LESIONES

- |  |   |
|--|---|
| <span style="color: blue;">■</span> Perros, nitratos                         | <span style="color: orange;">■</span> Pérdida de sección                |
| <span style="color: lightorange;">■</span> Eflorescencias ladrillo caravista | <span style="color: pink;">■</span> Abombamiento de pintura             |
| <span style="color: darkred;">■</span> Elementos impropios                   | <span style="color: olive;">■</span> Desprendimientos de pintura        |
| <span style="color: purple;">■</span> Suciedad por escorrentía               | <span style="color: brown;">■</span> Pérdida de sección en elementos    |
| <span style="color: tan;">■</span> Intervenciones                            | <span style="color: darkbrown;">■</span> Bordes erosionados en cornisas |
| <span style="color: red;">■</span> Grietas                                   |   |

TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b>		PLANO Nº
ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA. CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA, 4. VALENCIA		<b>08</b>
AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS, EVA</b>		
SITUACIÓN <b>c/Pobla del duc, 6 Valencia</b>		<b>UPV ETSIE</b>
ESCALA <b>1/75</b>	PLANO	
FECHA <b>07/06/2015</b>	<b>MAPEO DE LESIONES</b>	



LEYENDA DE LESIONES

- Decoloración
- Mutilación
- Elementos impropios
- Suciedad por escorrentía
- Desprendimiento de pintura
- Pérdida de sección de elementos
- Eflorescencias ladrillo caravista

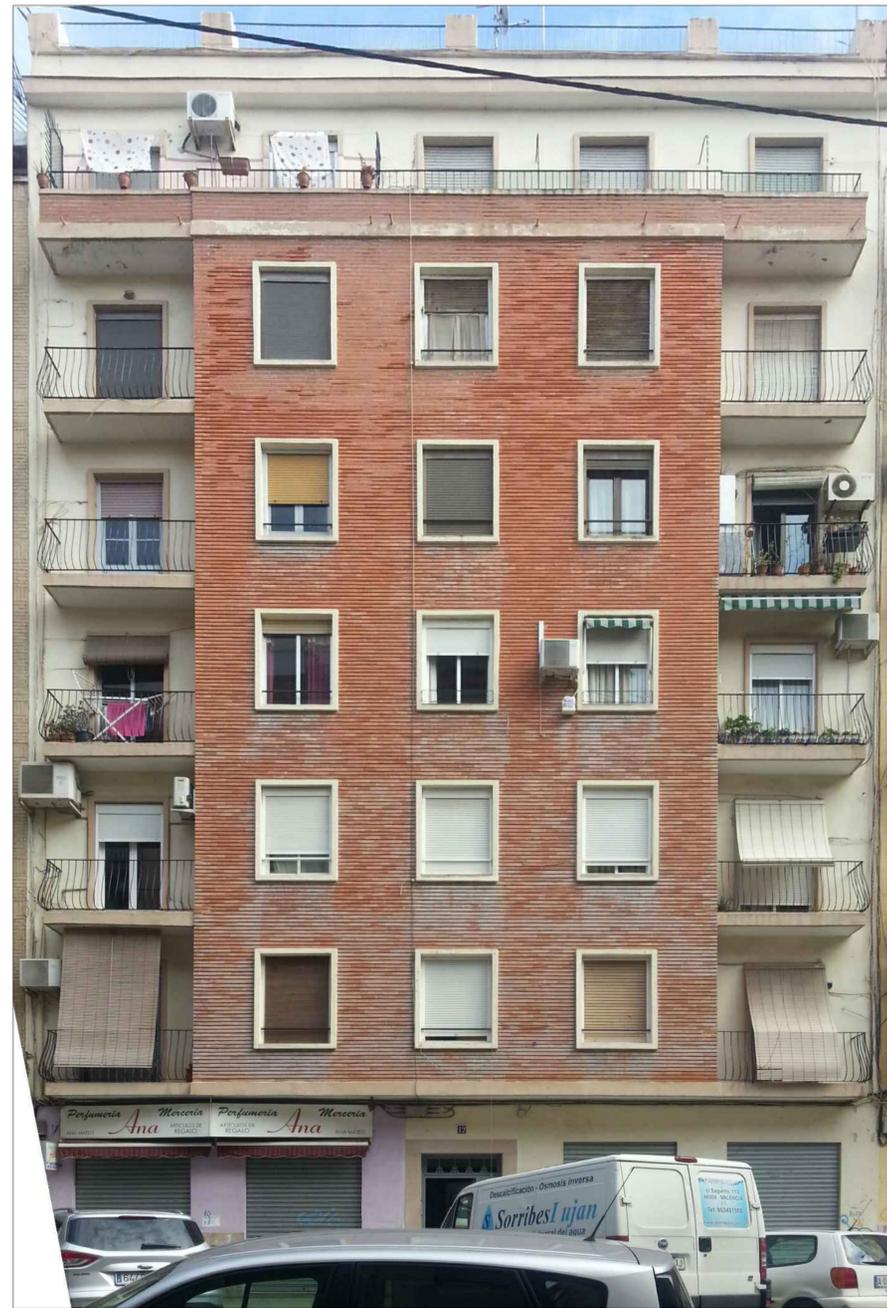
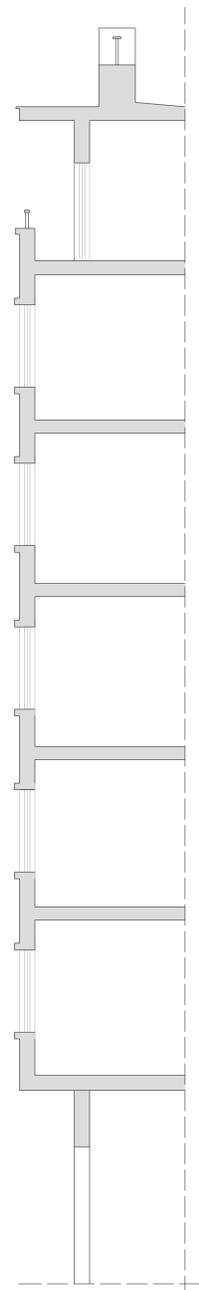
TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b> ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA		PLANO Nº <span style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: green;">09</span>
AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b>		<span style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">UPV ETSIE</span>
SITUACIÓN <b>c/Pobla del duc,8 Valencia</b>		
ESCALA <span style="font-size: 1.2em;">1/75</span>	PLANO <span style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">MAPEO DE LESIONES</span>	
FECHA <span style="font-size: 1.1em;">07/06/2015</span>		



LEYENDA DE LESIONES

- Suciedad
- Fisuras
- Elementos impropios
- Suciedad por escorrentía
- Grafitis
- Pérdida de sección de elementos

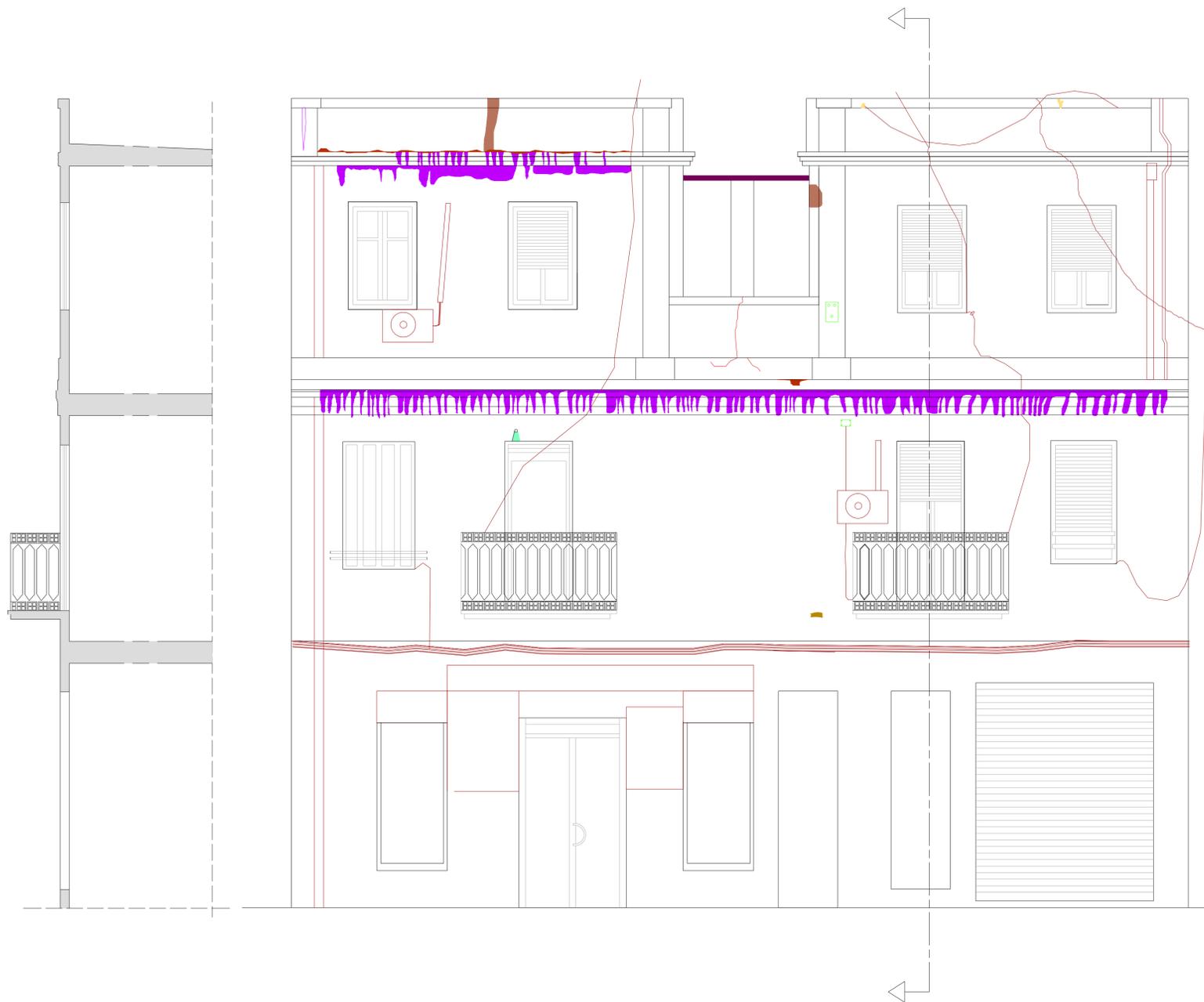
TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b> ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA		PLANO Nº <span style="font-size: 2em; color: green; font-weight: bold;">10</span>
AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b>		<span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">UPV ETSIE</span>
SITUACIÓN <b>c/Pobla del duc,10 Valencia</b>		
ESCALA <b>1/75</b>	PLANO <span style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">MAPEO DE LESIONES</span>	
FECHA <b>07/06/2015</b>		



LEYENDA DE LESIONES

- Perros, nitratos
- Eflorescencia ladrillo caravista
- Elementos impropios
- Suciedad por escorrentía
- Suciedad
- Desprendimientos de pintura
- Grafitis

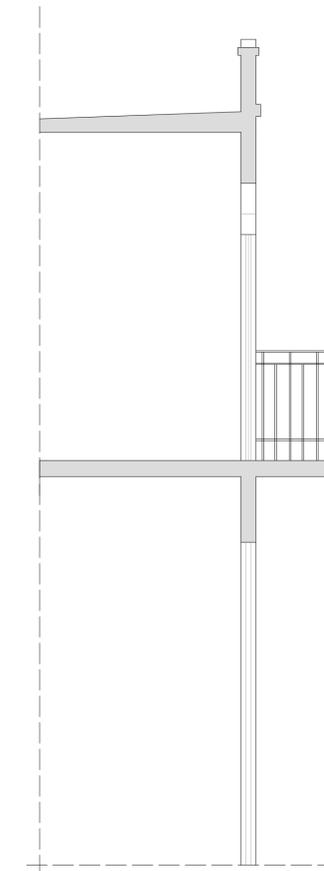
<p>TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b></p> <p>ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA</p>	<p>PLANO Nº</p> <p style="font-size: 2em; color: green;"><b>11</b></p>
<p>AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b></p>	<p style="font-size: 1.5em;"><b>UPV ETSIE</b></p>
<p>SITUACIÓN <b>c/Pobla del duc,12 Valencia</b></p>	
<p>ESCALA <b>1/75</b></p>	<p>PLANO</p> <p style="font-size: 1.5em;"><b>MAPEO DE LESIONES</b></p>
<p>FECHA <b>07/06/2015</b></p>	



LEYENDA DE LESIONES

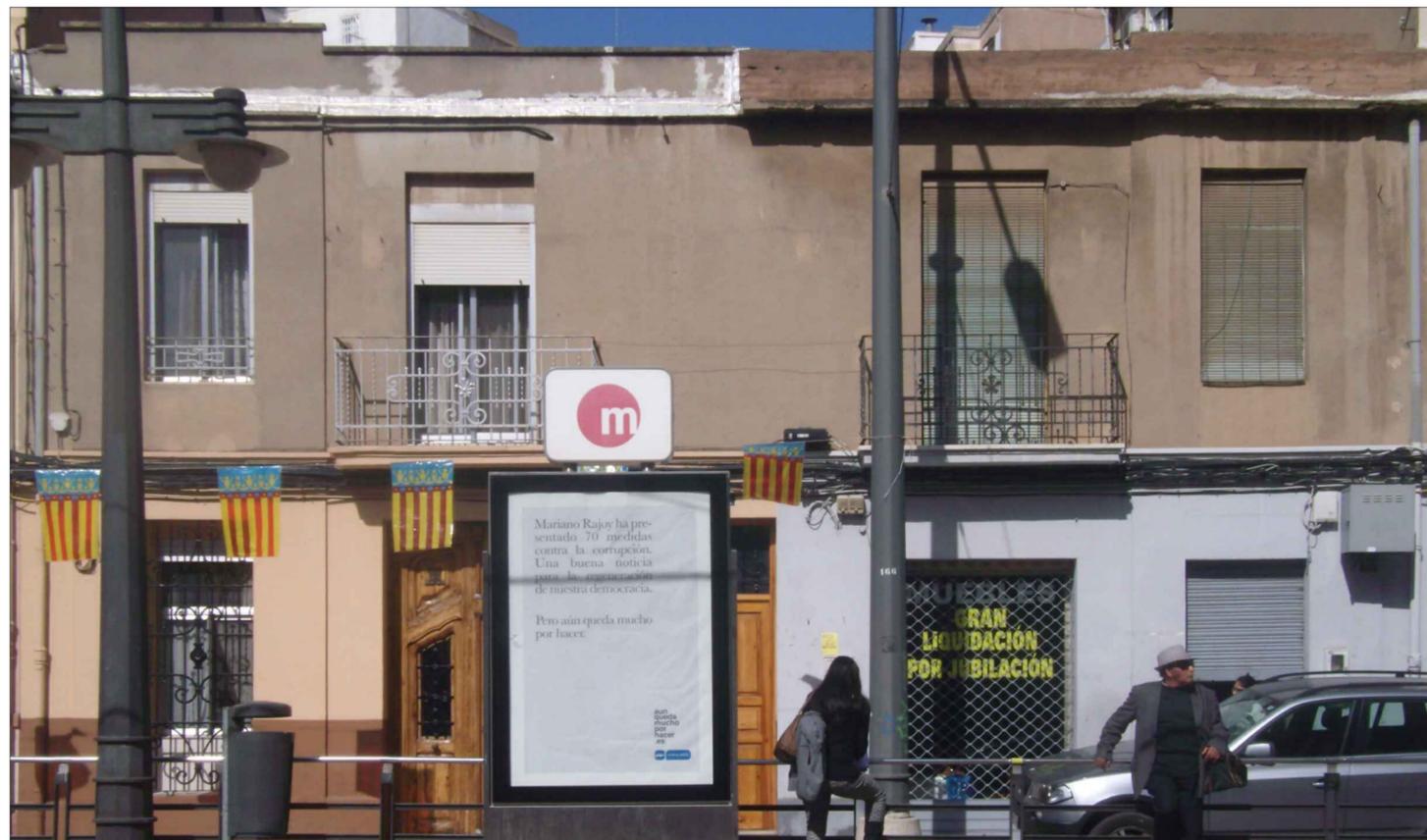
- Decoloración
- Mutilación
- Elementos impropios
- Suciedad por escorrentía
- Intervenciones
- Pérdida de sección en elementos
- Suciedad
- Grietas

TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b> ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA		PLANO N°  <span style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: green;">12</span>
AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b>		
SITUACIÓN <b>c/Actor Mora 6, Valencia</b>		
ESCALA <b>1/50</b>	<b>MAPEO DE LESIONES</b>	<b>UPV ETSIE</b>
FECHA <b>07/06/2015</b>		

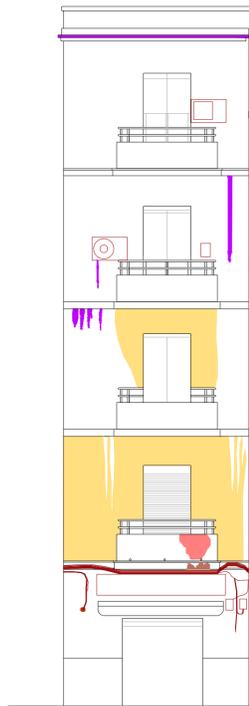
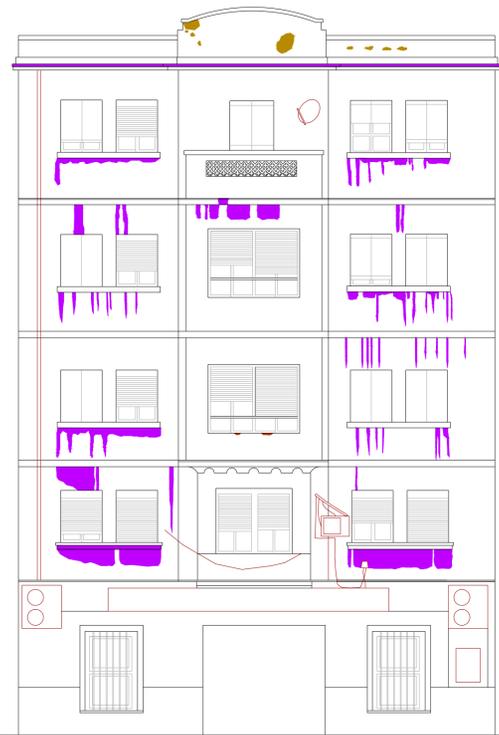
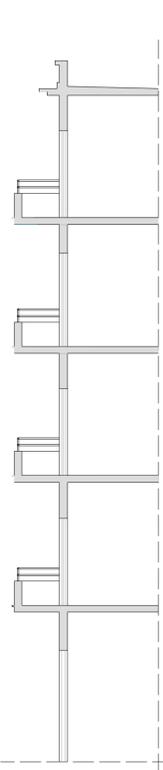


LEYENDA DE LESIONES

- Abombamiento de pintura
- Desprendimiento de pintura
- Elementos impropios
- Suciedad por escorrentía
- Intervenciones
- Pérdida de sección en elementos
- Grietas
- Decoloración



TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b>		PLANO Nº
ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA		<b>13</b>
AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b>		
SITUACIÓN <b>c/Actor Mora 4, Valencia</b>		
ESCALA <b>1/50</b>	PLANO <b>MAPEO DE LESIONES</b>	
FECHA <b>07/06/2015</b>	<b>UPV ETSIE</b>	



LEYENDA DE LESIONES

- Grafitis
- Mutilación
- Elementos impropios
- Suciedad por escorrentía
- Intervenciones
- Desprendimiento de pintura
- Pérdida de sección de elementos
- Abombamiento de pintura
- Grietas

<p>TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b></p> <p>ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA</p>		<p>PLANO N°</p> <p style="font-size: 2em; color: green;">14</p>
<p>AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b></p>		
<p>SITUACIÓN <b>c/Actor Mora 2, Valencia</b></p>		
<p>ESCALA</p> <p style="text-align: center;">1/75</p>	<p>PLANO</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.5em;"><b>MAPEO DE LESIONES</b></p>	
<p>FECHA</p> <p style="text-align: center;">07/06/2015</p>	<p style="text-align: center; font-size: 1.5em;"><b>UPV ETSIE</b></p>	



**LEYENDA DE LESIONES**

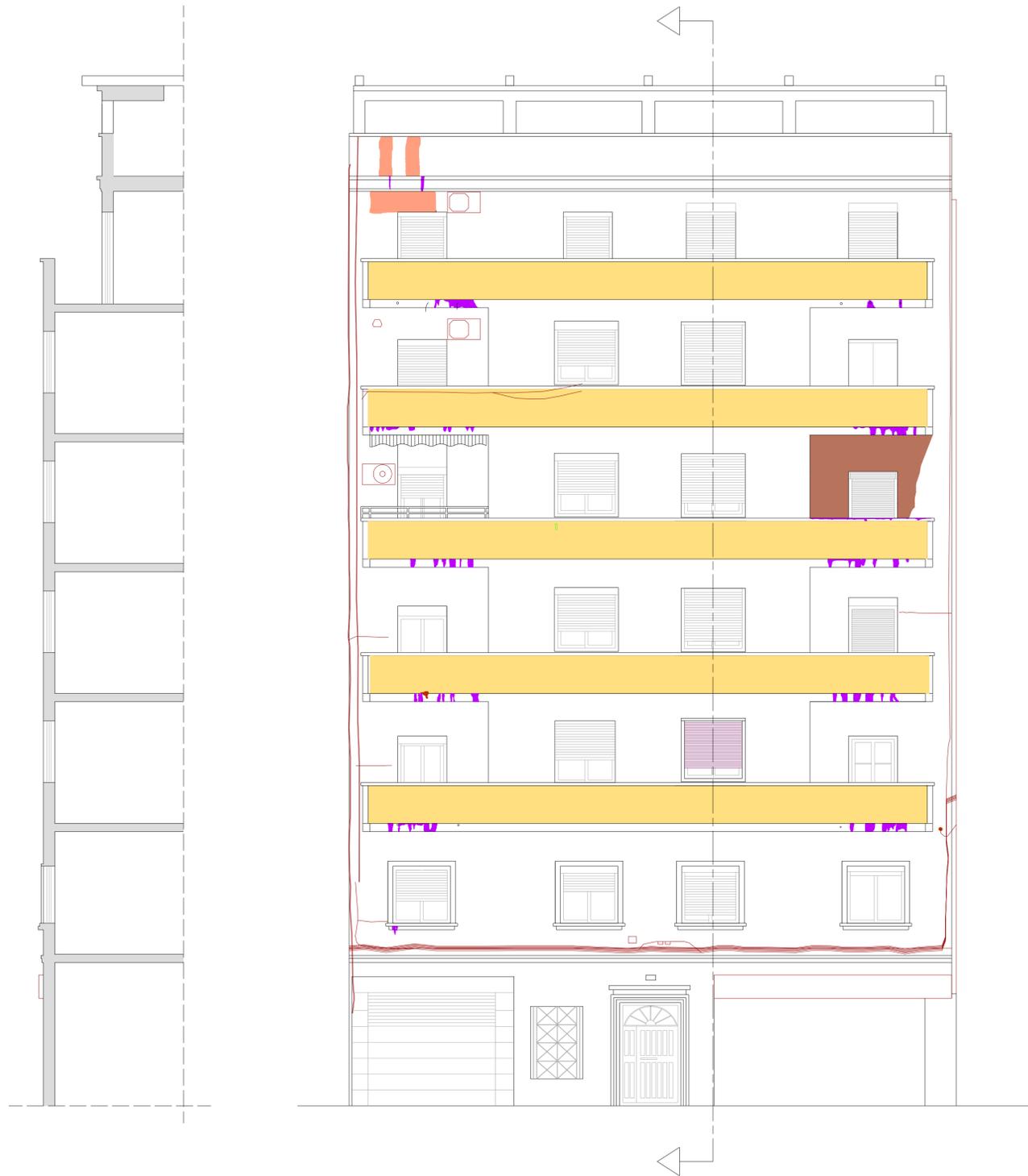
- Pérdida de sección en elementos
- Elementos impropios
- Desconchados revestimientos
- Suciedad por escorrentía
- Intervenciones

TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b> ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA		PLANO Nº <h1 style="color: green; margin: 0;">15</h1>
AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b>		<b>UPV ETSIE</b>
SITUACIÓN <b>c/Sagunto 103 Valencia</b>		
ESCALA <b>1/75</b>	PLANO <h2 style="margin: 0;">MAPEO DE LESIONES</h2>	
FECHA <b>07/06/2015</b>		



- LEYENDA DE LESIONES**
- Pérdida de sección en elementos
  - Decoloración
  - Elementos impropios
  - Suciedad por escorrentía
  - Intervenciones
  - Desprendimiento de pintura

TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b>		PLANO Nº <b>16</b>
ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA		
AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b>		UPV ETSIE
SITUACIÓN <b>c/Sagunto 107 Valencia</b>		
ESCALA <b>1/75</b>	PLANO <b>MAPEO DE LESIONES</b>	
FECHA <b>07/06/2015</b>		



**LEYENDA DE LESIONES**

- Pérdida de sección en elementos
- Descomposición del ladrillo caravista
- Elementos impropios
- Suciedad por escorrentía
- Intervenciones
- Suciedad

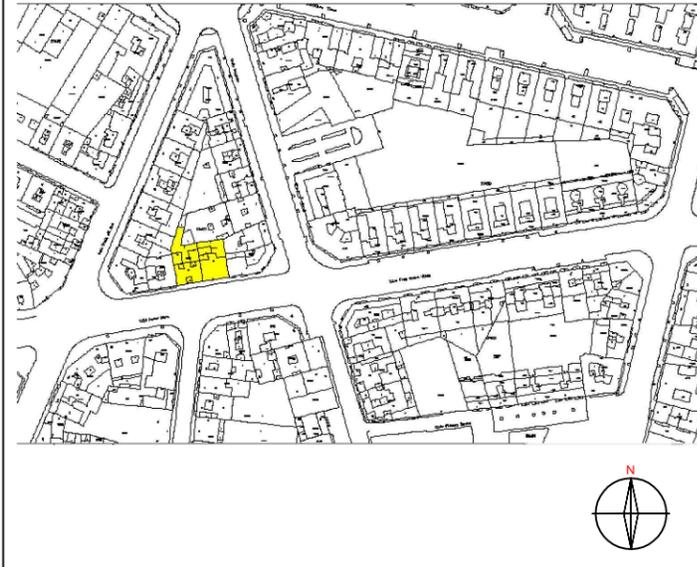
TÍTULO <b>TRABAJO FINAL DE GRADO</b> ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA		PLANO Nº <span style="font-size: 2em; color: green; font-weight: bold;">17</span>
AUTOR <b>SÁNCHEZ OLIVAS,EVA</b>		<span style="font-size: 2em; color: green; font-weight: bold;">UPV ETSIE</span>
SITUACIÓN <b>c/Sagunto 109 Valencia</b>		
ESCALA <b>1/75</b>	PLANO <span style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">MAPEO DE LESIONES</span>	
FECHA <b>07/06/2015</b>		

## Anexo IV: [Fichas de lesiones]

### INSPECCIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE FACHADAS

DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN: Pérdida de sección en elementos.

#### LOCALIZACIÓN



#### POSIBLES CAUSAS:

- Las cornisas y elementos en relieve de las fachadas suelen tener la plataforma superior totalmente horizontal que unido a la microcapilaridad del material con el que están construidas favorece la filtración de agua que la va deteriorando. La ausencia en esa plataforma horizontal de una pieza de borde con vuelo y goterón que evite el discurrir del agua por el frente favoreciendo su erosión.
- Falta de mantenimiento.
- Impacto de otros elementos.
- Acciones meteorológicas como el viento y la lluvia que provocan erosiones.

#### AFECCIÓN A OTROS ELEMENTOS:

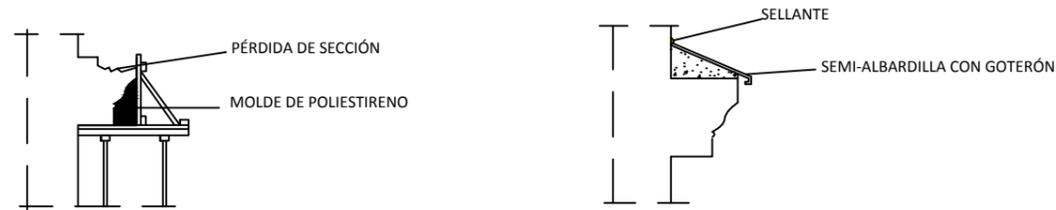
- Esta patología afecta únicamente a la estética de la fachada, aunque puede ocasionar daños a los peatones que caminen por debajo.

#### FOTOGRAFÍAS



#### PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:

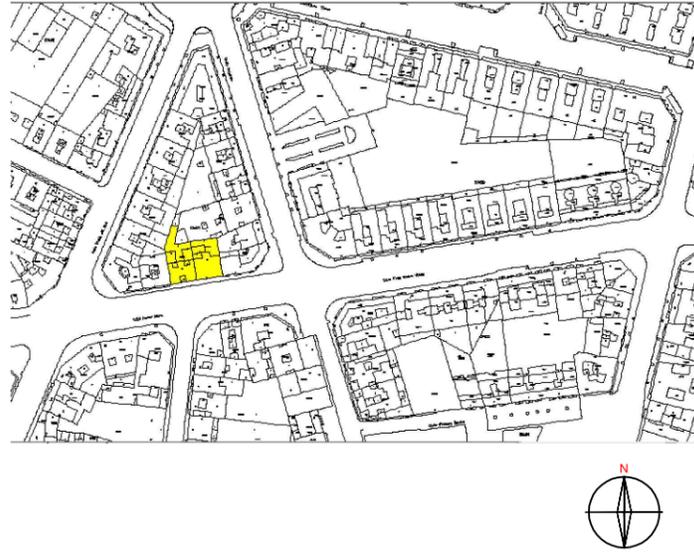
- Picado de toda la zona afectada y debilitada.
- Eliminar los residuos de polvo o arena con un cepillo.
- Como las pérdidas de sección no son demasiado grandes o por lo menos no afectan a la mayor parte del elemento ornamental, crearemos un molde a modo de encofrado de poliestireno con la geometría del elemento a reparar y rellenaremos mediante llana la sección perdida con un mortero de reparación SIKA MONOTOP-618
- Si la recuperación no entraña dificultad por la geometría del elemento, o bien porque se trata de pequeñas reparaciones se realizará a buena vista, sin necesidad de encofrado o molde.
- Si en algún caso hubiera mayor proporción de elemento dañado se eliminará mediante picado con martillo y cincel todo el elemento ornamental para la colocación de uno nuevo prefabricado mediante anclaje.
- Colocación en plano horizontal superior de una semi-albardilla cerámica sobresaliente con goterón e inclinada provocando un escalón de al menos 5 cms entre la plataforma y la fachada mediante mortero.
- Sellado de la junta con material flexible, impermeable y de alta adherencia y elasticidad.
- Pintado de dos manos con pintura mate transpirable de exteriores "RENETÓN".



### INSPECCIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE FACHADAS

DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN: Pérdida de sección en elementos.

LOCALIZACIÓN



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:

- En el caso de que la cornisa tenga armaduras:
- Se apuntalará y se utilizará un encofrado
- Se picará todo el mortero hasta llegar a la parte posterior de las armaduras.
- Se limpiará el óxido de las armaduras mediante chorro abrasivo de arena.
- Aplicación de un revestimiento anticorrosión y pasivador, para protección de las armaduras ante futuras oxidaciones.
- Recuperación de la sección mediante un mortero de reparación.
- Colocación en plano horizontal superior de una semi-albardilla cerámica sobresaliente con goterón e inclinada provocando un escalón de al menos 5 cms entre la plataforma y la fachada mediante mortero.
- Sellado de la junta con material flexible,impermeable y de alta adherencia y elasticidad.
- Pintado de dos manos con pintura mate transpirable de exteriores "RENETÓN".

FOTOGRAFÍAS



## PRECIO COMPLEJO DESCOMPUESTO

Nº Orden	DESCRIPCION
----------	-------------

**m.** Reparación de cornisa mediante con mortero técnico de cal hidráulica natural, Rénocal TX ARIA "FYM ITALCEMENTI GROUP", color a elegir, compuesto de conglomerante a base de cal hidráulica fotocatalítica descontaminante, cemento blanco, áridos y pigmentos minerales, aplicado en tres manos, la primera mano de 5 a 8 mm de espesor, la segunda mano de 15 a 20 mm de espesor, aplicada 48 horas después de la primera y la tercera mano de 5 a 12 mm de espesor, aplicada 7 días después de la segunda, para la restauración de un revestimiento existente, posterior colocación de remate de cornisa de mármol Blanco Macael, hasta 20 cm de anchura y 2 cm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulidos, recibido con una capa de mortero de cemento hidrófugo M-10 creando una pendiente suficiente para evacuar el agua. Incluso rejuntado entre piezas y uniones con los cerramientos con mortero de juntas especial para revestimientos de piedra natural y acabado para revestimientos continuos bicapa con pintura de resina de silicona, color a elegir, textura lisa, mediante la aplicación de una mano de fondo de pintura transpirable e hidrofugante, a base de resinas acrílicas en emulsión acuosa y siloxanos, diluida con un 10% a 20% de agua como fijador de superficie, y una mano de acabado con el mismo producto, sin diluir, aplicada con brocha, rodillo o pistola, (rendimiento: 0,275 l/m<sup>2</sup>).

### COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,818	<b>h</b> Oficial 1ª construcción	17,24	14,10
0,681	<b>h</b> Peón ordinario construcción	15,92	10,84
0,244	<b>h</b> Oficial 1º pintor	17,24	4,2
0,244	<b>h</b> Ayudante de pintor	16,13	3,94
23	<b>Kg</b> Mortero técnico de cal hidráulica natural, Rénocal TX ARIA "FYM ITALCEMENTI GROUP"	1,50	34,50
0,55	<b>l</b> Pintura transpirable de resinas acrílicas	8,90	4,90

<b>Costes Directos Complementarios</b>	2%(72,48)	1,45 €
--	-----------	--------

<b>Medios auxiliares</b>	2%(73,93)	1,48 €
--------------------------	-----------	--------

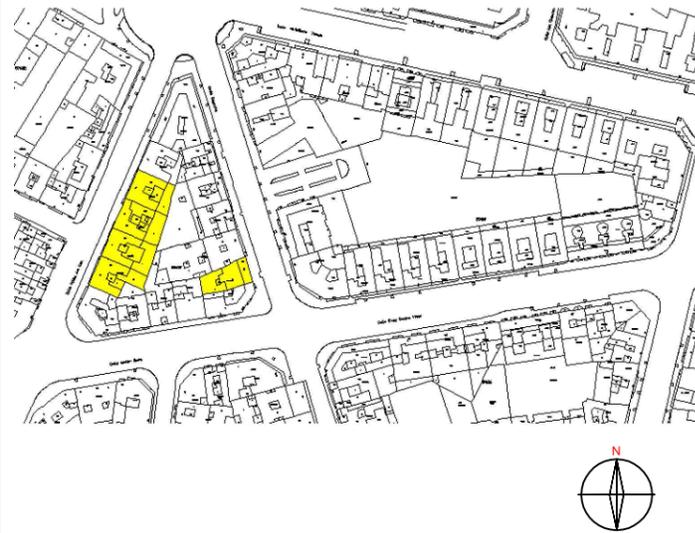
<b>COSTES INDIRECTOS</b>	3%(75,41)	2,26 €
--------------------------	-----------	--------

**TOTAL P.C.D.** 77,67 €

## INSPECCIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE FACHADAS

DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN: Suciedad por escorrentía bajo balcón abierto.Lavado diferencial.

LOCALIZACIÓN



POSIBLES CAUSAS:

- Ausencia de pieza de pavimento sobresaliente con goterón que evita el retorno del agua por la fachada.
- Acciones climáticas.El viento mueve y deposita partículas contaminantes del ambiente provocadas por el tráfico rodado que después la lluvia arrastra en forma de suciedad por el forjado del voladizo.
- La lluvia arrastra partículas de suciedad depositadas..
- Falta de mantenimiento.

AFECCIÓN A OTROS ELEMENTOS:

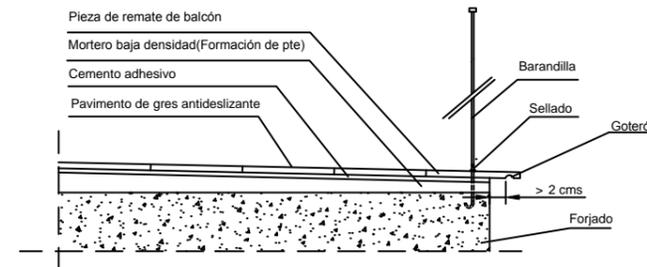
Esta lesión puede provocar humedad por filtración ,además de un gran daño estético a la fachada.

FOTOGRAFÍAS



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:

- Se comprobará la pendiente,si fuera correcta se levantará únicamente la última fila del borde del voladizo y el mortero de agarre.
- En caso de que la pendiente fuera nula o incorrecta se levantará todo el pavimento del balcón y del mortero de agarre,con la posibilidad de reutilización del mismo pavimento si fuera posible previa formación de pendiente,de lo contrario, se utilizará un nuevo pavimento antideslizante cerámico para exteriores RODANO Beige 45 x45 de la casa comercial InterAzulejo colocado mediante cemento cola.
- En la última fila se colocará la última pieza de borde más alargada con goterón,el goterón deberá estar separado mínimo 2 cms de la línea de fachada para asegurar su correcta función.
- Sellado del encuentro de la barandilla con el pavimento.



- Limpieza de la suciedad mediante pulverización de un desengrasante ecológico **SCALP PIERRE AQUA 89** dejar actuar varias horas y después aclarar con agua a presión fría o caliente(Repetir si fuera necesario).
- Posterior pintado de las zonas monocapa con pintura transpirable "RENETÓN" especial de exteriores para mejor acabado.

## PRECIO COMPLEJO DESCOMPUESTO

Nº Orden	DESCRIPCION
----------	-------------

**m.** Demolición de última fila de pavimento existente con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Colocación de remate de balcón de hormigón polímero de superficie pulida, de color, de 18,5x2,5 cm, con anclaje metálico de acero inoxidable, recibido con una capa de mortero de cemento hidrófugo M-15, con un espesor de 15 mm, sobre la que se introducen los anclajes metálicos, previendo una junta de 5 mm entre piezas. Incluso sellado entre piezas y uniones con los cerramientos con masilla de poliuretano de gran flexibilidad. Posterior limpieza química de frentes de forjado en mal estado de conservación, mediante la pulverización de desengrasante ecológico y posterior aclarado mediante chorro de agua a presión, considerando un grado de complejidad medio y capa de acabado para revestimientos continuos bicapa con pintura de resina de silicona, color a elegir, textura lisa, mediante la aplicación de una mano de fondo de pintura transpirable e hidrofugante, a base de resinas acrílicas en emulsión acuosa y siloxanos, diluida con un 10% a 20% de agua como fijador de superficie, y una mano de acabado con el mismo producto, sin diluir, aplicada con brocha, rodillo o pistola, (rendimiento: 0,275 l/m<sup>2</sup> ).

### COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,818	<b>h</b> Oficial 1ª construcción	17,24	14,10
0,681	<b>h</b> Peón ordinario construcción	15,92	10,84
0,244	<b>h</b> Oficial 1º pintor	17,24	4,2
0,244	<b>h</b> Ayudante de pintor	16,13	3,94
1,135	<b>kg</b> Adhesivo cementoso	0,50	0,57
1.05	<b>m</b> Remate de balcón	15,44	16,21
0.395	<b>m3</b> Agua	1,5	0,59
0,250	<b>l</b> Desengrasante ecológico SCALP PIERRE AQUA 89	4,51	1,81
0,335	<b>h</b> Equipo de chorro de agua a presión	5,41	1,85
0,55	<b>l</b> Pintura transpirable de resinas acrílicas	8,90	4,90
0,043	<b>u.</b> Bote de masilla de poliuretano impermeable (310 cm <sup>3</sup> ).	5,25	0,23
0,02	<b>m3</b> Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N, hidrófugo, tipo M-15	158,50	0,32

#### Costes Directos Complementarios

2%(51,80)

1,04 €

#### Medios auxiliares

2%(52.84)

1.06€

#### COSTES INDIRECTOS

3%(53,9)

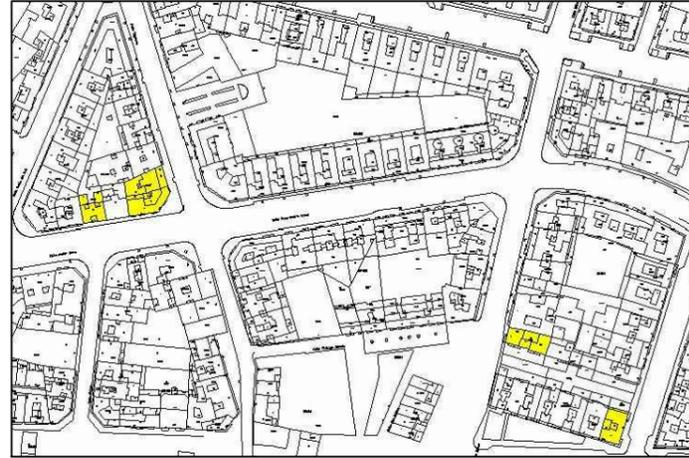
1,62€

**TOTAL P.C.D.** 55,52 €

### INSPECCIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE FACHADAS

DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN: Desprendimiento de pintura.

LOCALIZACIÓN



POSIBLES CAUSAS:

- Aplicación de la pintura en condiciones climatológicas desfavorables:(calor,lluvia..).
- Agentes meteorológicos:(diferencias de temperaturas,radiación solar, lluvia.. etc)
- Fallo en la adherencia de la pintura sobre el soporte.
- Falta de mantenimiento.
- Mala elección de la pintura.
- Aplicación de pintura en alguna rehabilitación anterior sin eliminar la pintura ya existente.

AFECCIÓN A OTROS ELEMENTOS:

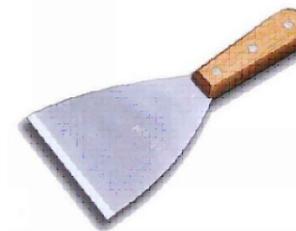
- Esta patología además de afectar a la estética de la fachada puede favorecer filtraciones de agua.

FOTOGRAFÍAS



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:

- Raspado de las zonas afectadas, dónde la pintura está desprendida o debilitada mediante espátula si se trata de pequeñas zonas. Si son grandes superficies retirar la pintura mediante un proyectado a presión de granalla vegetal a baja presión para no dañar el revestimiento.
- Lijado de posibles irregularidades hasta conseguir una superficie lisa,suave y homogénea.
- Limpieza de suciedad y polvo de las zonas mediante soplado de aire a presión.
- Protección de elementos que no se desean pintar, como las carpinterías.
- Aplicar barniz fijador impermeabilizante, "REVETÓN", incoloro, aplicado con brocha, rodillo o pistola
- Pintado de la fachada (dos manos)con pintura transpirable mate "REVETÓN" .



## PRECIO COMPLEJO DESCOMPUESTO

Nº Orden	DESCRIPCION
----------	-------------

**m2.** Reparación de desprendimientos de pintura mediante raspado con espátula del enfoscado en paramento exterior y limpieza manual de suciedad y polvo mediante cepillado ,incluso carga manual de escombros sobre camión o contenedor y formación de capa de sellado y consolidación de revestimiento absorbente deteriorado, en paramentos verticales, mediante la aplicación con brocha, rodillo o pistola, de barniz fijador impermeabilizante, "REVETÓN", con un consumo medio de 0,1 l/m<sup>2</sup>. Incluso p/p de protección de las superficies contiguas y limpieza final y posterior revestimiento decorativo de fachadas con pintura de resina de silicona, color a elegir, textura lisa, mediante la aplicación de una mano de fondo de pintura transpirable e hidrofugante a base de resinas acrílicas en emulsión acuosa y siloxanos, diluida con un 10% a 20% de agua como fijador de superficie, y una mano de acabado con el mismo producto, sin diluir, aplicada con brocha, rodillo o pistola, (rendimiento: 0,275 l/m<sup>2</sup> ).

### COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,799	<b>h</b> Peón ordinario construcción	15,92	12,72
0,227	<b>h</b> Oficial 1º pintor	17,24	3,91
0,227	<b>h</b> Ayudante de pintor	16,13	3,66
0,100	<b>l</b> Barniz fijador impermeabilizante, "REVETÓN", incoloro, aplicado con brocha, rodillo o pistola	9,39	0,94
0,55	<b>l</b> Pintura transpirable	8,90	4,90

<b>Costes Directos Complementarios</b>	2%(26,13)	0,52 €
--	-----------	--------

<b>Medios auxiliares</b>	2%(26,65)	0,53 €
--------------------------	-----------	--------

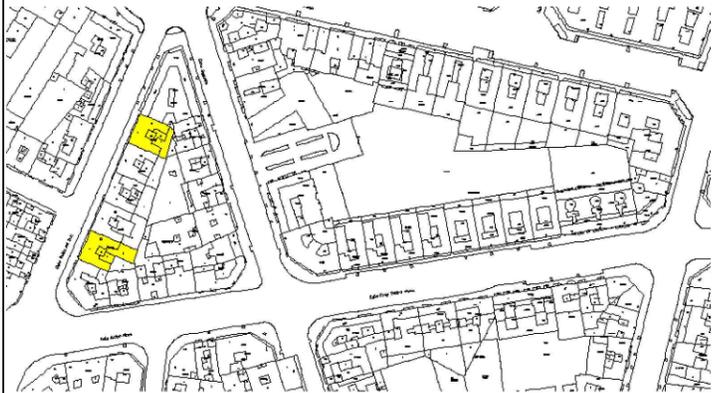
<b>COSTES INDIRECTOS</b>	3%(27,18)	0,82 €
--------------------------	-----------	--------

**TOTAL P.C.D.** 27,99 €

### INSPECCIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE FACHADAS

DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN: Eflorescencias en ladrillo caravista

LOCALIZACIÓN



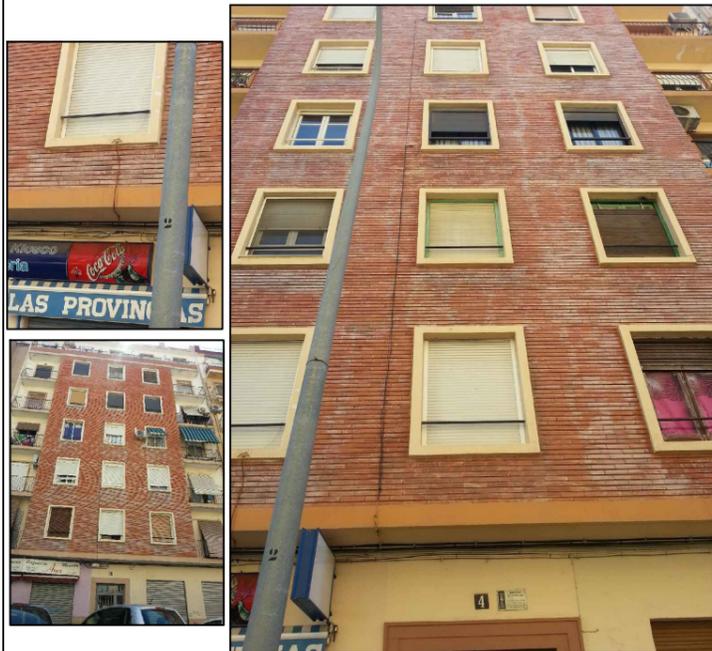
POSIBLES CAUSAS:

- Defecto de fabricación.Diferencia en la cocción de las piezas que ha provocado diferentes tonalidades y piezas más blancas.
- Afección de la polución del tráfico rodado.
- Acción de diferentes agentes atmosféricos como el calor,el viento,diferencias de temperatura.
- Falta de calidad en el ladrillo caravista.
- Eflorescencias: La lluvia y el viento,producen el ingreso de agua en el material cerámico disolviendo las sales. Algunas sales solubles en agua pueden ser transportadas por capilaridad a través de los materiales porosos y ser depositadas en su superficie cuando se evapora el agua por efecto de los rayos solares y/o del aire dejando manchas blanquinosas.

AFECCIÓN A OTROS ELEMENTOS:

- Esta patología afecta únicamente a la estética de la fachada.

FOTOGRAFÍAS



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:

- Limpieza mediante chorro de agua a presión elevada para disolución de la sales.
- Posterior cepillado mediante cepillo de cerdas naturales.Debe hacerse en tiempo caluroso o seco pues el agua puede volver a disolver más sales en el interior de los cerámicos.
- Una vez la fachada haya quedado limpia se aplicará un producto hidrofugantede Revetón, mediante rodillo de lana que va evitar la afección de la humedad en el ladrillo caravista.



## PRECIO COMPLEJO DESCOMPUESTO

Nº Orden

DESCRIPCION

**m2.** Limpieza mecánica de fachada de fábrica de ladrillo cerámico cara vista en mal estado de conservación, mediante la aplicación de lanza de agua a presión, y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso, comenzando por la parte más alta de la fachada en franjas horizontales de 2 a 4 m de altura, hasta disolver la suciedad superficial. Incluso p/p de pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; eliminación de los detritus acumulados en las zonas inferiores con agua abundante y manualmente en vuelos, cornisas y salientes; acopio, retirada y carga de restos generados sobre camión o contenedor; considerando un grado de complejidad medio y posterior aplicación de un tratamiento superficial de protección hidrófuga para fachadas de ladrillo cara vista, mediante impregnación transpirable e hidrófuga Cotefilm Hydrol "REVETÓN", a base de una mezcla de disolventes y derivados orgánicos de silano y siloxano, resistente a los rayos UV y a los álcalis, repelente del agua y la suciedad, aplicada con rodillo en una mano (rendimiento: 0,275 l/m<sup>2</sup>)

### COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,34	<b>h</b> Oficial 1ª construcción	17,24	5,86
0,23	<b>h</b> Peón ordinario construcción	15,92	3,66
0,19	<b>h</b> Oficial 1º pintor	17,24	3,34
0,27	<b>l</b> Impregnación hidrófuga	7,18	1,97
0,13	<b>Kg</b> Protector químico insecticida-fungicida	7,95	1,05
0,04	<b>m3</b> Agua	1,5	0,06
0,23	<b>h</b> Equipo de chorro de agua a presión con adaptador para chorro de agua	5,41	1,23

**Costes Directos Complementarios**

2%(17,17)

0,34 €

**Medios auxiliares**

2%(17,51)

0,35 €

**COSTES INDIRECTOS**

3%(17,86)

0,54 €

**TOTAL P.C.D.** 18,14 €

## INSPECCIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE FACHADAS

DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN: Suciedad por escorrentía bajo huecos de fachada

### LOCALIZACIÓN



### POSIBLES CAUSAS:

- Ausencia de una vierteaguas.
- Insuficiente vuelo del vierteaguas.
- Agentes meteorológicos como la lluvia que arrastran las partículas de suciedad depositadas por la pulción del tráfico rodado.
- Ausencia de goterón.

### AFECCIÓN A OTROS ELEMENTOS:

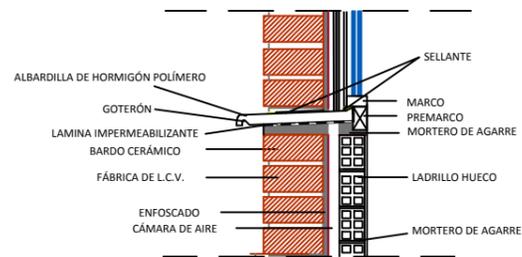
- Esta patología afecta únicamente a la estética de la fachada.

### FOTOGRAFÍAS



### PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:

- Si hay existencia de vierteaguas que no cumple especificaciones se eliminará.
- Se picará la zona afectada para preparación de la colocación del nuevo vierteaguas.
- Se creará una pendiente de al menos 10° con mortero rico en cemento para garantizar su resistencia.
- Si existe posibilidad constructiva, se colocará una lámina impermeable.
- Se colocará un vierteaguas de hormigón polímero ULMA, que cumpla las exigencias del CTE, debe tener goterón con una separación mínima con la fachada de 2 cms y una pendiente mínima del 10 °, para su colocación se abrirán los anclajes de la parte inferior de la pieza, se aplicará una capa de mortero cola elástico tipo C2S2 sobre la superficie de la pieza y asegurando que cubre todo el anclaje.
- Aplicación de una capa del mismo mortero cola sobre la superficie de la ventana.
- Se procederá a la colocación del vierteaguas mediante maza de goma
- Sellado de juntas con material flexible, impermeable y de alta adherencia y elasticidad.



### INSPECCIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE FACHADAS

DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN: Suciedad por escorrentía bajo huecos de fachada

LOCALIZACIÓN



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:

- Una vez se solucione el origen de la lesión habrá que eliminar la suciedad ocasionada.
- Limpieza de la suciedad en las fachadas de revestimiento continuo mediante pulverización de un desengrasante ecológico SCALP PIERRE AQUA 89 extendiendo homogéneamente el producto antes de su utilización.
- Aplicar generosamente sobre la superficie y dejar actuar.
- Aclarar eficazmente de abajo hacia arriba con agua a presión fría. Repetir la operación si es necesario.(Tiempo de aplicación: Una o varias horas. Se aconseja aplicar por la tarde y aclarar al día siguiente.)
- En caso de ladrillo caravista mediante pulverizador aplicar agua con ácido LimpiaFix bien diluido,dejandolo actuar 15 min aprox.
- Posterior cepillado mediante cepillo de nylon horizontalmente y enjuagar mediante chorro de agua.
- Una vez la fachada haya quedado limpia se puede aplicar dos capas de un producto hidrofugante mediante rodillo de lana que va evitar la afección de la humedad.

FOTOGRAFÍAS



## PRECIO COMPLEJO DESCOMPUESTO

Nº Orden	DESCRIPCION
----------	-------------

**m.** Demolición de vierteaguas cerámico con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Colocación de nuevo vierteaguas de hormigón polímero de superficie pulida, con goterón inferior, base con grava y anclajes de acero inoxidable, con clara pendiente, cubriendo los alféizares, recibido con adhesivo cementoso flexible y de gran adherencia, previendo una junta de 5 mm entre piezas. Incluso p/p de preparación y regularización del soporte con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15, sellado entre piezas y uniones con los muros con masilla de poliuretano de gran flexibilidad, cortes y limpieza. Posterior limpieza química de fachada en mal estado de conservación, mediante la pulverización de desengrasante ecológico y posterior aclarado mediante chorro de agua a presión, considerando un grado de complejidad medio y capa de acabado para revestimientos continuos bicapa con pintura de resina de silicona, color a elegir, textura lisa, mediante la aplicación de una mano de fondo de pintura transpirable e hidrofugante, a base de resinas acrílicas en emulsión acuosa y siloxanos, diluida con un 10% a 20% de agua como fijador de superficie, y una mano de acabado con el mismo producto, sin diluir, aplicada con brocha, rodillo o pistola, (rendimiento: 0,275 l/m<sup>2</sup> ).

### COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,730	<b>h</b> Oficial 1ª construcción	17,24	12,59
0,753	<b>h</b> Peón ordinario construcción	15,92	11,99
0,244	<b>h</b> Oficial 1º pintor	17,24	4,21
0,244	<b>h</b> Ayudante de pintor	16,13	3,94
0,391	<b>l</b> Agua	1,5	0,59
0,008	<b>t</b> Mortero industrial para albañilería	39,80	0,32
1,08	<b>Kg</b> Adhesivo cementoso flexible	0,5	0,54
1,050	<b>m</b> Vierteaguas de hormigón polímero	13,23	13,89
0,022	<b>Ud</b> Bote de imprimación para masillas	5,35	0,12
0,043	<b>Ud</b> Bote de masilla de poliuretano	5,25	0,23
0,250	<b>l</b> Desengrasante ecológico SCALP PIERRE AQUA 89	4,51	1,13
0,335	<b>h</b> Equipo de chorro de agua a presión	5,41	1,85
0,55	<b>l</b> Pintura transpirable de resinas acrílicas	8,90	4,90

<b>Costes Directos Complementarios</b>	2%(56,30)	1,13 €
--	-----------	--------

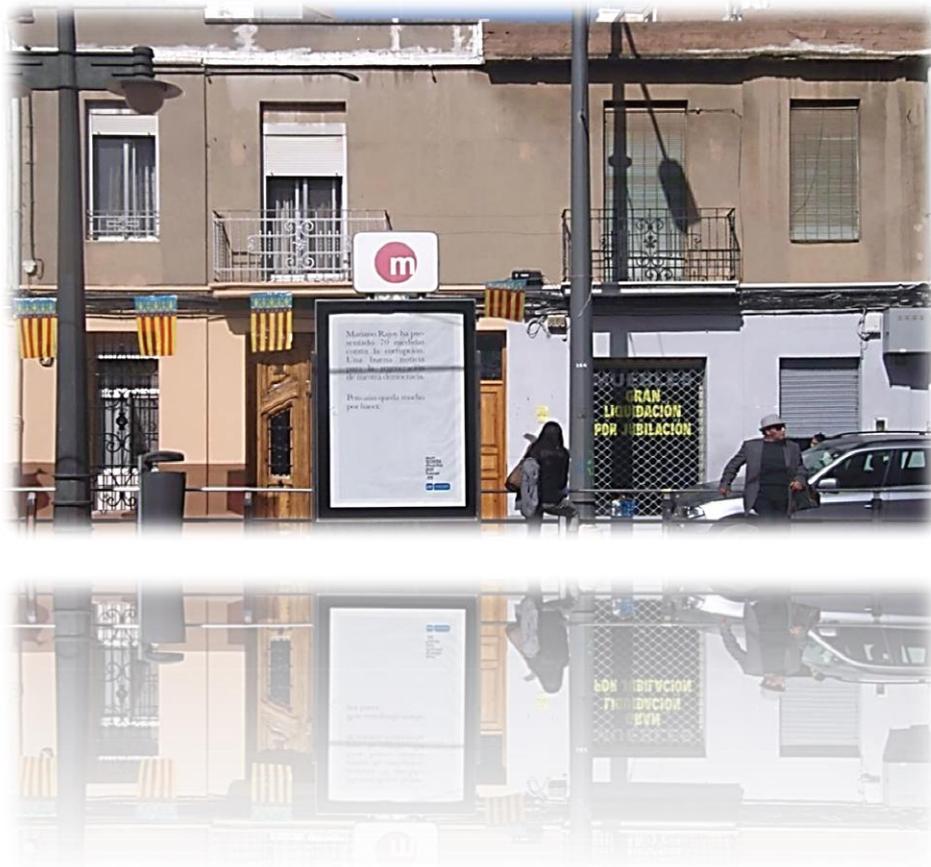
<b>Medios auxiliares</b>	2%(57,43)	1,15 €
--------------------------	-----------	--------

<b>COSTES INDIRECTOS</b>	3%(58,58)	1,76 €
--------------------------	-----------	--------

<b>TOTAL P.C.D.</b>	60,34 €
---------------------	---------

# Anexo V: [Obra de restauración de c/Actor Mora-4, Valencia]

# Obras de restauración de la fachada C/Actor Mora 4, Valencia



Técnico redactor: Eva Sánchez Olivas

1. DATOS EDIFICIO.....	3
1.1 Descripción de la fachada .....	3
1.2 Datos de localización de la fachada. ....	4
1.3 Datos del Técnico redactor: .....	5
1.4 Ficha urbanística.....	5
1.5 Ficha catastral .....	6
1.6 Fotografías.....	7
2. INVESTIGACIÓN ARCHIVO .....	8
3. ESTUDIO CONSTRUCTIVO.....	10
3.1 Detalle composición de fachadas.....	10
3.2 Detalles de los puntos singulares .....	11
4. ESTUDIO GRÁFICO .....	14
5. ESTUDIO PATOLÓGICO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	15
5.1. Mapeo de lesiones .....	15
5.2 Informe de lesiones.....	16
5.3 Propuesta de intervención .....	19
6. PRESUPUESTO Y MEDICIONES.....	21
7. ÍNDICE DE FIGURAS .....	23
8. BIBLIOGRAFÍA .....	22

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

## 1. DATOS EDIFICIO

Debemos tener un conocimiento general de las características de la fachada objeto de rehabilitación para entender mejor las circunstancias que la rodean para su intervención.

### *1.1 Descripción de la fachada*

Se trata de un edificio situado en la C/Actor Mora 4, en el barrio de Zaidia de Valencia.

Construida en el año 1940 hablamos de una vivienda residencial privada que se encuentra en una manzana abierta, entre medianeras y que dispone de dos plantas de altura (PB+I) y un frente de fachada a la calle.

Se trata de una fachada portante, maciza de ladrillo trabado agarrado con mortero de cemento. Tanto en Planta baja como Planta primera nos encontramos con que el revestimiento es un enfoscado de cemento.

Se sabe que la carpintería original era de madera con persianas venecianas puesto que en dos de los huecos de fachada se conservan estas carpinterías originales aunque en otros huecos se observa que se han sustituido por carpintería de aluminio y persianas de PVC.

La cerrajería de la fachada es de hierro y podemos ver algunos elementos impropios a nivel estético como cableados, aparatos de aires acondicionados y bajantes.

Se trata de una fachada muy antigua que sufrió una rehabilitación aproximadamente en 1980 y otra más reciente en 2008 solo en planta baja.

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

### 1.2 Datos de localización de la fachada.

El edificio objeto de estudio está sita en la C/Actor Mora 4 en el barrio de Zaidia de Valencia.

Código postal :46019



Ilustración 1.Plano de situación. Fuente: Google Maps

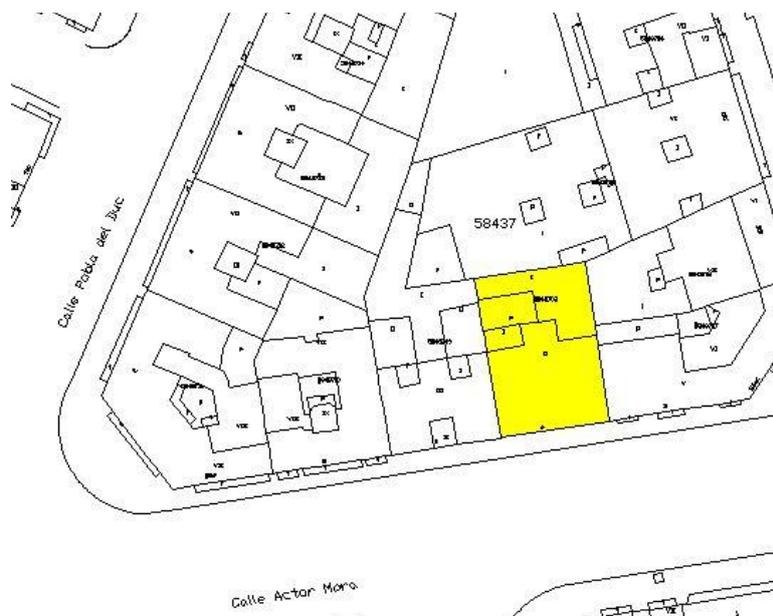


Ilustración 2.Plano de situación. Fuente: PGOU de Valencia

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

### *1.3 Datos del Técnico redactor:*

Eva Sánchez Olivas-Ingeniera de Edificación  
Dirección: C/Coronel Montesinos 11, Valencia  
Escuela Técnica Superior De Ingeniería en la Edificación  
Teléfono: 66042756

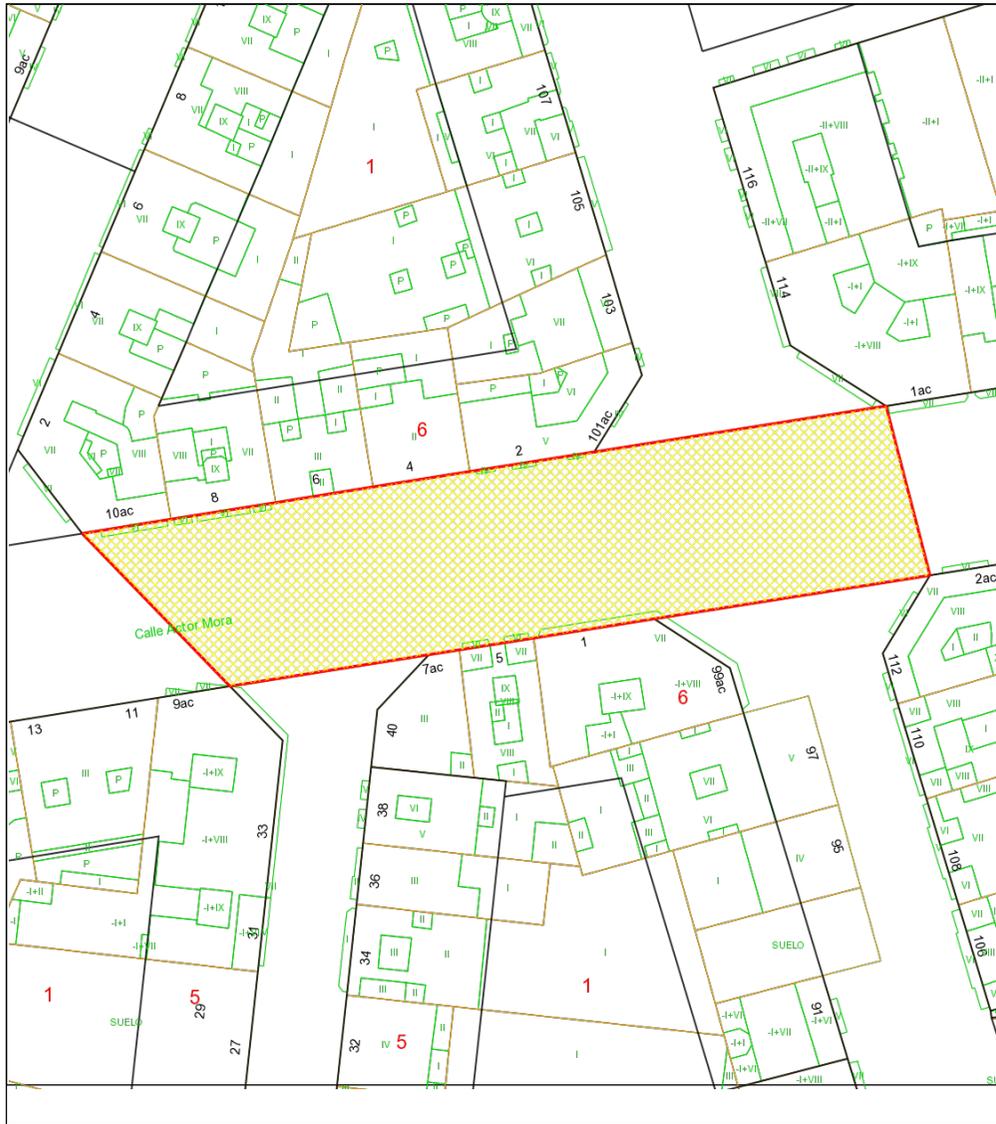
### *1.4 Ficha urbanística*



# INFORME DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS

AJUNTAMENT DE VALENCIA  
 Àrea de Urbanisme, Vivenda i Qualitat Urbana  
 Servei de Planejament

## INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA



## DATOS CATASTRALES

Ref. Catastral	Ref. Plano	Calle	Número
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## PARTICIÓN URBANÍSTICA:

Superficie gráfica (m <sup>2</sup> )	Número de partes	Subparcela	Superf. subparcela (m <sup>2</sup> )	Hoja(s) Serie C
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## INFORMACIÓN URBANÍSTICA:

**DOCUMENTO URBANÍSTICO:**  
 P.G.O.U. / C. Errores Instrumento de Desarrollo

**CLASIFICACIÓN:**  
 Clasificación del Suelo  Sistema General

**CALIFICACIÓN:**  
 Calificación Urbanística

Uso Global o Dominante	Usos Permitidos y Prohibidos	Elementos Protegidos
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**USOS:**  
 Uso Específico  Usos Permitidos y Prohibidos

Sup. Min (m <sup>2</sup> )	Fach. Min (m)	Rectángulo Inscrito (m)	Ángulo Lindes (q. sexa)	Ocupación	Agregación Obligatoria	Alineaciones y prof. edif.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Art. 5.7 NN.UU PGOU"/>	<input type="text" value="Informe Líneas"/>
						Ud. ejecución / Área reparto
						<input type="text" value="Consulta Específica"/>

Número Plantas	Altura Cornisa (m)	Altura Planta Baja (m)	Altura cornisa máxima
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Entreplantas	Semisótano	Sótano	Coef. Edificabilidad Neta (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> s)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Áticos	Desvanes	Pasajes	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

**APARCAMIENTOS:**

**OBSERVACIONES:**

Fecha Emisión	Página
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

### *1.5 Ficha catastral*

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES  
BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA**

Municipio de VALENCIA Provincia de VALENCIA

**REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE**  
**5843708YJ2754D0001RT****DATOS DEL INMUEBLE**

LOCALIZACIÓN

**CL ACTOR MORA 4 Es:1 Pl:B0 Pt:DR****46009 VALENCIA [VALENCIA]**

USO LOCAL PRINCIPAL

**Comercial**

AÑO CONSTRUCCIÓN

**1940**

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN

**--**SUPERFICIE CONSTRUIDA [m<sup>2</sup>]**126****DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE**

SITUACIÓN

**CL ACTOR MORA 4****VALENCIA [VALENCIA]**SUPERFICIE CONSTRUIDA [m<sup>2</sup>]**371**SUPERFICIE SUELO [m<sup>2</sup>]**251**

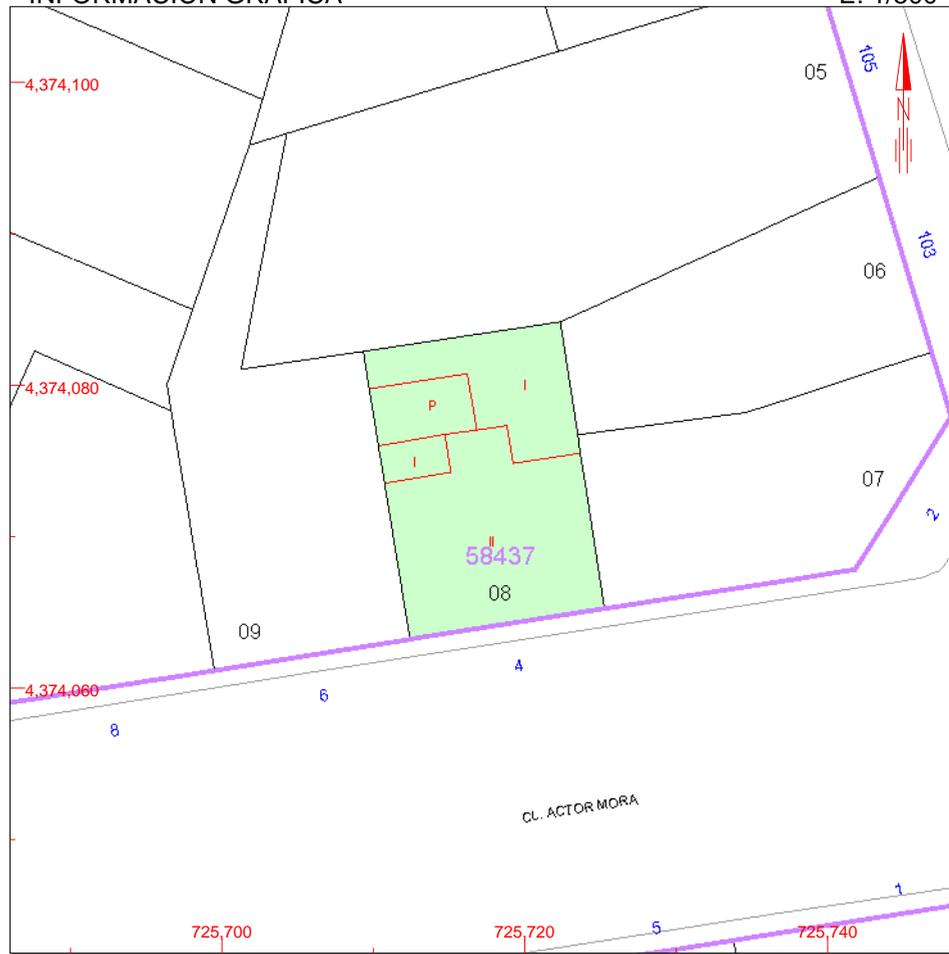
TIPO DE FINCA

**[division horizontal]****ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN**

Uso	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m <sup>2</sup>
<b>COMERCIO</b>		<b>00</b>	<b>DR</b>	<b>123</b>
<b>ELEMENTOS COMUNES</b>				<b>3</b>

**INFORMACIÓN GRÁFICA**

E: 1/500



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.

725,740 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89  
 Límite de Manzana  
 Límite de Parcela  
 Límite de Construcciones  
 Mobiliario y aceras  
 Límite zona verde  
 Hidrografía

Lunes , 15 de Junio de 2015

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

### 1.6 Fotografías

Reportaje fotográfico realizado in situ en inspección ocular.



Ilustración 3. Fachada C/Actor Mora 4. Fuente propia



Ilustración 4. Fachada C/Actor Mora 4. Fuente propia



Ilustración 5. Fachada C/Actor Mora 4. Fuente propia

Trabajo Fin de Grado de Eva Sánchez Olivas

Grado en Arquitectura Técnica-ETS de Ingeniería de Edificación-Universidad Politécnica de Valencia

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

## 2. INVESTIGACIÓN ARCHIVO

Después de acudir al archivo municipal en búsqueda de la memoria constructiva o planos del proyecto de edificación de la vivienda de c) Actor Mora 4, Valencia, se determina:

En el archivo esta dirección no se corresponde con la actual dirección si o que, la dirección C/Actor Mora 4 se corresponde con la actual c/ Actor Mora 6, vivienda de semejantes características constructivas y mismo año de edificación.

Encontrándose un proyecto que trata sobre la elevación de un piso superior de la vivienda, siendo esto lo único encontrado en el archivo.

A continuación fotografías de la documentación encontrada e investigada:

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

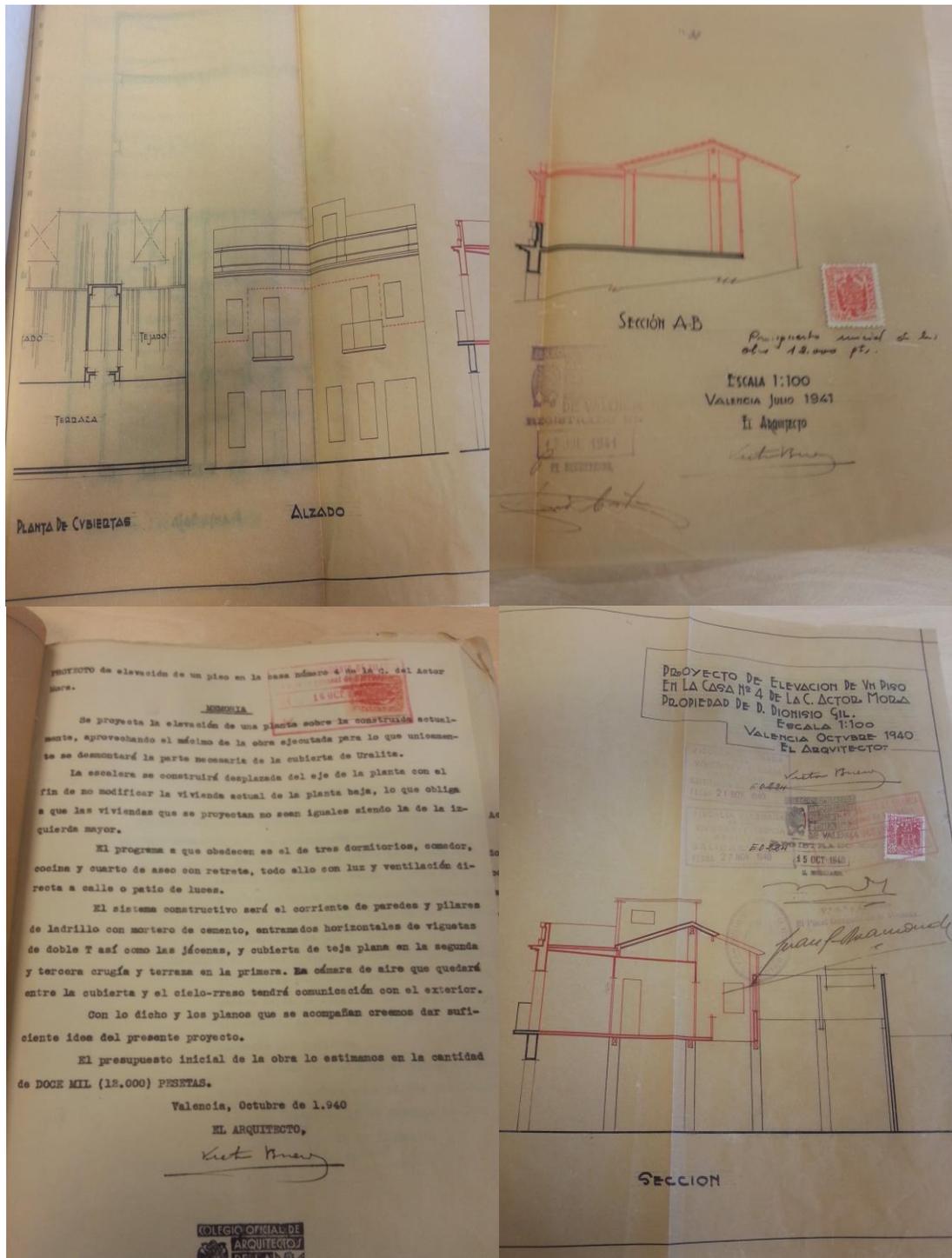


Ilustración 6. Fotografía de documentación del archivo. Fuente propia

Trabajo Fin de Grado de Eva Sánchez Olivas

Grado en Arquitectura Técnica-ETS de Ingeniería de Edificación-Universidad Politécnica de Valencia

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

### 3. ESTUDIO CONSTRUCTIVO

A continuación se analiza la composición de la fachada apoyándonos en una investigación previa de visita al archivo histórico municipal.

Se detallaran las hojas que componen la fábrica y sus espesores.

#### 3.1 *Detalle composición de fachadas*

La fachada, según lo investigado en el archivo histórico municipal y según la inspección ocular en la que se ha comprobado midiendo una jamba, que el espesor total de ésta es de 38 cms , además de que teniendo en cuenta la fecha de construcción(1940) y la altura se determina que se trata de una fachada portante o muro de carga.

Se trata de una fachada maciza de ladrillo trabado agarrado con mortero de cemento.



Ilustración 7. Fotografía jambas. Fuente propia.

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

### 3.2 Detalles de los puntos singulares

Se analizarán los diferentes puntos singulares de la fachada mediante fotografías y descripciones.

Es importante prestar atención a los puntos singulares puesto que son puntos a los cuales hay que prestar mayor atención técnica y constructiva para su correcta ejecución y, evitar así, posibles futuras patologías.

#### **Coronación antepecho**

En esta fotografía se observa la coronación del antepecho, zona de especial atención puesto que es una de las zonas más expuestas a los agentes atmosféricos, puesto que el peto se moja por ambos lados; en la fotografía se aprecian dos zonas: una parte con mejor acabado y pieza de albardilla y otra sin ésta.

La coronación del antepecho carece de pieza de albardilla con goterón, fundamental para impedir el lavado constante del agua por la pared del peto que provoca el desprendimiento del revestimiento y la pérdida de sección en la cornisa inferior.



Ilustración 8. Antepecho. Fuente propia.

#### **Arranque fachada**

En el arranque de la fachada al tratarse de un muro de carga se entiende que arranca de una zapata corrida.

Esta zona es muy delicada puesto que las patologías que se pueden producir en esta zona pueden llegar a ser muy costosas y de difícil reparación.

En este punto no se observan patologías.

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.



Ilustración 9. Arranque de fachada. Fuente propia.

### Encuentro de la fábrica con el forjado



Ilustración 10. Fotografía encuentro de fachada .Fuente Propia

### Encuentro de la fábrica con la carpintería

Es muy importante garantizar la estanqueidad en el encuentro de la fábrica con la carpintería.

Hay que tener en cuenta que la carpintería puede ser de diferentes materiales, nos encontramos con carpintería de madera originalmente que después en algunos huecos se ha sustituido por carpintería metálica de aluminio y se debe garantizar el aislamiento acústico, térmico etc..

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.



Ilustración 11. Fotografía de encuentro de fachada con carpintería.. Fuente propia

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

#### 4. ESTUDIO GRÁFICO

A continuación el plano de alzado de la fachada y su sección.



TITULO	TRABAJO FINAL DE GRADO	PLANO Nº	01
	ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA. CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA, 4. VALENCIA		
AUTOR	SÁNCHEZ OLIVAS, EVA		UPV ETSIE
SITUACIÓN	c/Pobla del duc, 4 Valencia		
ESCALA	1/50	PLANO	ESTUDIO GRÁFICO
FECHA	07/06/2015		

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

## 5. ESTUDIO PATOLÓGICO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Después de la inspección ocular de la fachada se observan las siguientes lesiones que quedan reflejadas en el plano de fachada con un mapeo de lesiones y que se describen a continuación.

### *5.1. Mapeo de lesiones*



**LEYENDA DE LESIONES**

- Abombamiento de pintura
- Desprendimiento de pintura
- Elementos impropios
- Suciedad por escorrentía
- Intervenciones
- Pérdida de sección en elementos
- Decoloración
- Grietas

TITULO		TRABAJO FINAL DE GRADO	PLANO Nº
ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LESIONES EN FACHADAS DEL DISTRITO DE ZAIDIA.CASO ESTUDIO C/ACTOR MORA,4.VALENCIA			02
AUTOR		SÁNCHEZ OLIVAS,EVA	
SITUACIÓN		c/Pobla del duc,4 Valencia	
ESCALA	1/50	PLANO	MAPEO DE LESIONES
FECHA	07/06/2015		
			UPV ETSIE

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

### 5.2 Informe de lesiones

-Suciedad por escorrentía, sobretodo en la parte derecha de la fachada, apareciendo también el denominado lavado diferencial causado por la importante pérdida de sección que se observa en la cornisa y la ausencia de albardilla con goterón en la coronación del antepecho que provocan el lavado constante de agua sobre el paramento.

-Envejecimiento general de la pintura de fachada por falta de mantenimiento y por la polución urbana.



Ilustración 12. Fotografía envejecimiento de la fachada y lavado diferencial. Fuente propia.

-Pérdida de sección en elemento ornamental (cornisa) con visibilidad de las armaduras en estado de oxidación, esto se debe a que las cornisas y los elementos en relieve de las fachadas suelen tener una plataforma horizontal que unido a la microcapilaridad del material favorece la filtración de agua que la va deteriorando, la ausencia en esa plataforma de una pieza de borde o semialbardilla con goterón que evite el discurrir del agua favoreciendo su erosión.



Ilustración 13. Fotografía pérdida de sección de cornisa. Fuente propia.

-Pérdida del revestimiento en parte de derecha de antepecho causada por el lavado constante del agua sobre el peto igual que en el caso anterior.

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.



Ilustración 14. Fotografía desprendimiento de revestimiento y pérdida de sección en canto de forjado.  
Fuente propia

-Intervenciones con ausencia de acabado final. Se ha realizado una intervención en la cornisa de la parte izquierda que no ha sido lijada ni pintada, provocando una importante pérdida en la estética de la fachada.



Ilustración 15- Fotografía intervenciones. Fuente propia

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

-Desprendimientos puntuales de pintura causados por posibles golpes de objetos.



Ilustración 16. Desprendimientos puntuales de pintura. Fuente propia

-Presencia general de elementos impropios como numerosos cableados y bajantes.



Ilustración 17. Fotografía elementos impropios. Fuente propia

-Presencia de nitratos por micciones de perros en el zócalo inferior.

Trabajo Fin de Grado de Eva Sánchez Olivas

Grado en Arquitectura Técnica-ETS de Ingeniería de Edificación-Universidad Politécnica de Valencia



Ilustración 18. Fotografía micciones. Fuente propia

### ***5.3 Propuesta de intervención***

Analizadas las diferentes lesiones que presenta la fachada se procede a indicar los trabajos previstos para rehabilitación de la fachada.

- Transporte a obra de plataforma elevadora de tijera.
- Protección de elementos que no van a ser reparados como la carpintería.
- Eliminación de la albardilla existente en el antepecho.
- Rascado con espátula de toda la pintura abombada en las zonas afectadas.
- Picado del mortero de revestimiento en mal estado.
- Reposición de mortero eliminado mediante llana previa preparación del soporte con mortero de regularización.
- Picado mediante martillo y cincel hasta llegar a la parte posterior de las armaduras para proceder a su limpieza mediante chorro abrasivo y aplicación de un revestimiento anticorrosión y pasivador.
- Reconstrucción mediante mortero de reparación de la cornisa afectada con pérdida de sección mediante llana y ayuda de encofrado. Previa colocación de imprimación.
- Colocación en el plano horizontal superior de la cornisa de pieza de semialbardilla sobresaliente y con goterón e inclinada provocando un escalón entre la plataforma y la fachada mediante mortero. Sellado de la junta.
- Colocación de nueva pieza de albardilla de hormigón polímero con goterón mediante adhesivo cementoso en la coronación del antepecho.
- Lavado de la fachada mediante cepillado con cepillo de púas y agua con detergente neutro a presión.

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

-Aplicación mediante rodillo de lana de imprimación hidrofugante para proteger a la fachada de humedad.

-Pintado mediante rodillo de lana con pintura transpirable y dos manos de acabado de toda la fachada.

-Pintado de la barandilla del balcón derecho con pintura plástica sobre metales previa aplicación de tratamiento anticorrosivo mediante imprimación anticorrosión.

-Retirada de plataforma elevadora de tijera.

-

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

## 6. PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C01 DEMOLICIONES</b>									
<b>m Arranque de albardilla.</b>									
Arranque de albardilla para cubrición de muros, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. NTE/ADD-18.									
		1	5				5		23,55
							5	4,71	23,55
<b>m² Picado de enfoscado en paramento exterior</b>									
Picado de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical exterior de más de 3 m de altura, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor									
	Antepecho	1	5		1,2	6,00			
	Resto de zonas puntuales	1	3		1	3,00	9,00		119,07
							9,00	13,23	119,07
<b>TOTAL CAPÍTULO C01 DEMOLICIONES.....</b>									<b>142,62</b>
<b>CAPÍTULO C02 ALBAÑILERÍA Y REVESTIMIENTOS</b>									
<b>m² Revestimiento con mortero técnico de cal y cemento.</b>									
Revestimiento con mortero técnico de cal hidráulica natural, Réncal TX ARIA "FYM ITALCEMENTI GROUP", color a elegir, aplicado en tres manos, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado, para la restauración de un revestimiento existente, incluida la preparación del soporte.									
	Antepecho	1	5		1,2	6,00			
	Resto de zonas puntuales	1	3		1	3,00	14,00		742,00
	Comisa	1	5,00		5,00	5,00	14,00	53	742
<b>m² Limpieza manual de fachadas con agua y cepillo</b>									
Limpieza de fachada de mortero en mal estado de conservación, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.									
		1	10,21		3		30,63		488,2422
							30,63	15,94	488,2422
<b>m Albardilla de hormigón polímero</b>									
Formación de albardilla de hormigón polímero, color gris, diseño a dos aguas con bocel, para cubrición de muros, de 14x2,5 cm, con goterón y andaje metálico de acero inoxidable, recibida con adhesivo cementoso flexible y de gran adherencia, previendo una junta de 5 mm entre piezas. Incluso sellado entre piezas y uniones con los muros con masilla de poliuretano de gran flexibilidad, cortes y limpieza.									
		1	10,21			10,21	10,21		495,59
							10,21	48,54	495,59
<b>m. Formación de remate de comisa de mármol</b>									
Formación de remate de comisa de mármol Blanco Macael, hasta 20 cm de anchura y 2 cm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulidos, recibido con una capa de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, creando una pendiente suficiente para evacuar el agua. Incluso rejuntado entre piezas y uniones con los cerramientos con mortero de juntas especial para revestimientos de piedra natural.									
		1	10,21			10,21	10,21		495,59
							10,21	48,54	495,59
<b>m2. Tratamiento superficial de armaduras</b>									
Tratamiento superficial de armaduras, con medios mecánicos, mediante proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, para proceder posteriormente a la aplicación de productos de reparación y/o protección, eliminando la suciedad superficial, la herrumbre y toda sustancia que pueda disminuir la adherencia entre las armaduras y el material de reparación a aplicar, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 2 ½ según UNE-EN ISO 8501-1. Incluso p/p de limpieza previa con disolución de tricloroetileno para eliminar grasas y aceites; transporte, montaje y desmontaje de equipo, limpieza, recogida del material proyectado y los restos generados, acopio, retirada y carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.									
		1	5		0,5	2,5	2,5		
							2,5		21,475
							2,5	8,59	21,475
<b>m2. Tratamiento superficial de protección anticorrosiva</b>									
Tratamiento superficial de protección anticorrosiva para elementos de acero mediante imprimación anticorrosiva a base de resina epoxi y fosfato de zinc, aplicada en dos manos (100 µ).									
		1	5		0,5	2,5	2,5		
							2,5		52,475
							2,5	20,99	52,475
<b>TOTAL CAPÍTULO C02 ALBAÑILERÍA.....</b>									<b>2.295,38</b>
<b>CAPÍTULO C03 PINTURAS</b>									
<b>m2. Tratamiento superficial de protección hidrófuga</b>									
Tratamiento superficial de protección hidrófuga para fachadas de mortero, mediante impregnación transpirable e hidrófuga Cotefilm Hydrol "REVETÓN", a base de siloxanos en emulsión acuosa, aplicada en una mano (rendimiento: 0,25 l/m²).									
	Planta baja	1	10		2,8	28	60		557,4
	Planta primera	1	10		3,2	32	60		557,4
							60	9,29	557,4

**CAPÍTULO C03 PINTURAS**

**m<sup>2</sup>. Tratamiento superficial de protección hidrófuga**

Tratamiento superficial de protección hidrófuga para fachadas de mortero, mediante impregnación transpirable e hidrófuga Cotefilm Hydrol "REVETÓN", a base de siloxanos en emulsión acuosa, aplicada en una mano (rendimiento: 0,25 l/m<sup>2</sup>).

Planta baja	1	10	2,8	28			
Planta primera	1	10	3,2	32	60		557,4
					60	9,29	557,4

**m<sup>2</sup> Pintura al silicato sobre paramentos exteriores.**

Revestimiento decorativo de fachadas con pintura al silicato, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa; limpieza y lijado previo del soporte de mortero tradicional, en buen estado de conservación, mano de fondo con un preparado a base de silicato potásico y emulsiones acrílicas y dos manos de acabado (rendimiento: 0,167 l/m<sup>2</sup> cada mano).

Planta baja	1	10	2,8	28			
Planta primera	1	10	3,2	32	60		782,4
					60	13,04	782,4

**m<sup>2</sup> Protección anticorrosiva de elementos de acero.**

Tratamiento superficial de protección anticorrosiva para elementos de acero mediante imprimación anticorrosiva a base de resina epoxi y fosfato de zinc, aplicada en dos manos (100 µ).

Barandilla derecha	1	1,9	1,1	2,09			
	2	0,8	1,1	0,88			
					2,97		65,90
					2,97	22,19	65,90

**m<sup>2</sup> Pintura plástica sobre superficie metálica.**

Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre soporte prelacado y/o pintado con toda la superficie en buen estado, de metal, lavado a alta presión con agua y una solución de agua y lejía al 10%, aclarado y secado, aplicación de dos manos de acabado con pintura (rendimiento: 0,25 l/m<sup>2</sup> cada mano).

	1	1,9	1,1	2,09			
	2	0,8	1,1	0,88			
					2,97		19,07
					2,97	19,07	56,64

**TOTAL CAPÍTULO C03 PINTURAS..... 1.462,34**

**CAPÍTULO C04 ANDAMIO**

**Ud Transporte de plataforma elevadora de tijera**

Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.

	1				1	119,87	119,87
							119,87

**Ud Alquiler de plataforma elevadora de tijera**

Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.

	1				7	88,94	622,58
							622,58

**TOTAL CAPÍTULO C04 ANDAMIO..... 742,45**

**CAPÍTULO C05 SEGURIDAD Y SALUD.**

Presupuesto de todas las medidas de prevención de riesgos e Higiene en el trabajo, estimado en un 1,5 % del Pem

	1				1		
						1	696,42
							696,42

**TOTAL CAPÍTULO C05 SEGURIDAD Y SALUD..... 696,42**

**RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

CAPÍTULO	RESUMEN	
C01	DEMOLICIONES	142,62
C02	ALBAÑILERÍA	2.295,38
C03	PINTURAS	1.462,34
C04	ANDAMIOS	742,45
C05	SEGURIDAD Y SALUD	696,42
		<u>5339,21</u>
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	5339,21
	19%GG+BI	<u>1.014,45</u>
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	6.353,66
	21% IVA	<u>1.334,27</u>
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	7.687,93

El presupuesto asciende a la cantidad expresada de SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Obras de restauración de fachada C/Actor Mora 4, Valencia.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

### **Libros**

BELLMUNT I RIBAS, RAFAEL. 2000. *Reconocimiento, diagnosis e intervención en fachadas: línea de investigación de la construcción.*

### **Recursos digitales**

-[1] Construmática. Fachadas

URL:<http://www.construmatica.com/construpedia/Fachadas>

[Mayo/2015]

## 8. ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1.Plano de situación. Fuente: Google Maps.....	4
Ilustración 2.Plano de situación. Fuente: PGOU de Valencia.....	4
Ilustración 3. Fachada C/Actor Mora 4.Fuente propia.....	7
Ilustración 4. Fachada C/Actor Mora 4.Fuente propia.....	7
Ilustración 5.Fachada C/Actor Mora 4.Fuente propia.....	7
Ilustración 6.Fotografía de documentación del archivo. Fuente propia.....	9
Ilustración 7.Fotografía jambas. Fuente propia.....	10
Ilustración 8. Antepecho.Fuente propia.....	11
Ilustración 9. Arranque de fachada. Fuente propia.....	12
Ilustración 10. Fotografía encuentro de fachada .Fuente Propia.....	12
Ilustración 11. Fotografía de encuentro de fachada con carpintería.. Fuente propia.....	13
Ilustración 12.Fotografía envejecimiento de la fachada y lavado diferencial. Fuente propia.....	16
Ilustración 13. Fotografía pérdida de sección de cornisa. Fuente propia.....	16
Ilustración 14. Fotografía desprendimiento de revestimiento y pérdida de sección en canto de forjado. Fuente propia.....	17
Ilustración 15- Fotografía intervenciones. Fuente propia.....	17
Ilustración 16. Desprendimientos puntuales de pintura. Fuente propia.....	18
Ilustración 17. Fotografía elementos impropios. Fuente propia.....	18
Ilustración 18. Fotografía micciones. Fuente propia.....	19