

## INFORME DE PATOLOGÍAS

**EDIFICIO VICTORIA**

DIRECCIÓN: PLAÇA DE L'ESTACIÓ N°1 Y N°2 - GANDIA

4374506YJ4147S



GANDIA 03 de JUNIO de 2020

**ROBERTO MORATAL OLASO**

ARQUITECTO

**DANIEL PALOMINO BERMEJO**

ARQUITECTO TÉCNICO

## Índice

## Índice

<b>1. INTERVINIENTES</b>	<b>4</b>
<b>2. CRONOLOGÍA</b>	<b>4</b>
<b>3. ANTECEDENTES</b>	<b>5</b>
3.1. Informe previo	5
3.2. Visitas al inmueble	5
<b>4. DATOS DEL EDIFICIO</b>	<b>6</b>
<b>5. OBJETIVO DEL INFORME</b>	<b>7</b>
5.1. Informe Patológico	7
5.2. Proyecto de obras de rehabilitación	8
5.3. Esquema de informe de patologías	8
<b>6. INVENTARIO DE LAS PATOLOGÍAS DETECTADAS</b>	<b>9</b>
6.1. Fisuración y desprendimiento de aplacado de fachada	9
6.2. Fisura en pilar	10
6.3. Fisuras en canto de forjado	10
6.4. Fisuración en piezas de remate	11
6.5. Filtración de agua en interior de vivienda	11
6.6. Daños en techo de balcones	12
6.7. Fisuras en revestimientos interiores	12
6.8. Fisuras en encuentros	13
<b>7. CATAS REALIZADAS</b>	<b>15</b>
<b>8. CAUSAS DE LAS PATOLOGÍAS DETECTADAS</b>	<b>17</b>
8.1. Causas de patologías de fisuración y desprendimiento del aplacado de fachada	17
8.2. Causas de patologías de fisuras en pilar	19
8.3. Causas de patologías de fisuras en cantos de forjado	19
8.4. Causas de patologías de fisuras en piezas de remate	20
8.5. Causas de las filtraciones de agua en el interior de vivienda	20
8.6. Causas de las patologías que generan daños en techo de balcones	21
8.7. Causas de las patologías de fisuras en revestimientos interiores.	22
8.8. Causas de las patologías de las fisuras en encuentros.	22
<b>9. CONSIDERACIÓN TÉCNICA: CARBONATACIÓN DEL HORMIGÓN</b>	<b>24</b>
<b>10. METODOLOGÍA INTERVENCIÓN EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES</b>	<b>25</b>

<b>11. REPARACIONES</b>	<b>28</b>
11.1. Trabajos a realizar	28
11.1.1. Sustitución de aplacado de fachada por sistema de aislamiento térmico por exterior SATE.	28
11.1.2. Reparación de elementos estructurales de hormigón	28
11.1.3. Sustitución de vierteaguas	29
11.1.4. Sustitución del falso techo de balcones	30
11.1.5. Impermeabilización de terrazas cubiertas - balcones	30
11.1.6. Reparaciones puntuales en cubierta comunitaria	31
11.1.7. Rejuntado de ventanas	31
11.2. Trabajos no contemplados	34
<b>12. IEE Y AYUDAS A LA REHABILITACIÓN</b>	<b>35</b>
12.1. Informe de Evaluación del Edificio	35
12.2. Ayudas a rehabilitación, mejoras energéticas y mejoras de accesibilidad	36
<b>13. POSIBILIDADES DE ACTUACIÓN</b>	<b>37</b>
13.1. Caso A: Actuaciones puntuales	37
13.2. Caso B: Actuación Global	38
<b>14. CONCLUSIONES</b>	<b>38</b>
<b>15. ANEXO FOTOGRÁFICO</b>	<b>42</b>
<b>17. PLANOS</b>	<b>43</b>

## Memoria

### 1. INTERVINIENTES

**PROMOTOR:** COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA

**DIRECCIÓN:** PLAÇA DE L'ESTACIÓ N° 1 - 2 – GANDIA (46701)

**ARQUITECTO:** ROBERTO MORATAL OLASO

**ARQUITECTO TÉCNICO:** DANIEL PALOMINO BERMEJO

### 2. CRONOLOGÍA

**AÑO DE CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO:** El proyecto original fue redactado en **1976** según información consultada en el ayuntamiento de Gandía y el edificio fue finalizado en el año **1978** según la información consultada catastro.

**INTERVENCIÓNES ANTERIORES CONOCIDAS:** No se conoce ningún proyecto de reparación anterior a la redacción del presente informe.

**ENCARGO:** En fecha 19 de mayo de 2.020 se ha encargado por parte de la comunidad de propietarios al estudio de arquitectura la realización de I.E.E. del edificio y proyecto de rehabilitación del edificio, debido a que se han producido con anterioridad incidencias en el aplacado de fachada del edificio.

El encargo necesita de ensayos y catas para la determinación de las causas de los daños en aplacado por lo que entendemos necesario la realización del presente Informe de Patologías complementario al I.E.E., ya que no es suficiente una revisión meramente visual.

**VISITA INICIAL:** Se realiza el 19 de mayo de 2020, a petición de la comunidad, debido a patologías existentes en la fachada y por el encargo del I.E.E.

**CATAS:** A fecha de 4 de junio de 2.020 se realizan catas. La empresa encargada de la realización de catas es EXNOVA.

**VISITAS:** Las visitas a las viviendas y elementos comunes se realizaron durante el mes de mayo de 2.020.

**CONSULTAS PRESCRIPCIÓN:** Se ha solicitado prescripción de materiales a la empresa SIKA, especialistas en fabricación de materiales para rehabilitación.

### 3. ANTECEDENTES

#### 3.1. INFORME PREVIO

No se ha realizado informe previo al presente informe, ni tenemos documentación de intervenciones anteriores en el edificio.

Se ha observado que se ha realizado recientemente trabajos de impermeabilización en zonas de cubierta.

#### 3.2. VISITAS AL INMUEBLE

EDIFICIO VICTORIA									
SOTANO				Visitado					
ESCALERA 1	PLANTA BAJA	Zaguán	Visitado	ESCALERA 2	PLANTA BAJA	Zaguán	Visitado		
		Local 1	Visitado			Local 3	Visitado		
	ENTRESUELO	Local 2	Visitado		ENTRESUELO	Local 4	Visitado	Ent 3	NO Visitado
		Ent 1	NO Visitado			Ent 2	Visitado		
	PLANTA PRIMERA	Puerta 1	NO Visitado		PLANTA PRIMERA	Puerta 1	Visitado	Puerta 2	NO Visitado
		Puerta 2	Visitado			Puerta 2	NO Visitado		
	PLANTA SEGUNDA	Puerta 3	Visitado		PLANTA SEGUNDA	Puerta 3	Visitado	Puerta 4	Visitado
		Puerta 4	NO Visitado			Puerta 4	Visitado		
	PLANTA TERCERA	Puerta 5	Visitado		PLANTA TERCERA	Puerta 5	Visitado	Puerta 6	Visitado
		Puerta 6	NO Visitado			Puerta 6	Visitado		
	PLANTA CUARTA	Puerta 7	NO Visitado		PLANTA CUARTA	Puerta 7	NO Visitado	Puerta 8	NO Visitado
		Puerta 8	NO Visitado			Puerta 8	NO Visitado		
	PLANTA QUINTA	Puerta 9	NO Visitado		PLANTA QUINTA	Puerta 9	NO Visitado	Puerta 10	NO Visitado
		Puerta 10	NO Visitado			Puerta 10	NO Visitado		
	PLANTA SEXTA	Puerta 11	NO Visitado		PLANTA SEXTA	Puerta 11	Visitado	Puerta 12	Visitado
		Puerta 12	NO Visitado			Puerta 12	Visitado		
PLANTA SEPTIMA	Puerta 13	NO Visitado	PLANTA SEPTIMA	Puerta 13	NO Visitado	Puerta 14	NO Visitado		
	Puerta 14	Visitado		Puerta 14	NO Visitado				
PLANTA OCTAVA	Puerta 15	NO Visitado	PLANTA OCTAVA	Puerta 15	NO Visitado	Puerta 16	NO Visitado		
	Puerta 16	Visitado		Puerta 16	NO Visitado				
CUBIERTA				Visitado					

#### 4. DATOS DEL EDIFICIO

**Fecha de construcción:** 1978 (Según catastro)

**Tipología edificatoria:** Soportes y vigas de hormigón armado y forjado unidireccional de bovedilla de hormigón con viguetas prefabricadas.

**Planta sótano:** destinada a uso aparcamiento.

**Planta baja y entreplanta:** destinada a locales y zaguanes del edificio.

**Plantas altas:** 8 plantas destinadas a uso residencial

**Planta cubierta:** cubierta plana con casetones y trasteros

**Dimensiones máximas:** Bloque entre medianeras en forma de L, con unas dimensiones máximas aproximadas de 41,25x21,25 m.

**Altura máxima aproximada:** 28,70m.

**Tipología de cerramiento:** En fachada se emplea ladrillo hueco del 11cm, se enlucen con mortero de cemento hidrófugo en la cara interior, dejando una cámara de aire y tabique interior de ladrillo cerámico de 4cm.

**Tipología de revestimiento exterior:** aplacado pétreo.

**Cubierta:** Cubierta a la catalana.

**Planos:** Se ha tenido acceso a los planos en el archivo municipal de Gandía, por lo que se ha procedido a realizar el levantamiento de los planos del edificio en base a ellos.

## 5. OBJETIVO DEL INFORME

Determinar la causa y su posible rehabilitación o reparación tras detectar el daño o defecto, mediante el proceso que se describe en los siguientes apartados.

El presente informe complementa el I.E.E. encargado por la comunidad, para poder determinar con mayor exactitud las causas de las patologías y proponer soluciones valoradas para que la comunidad de propietarios pueda evaluar la actuación a realizar y según su decisión realizar el proyecto de rehabilitación del edificio.

El I.E.E. es documento necesario en el caso de solicitud de ayudas a la administración para la realización de la rehabilitación del edificio por conservación, accesibilidad o mejoras de eficiencia energética.

Hay que señalar que, durante las visitas realizadas para la redacción del presente Informe de Patologías, se han detectado diversas patologías, que se enumeran en apartados sucesivos. Cabe destacar las patologías que producen las filtraciones de agua al interior de las viviendas y que afectan a los elementos estructurales (cantos de forjado, pilares, vigas y en viguetas). Además, se estudia también la reparación de las fisuras existentes en el revestimiento y su pintura.

### 5.1. INFORME PATOLÓGICO

Obtención de datos previos

- Catastro.

Reconocimiento Visual e inventario de patologías

- Visitas al edificio, se detallan las patologías observadas en los planos y fotos anexas.
- Información del entorno
- Agresividad ambiental por estar frente al mar.

**Ensayos de laboratorio y catas:**

- Se han realizado catas para determinar causas y prediseñar soluciones de rehabilitación.

**Informe y recomendaciones:**

- El presente informe de patologías describe la rehabilitación idónea teniendo en cuenta los datos obtenidos, y las normas aplicables, especialmente:
  - Código Técnico de la Edificación
  - EAE
  - EHE
  - DRB 05/09
  - DRB 04/06

**Solicitar presupuestos de rehabilitación a empresas especializadas,** mediante protocolo de presentación de ofertas.

**Comparativo de ofertas y posibilidad de ejecución en fases.**

5.2. PROYECTO DE OBRAS DE REHABILITACIÓN

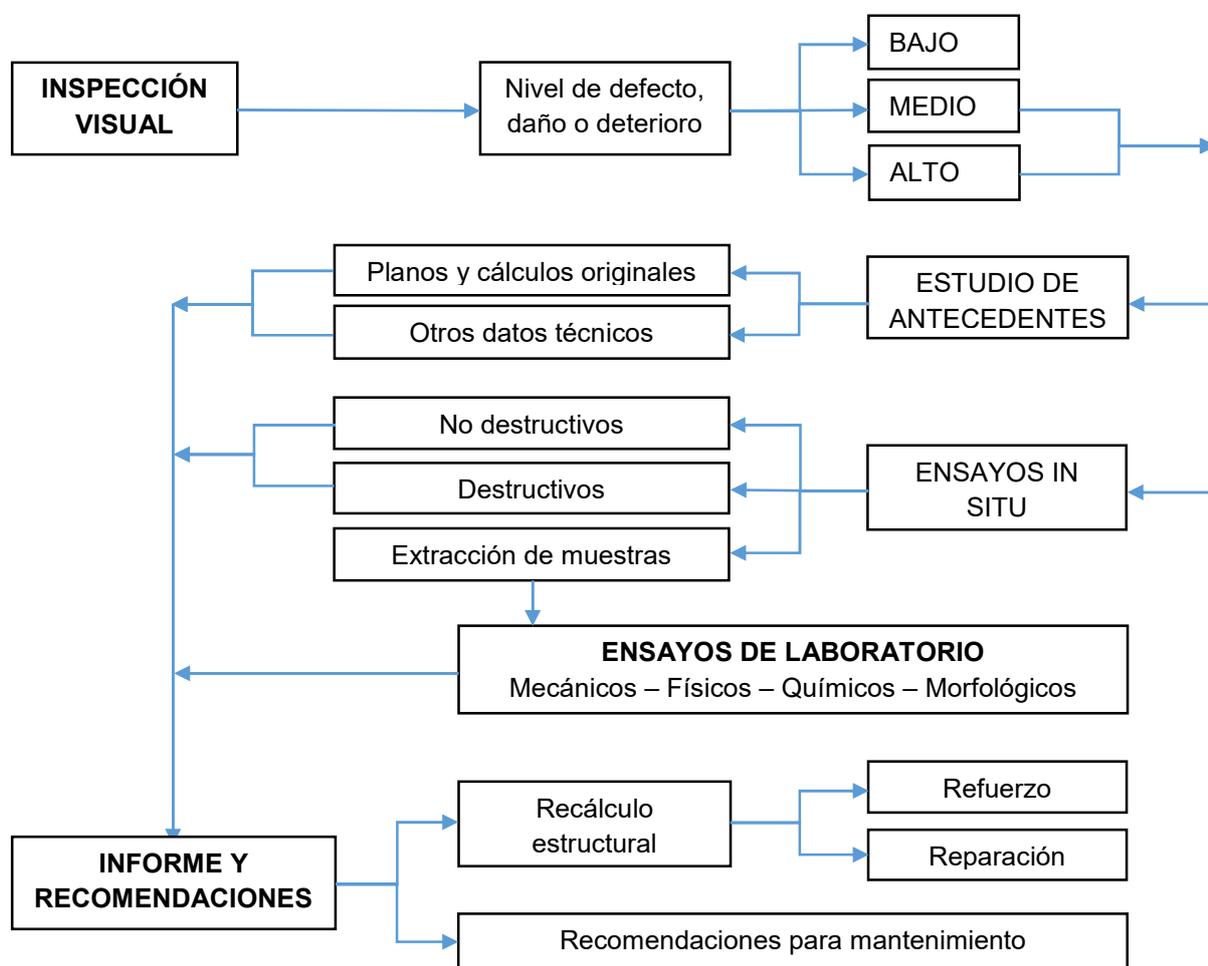
**Redacción del Proyecto de Rehabilitación.**

**Adjudicación de obras previo ajuste de presupuestos**, según las soluciones reales expuestas en el proyecto de rehabilitación.

**Solicitud de licencia municipal de obras.**

**Ejecución de la rehabilitación.**

5.3. ESQUEMA DE INFORME DE PATOLOGÍAS



## 6. INVENTARIO DE LAS PATOLOGÍAS DETECTADAS

### 6.1. FISURACIÓN Y DESPRENDIMIENTO DE APLACADO DE FACHADA

	
<b>Foto 01:</b> Daños en aplacado de fachada	<b>Foto 02:</b> Daños en aplacado de fachada
	
<b>Foto 03:</b> Daños en aplacado de fachada	<b>Foto 04:</b> Daños en aplacado de fachada
	
<b>Foto 05:</b> Daños en aplacado de fachada	<b>Foto 06:</b> Daños en aplacado de fachada

6.2. FISURA EN PILAR



Foto 07: Fisura en pilar



Foto 08: Fisura en pilar



Foto 09: Fisura en pilar



Foto 10: Fisura en pilar

6.3. FISURAS EN CANTO DE FORJADO

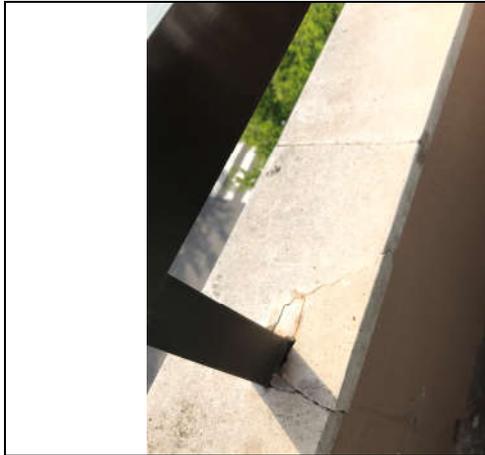


Foto 11: Fisura en canto de forjado



Foto 12: Fisura en canto de forjado

6.4. FISURACION EN PIEZAS DE REMATE



**Foto 13:** Fisura en piezas de remate



**Foto 14:** Fisura en piezas de remate

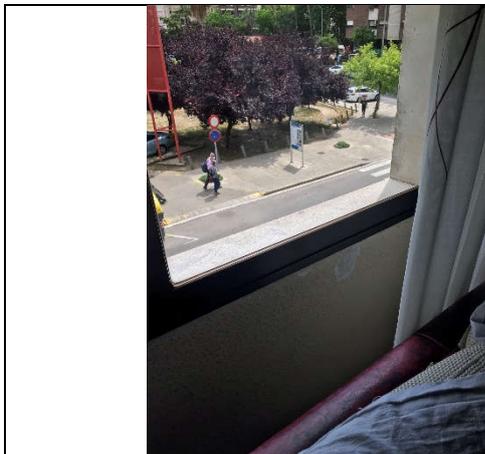


**Foto 15:** Fisura en piezas de remate



**Foto 16:** Fisura en piezas de remate

6.5. FILTRACIÓN DE AGUA EN INTERIOR DE VIVIENDA



**Foto 17:** Filtración de agua en interior



**Foto 18:** Filtración de agua en interior

6.6. DETERIORO EN TECHO DE BALCONES



**Foto 19:** Daños en falso techo de balcones



**Foto 20:** Daños en falso techo de balcones

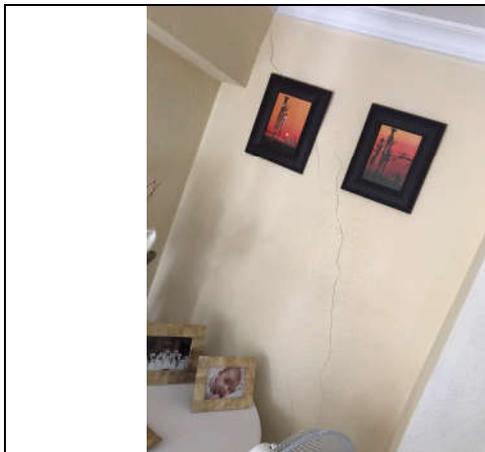


**Foto 21:** Daños en falso techo de balcones



**Foto 22:** Daños en falso techo de balcones

6.7. FISURAS EN REVESTIMIENTOS INTERIORES



**Foto 23:** Fisuras en revestimiento interior



**Foto 24:** Fisuras en revestimiento interior

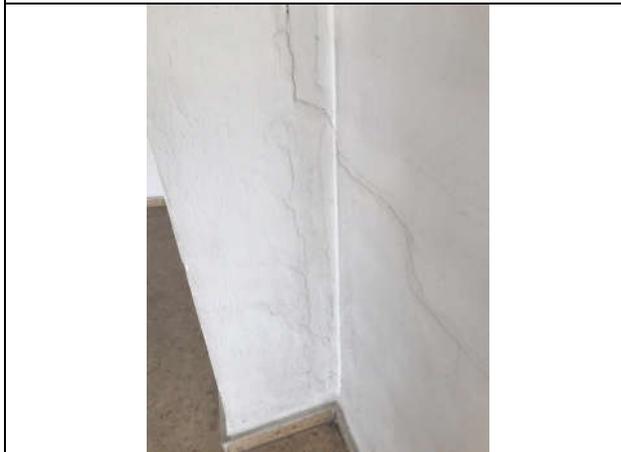
6.8. FISURAS EN ENCUENTROS



**Foto 25:** Fisuras en encuentros elementos constructivos



**Foto 26:** Fisuras en encuentros elementos constructivos



**Foto 27:** Fisuras en encuentros elementos constructivos

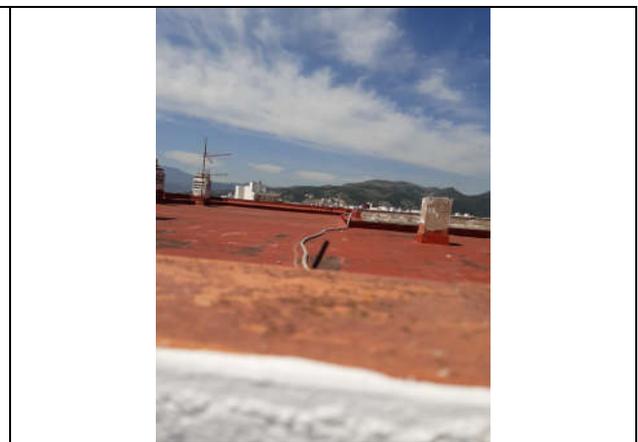


**Foto 28A:** Fisuras en encuentros elementos constructivos

6.9 HUMEDADES EN TRASTEROS DE CUBIERTA



**Foto 28B:** Humedad en trastero de cubierta



**Foto 28C:** Cubierta de trasteros

6.10 PATIOS DE LUCES



**Foto 28D:** Patologías en revestimientos de patios

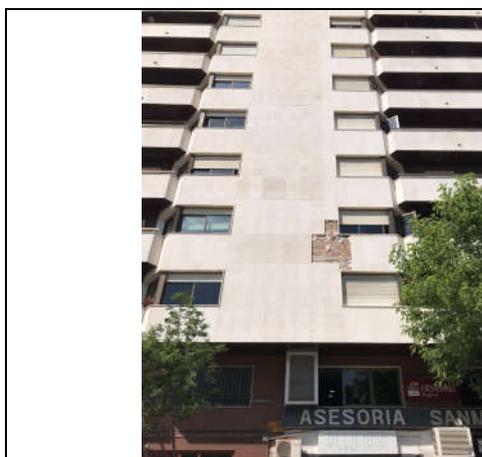


**Foto 28E:** Patologías en revestimientos de patios

## 7. CATAS REALIZADAS

- **CATA 1: INTERVENCIÓN PARA ELIMINAR EL PELIGRO POR DESPRENDIMIENTO DE APLACADO Y COMPROBACIÓN DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL**

→ Se observa un peligro de desprendimiento y se procede a la retirada del aplacado. Se observa que el canto de forjado presenta fisuras y se procede a la comprobación del armado el cual presenta corrosión. Este proceso de corrosión provoca un aumento del volumen, el cual acaba por fisurar y romper la capa de hormigón que las cubre. Peligro por desprendimientos a la vía pública. **Afección estructural.**



**Foto 29:** Fisura en canto de forjado



**Foto 30:** Fisura en canto de forjado



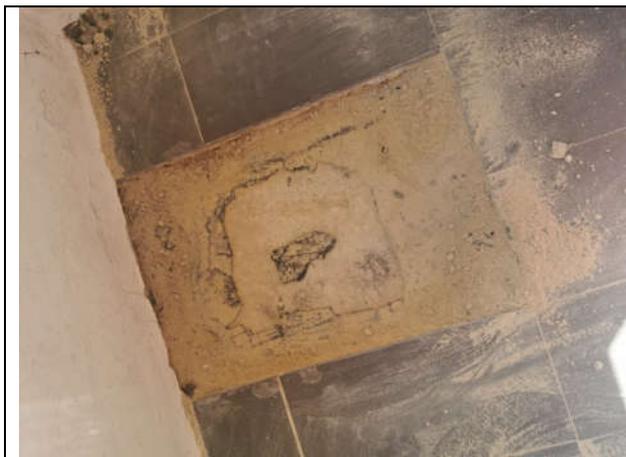
**Foto 31:** Fisura en canto de forjado



**Foto 32:** Fisura en canto de forjado

- **CATA 2: COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE LA IMPERMEABILIZACIÓN DE BALCONES.**

→ Se observan que los techos de los balcones se encuentran deteriorados y se decide comprobar la impermeabilización existente. Se levanta una pieza de pavimento y se observa que la impermeabilización actual no garantiza la estanqueidad facilitando la corrosión de los elementos estructurales, encontrándose cuarteada y en mal estado de conservación.



**Foto 33:** Cata en solería de terrazas y daños de lámina de impermeabilización



**Foto 34:** Restps de impermeabilización cuarteada

- **CATA 3: FISURA EN REVESTIMIENTO DE TECHO TRASTEROS CUBIERTA.**

→ Observamos fisuración en el techo y se comprueba si existe afección del elemento estructural. Se procede a la eliminación del revestimiento observando que la fisura NO afecta a la vigueta. **Sin afección estructural.**



**Foto 35:** Fisura en canto de forjado



**Foto 36:** Fisura en canto de forjado

## 8. CAUSAS DE LAS PATOLOGÍAS DETECTADAS

Las patologías detectadas se detallan en los planos y en el anexo fotográfico adjunto. Estas patologías, que afectan notablemente a la durabilidad de los elementos estructurales y constructivos del edificio, además de afección a la seguridad de los peatones en zonas de vía pública por posible desprendimiento de aplacado de fachada están causadas por la agresión del ambiente marino sobre la composición de los materiales, fundamentalmente a la corrosión del acero en fachada tanto de estructura como de anclajes (garras) en aplacado.

En todo caso, dado que no se ha realizado una inspección completa de los elementos estructurales, es posible que se detecten nuevas patologías y causas en el transcurso de las obras de reparación, en cuyo caso se realizará un estudio pormenorizado de las mismas.

### 8.1. CAUSAS DE PATOLOGÍAS DE FISURACION Y DESPRENDIMIENTO DEL APLACADO DE FACHADA

- Las fisuras que se aprecian en el aplacado artificial utilizado en el revestimiento de las fachadas del edificio se deben a **las fisuras en encuentros de elementos**, causadas por el **empuje diferencial entre el forjado y los elementos que conforman el cerramiento exterior** del edificio, generado por la fisuración del canto de forjado por corrosión de armaduras, así como movimientos diferenciales entre las propias piezas de aplacado.
- El desprendimiento de las piezas se produce por **una incorrecta colocación del aplacado mediante pelladas puntuales de cola y agravado por insuficientes anclajes** al propio cerramiento, ya que las piezas presentan dos carras metálicas que por la agresividad del ambiente y las filtraciones entre piezas y cerramiento se han corroído, provocando roturas en el propio anclaje y en la pieza que soportan.

Los encuentros entre distintos elementos, aplacados, pueden generar patologías de fisuración o apertura de juntas que permiten la entrada de agua de lluvia desde el exterior al interior de las estancias, ya que el cerramiento carece de impermeabilización, provocando además peligros por desprendimientos de trozos de aplacado a vía pública y a las plantas inferiores.

#### **Por lo que hay que destacar que lo siguiente:**

1.El revestimiento de aplacado, con juntas, no garantiza la impermeabilización del cerramiento, estando el ladrillo cerámico sin revestir como se aprecia en las fotos.

2.El **aplacado de fachada, está adherido mediante pelladas**, sin una superficie continua de adherencia con doble encolado.

3.**Los anclajes se limitan a 2 garras** en su parte superior, formadas por **2 alambres que se han corroído**, provocando daños en la propia pieza de aplacado.

4.**La corrosión de elementos estructurales**, que ocasionan la fisuración del revestimiento de aplacado. La corrosión de los elementos metálicos presentes en las estructuras produce un aumento de volumen y por consiguiente la fisuración del revestimiento exterior, por el empuje del canto de forjado a la pieza de aplacado.



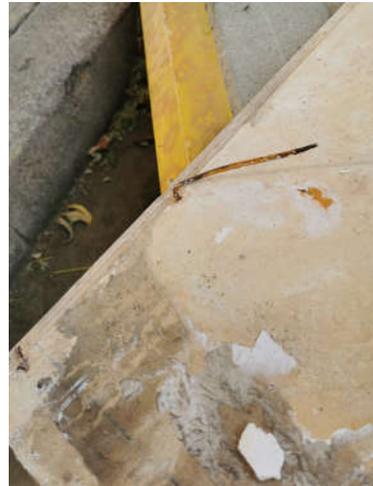
**Foto 37:** Pieza retirada con canto de forjado de homigón adherido a la pieza de aplacado.



**Foto 38:** Pieza retirada con 2 tramos de canto de forjado de hormigón adherido a la pieza de aplacado.



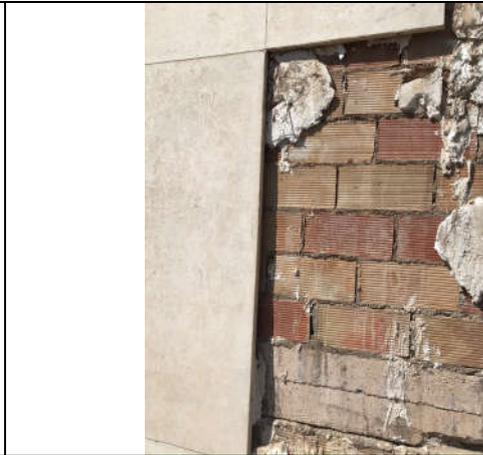
**Foto 39:** Restos de la corrosión del armado en el canto de forjado adherido a la pieza de aplacado de fachada.



**Foto 40:** Garra de anclaje en la pieza cortada por la corrosión de la propia garra.



**Foto 41:** Pelladas de cola de adherencia del aplacado.



**Foto 42:** Pelladas de cola de adherencia del aplacado.

## 8.2. CAUSAS DE PATOLOGÍAS DE FISURAS EN PILAR

- La causa de la fisuración de los pilares es la corrosión de los elementos metálicos que conforman los elementos estructurales de hormigón armado. Esta patología se ve agravada por la presencia de un **ambiente agresivo: ambiente marino**, quedando expuesto tanto el edificio como su estructura a la acción de la sal contenida en el aire, agravado por posibles **problemas de impermeabilización** en zonas de fachada o interiores cercanas a los balcones de las viviendas o por la humedad de capilaridad en zonas de sótanos.
- Además, esta patología se ve agravada por **recubrimientos de hormigón de las armaduras inferiores a la profundidad de carbonatación**. Por tanto, la profundidad de carbonatación será mayor que el recubrimiento, destruyendo la protección pasivante de las armaduras y favoreciendo los procesos corrosivos en las mismas.

## 8.3. CAUSAS DE PATOLOGÍAS DE FISURAS EN CANTOS DE FORJADO

- La causa de la fisuración de los pilares es la oxidación de los elementos metálicos que conforman los elementos estructurales de hormigón armado. Esta patología se ve agravada por la presencia de un **ambiente agresivo: ambiente marino**, quedando expuesto tanto el edificio como su estructura a la acción de la sal contenida en el aire, agravado por posibles **problemas de impermeabilización** en zonas de fachada o interiores cercanas a los balcones de las viviendas.
- Además, esta patología se ve agravada por **recubrimientos de hormigón de las armaduras inferiores a la profundidad de carbonatación**. Por tanto, la profundidad de carbonatación será mayor que el recubrimiento, destruyendo la protección y favoreciendo los procesos corrosivos.



**Foto 43:** Fisura en canto de forjado



**Foto 44:** Fisura en canto de forjado

#### 8.4. CAUSAS DE PATOLOGÍAS DE FISURAS EN PIEZAS DE REMATE

- El principal motivo de la fisuración de las piezas de remate es el deterioro por la exposición al clima exterior y movimientos diferenciales entre el soporte y la propia pieza, incluso por falta de posibilidad de dilatación entre piezas del mismo material. Esta patología supone un riesgo alto ya que pueden producirse desprendimientos de cascotes.
- También se observan daños en las proximidades de los empotramientos de la barandilla en el antepecho de los balcones donde se producen distintos comportamientos de los materiales constructivos que generan las fisuras.



**Foto 45:** Fisura en pieza de remate - balcón



**Foto 46:** Fisura en pieza remate - ventana

#### 8.5. CAUSAS DE LAS FILTRACIONES DE AGUA EN EL INTERIOR DE VIVIENDA

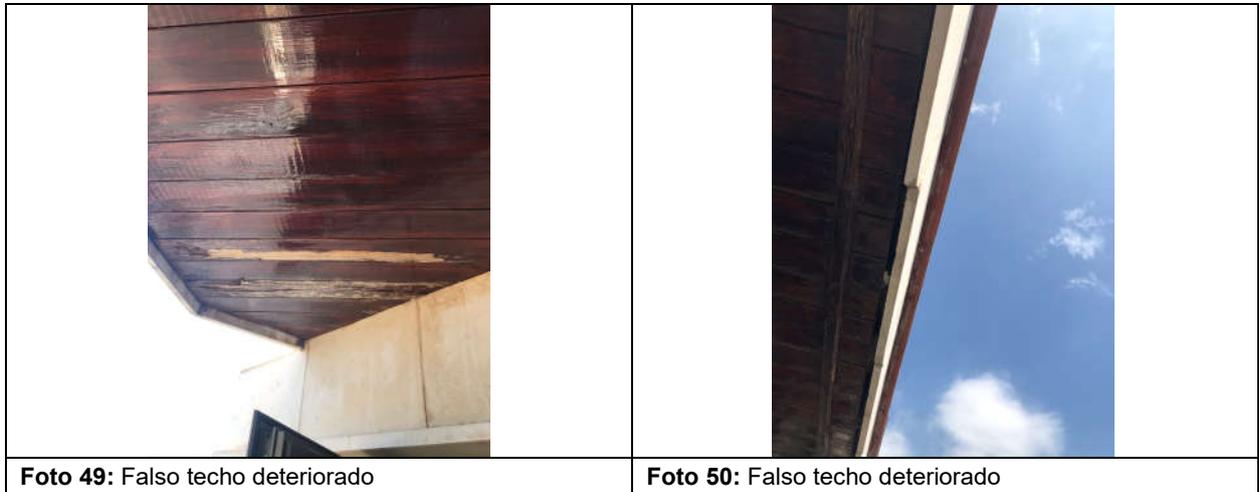
- La principal causa de las filtraciones de agua en el interior del edificio son **las fisuras recurrentes en el aplacado de fachada**. La fisuración del aplacado de fachada favorece la entrada de agua a través de las piezas hasta alcanzar la cara interior del cerramiento, produciendo en el interior de las viviendas manchas de humedad, desconchados de pintura y revestimiento.

- Hay que reseñar que el aplacado de fachada con juntas no garantiza la impermeabilización, causando filtraciones entre el aplacado y el cerramiento, que además no tiene ningún revestimiento que lo impermeabilice.
- En algunas viviendas se ha observado entrada de agua a través del perímetro de la carpintería, esto es debido a una **falta de mantenimiento del rejuntado de carpintería**. Se aprecia fallos en el rejuntado de la carpintería por desgaste del propio material y ausencia de mantenimiento, facilitando la entrada de agua hacia el interior.
- En cualquier caso las actuaciones planteadas no garantizan humedades por condensación, ya que no se realiza un aislamiento total del edificio, cambio de carpinterías de fachada ni mejoras en la ventilación de las viviendas.



#### 8.6. CAUSAS DE LAS PATOLOGÍAS QUE GENERAN DAÑOS EN TECHO DE BALCONES

- **Humedades** localizadas en la cara inferior de los techos debido al fallo en el sistema de **impermeabilización de las terrazas, como se ha comprobado en las catas de suelo de balcones**. Las filtraciones de agua favorecen el proceso de corrosión y derivando en patologías estructurales.
-



#### 8.7. CAUSAS DE LAS PATOLOGÍAS DE FISURAS EN REVESTIMIENTOS INTERIORES.

- **Flecha en voladizo** de parte del edificio, que produce fisuras en el cerramiento de fachada.
  - Los voladizos con carga lineal en punta, provocan deformaciones por flecha que se transmiten al propio cerramiento con fisuras horizontales o a los tabiques perpendiculares al mismo con siuras aproximadamente de 45 grados, desde el exterior al interior.
  - Dichas patologías no suponen necesidad de rehabilitación si están estabilizadas, por ello se propone una revisión periódica del ancho de fisuras, mediante la instalación de fisurómetros.

#### 8.8. CAUSAS DE LAS PATOLOGÍAS DE LAS FISURAS EN ENCUENTROS.

- **Fisuras en encuentros de elementos**, causadas por los distintos materiales constructivos.
  - Encuentro de pilar con tabiquería. Se producen por movimientos diferenciales del edificio, en concreto entre elementos estructurales y de cerramientos o entre distintos elementos con cambios de dirección o plano, son patologías que no afectan a la estabilidad estructural por lo que no proponemos reparaciones urgentes.



8.9. CAUSAS DE LAS PATOLOGÍAS DE HUMEDADES EN TRASTEROS DE CUBIERTA.

Se ha revisado la cubierta, observando que no se ha realizado mantenimiento de la impermeabilización de la cubierta de Iso trasteros, en la que se aprecian patologías de deterioro, por lo que se debe rehabilitar.

8.10. CAUSAS DE LAS PATOLOGÍAS DE REVESTIMIENTOS DE PATIOS DE LUCES.

- Los patios de luces presentan una degradación importante de sus revestimientos de pinturas, además de posibles fisuraciones que podrían afectar a revestimientos o a cantos de forjado. No se ha tenido acceso a realizar catas en dichas zonas por la complejidad de montaje de andamios, se deberá realizar revisión durante la ejecución de obras para determinar si se ha de ampliar la intervención de revestimientos de pintura a revestimientos de morteros o a elementos estructurales.

## 9. CONSIDERACIÓN TÉCNICA: CARBONATACIÓN DEL HORMIGÓN

A modo de comentario, se expondrán algunas consideraciones técnicas relativas al proceso químico de carbonatación o de envejecimiento del hormigón:

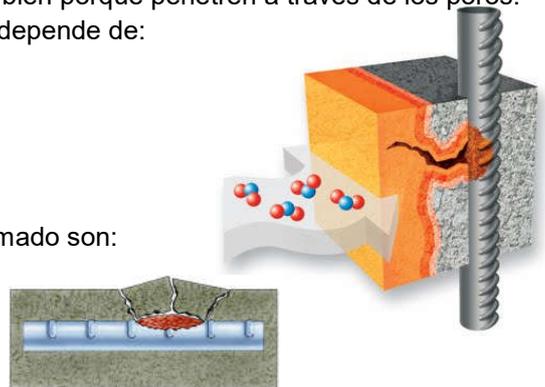
- El anhídrido carbónico del aire junto con la cal libre del cemento, forma ácido carbónico e hidróxido cálcico que, al reaccionar entre ellos, forman a su vez carbonato cálcico y agua. Por ello, en el hormigón se produce una carbonatación, dependiendo de su profundidad de la calidad del hormigón.
- Cualquier proceso de carbonatación, en la masa del hormigón, lleva consigo una pérdida de alcalinidad y por lo tanto conlleva inevitablemente a una despasivación de las armaduras, iniciándose en los mismos procesos de corrosión. Asimismo, la presencia de iones despasivantes, tales como los cloruros principalmente provocan un aumento en la corrosión ya iniciada.
- Los cloruros tienen la propiedad de destruir de forma puntual la capa pasivante, provocando la corrosión por picaduras. Estas zonas actúan como ánodos de pila electrolítica, progresan en profundidad y pueden provocar la rotura puntual de la armadura. Los cloruros pueden estar en el hormigón bien porque se añadan en los componentes o bien porque penetren a través de los poros.

El tiempo que tardan los cloruros en alcanzar las armaduras depende de:

- Concentración de cloruros en el exterior
- Naturaleza del catión que acompaña al cloruro
- Calidad del hormigón y fisuras
- Temperatura
- Fisuras

Los factores que determinan la velocidad de corrosión del armado son:

- El contenido de humedad
- La proporción de cloruro
- La temperatura
- La existencia de macroporos galvánicos



El contenido de humedad es el factor que más influye en la velocidad de corrosión. La velocidad de corrosión máxima se da en hormigones con altos contenidos de humedad, pero no saturados. No existe una relación cualitativa entre el contenido de cloruros y la velocidad de corrosión, pero si se sabe que la velocidad de corrosión aumenta con el incremento de cloruros. La temperatura juega un papel doble, ya que si se eleva provoca mayor movilidad de iones, pero si desciende puede dar lugar a condensaciones. Los efectos de la corrosión afectan a tres aspectos importantes:

- a) Sobre el acero, produciendo una pérdida de la sección, que implica una pérdida de la capacidad estructural del elemento.
- b) Sobre el hormigón, el acero con oxidación (corrosión) tiene un volumen mayor del acero original, produciéndose un incremento de volumen que transmite unas tensiones al hormigón provocando la fisuración cuando las tensiones de tracción superan a la propia cohesión del hormigón.
- c) Sobre la adherencia acero-hormigón provocando pérdida de resistencia del elemento estructural.

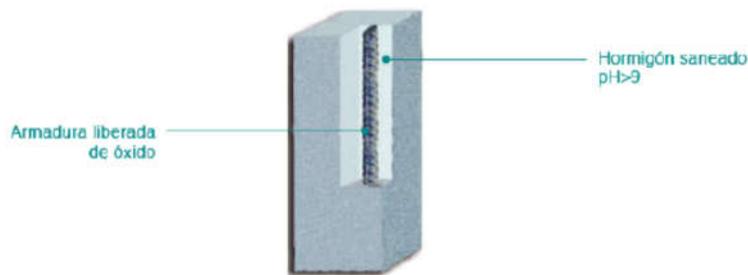
En el caso que nos ocupa encontramos que en la mayoría de elementos la profundidad de carbonatación será superior al recubrimiento de hormigón endurecido de las armaduras. **Por tanto, nos indica que existe una potencial capacidad de producir procesos corrosivos en armaduras debido a la falta de alcalinidad del medio que las rodea.**

## 10. METODOLOGÍA INTERVENCIÓN EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES

El saneado de la superficie consiste en eliminar mecánicamente el hormigón deteriorado hasta llegar a un soporte que además de tener un pH superior a 9, tenga un porcentaje de cloruros inferior al mínimo exigido. También hay que eliminar el óxido de la armadura.

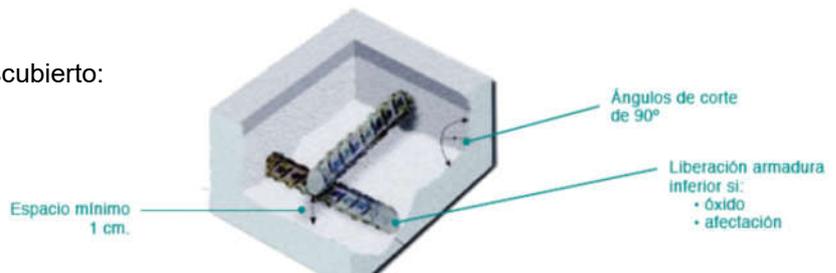
La mejor opción para preparar el soporte es el procedimiento mecánico, mediante chorreo de arena o granalla a presión. Otros métodos mecánicos son la fresadora, granalladora, chorro de agua y lijado.

- Los huecos descubiertos en el hormigón deben transformarse en las formas más simples posibles para efectuar la reparación.
- Una vez realizada la operación de saneado, la estructura queda del siguiente modo.



Finalizada la operación de saneado del soporte, debe quedar al descubierto la armadura en toda la superficie en la que se presente oxidada. En general, la liberación de la armadura se debe realizar con las consideraciones siguientes:

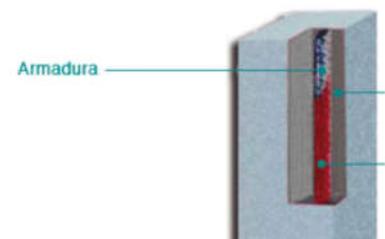
- Geometría de tajo descubierto:



- Como norma general, si la sección de la armadura ha disminuido en más de un 10% o no es suficiente para las cargas a las que estará expuesta la estructura será necesario incrementar la armadura o sustituirla por una nueva.

### Protección de la armadura: puente de unión.

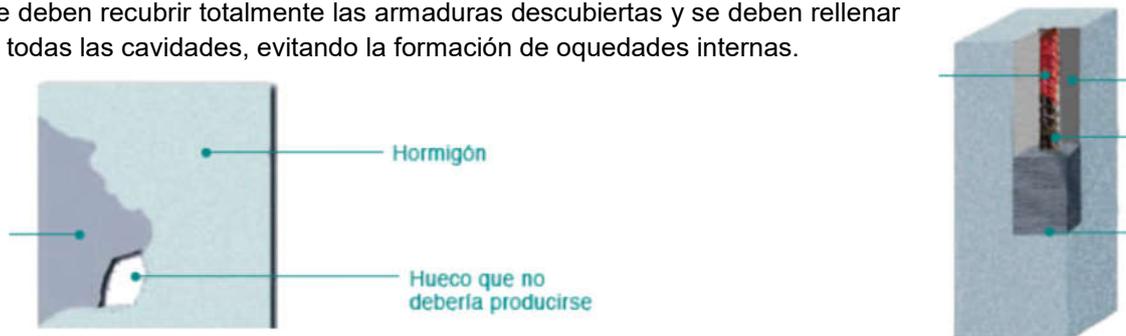
Una vez eliminada la capa de óxido de la armadura, en los casos que no podemos asegurar la total limpieza de dicha capa de la armadura o en reparaciones grandes en las que no se puede aplicar el mortero en el mismo día en que se ha eliminado el óxido y puede haber un inicio de oxidación de las armaduras, estas deben ser tratadas con inhibidores de corrosión.



Existen 2 tipos de productos: los formulados en base cemento y los formulados en base epoxi, estos últimos tienen las ventajas de que son impermeables y además tienen mayor tiempo abierto para la posterior aplicación del mortero de reparación.

### Relleno del hormigón con un mortero de reparación.

Siempre se deben recubrir totalmente las armaduras descubiertas y se deben rellenar totalmente todas las cavidades, evitando la formación de oquedades internas.



Es necesario tener en cuenta el tiempo que transcurre desde que se aplica el puente de unión, hasta que se realiza la operación de relleno:

- El mortero de relleno cuando se aplica sobre un puente de unión, este debe estar en “estado fresco” o que “tenga tacking”.
- Cuando el volumen a rellenar es importante y tiene una profundidad superior a 40mm, puede ser válidas las técnicas convencionales de relleno mediante colocación de encofrados y posterior compactación. Es siempre necesario poner puentes de unión.
- En situaciones de relleno con espesores no superiores a 60mm se emplea siempre la técnica de aplicación con llana, con una precaución: en el caso de espesores superiores a 5mm, deben extenderse capas seguidas del orden de 1cm por el sistema “húmedo sobre húmedo”.
- Los morteros de reparación deben cumplir con la normativa UNE-1503.
- Los morteros deben garantizar:
  - Máxima resistencia a compresión y flexotracción.
  - Módulo de elasticidad a la compresión lo más similar al del hormigón del soporte.
  - Mínima disminución de dicho módulo con el aumento de la temperatura ambiental.
  - Máxima resistencia a la penetración del CO<sub>2</sub> y agua, tanto en forma líquida como vapor.
  - Mínima retracción de fraguado.
  - Máxima resistencia a la agresividad química ambiental y a la penetración de cloruros.
  - Adherencia al soporte de hormigón superior a la cohesión del mismo.
  - Mínimo coste de reparación, en el que interviene tanto el coste del litro de producto de relleno como la mano de obra para su aplicación y para su curado.
  - Al llevar agua en su composición, parte de la cual tiene que evaporarse, requiere que sean aplicados en capas que no superen 10mm de espesor, para evitar la aparición de fisuraciones por retracción.

En este tipo de morteros hay que seguir las siguientes recomendaciones:

- a) Utilizar agua de amasado indicada en la correspondiente ficha técnica.
- b) Humedecer el producto durante las primeras 48 horas, especialmente en caso de circunstancias ambientales de temperatura elevada y/o viento seco
- c) Leer detenidamente las instrucciones de la ficha técnica del fabricante.

Se pueden aplicar morteros de reparación con características especiales, si lo requiere la exposición:

- a) Morteros de fraguado rápido.
- b) Morteros resistentes a los sulfatos.

### **Protección de la superficie final con mortero estético y pintura protectora de acabado**

La manera más sencilla de proteger el hormigón frente a la carbonatación y la agresividad química ambiental se logra mediante un revestimiento continuo tipo pintura, la cual debe verificar una serie de características generales:

- Ser resistente a la alcalinidad del hormigón.
- Máxima resistencia a la intemperie, en especial a rayos UV procedentes de la radiación solar.
- Máxima resistencia a la penetración de CO<sub>2</sub> y SO<sub>2</sub>.
- Permeabilidad al vapor de agua.
- Impermeabilidad al agua de lluvia.
- Máxima resistencia a la agresividad química ambiental (lluvias ácidas).
- Mínima absorción de la suciedad y fácil limpieza.
- La pintura debe ser eficaz a la difusión de gases (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O(g)), a través de su espesor.

## 11. REPARACIONES

### 11.1. TRABAJOS A REALIZAR

#### 11.1.1. Sustitución de aplacado de fachada por sistema de aislamiento térmico por exterior SATE.

Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior con ETE 06/0089 y clasificación reacción a fuego EN:13501 B-S1-d0, compuesto por

COTETERM perfil arranque de 60 mm de ancho formado por aluminio con un espesor de 0,7mm.

Pegado de placas tipo COTETERM EPS blanco de un espesor de 60mm. Las placas serán adheridas con mortero COTETERM M, garantizando en todo momento un contacto mínimo del 60 % de la superficie de la placa. Las placas serán ancladas mecánicamente con fijaciones de percusión de máxima calidad tipo COTETERM anclaje H3, debiendo de realizar una profundidad de taladro sobre soporte resistente de unos 35 mm y garantizar un empotramiento de unos 25mm.

- Colocación de COTETERM perfil esquina en aristas como refuerzo, así como en huecos, tomado con mortero tipo COTETERM M.
- Colocación de COTETERM Perfil Goterón en zonas de huecos de ventanas.
- Colocación de COTETERM perfil marco en encuentro del sistema de aislamiento con la carpintería metálica.
- Colocación parte proporcional de COTETERM malla STD 167 de refuerzo en el ángulo de esquinas de ventanas y puertas.

La superficie de placas se revestirá mediante mortero COTETERM M, armado con COTETERM malla STD, en fibra de vidrio con tratamiento antiálcalis y revestida con COTETERM M.

Aplicación de capa de acabado decorativo mediante capa de preparación de COTETERM FONDO y segunda capa de acabado COTETERM ACRYLIC SLX, revestimiento decorativo con aditivos siloxánicos, la aplicación del material de acabado se realizará mediante llana.

#### 11.1.2. Reparación de elementos estructurales de hormigón

Se observa en algunos elementos estructurales del edificio, tales como pilares y cantos de forjado de hormigón, muestran una patología de fisuración provocada por la oxidación de los elementos metálicos provocando el deterioro del hormigón.

- Previamente se habrán eliminado los revestimientos existentes en los elementos a reparar, incluso el desmontaje para su posterior colocación de aquellos elementos necesarios para la ejecución de los trabajos, como por ejemplo toldos, aparatos de aire acondicionado o cerramientos de galerías (su desmontaje y posterior colocación correrá a cargo de los propietarios correspondientes). Se realizarán catas en aquellos elementos donde se considere necesario comprobar su estado real y se repararán los que presenten fisuración.
- Picado de las caras vistas de hormigón armado del elemento a reparar, dejando una superficie limpia y con una rugosidad mínima de 5mm, para posterior limpieza de las armaduras con chorro de arena o cepillo metálico.

- Pasivación de las armaduras mediante aplicación en dos capas de 1mm de espesor, de producto LANKO 760 PASIVADOR mezclado con morteros LANKOREP; según *UNE EN 1504-9 PRINCIPIO 11 Control de áreas anódicas: 11.1 Pintado de las armaduras con revestimientos que contengan principios activos (creación de condiciones para que las áreas potencialmente anódicas de la armadura hagan imposible alcanzar una reacción de corrosión).*
- Regeneración de las caras vistas de hormigón del elemento, realizado con mortero de reparación de retracción compensada con fibras, resistente a aguas sulfatadas y ambientes marinos LANKOREP 732 ESTRUCTURA SR R3 CON INHIBIDOR DE CORROSIÓN, en capas de espesor entre 10 mm y 40 mm; según *UNE EN 1504-9 PRINCIPIO 3 Restauración del hormigón: restauración del hormigón a la forma y función especificada originalmente.*

**NOTA:** La clase resistente de los morteros de reparación se determina en función de la resistencia del hormigón existente. En todo caso, la dirección facultativa podrá modificar la clase resistente de los morteros durante la ejecución de las obras para adaptarse a la calidad real de los materiales.

**NOTA:** En caso de encontrar algún elemento de hormigón armado durante la ejecución de las obras que presente un alto grado de deterioro, se planteará su reconstrucción mediante nueva armadura de acero corrugado y 782 LANKOREP FLUID R4 CON INHIBIDOR DE LA CORROSIÓN.

- Protección y prevención en todos los elementos estructurales de hormigón armado descubiertos previamente en fachada que no han sido reparados (en el caso de que se emplearan morteros de reparación sin inhibidor de la corrosión incorporado, se deberá aplicar también a los elementos reparados), en todas las caras sus caras, mediante la aplicación de 761 LANKOSTEEL; según *UNE EN 1504-9 Principio 11 Control de las áreas anódicas: 11.3 Aplicación de inhibidores en elementos de hormigón (creación de condiciones para que las áreas potencialmente anódicas de la armadura hagan imposible alcanzar una reacción de corrosión).*
- Regularización de trabajos de reparación, en caso de ser necesario un espesor mayor de 10mm, mediante mortero de reparación 730 LANKOREP FIN SR R2.
- Formación de acabado decorativo de las zonas afectadas según reparación de revestimiento.

**NOTA:** Se ha de tener en cuenta que existen instalaciones de electricidad y ACS que deberán ser retiradas previamente a la ejecución de los trabajos con las medidas de seguridad necesarias.

### **11.1.3. Sustitución de vierteaguas**

Se propone la sustitución de la totalidad de los vierteaguas recayentes a fachada principal del edificio, de manera que se deberá realizar la demolición del vierteaguas existente para reemplazarlo por un nuevo vierteaguas prefabricado de hormigón polímero con goterón, incluso sellado de juntas con la carpintería mediante masilla de poliuretano monocomponente LANKO 603 LANKOFLEX.

En caso de que se produzca la rotura del revestimiento de yeso en el interior de la vivienda se propone la siguiente intervención adicional:

- Picado del revestimiento de yeso existente, para posterior limpieza con chorro de agua a presión de todo el elemento para eliminación de restos sueltos del revestimiento, impurezas y polvo.
- Reposición del revestimiento interior mediante guarnecido de yeso, incluso colocación de malla antiálcalis en cambios de material y puntos singulares.

- Formación de acabado decorativo mediante pintura plástica para interiores de la totalidad del paño.

#### **11.1.4. Sustitución del falso techo de balcones**

Tal y como se ha expuesto anteriormente, los techos de las terrazas exteriores presentan patologías de humedades, fisuras y desconchados del revestimiento, por lo que se propone la siguiente reparación:

- Desmontaje previo, incluso posterior colocación, de aquellos elementos o instalaciones necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, como por ejemplo luminarias.
- Desmontaje previo, incluso posterior colocación, de aquellos elementos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, como por ejemplo toldos, aparatos de aire acondicionado o cerramientos existentes de terrazas a cargo de los propietarios correspondientes de las viviendas.
- Demolición de todos los techos existentes de madera.
- Reparación de los elementos estructurales del forjado, como vigas, según el proceso descrito anteriormente.
- Formación de remate de falso techo mediante de chapa plegada de aluminio lacado en color imitación madera, fijado con tornillos autotaladrantes y sellado de las juntas entre piezas y, en su caso, de las uniones con el forjado con adhesivo especial para metales.

#### **11.1.5. Impermeabilización de terrazas cubiertas - balcones**

Para prevenir los problemas de humedades en techos y de corrosión de los elementos estructurales, agravados por filtraciones desde los balcones cubiertos, se propone la impermeabilización de las terrazas exteriores mediante el siguiente proceso:

- Levantado de rodapié y baldosas existentes, incluso morteros de agarre, y levantado de la capa de impermeabilización en su totalidad si existe, hasta dejar vista la capa de mortero de formación pendientes existente.
- Limpieza exhaustiva de la superficie del soporte para posterior impermeabilización sobre el mortero de formación de pendiente. Se deberá comprobar las pendientes existentes: en los casos donde se detecte que la pendiente es nula o este a contrapendiente se deberá rehacer asegurando una pendiente mínima del 1% mediante mortero 221 LANKOIMPER CAPA GRUESA o mortero de cemento aditivado con LÁTEX LANKO 753.
- Ejecución de nueva impermeabilización mediante aplicación de mortero monocomponente flexible 227 LANKOIMPER MEGAFLEX, con un mínimo de 2kg/m<sup>2</sup>, armado con malla COTETERM en zonas de fisuras. La impermeabilización continuará sobre cerramientos y antepechos existentes aproximadamente 20cm.
- Reposición de pavimento y de rodapié, realizada con baldosa cerámica antideslizante para exteriores colocada con adhesivo cementoso clase C2TES1 LANKO FLEXIBLE, incluso relleno de juntas de colocación mediante mortero LANKOLOR JUNTA FINA PORCELÁNICA.
- Colocación del umbral de ventanas mediante pieza prefabricada de hormigón polímero.

#### **11.1.6. Reparaciones puntuales en cubierta comunitaria**

Se observa puntualmente filtraciones en el techo de los trasteros de última planta. Se propone la siguiente reparación:

- Formación impermeabilización mediante membrana monocomponente líquida impermeabilizante a base de poliuretano Sikalastic 612 con malla Sikalastic Fleece 120, previa imprimación con Sika Concrete Primer, aplicados según fichas técnicas del fabricante. Incluso doblado de la impermeabilización sobre paramentos verticales de unos 20cm.

#### **11.1.7. Rejuntado de ventanas**

Se realizará el sellado y rejuntado del perímetro de los huecos de ventana existentes mediante masilla de poliuretano monocomponente LANKO 603 LLANKOFLEX, incluso apertura de la junta con el mortero existente, relleno con masilla y posterior cierre de dicha junta.

#### **11.1.8 Trabajos en patios de luces**

Los trabajos a realizar son de mantenimiento y afectan a los revestimientos del patio de luces, fundamentalmente a reparación puntual de morteros y pintura del patio.

.Los trabajos se detallan en las mediciones adjuntas, aunque se tendrán que revisar y completar en el proyecto de rehabilitación y accesibilidad.

#### **11.1.9 ACTUACIONES DE ACCESIBILIDAD**

La intervención en el edificio, según la revisión realizada para la redacción del I.E.E. necesita de mejoras de accesibilidad en el zaguán del edificio, para comunicar la vía pública con el ascensor existente en los 2 zaguanes del edificio, eliminando el escalón de acceso. Para ello se deberá tener en cuenta lo siguiente:

. Se plantea la formación de rampa de acceso.

. Se plantea cambio del cerramiento de puerta existente.

. La rampa de acceso necesita modificación de cota de forjado, por lo que se realizará refuerzo estructural en la cara inferior del forjado, afectando a las plazas inferiores pero sin rebajar la cota mínima de paso actual, las zonas de afección se reflejan en el plano esquemático siguiente.

. Las instalaciones existentes se modificarán en el caso que se vean afectadas por el refuerzo estructural.

.Los trabajos se detallan en las mediciones adjuntas, aunque se tendrán que revisar y completar en el proyecto de rehabilitación y accesibilidad.

**Opciones de accesibilidad planteadas:**

**Opción 1:**

Se demuele el revestimiento exterior de granito y se coloca gres.

Se demuele todo el revestimiento de piedra natural. Y se coloca gres en las mismas zonas que había piedra.

La escalera se reviste hasta el giro.

Se demuele el techo

Se instalan nuevas luminarias.

**Opción 2:**

El suelo se cambia.

No se demuele el aplacado.

En el portal 2, el rellano de zona de contadores no se toca el suelo.

El falso techo se queda.

Recercado de puerta de entrada, se mantiene la piedra y se acopla una parecida, en las zonas donde se deba quitar.

La instalación eléctrica de iluminación se mantiene como esta. Solo se aumenta un circuito para luminarias de emergencias.

No se demuele los revestimiento de peldaños.



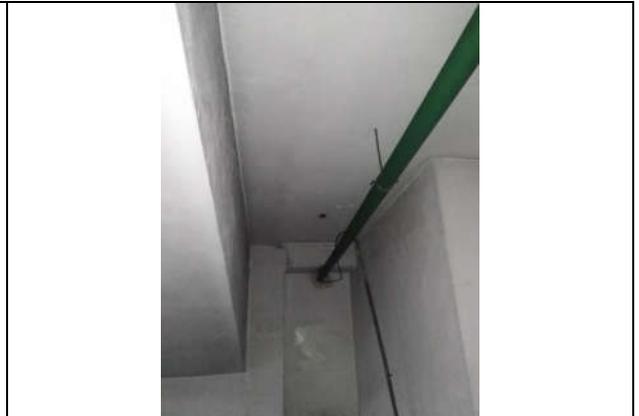
**Foto 55:** Acceso zaguán con escalón Esc.1.



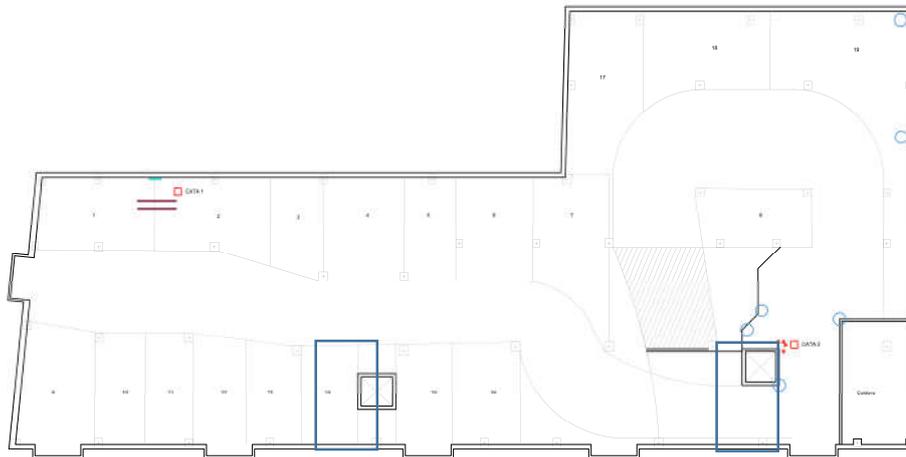
**Foto 56:** Acceso zaguán con escalón Esc.2.

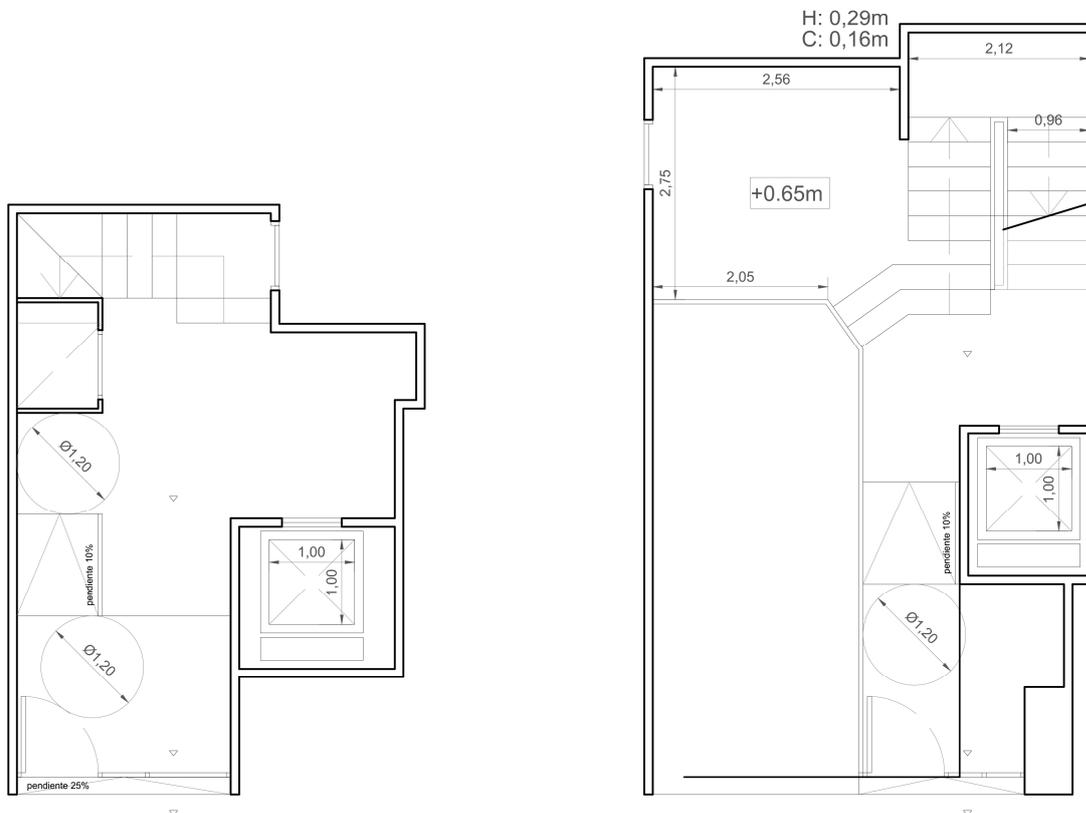


**Foto 57:** Instalaciones en zona afectada.



**Foto 58:** Cara inferior del forjado afectado.





Plantas de propuesta de formación de rampa para mejora de accesibilidad en zaguanes de esc. 1 y 2.

#### 11.2. TRABAJOS NO CONTEMPLADOS

En caso de ser necesario el desmontaje de aparatos de aire acondicionado para la ejecución de los trabajos de fachada los costes correrán a cargo del propietario de la máquina, así como de cualquier otro elemento instalado por los propietarios.

No se ha valorado el cambio de barandillas de fachada.

**NO SE CONTEMPLAN AQUELLOS TRABAJOS NO DESCRITOS EN EL PRESENTE INFORME, NI AQUELLAS ACTUACIONES EN EL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS.**

## 12. IEE Y AYUDAS A LA REHABILITACIÓN

### 12.1. INFORME DE EVALUACIÓN DEL EDIFICIO

Es un documento técnico que recoge la información del edificio y su evaluación en relación con su estado de conservación, las condiciones de accesibilidad y la certificación de eficiencia energética. Es por tanto un documento que nos permite conocer el estado de nuestro edificio para poder acometer las obras de rehabilitación y mantenimiento más aconsejables, al tiempo que cumplimentar la **obligación urbanística para edificaciones de más de 50 años y edificaciones catalogadas**. Se deberá realizar cada 10 años.

Los propietarios de edificios de tipología residencial de vivienda colectiva deberán promover la realización del informe IEEV.CV en los siguientes supuestos:

- 1) En edificios de antigüedad superior a 50 años.
- 2) Edificios cuyos titulares pretendan acogerse a ayudas públicas para obras de rehabilitación.
- 3) En edificios catalogados y en aquellos que así lo determine la normativa autonómica o municipal.

### NORMATIVA REGULADORA

- Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.
- Real Decreto 233/2013, de 5 de abril por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas.
- Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana.
- RESOLUCIÓN de 8 de septiembre de 2014, de la Dirección General de Obras Públicas, Proyectos Urbanos y Vivienda, relativa a la implementación en la Comunitat Valenciana del informe de evaluación del edificio a partir del informe de conservación y de la certificación energética del edificio.
- RESOLUCIÓN de 3 de marzo de 2015, de la Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación denominado «Procedimiento para la elaboración del Informe de Evaluación del Edificio. Comunitat Valenciana».
- ORDEN 2/2018, de 12 de marzo, de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas para la realización del Informe de Evaluación de Edificios.

**El edificio se construyó hace 47 años según referencia catastral. Por lo que al no tener una antigüedad superior a 50 años no sería necesaria la realización del IEEV.CV, pero se ha realizado el I.E.E para poder tramitar las ayudas a la rehabilitación del edificio por parte de la administración.**

## 12.2. AYUDAS A REHABILITACIÓN, MEJORAS ENERGÉTICAS Y MEJORAS DE ACCESIBILIDAD

En la fecha de la redacción del presente informe no se encuentra abierto el plazo para la solicitud de ayudas de la Comunidad Valenciana, para rehabilitación, mejoras energéticas y de accesibilidad.

### NORMATIVA

- ORDEN 7/2018, de 25 de junio, de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas de rehabilitación de edificios del Programa de fomento de la conservación, de la mejora de la seguridad de utilización y de la accesibilidad en viviendas del Plan estatal de vivienda 2018-2021.
- RESOLUCIÓN de 11 de febrero de 2019, de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio, por la que se convocan para el ejercicio 2019 las ayudas de rehabilitación de edificios del Programa de fomento de la conservación, de la mejora de la seguridad de utilización y de la accesibilidad en viviendas del Plan estatal de vivienda 2018-2021. [2019/1418]

### REQUISITOS DE LOS EDIFICIOS

- 1) Los edificios que se acojan al presente programa de ayudas cumplirán los siguientes requisitos:
  - a. Estar finalizados antes de 1996.
  - b. Que al menos el 70 por 100 de su superficie construida sobre rasante tenga uso residencial de vivienda.
  - c. **Que al menos el 50 por 100 de las viviendas constituya el domicilio habitual de sus propietarios o usuarios.**
- 2) Excepcionalmente, se admitirán en este programa edificios que, sin cumplir las condiciones anteriores, sean edificios de viviendas no ubicados en zonas de playa o de segunda residencia y se encuentren en alguno de los dos supuestos siguientes:
  - a. Presenten graves daños estructurales, o de otro tipo, que hayan sido identificados en el correspondiente Informe de Evaluación del Edificio como importancia del daño alto y de intervención urgente.
  - b. Se trate de edificios finalizados antes del año 2000, y que vayan a ser destinados íntegramente al alquiler, durante al menos diez años a contar desde la recepción de la ayuda.

**Por lo tanto, según la normativa de la convocatoria, el edificio SÍ cumpliría con los requisitos para poder solicitar dichas ayudas, siempre que se cumplan los requisitos de viviendas de primera residencia.**

## 13. POSIBILIDADES DE ACTUACIÓN

### 13.1. CASO A: ACTUACIONES PUNTUALES - OPCIÓN 2 DE PRESUPUESTO

#### 1) EVITAR INCIDENTES O ACCIDENTES

La actuación sobre elementos puntuales del edificio será necesaria para evitar desprendimientos sobre vía pública, zonas comunes y privativas del edificio.

#### 2) REHABILITACIÓN SIN GARANTÍA DE DURABILIDAD

Las reparaciones puntuales, así como las opciones parciales no pueden garantizar la durabilidad de los elementos, ya que no dan solución global para evitar las causas de las patologías.

#### 3) IMPORTE ECONÓMICO INDETERMINADO

Se determinará su importe de manera individual, dado que los elementos se deterioran progresivamente, incluso aquellos ya reparados se pueden volver a deteriorar.

#### 4) REVISIONES PERIÓDICAS NECESARIAS

Se necesitará realizar inspecciones periódicas para evaluar las actuaciones necesarias.

#### 5) COSTE TOTAL MAYOR

Las actuaciones puntuales, dado el estado actual del edificio serán tan numerosas y repetitivas en el tiempo que encarecerán la actuación, siendo probable que aparezcan nuevas patologías no existentes a día de hoy.

- Las actuaciones que en la actualidad pueden protegerse se deberán reparar.
- Las actuaciones que en la actualidad pueden repararse se deberán reforzar o sustituir.

#### 6) ACORTA LA VIDA ÚTIL DEL EDIFICIO

En la medida que no se garantice la durabilidad de la estructura portante del edificio, mediante una envolvente impermeable tanto al ambiente como a las humedades, la vida útil del edificio se acortará sensiblemente.

#### Trabajos propuestos:

- Se quita todo el aplacado, menos el alicatado cerámico marrón de fachada.
- los techos se realiza corte para realizar reparación estructural y se remata con una chapa imitación madera
- No se cambian las piedras del antepecho de los balcones.
- No se demuele el recercado de las ventanas.
- No se cambian los vierteaguas.
- No se cambian los dinteles.
- No se actua en interior de viviendas.
- Reparación estructural de los cantos de forjados estimación del 70%.
- No se cambian las mamparas de los balcones.
- No se cambian las luminarias.
- Reparación estructural de los cantos de forjados estimación del 70%.

## 13.2. CASO B: ACTUACIÓN GLOBAL – OPCIÓN 1 DE PRESUPUESTO

### 7) EVITAR INCIDENTES O ACCIDENTES

La actuación global deberá evitar la caída de cascotes y garantizar tanto durante la ejecución de los trabajos, como en el periodo marcado por la ley, que la envolvente del edificio es segura ante la posible caída de cascotes que puedan provocar incidentes o accidentes.

### 8) REHABILITACIÓN CON GARANTÍA DE DURABILIDAD

La reparación global garantiza la durabilidad del edificio ya que mejora la composición de los materiales y el diseño de las soluciones constructivas en las zonas afectadas por las patologías, protegiendo el edificio mediante soluciones efectivas en la envolvente del mismo.

### 9) COSTE ECONÓMICO MUY APROXIMADO

Se ha realizado informe con catas para poder determinar las soluciones a aplicar, adjuntando mediciones aproximadas de la rehabilitación, sobre las que se pedirán presupuestos reales de intervención.

### 10) COSTE TOTAL MENOR

La actuación global propuesta en dos o tres fases economiza la intervención:

- Mayor rendimiento de los medios auxiliares.
- Mejores precios de los materiales.
- Mejores precios de aplicación.
- Se realizará la rehabilitación según el estado actual del edificio, ya que en un futuro la degradación será mayor.

### 11) ALARGA LA VIDA ÚTIL DEL EDIFICIO

Para que no se acorte la vida útil del edificio se ha de proteger y reparar la estructura. En el ambiente marítimo agresivo en el que se sitúa el edificio y con las patologías de humedad detectadas es necesario protegerlo ante las causas de patologías expuestas en este informe, principalmente causas ambientales.

### 12) NECESIDAD DE DESMONTAJE DE ELEMENTOS EN FACHADA

Para la correcta ejecución de la rehabilitación, será necesario el desmontaje de elementos como toldos o aires acondicionados, si afectan a zonas con patologías a reparar. El desmontaje y posterior montaje de dichos elementos será a cargo de cada uno de los propietarios que lo instalaran en algún momento, posteriormente a la ejecución del edificio.

#### Trabajos propuestos:

#### OPCIÓN 1.

- Se quita todo el aplacado.
- Se quita el alicatado de la fachada.
- El alicatado del interior de los antepechos de los balcones, no se ha contemplado debido a que no es un elemento inicial, deberá correr a cargo de cada propietario la demolición y reposición del mismo.
- Se impermeabilizan los balcones
- Los techos se eliminan y se coloca sate

- Se cambian las piedras del antepecho de los balcones.
- Se demuele el recercado de las ventanas.
- Se cambian todos los vierteaguas.
- Se cambian todos los dinteles.
- En Interior de viviendas únicamente se pintan las paredes donde se realizan trabajos realizados en el exterior que afecten al interior. No se ha contemplado trabajos de pintura y revestimientos ocasionados por filtraciones o humedades actuales en interior de vivienda.
- El desplazamiento de mobiliario, cuadros, cortinas, etc... será responsable cada propietario de realizarlo.
- Reparación estructural de los cantos de forjados estimación del 70%.
- Se cambian las mamparas de los balcones.
- Se cambian las luminarias.

## 14. CONCLUSIONES

A fecha 19 de mayo de 2.020 la comunidad de propietarios ha encargado IEE y proyecto de rehabilitación del edificio, debido a posibles desprendimientos de aplacado de fachada, se complementa el IEE con el presente Informe de Patologías, para determinar las causas de las patologías detectadas, poder proponer las soluciones de rehabilitación y poder valorar sus costes y urgencias.

La comunidad de propietarios pretende realizar intervención en el edificio y solicitar ayudas de rehabilitación.

El presente informe propone la rehabilitación por conservación y la mejora de accesibilidad, mientras que no se ha considerado la mejora energética de toda la envolvente del edificio ya que las actuaciones de mejora energética con SATE se aplican en zonas de la fachada principal, sin afectar a carpinterías de ventanas, fachadas medianeras y patios de luces ni cambios de instalaciones energéticas.

Tras las visitas y catas realizadas podemos concluir que:

. Existen patologías en el edificio de nivel estructural que deben ser rehabilitadas para garantizar la durabilidad de los elementos estructurales.

. Existen patologías en el edificio que afectan a habitabilidad de los inmuebles, por filtraciones desde la fachada.

. Existen patologías que pueden causar desprendimientos de aplacados de fachada, por lo que es urgente su intervención para garantizar la seguridad en la vía pública. Se ha determinado que por causas de carencia de anclajes o el mal estado de los mismos, falta de adherencia de las piezas y empujes del canto de forjado por daños estructurales, se pueden producir desprendimientos del aplacado de fachada.

No consideramos viable el anclaje de las piezas existentes, sin su retirada, por los siguientes motivos:

1.- Es necesaria retirada de los elementos de aplacado para la rehabilitación de los elementos estructurales.

2.- Es necesaria la retirada de los elementos de aplacado para poder revestir la fachada con revestimientos que garanticen la impermeabilización del cerramiento.

3.- El anclaje mecánico de las piezas existente, con la colocación actual de placado sobre pelladas, producirá gran número de roturas de piezas existentes.

Por todo ello **consideramos necesaria y urgente la retirada del aplacado de fachada del edificio.**

En el caso que no se realice la intervención urgentemente, se deberán tomar medidas de seguridad mediante, enmallado de fachada, viseras de protección o vallado de la zona e instalación de marquesinas de paso que garanticen la seguridad en caso de caída de cascotes. Será responsabilidad de la comunidad de propietarios la instalación de dichas medidas de seguridad.

**El edificio necesita las actuaciones propuestas en la presente memoria** solicitadas por la comunidad de vecinos y expuestas en el Informe de Patologías y en el Informe de Evaluación del Edificio,

tal y como se ha mostrado anteriormente, para garantizar la durabilidad de los elementos del edificio y la seguridad en las zonas lindantes con el edificio.

Se plantean 2 opciones de actuación en el edificio, los técnicos que suscriben este documento recomendamos la OPCIÓN 1 de conservación y de accesibilidad, ya que la opción parcial no incluye impermeabilización de terrazas por lo que no se garantizará la durabilidad de los elementos reparados. Será decisión y responsabilidad de la comunidad la elección de la opción a ejecutar por motivos económicos, desligando a los técnicos de responsabilidades de dicha elección y asumiendo las garantías que suponen cada una de las opciones planteadas.

La propuesta de intervención incluye la ejecución de obras para la **mejora de accesibilidad del edificio**, que garanticen las exigencias del CTE DB-SUA2.

El proyectista no se hace responsable de los daños que pudieran surgir en las zonas no reparadas de los elementos estructurales. Este proyecto no garantiza que en un futuro puedan surgir patologías en las zonas no reparadas del edificio.

La presente memoria no afecta a otras posibles obras que en un futuro realice el promotor en el edificio, que deberán tener o no proyecto técnico y licencia de obras mayores o menores según su incidencia, cumpliendo las normativas técnicas y urbanísticas vigentes. Si durante la ejecución de los trabajos se detectan nuevas patologías se deberá estudiar su estado y plantear las soluciones pertinentes, previa aceptación de la comunidad. Cualquier fisura detectada por los propietarios durante la realización de los trabajos o posteriormente se nos comunicarán para poder estudiar su causa.

Las garantías del técnico redactor de la presente memoria y director de obras sobre los trabajos que he descrito serán las marcadas en la LOE y LOFCE, excluyendo aquellas que no se ejecuten según se describe en proyecto. La empresa contratista que realice los trabajos deberá presentar garantías según lo previsto por la Ley de Ordenación de la Edificación.

**Antes del comienzo de todos trabajos se deberán cumplir todas las condiciones de seguridad necesarias según las normativas vigentes.**

En Gandía, a 25 de JUNIO de 2.020

**MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP**

**15. ANEXO FOTOGRÁFICO**

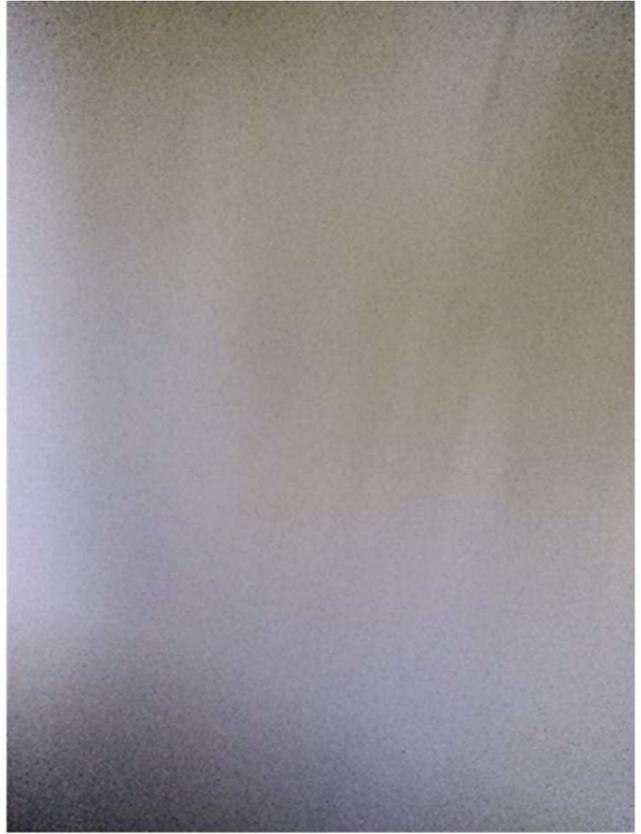
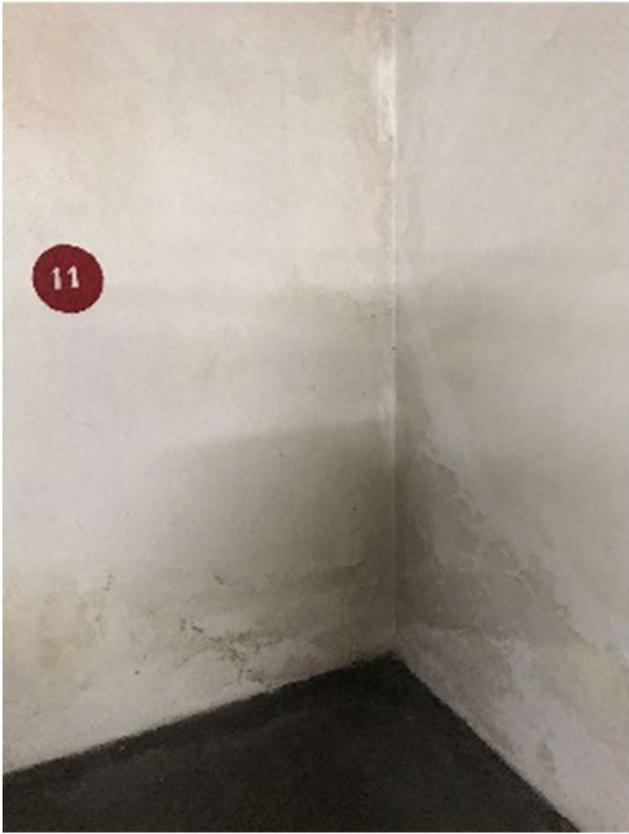
# FACHADAS

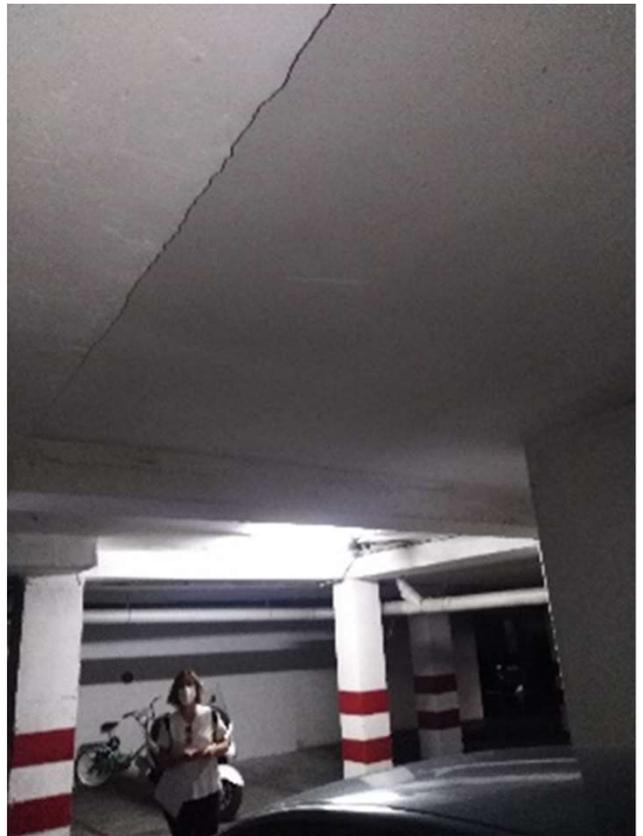
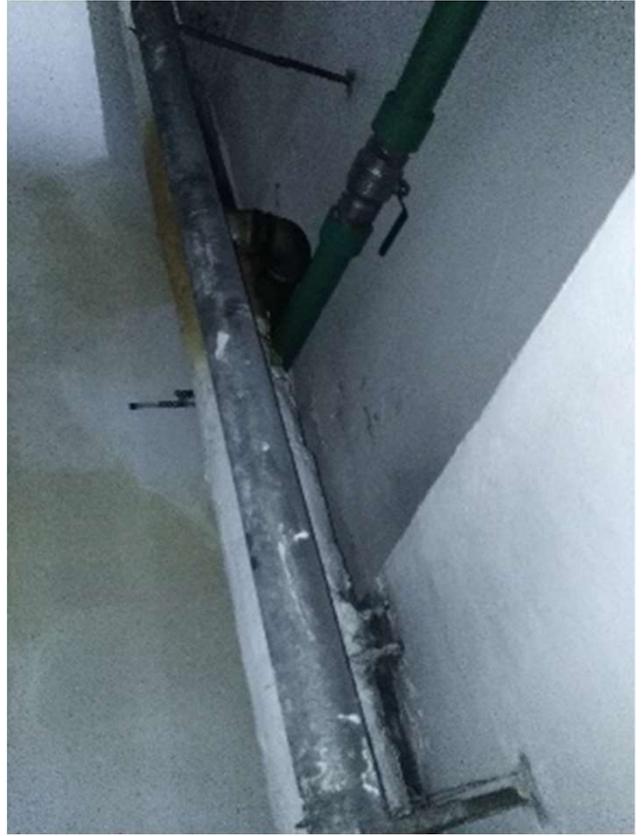


## SÓTANO GARAJE



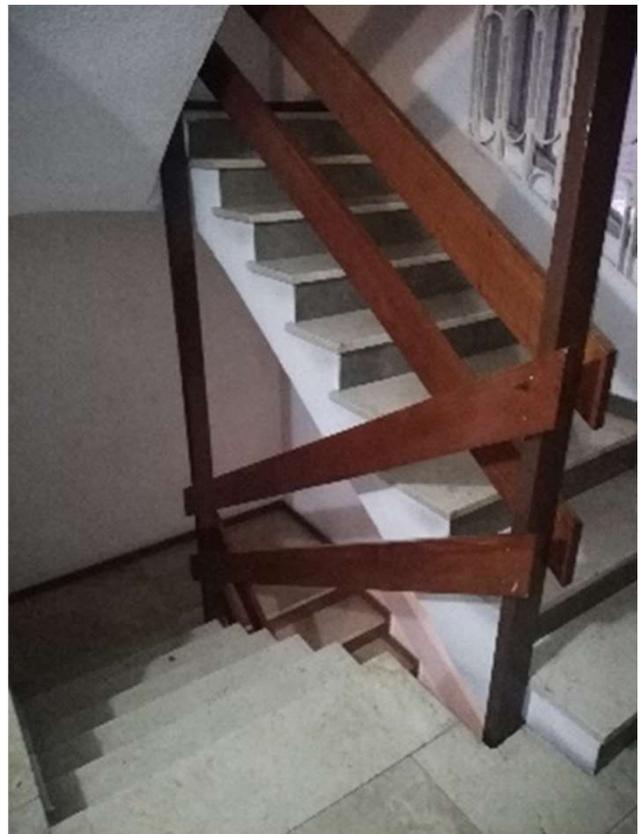
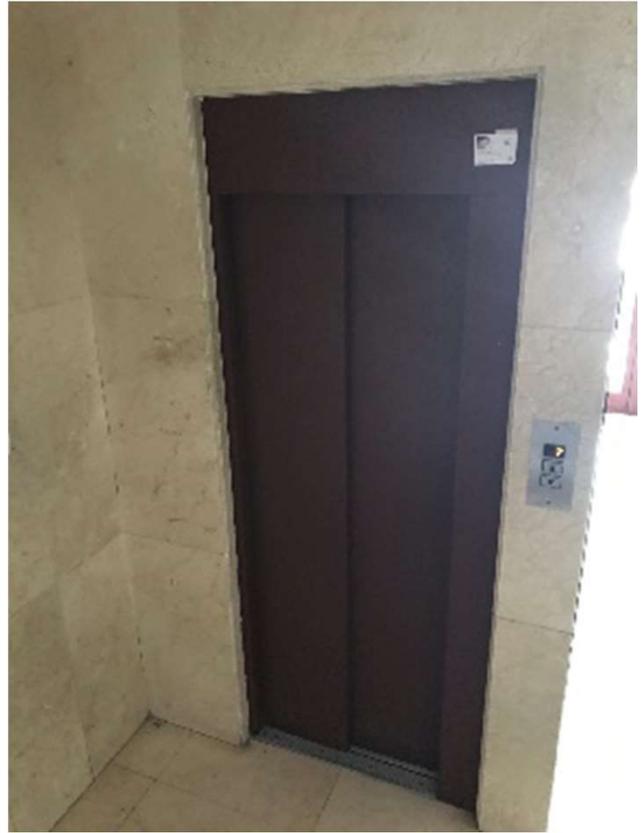




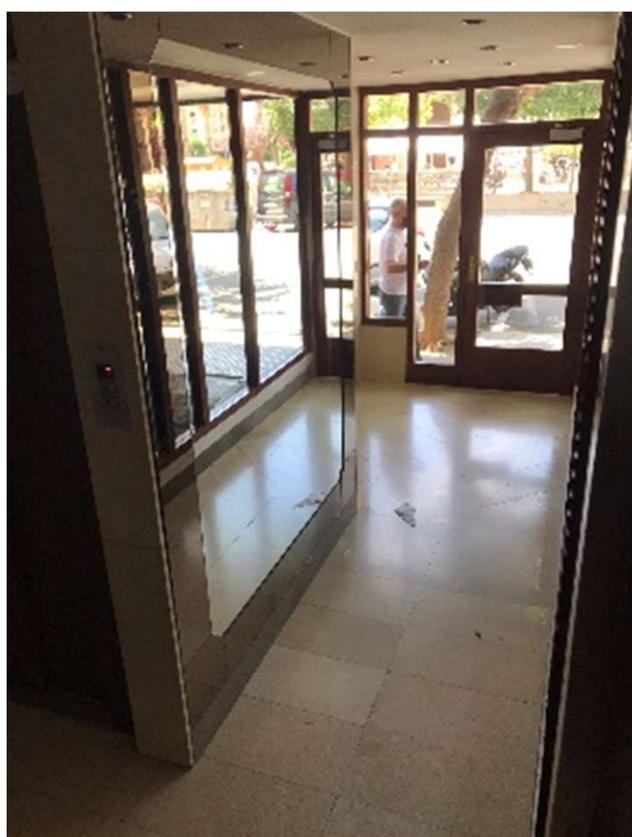


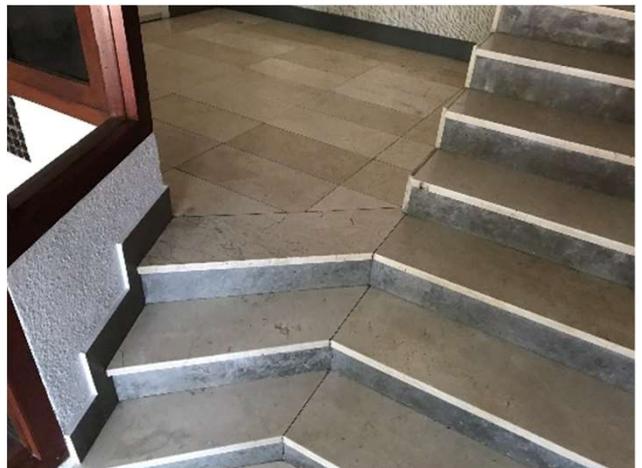
## ZONAS COMUNES



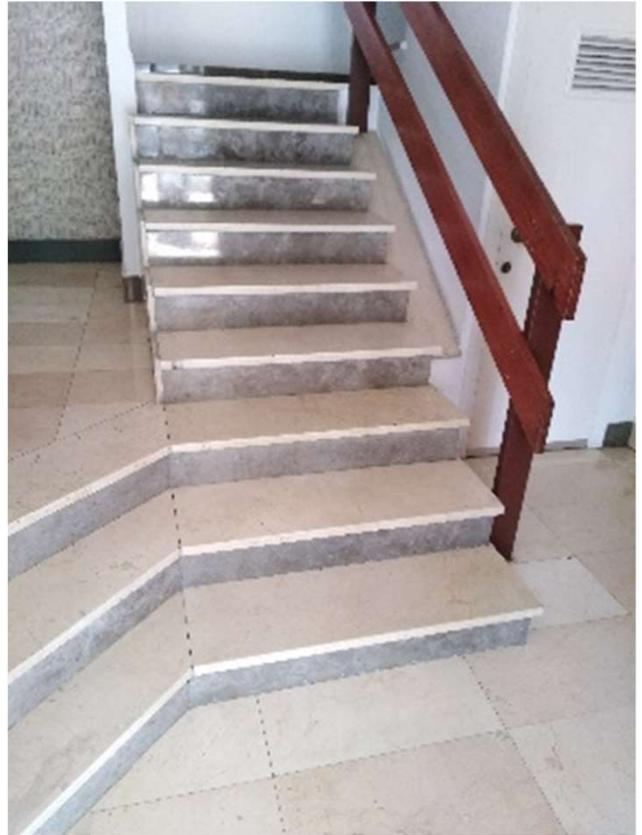


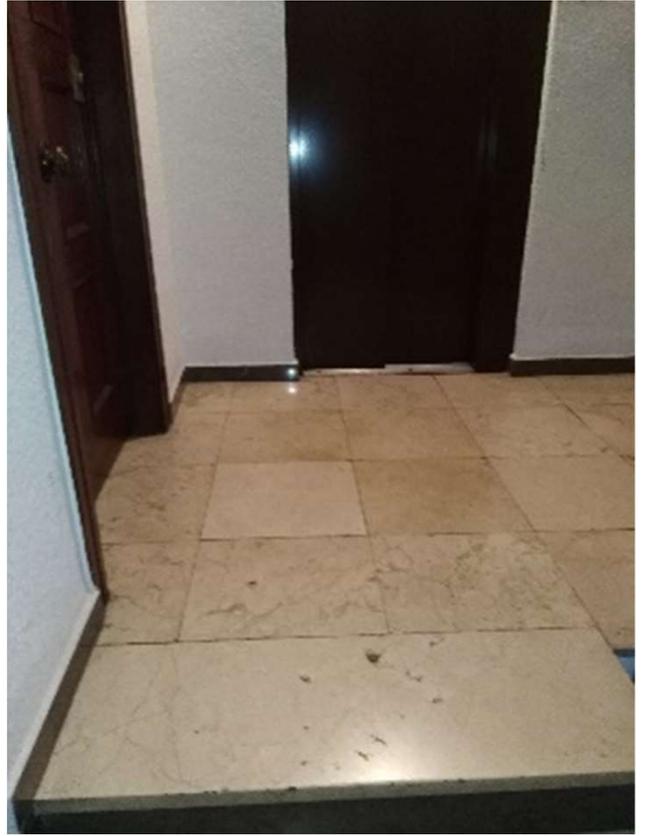
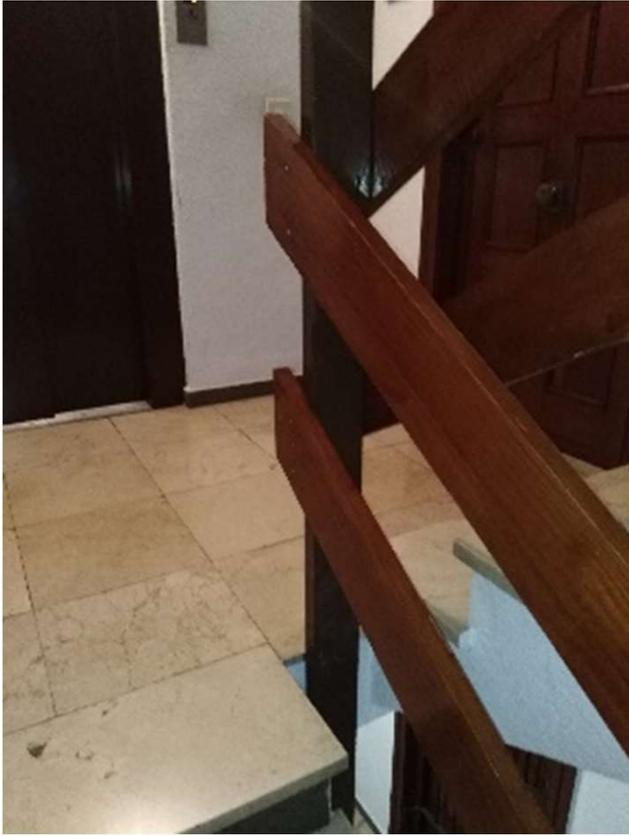




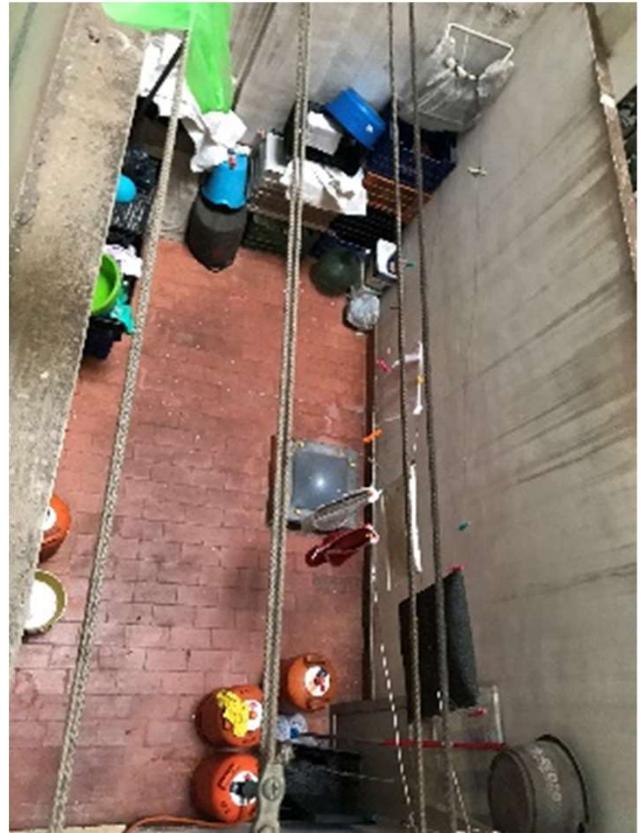






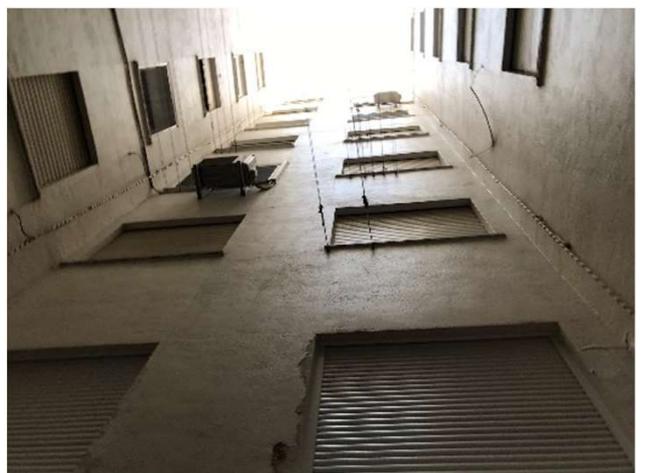


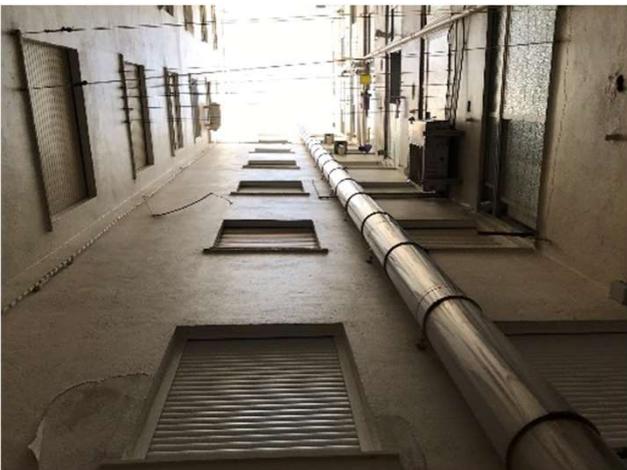
## PATIOS DE LUCES











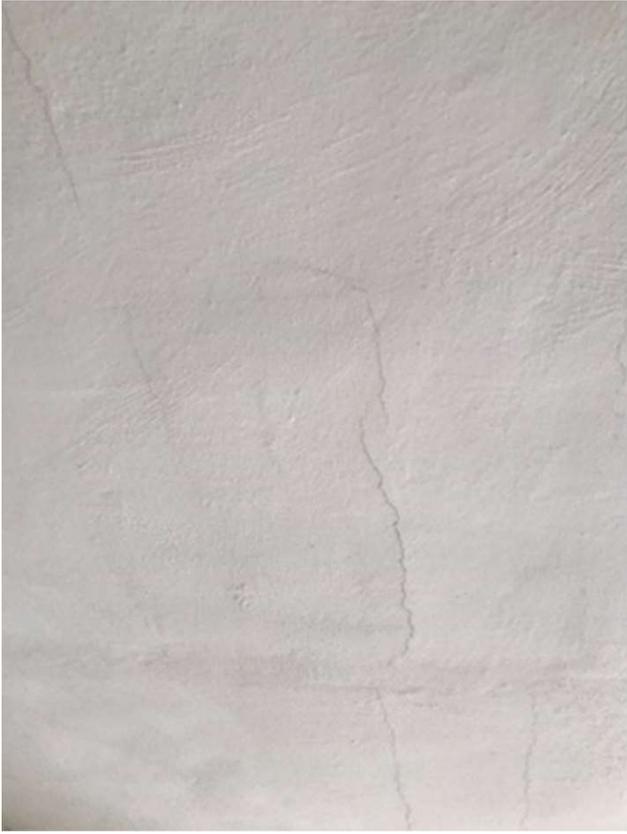










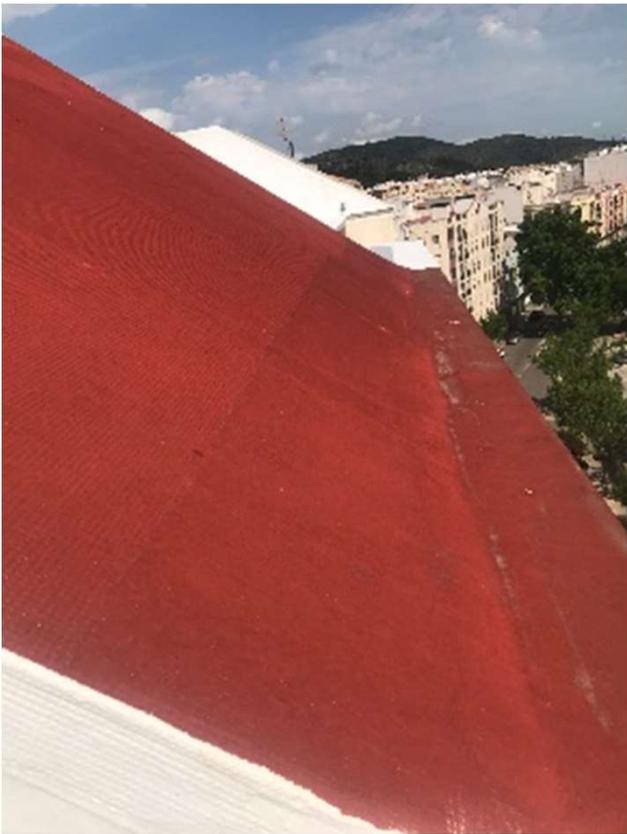






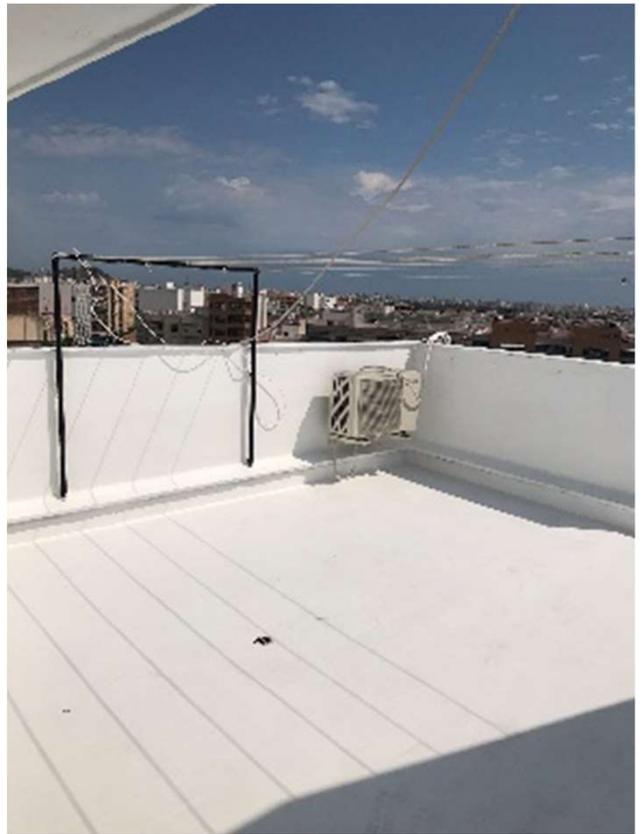
## CUBIERTAS





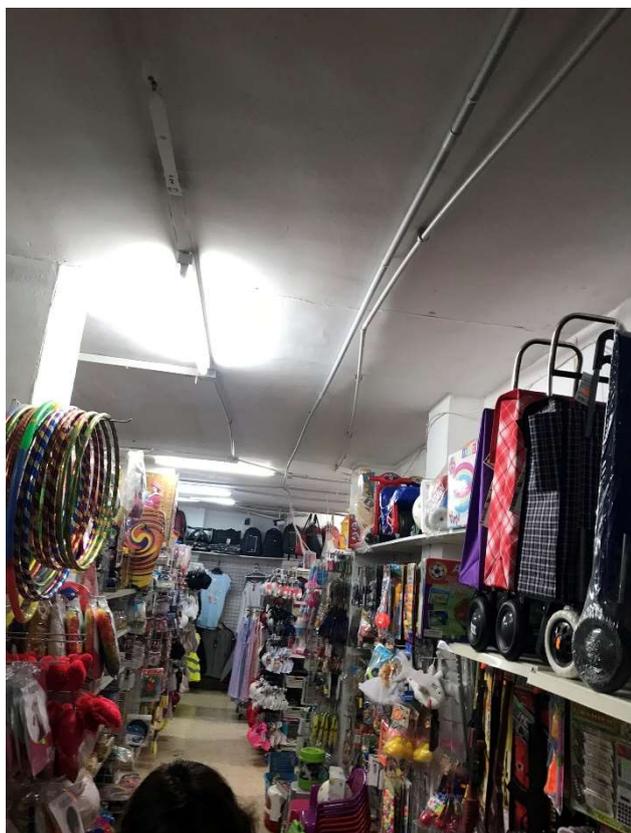




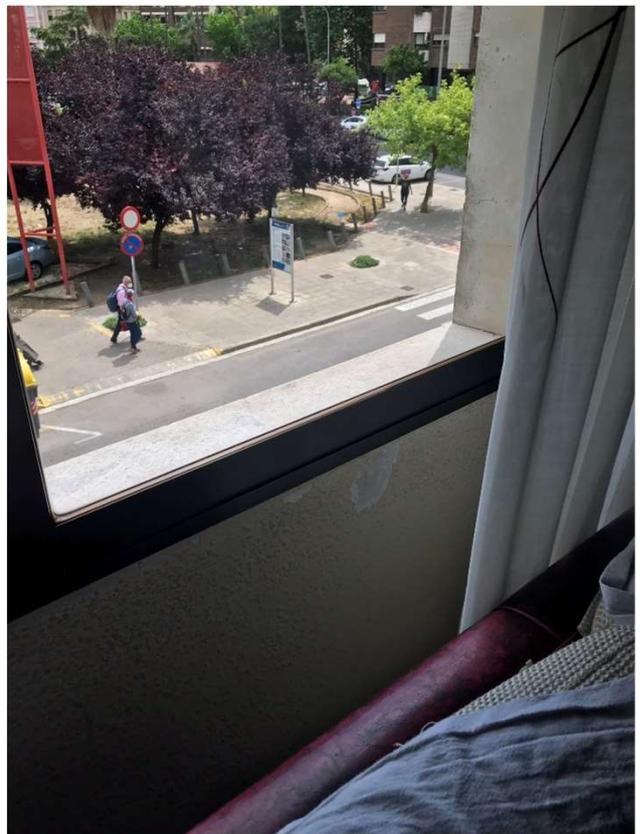




## LOCAL COMERCIAL

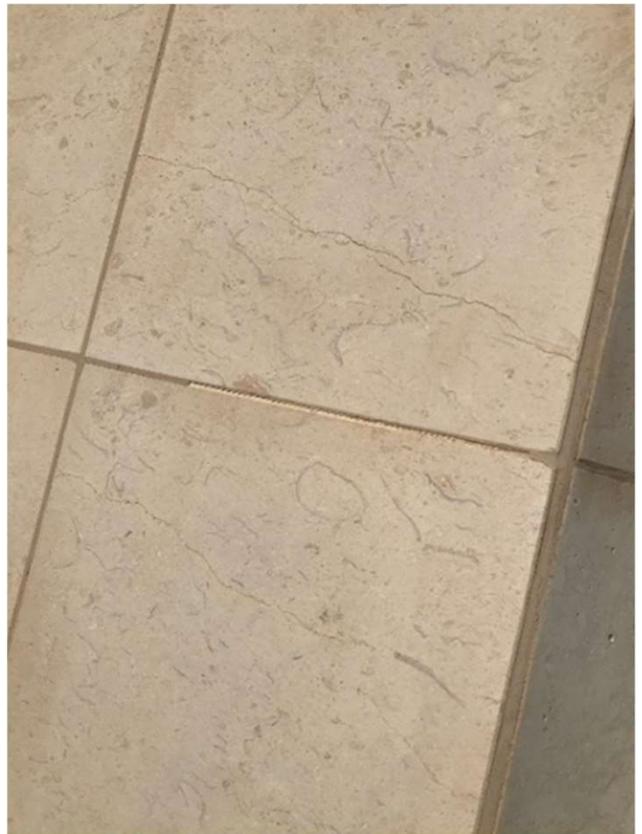
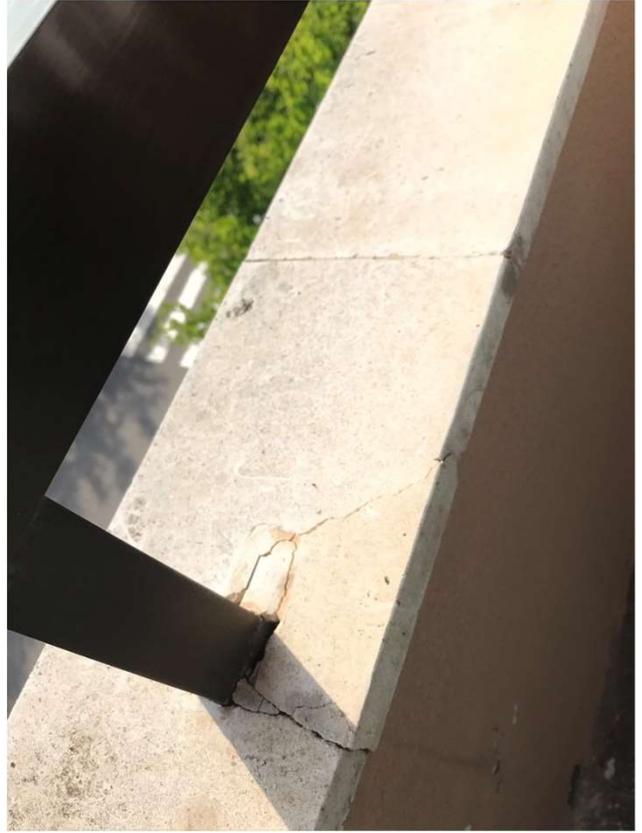


# ESCALERA 1 1º PTA. 2





ESCALERA 1 2º PTA. 3

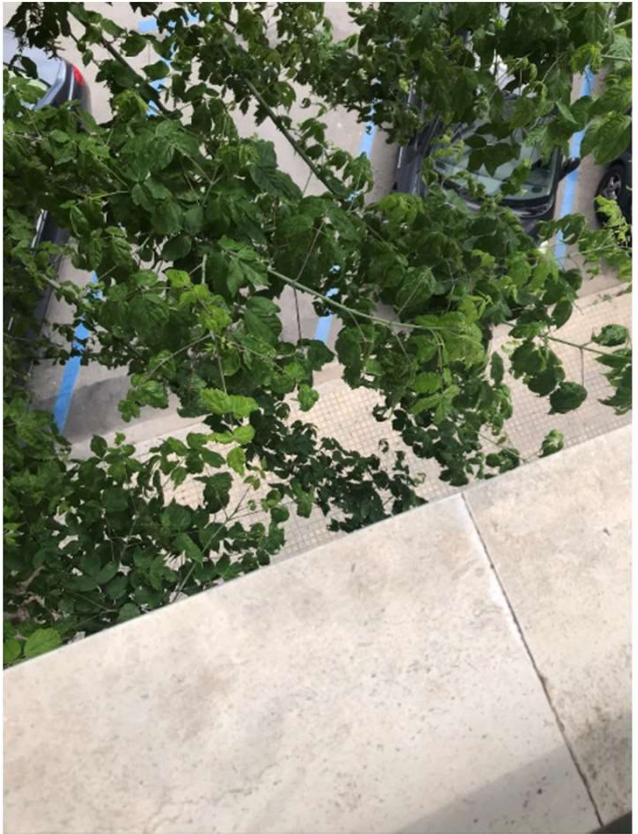


ESCALERA 1 3º PTA. 5

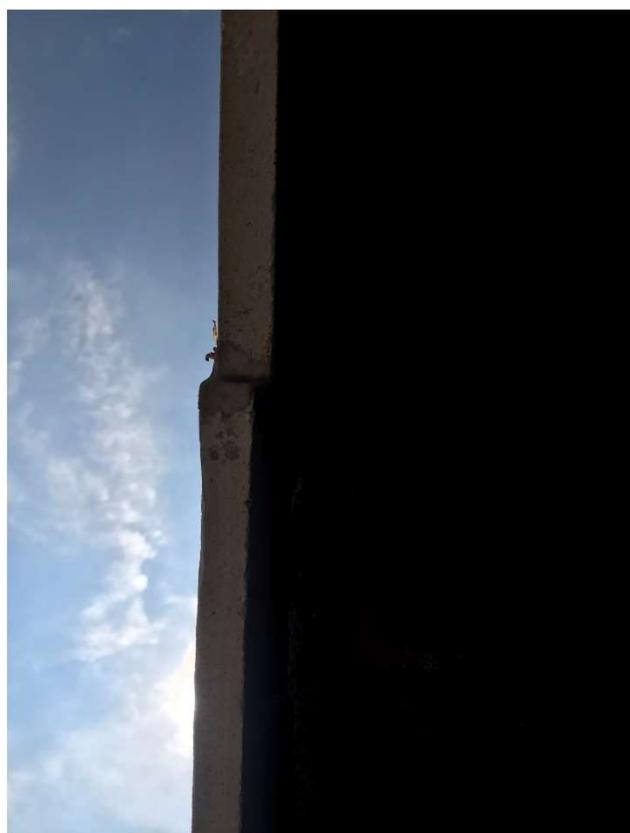


ESCALERA 1 7º PTA. 14



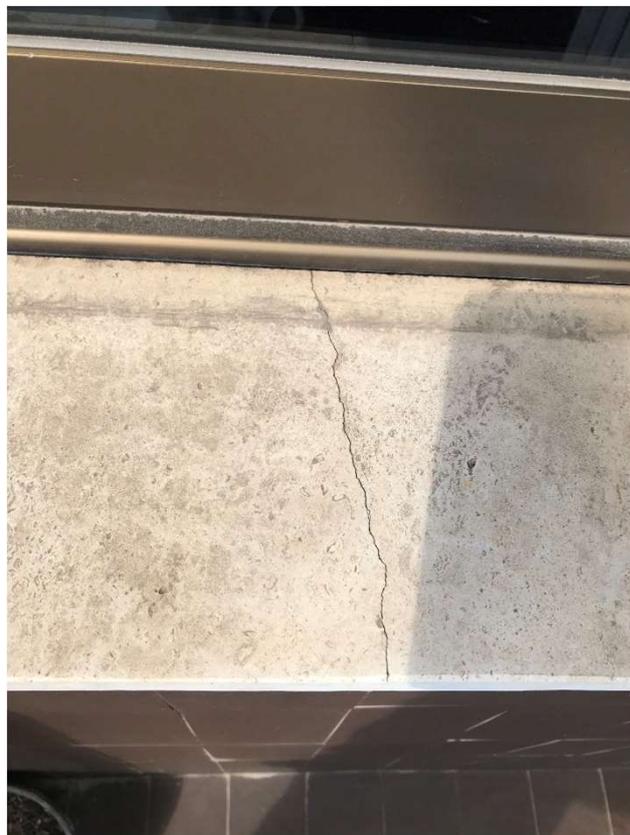


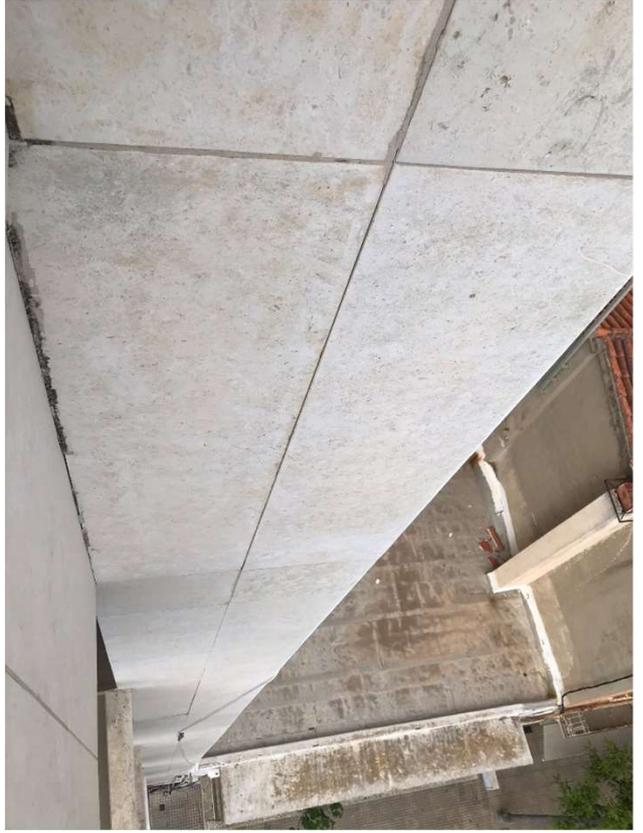
ESCALERA 1 8º PTA. 16





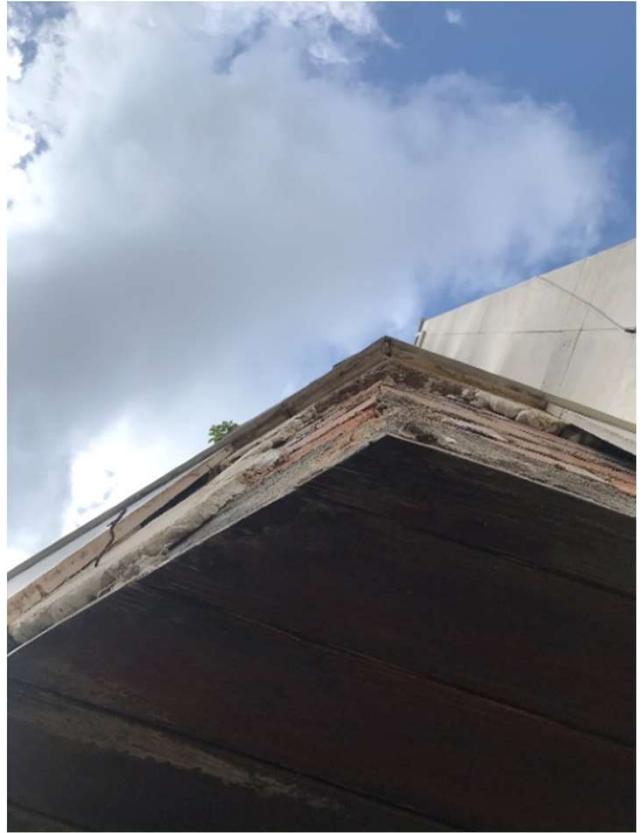
ESCALERA 2 3º PTA 6

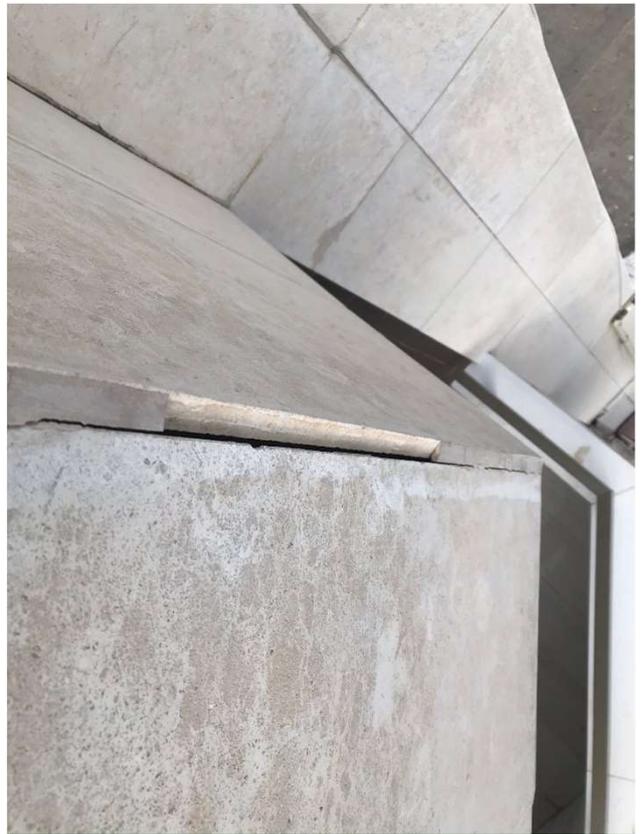




ESCALERA 2 4º PTA 8







# CATAS



CATA1 (1)



CATA1 (2)



CATA1 (3)



CATA1 (4)



CATA1 (5)



CATA1 (6)



CATA1 (7)



CATA1 (8)



CATA1 (9)



CATA1 (10)



CATA1 (11)



CATA1 (12)



CATA1 (13)



CATA1 (14)



CATA1 (15)



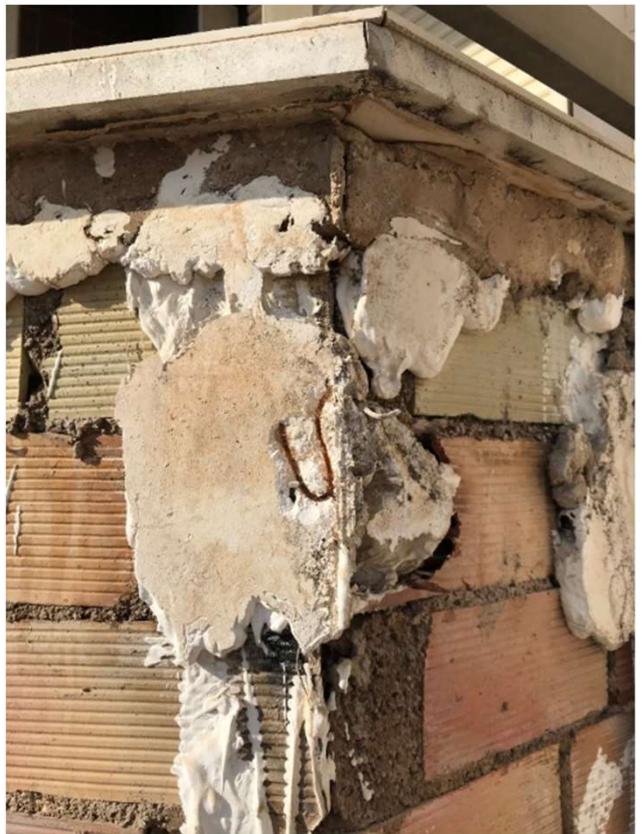
CATA1 (16)



CATA1 (17)



CATA1 (18)



CATA1 (19)



CATA1 (20)



CATA1 (21)



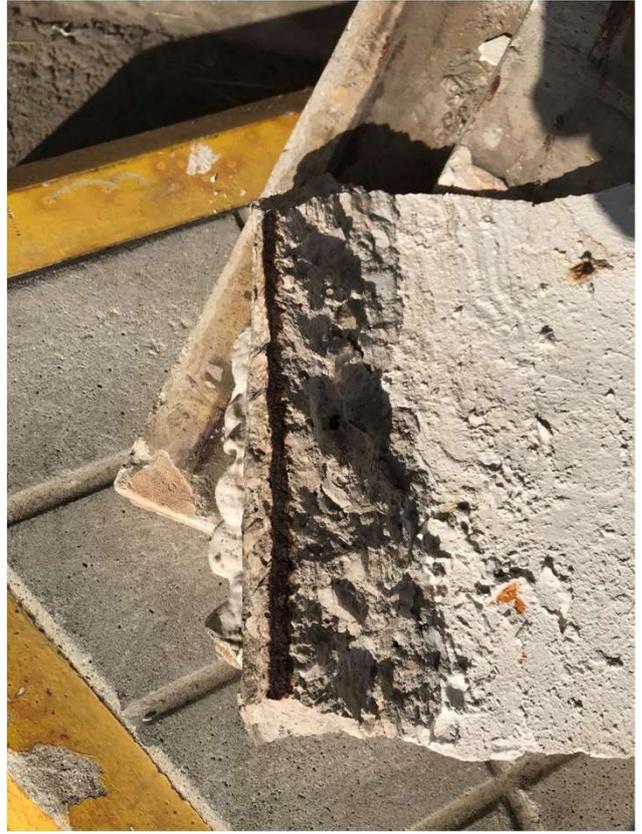
CATA1 (22)



CATA1 (23)



CATA1 (24)



CATA1 (25)



CATA1 (26)



CATA1 (27)



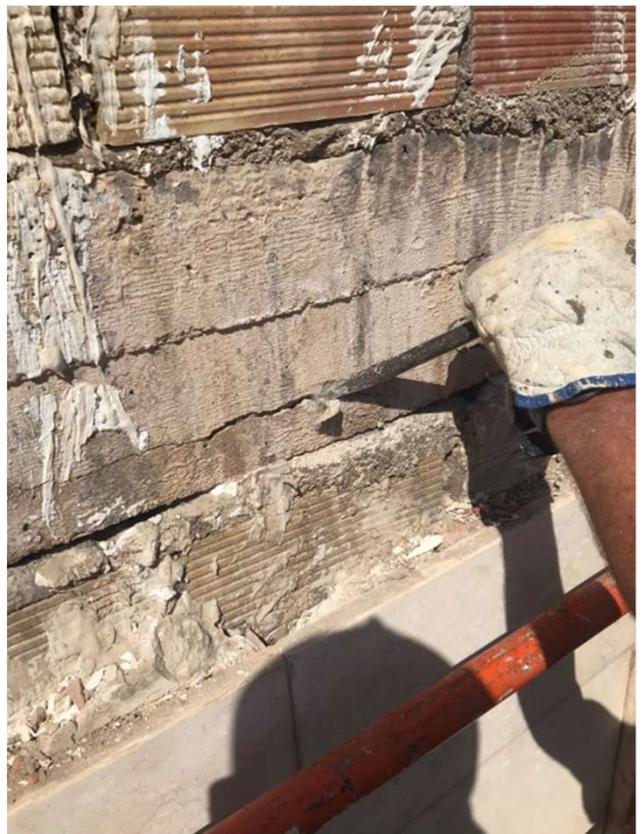
CATA1 (28)



CATA1 (29)



CATA1 (30)



CATA1 (31)



CATA1 (32)



CATA1 (33)



CATA1 (34)



CATA1 (35)



CATA1 (36)



CATA1 (37)



CATA1 (38)



CATA1 (39)



CATA1 (40)



CATA1 (41)



CATA1 (42)



CATA1 (43)



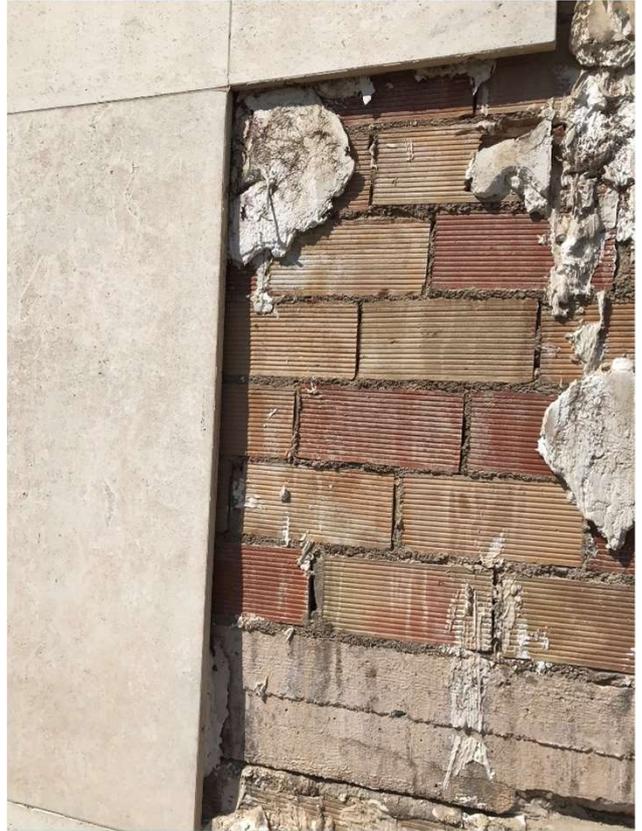
CATA1 (44)



CATA1 (45)



CATA1 (46)



CATA1 (47)



CATA1 (48)



CATA1 (49)



CATA1 (50)



CATA1 (51)



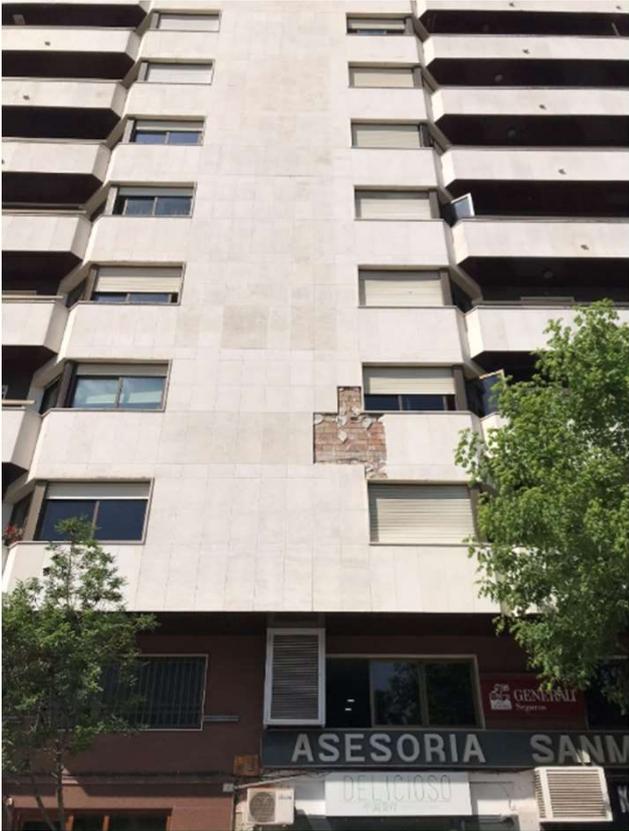
CATA1 (52)



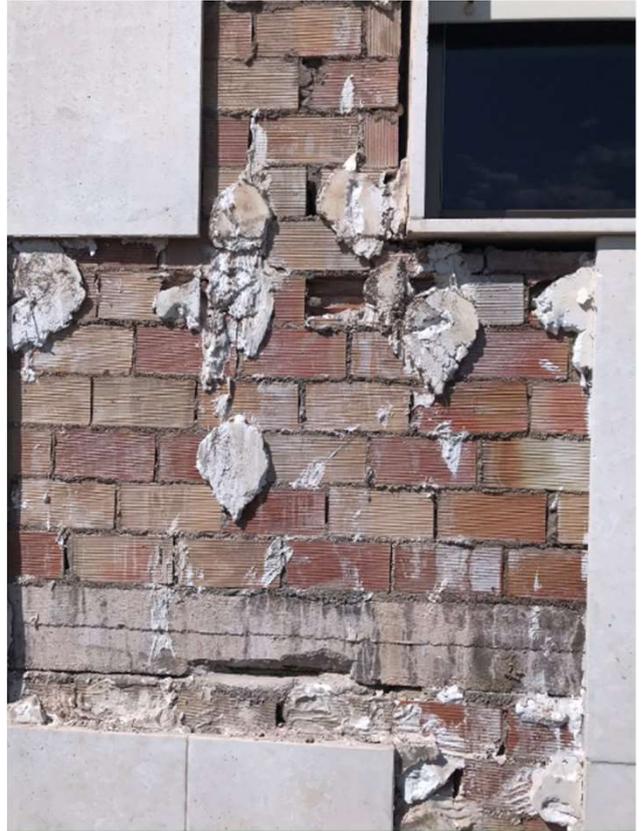
CATA1 (53)



CATA1 (54)



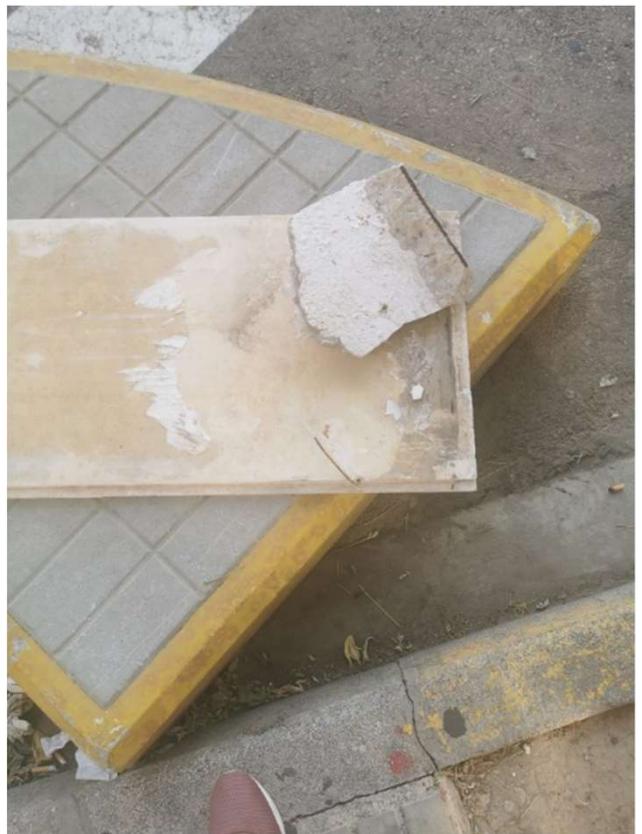
CATA1 (55)



CATA1 (56)



CATA1 (57)



CATA1 (58)



CATA1 (59)



CATA1 (60)



CATA1 (61)



CATA1 (62)



CATA2 (1)



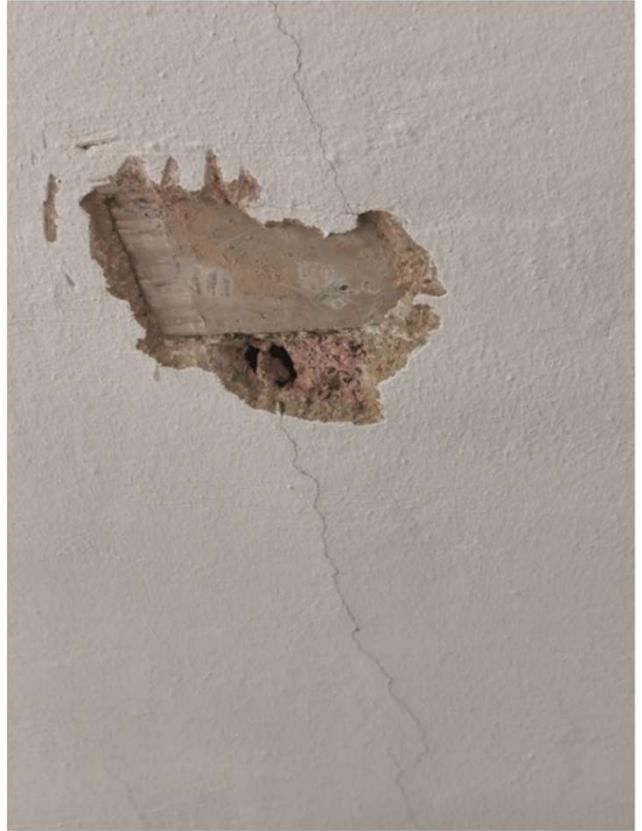
CATA2 (3)



CATA2 (4)



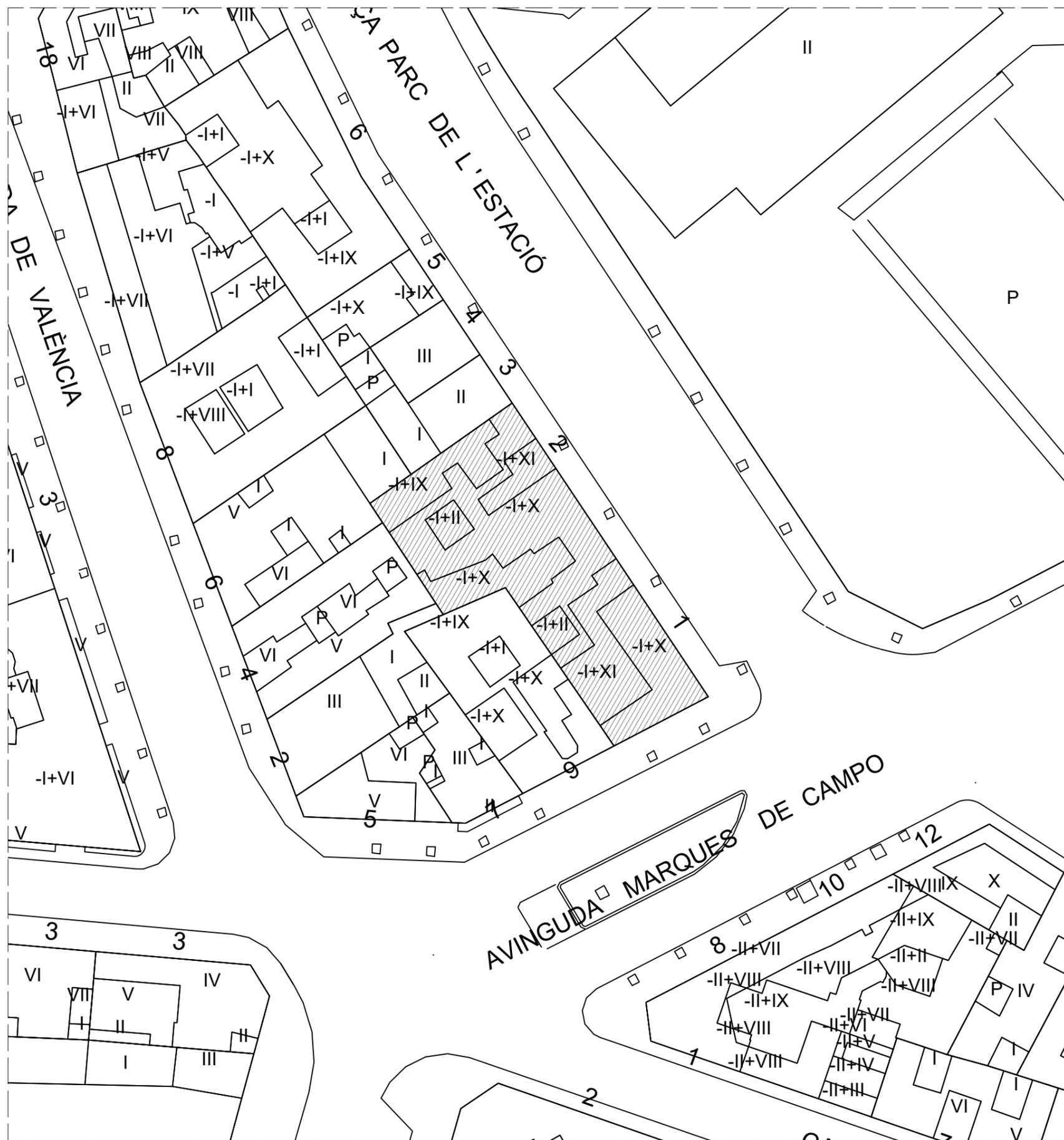
CATA3 (1)



CATA3 (2)

**17. PLANOS**





PROYECTO  
**INFORME DE PATOLOGIAS**

PROMOTOR  
 COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA

EMPLAZAMIENTO  
 PLAÇA PARC DE L'ESTACIÓ Nº1 Y Nº2 - GANDIA

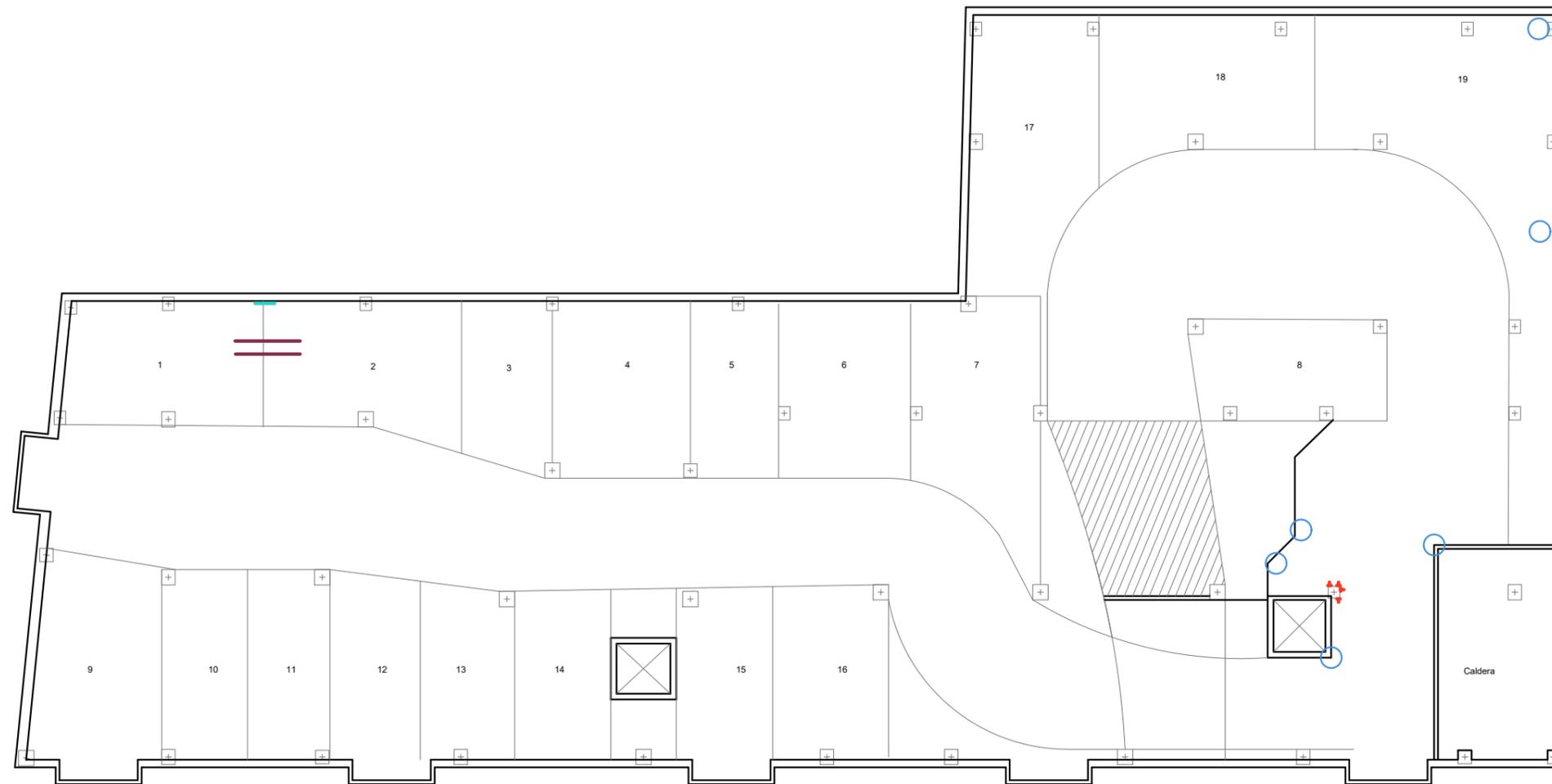
NOMBRE DE PLANO  
 EMPLAZAMIENTO

PLANO nº **02** REDACTOR DEL PROYECTO  
 MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP

ESCALA  
 1/500

FECHA  
 03/06/2020

**MORATAL  
 PALOMINO**  
 estudio de arquitectura



**LEYENDA DE PATOLOGÍA**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| CATA                           | FISURA ANCLAJE BARANDILLA     |
| HUMEDADES                      | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| • Paredes                      | FISURA EN APLACADO FACHADA    |
| • Techos                       | FISURA EN DINTEL              |
| FISURA EN PILAR                | FISURA EN VIERTEAGUAS         |
| FISURA EN TECHO                | ABOMBAMIENTO APLACADO FACHADA |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE       |                               |
| FISURA ENTRE ELEMENTOS:        |                               |
| -Encuentro cerramiento-pilar   |                               |
| -Encuentro forjado-cerramiento |                               |
| -Encuentro forjado-antepecho   |                               |

PROYECTO  
**INFORME DE PATOLOGIAS**

PROMOTOR  
**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA**

EMPLAZAMIENTO  
**PLAÇA PARC DE L'ESTACIO N°1 Y N°2 - GANDIA**

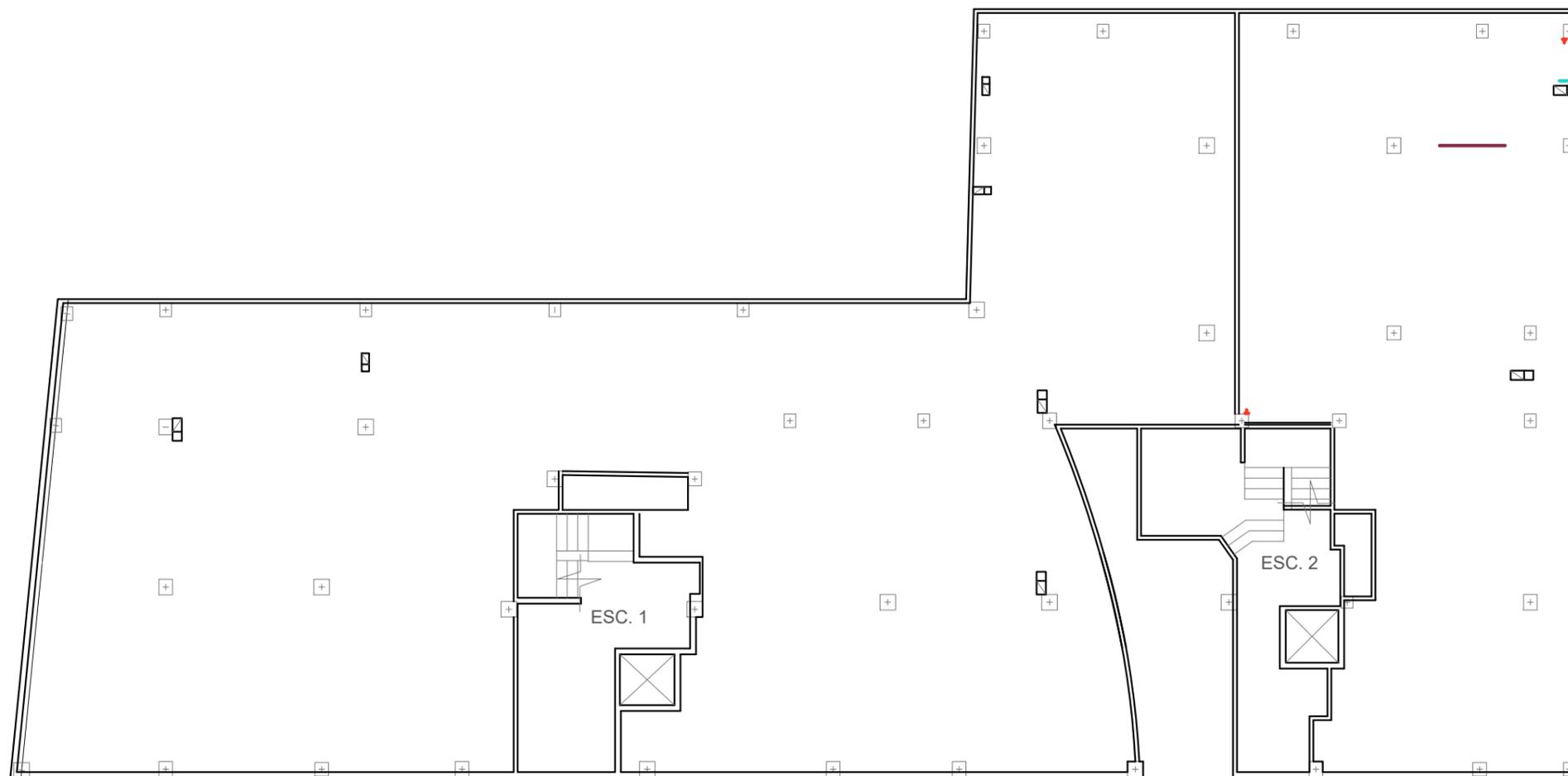
NOMBRE DE PLANO  
**PLANTA SOTANO**

PLANO n° **03** REDACTOR DEL PROYECTO  
**MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP**

ESCALA  
**1/150**

FECHA  
**03/06/2020**





**LEYENDA DE PATOLOGÍA**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| CATA                           | FISURA ANCLAJE BARANDILLA     |
| HUMEDADES                      | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| • Paredes                      | FISURA EN APLACADO FACHADA    |
| • Techos                       | FISURA EN DINTEL              |
| FISURA EN PILAR                | FISURA EN VIERTEAGUAS         |
| FISURA EN TECHO                | ABOMBAMIENTO APLACADO FACHADA |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE       |                               |
| FISURA ENTRE ELEMENTOS:        |                               |
| -Encuentro cerramiento-pilar   |                               |
| -Encuentro forjado-cerramiento |                               |
| -Encuentro forjado-antepecho   |                               |

PROYECTO  
**INFORME DE PATOLOGIAS**

PROMOTOR  
**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA**

EMPLAZAMIENTO  
**PLAÇA PARC DE L'ESTACIO Nº1 Y Nº2 - GANDIA**

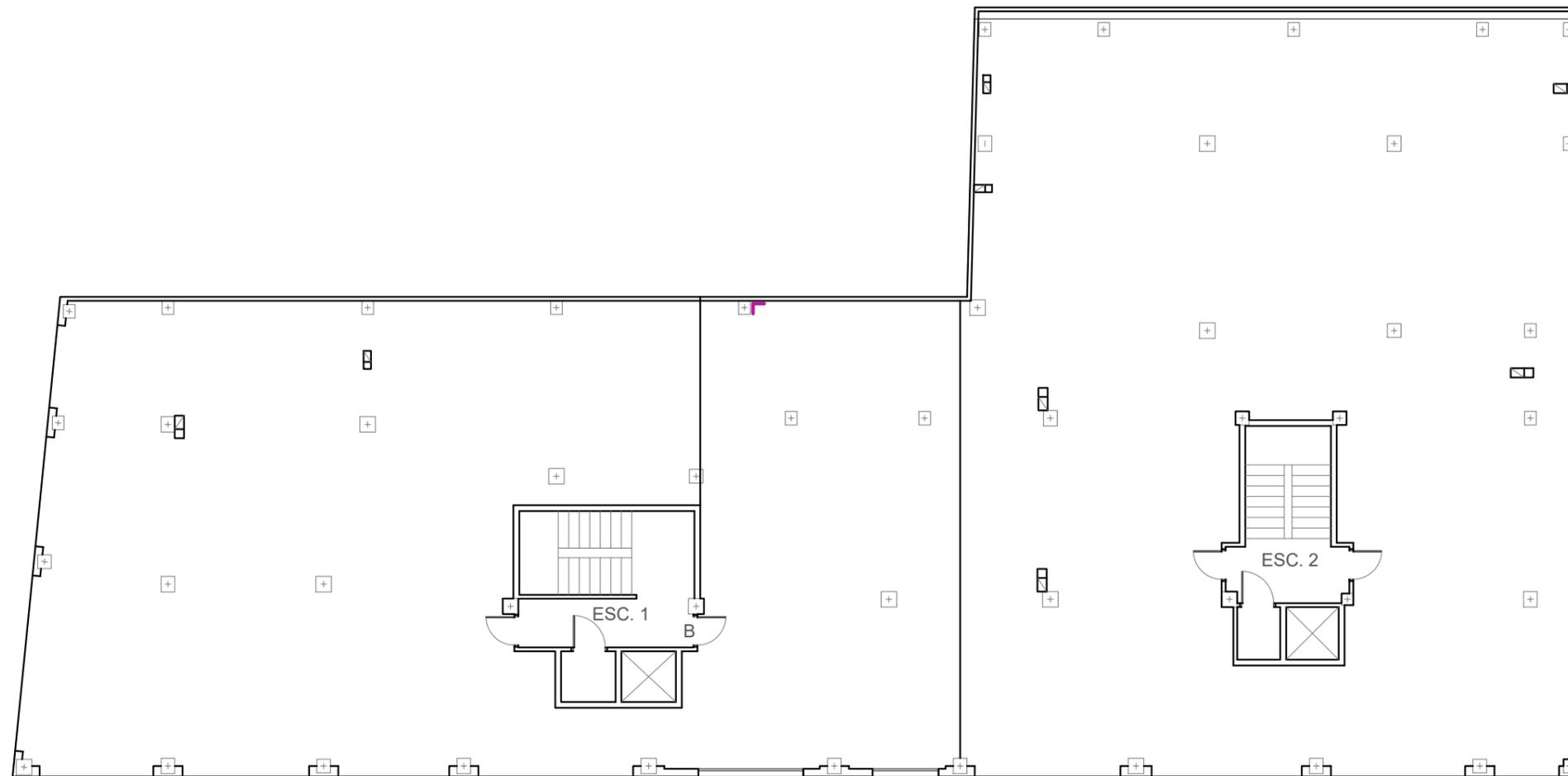
NOMBRE DE PLANO  
**PLANTA BAJA**

PLANO nº **04** REDACTOR DEL PROYECTO  
**MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP**

ESCALA  
**1/150**

FECHA  
**03/06/2020**

**MORATAL  
PALOMINO**  
estudio de arquitectura



**LEYENDA DE PATOLOGÍA**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| CATA                           | FISURA ANCLAJE BARANDILLA     |
| HUMEDADES                      | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| • Paredes                      | FISURA EN APLACADO FACHADA    |
| • Techos                       | FISURA EN DINTEL              |
| FISURA EN PILAR                | FISURA EN VIERTEAGUAS         |
| FISURA EN TECHO                | ABOMBAMIENTO APLACADO FACHADA |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE       |                               |
| FISURA ENTRE ELEMENTOS:        |                               |
| -Encuentro cerramiento-pilar   |                               |
| -Encuentro forjado-cerramiento |                               |
| -Encuentro forjado-antepecho   |                               |

PROYECTO  
**INFORME DE PATOLOGIAS**

PROMOTOR  
**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA**

EMPLAZAMIENTO  
**PLAÇA PARC DE L'ESTACIO Nº1 Y Nº2 - GANDIA**

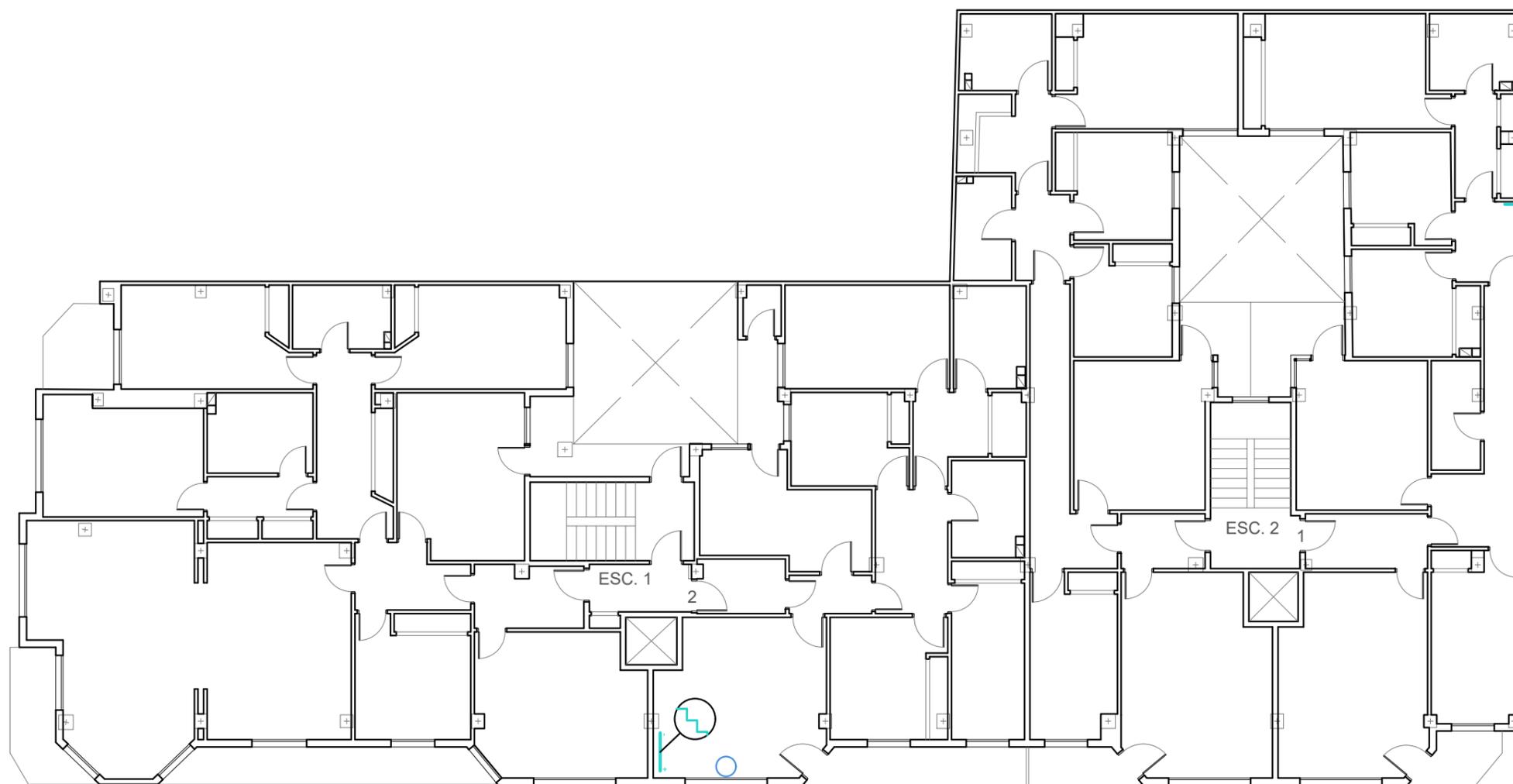
NOMBRE DE PLANO  
**PLANTA ENTRESUELO**

PLANO nº **05** REDACTOR DEL PROYECTO  
**MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP**

ESCALA  
**1/150**

FECHA  
**03/06/2020**





**LEYENDA DE PATOLOGÍA**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| CATA                           | FISURA ANCLAJE BARANDILLA     |
| HUMEDADES                      | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| • Paredes                      | FISURA EN APLACADO FACHADA    |
| • Techos                       | FISURA EN DINTEL              |
| FISURA EN PILAR                | FISURA EN VIERTEAGUAS         |
| FISURA EN TECHO                | ABOMBAMIENTO APLACADO FACHADA |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE       |                               |
| FISURA ENTRE ELEMENTOS:        |                               |
| -Encuentro cerramiento-pilar   |                               |
| -Encuentro forjado-cerramiento |                               |
| -Encuentro forjado-antepecho   |                               |

PROYECTO  
**INFORME DE PATOLOGIAS**

PROMOTOR  
**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA**

EMPLAZAMIENTO  
**PLAÇA PARC DE L'ESTACIO Nº1 Y Nº2 - GANDIA**

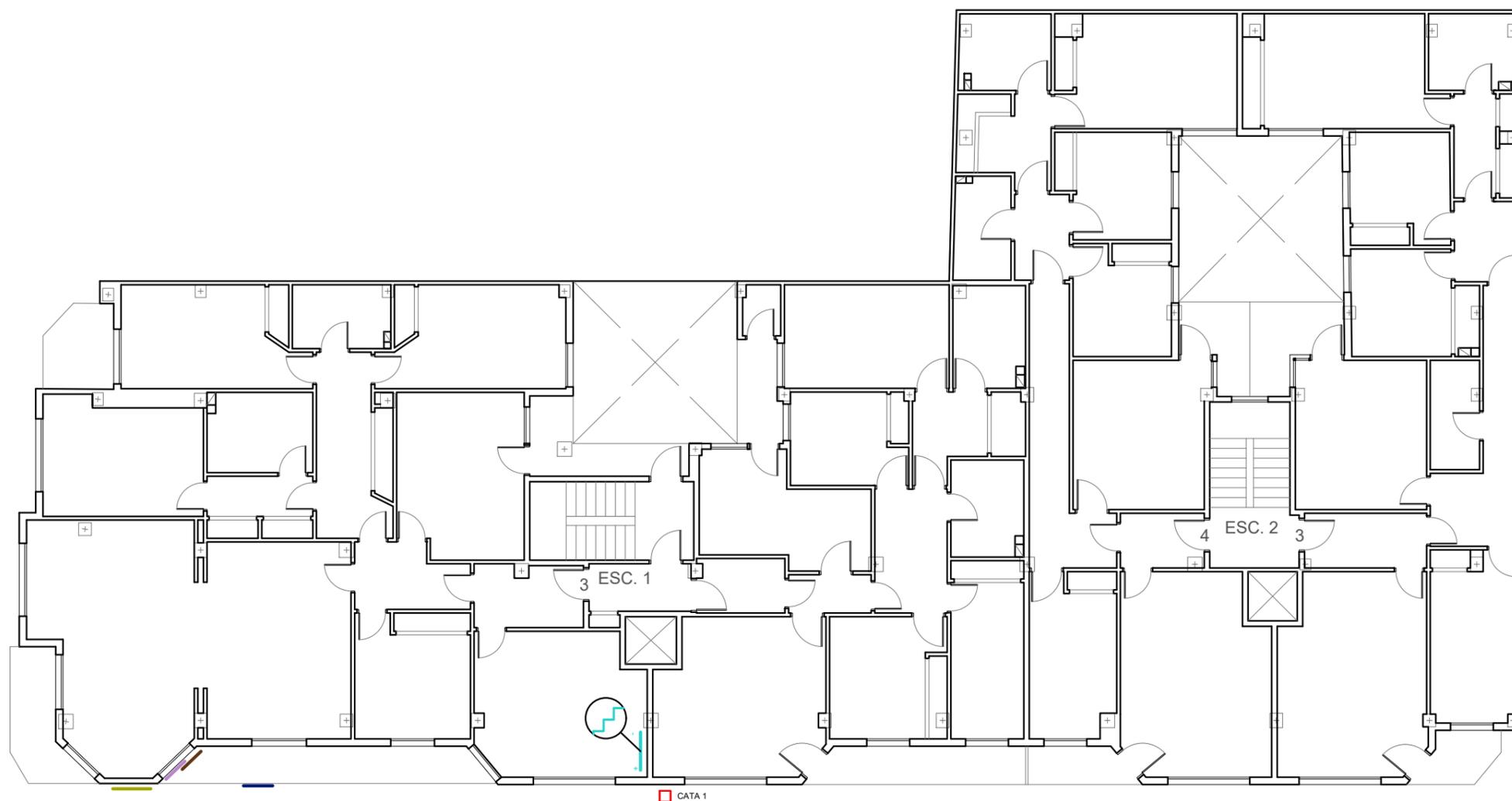
NOMBRE DE PLANO  
**PLANTA PRIMERA**

PLANO nº REDACTOR DEL PROYECTO  
**06 MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP**

ESCALA  
**1/150**

FECHA  
**03/06/2020**

**MORATAL  
 PALOMINO**  
 estudio de arquitectura



PLANTA SEGUNDA

**LEYENDA DE PATOLOGÍA**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| CATA                           | FISURA ANCLAJE BARANDILLA     |
| HUMEDADES                      | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| • Paredes                      | FISURA EN APLACADO FACHADA    |
| • Techos                       | FISURA EN DINTEL              |
| FISURA EN PILAR                | FISURA EN VIERTEAGUAS         |
| FISURA EN TECHO                | ABOMBAMIENTO APLACADO FACHADA |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE       |                               |
| FISURA ENTRE ELEMENTOS:        |                               |
| -Encuentro cerramiento-pilar   |                               |
| -Encuentro forjado-cerramiento |                               |
| -Encuentro forjado-antepecho   |                               |

PROYECTO  
**INFORME DE PATOLOGIAS**

PROMOTOR  
**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA**

EMPLAZAMIENTO  
**PLAÇA PARC DE L'ESTACIO N°1 Y N°2 - GANDIA**

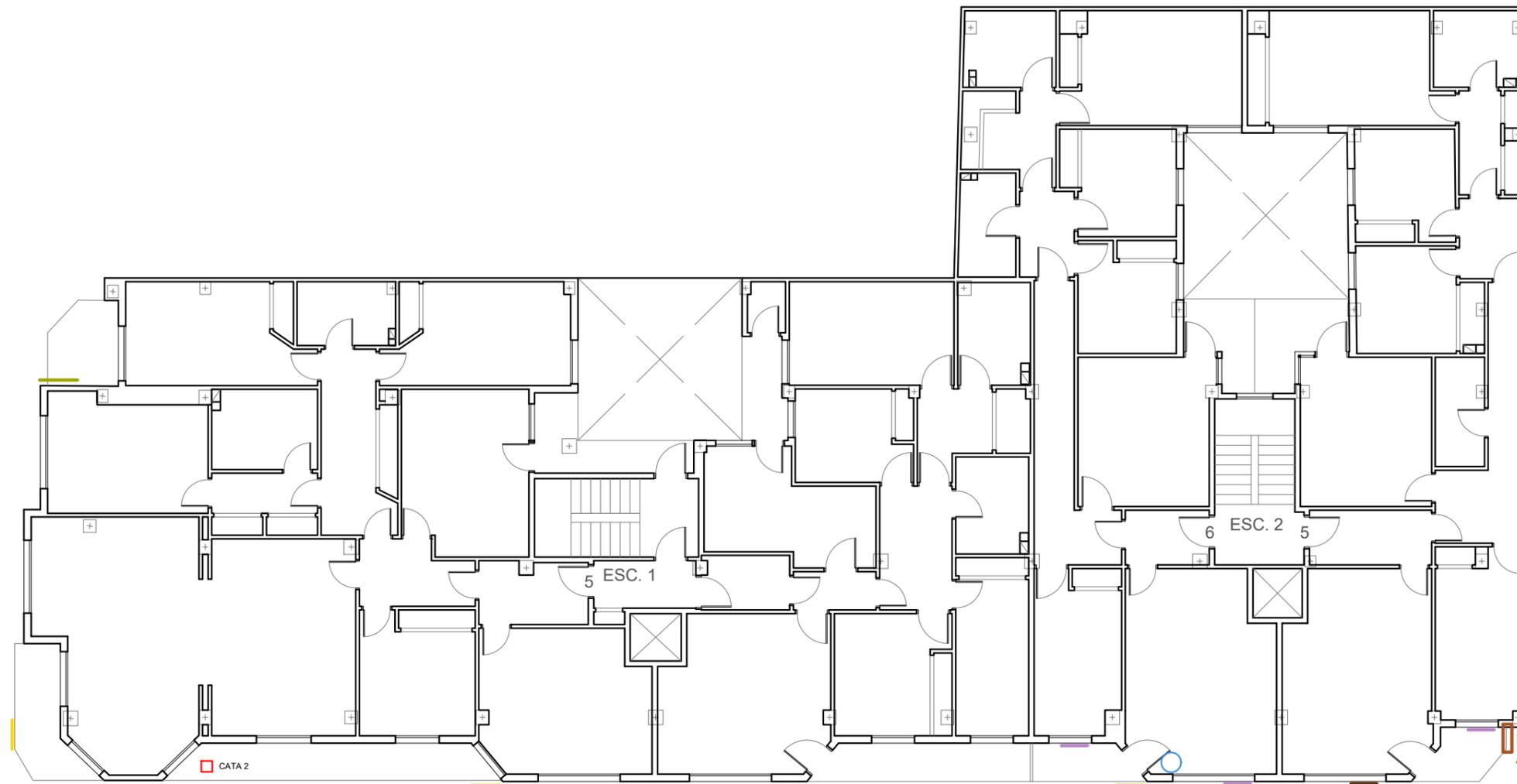
NOMBRE DE PLANO  
**PLANTA SEGUNDA**

PLANO n° **07** REDACTOR DEL PROYECTO  
**MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP**

ESCALA  
**1/150**

FECHA  
**03/06/2020**

**MORATAL  
 PALOMINO**  
 estudio de arquitectura



PELIGRO DESPRENDIMIENTO  
APLACADO FACHADA

**LEYENDA DE PATOLOGÍA**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| CATA                           | FISURA ANCLAJE BARANDILLA     |
| HUMEDADES                      | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| • Paredes                      | FISURA EN APLACADO FACHADA    |
| • Techos                       | FISURA EN DINTEL              |
| FISURA EN PILAR                | FISURA EN VIERTEAGUAS         |
| FISURA EN TECHO                | ABOMBAMIENTO APLACADO FACHADA |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE       |                               |
| FISURA ENTRE ELEMENTOS:        |                               |
| -Encuentro cerramiento-pilar   |                               |
| -Encuentro forjado-cerramiento |                               |
| -Encuentro forjado-antepecho   |                               |

PROYECTO  
**INFORME DE PATOLOGIAS**

PROMOTOR  
**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA**

EMPLAZAMIENTO  
**PLAÇA PARC DE L'ESTACIO Nº1 Y Nº2 - GANDIA**

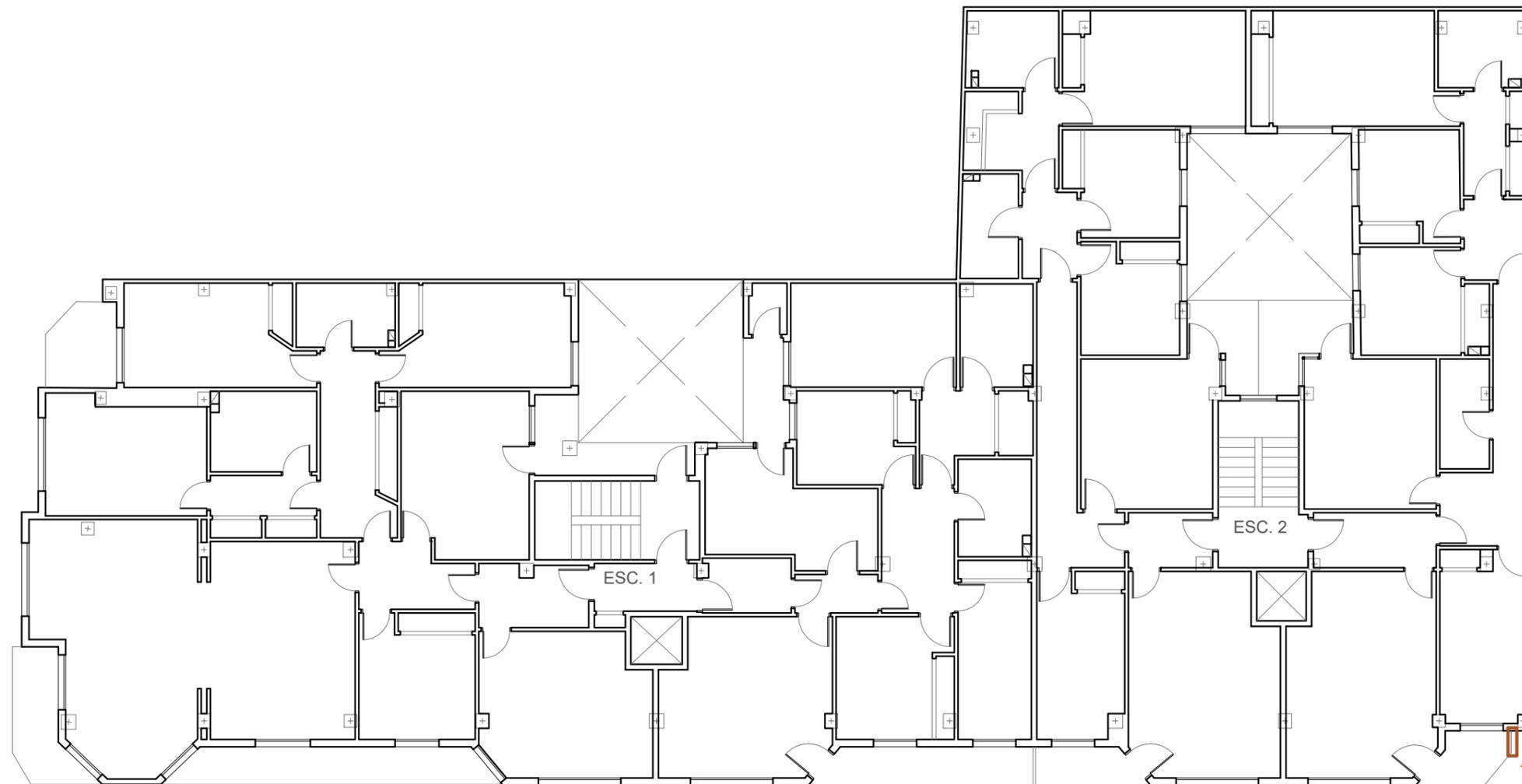
NOMBRE DE PLANO  
**PLANTA TERCERA**

PLANO nº REDACTOR DEL PROYECTO  
**08 MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP**

ESCALA  
**1/150**

FECHA  
**03/06/2020**





DESPRENDIMIENTO  
APLICADO FACHADA

### LEYENDA DE PATOLOGÍA

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| CATA                           | FISURA ANCLAJE BARANDILLA     |
| HUMEDADES                      | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| • Paredes                      | FISURA EN APLICADO FACHADA    |
| • Techos                       | FISURA EN DINTEL              |
| FISURA EN PILAR                | FISURA EN VIERTEAGUAS         |
| FISURA EN TECHO                | ABOMBAMIENTO APLICADO FACHADA |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE       |                               |
| FISURA ENTRE ELEMENTOS:        |                               |
| -Encuentro cerramiento-pilar   |                               |
| -Encuentro forjado-cerramiento |                               |
| -Encuentro forjado-antepecho   |                               |

PROYECTO  
INFORME DE PATOLOGIAS

PROMOTOR  
COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA

EMPLAZAMIENTO  
PLAÇA PARC DE L'ESTACIO Nº1 Y Nº2 - GANDIA

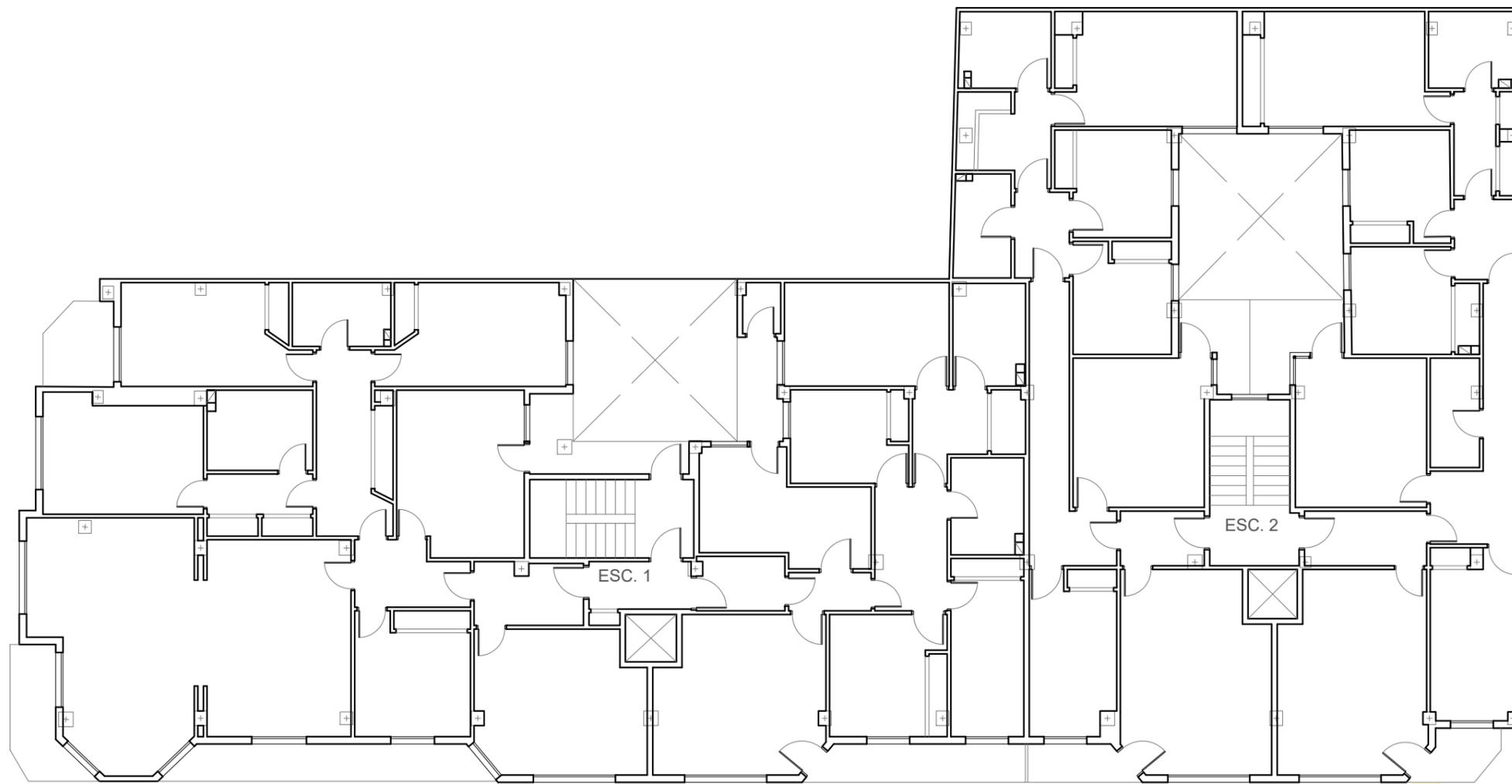
NOMBRE DE PLANO  
PLANTA CUARTA

PLANO nº REDACTOR DEL PROYECTO  
**09** MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP

ESCALA  
1/150

FECHA  
03/06/2020

**MORATAL  
PALOMINO**  
estudio de arquitectura



**LEYENDA DE PATOLOGÍA**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| CATA                           | FISURA ANCLAJE BARANDILLA     |
| HUMEDADES                      | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| • Paredes                      | FISURA EN APLACADO FACHADA    |
| • Techos                       | FISURA EN DINTEL              |
| FISURA EN PILAR                | FISURA EN VIERTEAGUAS         |
| FISURA EN TECHO                | ABOMBAMIENTO APLACADO FACHADA |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE       |                               |
| FISURA ENTRE ELEMENTOS:        |                               |
| -Encuentro cerramiento-pilar   |                               |
| -Encuentro forjado-cerramiento |                               |
| -Encuentro forjado-antepecho   |                               |

PROYECTO  
**INFORME DE PATOLOGIAS**

PROMOTOR  
**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA**

EMPLAZAMIENTO  
**PLAÇA PARC DE L'ESTACIO Nº1 Y Nº2 - GANDIA**

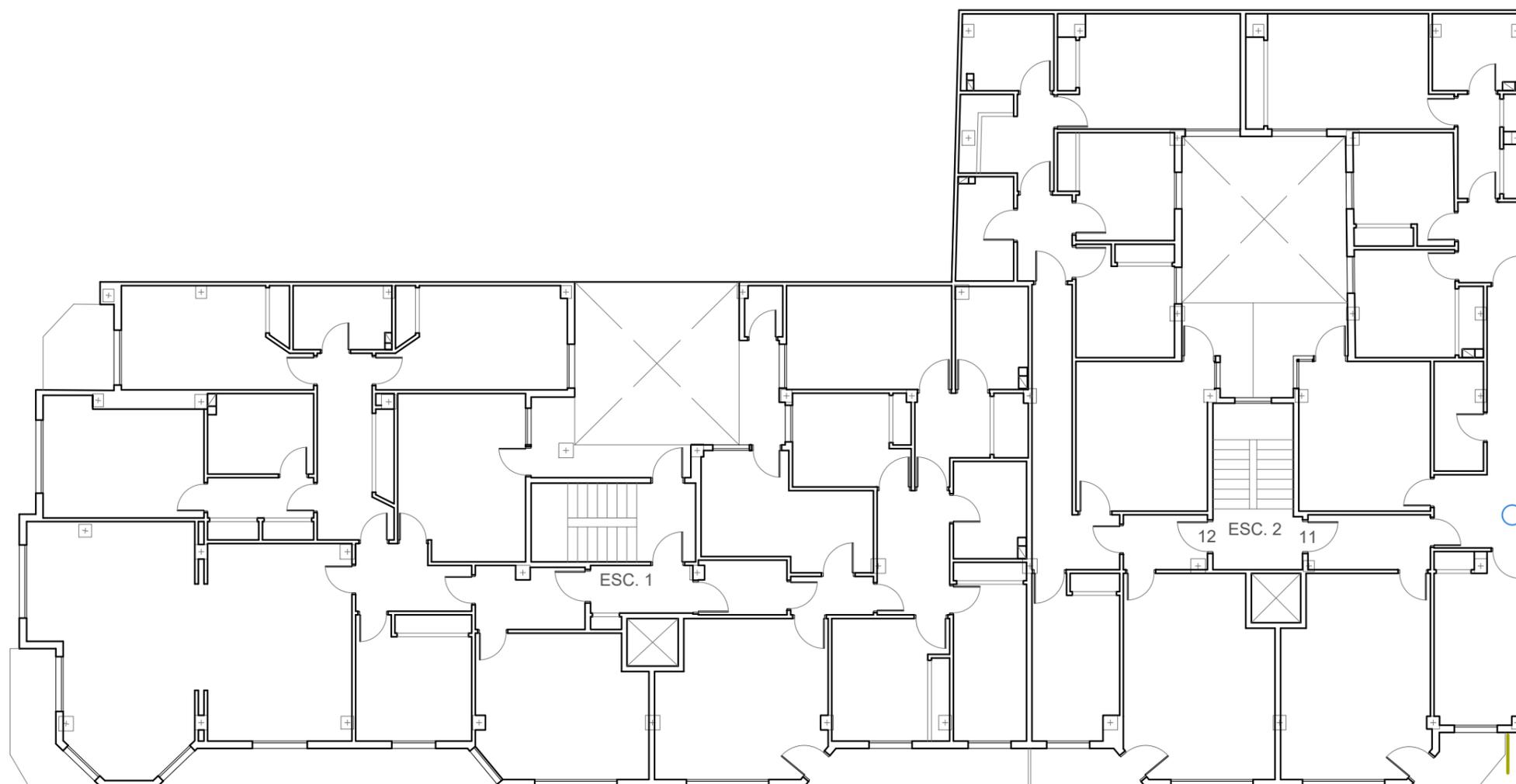
NOMBRE DE PLANO  
**PLANTA QUINTA**

PLANO nº REDACTOR DEL PROYECTO  
**10 MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP**

ESCALA  
**1/150**

FECHA  
**03/06/2020**





**LEYENDA DE PATOLOGÍA**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| CATA                           | FISURA ANCLAJE BARANDILLA     |
| HUMEDADES                      | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| • Paredes                      | FISURA EN APLACADO FACHADA    |
| • Techos                       | FISURA EN DINTEL              |
| FISURA EN PILAR                | FISURA EN VIERTEAGUAS         |
| FISURA EN TECHO                | ABOMBAMIENTO APLACADO FACHADA |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE       |                               |
| FISURA ENTRE ELEMENTOS:        |                               |
| -Encuentro cerramiento-pilar   |                               |
| -Encuentro forjado-cerramiento |                               |
| -Encuentro forjado-antepecho   |                               |

PROYECTO  
**INFORME DE PATOLOGIAS**

PROMOTOR  
**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA**

EMPLAZAMIENTO  
**PLAÇA PARC DE L'ESTACIO N°1 Y N°2 - GANDIA**

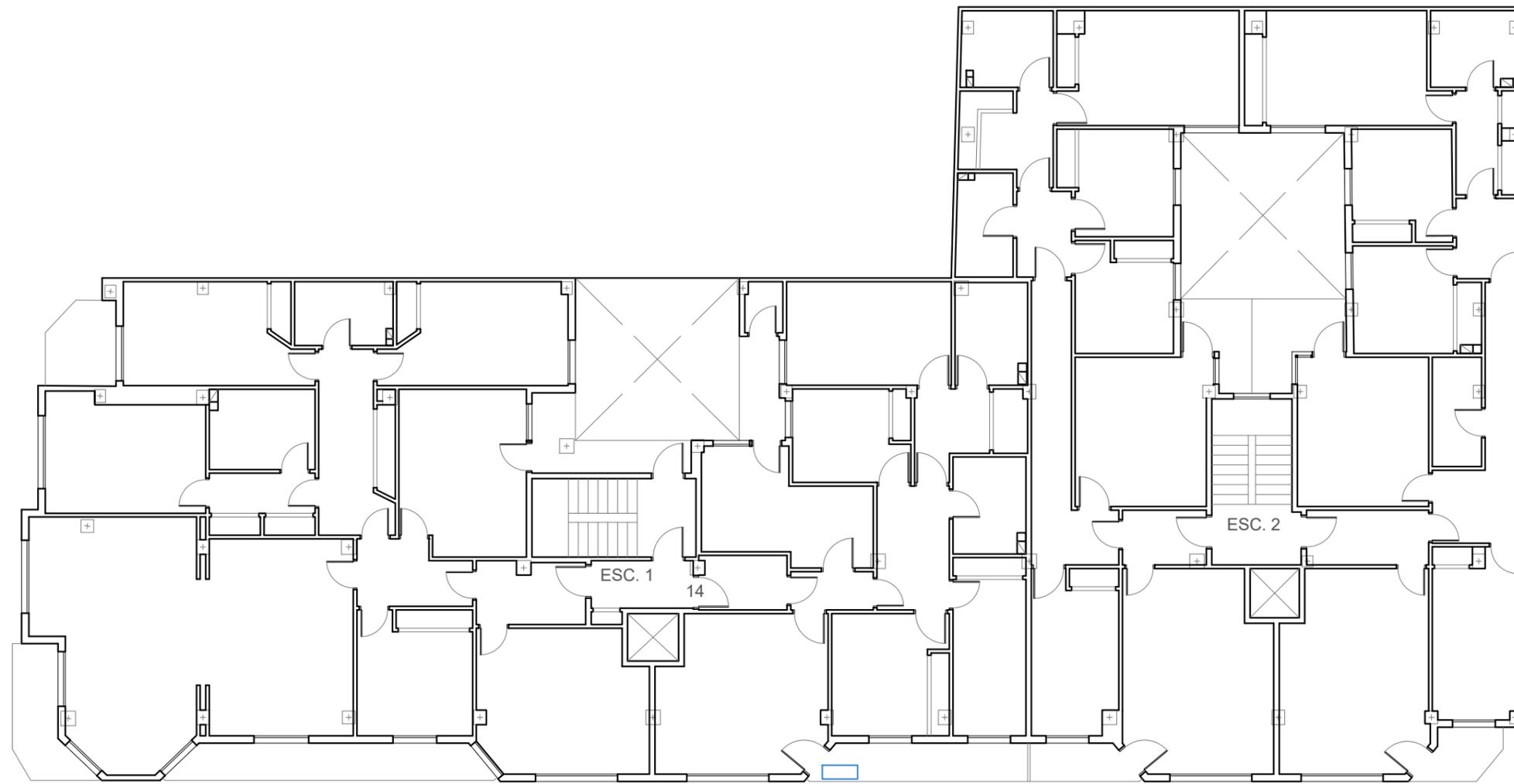
NOMBRE DE PLANO  
**PLANTA SEXTA**

PLANO n° **11** REDACTOR DEL PROYECTO  
**MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP**

ESCALA  
**1/150**

FECHA  
**03/06/2020**

**MORATAL  
 PALOMINO**  
 estudio de arquitectura



**LEYENDA DE PATOLOGÍA**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| CATA                           | FISURA ANCLAJE BARANDILLA     |
| HUMEDADES                      | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| • Paredes                      | FISURA EN APLACADO FACHADA    |
| • Techos                       | FISURA EN DINTEL              |
| FISURA EN PILAR                | FISURA EN VIERTEAGUAS         |
| FISURA EN TECHO                | ABOMBAMIENTO APLACADO FACHADA |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE       |                               |
| FISURA ENTRE ELEMENTOS:        |                               |
| -Encuentro cerramiento-pilar   |                               |
| -Encuentro forjado-cerramiento |                               |
| -Encuentro forjado-antepecho   |                               |

PROYECTO  
**INFORME DE PATOLOGIAS**

PROMOTOR  
**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA**

EMPLAZAMIENTO  
**PLAÇA PARC DE L'ESTACIO Nº1 Y Nº2 - GANDIA**

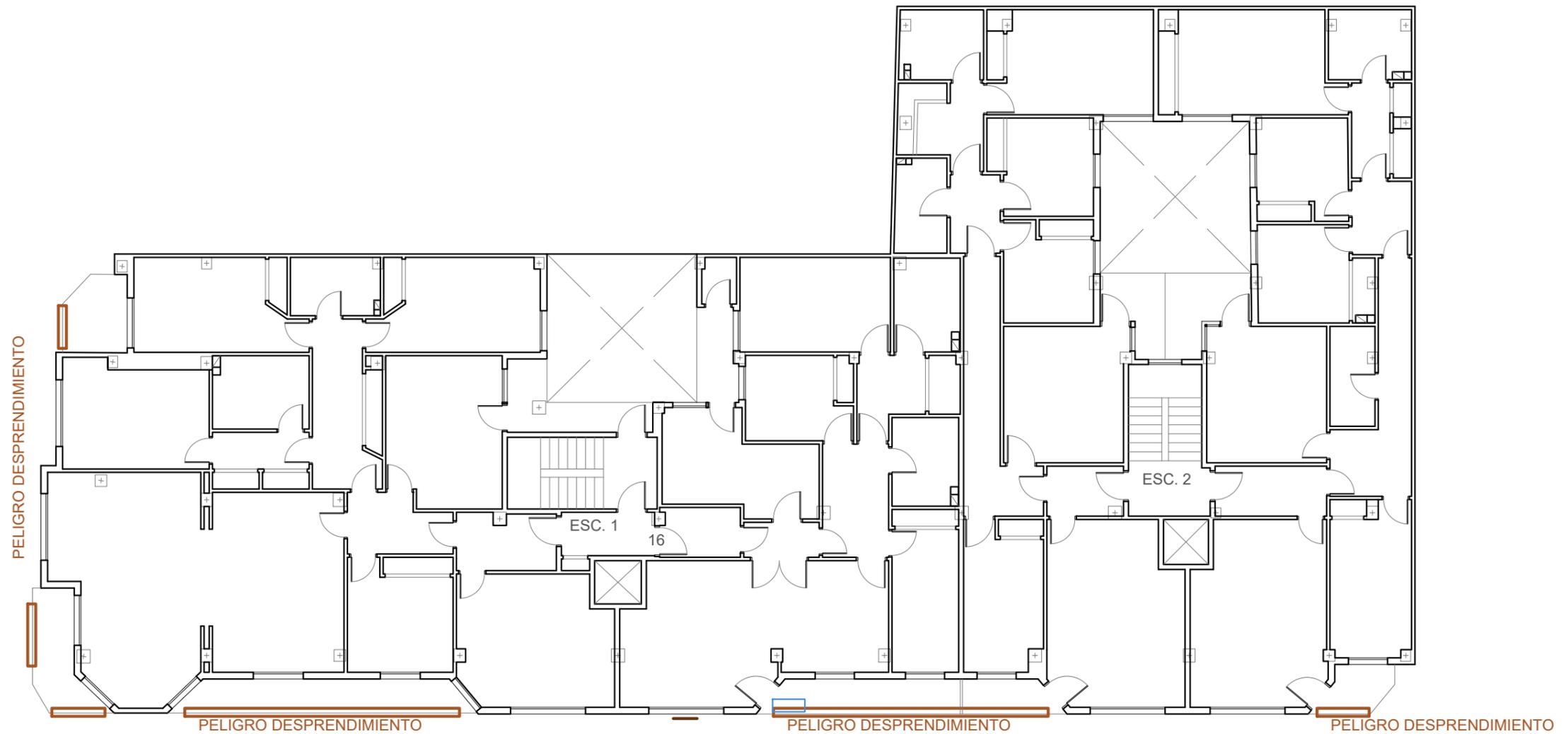
NOMBRE DE PLANO  
**PLANTA SEPTIMA**

PLANO nº **12** REDACTOR DEL PROYECTO  
**MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP**

ESCALA  
**1/150**

FECHA  
**03/06/2020**





**LEYENDA DE PATOLOGÍA**

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| CATA  | FISURA ANCLAJE BARANDILLA     |
| HUMEDADES<br>• Paredes<br>• Techos  | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| FISURA EN PILAR   | FISURA EN APLACADO FACHADA    |
| FISURA EN TECHO   | FISURA EN DINTEL              |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE  | FISURA EN VIERTEAGUAS         |
| FISURA ENTRE ELEMENTOS:<br>-Encuentro cerramiento-pilar<br>-Encuentro forjado-cerramiento<br>-Encuentro forjado-antepecho | ABOMBAMIENTO APLACADO FACHADA |

PROYECTO  
**INFORME DE PATOLOGIAS**

PROMOTOR  
**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA**

EMPLAZAMIENTO  
**PLAÇA PARC DE L'ESTACIO Nº1 Y Nº2 - GANDIA**

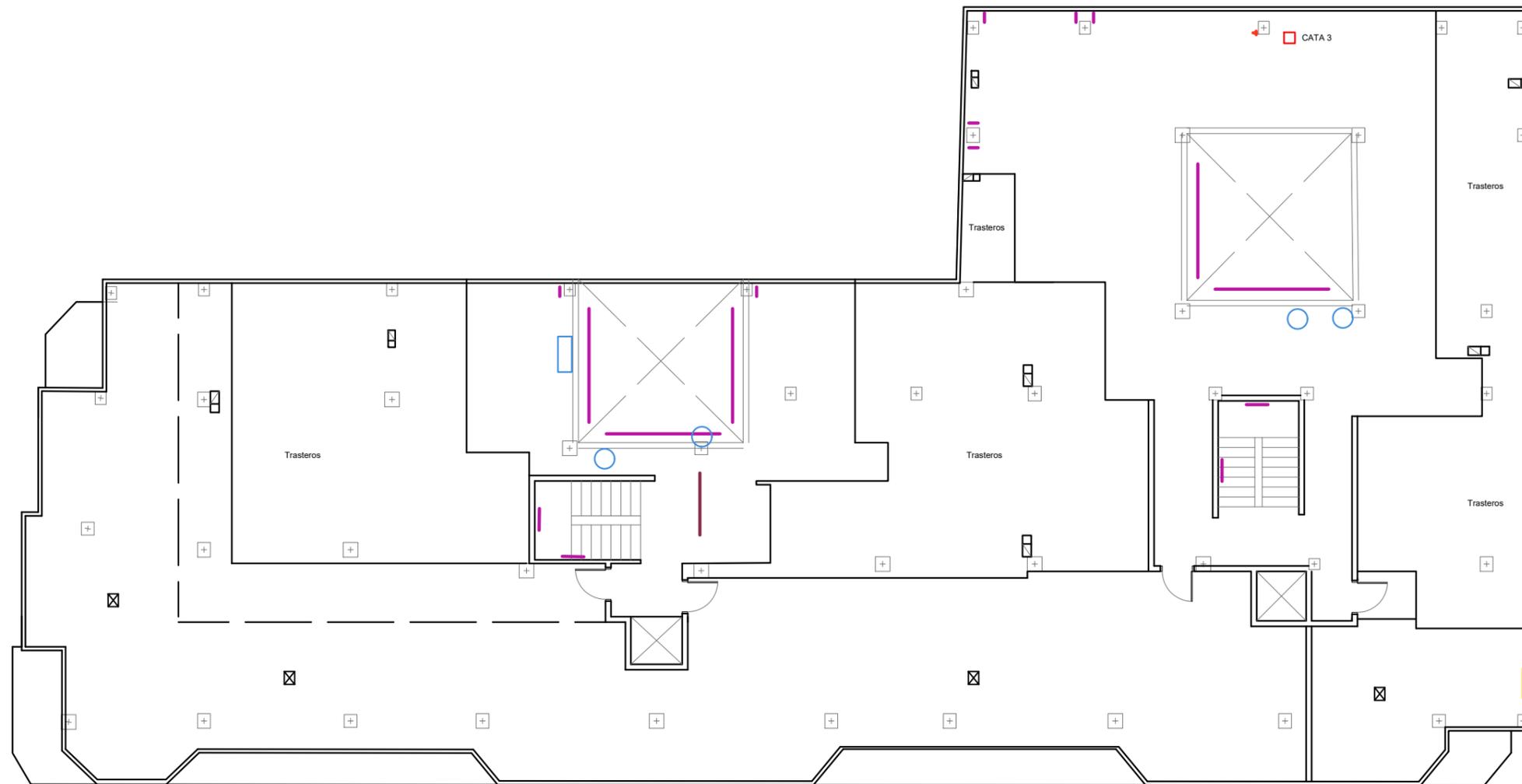
NOMBRE DE PLANO  
**PLANTA OCTAVA**

PLANO nº **13** REDACTOR DEL PROYECTO  
**MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP**

ESCALA  
**1/150**

FECHA  
**03/06/2020**

**MORATAL  
 PALOMINO**  
 estudio de arquitectura



**LEYENDA DE PATOLOGÍA**

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| CATA  | FISURA ANCLAJE BARANDILLA     |
| HUMEDADES<br>• Paredes<br>• Techos  | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| FISURA EN PILAR   | FISURA EN APLACADO FACHADA    |
| FISURA EN TECHO   | FISURA EN DINTEL              |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE  | FISURA EN VIERTEAGUAS         |
| FISURA ENTRE ELEMENTOS:<br>-Encuentro cerramiento-pilar<br>-Encuentro forjado-cerramiento<br>-Encuentro forjado-antepecho | ABOMBAMIENTO APLACADO FACHADA |

PROYECTO  
**INFORME DE PATOLOGIAS**

PROMOTOR  
**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA**

EMPLAZAMIENTO  
**PLAÇA PARC DE L'ESTACIO N°1 Y N°2 - GANDIA**

NOMBRE DE PLANO  
**PLANTA CUBIERTA**

PLANO n° **14** REDACTOR DEL PROYECTO  
**MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP**

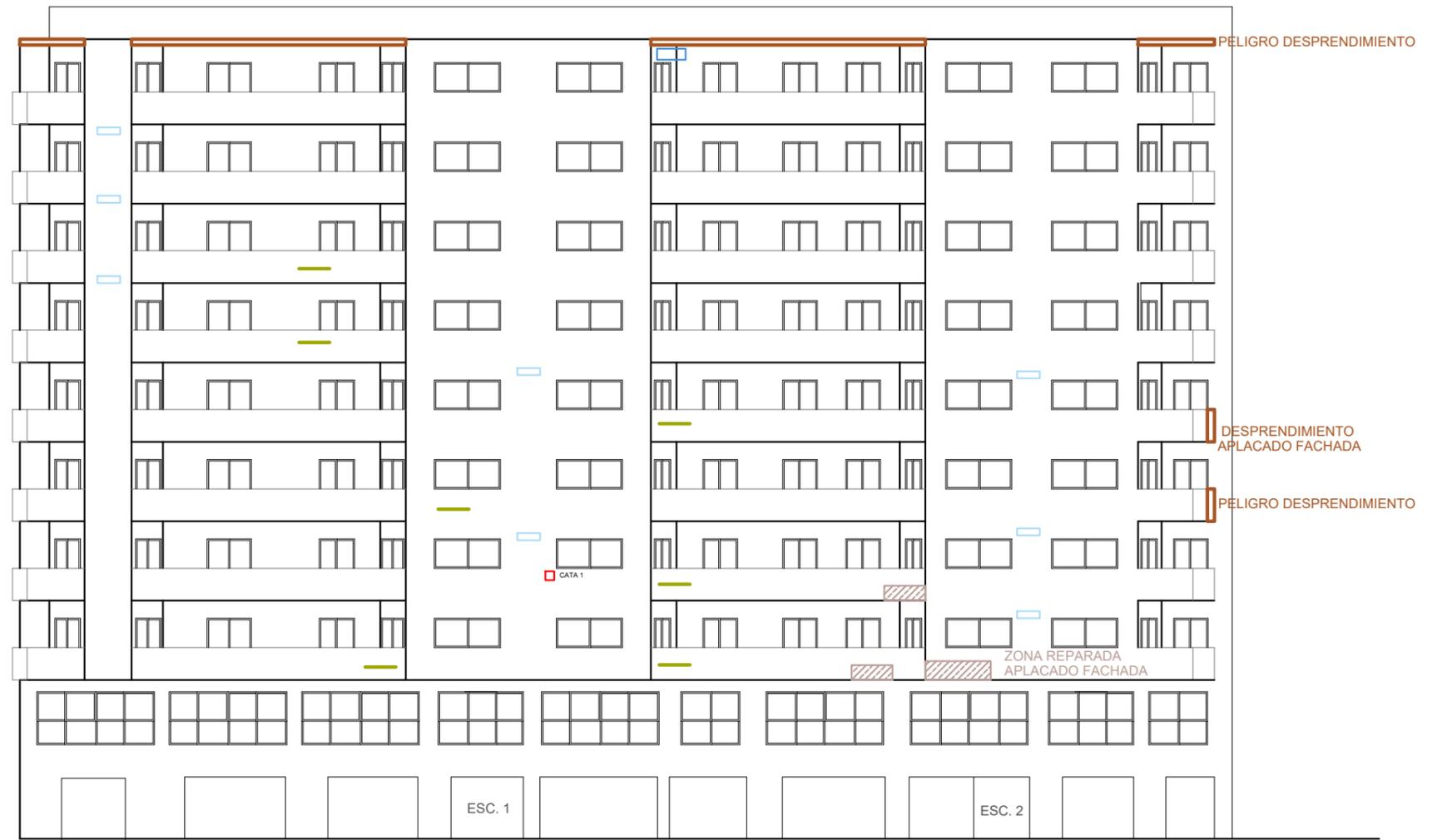
ESCALA  
**1/150**

FECHA  
**03/06/2020**





AVINGUDA MARQUES DE CAMPO



PLAÇA PARC DE L'ESTACIO

**LEYENDA DE PATOLOGÍA**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| CATA                           | FISURA ANCLAJE BARANDILLA     |
| HUMEDADES                      | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| • Paredes                      | FISURA EN APLICADO FACHADA    |
| • Techos                       | FISURA EN DINTEL              |
| FISURA EN PILAR                | FISURA EN VIERTEAGUAS         |
| FISURA EN TECHO                | ABOMBAMIENTO APLICADO FACHADA |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE       |                               |
| FISURA ENTRE ELEMENTOS:        |                               |
| -Encuentro cerramiento-pilar   |                               |
| -Encuentro forjado-cerramiento |                               |
| -Encuentro forjado-antepecho   |                               |

PROYECTO  
INFORME DE PATOLOGIAS

PROMOTOR  
COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA

EMPLAZAMIENTO  
PLAÇA PARC DE L'ESTACIO Nº1 Y Nº2 - GANDIA

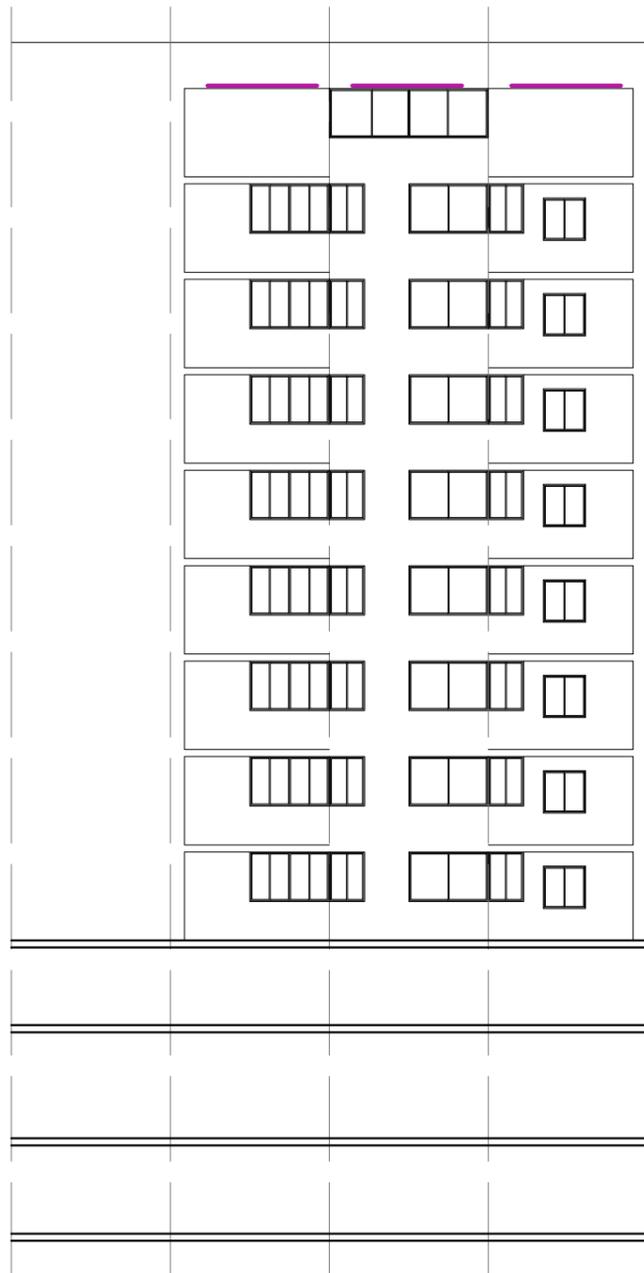
NOMBRE DE PLANO  
ALZADOS

PLANO nº REDACTOR DEL PROYECTO  
**15** MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP

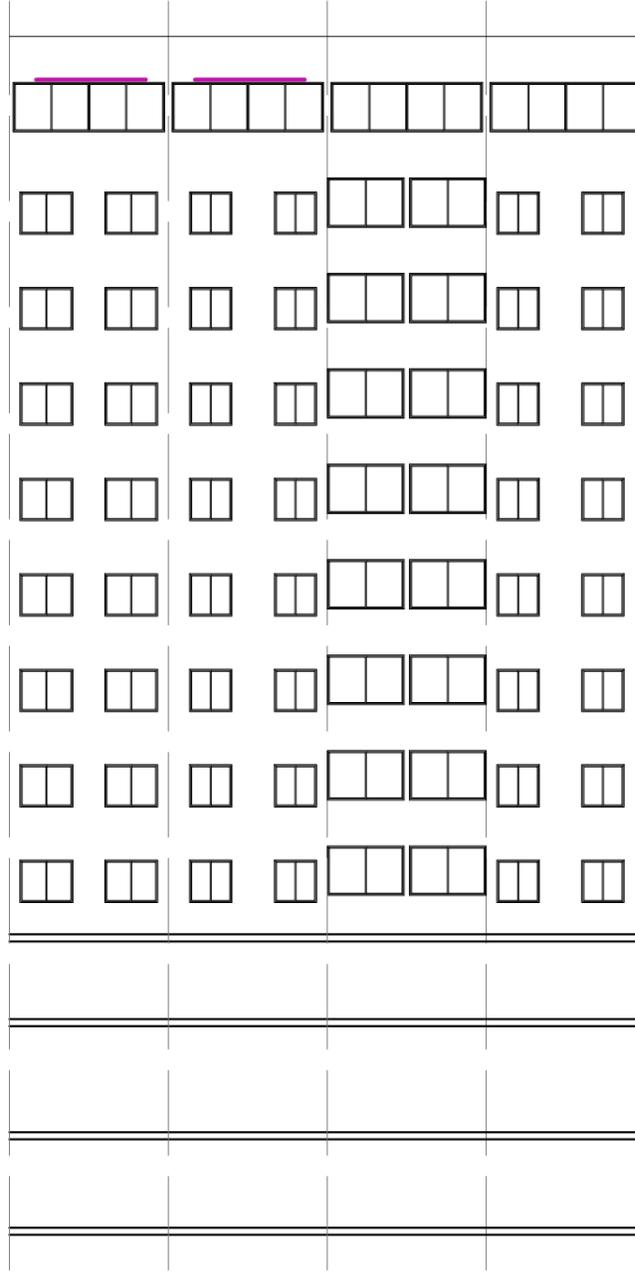
ESCALA  
1/200

FECHA  
03/06/2020





PATIO ESCALERA 1



PATIO ESCALERA 2

**LEYENDA DE PATOLOGÍA**

- |                          |   |                            |                               |
|--------------------------|---|----------------------------|-------------------------------|
| CATA                     | HUMEDADES<br>• Paredes<br>• Techos  | FISURA ANCLAJE BARANDILLA  | FISURA EN REVESTIMIENTO       |
| FISURA EN PILAR          | FISURA EN TECHO   | FISURA EN APLACADO FACHADA | FISURA EN DINTEL              |
| DAÑOS EN PIEZA DE REMATE | FISURA ENTRE ELEMENTOS:<br>-Encuentro cerramiento-pilar<br>-Encuentro forjado-cerramiento<br>-Encuentro forjado-antepecho | FISURA EN VIERTEAGUAS      | ABOMBAMIENTO APLACADO FACHADA |

PROYECTO  
INFORME DE PATOLOGIAS

PROMOTOR  
COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA

EMPLAZAMIENTO  
PLAÇA PARC DE L'ESTACIO Nº1 Y Nº2 - GANDIA

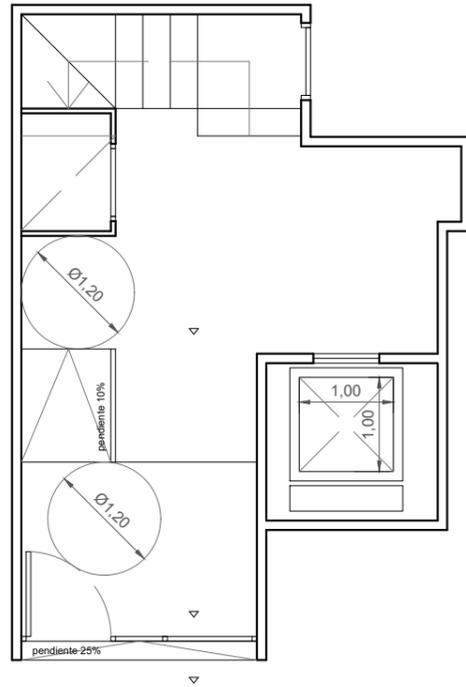
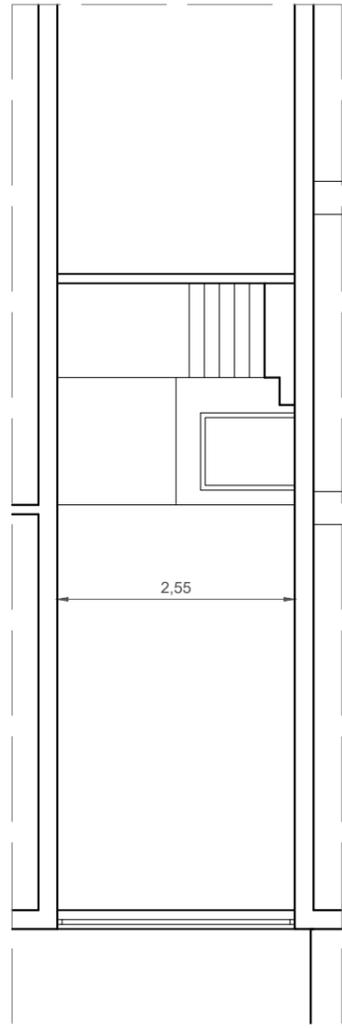
NOMBRE DE PLANO  
ALZADOS PATIO INTERIOR

PLANO nº REDACTOR DEL PROYECTO  
**15** MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP

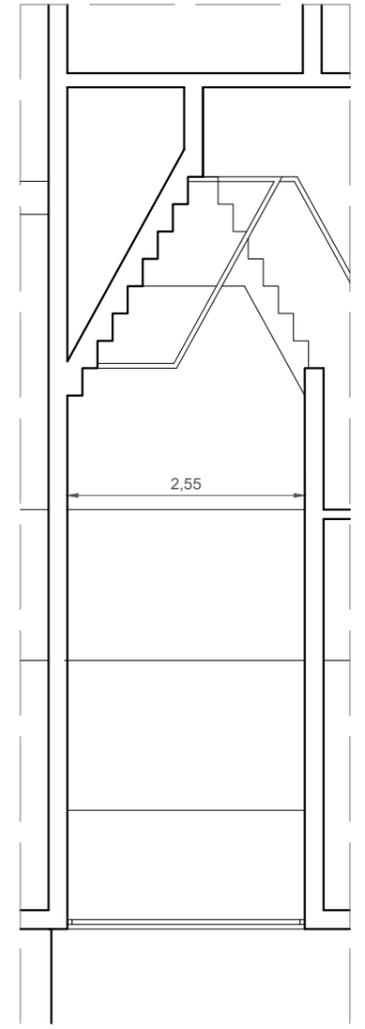
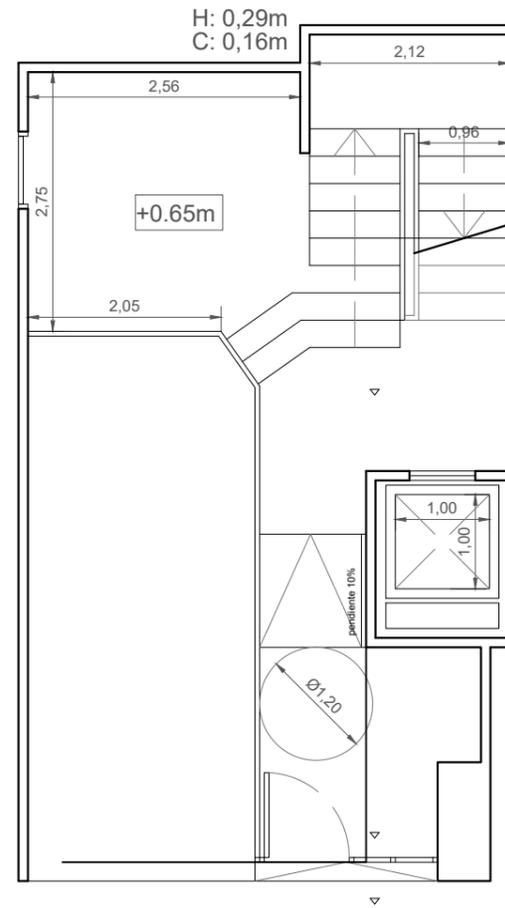
ESCALA  
1/200

FECHA  
03/06/2020





ESCALERA 1



ESCALERA 2

PROYECTO  
**INFORME DE PATOLOGÍAS**

PROMOTOR  
**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO VICTORIA**

EMPLAZAMIENTO  
**PLAZA PARQUE DE LA ESTACIÓN N° 1-2**

NOMBRE DE PLANO  
**ACCESIBILIDAD**

PLANO n°

**17**

REDACTOR DEL PROYECTO  
**MORATAL PALOMINO ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP**

**MORATAL  
PALOMINO**  
estudio de arquitectura

ESCALA  
**1/1000**

FECHA  
**00/00/2020**