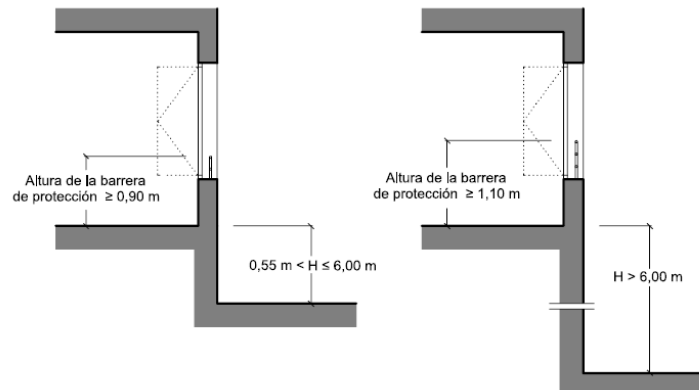


En relación a los parámetros que fija este documento, cabe destacar de forma resumida:

- Si la altura está comprendida entre 0,55m y 6,00m, la barrera de protección debe ser mayor o igual a 0,90m
- Si la altura es mayor de 6,00m, la barrera de protección debe ser mayor o igual a 1,10m.

Extracto de CTE DB SUA 1



- No pueden existir entre 30-50cm puntos de apoyo y entre 50-80cm salientes con mas de 15cm de apoyo.

Extracto de CTE DB SUA 1

3.2.3 Características constructivas

- 1 En cualquier zona de los edificios de *uso Residencial Vivienda* o de escuelas infantiles, así como en las zonas de *uso público* de los establecimientos de *uso Comercial* o de *uso Pública Concurrencia*, las barreras de protección, incluidas las de las escaleras y rampas, estarán diseñadas de forma que:
 - a) No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual:
 - En la altura comprendida entre 30 cm y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no existirán puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente.
 - En la altura comprendida entre 50 cm y 80 cm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.

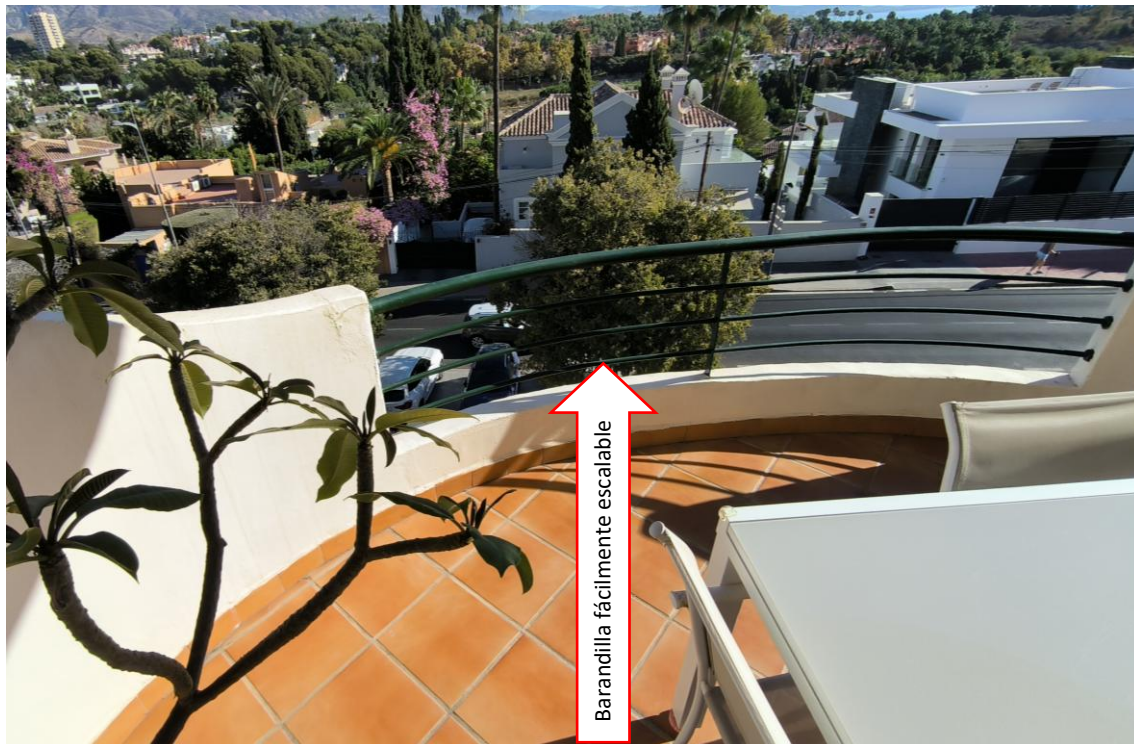
De forma generalizada, la **altura mínima de la protección se incumple en la práctica totalidad de las terrazas** que se encuentran por encima de la segunda planta, al existir una altura >6m y tener un peto con altura de 100cm (<110cm).

Igualmente, en las zonas donde existen barandillas, se encuentra el mismo problema. Estas tienen una altura en torno a 93-95cm con respecto al pavimento, y su configuración de barras horizontales que son fácilmente escalables, constituyen un serio peligro:

EDIFICIO TRIANA. P 5, 2º Dcha.



EDIFICIO TRIANA. P 1, 3º Dcha.



1.5.4 Varios en zonas comunes: solería, muros y caminos

- **SOLERÍA**

La práctica totalidad de la solería de las zonas comunes exteriores a los edificios son baldosas cerámicas de geometría cuadrada, sin ser antideslizante (Clase 3) según se define en el CTE DB SUA.

Como se ha mencionado con anterioridad, el conjunto **Señorío de Aloha** fue edificado al amparo de una normativa anterior al CTE. La normativa vigente sería de aplicación en las zonas donde las baldosas sean reemplazadas por elementos nuevos. **Es por ello que la resbaladizidad de la solería no constituye un incumplimiento en sí misma, pero puede provocar situaciones poco deseables.**

Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad con comentarios
SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior ⁽¹⁾ , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas ⁽²⁾ . Duchas.	3

(1) Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de *uso restringido*.
(2) En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

Resbaladizidad exigible a zonas exteriores

- **MUROS (sistemas de contención)**

Dada la topografía de la parcela, existe un amplio catálogo de tipologías de muros de contención. Sin embargo, ya sea por la deficiente ejecución o la incorrecta tipología, encontramos dos emplazamientos donde los muros de contención presentan problemas:

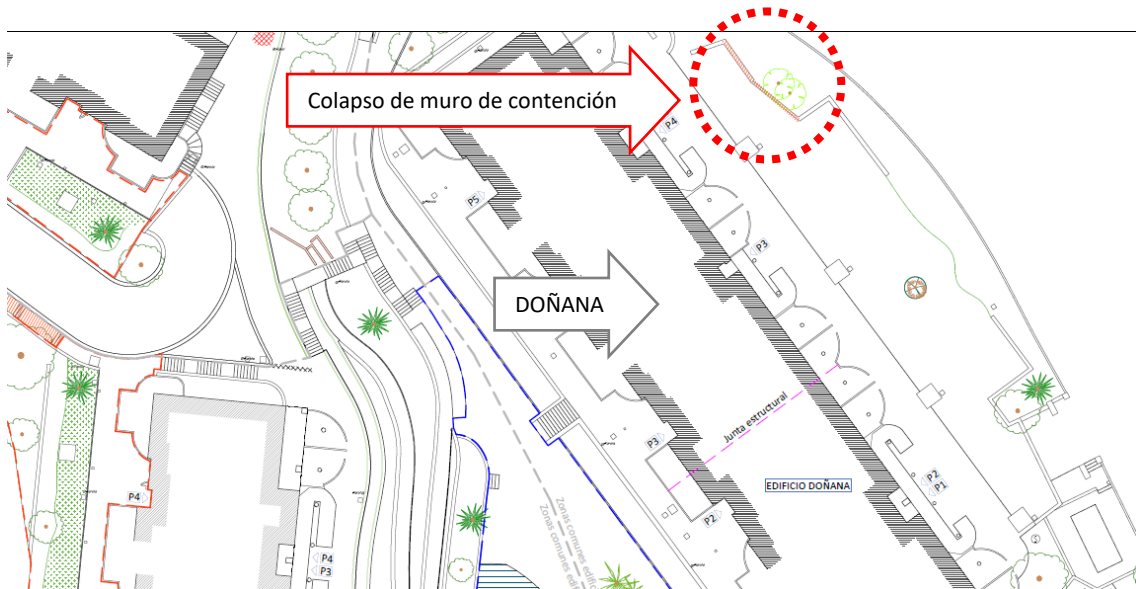
1. Entorno de edificio Giralda



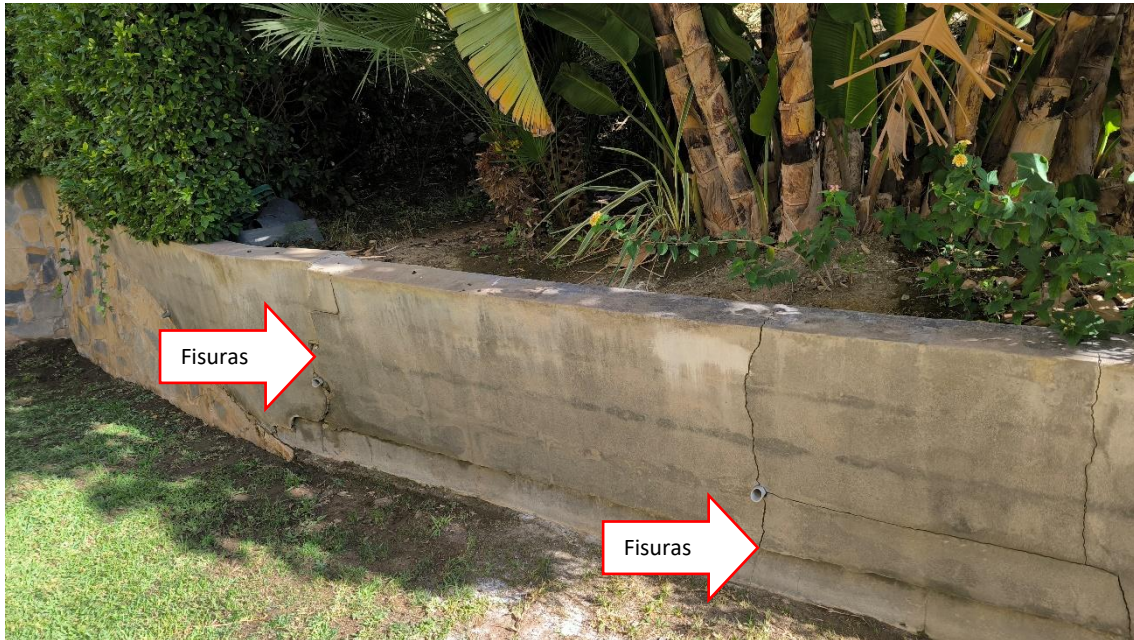
Este muro no es de contención puramente. Su ubicación está en la coronación del muro de contención de HA que va desde el garaje del edificio Giralda hasta la cota de la calle de las Adelfas. La patología es similar a la que ocurre en el muro análogo junto al acceso peatonal desde la misma calle al edificio Mezquita (objeto de otro informe). La fisura marca la unión del muro de HA con el de ladrillo de hormigón ligero. La deficiente ejecución de este sin anclajes, su altura y los empujes laterales del acerado, hacen que el muro gire provocando la fisura en el punto de encuentro.



2. Entorno de edificio Doñana

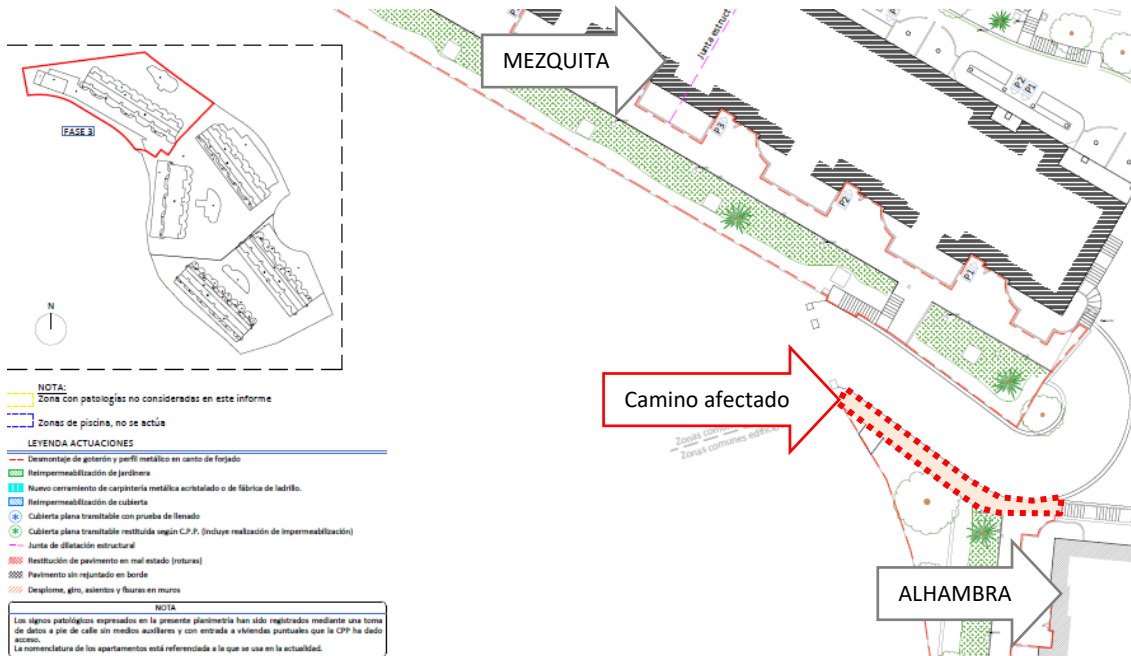


Este muro de contención muestra un colapso total: ha girado y fracturado por varios puntos. **La tipología de muro, de bloques de hormigón aligerado, es a "todas luces" inadecuada**, por lo que no ha podido soportar los empujes laterales provocados por las tierras y la vegetación de gran porte junto a ella.



• **CAMINOS.**

En el entorno de la rampa para vehículos que da acceso al aparcamiento bajo el edificio Mezquita, junto al flanco donde se ubica el camino que sirve de acceso peatonal hacia los portales del edificio Alhambra, presenta varias deficiencias debido al hundimiento parcial del mismo (asentimiento y giro):



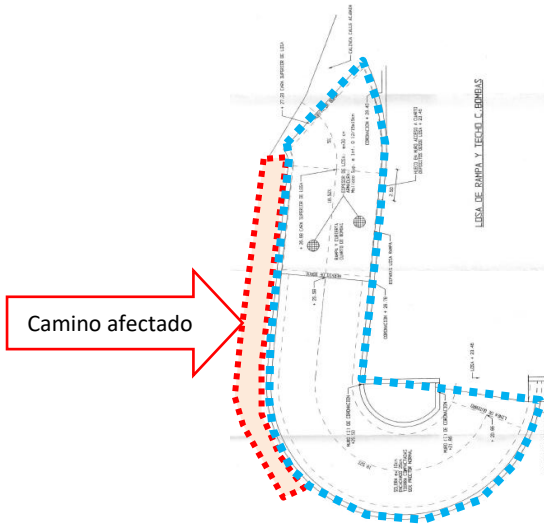
El sendero afectado presenta un asiento y giro muy pronunciado en una de sus laterales, concretamente el que no está en contacto con la rampa de vehículos del edificio Mezquita.



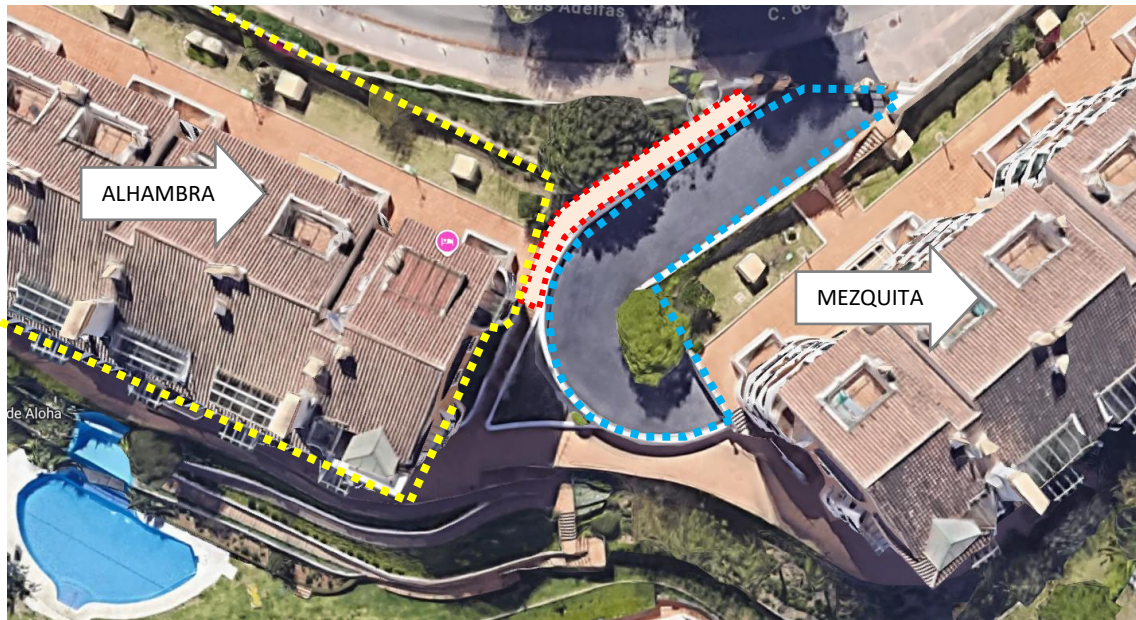
El descenso de parte de este elemento viene causado por un apoyo deficiente y que en el caso que nos ocupa tiene su origen en que el sustrato de apoyo sea probablemente el material de relleno, que

se ha ido compactando con el paso del tiempo. Si analizamos los planos de estructura de los edificios Alhambra y Mezquita, se puede apreciar como esta “franja” queda entre sendos muros de contención, lo que explica que la naturaleza del terreno sea relleno de poca capacidad portante.

EXTRACTO DE PLANIMETRÍA.
 Estructura de rampa de acceso a Mezquita.



EXTRACTO DE PLANIMETRÍA.
 Cimentación de edificio Alhambra



1.6 CONCLUSIONES

En base a lo anteriormente expuesto se puede concluir:

- La solución adoptada para el canto de forjado con la pletina metálica haciendo que el remate inferior actúe como goterón **no es apropiada**. Debido a la naturaleza metálica del elemento, la ausencia o dificultad para realizar el mantenimiento y la proximidad al mar, provocan que la **práctica totalidad de estos elementos se encuentren oxidados en mayor o menor grado**. La oxidación de este elemento, con el proceso expansivo que conlleva, está dando lugar al deterioro del recubrimiento y del emparchado del canto de forjado, lo que puede provocar **desprendimientos del mortero de cemento e incluso la caída de la rasilla que recubre el canto de forjado, llegando en última instancia a desprenderse la pletina**.



- En relación al “sub-caso” de cantos de forjado definido con anterioridad, en el que la fábrica de ladrillo exterior (ya sea muro de jardinera o peto de terraza) presenta cierta inestabilidad debido al apoyo deficiente, se entiende que esto se corresponde con **casos aislados asociados a una construcción original precaria en algunos puntos**. En este sentido, en las zonas donde se proceda a la retirada de estas pletinas **será necesario que un técnico competente compruebe la geometría del apoyo y así poder detectar estas situaciones y obrar en consecuencia**.

Edificio Doñana, portal 4, 4º Izquierda.



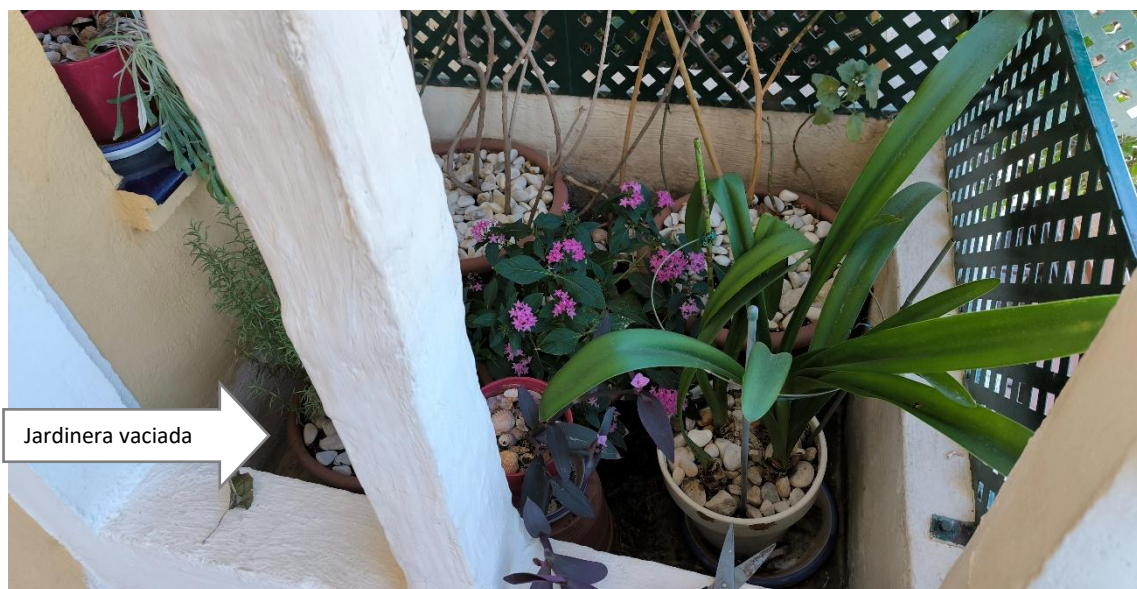
Edificio Doñana, portal 5, 1º Izquierda.



- La impermeabilización aún original de muchas terrazas y jardineras tiene una antigüedad que varía entre los 24-25 años. Es por ello que en las zonas donde presentan signos de filtraciones, se entiende necesaria **la completa restitución de la cubierta/ jardinera afectada.** Según se ha podido comprobar en las distintas visitas, algunos vecinos han eliminado la jardinera, transformando la superficie que antes ocupaba este elemento en terraza. Según comentan los responsables de mantenimiento, en varios apartamentos este tipo de actuaciones se ha llevado a cabo con la autorización de la C.P.P.

En complejos residenciales donde parte de la ocupación es temporal y el mantenimiento de las zonas privativas es muy limitado, **se entiende que la opción de eliminar jardineras o la de vaciarlas e instalar macetas en su interior puede ser una opción interesante para todas las partes.**

Igualmente, es importante reseñar que las jardineras existentes junto a las terrazas privativas, con una profundidad aproximada de 45-50cm, son idóneas para vegetación tipo floral. En varios puntos de la comunidad se ha podido apreciar **vegetación de porte inadecuado, lo que contribuye indudablemente al fallo de la jardinera.**



- En relación a las protecciones frente a caídas a distinto nivel, como se ha comentado con anterioridad, el incumplimiento de la normativa actual **no obliga a la C.P.P. a modificar la altura y composición de estas.** Sin embargo, se insta a quien proceda, a acometer algunas mejoras en función del uso que cada propietario haga de las terrazas privadas:
 - Aumentar la altura de la protección en la medida de lo posible, como ya hicieron algunos vecinos.
 - En zonas donde sea habitual la presencia de niños, instalar celosías u otros elementos que **eliminen la posibilidad de escalar apoyándose en las barras horizontales.** Se puede apreciar como algunos vecinos han escogido el mismo modelo de “celosía en rombo” que existen en otras zonas de la comunidad.



- El hecho de que el pavimento no sea antideslizante y la peculiar situación que se genera al existir zonas con pavimento antideslizante con otras en que no lo es y el contraste entre ambos, no deja de constituir un riesgo notable para el usuario. **En este sentido se considera altamente recomendable que se sustituya el pavimento.** Si bien es cierto que posiblemente esta actuación no esté entre las prioritarias del conjunto Señorío de Aloha, se podría plantear por fases, agrupando grandes zonas con el fin de dotarlas de la mayor homogeneidad posible (por bloques, por zonas según uso como los accesos a piscinas, ...)
- En relación a los problemas existentes en muros, estos se deberán demoler y rehacer de nuevo según lo especificado en ***1.7.4 Varios en zonas comunes: solería, muros y caminos***

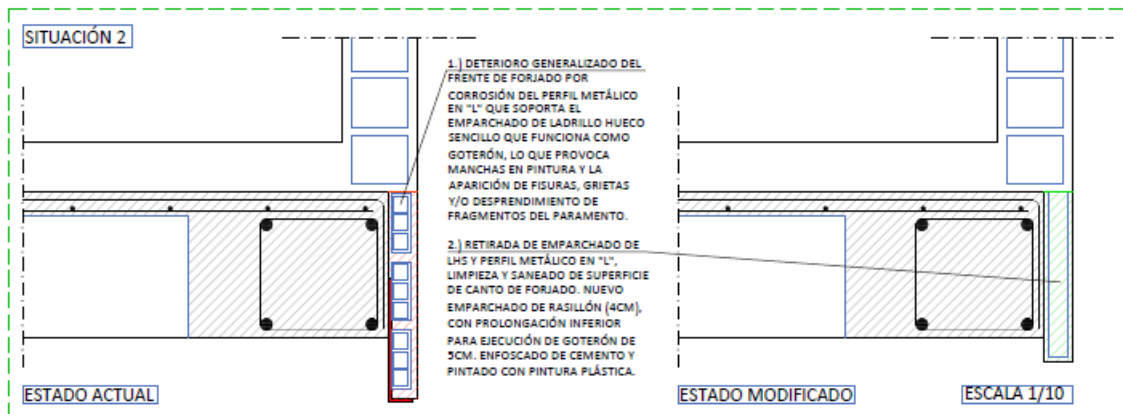
1.7 PROPUESTA DE ACTUACIÓN

Las propuestas de actuación seguirán la misma estructura que en 1.5 PATOLOGÍAS

1.7.1 Desprendimientos en cantos de forjado y remates metálicos

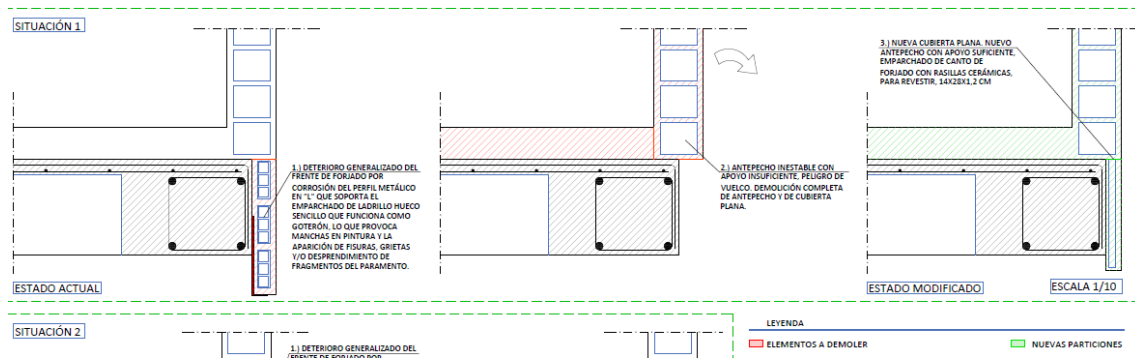
Se plantea la retirada de la totalidad de las pletinas metálicas en los cantos de forjados. Tras la retirada del emparchado de ladrillo cerámico, se procede al saneado de la superficie e instalación de un nuevo emparchado de ladrillo, con un descuelgue máximo de 5cm, con el fin de aligerar este elemento.

Extracto de 3. Planimetría



En los casos donde el antepecho o muro de jardinera presente cierta inestabilidad, este paramento deberá demolerse. Además de realizar la retirada de los elementos adheridos al canto de forjado, se deberá demoler la fábrica de ladrillo del antepecho y la cubierta- jardinera afectadas:

Extracto de 3. Planimetría

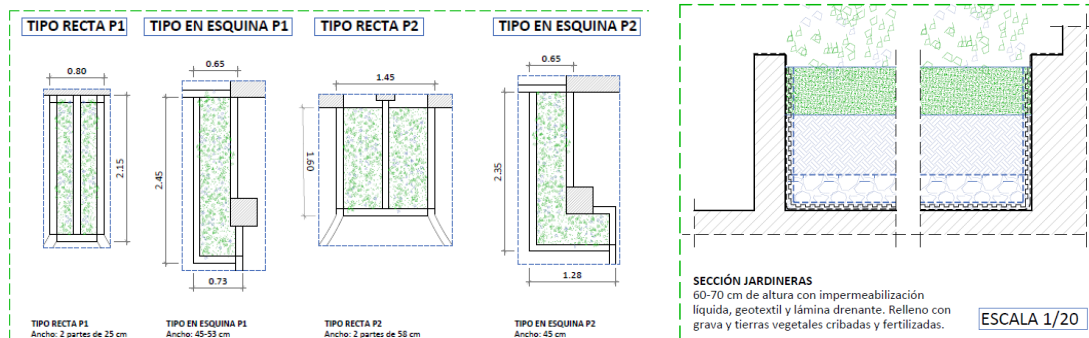


1.7.2 Filtraciones en cubiertas/ jardineras

Sustitución de las jardineras y de las cubiertas afectadas. Igualmente se plantean una serie de pruebas de llenado en elementos donde exista la duda de que el fallo sea por la impermeabilización de la terraza o que simplemente el agua haya entrado a través de una jardinera próxima, la junta de dilatación o a través de fisuras/ grietas del antepecho, ya que no disponen de albardillas o elemento que lo proteja.

Las terrazas y jardineras sobre las que se actúan aparecen especificadas en **3. PLANIMETRÍA**

Extracto de 3. Planimetría



1.7.3 Protecciones frente a caídas

En relación a las protecciones frente a caídas, **se contempla el pintado de estos elementos dentro del pintado general de la urbanización.**

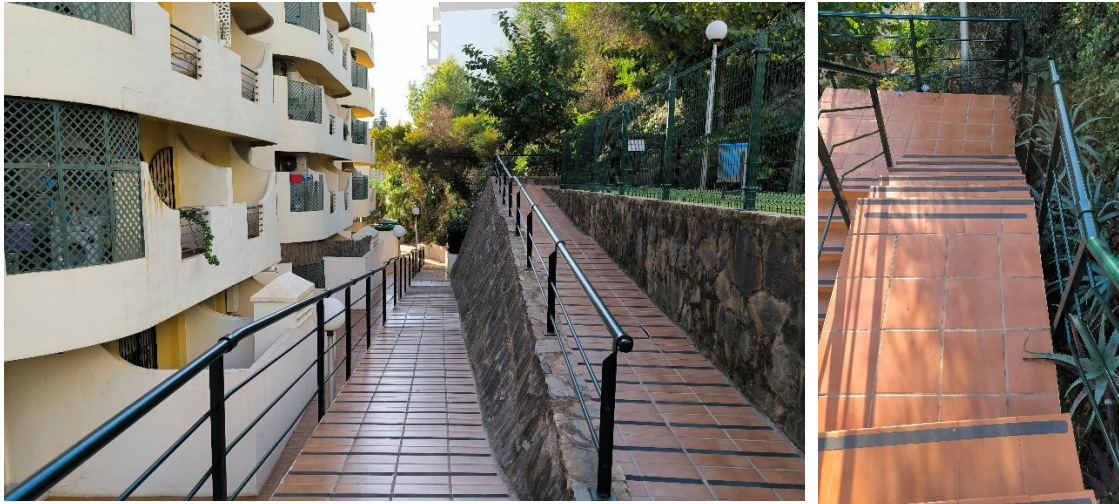
Se entiende necesario un estudio pormenorizado de los distintos casos y situaciones, no siendo este cometido parte del alcance del presente informe. Es necesario que la C.P.P. fije directrices ya que estas modificaciones pueden alterar de forma notable la fachada del edificio.



1.7.4 Varios en zonas comunes: solería, muros y caminos

- **SOLERÍA**

La propuesta en relación a la solería contempla el levantado total de la solería en la totalidad del conjunto, si bien podría no ser una de las prioridades de la comunidad de propietarios. En ese punto, tendría sentido acometerlo en primera instancia en rampas y escaleras, ya que son las zonas donde esta mejora puede tener más repercusión, para así prescindir de los adhesivos antideslizantes que ha instalado la C.P.P.



- **MUROS (sistemas de contención)**

En este apartado existen dos casos de distinta naturaleza.

1. Entorno de edificio Giralda

Para el desplome y fisuras del muro de fábrica existente sobre del muro de contención de H.A. junto al Edificio Giralda, se prescribe la demolición y correcta ejecución mismo. Para ello será necesario:

- Demolición del muro, recuperando las protecciones de acero.
- Democión de una franja mínima del acerado, con el fin de poder colocar la correspondiente junta de dilatación que evite en el futuro que los empujes laterales del acerado vuelvan a afectar la estabilidad el muro.
- Instalación de pernos de anclaje sobre el muro de HA, que aseguren la estabilidad del nuevo muro de fábrica a ejecutar.
- Ejecución del nuevo muro, enfoscado y pintado de forma similar al resto de muro existente.

2. Entorno de edificio Doñana

Para el desplome y fallo general del muro de contención se prescribe la completa eliminación del muro y ejecución de un de H.A. con su correspondiente cimentación de HA. Para ello será necesario:

- Demolición del muro.
- Excavación hasta conseguir la profundidad que garantice el correcto apoyo en sustrato competente.
- Realización de zapata y alzado de muro de H.A.
- Impermeabilización del muro.
- Instalación de sistemas de drenaje

- Enfoscado y pintado

*Muro de contención en jardinera.
ESTADO ACTUAL*



*Propuesta de muro de HA.
Fuente: banco de precios de Arquímedes
(Cype Ingenieros)*



- **CAMINOS**

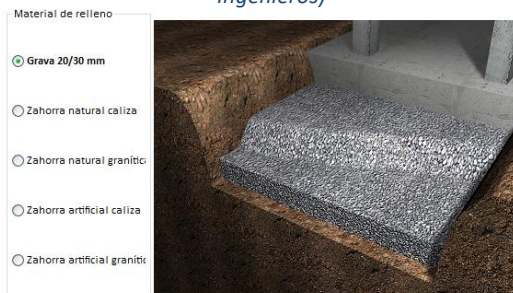
Para el sendero existente entre la rampa de vehículos de Mezquita y el acceso peatonal al edificio Alhambra se hace necesaria la completa demolición de la solera de apoyo y completa restitución del sistema **solera de HA- pavimentación**. Para ello será necesario:

- Demolición de solería y de la solera de H.A. que sirva de apoyo al pavimento
- Cajeadado para base nueva solera de H.A.
- Compactación del terreno.
- Capa de mejora de terreno (Grava).
- Ejecución de nueva solera.
- Formación de peldaños donde proceda, así como la pavimentación.
- Formación de protecciones y barandillas.

*CAMINO
ESTADO ACTUAL*



*Propuesta de muro de HA.
Fuente: banco de precios de Arquímedes (Cype Ingenieros)*



1.7.5 Resumen de la estimación económica

1 Giralda

1.1 Giralda- Actuaciones previas/ Medios auxiliares .	40.511,43
1.2 GI- Envolverte .	229.249,04
1.3 Zonas Comunes Giralda	
1.3.1 Pintura en Zonas Comunes .	24.731,72
1.3.2 Pavimento en Zonas Comunes .	84.222,09
1.3.3 Muro Acera en Zonas Comunes .	2.154,83
Total 1.3 Zonas Comunes Giralda	111.108,64
1.4 Giralda- Seguridad y salud y gestión de residuos de la demolición y la construcción .	19.043,44
Total 1 Giralda	399.912,55

2 Triana

2.1 Triana-Actuaciones Previas/Medios Auxiliares .	70.976,12
2.2 TR-Envolverte .	228.561,83
2.3 Zonas Comunes Triana	
2.3.1 Pintura en Zonas Comunes .	15.283,79
2.3.2 Pavimento en Zonas Comunes .	71.817,63
Total 2.3 Zonas Comunes Triana	87.101,42
2.4 Triana-Seguridad y Salud y Gestión de Residuos de la demolición y la Construcción .	19.331,96
Total 2 Triana	405.971,33

3 Alhambra

3.1 Alhambra-Actuaciones Previas/Medios Auxiliares .	49.514,65
3.2 AL-Envolverte .	205.703,98
3.3 Zonas Comunes Alhambra	
3.3.1 Pintura en Zonas Comunes .	15.327,13
3.3.2 Pavimento en Zonas Comunes .	43.735,44
3.3.3 Escalera en Zonas Comunes .	27.303,91
Total 3.3 Zonas Comunes Alhambra	86.366,48
3.4 Alhambra-Seguridad y Salud y Gestión de Residuos de la demolición y la Construcción .	17.079,24
Total 3 Alhambra	358.664,35

4 Doñana

4.1 Doñana-Actuaciones Previas/Medios Auxiliares .	70.976,12
4.2 DO-Envolvente .	251.973,82
4.3 Zonas Comunes Doñana	
4.3.1 Pintura en Zonas Comunes .	19.176,64
4.3.2 Pavimento en Zonas Comunes .	60.030,06
4.3.3 Muro Jardinera en Zonas Comunes .	4.732,55
Total 4.3 Zonas Comunes Doñana	83.939,25
4.4 Doñana-Seguridad y Salud y Gestión de Residuos de la demolición y la Construcción .	20.344,45
Total 4 Doñana	427.233,64

5 Mezquita

5.1 Mezquita-Actuaciones Previas/Medios Auxiliares .	51.188,49
5.2 ME-Envolvente .	248.854,97
5.3 Zonas Comunes Mezquita	
5.3.1 Pintura en Zonas Comunes .	27.610,33
5.3.2 Pavimento en Zonas Comunes .	77.294,60
Total 5.3 Zonas Comunes Mezquita	104.904,93
5.4 Mezquita-Seguridad y Salud y Gestión de Residuos de la demolición y la Construcción .	20.247,41
Total 5 Mezquita	425.195,80

Presupuesto de ejecución material **2.016.977,67**

13% de gastos generales	262.207,10
6% de beneficio industrial	121.018,66

Suma **2.400.203,43**

21%	504.042,72
-----	------------

Presupuesto de ejecución por contrata **2.904.246,15**

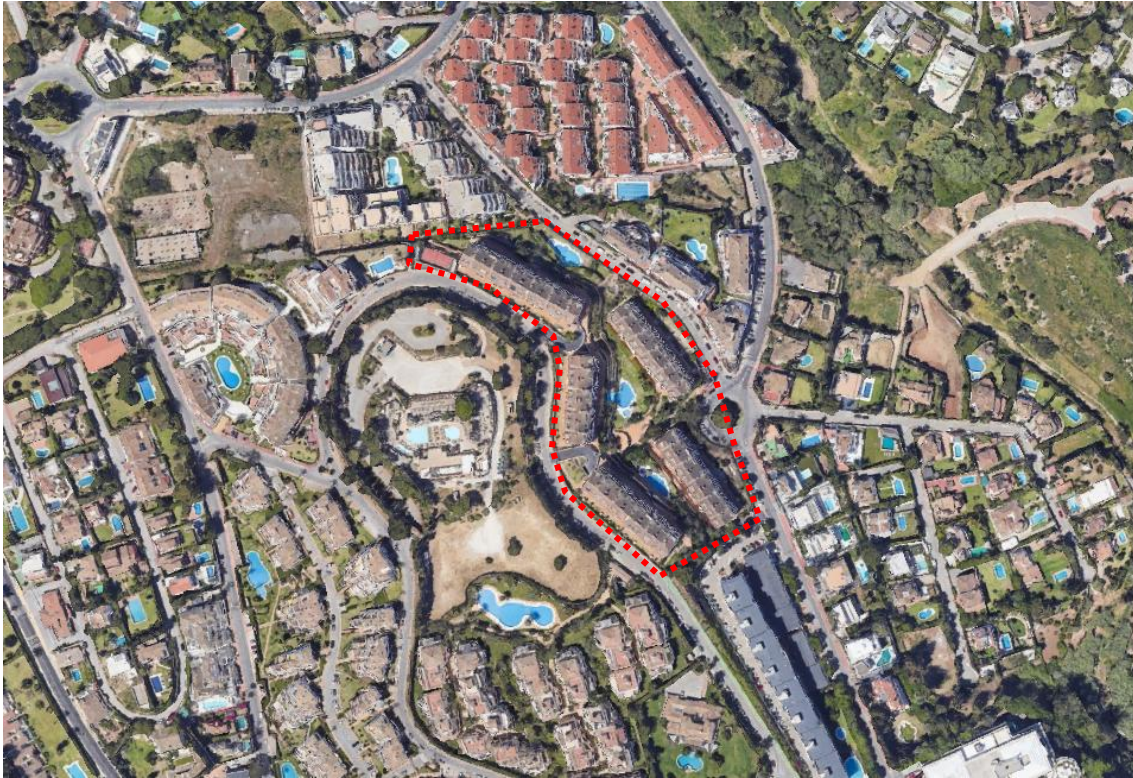
En Marbella a 07 de noviembre de 2025

Francisco Manuel López Chacón,
 Arquitecto

2. ANEXOS

2.1 SITUACIÓN

Conjunto Señorío de Aloha, Av. Manolete, Marbella, CP 29660 (Málaga)





2.2 DOSSIER FOTOGRÁFICO

-GIRALDA



