

**DICTAMEN PERICIAL SOBRE PATOLOGÍAS Y DEFECTOS
DE CONSTRUCCIÓN EN COMPLEJO RESIDENCIAL**

**SERGIO CHINCHILLA ORTEGA
ARQUITECTO TÉCNICO**

ÍNDICE

1. DECLARACIÓN DE TACHAS.....	3
2. DOCUMENTACIÓN UTILIZADA	3
3. ANTECEDENTES Y OBJETO	5
4. INFORME.....	12
5. CONCLUSIONES	63
6. PROMESA	63
7. VALORACIÓN ECONÓMICA	64
8. ANEXOS	84
8.1. ANEXO 1 - LISTADO Y TABLA DE PATOLOGÍAS DETALLADAS CAMPANA BAY.....	85
8.2. ANEXO 2 - SECCIÓN REPRESENTATIVA VILLAS BLUE.....	98

D. Sergio Chinchilla Ortega Arquitecto Técnico, colegiado con el nº 3.700 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos técnicos de Alicante.

Que, por encargo del representante legal de **la Comunidad de Propietarios del Complejo Residencial Campana Bay, con CIF: H-01828524** y domicilio en C/ Puerto Rico y Ecuador, S/N, 03509 de Finestrat (Alicante), el técnico que suscribe redacta el presente dictamen pericial.

1.- DECLARACIÓN DE TACHAS:

El técnico manifiesta:

1º No ser cónyuge o pariente por consanguinidad o afinidad, dentro del cuarto grado civil, de una de las partes o de sus abogados o procuradores.

2º No tener interés directo o indirecto en el asunto o en otro semejante.

3º No estar o haber estado en situación de dependencia o de comunidad o contraposición de intereses con alguna de las partes o con sus abogados o procuradores.

4º No tener amistad íntima o enemistad con cualquiera de las partes o sus procuradores o abogados.

5º No creer que exista cualquier otra circunstancia, debidamente acreditada, que le haga desmerecer en el concepto profesional.

2.- DOCUMENTACIÓN UTILIZADA:

La documentación utilizada para la elaboración del presente informe pericial ha sido:

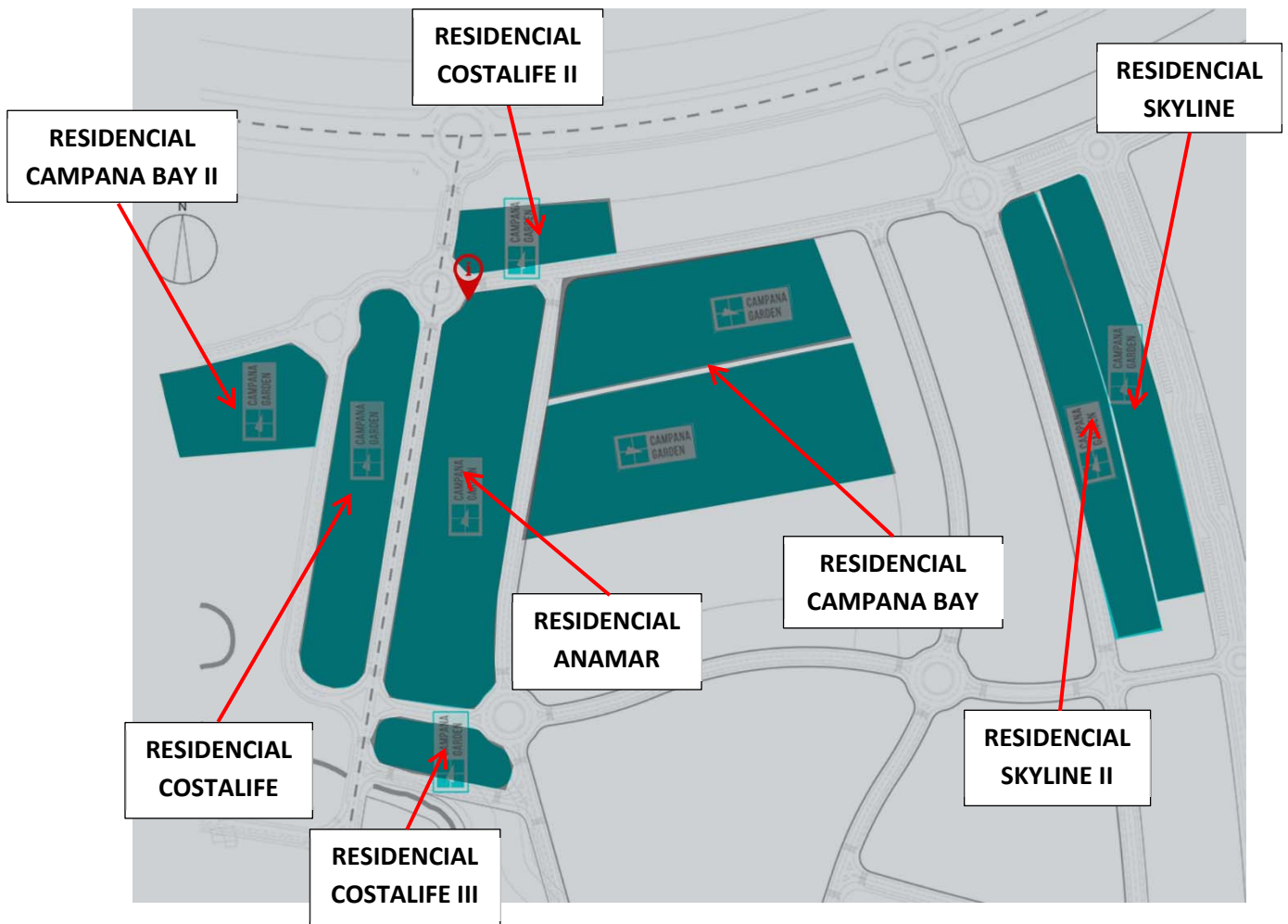
- La totalidad de la documentación presentada al ayuntamiento de Finestrat, incluyendo los proyectos básicos, proyectos de ejecución (además de memoria, planos, presupuesto, pliego de condiciones, libro del edificio...), estudios geotécnicos, certificados de instalaciones, actas de recepción de edificios terminados y finales de obra visados de las edificaciones comprendidas y bajo estudio en este informe pericial (Bloques 1-11, Villas, urbanización y viales).

- Información obtenida libremente de la página web Residencial Campana Bay - Campana Garden de la que se han recopilado imágenes y documentación complementaria como memoria de calidades e infografías.
- Fotografías tomadas por el técnico redactor en los días en los que se realizaron las visitas que fueron: 28 de octubre y 9 de diciembre de 2022; 28, 30 y 31 de marzo, 3 y 30 de junio de 2023.
- Informe de desperfectos encontrados en la inspección de las viviendas visitadas redactado por el técnico.
- Escrituras de declaración de obra nueva en construcción y división en régimen de propiedad horizontal.
- Fotografías de los propietarios sobre los daños que se han originado en sus correspondientes viviendas y en las zonas comunes del complejo residencial.
- Análisis de correos y comunicaciones mantenidas entre la promotora y los propietarios, facilitados por estos últimos.

3.- ANTECEDENTES Y OBJETO:

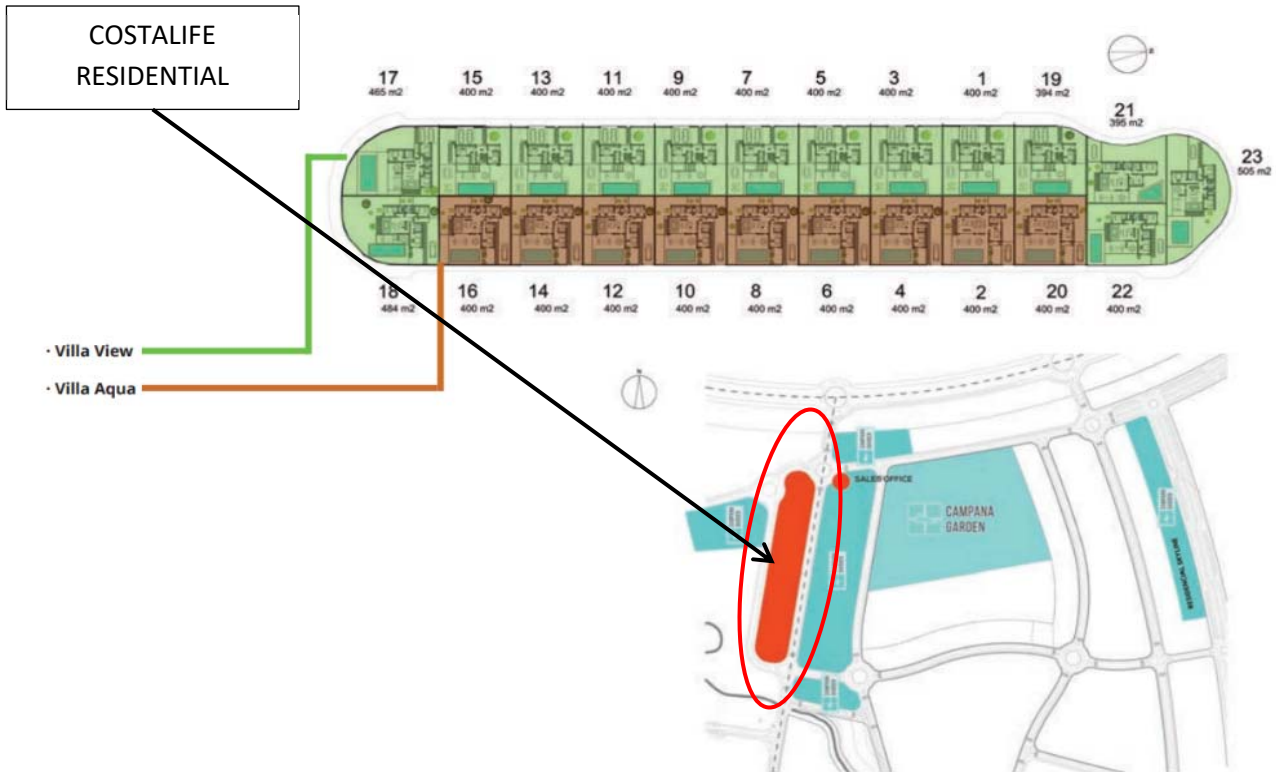
Campana Garden es una promoción de obra nueva, compuesto por villas y apartamentos repartidos en más de 23.000 m² de terreno que se encuentra en Finestrat, zona adyacente a Benidorm y se divide en los siguientes complejos residenciales: Skyline I y II; CostaLife I, II y III; Campana Bay; y Anamar.

Actualmente, existen complejos residenciales que se están construyendo y no han sido finalizados todavía. En el caso del presente pericial, existen Villas en proceso de construcción correspondientes al Complejo Campana Bay.



COMPLEJO RESIDENCIAL COSTALIFE:

Está situado entre Carrer de Jamaica y Carrer de Brasil y está compuesto de 23 villas separadas y cuentan con parcelas de unos 500 m2. Existen dos tipos de villa en este complejo residencial que son las siguientes:



VILLA VIEW

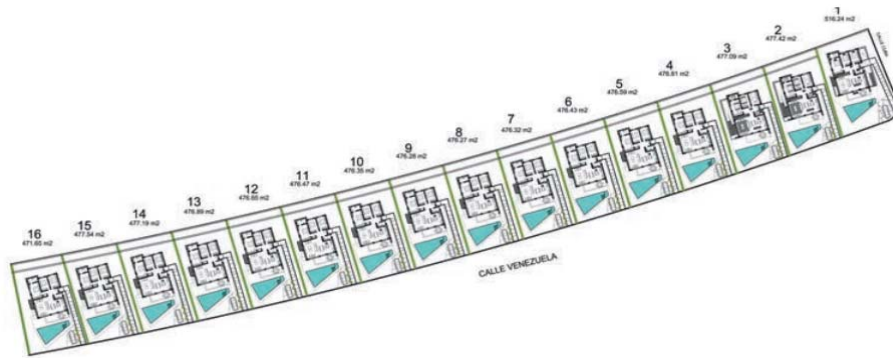


VILLA AQUA

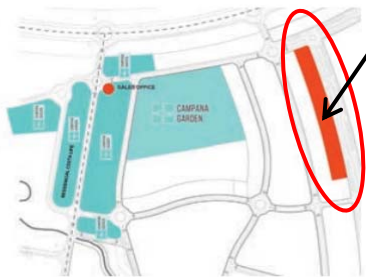


COMPLEJO RESIDENCIAL SKYLINE:

Se compone de 16 villas con vistas abiertas al horizonte de Benidorm y están dispuestas de norte a sur. Las parcelas de este residencial cuentan con una superficie de alrededor de 500 m².



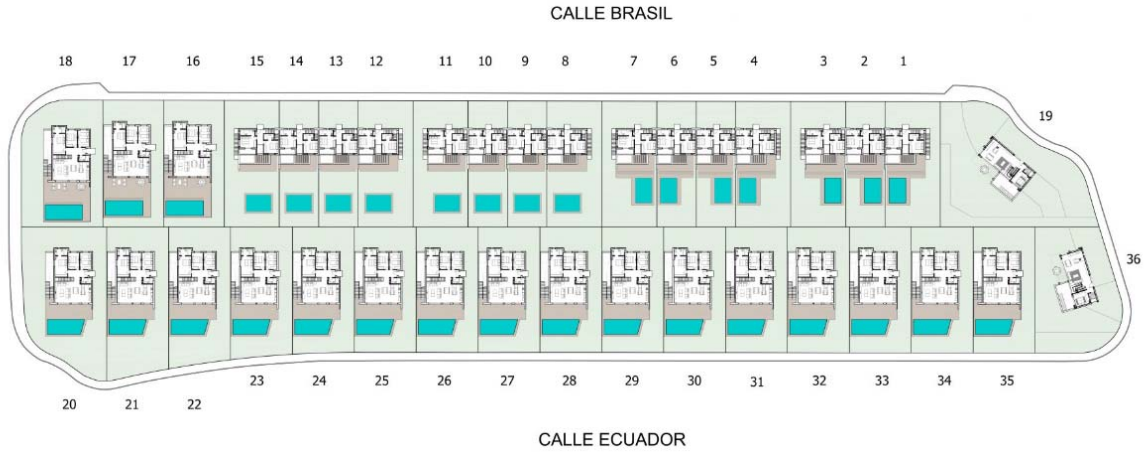
SKYLINE RESIDENCIAL



VILLA BLUE

COMPLEJO RESIDENCIAL ANAMAR:

Consta de villas adosadas e independientes con vistas hacia el mar y Benidorm. Sus viviendas disponen de piscina privada, jardín y parking privado.



VILLAS WHITE



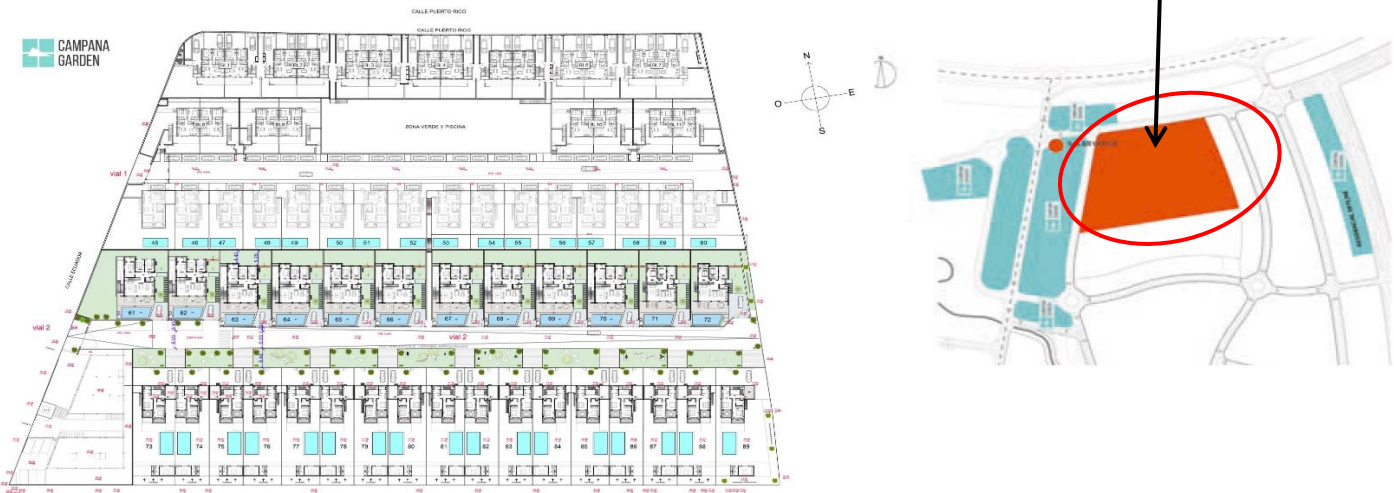
VILLAS BLUE

COMPLEJO RESIDENCIAL CAMPANA BAY:

Está formado por 90 viviendas, estando compuesto por 44 apartamentos y las villas denominadas Y 10v # uhq / # 10v # ch # # 10v # Qz # uhq 1

DISTRIBUCIÓN GENERAL

CAMPANA BAY RESIDENCIAL



APARTAMENTOS CAMPANA BAY



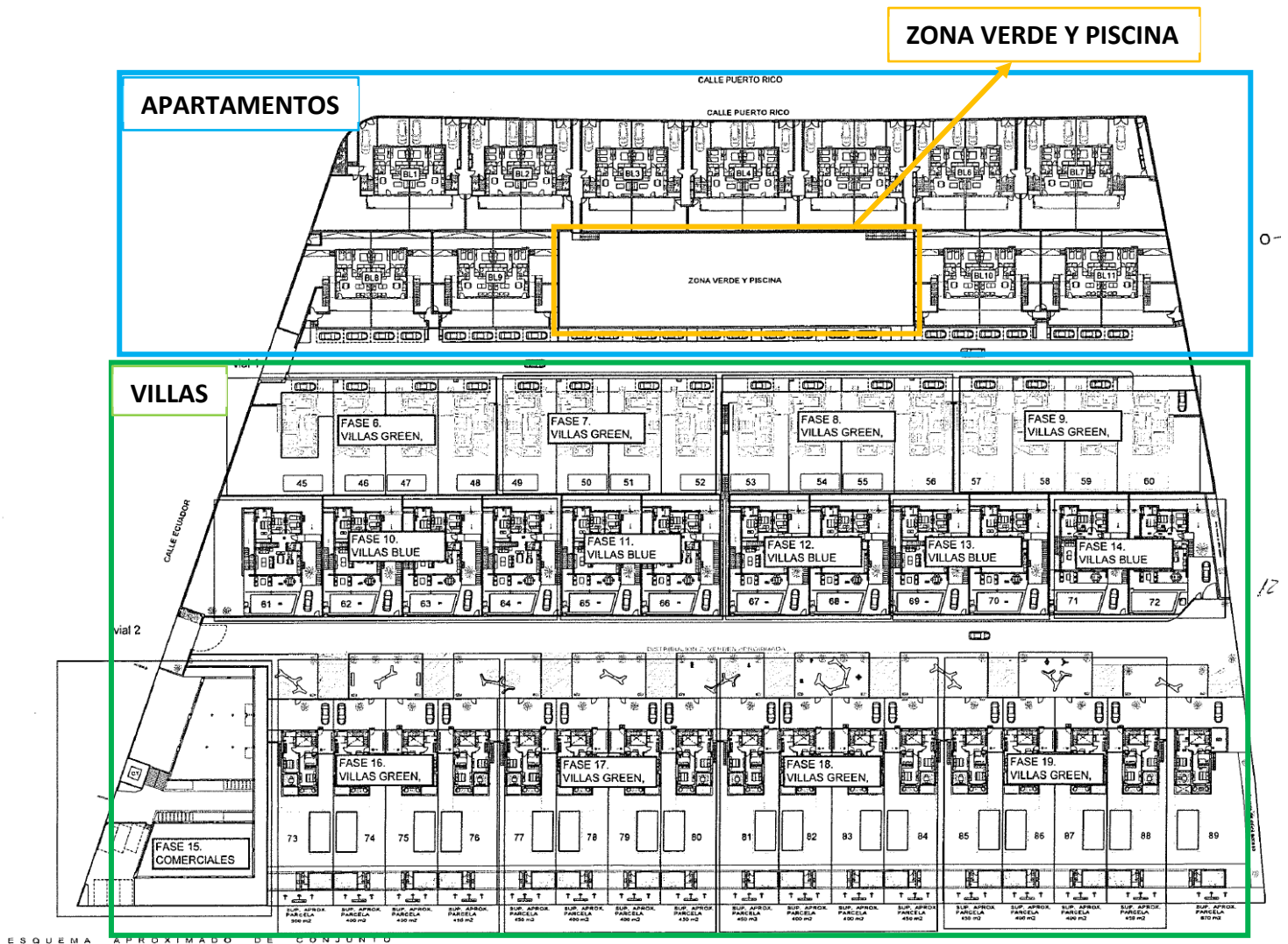
VILLAS BLUE



VILLAS GREEN Y
NEW GREEN



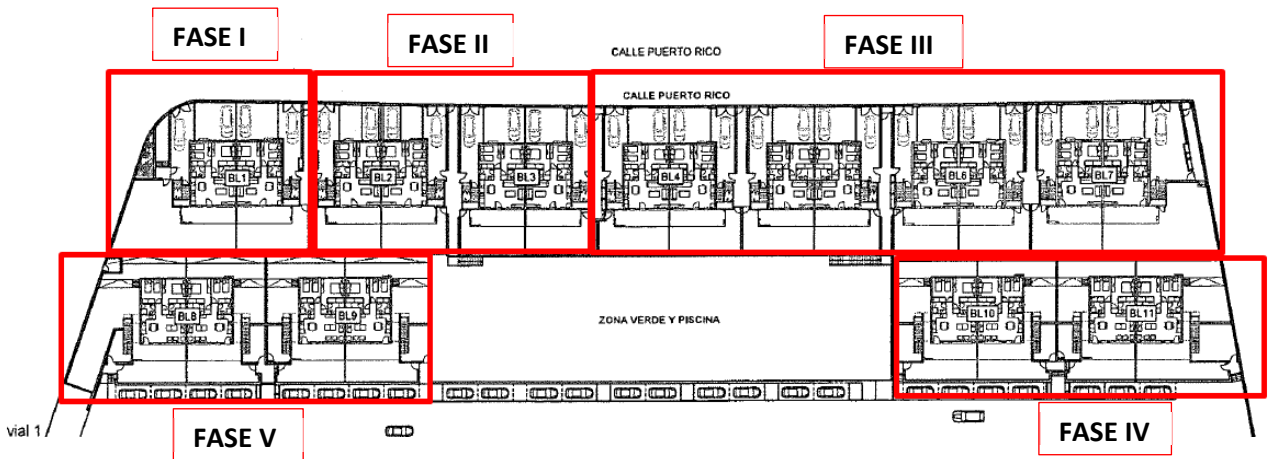
El complejo se divide en zona de apartamentos, Villas (Green y Blue) y zona verde y de piscina destinada al uso de los propietarios de la comunidad:



De este complejo residencial, se han realizado los finales de obra de la Fase I hasta la Fase XIV. Las siguientes fases están en proceso de construcción.

A su misma vez, la zona de apartamentos que está compuesta por 11 bloques, se clasifica en las siguientes fases, debido a su orden de construcción:

BLOQUES - APARTAMENTOS



VILLAS - FINALIZADAS Y EN CONSTRUCCIÓN



Se han llevado a cabo **inspecciones exhaustivas** para evaluar el estado de las diferentes áreas y elementos constructivos del complejo, **identificando diversas patologías que requieren una atención inmediata.**

Es entonces que, por encargo de la Comunidad de Propietarios del Complejo Campana Bay, procedo a la redacción del presente dictamen pericial con el **objeto de identificar, localizar y referenciar las patologías de manera precisa y detallada sobre su origen con su vivienda correspondiente y determinar sus posibles causas y procesos de reparación además de una valoración económica de las partidas a realizar.**

4.- INFORME

El complejo residencial **Campana Bay se encuentra ubicado en C/ Puerto Rico y Ecuador S/N, 03509 Finestrat**, el cual consta de 11 bloques con 4 viviendas cada uno y 28 villas finalizadas, a falta de finalizar la construcción de otras 17 más. El complejo se ha ido edificando mediante fases, comenzando por la Fase I, que recibió la notificación favorable de licencia de obra en febrero de 2017.

Actualmente sigue en construcción de las fases finales y las viviendas terminadas están todas ocupadas por los propietarios, los cuales han observado la pronta aparición de las patologías y como han evolucionado las mismas.

Para la realización del presente informe, se han llevado a cabo las siguientes actividades:

- **Inspección ocular del complejo residencial:** se ha llevado a cabo una inspección ocular detallada del complejo residencial por parte del técnico los días 28/10/2022, 09/12/2022, 28-30-31/03/2023, y 03-30/06/2023, para observar los daños presentes en los edificios, viviendas y zonas comunes, así como para identificar posibles defectos de construcción.
- **Revisión de documentación oficial:** se han revisado los proyectos de construcción del complejo residencial, así como la documentación relacionada con la construcción y mantenimiento de este.
- **Análisis de datos:** Se han analizado los datos obtenidos en la inspección ocular y la revisión de documentos para identificar los defectos de construcción que podrían estar causando los daños.

Por parte de los propietarios, según me han hecho saber mediante correos electrónicos y capturas de pantalla de conversaciones de WhatsApp, **se formularon quejas a la promotora sobre las tempranas patologías que empezaron a aparecer en sus viviendas, zonas e instalaciones comunes.**

Cabe destacar que, las conversaciones, en mayor parte, se realizaron con el Arquitecto Técnico de postventa encargado por parte de la promotora *NBA Consulting*.

También, **se han realizado reparaciones por parte de la promotora en los que se ha demostrado preocupación y colaboración en algunos de los daños que se denuncian.**

No obstante, **la mayoría de las patologías existentes no se han llegado a solucionar definitivamente, sino que se han “parchado” no solventando el problema de origen; o no se concreta por parte de la promotora ninguna solución, ni respuesta que permita a los propietarios disfrutar de sus viviendas en plenas condiciones de habitabilidad.**

Algunos propietarios, dado las patologías que se han dado en sus viviendas y el desentendimiento de la promotora, **han decidido vender su propiedad, uno o dos años de ser adquirida.**

A continuación, tras el análisis de las denuncias de los daños, por parte de los propietarios y de las visitas que se realizaron con el fin de elaborar este dictamen pericial, se ha determinado un listado de patologías el cual se ha clasificado en los siguientes puntos para su mejor comprensión:

- Cámaras sanitarias
- Soleras y pavimentos
- Fachada
- Cubierta
- Escaleras
- Barandillas
- Muros de parcela
- Zonas privadas
- Aseos de piscina
- Urbanización
- Piscina

➤ Instalaciones

4.1. Descripción de las Patologías

CÁMARAS SANITARIAS

- Climatización y olores a humedad:

Tras pocos meses de recibir las viviendas, algunos propietarios ya detectaron olores a humedad en sus viviendas al accionar los aires acondicionados. Algunos de ellos incluso, contrataron los servicios de instaladores de climatización, pensando que el origen de la patología provenía de la instalación interior de los mismos. Sin embargo, no encontraron síntomas ni defectos en la instalación.

Ante la aparición de los mismos síntomas en diferentes viviendas, se realizaron distintas visitas a diferentes viviendas y villas, con el fin de determinar el origen de dichos olores, aunque no fue hasta la visita girada el día 30 de junio de 2023 cuando se pudieron determinar las causas. Gracias a las intervenciones de los propietarios de las Villas 61, 62 y 63, se ha podido acceder a las cámaras sanitarias que se encuentran bajo las propiedades mencionadas.



El propietario de la Villa 62, dispone de un video que me pudo compartir, donde se puede observar que las cámaras sanitarias, existente bajo la vivienda y que comunican toda la fila de las Villas 61, 62 y 63 quedan inundadas por el agua de las lluvias entre 20-40 cm. Se adjuntan capturas de pantalla representativas del video y en el anexo del informe se adjuntará enlace a Google Drive para poder visualizar el mismo de manera completa.

Resaltar que **el agua acumulada en las Villas 61, 62 y 63 es mayor que en el resto porque el desnivel y pendiente hacen que ésta discurra hacia las viviendas que se encuentran al suroeste del complejo residencial siendo las más afectadas.**

CAPTURAS DE PANTALLA DE VIDEO

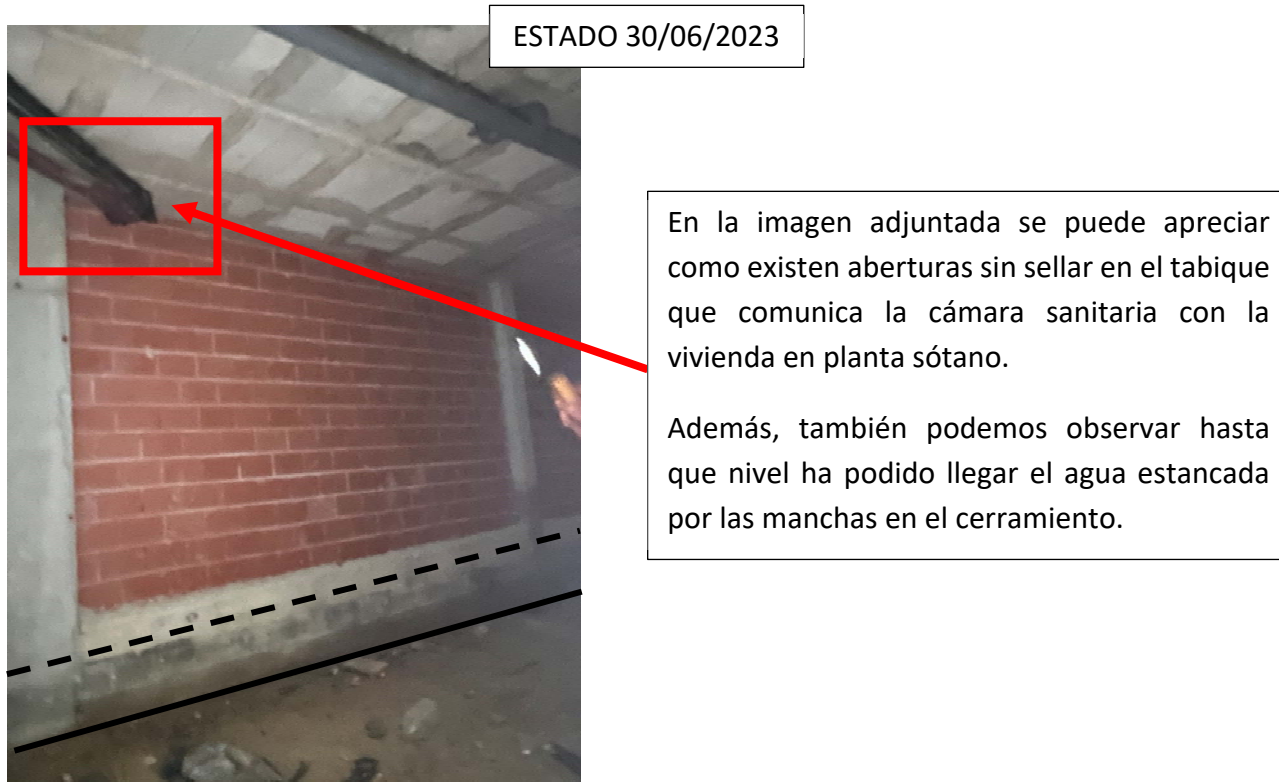


VISITA DEL TÉCNICO 30/06/2023
(IMAGEN DE REFERENCIA)



Para poder dimensionar de manera aproximada el nivel de subida del agua estancada producida en la cámara sanitaria de las viviendas, se ha tomado como referencia el colector de evacuación señalado.

Como bien se puede apreciar, **la cantidad de agua que se llega a acumular y queda estancada es excesiva.**



En visita girada el día 30/06/2023 se pudo acceder al interior de estos espacios sanitarios bajo rasante, donde se observó que existía una cantidad notable de aguas pluviales estancadas (a pesar de no haber llovido en varias semanas). Se verificó que no existe sistema de evacuación o de drenaje y que existía numerosa cantidad de insectos y malos olores, debido al agua estancada. Asimismo, también se observó una acumulación considerable de basura y restos de la construcción. Además, se comprobó que el cerramiento que separa el interior de la vivienda en planta sótano con la cámara sanitaria se encuentra en bruto, siendo solamente un cerramiento de una única hoja de ladrillo hueco doble enlucido por el interior, que cuenta con huecos de gran tamaño para el paso de instalaciones y que, además, no se encuentran sellados ni revestidos, comunicando directamente con el plenum del falso techo.

Se adjunta en el *Anexo 3* una sección representativa de las cámaras sanitarias y su conexión con el interior de viviendas para su mejor comprensión.

En definitiva, los malos olores generados por el agua estancada y la gran presencia de insectos se transmiten al interior de las viviendas con gran facilidad por los huecos y conductos mal

sellados, produciendo los olores a través del plenum del falso techo y en consecuencia afectando a la habitabilidad de las viviendas.

- Viviendas afectadas:

Este problema esta generalizado en los bloques de apartamentos y Villas Green, siendo las viviendas más afectadas las Villas 61, 62 y 63.

➔ Posibles causas:

- La presente patología se origina debido a la acumulación de agua en las cámaras sanitarias y espacios subterráneos debido a una falta de previsión en proyecto de sistema de drenaje que sumado a una inadecuada ventilación en la cámara sanitaria propicia la acumulación excesiva de humedad. Asimismo, la presencia de fugas en la envolvente térmica y cerramientos inferiores de las viviendas y mal sellado de tuberías y conexiones incrementa la humedad y el riesgo de filtraciones hacia espacios interiores de las viviendas, así como la transmisión de olores al plenum del falso techo que en caso de utilizarse como retorno se puede transmitir por toda la vivienda mediante el sistema de climatización.

➔ Proceso de reparación:

Para solucionar eficazmente esta patología, son imprescindibles los siguientes puntos:

- Mejora del sistema de evacuación y drenaje: realizar una revisión completa del sistema de evacuación y drenaje en las cámaras sanitarias y espacios subterráneos para una evacuación rápida y adecuada del agua de lluvia transmitida a través del terreno.
- Impermeabilizar los cerramientos expuestos y que estén comunicados con las viviendas.
- Instalación de ventilación en cámaras sanitarias: instalar un sistema de ventilación apropiado que facilite una circulación adecuada del aire, ayudando a reducir la acumulación de humedad (tal y como se ha realizado de forma particular en alguna reparación de los bloques de apartamentos).

- Reparación de fugas en la envolvente térmica y cerramientos inferiores: Realizar una inspección minuciosa de la envolvente térmica y cerramientos inferiores de las viviendas para detectar y corregir cualquier filtración o defecto que permita el ingreso de malos olores o insectos hacia el interior.
- Mejora del sellado de tuberías y conexiones: verificar y reparar el sellado de todas las tuberías y conexiones en la cámara sanitaria para prevenir fugas y filtraciones de agua.
- Mantenimiento preventivo: Una vez resuelto el problema, establecer un programa de mantenimiento preventivo regular para las cámaras sanitarias y espacios subterráneos, incluyendo la limpieza de desagües, revisión de conexiones y sistemas de ventilación, y detección temprana de posibles problemas (responsabilidad de los propietarios y usuarios).

Consideramos que esta es la patología más importante del complejo residencial debido a que la acumulación de humedad en grandes cantidades puede ocasionar y ya ha ocasionado en algunos casos:

- Deterioro de la estructura.
- Formación de moho y hongos en estancias interiores (ya existe).
- Daños en acabados y revestimientos (ya existen).
- Malos olores y ambientes desagradables (ya existen).
- Aumento del consumo energético.
- Pérdida de valor de la propiedad.

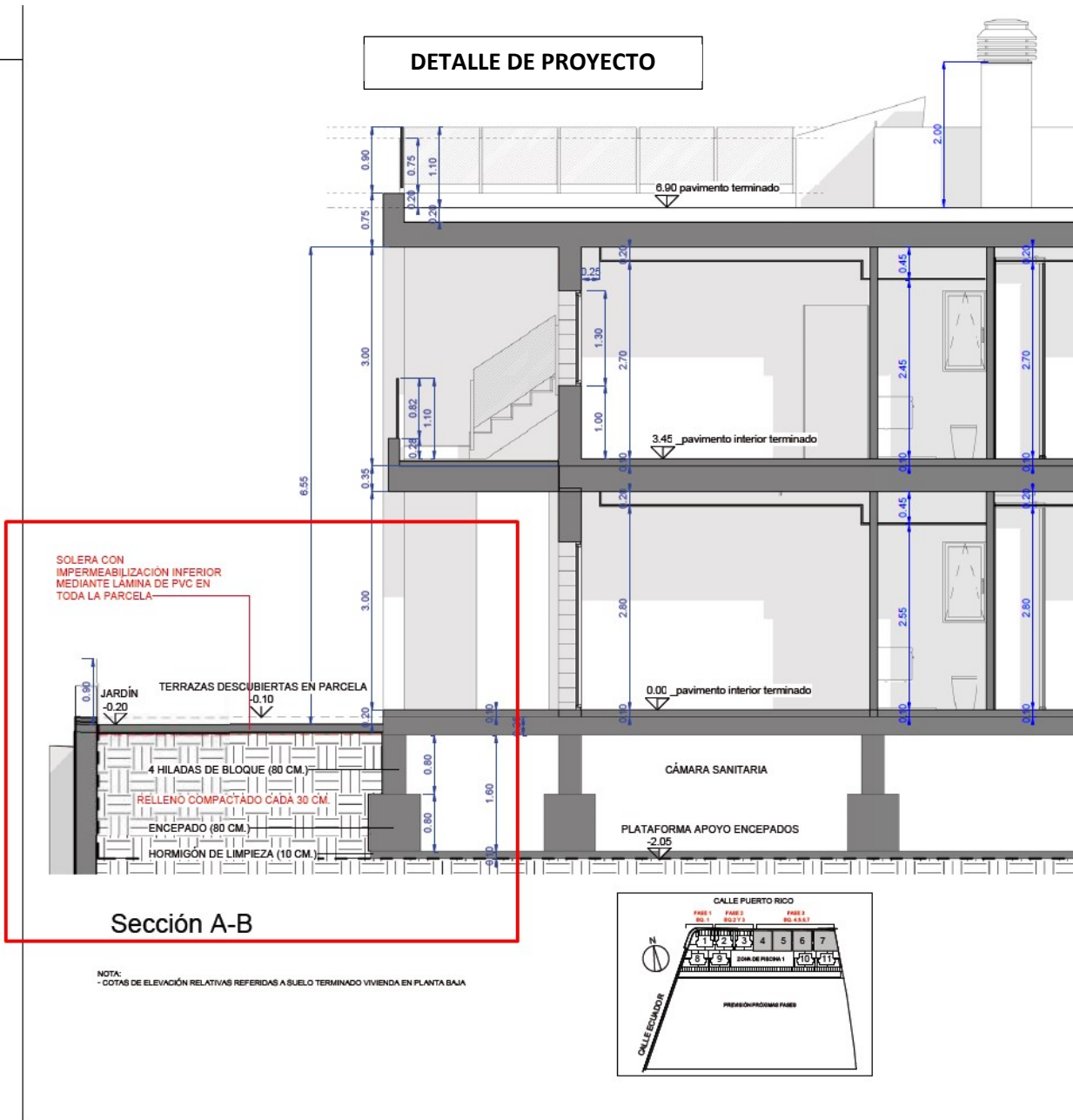
SOLERAS Y PAVIMENTOS

- TERRAZAS DESCUBIERTAS:

Se han detectado **descensos del terreno y asentamientos muy pronunciados en diversas terrazas descubiertas en parcela**. Esto ha provocado que exista un nivel irregular que dificulta el paso de los propietarios y, a su vez, la evacuación de las aguas pluviales, ya que se acumula agua en las zonas descendidas provocando el hundimiento e inundación de la terraza que puede resultar en filtraciones a través de la carpintería del edificio.

Se observan descensos entre rodapié y entre el pavimento sobre dicha solera. Estos descensos se han ocasionado en distintos Bloques de apartamentos e incluso en Villas Green de reciente entrega.

- Viviendas afectadas: esta patología se encuentra bastante generalizada en el complejo residencial, habiendo sido reconocidos los daños verbalmente por parte de la promotora. Se han visto afectadas por esta patología las siguientes viviendas:
 - o FI-1-4
 - o FII-2-2
 - o FII-2-3
 - o FIII-4-3
 - o FIII-5-3
 - o Villa 54
 - o FV-8-4
 - o FV-8-3
 - o FIII-5-3
 - o FV-9-2





➔ Posibles causas:

- Base inadecuada o problemas de compactación del suelo.
- Problemas de drenaje: la falta de un sistema de drenaje adecuado en la terraza puede causar acumulación de agua, que a su vez puede afectar las capas del suelo y provocar mayores descensos.

➔ Proceso de reparación:

- Se pretende la nivelación y ascenso del terreno mediante inyecciones de hasta 3 m de profundidad y de 26 mm de diámetro, de resina expansiva, a base de poliuretano, para conseguir la consolidación del terreno situado debajo de la misma, rellenando los huecos del terreno, estabilizándolo e incrementando su capacidad portante.

- SOLERAS FRATASADAS:

Las soleras fratasadas destinadas a aparcamiento en planta baja también presentan grietas de forma generalizada de espesor reducido en los Bloques 1-7.

• Viviendas afectadas:

- Patología generalizada en Bloques 1-7 en la zona de aparcamiento y zona de jardín junto a piscina comunitaria.



➔ Posibles causas:

- Retracción del hormigón: durante el proceso de fraguado y endurecimiento del hormigón, se produce una contracción natural conocida como retracción. Si no se tiene en cuenta esta contracción durante el diseño y la ejecución de la solera, puede provocar tensiones internas en el hormigón y, en consecuencia, la aparición de grietas.
- Movimientos del terreno: los movimientos del terreno, como los asentamientos diferenciales, la expansión y contracción del suelo, pueden afectar la estabilidad de la solera y provocar la aparición de grietas.

➔ Proceso de reparación:

- Debido a que es un daño generalizado en las soleras fratasadas de planta baja de las viviendas que van destinadas a parking, sería necesario la demolición de la totalidad del

pavimento continuo de hormigón armado dañado y la ejecución de una nueva solera de hormigón armado, reforzado con contenido de fibras. Además, para su ejecución, se tendrá en cuenta el diseño de juntas de retracción en el hormigón con la finalidad de crear zonas débiles para la inducción de grietas de control.

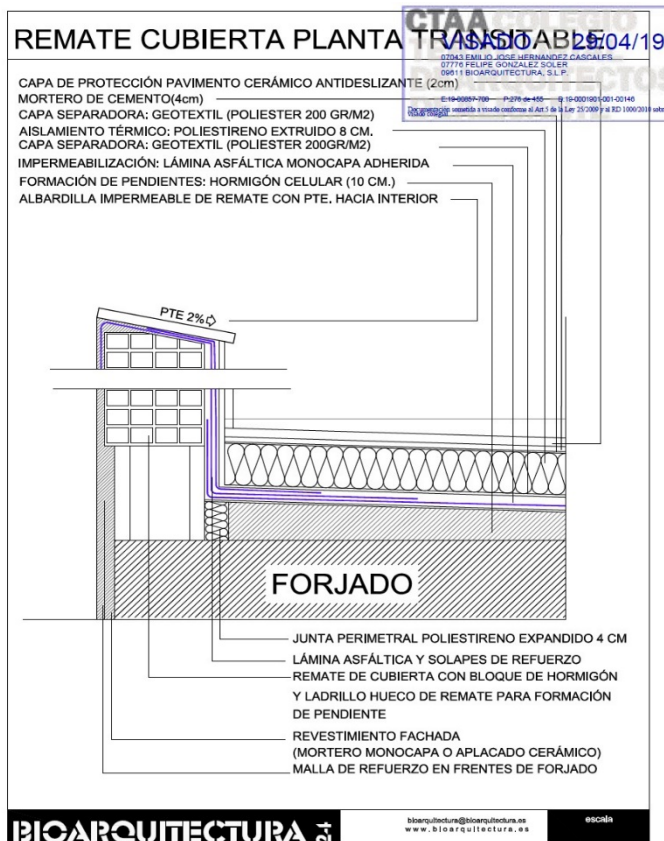
FACHADA

- REVESTIMIENTO DE PINTURA DE FACHADAS (MANCHAS POR ESCORRENTÍA):

Las fachadas de los edificios presentan de forma generalizada manchas por escorrentía. Las Villas no presentan este tipo de daños debido a que, en su ejecución, se han incorporado en los antepechos de cubierta como remate la albardilla con goterón que evita la aparición de estas patologías.

La falta de goterón además afecta en escaleras ya que al discurrir en ellas hacia el exterior de la fachada origina también manchas por escorrentía.

- o Viviendas afectadas: Patología generalizada que afecta a todos los bloques, escaleras exteriores y algunos muros.



DETALLE DE PROYECTO

→ Posibles causas:

- En cuanto a las manchas por escorrentía, vienen originadas por la inexistencia de albardilla con goterón en el antepecho de cubierta y por la acumulación de tierra y suciedad en las juntas del gres colocadas en capa fina sin goterón, en el remate del antepecho de cubierta.

→ Proceso de reparación:

- Debido a que esta patología esta generalizada en la mayoría de las fachadas de los Bloques, se procederá al decapado manual del paramento mediante la aplicación de decapante, hasta la eliminación de todo tipo de revestimiento existente y a la aplicación de un nuevo revestimiento sobre un paramento soporte de mortero industrial, el cual se limpiará y se lijará de forma previa para su mejor adherencia.

- REVESTIMIENTO DE PINTURA DE FACHADAS (CUARTEADO DE PINTURA):

El revestimiento de pintura de las fachadas está cuarteado, también de forma generalizada en la totalidad de los bloques. Tras reunión mantenida con la Dirección Facultativa y Promotora, nos indican que el motivo no era por el estado del soporte, sino por el tipo de revestimiento empleado. Según indican, en las nuevas construcciones y reparación de algunas existentes, se está utilizando otro material como revestimiento de fachadas, dando hasta el momento buenos resultados. Sin embargo, las patologías generadas en las fachadas hasta el momento en la mayoría de los bloques no han sido reparadas.

• Viviendas afectadas:

- Patología generalizada en todas las fachadas de los bloques y al menos 3 de las Villas.



→ Posibles causas:

- El origen del cuarteado del revestimiento de fachada puede venir dado por haberse aplicado sobre una superficie inadecuada (con presencia de polvo, suciedad o húmeda), pudiendo afectar la adherencia del revestimiento.

→ Proceso de reparación:

- Debido a que esta patología esta generalizada en la mayoría de las fachadas de los Bloques, se procederá al decapado manual del paramento mediante la aplicación de decapante, hasta la eliminación de todo tipo de revestimiento existente y a la aplicación de un nuevo revestimiento sobre un paramento soporte de mortero industrial, el cual se limpiará y se lijará de forma previa para su mejor adherencia.

- APLACADO CERÁMICO DE FACHADAS:

En diversos paramentos de aplacado cerámico en las edificaciones y zonas comunes del Complejo residencial se han producido eflorescencias (fachada en bloques y Villas, piscina y duchas de piscina).

Las eflorescencias son depósitos de sales minerales que se forman en la superficie de los materiales de construcción, como el aplacado cerámico, cuando el agua transporta esas sales desde el interior del material hacia la superficie y se evaporan. Estos depósitos suelen presentarse en forma de manchas o cristales blancos. Es importante señalar que las eflorescencias generalmente no representan un problema estructural grave, pero pueden afectar la apariencia estética de la fachada y la integridad del aplacado cerámico reduciendo su vida útil.

• Viviendas afectadas:

- Villa 46
- FV-9-2
- Villa 54
- Villa 62
- FIII-7-1
- Zonas comunes de piscina y duchas

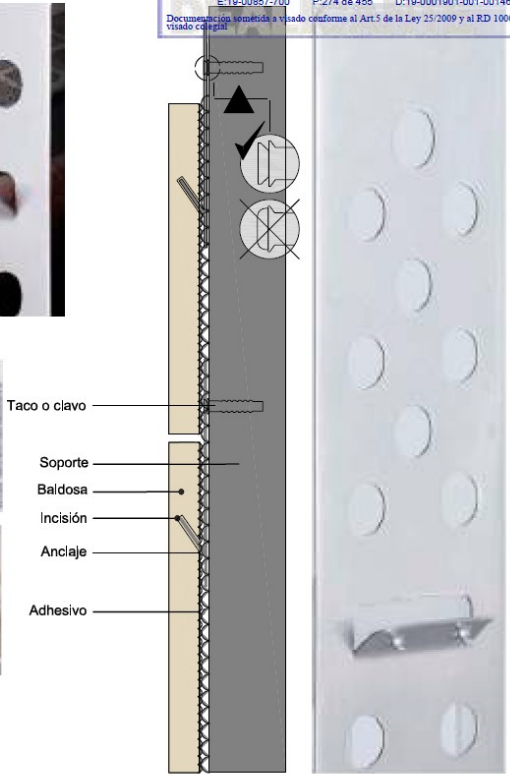


DETALLE DE PROYECTO

DETALLE ANCLAJE APLICADOS FACISADO 29/04/19

07043 EMILIO JOSÉ HERNÁNDEZ CASCALES
 07776 FELIPE GONZÁLEZ SOLER
 09611 BIOARQUITECTURA, S.L.P.
 E.19-00857-700 P.274 de 455 D.19-0001901-001-00146
 Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2014 sobre
 visado colegial

TODOS LOS APLICADOS COLOCADOS A MÁS DE 3M. DE ALTURA SE ANCLARÁN A FACHADA CON ESTE SISTEMA DE ANCLAJE OCULTO



- 1- Incisión de la baldosa
 Posicionar el dispositivo en la parte posterior de la baldosa y realizar la incisión para introducir la pletina
- 2- Introducción de la pletina
 Imprimir posibles restos de aceite o grasa de la pletina e introduciría en la ranura de la incisión. Comprobar que haya sido introducida completamente.
 Comprobar que la superficie (pared) sea sólida y limpia (sin restos de polvo y/o grasa). Aplicar el adhesivo en la pared, teniendo cuidado para no aplicarlo en la zona de fijación de la pletina .
 Se recomienda aplicar el adhesivo también en la parte posterior del azulejo (aplicación doble).
- 3.7 - Fijación de la pletina
 Perforar la pared con una broca de Ø 6-8 mm a través de uno de los orificios de la pletina . Introducir el taco expansivo a través del orificio correspondiente de la pletina . Fijar la pletina utilizando el tornillo.
 También es posible utilizar una clavadora.

CUALQUIER MODIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ANCLAJE DEBERÁ SER APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

→ Posibles causas:

- La presencia de agua en fachada, ya sea por filtraciones, condensación o exposición directa a la lluvia, puede disolver las sales minerales presentes en los materiales de construcción, como los morteros, adhesivos o las propias cerámicas. A medida que el agua se evapora, las sales se cristalizan y forman las eflorescencias.
- También, cabe considerar, que pueden estar producidas porque algunos materiales de construcción, como los morteros o adhesivos utilizados para fijar el aplacado cerámico, pueden contener sales o aditivos que, al reaccionar con el agua o el aire, generan las eflorescencias.

→ Proceso de reparación:

- Debido a que, a falta de confirmación mediante catas y estudios, se considera que el origen de las eflorescencias proviene de la capa de mortero que recibe al aplacado cerámico, se propone lo siguiente:
 - Demolición de chapado de baldosas cerámicas y picado de la capa base de mortero.
 - Reposición de un nuevo enfoscado de mortero de cemento hidrófugo con colocación de malla antiálcalis en cambios de material.
 - Colocación de aplacado mixto de baldosas cerámicas de gres, recibidas con adhesivo cementoso mejorado y fijaciones mecánicas.

- CAPILARIDAD EN ARRANQUE DE FACHADA:

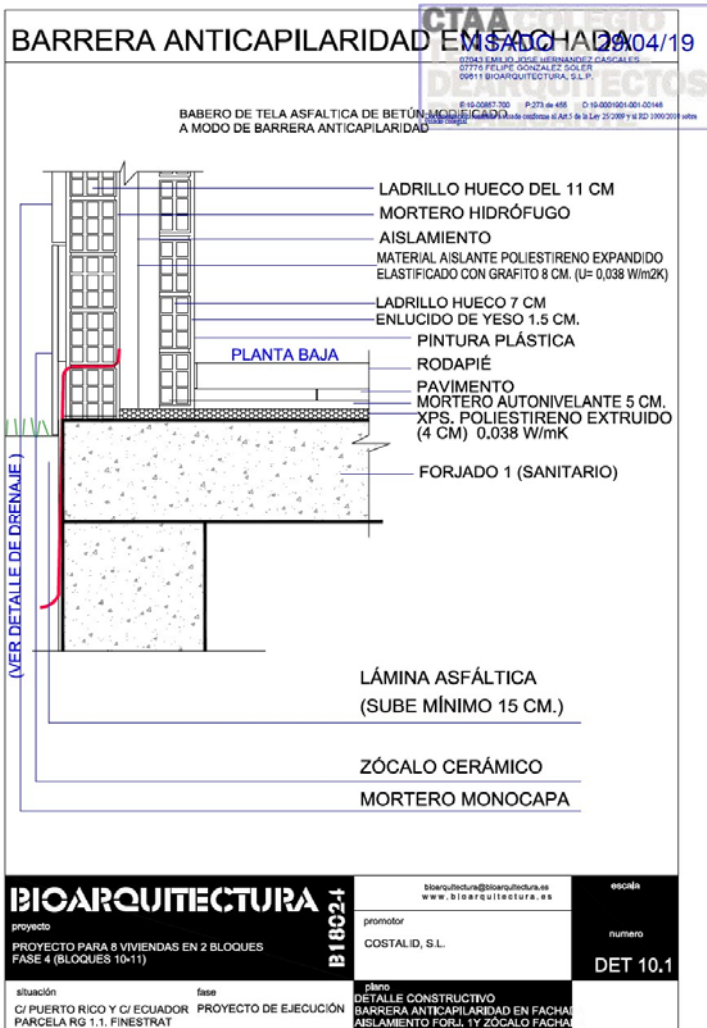
Dada la existencia de acumulación de agua en las cámaras sanitarias que no se consigue drenar, evacuar y/ventilar en algunas viviendas han surgido humedades por capilaridad, ya ha sido tratado en el revestimiento exterior de algunos bloques, pero no se ha resuelto el origen de la patología para evitar la nueva aparición de humedades.

Además, se considera que la “barrera anticapilaridad” especificada en proyecto se encuentra dañada, no funciona correctamente, o directamente no se ha ejecutado según proyecto.



Se adjunta captura de pantalla extraída de un plano de detalle denominado “Barrera anticapilaridad” procedente del “Proyecto para 8 Viviendas en 2 Bloques Fase IV (Bloques 10-11)” y una fotografía de los daños producidos por capilaridad.

DETALLE DE PROYECTO



- Viviendas afectadas:
 - FII-2-3
 - FII-3-2

➔ Posibles causas:

Se valoran dos posibles causas que provocan la aparición de estas patologías en algunos arranques de fachada:

- Ausencia o deterioro de la barrera de impermeabilización: si la fachada carece de una barrera adecuada de impermeabilización, o si esta está deteriorada o dañada, el agua del suelo puede infiltrarse en los muros y ascender por capilaridad. Esto ocurre especialmente en materiales porosos como el ladrillo, la piedra o el mortero.
- Deficiente sistema de drenaje: la acumulación de agua en las cámaras sanitarias que no se consigue drenar, evacuar y/ventilar en la mayoría de viviendas han provocado humedades por capilaridad, ya que el agua subterránea puede penetrar en el material de construcción y migrar hacia arriba.

➔ Proceso de reparación:

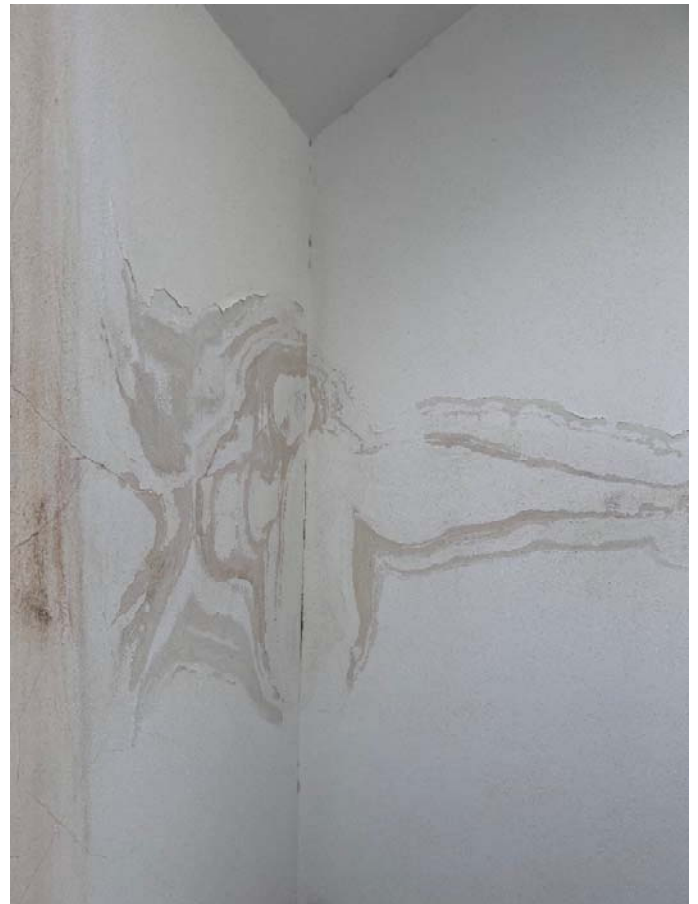
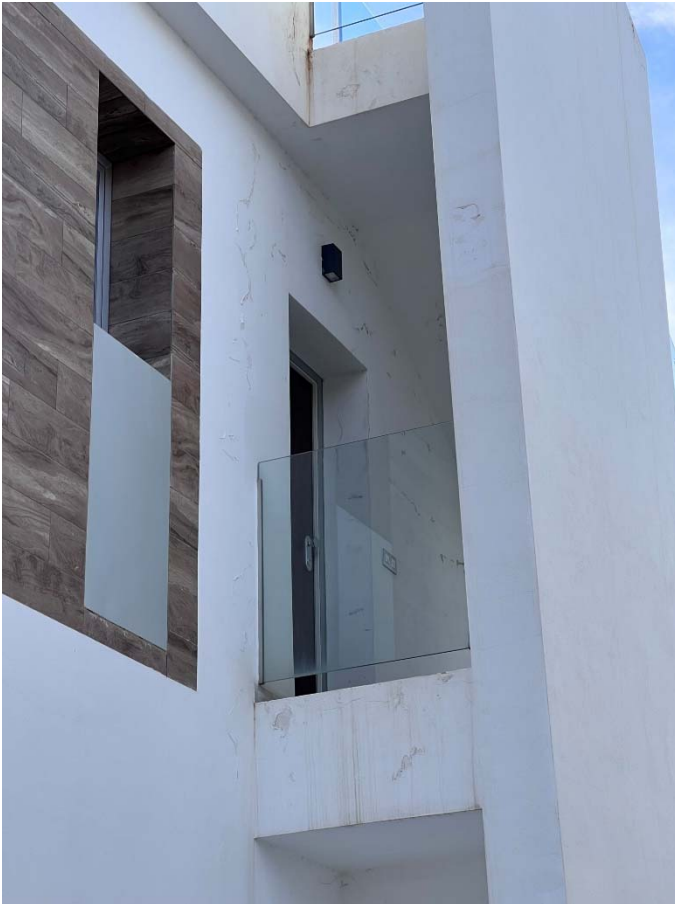
Previo a cualquier reparación, se debería realizar catas para comprobar si se ha ejecutado la denominada “Barrera anticapilaridad” que se indica en proyecto y si esta presenta daños y no permite que realice su función adecuadamente.

No obstante, para la reparación de este daño es necesario la ejecución de un sistema de drenaje, evacuación o ventilación de las cámaras sanitarias de los bloques y Villas para solucionar la acumulación de agua bajo las viviendas y sus posibles consecuencias con el paso del tiempo.

En cuanto a las viviendas que ya presentan humedades por capilaridad, se debería realizar un tratamiento mediante la realización de taladros e inyección de emulsión a base de silanos y siloxanos, consiguiendo así una impregnación interior hidrorrepelente.

- FILTRACIÓN POR HUMEDAD EN NUMEROSOS PUNTOS EN FACHADA:

En algunos puntos de fachada se han podido observar la aparición de manchas y desconchado de pintura. **Incluso ha habido una vivienda en la Fase II, que la constante aparición y filtración de agua en fachada le ha originado moho en el exterior e interior de la vivienda en la zona de acceso a la misma.** Además, este tipo de filtraciones provocan el desconchado de la pintura exterior lo que facilita su localización a simple vista.



• Viviendas afectadas:

- FII-2-3
- FII-3-1
- FIII-6-1
- FIII-4-3
- FII-2-4
- FV-9-2
- FIII-4-4
- FIII-5-4

→ Posibles causas:

Las filtraciones por fachada y la aparición de moho pueden estar relacionadas con diversas causas:

- Defectos en la impermeabilización: si la fachada no se encuentra debidamente impermeabilizada, el agua de lluvia o la humedad exterior pueden filtrar a través de grietas, juntas mal selladas o poros en los materiales de construcción. Estas filtraciones pueden generar humedades interiores y favorecer la aparición de moho y con ello afectar a la habitabilidad de la estancia o vivienda (situación existente en una de las viviendas del complejo).
- Problemas en el revestimiento: si éste no ha sido ejecutado correctamente, malas juntas, falta de sellado o colocación inadecuada de los materiales, puede permitir la entrada de agua y causar filtraciones. Además, si el revestimiento no permite la adecuada transpiración o evacuación del agua condensada, se crea un ambiente propicio para la aparición de microorganismos en paramentos interiores. Se conoce tras reunión con la promotora que se ha buscado una solución a este problema y se ha comenzado a utilizar otro tipo de pintura más impermeable en las Villas que se encuentran en fase de ejecución. No obstante, las viviendas de los bloques, afectadas con esta patología no han sido reparadas.
- Sellados inadecuados: en la carpintería exterior que no disponga de un adecuado sellado con el revestimiento de fachada, se puede producir la entrada de agua al interior de la vivienda. Esto puede dar lugar a filtraciones y, si no se resuelve, producir la aparición de moho en el interior.

→ Proceso de reparación:

- Para una correcta subsanación del origen de las filtraciones de fachada se propone lo siguiente:
 - Realizar una inspección y diagnóstico certero acerca del origen de las filtraciones en fachada.
 - Reparar grietas y juntas mal selladas para evitar la filtración y acumulación de agua en esos puntos, mediante aplicación de selladores o masillas impermeables para asegurar una barrera hermética.

- En caso de que la barrera de impermeabilización esté dañada o mal ejecutada será necesario aplicar un sistema de impermeabilización, mediante aplicación de membranas impermeabilizantes, revestimientos elastoméricos o pinturas impermeables en las zonas afectadas.
- Si el origen de las filtraciones procede por una falla en la impermeabilización de la cubierta-terraza solárium, se deberá reparar en ella tal y como se indicará en el siguiente apartado (Cubierta).

CUBIERTA

- FISURAS HORIZONTALES EN FACHADA POR EMPUJE DE CUBIERTA:

Desde el exterior de la mayoría de los bloques se pueden apreciar, grietas horizontales en la zona de forjado de última planta, normalmente ocasionados por los empujes de cubierta y su no previsión en proyecto.



- Viviendas afectadas:
 - Bloques 1 a 11. Más notables en los bloques 2, 4 y 7.

➔ Posibles causas:

Las grietas horizontales en fachada, visibles desde el exterior de los bloques, en la zona de último forjado pueden estar ocasionadas por dos posibles situaciones o la combinación de ellas:

- Empujes de la cubierta no previstos en fase de proyecto, que podrían haberse solventado mediante la ejecución de antepecho de doble hoja con cámara de trabajo interior.
- Inexistencia o mala ejecución de junta perimetral en la formación de pendientes de la cubierta. Si no se han previsto juntas de dilatación perimetral adecuadas (en espesor y material) en la formación de pendientes de la cubierta, los movimientos térmicos y las dilataciones y contracciones naturales pueden transmitirse a la fachada, causando grietas.

→ **Proceso de reparación:**

- En las cubiertas de las terrazas solárium, debido a que también presentan patologías y daños en las instalaciones de evacuación de aguas pluviales se propone lo siguiente:
 - La demolición del pavimento de gres de la cubierta plana y la demolición de 30 cm perimetrales del peto de cubierta hasta alcanzar la lámina impermeabilizante.
 - Corte húmedo perimetral de 3 cm de espesor y demolición de todas las capas de la cubierta plana.
 - Colocación de junta perimetral de dilatación de 3 cm de anchura de panel rígido de poliestireno expandido en todo el perímetro de la cubierta.
 - Ejecución de nueva formación de pendientes, capa de regularización y colocación de capa de impermeabilización adherida LBM(SBS)-40-FP con sus refuerzos correspondientes en los puntos singulares y lámina antipunzonante, además de colocación de aislamiento térmico, geotextil y capa de protección y acabado.

- **FILTRACIONES DESDE CUBIERTA:**

Se han observado daños en techos producidos por filtraciones en cubiertas de terraza y cubierta general solarium en distintas viviendas. Entre los daños destacan el deterioro de juntas de pavimento de las cubiertas, la aparición de manchas de humedad y desconchado de revestimiento

de pintura. Así también, según la mayoría de los propietarios de las viviendas de los Bloques, la evacuación de pluviales se obstruye con facilidad.



- Viviendas afectadas:

Respecto a los daños en techos de viviendas producidos por las filtraciones desde cubiertas, las viviendas afectadas son:

- FIII-6-1
- Villa 46
- FIII-7- 1

Además, las terrazas cubiertas de planta primera están dispuestas con una pendiente prácticamente inexistente y disponen de un paramento vertical que las delimita en todo su perímetro **sin rebosaderos (contradiendo lo indicado en el proyecto al no ejecutarse conforme al mismo e incumpliendo las exigencias establecidas en el *Código Técnico de la Edificación – Documento Básico de HS Salubridad, en el punto 2.4.4.1.5. Rebosaderos*)** lo que ocasiona la inundación de la terraza en ocasiones de fuerte lluvia y posibilita el acceso del agua al interior de la vivienda al encontrarse la carpintería en un nivel inferior al paramento vertical. Se adjunta captura de pantalla de la exigencia citada anteriormente:

DETALLE DE PROYECTO

Documento Básico HS Salubridad con comentarios
HS 1 Protección frente a la humedad

2.4.4.1.5 Rebosaderos

- 1 En las cubiertas planas que tengan un paramento vertical que las delimite en todo su perímetro, deben disponerse rebosaderos en los siguientes casos:
 - a) cuando en la cubierta exista una sola bajante;
 - b) cuando se prevea que, si se obtura una bajante, debido a la disposición de las bajantes o de los faldones de la cubierta, el agua acumulada no pueda evacuar por otras bajantes;
 - c) cuando la obturación de una bajante pueda producir una carga en la cubierta que comprometa la estabilidad del elemento que sirve de soporte resistente.
- 2 La suma de las áreas de las secciones de los rebosaderos debe ser igual o mayor que la suma de las de bajantes que evacuan el agua de la cubierta o de la parte de la cubierta a la que sirvan.
- 3 El rebosadero debe disponerse a una altura intermedia entre la del punto más bajo y la del más alto de la entrega de la *impermeabilización* al paramento vertical (Véase la figura 2.15) y en todo caso a un nivel más bajo de cualquier acceso a la cubierta.
- 4 El rebosadero debe sobresalir 5 cm como mínimo de la cara exterior del paramento vertical y disponerse con una pendiente favorable a la evacuación.

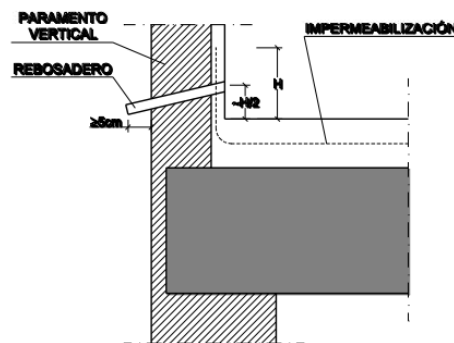


Figura 2.15 Rebosadero

Se pretende limitar el riesgo de filtración por acumulación accidental excesiva de agua en la cubierta así como que se comprometa la estabilidad del elemento que sirve de soporte resistente.

En un patio o una azotea con un peto de fábrica que la delimite en todo su perímetro, en los que sólo exista un sumidero o punto de desagüe, es posible que se produzcan acumulaciones excesivas de agua por obstrucción del desagüe y falta de mantenimiento.

➔ Posibles causas:

En cuanto a las filtraciones que se producen en las terrazas de planta primera de los bloques, se producen por la inexistencia e incumplimiento de la normativa de Salubridad al carecer de rebosaderos, generando una acumulación de agua abundante, para la cual la cubierta no está diseñada y puede comprometer su estabilidad además de originar los daños comentados anteriormente.

→ **Proceso de reparación:**

- En las cubiertas de las terrazas de planta primera la solución sería perforar y colocar rebosaderos en el paramento vertical que delimita la cubierta, siguiendo las indicaciones y exigencias que se indican en la normativa CTE DB-HS.

ESCALERAS

- **ESCALERAS EXTERIORES:**

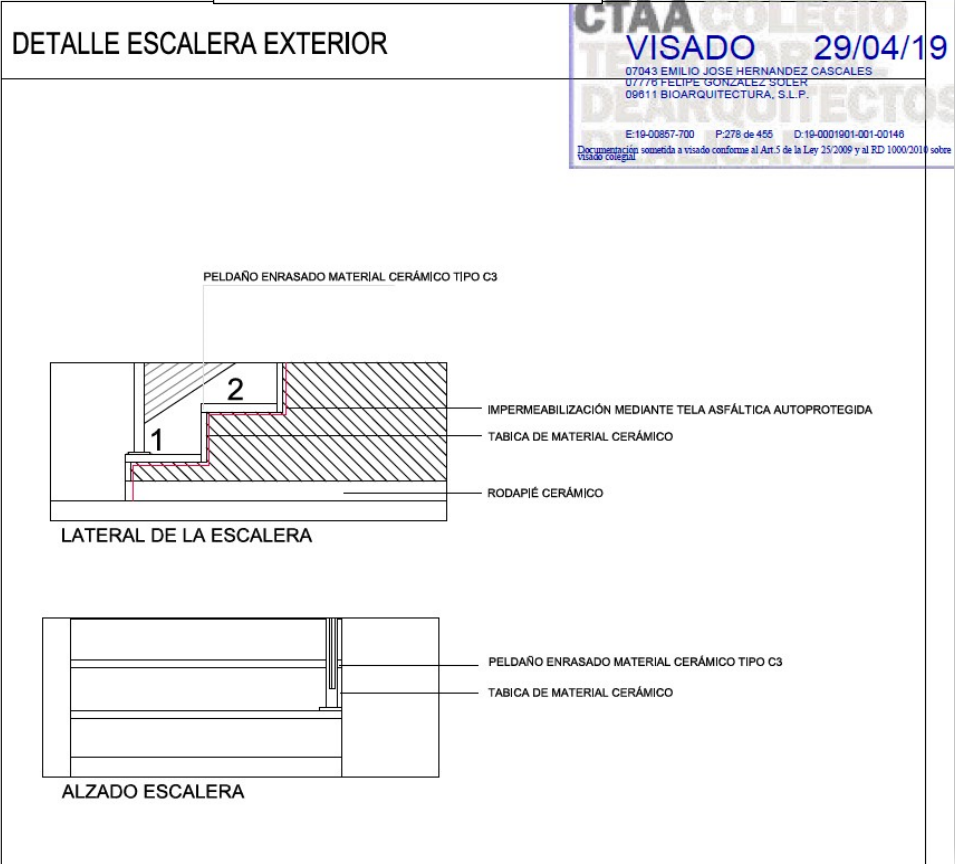
La superficie horizontal de las escaleras exteriores en varios bloques de viviendas presenta filtraciones que han derivado en patologías, tales como desconchado de pintura en techos de la cara inferior de la losa de escalera e interior de los trasteros ubicados en planta baja.

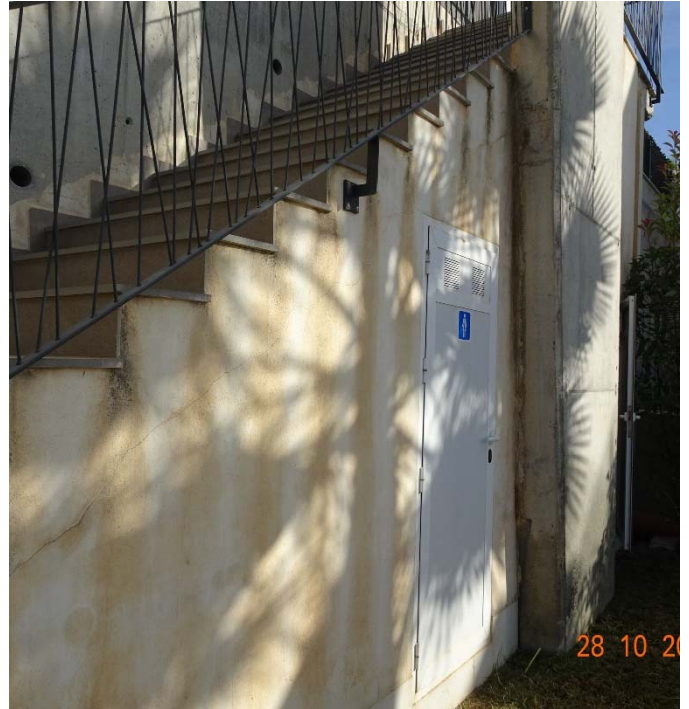
Según proyecto, las terrazas exteriores cuentan con impermeabilización mediante tela asfáltica autoprottegida. Esta impermeabilización o tiene fallos en su ejecución o no se ha colocado, dado que en algunos casos las manchas de humedad son excesivas y generalizadas, tanto en paramentos exterior como en interior de algunos trasteros.

• **Viviendas afectadas:**

- FI-1-4
- FII-2-2
- FII-3-1
- FII-3-4
- FIII-4-3
- FV-9-2

DETALLE DE PROYECTO





Además, la carencia de goterones en escaleras provoca que se originen también manchas por escorrentía en los paramentos verticales de fachada y facilita la filtración a través de ella.

→ Posibles causas:

- La impermeabilización existente está deteriorada o en la ejecución se vio dañada o perforada lo cual explicaría su ineficacia funcional.
- No se ha ejecutado en la realidad la impermeabilización de las escaleras exteriores, creando un punto conflictivo por el que pueden aparecer patologías que dañen el exterior e interior de las viviendas afectando a la habitabilidad de las mismas.

→ Proceso de reparación:

El proceso de reparación se basa en:

- La demolición del pavimento exterior cerámico de escalera.
- La impermeabilización líquida de cubiertas de forma adherida, colocación de malla en toda la superficie y en puntos singulares, geotextil de poliéster y

espolvoreado de arena de sílice para mejorar el anclaje mecánico con el pavimento a colocar como capa de protección.

- Solado de baldosas cerámicas recibidas con adhesivo cementoso normal y se colocarán de manera que vuelen del muro de escalera al menos 3 cm, ejerciendo así, la función de goterón.
- Colocación de rodapié cerámico recibido con adhesivo cementoso mejorado.

- GRIETAS EN ENCUENTRO DE LOSA DE ESCALERA EXTERIOR CON MURO DE FACHADA DE ASEOS COMUNITARIOS.

En el acceso Este de la piscina sobre los aseos comunitarios, el encuentro de la losa de escalera con la fábrica de fachada, se observa una grieta en toda la longitud de la losa inclinada de hormigón armado.



En escaleras exteriores de algunas Villas, también se observan fisuras o grietas en los revestimientos laterales de las losas, próximos a los anclajes de barandillas.

Esta grieta podría haberse evitado mediante la inclusión de malla de fibra de vidrio en el revestimiento entre el material de hormigón armado y el ladrillo de fábrica de fachada, dado que ambos tienen movimientos y dilataciones distintas. De igual modo en las zonas próximas a los anclajes laterales de las barandillas en losas de escalera, reforzar el revestimiento con dicha

mallas, puede evitar la aparición de fisuras o grietas por dilataciones diferenciales. Es por ello un defecto en la ejecución de dichos encuentros.

- Zonas afectadas:

Algunas escaleras exteriores comunitarias también presentan esta patología, pero se presenta más avanzada en:

- Fachada aseos comunes piscina
- Villa 45
- Villa 46

➔ Posibles causas:

Las grietas que se producen en el encuentro de la losa de escalera y el muro de fachada pueden tener diversas causas:

- Movimientos estructurales: Las grietas pueden ser el resultado de movimientos o asentamientos diferenciales entre la losa de escalera y el muro de fachada. Estos movimientos pueden deberse a cambios en las condiciones del suelo, como la consolidación diferencial, la expansión o contracción del terreno, o la presencia de cargas adicionales sobre la estructura.
- Deficiencias en el diseño estructural: La falta de refuerzo adecuado en el encuentro entre la losa de escalera y el muro de fachada puede contribuir a la formación de grietas. Un diseño inadecuado o la falta de elementos de transferencia de carga entre ambos elementos pueden ocasionar tensiones excesivas y fisuras en esa zona.

➔ Proceso de reparación:

El proceso de reparación consistiría en:

- Reparación de las grietas: este proceso puede incluir la limpieza y el saneamiento de las grietas, el llenado con materiales de reparación adecuados, como morteros epoxi o cementos modificados, la colocación de una malla de fibra de vidrio o el material de hormigón armado y el ladrillo de fábrica de fachada y el sellado de las grietas para evitar la infiltración de agua y la propagación de las fisuras.

- Acabado y protección: después de la reparación de las grietas, se debe proceder al acabado y protección de la zona afectada. Esto puede incluir la aplicación de revestimientos o pinturas especiales para proteger la superficie y mejorar su apariencia estética.

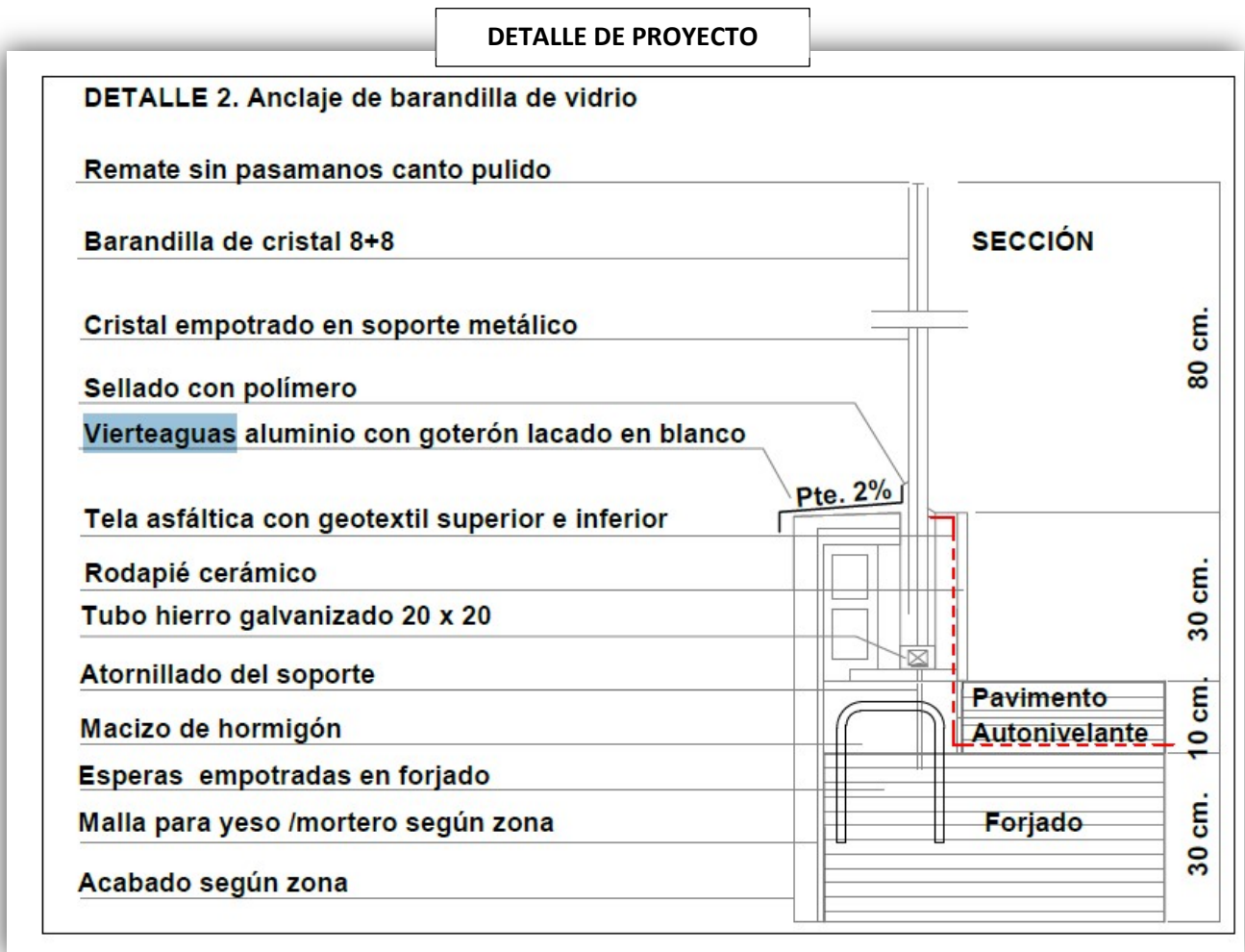
BARANDILLAS

Se han producido roturas de algunos vidrios de barandillas y en algunas esquinas de frente de forjado se han producido fisuras considerables, tal y como se puede comprobar en las siguientes imágenes:



- Viviendas afectadas:
 - FI-1-4
 - FV-8-4

En la captura siguiente se adjunta un detalle de proyecto donde se indica como se ha ejecutado la barandilla de vidrio.



➔ Posibles causas:

La rotura de algunos de los vidrios puede haber estado originada por:

- Impacto físico: un golpe o impacto directo sobre el vidrio de la barandilla puede causar su rotura. Esto puede ocurrir debido a acciones accidentales, vandalismo, caída de objetos pesados o cualquier otro evento que ejerza una fuerza significativa sobre el vidrio.

- Defectos en la instalación: una instalación deficiente de la barandilla, como una fijación inadecuada del vidrio al marco o una mala alineación, puede generar tensiones y esfuerzos desiguales que podrían provocar su rotura.

Por otro lado, las grietas que se han producido en algunos frentes de forjado, en zonas de colocación de barandillas pueden estar causadas por:

- Falta de juntas de dilatación o juntas inadecuadas: las juntas de dilatación son elementos diseñados para permitir la expansión y contracción de los materiales debido a cambios de temperatura o a movimientos estructurales. Si no se han previsto juntas de dilatación adecuadas en la zona de conexión entre la barandilla y el frente de forjado, las tensiones generadas por los movimientos pueden resultar en la formación de grietas.
- Deficiencias en la fijación o sujeción de la barandilla: si la barandilla no está correctamente fijada o anclada al frente de forjado, puede producirse un desplazamiento relativo entre la barandilla y la estructura. Este desplazamiento puede generar tensiones y esfuerzos concentrados en el frente de forjado, lo que aumenta el riesgo de aparición de grietas.

→ Proceso de reparación:

El proceso de reparación consiste en:

- Picado de las capas exteriores hasta frente de forjado.
- Revisión de los anclajes y montaje de elementos complementarios.
- Aplicación de revestimiento exterior de mortero monocapa sobre paramento vertical y colocación de malla de fibra de vidrio.
- Desmontaje con medios manuales de vidrio laminar de seguridad.
- Reposición de vidrio templado laminar de seguridad, incluyendo calzos, sellados y juntas elásticas.

MUROS DE PARCELA

En los muros de parcela perimetrales, existen grietas de considerable grosor y además esta patología se repite en la mayoría de los encuentros en muro de hormigón armado y muro de fábrica de ladrillo revestido.



- Viviendas afectadas:

- Patología generalizada en los encuentros de muros perimetrales entre muros de fábrica y de hormigón.

➔ Posibles causas:

El origen de estas patologías puede deberse a diferentes factores:

- Movimientos diferenciales: los muros de hormigón armado y los muros de hormigón de fábrica de ladrillo pueden tener diferentes comportamientos frente a los movimientos del suelo o asentamientos diferenciales. Si uno de los muros se asienta o mueve más que el otro, puede generar tensiones en el punto de encuentro, lo que podría dar lugar a la formación de grietas.
- Deficiencias en la junta de dilatación: si no se ha previsto una junta de dilatación adecuada en el encuentro entre los dos tipos de muros, las variaciones de temperatura y la dilatación térmica de los materiales pueden generar tensiones y fisuras en esa zona.

➔ Proceso de reparación:

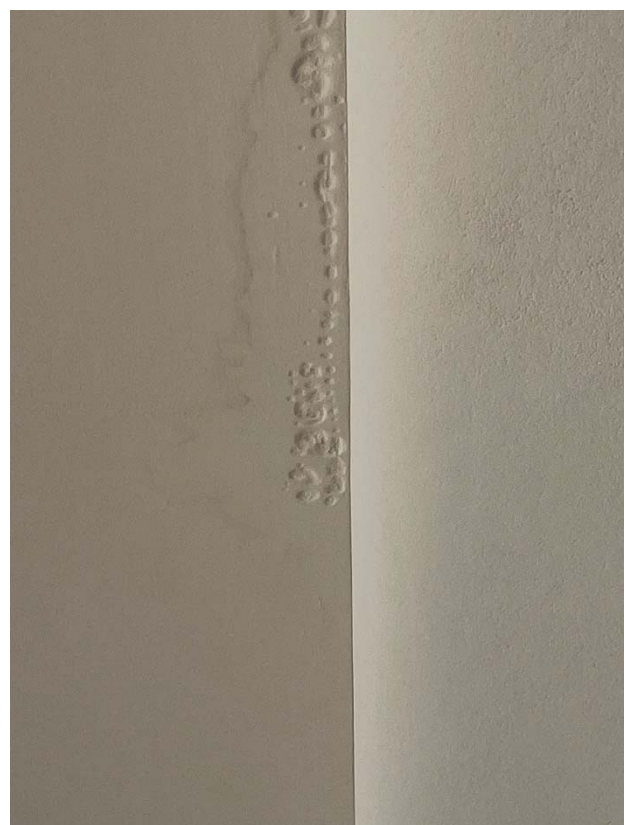
- Aplicación de primera capa de mortero cola flexible colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis y aplicación de segunda capa de mismo mortero.

- Aplicación de revestimiento elástico a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa para la protección del hormigón o mortero frente a la carbonatación y ambientes agresivos.

ZONAS PRIVADAS

Distintas viviendas cuentan con daños interiores que han sido informados por los propietarios y verificados durante las visitas. Algunos de ellos en viviendas de reciente entrega.

Estos se exponen en un Anexo, mediante una tabla de datos.





Tal y como se puede apreciar en la penúltima imagen de la derecha, estos daños pueden llegar a afectar y comprometer considerablemente la salubridad y habitabilidad, además del confort de los usuarios, ya que en la vivienda en la que se ha originado moho, viven unos padres con un niño que tiene asma.

→ Posibles causas:

El origen de estas patologías puede deberse a alguno de los puntos tratados con anterioridad, como son fachadas y cubiertas.

→ Proceso de reparación:

- Reparación de grietas en paramento de yeso interior, vertical y horizontal, mediante picado del revestimiento y aplicación de plaste en polvo.
- Revestimiento interior mediante acabado bicapa de pintura plástica.

ASEOS DE PISCINA

En los paramentos verticales de los aseos junto a la piscina, situados bajo la escalera exterior, se ha observado un gran abombamiento y desprendimiento del alicatado con riesgo de desprendimiento y caída sobre algún usuario.

En reunión mantenida con la Dirección Facultativa y Promotor nos informaron que esta patología ya había sido estudiada y resuelta, pero a fecha de redacción del presente documento no se ha podido comprobar ni el estado actual de esa zona ni el proceso de ejecución empleado para dicha reparación.





- Zonas afectadas:
 - Aseos comunitarios de piscina y escaleras oeste de acceso a piscina y jardín comunitario.

➔ Posibles causas:

El origen de estas patologías puede deberse a:

- Humedad y filtraciones: si el muro alicatado está expuesto a una fuente constante de humedad, como filtraciones de agua del terreno o acumulación de agua en las cámaras sanitarias de los bloques, se puede debilitar la adhesión del alicatado y provocar abombamientos y desprendimientos. La presencia de agua constante o humedad excesiva en la zona puede deteriorar los materiales de adhesión y causar problemas en la adherencia del azulejo al soporte.
- Movimientos del terreno: los movimientos del terreno, como asentamientos diferenciales o la presencia de suelos con alta expansividad, pueden generar tensiones y deformaciones en el muro alicatado. Estos movimientos pueden afectar la integridad del sistema de alicatado y provocar abombamientos y desprendimientos del azulejo.
- Deficiencias en la instalación: una instalación deficiente del alicatado, como un mal uso del adhesivo o una preparación inadecuada del soporte, puede comprometer la adhesión del azulejo al muro.

→ **Proceso de reparación:**

- Demolición del alicatado de azulejo y picado de material de agarre adherido al soporte.
- Aplicación de enfoscado de cemento maestreado, con acabado superficial rugoso y colocación de malla antiálcalis en cambios de material.
- Alicatado con azulejo liso, colocado mediante mortero de cemento M5.

URBANIZACIÓN

- PAVIMENTOS DE HORMIGÓN FRATASADO EN ZONA DE JARDÍN

En zonas de jardín se han producido grietas en el pavimento de hormigón fratasado.



→ **Posibles causas:**

El origen de estas grietas puede ser:

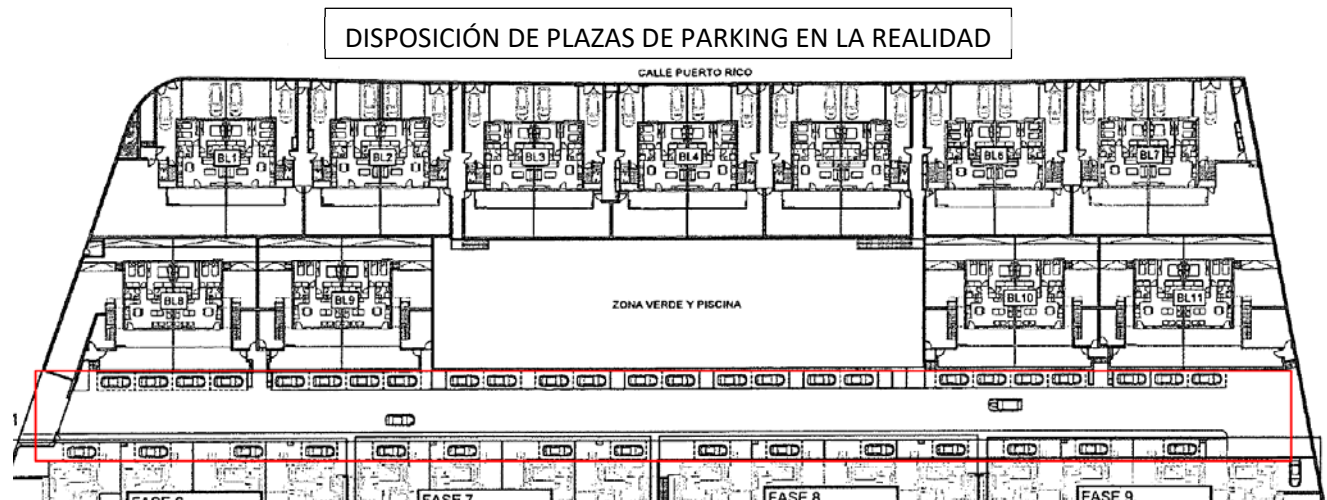
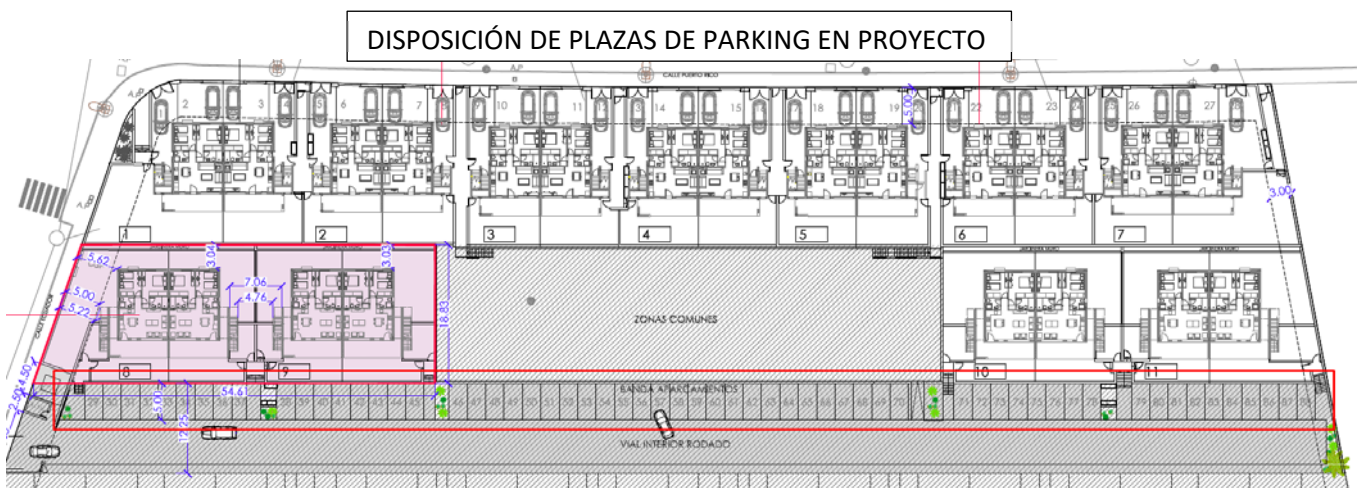
- **Retracción del hormigón:** durante el proceso de fraguado y endurecimiento del hormigón, se produce una contracción natural conocida como retracción. Si no se tiene en cuenta esta contracción durante el diseño y la ejecución de la solera, puede provocar tensiones internas en el hormigón y, en consecuencia, la aparición de grietas.
- **Movimientos del terreno:** los movimientos del terreno, como los asentamientos diferenciales, la expansión y contracción del suelo, pueden afectar la estabilidad de la solera y provocar la aparición de grietas.

➔ **Proceso de reparación:**

- Debido a que esta solera fratasada, a pesar de ser en una zona puntual, presenta el mismo tipo de daño, se ejecutará su reparación de igual manera que se realizaría para las soleras fratasadas de parking (proceso de ejecución explicado en el punto de soleras y pavimentos).

- **PLAZAS DE APARCAMIENTO**

En proyecto se indica que las plazas de aparcamiento estarían numeradas y estarían dispuestas de forma vertical, obteniendo un total de 88 plazas de aparcamiento privativas. No obstante, se ha modificado la colocación de las plazas de aparcamiento en el vial interior del complejo obteniéndose un total de 68 plazas, existiendo en la actualidad 20 menos que las indicadas en proyecto.



- DESCONCHADO DEL REVESTIMIENTO EN BANCO DE HORMIGÓN

En la zona de jardín, un banco de hormigón prefabricado y colocado en obra, presenta un nivel avanzado de desconchado del revestimiento de pintura tal y como se puede apreciar en la imagen adjuntada a continuación.



➔ Posibles causas:

El origen de este desconchado de pintura puede estar determinado por:

- Movimientos del banco de hormigón: si el banco de hormigón está expuesto a movimientos o vibraciones, ya sea debido a asentamientos del suelo, cambios térmicos o cargas aplicadas, esto puede afectar la integridad de la pintura. Los movimientos repetidos pueden generar tensiones en la capa de pintura y hacer que se desprenda.
- Calidad de la pintura: si la pintura utilizada no es de buena calidad o no es adecuada para su aplicación en superficies de hormigón, es más probable que se produzca el desconchado. La pintura de baja calidad puede ser menos resistente a los factores ambientales y a los esfuerzos mecánicos, lo que puede resultar en un desconchado prematuro.

→ **Proceso de reparación:**

- Decapado de la totalidad del revestimiento de pintura del banco prefabricado
- Aplicación de revestimiento decorativo de banco prefabricado con pintura de resinas al poliuretano.

- **PUERTA CORREDERA AUTOMÁTICA DE ACCESO A VIAL**

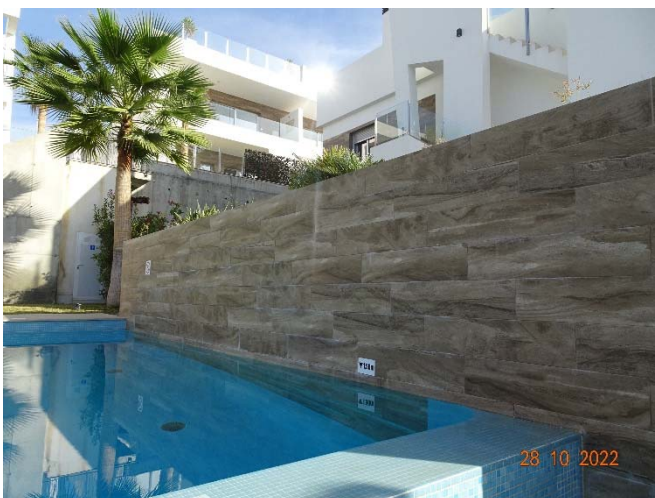
La puerta corredera que da acceso al vial donde se encuentran las plazas de aparcamiento debe cumplir lo estipulado en la Norma UNE-EN 13241:2004+A2:2017.

No cuenta con elementos de protección del motor y no cumple con los elementos de Protección frente al aplastamiento, cizallamiento y arrastre establecidos en el punto 4.3.2.

PISCINA

- **EFLORESCENCIAS EN APLACADOS CERÁMICOS DE PISCINA Y DUCHAS**

También han aparecido en los aplacados y duchas de piscina eflorescencias (misma patología que en los aplacados de fachada), pero en esta zona, los daños presentan una mayor evolución.





→ Posibles causas:

- La presencia de agua en la fachada, ya sea por filtraciones, condensación o exposición directa a la lluvia, puede disolver las sales minerales presentes en los materiales de construcción, como los morteros, adhesivos o las propias cerámicas. A medida que el agua se evapora, las sales se cristalizan y forman las eflorescencias.
- También, cabe considerar, que pueden estar producidas porque algunos materiales de construcción, como los morteros o adhesivos utilizados para fijar el aplacado cerámico, pueden contener sales o aditivos que, al reaccionar con el agua o el aire, generan las eflorescencias.

→ Proceso de reparación:

- Debido a que, a falta de confirmación mediante catas y estudios, se considera que el origen de las eflorescencias proviene de la capa de mortero que recibe al aplacado cerámico, se propone lo siguiente:
 - Demolición de chapado de baldosas cerámicas y picado de la capa base de mortero.
 - Reposición de un nuevo enfoscado de mortero de cemento hidrófugo con colocación de malla antiálcalis en cambios de material.
 - Colocación de aplacado mixto de baldosas cerámicas de gres, recibidas con adhesivo cementoso mejorado y fijaciones mecánicas.
- Otra opción que se baraja, en caso de que tras las catas y estudio se determine que el origen de las eflorescencias no es debido de la capa de mortero, consistiría en la

aplicación de un tratamiento superficial de protección hidrófuga para fachadas de piedra artificial, mediante impregnación hidrófuga.

- INEXISTENCIA DE BARRERAS DE PROTECCIÓN EN LA PISCINA:

La piscina dispone de 173 m² de superficie de lámina de agua, por lo que, según el *Decreto 143/2015, de 11 de septiembre, del Consell en el artículo 256*, al no llegar a los 200 m² mínimos, **no sería necesario la contratación de ningún socorrista.**

“1. El número de socorristas exigible para las piscinas de uso colectivo será el siguiente:

a) Las piscinas con una superficie de lámina de agua de 200 a 500 metros cuadrados contarán como mínimo con un socorrista. No obstante, en aquellas de lámina de agua inferior a 200 metros cuadrados y donde se acceda mediante el pago de una cantidad en concepto de entrada o cuota de acceso deberá haber una persona encargada, entre otras funciones, de la vigilancia de los bañistas y de la supervisión del cumplimiento de las normas de régimen interno, especialmente en aquellos aspectos que hacen referencia a las prevenciones de accidentes.”

No obstante, y tal y como se regula en el *Código Técnico de la Edificación -Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad – Sección SUA 6. Seguridad frente al riesgo de ahogamiento (CTE DB SUA)*:

- 1. “Las piscinas en las que el acceso de niños a la zona de baño no esté controlado dispondrán de barreras de protección que impidan su acceso al vaso excepto a través de puntos previstos para ello, los cuales tendrán elementos practicables con sistema de cierre y bloqueo.*
- 2. Las barreras de protección tendrán una altura mínima de 1,20 m, resistirán una fuerza horizontal aplicada en el borde superior de 0,5 kN/m y tendrán las condiciones constructivas establecidas en el apartado 3.2.3 de la Sección SUA 1.”*

Por tanto, **es necesario y obligatorio la existencia de una barrera de protección con elementos practicables de cierre y bloqueo en el borde de la piscina para garantizar la seguridad frente al riesgo de ahogamiento de menores.**

Estas barreras ni venían reflejadas en proyecto ni han sido ejecutadas conforme a normativa.

INSTALACIONES

- INEXISTENCIA DE DOSIFICADOR AUTOMÁTICO DE CLORO Y PH EN PISCINA

Según la normativa estatal *Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas*, la piscina comunitaria se clasifica en Piscina Tipo 3ª (piscinas de uso privado – comunidades de propietarios).

Según el *punto 3 del artículo 7. Productos químicos utilizados para el tratamiento del agua del vaso*:

“3. En el caso de nuevas piscinas o de modificación constructiva del vaso, la dosificación de las mezclas o sustancias señalados en el apartado 1 y 2, se realizará con sistemas automáticos o semiautomáticos de tratamiento, sin perjuicio de lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 6.3.”

Por tanto, se especifica la obligatoriedad de contar con sistemas automáticos o semiautomáticos de desinfección y regulación del pH en las piscinas comunitarias de obra nueva. Estos sistemas automatizados, como los dosificadores automáticos de cloro y pH, garantizan un control preciso y continuo de los niveles de desinfectante y pH en el agua de la piscina, asegurando así la calidad y la salubridad del agua.

Al tratarse de una piscina comunitaria clasificada tipo 3 y de obra nueva, debería haberse proyectado e instalado un dosificador automático de cloro y Ph. Éste ha sido instalado a posterior por la Comunidad de Propietarios.

- CUARTO DE BOMBA E INSTALACIONES DE PISCINA:

La sala de equipos de la piscina está ubicada en un nivel más bajo y carece de un sistema de evacuación para aguas pluviales. Esto significa que, en caso de entrada de agua a través de las escaleras al interior del cuarto, ésta se acumula inundando la estancia, lo que provoca daños en los componentes internos e instalaciones. Estas inundaciones ya se han producido en varias ocasiones.

Según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión “se dispondrá de sumidero cuando la cota del suelo sea igual o inferior a la de los espacios colindantes”.

Por tanto, para poder realizar una reparación rápida y funcional que evite en un futuro posibles inundaciones y daños en el cuarto de máquinas de la piscina, se aconseja realizar un sumidero previo a la puerta de entrada sobre arqueta y bomba de achique comunicada al sistema de evacuación de aguas pluviales.

Se adjunta a continuación las imágenes y captura des proyecto en la justificación del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.



local	características particulares	armario	características particulares
	<ul style="list-style-type: none"> - Altura mínima 2,30 m. - La pared soporte de los contadores tendrá una anchura $\geq 1,50$ m, y una resistencia \geq a la de una pared de ladrillo hueco de 15 cm. - La distancia desde la pared donde se instale la concentración de contadores hasta el obstáculo más próximo será $\geq 1,10$ m. - Dispondrá de sumidero cuando la cota del suelo sea igual o inferior a la de los espacios colindantes. 		

➔ Posibles causas:

- La causa que produce el paso de agua e inundación del cuarto de instalaciones de la piscina es la inexistencia de una carpintería estanca, que evite las filtraciones de agua hacia el interior cuando se encuentre cerrada.

→ **Proceso de reparación:**

- Retirada de carpintería existente.
- Sustitución de carpintería exterior (puerta) por una puerta metálica de seguridad estanca.

- **CABLEADOS EXTERIORES DESPROTEGIDOS:**

En la Villa 45, utilizada como piso piloto de Villas Green, se pudo observar durante la visita que bajo la capa de protección de césped artificial, se encuentran mangueras de iluminación sin protección en zonas de terraza, lo que supone un gran riesgo para los propietarios por las siguientes causas:

- **Riesgo eléctrico:** la presencia de mangueras eléctricas bajo el césped artificial expone el sistema eléctrico a la humedad y al agua proveniente de la lluvia o riego. Esto aumenta el riesgo de cortocircuitos, fugas eléctricas y electrocuciones, lo que representa un peligro para las personas que puedan estar en la terraza.
- **Inadecuada protección:** las mangueras de iluminación necesitan una protección adecuada contra la exposición a la humedad y al agua. El césped artificial no proporciona la protección necesaria para evitar el ingreso de líquidos, lo que puede comprometer la seguridad eléctrica.

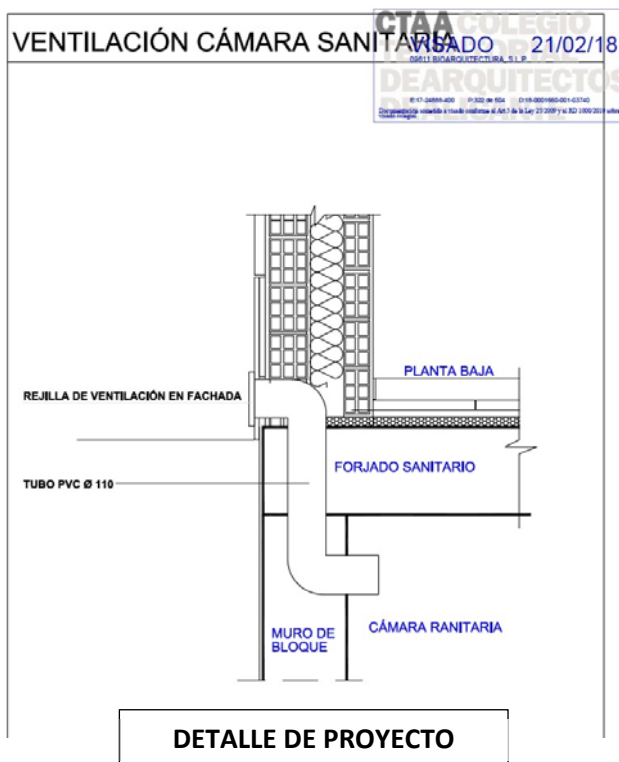


Tras reunirnos con la promotora y agentes intervinientes en el proyecto, nos indicaron que este suceso podría deberse a que la villa en cuestión fue la utilizada como piso piloto y se colocó para iluminar una zona mediante LEDs.

Cabe destacar, que es un suceso puntual, que se ha ocasionado en solo una vivienda, pero requiere de una intervención inmediata (retirada del cableado eléctrico exterior) para evitar posibles accidentes a los propietarios.

- CÁMARAS SANITARIAS:

La totalidad de los bloques de apartamentos dispone de una cámara sanitaria de 1,60 m de altura. En distintas **viviendas la constante acumulación de humedad en su interior ha provocado manchas de humedad y filtraciones en fachada.** Por parte de la promotora, **se han reconocido estos daños y se han realizado intervenciones de reparación de este tipo de patologías en algunas viviendas,** mediante la colocación de un tubo de PVC de 110 mm y rejilla de ventilación, que comunica la cámara sanitaria con el exterior. Se adjunta detalle previsto en proyecto.





Además, como hemos comentado anteriormente, en el primer apartado, los propietarios de las viviendas advierten que, al accionar el aire acondicionado de sus viviendas, detectan mucho olor a humedad, habiéndose verificado en alguna de las visitas realizadas al interior de las viviendas. Debido un mal o inexistente sellado de los huecos de instalaciones que discurren por las cámaras sanitarias, el olor a humedad del agua estancada en su interior se ha podido trasladar al interior de las viviendas a través de los huecos verticales de instalaciones y falsos techos, los cuales se han utilizado como plenum para el retorno del sistema de climatización.

➔ Posibles causas:

Se valoran para el estudio de estas patologías las siguientes posibles causas:

- Acumulación de humedad: la cámara sanitaria es un espacio cerrado que puede acumular humedad debido a fugas de agua, condensación o filtraciones. Si el aire acondicionado no está correctamente sellado o si hay problemas en las tuberías de agua, es posible que la humedad se filtre al sistema de aire acondicionado y se propague por el ambiente al activarlo.
- Formación de moho y hongos: la humedad acumulada en la cámara sanitaria puede favorecer el crecimiento de moho y hongos generando olores desagradables cuando el aire acondicionado está en funcionamiento.

- Obstrucción en el sistema de drenaje: si el sistema de drenaje de la cámara sanitaria o del aire acondicionado está obstruido, el agua acumulada puede empeorar y generar olores desagradables al activar el aire acondicionado.
- Falta de ventilación adecuada: la cámara sanitaria puede carecer de una ventilación adecuada, lo que impide la circulación de aire fresco y favorece la acumulación de olores a humedad cuando se activa el aire acondicionado.

➔ **Proceso de reparación:**

Para abordar esta situación, se recomienda realizar las siguientes acciones:

- Inspección y reparación de posibles fugas de agua, condensación o filtraciones en la cámara sanitaria.
- Limpieza y desinfección de la cámara sanitaria para eliminar la presencia de moho y hongos.
- Verificación y limpieza del sistema de drenaje para garantizar un flujo adecuado del agua.
- Mejora de la ventilación en la cámara sanitaria para permitir una circulación de aire adecuada.

- EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

Las terrazas cubiertas de planta primera están dispuestas con una pendiente prácticamente inexistente y disponen de un peto horizontal unos 10 cm. que las delimita en todo su perímetro. No cuenta de rebosaderos, tal y como viene indicado en el proyecto de ejecución, e incumpliendo las exigencias establecidas en el *Código Técnico de la Edificación – Documento Básico de HS Salubridad, en el punto 2.4.4.1.5. Rebosaderos.*

Este hecho ocasiona que al no poder evacuar correctamente el agua mediante los sumideros verticales se produce la inundación de la terraza y posibilita las filtraciones al interior de la vivienda una vez rebasados los marcos de las puertas balconeras.

La inexistencia de rebosaderos no es en sí un problema, siempre y cuando el sistema de evacuación de pluviales estuviera bien dimensionado y funcionara correctamente. Pero dado que nos encontramos ante un mal funcionamiento de la evacuación de pluviales en las terrazas, se están produciendo los daños reseñados anteriormente.

En cuanto al sistema de evacuación de pluviales, las cubiertas disponen de un canalón escondido mediante rejillas registrables que recogen el agua y mediante pendiente la redirigen a un sumidero vertical.

Sin embargo, en muchas ocasiones los propietarios denuncian que las bajantes pluviales se obstruyen con facilidad y dejan de cumplir su función favoreciendo las inundaciones y filtraciones de las bajantes pluviales.

- Viviendas afectadas:
 - Todas las viviendas designadas con el 1 y 4 de los bloques, con terrazas cubiertas, dado que ninguna dispone de rebosadero.



→ Posibles causas:

- Diseño inadecuado del sistema de evacuación: un sistema de evacuación de pluviales mal diseñado puede tener pendientes insuficientes, desagües de tamaño inadecuado o una ubicación inapropiada de los elementos de desagüe. Estas deficiencias pueden causar un flujo inadecuado del agua y provocar filtraciones en la vivienda.
- Deficiencias en las juntas y sellados: las conexiones entre las tuberías de desagüe y los elementos de la vivienda, como los canalones o los sumideros, pueden presentar deficiencias en las juntas y sellados. Estas áreas vulnerables pueden permitir la filtración de agua al interior de la vivienda si no están selladas correctamente.
- Sobrecarga de agua: en casos de lluvias intensas o prolongadas, el sistema de evacuación de pluviales puede enfrentar una sobrecarga de agua. Si el sistema no está dimensionado adecuadamente para manejar estos volúmenes de agua, es posible que ocurran desbordamientos y filtraciones.

→ **Proceso de reparación:**

Para prevenir y solucionar estos problemas, se recomienda:

- Realizar un mantenimiento regular del sistema de evacuación de pluviales, limpiando los canalones, bajantes y sumideros de residuos que puedan obstruir el flujo del agua.
- Verificar el diseño del sistema de evacuación de pluviales y corregir cualquier deficiencia, asegurándose de que las pendientes sean adecuadas y los desagües estén ubicados correctamente.
- Revisar y reparar las juntas y sellados en las conexiones del sistema de evacuación para garantizar una estanqueidad adecuada.
- Considerar la instalación de elementos adicionales, como rejillas o filtros, para evitar que los residuos obstruyan el sistema.

Una vez explicados los daños y patologías que se están ocasionando, tanto en zonas comunes como en zonas privadas (interiores de vivienda), en el Complejo Residencial Campana Bay, se procede a la valoración económica todavía abierta a modificaciones debido a la necesidad de realización de catas y estudios exhaustivos.

5.- CONCLUSIONES:

Con base en las inspecciones realizadas y el análisis exhaustivo de la documentación aportada y de los daños presentes en el complejo residencial Campana Bay, **se concluye que la mayoría de los problemas y patologías identificados en diversas áreas de la construcción son resultado de defectos de construcción.** Estos defectos han generado patologías significativas y aparición de daños en las cámaras sanitarias, soleras y pavimentos, fachada, cubierta, escaleras, barandillas, muros de parcela, zonas privadas, aseos comunes, zonas de urbanización, piscina e instalaciones.

Estos defectos han comprometido la integridad estructural, la estanqueidad y la durabilidad de la edificación y, en algunos casos, incluso la habitabilidad. Por lo tanto, se recomienda realizar las correspondientes acciones de reparación y corrección de los defectos identificados, a fin de garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento y durabilidad de las zonas comunes y viviendas. Asimismo, **se sugiere llevar a cabo una supervisión técnica rigurosa durante las obras de reparación, con el objetivo de que las intervenciones sean definitivas, duraderas y evitar la repetición de patologías en el futuro.**

6.- PROMESA:

De acuerdo al artículo 335.2. de la L.E.C. el técnico que suscribe manifiesta, bajo promesa de decir verdad, que ha actuado y, en su caso, actuará con la mayor objetividad posible, tomando en consideración tanto lo que pueda favorecer como lo que sea susceptible de causar perjuicio a cualquiera de las partes, y que conoce las sanciones penales en las que podría incurrir si incumpliere su deber como perito.

En Benidorm, a 15 de octubre de 2023

Fdo. Sergio Chinchilla Ortega - Arquitecto Técnico, Col. Nº 3.700 por el COATIEA

7.- VALORACIÓN ECONÓMICA:

A continuación, se detallan las mediciones y valoración económica de las partidas a ejecutar necesarias para la subsanación de las deficiencias descritas en el presente dictamen pericial.

La subsanación de las patologías existentes en las cámaras sanitarias tanto de los bloques como de las villas, no han sido cuantificadas debido a que es necesario el acceso completo a todas ellas para poder determinar de forma pormenorizada las partidas a ejecutar en cada una, y dicho acceso no puede realizarse sin abrir huecos desde el sótano de las viviendas y pavimentos perimetrales en la planta baja de los bloques.

No se incluye en la presente valoración, la subsanación de patologías privativas en interiores de viviendas, que correspondan con acabados de las mismas, si no instalaciones o patologías derivadas de una mala ejecución de elementos comunes.

Presupuesto parcial nº 1 SOLERAS Y PAVIMENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.1	Ud	<p>Inyección simple de resina expansiva, a base de poliuretano, en un nivel bajo el plano de cimentación, con un grado de complejidad medio, a través de perforaciones que atraviesan la solera existente, de 26 mm de diámetro, de hasta 3 m de profundidad máxima, para conseguir la consolidación del terreno situado debajo de la misma, rellenando los huecos del terreno, estabilizándolo e incrementando su capacidad portante hasta alcanzar las necesidades obtenidas según estudio previo de transmisión de cargas.</p> <p>Incluye: Ejecución de la perforación. Introducción de los tubos de inyección. Inyección de la resina. Control con nivel láser del levantamiento del edificio. Corte de la parte sobrante de los tubos de inyección. Tapado de las perforaciones con mortero reparador. Limpieza y recogida de los restos de resina. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Bloque 1 (ud*m lineal de perímetro)	19				19,000	
		Bloque 2 (ud*m lineal de perímetro)	19				19,000	
		Bloque 4 (ud*m lineal de perímetro)	19				19,000	
		Bloque 5 (ud*m lineal de perímetro)	19				19,000	
		Bloque 8 (ud*m lineal de perímetro)	19				19,000	
		Bloque 9 (ud*m lineal de perímetro)	19				19,000	
		Villa 54	10				10,000	
		Zona de jardín	4				4,000	
							128,000	128,000
		Total Ud					128,000	518,87
								66.415,36
1.2	M	<p>Reparación de grietas en paramento vertical y horizontal exterior hasta 3 m de altura, enfoscado con mortero de cemento, mediante picado del revestimiento con medios manuales, aplicación de mortero de cemento M-5 a buena vista con acabado superficial fratasado, reforzado con malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m² y 500 µ de espesor. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a reparar, repasos, curado, limpieza final, retirada, acopio y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Limpieza previa de la superficie a reparar. Picado manual. Aplicación de mortero. Colocación de la malla. Acabado superficial. Curado. Limpieza final. Carga de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Se valoran hasta 50 m2 de reparación para todo el edificio.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Superficie medida según lesiones existentes						
		Rotura murete BI 2	1	5,000			5,000	
							5,000	5,000
		Total m					5,000	32,70
								163,50
1.3	M ²	<p>Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de espesor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte.</p> <p>Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Soleras aparcamiento interior Bloque 1-7						
		A*B*C*7	2	6,200	5,500		477,400	
							(Continúa...)	

Presupuesto parcial nº 1 SOLERAS Y PAVIMENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.3	M ²	Demolición de pavimento continuo de hormigón.					(Continuación...)	
	A*B*C*7		2	3,490	10,000	488,600		
						966,000	966,000	
		Total m²			966,000	9,69	9.360,54	
1.4	M ²	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HAF-25/CR/F/20/IIa, con un contenido de fibras de refuerzo Sikafiber M-12 "SIKA" de 0,6 kg/m ³ y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con acabado superficial mediante fratasadora mecánica.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Soleras aparcamiento interior Bloque 1-7						
	A*B*C*7		2	6,200	5,500		477,400	
	A*B*C*7		2	3,490	10,000		488,600	
							966,000	966,000
		Total m²			966,000		32,88	31.762,08
1.5	M	Corte con sierra de disco de pavimento continuo de hormigón, de 5 a 10 mm de anchura y 30 mm de profundidad, para formación de junta de retracción.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		966/(4*4)					60,375	
							60,375	60,375
		Total m			60,375		5,77	348,36
Total presupuesto parcial nº 1 SOLERAS Y PAVIMENTOS :							108.049,84	

Presupuesto parcial nº 2 FACHADA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2.1	M²	Demolición de chapado de baldosas cerámicas y picado de la capa base de mortero, con martillo eléctrico, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
		Aplacado de baldosas cerámicas (Medición proyecto)						
		Bloques 7 y 9 (nº viv. * medición proyecto)	8	18,561			148,488	
		Villa 54	1	38,830			38,830	
		Villa 62	1	38,830			38,830	
		Villa 46 - Aplacado de piscina	1	10,000			10,000	
							236,148	236,148
		Total m²:					236,148	2.153,67
2.2	M²	Reposición de enfoscado de mortero de cemento, maestreado exterior, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento hidrófugo M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.						
		Aplacado de baldosas cerámicas (Medición proyecto)						
		Bloques 7 y 9 (nº viv. * medición proyecto)	8	18,561			148,488	
		Villa 54	1	38,830			38,830	
		Villa 62	1	38,830			38,830	
		Villa 46 - Aplacado de piscina	1	10,000			10,000	
							236,148	236,148
		Total m²:					236,148	4.805,61
2.3	M²	Aplacado mixto, con baldosas cerámicas de gres, 50x50 cm, 19 €/m², recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, gris, con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm) y fijaciones mecánicas.						
		Aplacado de baldosas cerámicas (Medición proyecto)						
		Bloques 7 y 9 (nº viv. * medición proyecto)	8	18,561			148,488	
		Villa 54	1	38,830			38,830	
		Villa 62	1	38,830			38,830	
		Villa 46 - Aplacado de piscina	1	10,000			10,000	
							236,148	236,148
		Total m²:					236,148	19.203,56
2.4	M	Reparación de grietas en paramento vertical y horizontal exterior hasta 3 m de altura, enfoscado con mortero de cemento, mediante picado del revestimiento con medios manuales, aplicación de mortero de cemento M-5 a buena vista con acabado superficial fratasado, reforzado con malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m² y 500 µ de espesor. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a reparar, repasos, curado, limpieza final, retirada, acopio y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
		Incluye: Limpieza previa de la superficie a reparar. Picado manual. Aplicación de mortero. Colocación de la malla. Acabado superficial. Curado. Limpieza final. Carga de escombros sobre camión o contenedor.						
		Criterio de medición de proyecto: Se valoran hasta 50 m2 de reparación para todo el edificio.						
		Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
		Bloques Antepechos (empujes de cubierta) (nº bloques * medición proyecto)	4	32,810			131,240	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 2 FACHADA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.4	M	Reparación de grietas en paramento vertical y horizontal exterior hasta 3 m de altura, e... (Continuación...)						
		Frente de forjado grieta (esquina)	1	4,000			4,000	
						135,240	135,240	
		Total m:			135,240	32,70	4.422,35	
2.5	M	Tratamiento de humedades por capilaridad en muros de mampostería o de fábrica, mediante la realización de taladros, colocación de boquillas de inyección, sellado superficial de las perforaciones con mortero de cemento y cal M-2,5 e inyección de emulsión a base de silanos y siloxanos y relleno de la perforación con mortero cementoso fluido. Incluye: Replanteo y realización de los taladros en la base del muro. Limpieza de las perforaciones. Colocación de las boquillas y sellado superficial de las perforaciones. Inyección de la lechada. Retirada de las boquillas y del sellado superficial. Relleno de las perforaciones. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la eliminación del revestimiento existente ni la realización del revestimiento posterior.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Medición aprox.tras inspección (Bloque 2 y 3)	1	55,000			55,000	
							55,000	55,000
		Total m:			55,000		102,24	5.623,20
2.6	M²	Decapado manual de paramento mediante la aplicación de y aplicación de decapante universal de alta eficiencia, con un rendimiento de 0,175 l/m², hasta la eliminación total de todo tipo de pinturas y revestimientos existentes.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Bloques 1-11 (nº viv. * medición proyecto)	44	75,605			3.326,620	
		Villas FVI - FX (nº fases * medición proyecto)	5	941,164			4.705,820	
							8.032,440	8.032,440
		Total m²:			8.032,440		5,71	45.865,23
2.7	M²	Revestimiento pétreo en fachadas, color blanco, textura lisa; limpieza y lijado previo del soporte de mortero industrial, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,3 l/m² cada mano).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Bloques 1-11 (nº viv. * medición proyecto)	44	75,605			3.326,620	
		Villas FVI	5	941,164			4.705,820	
							8.032,440	8.032,440
		Total m²:			8.032,440		10,32	82.894,78
		Total presupuesto parcial nº 2 FACHADA :						164.968,40

Presupuesto parcial nº 3 CUBIERTA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
3.1	M ²	Demolición de pavimento de gres en cubierta plana, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Demolición de 30 cm en todo el perímetro del peto de cubierta incluso parte proporcional de rodapié de 15 cm de altura. Incluida la base de mortero bajo el pavimento hasta alcanzar la lámina impermeabilizante. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Bloque 7 y 4		2	84,000			168,000	
							168,000	168,000
		Total m²:					168,000	3,61
								606,48
3.2	M ²	Corte húmedo perimetral de 3 cm de espesor y demolición completa de todas las capas de cubierta plana transitable, no ventilada, con baldosas de gres, hasta llegar a forjado; con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de todas las capas que componen la cubierta, incluyendo la capa de formación de pendientes y la demolición de los sumideros.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Nº Bloques x Perímetro (medición según proyecto)		11	19,000	0,300		62,700	
							62,700	62,700
		Total m²:					62,700	30,44
								1.908,59
3.3	M	Junta perimetral de dilatación de 30 mm de anchura y 200 mm de profundidad, en cubierta plana transitable, con panel rígido de poliestireno expandido en el encuentro de la cubierta, desde el forjado y en todas sus capas, con el antepecho de fábrica que delimitan su perímetro. Incluye: Replanteo de las juntas. Corte de los paneles. Colocación del panel de poliestireno expandido. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Nº Bloques x Perímetro (medición según proyecto)		11	19,000			209,000	
							209,000	209,000
		Total m:					209,000	1,14
								238,26

Presupuesto parcial nº 3 CUBIERTA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.4	M	<p>Formación de impermeabilización de junta de dilatación perimetral en cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo convencional, compuesta delámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, al soporte de mortero de cemento CEM I/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora geotextil.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Colocación de la banda de refuerzo con adhesivo cementoso. Colocación del cordón de relleno en el interior de la junta. Colocación de la banda de terminación con adhesivo cementoso.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nº Bloques x Perimetro (medición segun proyecto)	11	19,000			209,000	
							209,000	209,000
		Total m					209,000	14,90
								3.114,10
3.5	M	<p>Ejecución de encuentro de paramento vertical con cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo convencional; mediante la colocación de protección de la impermeabilización compuesta por: banda de refuerzo de 50 cm de anchura, realizada a partir de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y remate con banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², con autoprotección mineral de color rojo. Incluso p/p de cordón de sellado aplicado entre el perfil metálico y el paramento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la banda de terminación. Replanteo de las piezas de rodapié. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del perfil metálico de rodapié. Aplicación del cordón de sellado entre el perfil y el muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nº Bloques x Perimetro (medición segun proyecto)	11	19,000			209,000	
							209,000	209,000
		Total m					209,000	23,49
								4.909,41
3.6	M	<p>Formación de albardilla de hormigón polímero de superficie pulida, color blanco, diseño a un agua, para cubrición de muros, con goterón, de 140x25 mm, suministrada en piezas de hasta 1,3 m de longitud, anclaje metálico de acero inoxidable y grava adherida a la superficie en su cara inferior, recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15, sobre el que se introducen los anclajes metálicos, creando una pendiente suficiente para evacuar el agua, aplicación sobre su cara inferior de adhesivo cementoso y sellado de las juntas entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con masilla de poliuretano, previa aplicación de la imprimación. Incluso p/p de replanteo, cortes y limpieza final.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Sellado de juntas y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nº Bloques x Perimetro (medición segun proyecto)	11	19,000			209,000	
							209,000	209,000
		Total m					209,000	35,52
								7.423,68

Presupuesto parcial nº 3 CUBIERTA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
3.7	M²	Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas de gres porcelánico con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Medición segun proyecto							
		Cubiertas solarium	11	84,000			924,000		
							924,000	924,000	
		Total m²					924,000	11,62	10.736,88
3.8	M²	Impermeabilización de cubiertas inclinadas, con una pendiente media del 5%, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB. Incluye: Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la lámina asfáltica. Resolución de los puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Medición segun proyecto							
		Cubiertas solarium	11	84,000			924,000		
							924,000	924,000	
		Total m²					924,000	11,46	10.589,04
3.9	M²	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, pulido 3/3-/E, de 40x40 cm, 18 €/m², recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (> 15 mm), con la misma tonalidad de las piezas.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Perimetro cubiertas solarium (medición segun proyecto)	11	84,000			924,000		
							924,000	924,000	
		Total m²					924,000	38,95	35.989,80
3.10	M	Rodapié cerámico de gres porcelánico, pulido de 9 cm, 3 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (> 15 mm), con la misma tonalidad de las piezas.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Nº Bloques x Perimetro (medición segun proyecto)	11	19,000			209,000		
							209,000	209,000	
		Total m					209,000	7,30	1.525,70
		Total presupuesto parcial nº 3 CUBIERTA :							77.041,94

Presupuesto parcial nº 4 ESCALERA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
4.1	M²	Demolición de pavimento exterior cerámico, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
		Escaleras interiores de bloque B*44/8	1	57,792			317,856	
		Escaleras zona de piscina						
		Escalera sup. aseos piscina (26 peldaños)	1		1,200	4,680	5,616	
			1	9,230	1,200		11,076	
		Escalera izq. (13 peldaños)	1		1,200	2,340	2,808	
			1	3,870	1,200		4,644	
							342,000	342,000
		Total m²:					342,000	10,87
								3.717,54
4.2	M²	Impermeabilización líquida de cubiertas. Sistema Weberdry Cubiertas "WEBER" formado por membrana elástica impermeabilizante, monocomponente a base de poliuretano con base disolvente, Weberdry Pur Seal "WEBER", 2,5 kg/m², previa aplicación de imprimación, Weberprim EP2k "WEBER", 0,15 l/m², colocación de malla en toda la superficie y en puntos singulares, geotextil de poliéster Weberdry Fabric 65 "WEBER", acabado con una mano de barniz de poliuretano alifático monocomponente con base disolvente, Weberdry Pur Coat "WEBER", color blanco, y espolvoreado de arena de sílice para mejorar el anclaje mecánico con el pavimento a colocar como capa de protección (no incluido en este precio). Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la imprimación. Armado de la superficie. Aplicación del impermeabilizante. Aplicación de la mano de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.						
		Escaleras interiores de bloque B*44/8	1	57,792			317,856	
		Villas						
		Escaleras zona de piscina						
		Escalera sup. aseos piscina (26 peldaños)	1		1,200	4,680	5,616	
			1	9,230	1,200		11,076	
		Escalera izq. (13 peldaños)	1		1,200	2,340	2,808	
			1	3,870	1,200		4,644	
							342,000	342,000
		Total m²:					342,000	39,55
								13.526,10
4.3	M²	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, pulido 2/0/-/, de 30x30 cm, 18 €/m², recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Se colocarán de manera que vuelen del muro de escalera al menos 3 cm, ejerciendo así, la función de goterón.						
		Escaleras interiores de bloque B*44/8	1	57,792			317,856	
		Villas						
		Escaleras zona de piscina						
		Escalera sup. aseos piscina (26 peldaños)	1		1,200	4,680	5,616	
			1	9,230	1,200		11,076	
								(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 4 ESCALERA

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
4.3	M²	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, pulido 2/0/-/-, de 30x30 cm, 18 €/m², ... (Continuación...)						
		Escalera izq. (13 peldaños)						
			1	1,200	2,340	2,808		
			1	3,870	1,200	4,644		
						342,000		
						342,000		
		Total m²		342,000	34,46	11.785,32		
4.4	M	Rodapié cerámico de gres porcelánico, pulido de 9 cm, 3 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (> 15 mm), con la misma tonalidad de las piezas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Perímetro (medición según proyecto)	11	50,380			554,180	
							554,180	554,180
		Total m		554,180	7,30		4.045,51	
		Total presupuesto parcial nº 4 ESCALERA :						33.074,47

Presupuesto parcial nº 5 BARANDILLAS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
5.1	M ²	<p>Desmontaje con medios manuales de vidrio laminar de seguridad compuesto por dos lunas de 6 mm de espesor unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo, fijado sobre carpintería, sin deteriorar la carpintería a la que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la eliminación previa de los calzos y del material de sellado.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vidrios dañados	1	1,250			1,250	
							1,250	1,250
		Total m²				1,250	5,29	6,61
5.2	M	<p>Reposición de vidrio templado laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 6 mm de espesor, unidas mediante cuatro láminas incoloras de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor cada una. Incluso calzos de apoyo y sellados y juntas elásticas, en sistema de barandilla de vidrio, formado por perfil en "U" de aleación de aluminio, capaz de soportar una fuerza horizontal uniformemente repartida de 1,6 kN/m aplicada en el borde superior del pasamanos según CTE DB SE-AE, de altura máxima 110 cm.</p> <p>Incluye: Marcado de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Revisión de los anclajes. Montaje de elementos complementarios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vidrios dañados	1	1,250			1,250	
							1,250	1,250
		Total m				1,250	213,45	266,81
		Total presupuesto parcial nº 5 BARANDILLAS :						273,42

Presupuesto parcial nº 6 MUROS DE PARCELA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
6.1	M ²	Reparación de encuentros entre distintos materiales en muros exteriores, mediante revestimiento de mortero con fisuras generalizadas y defectos superficiales mediante aplicación de una primera capa de mortero cola flexible, extendido con lana, colocación de malla de fibra de vidrio, antiálcalis y aplicación de una segunda capa del mismo mortero, hasta alcanzar un espesor medio total de 5 mm, con un rendimiento de 9,75 kg/m ² , para proceder posteriormente a su acabado final (no incluido en este precio). Incluso p/p de humectación previa del soporte. Incluye: Humectación del soporte. Aplicación de la primera capa de mortero. Colocación de la malla. Aplicación de la segunda capa de mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
A*B*2			8	2,000			32,000	
			8		0,200		1,600	
							33,600	33,600
			Total m²:			33,600	44,97	1.510,99
6.2	M ²	Aplicación manual de dos manos de revestimiento elástico a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa, color blanco, acabado mate, textura lisa, (rendimiento: 0,2 kg/m ² cada mano), para la protección del hormigón o mortero frente a la carbonatación y ambientes agresivos contaminados. Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Muros existentes norte parcela (existentes sin pintar) Bl 8-11			7	12,260		4,000	343,280	
Muros piscina sin revestir (altura media estimada)			1	68,430		1,850	126,596	
							469,876	469,876
			Total m²:			469,876	8,95	4.205,39
Total presupuesto parcial nº 6 MUROS DE PARCELA :							5.716,38	

Presupuesto parcial nº 7 ZONAS PRIVADAS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
7.1	M²	Reparación de grietas de hasta 5 mm de anchura, en paramento de yeso, interior, vertical y horizontal, de hasta 3 m de altura, mediante picado del revestimiento con medios manuales, aplicación de plaste en polvo de 1,74 g/cm³ de densidad y lijado de la superficie para eliminar rugosidades.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Medición aproximada	1	75,000			75,000	
							75,000	75,000
		Total m²:				75,000	7,44	558,00
7.2	M²	Pintura plástica con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo con imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pintura interior paños por grietas intervenidos	3	75,000			225,000	
							225,000	225,000
		Total m²:				225,000	4,89	1.100,25
Total presupuesto parcial nº 7 ZONAS PRIVADAS :								1.658,25

Presupuesto parcial nº 8 ASEOS DE PISCINA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
8.1	M²	Demolición de alicatado de azulejo y picado del material de agarre adherido al soporte, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos piscina								
A*B*D*2			2	1,500		2,500	15,000	
A*B*D*2			2	2,500		2,500	25,000	
							40,000	40,000
			Total m²:			40,000	9,60	384,00
8.2	M²	Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos piscina								
A*B*D*2			2	1,500		2,500	15,000	
A*B*D*2			2	2,500		2,500	25,000	
							40,000	40,000
			Total m²:			40,000	18,60	744,00
8.3	M²	Alicatado con azulejo liso, 1/0/-/, 60x30 cm, 22 €/m², colocado sobre una superficie soporte de fábrica en paramentos interiores, mediante mortero de cemento M-5, con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm); con cantoneras de PVC.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos piscina								
A*B*D*2			2	1,500		2,500	15,000	
A*B*D*2			2	2,500		2,500	25,000	
							40,000	40,000
			Total m²:			40,000	49,31	1.972,40
Total presupuesto parcial nº 8 ASEOS DE PISCINA :								3.100,40

Presupuesto parcial nº 10 URBANIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
10.1	Ud	Letra o número suelto para señalización de vivienda, de aluminio de 120 mm de altura. Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Bloques 11 x 4 viv. bloque Villas	4				4,000	
							4,000	4,000
		Total Ud	4,000				19,31	77,24
10.2	M²	Decapado manual de paramento mediante la aplicación de y aplicación de decapante universal de alta eficiencia, con un rendimiento de 0,175 l/m², hasta la eliminación total de todo tipo de pinturas y revestimientos existentes.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Banco urbanización - Asiento Taray (1.50x0.45x0.6 m)	2		1,500	0,450	1,350	
			2	0,600		0,450	0,540	
			2	0,600	1,500		1,800	
							3,690	3,690
		Total m²	3,690				5,26	19,41
10.3	M²	Revestimiento decorativo de banco prefabricado con pintura de resinas al poliuretano, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa; limpieza y lijado previo del soporte de mortero industrial, en buen estado de conservación, mano de fondo y una mano de acabado (rendimiento: 0,275 l/m²).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Banco urbanización - Asiento Taray (1.50x0.45x0.6 m)	2		1,500	0,450	1,350	
			2	0,600		0,450	0,540	
			2	0,600	1,500		1,800	
							3,690	3,690
		Total m²	3,690				13,80	50,92
10.4	Ud	Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción. Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuarto de bomba e instalaciones de piscina	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud	1,000				28,02	28,02
Total presupuesto parcial nº 10 URBANIZACIÓN :								175,59

Presupuesto parcial nº 11 PISCINA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.1	M	Barrera de protección para piscina formada por panel de malla electrosoldada, de 50x50 mm de paso de malla y 4 mm de diámetro, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015, con bastidor de perfil hueco de acero galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 de sección 20x20x1,5 mm y postes de perfil hueco de acero galvanizado y pintado, de sección cuadrada 40x40x1,5 mm, separados 2 m entre sí y empotrados en dados de hormigón o muretes de fábrica u hormigón.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Parte superior	30				30,000	
		Parte lateral	15				15,000	
							45,000	45,000
		Total m					45,000	39,95
								1.797,75
11.2	Ud	Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora electrónica. Incluso regulador de cloro y PH, depósito de polietileno y tuberías de conexión. Totalmente instalado y en funcionamiento. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud					1,000	2.278,63
								2.278,63
11.3	M²	Limpieza química de aplacado de piezas cerámicas en buen estado de conservación, mediante la aplicación de lanza de agua a presión con detergente neutro, considerando un grado de complejidad medio. Previo vaciado de vaso de piscina.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Duchas piscina	1	3,000		2,000	6,000	
			6	0,600		2,000	7,200	
			2	0,800		2,000	3,200	
			3	0,150		2,000	0,900	
		Piscina	2	9,080		4,000	72,640	
			2	0,300		4,000	2,400	
			2	2,300		4,000	18,400	
			1	21,910	0,300		6,573	
			1	8,000	0,300		2,400	
							119,713	119,713
		Total m²					119,713	17,31
								2.072,23
11.4	M²	Tratamiento superficial de protección hidrófuga para fachadas de piedra artificial, mediante impregnación hidrófuga incolora, aplicada en una mano (rendimiento: 0,275 l/m²).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Duchas piscina	1	3,000		2,000	6,000	
			6	0,600		2,000	7,200	
			2	0,800		2,000	3,200	
			3	0,150		2,000	0,900	
		Piscina	2	9,080		4,000	72,640	
			2	0,300		4,000	2,400	
			2	2,300		4,000	18,400	
			1	21,910	0,300		6,573	
			1	8,000	0,300		2,400	
							119,713	119,713
		Total m²					119,713	6,05
								724,26

Presupuesto parcial nº 11 PISCINA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.5	M3	<p>Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de un depósito de acumulación abierto conectado a la red interior de suministro de agua, mediante llenado del depósito hasta su nivel máximo durante 24 horas. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Volumen de piscina	1	173,000		1,500	259,500	
							259,500	259,500
					Total m3	259,500	4,24	1.100,28
								Total presupuesto parcial nº 11 PISCINA :
								7.973,15

Presupuesto parcial nº 12 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
12.1	Ud	Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m ³ , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,000	
							5,000	5,000
			Total Ud:		5,000		88,74	443,70
12.2	Ud	Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m ³ , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,000	
							5,000	5,000
			Total Ud:		5,000		67,80	339,00
Total presupuesto parcial nº 12 GESTIÓN DE RESIDUOS :								782,70

Presupuesto parcial nº 13 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
13.1	U	Realización de trámites y documentación necesaria para el cumplimiento de la normativa y documentación redactada al respecto sobre Medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, adaptado a las características de las obras. Redacción, documentación, tramitación y ejecución completo. Incluso suministro y dotación de equipos de protección personal y colectica en la obra, de acuerdo con las previsiones en la materia establecidas en el estudio de seguridad y salud de la empresa aprobado por el coordinador de seguridad, en cumplimiento de las previsiones de la Ley 31/1995 de 8-11, de Prevención de Riesgos Laborales y Decretos nº 37/1997 de 17-01, sobre Reglamento de los Servicios de Prevención y nº 1627/97 de 24-10 por el que se establece las Condiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total u:		1,000	12.241,91	12.241,91		
		Total presupuesto parcial nº 13 SEGURIDAD Y SALUD :						12.241,91	

Presupuesto de ejecución material

1 SOLERAS Y PAVIMENTOS	108.049,84
2 FACHADA	164.968,40
3 CUBIERTA	77.041,94
4 ESCALERA	33.074,47
5 BARANDILLAS	273,42
6 MUROS DE PARCELA	5.716,38
7 ZONAS PRIVADAS	1.658,25
8 ASEOS DE PISCINA	3.100,40
10 URBANIZACIÓN	175,59
11 PISCINA	7.973,15
12 GESTIÓN DE RESIDUOS	782,70
13 SEGURIDAD Y SALUD	12.241,91
Total	415.056,45

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS QUINCE MIL CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

Benidorm, Septiembre de 2023
Arquitecto Técnico

Sergio Chinchilla Ortega

8.- ANEXOS:

ANEXO 1**LISTADO DE INMUEBLES AFECTADOS:****VISITA 28/10/2022**

- FI-1-4:
 - Asentamientos del terreno que han provocado grietas horizontales en el acceso al trastero.
 - Filtraciones en escaleras exteriores que han provocado el desconchado de la pintura.
 - Desconchado de pintura
 - Manchas de escorrentía en fachada y antepechos
 - Rotura vidrio.

- FII-2-2:
 - Hundimiento de terraza/solera o asentamiento de terreno después de reparaciones en 2020.
 - Filtraciones en trastero a través de escaleras exteriores.
 - Fachadas no pintadas tras reparación en 2020.
 - Aire acondicionado genera filtraciones en la madera que hace que se expanda y que la pintura se agrieta en el baño.
 - Desconchado de pintura.
 - Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
 - La evacuación de pluviales de la cubierta-solarium no funciona adecuadamente y no se puede comprobar si las bajantes están obstruidas.

- FII-2-3:
 - Desconchado de pintura y manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Filtraciones en fachada.
 - Humedades por capilaridad en arranque de fachada.
 - Manchas de humedad en fachada.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
 - Asentamiento de terreno y/o descenso de solera que ha provocado fisura de gran tamaño en paramento vertical que delimita el linde sur de la parcela y que también han provocado el descenso del nivel del pavimento con respecto al rodapié en zona de terraza pavimentada.

- FII-3-1
 - Filtraciones por humedad en exterior e interior de la vivienda incluso generando moho tanto en cocina interior como en acceso exterior.
 - Desconchado de pintura en fachadas.
 - Filtraciones en escaleras exteriores. No evacuan correctamente las aguas pluviales del solarium y afectan a los muros de fachada inferiores.
 - Grieta interior en habitación de invitados sobre la ventana corredera.
 - Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Filtraciones en fachada.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.

- FII-3-4:
 - Desconchado de pintura en fachadas.
 - Filtraciones en escaleras exteriores.
 - Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Filtraciones en fachada.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.

- FIII-5-3
 - Desconchado de pintura en muros y fachada.
 - Asentamientos del terreno que han provocado el descenso del nivel del pavimento con respecto al rodapié.
 - Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
 - Filtraciones en fachada que han generado desconchados y desprendimientos de la capa de pintura.

- FIII-5-4:
 - Filtraciones en fachada que han generado desconchados y desprendimientos de la capa de pintura.
 - Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.

- FIII-6-1:
 - Grietas en encuentros de muros de hormigón con muros de fábrica de ladrillo.
 - Desconchado de pintura en fachadas.
 - Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Filtraciones en fachada.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
 - Filtraciones en techo y fachadas.
 - Evacuación de pluviales no funciona correctamente, se obstruye con facilidad.

- Villa 46:
 - Filtraciones de agua a nivel de terraza del primer piso (mal funcionamiento de impermeabilización).
 - Oxidación y deterioro prematuro de barandillas.
 - Rotura de la estructura metálica de separación de viviendas.
 - Losa de escalera agrietada.
 - Eflorescencias en aplacado cerámico de playa de piscina.

- FV-9-2
 - Eflorescencias en aplacado de fachada.
 - Manchas por escorrentía en fachada.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
 - Asentamientos del terreno que provocan la inundación de la terraza y dificultan la evacuación de esta al vial.
 - Filtraciones en escalera exterior.

- FIV-10-1:
 - Grietas en encuentros de muros de hormigón con muros de fábrica de ladrillo.
 - Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
 - Grieta en encuentro de fachada con antepecho terraza-solarium.

- FIV-11 (exterior):
 - Grietas en encuentros de muros de hormigón con muros de fábrica de ladrillo.
 - Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.

VISITA 09/12/2022

- FII-3-2:
 - Filtraciones por capilaridad en arranque de fachada.
 - Grietas generalizadas en fachada y más pronunciadas en zona de arranque de fachada este.
 - Desprendimiento de parte de rodapié exterior.
 - Manchas de humedad en hueco de ventilación de la cámara sanitaria y zonas inferiores de fachada y bajo voladizo de solarium.
 - Desconchado de pintura en fachadas y muros de aparcamiento (interior y exterior).
 - Manchas por escorrentía.
 - Soleras fratasadas agrietadas.

VISITA 28/03/23

- Villa 54:
 - Descensos de solera y asentamientos del terreno.
 - Uno de los vierteaguas con daños superficiales en la recepción de la vivienda.
 - Eflorescencias en aplacado cerámico de playa de piscina.
 - Grietas en falso techo de baño y salón.
 - Manchas de humedad y filtración en el interior de la vivienda (incluso posible mancha de óxido vista desde el interior).
 - Daños en carpintería producida por golpes durante su colocación.
 - Sellado de vierteaguas y carpinterías agrietados y en proceso de degradación.

VISITA 30/03/2023

- FV-8-4:
 - Filtraciones desde cubierta.
 - Desconchado de pintura en muros exteriores.
 - Descensos de solera y asentamientos del terreno.
 - Sellados interiores de silicona se han ennegrecido y se agrietan.
 - Evacuación de pluviales no funciona correctamente, se obstruye con facilidad.
 - Grieta vertical de gran longitud en trastero bajo escalera exterior.

- Grietas en encuentros de muros de hormigón con muros de fábrica de ladrillo.
 - Grieta en encuentro de montante barandilla de vidrio y paramento vertical perimetral en zona solarium.
 - Manchas por escorrentía en fachada.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
- FV-8-3:
- Descenso de solera y asentamiento de terreno.
 - Sellados interiores se han ennegrecido y se agrietan y pierden adherencia.
 - Grietas en encuentros de muros de hormigón con muros de fábrica de ladrillo.
 - Manchas por escorrentía en fachada.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
- Villa 45:
- Agrietado en losa y peldañado escalera exterior.
 - Existencia de cable desprotegido bajo capa de protección de césped artificial (riesgo eléctrico).
 - Manchas por escorrentía en fachada.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
- FIV-10-2
- Grietas en encuentros de muros de hormigón con muros de fábrica de ladrillo.
 - Manchas por escorrentía en fachada.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
 - Filtraciones en fachada.
 - Ventilación de cámara sanitaria vista sin embellecedor.
- FV-8-1
- Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
 - Evacuación de pluviales no funciona correctamente, se obstruye con facilidad.
- FIII-5-3:
- Grietas en solera fratasada.
 - Manchas por escorrentía en fachada.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.

- Grietas muro con cuadro de instalaciones.
 - Desconchado de pintura en muros y fachada.
 - Asentamientos del terreno que han provocado el descenso del nivel del pavimento con respecto al rodapié.
- FIII-7- 1:
- Eflorescencias en aplacado de escaleras.
 - Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
 - Desconchado de pintura en muros y fachada.
 - Filtraciones en techo provenientes de cubierta-solarium.
 - Olores a humedad generados por el mal sellado y acumulación de agua sin evacuar ni ventilar en cámaras sanitarias.
 - Evacuación de pluviales no funciona correctamente, se obstruye con facilidad.

VISITA 31/03/2023

- FIII-4-3:
- Filtraciones en trastero a través de escaleras exteriores.
 - Puerta metálica de acceso no funciona correctamente.
 - Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Filtraciones en fachada.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
 - Asentamientos del terreno que han provocado el descenso del nivel del pavimento con respecto al rodapié.
- FII-2-4
- Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Filtraciones en fachada de enorme tamaño.
 - Desconchado de pintura.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
 - Grieta horizontal de fachada producida por empuje de cubierta.

- Las escaleras de acceso a solarium algunas están prácticamente sueltas y no disponen de junta (lo que facilita las filtraciones).
 - Grietas en el interior de la vivienda en el vestíbulo del dormitorio principal.
 - Fuga en la pared entre el baño principal y sala de estar que afecta al enlucido y revestimiento de pintura.
- FIII-4-4:
- Filtraciones en fachada
 - Evacuación de pluviales no funciona correctamente, se obstruye con facilidad.
 - Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Desconchado de pintura.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
- FV-9-2:
- Asentamientos del terreno descensos del nivel en terraza.
 - Grietas en encuentros de muros de hormigón con muros de fábrica de ladrillo (junta inexistente).
 - Desconchado de pintura en fachadas.
 - Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Filtraciones en fachada.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.

VISITA 03/06/2023

- FII-2-4 (NUEVAS PATOLOGÍAS QUE SE AÑADEN A LAS YA EXISTENTES):
- Manchas por escorrentía en fachada y antepechos.
 - Filtraciones en fachada de enorme tamaño.
 - Desconchado de pintura.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
 - Grieta horizontal de fachada producida por empuje de cubierta.
 - Las escaleras de acceso a solarium algunas están prácticamente sueltas y no disponen de junta (lo que facilita las filtraciones).
 - Grietas en el interior de la vivienda en el vestíbulo del dormitorio principal.
 - Fuga en la pared entre el baño principal y sala de estar que afecta al enlucido y revestimiento de pintura.

- Mala instalación de pieza de cubrición de chimenea (riesgo de desprendimiento que ya ocurrió una vez y se partió la pieza).
- Evacuación de pluviales no funciona correctamente, se obstruye con facilidad (debido a su ángulo del codo inferior y su no accesible registro para mantenimiento) llegando incluso a filtrar al interior de la vivienda el agua que no se puede evacuar (inexistencia de rebosaderos).
- Juntas de baldosas deterioradas por las filtraciones en terraza planta primera.

VISITA 30/06/2023:

- Villa 61

- Acumulación de agua en espacios subterráneos y cámaras sanitarias que no es posible evacuar.
- Malos sellados de la envolvente térmica y huecos sin sellar de instalaciones por donde entran mosquitos y el olor a humedad que afecta a los propietarios
- Acumulación excesiva de restos de construcción y basura en los espacios subterráneos y cámaras sanitarias
- Gracias a la acción por parte de los propietarios y acceso a estos espacios se puede comprobar que esta patología es originaria de otras que afectan al complejo residencial.
- Rejuntado de baldosas inexistente en exterior de vivienda.
- Inexistencia de aislamiento térmico entre la planta sótano y los espacios subterráneos donde se queda estancada el agua.
- Inexistencia de bombas de achique que recojan la acumulación de aguas pluviales que se genera en esas cavidades.
- Manchas por escorrentía en muro exterior.
- Filtraciones en zona exterior de jardín.

- Villa 62:

- Acumulación de agua en espacios subterráneos y cámaras sanitarias que no es posible evacuar.
- Malos sellados de la envolvente térmica y huecos sin sellar de instalaciones por donde entran mosquitos y el olor a humedad que afecta a los propietarios.
- Acumulación de excesiva restos de construcción y basura en los espacios subterráneos y cámaras sanitarias.

- Gracias a la acción por parte de los propietarios y acceso a estos espacios se puede comprobar que esta patología es originaria de otras que afectan al complejo residencial.
 - Rejuntado de baldosas inexistente o en proceso de pudrición en exterior de vivienda.
 - Baldosa dañada debajo de la puerta corredera por el carpintero cuando instaló la puerta corrediza.
 - Tubo de drenaje de la caldera pierde agua.
 - Puerta interior no cierra correctamente.
 - Grietas generalizadas en la capa de pintura.
 - Inexistencia de aislamiento térmico entre la planta sótano y los espacios subterráneos donde se queda estancada el agua.
 - Inexistencia de bombas de achique que recojan la acumulación de aguas pluviales que se genera en esas cavidades.
 - Grietas interiores alrededor de armario en la habitación de entretenimiento.
 - Agujero sin tapar en trastero para paso de instalaciones.
 - Eflorescencias en aplacado cerámico.
- Villa 63:
- Acumulación de agua en espacios subterráneos y cámaras sanitarias que no es posible evacuar.
 - Malos sellados de la envolvente térmica y huecos sin sellar de instalaciones por donde entran mosquitos y el olor a humedad que afecta a los propietarios.
 - Acumulación de excesiva restos de construcción y basura en los espacios subterráneos y cámaras sanitarias.
 - Gracias a la acción por parte de los propietarios y acceso a estos espacios se puede comprobar que esta patología es originaria de otras que afectan al complejo residencial.
 - Inexistencia de aislamiento térmico entre la planta sótano y los espacios subterráneos donde se queda estancada el agua.
 - Inexistencia de bombas de achique que recojan la acumulación de aguas pluviales que se genera en esas cavidades.

A TENER EN CUENTA. INFORMACIÓN OBTENIDA POR LOS PROPIETARIOS.

- FIII-5-2:
 - Desde la adquisición de la vivienda se producen entradas de cucarachas a través de los conductos por huecos de las instalaciones del aire acondicionado, cuadro de luz del salón y caen por las rejillas de los techos, duchas, campana extractora. Deficientes sellados de la envolvente térmica del edificio, existiendo huecos entre el exterior e interior.

- FI-2-1:
 - Patologías ya reparadas, no se ha realizado visita.

- FII-3-2:
 - Olor a humedad (proveniente de las cámaras sanitarias) en la vivienda que se incrementa con el uso de aire acondicionada. Ya se ha colocado una rejilla para mejorar la ventilación en una de las 3 cámaras sanitarias y ha mejorado considerablemente los olores a humedad en esa zona. Con respecto a las otras dos cámaras, según nos han informado siguen produciendo mucho olor a humedad e incluso moho.

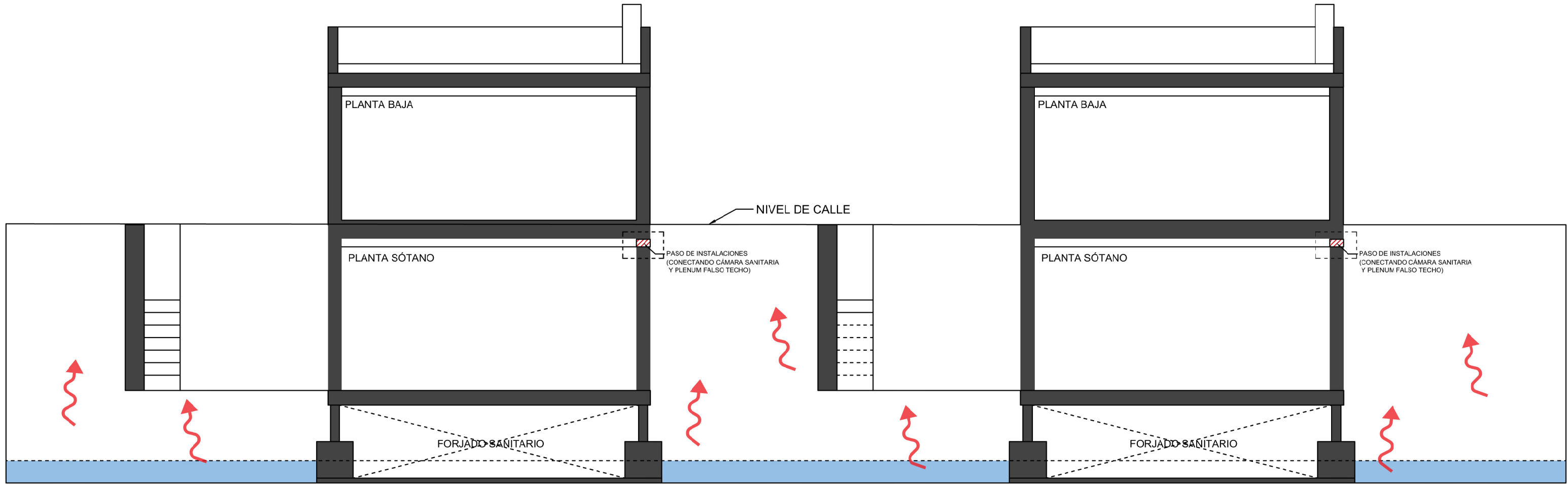
- FIII-7-4:
 - Grieta en esquina de fachada en encuentro de frente de forjado con barandilla de vidrio.

- Urbanización
 - Alumbrado de la Calle Ecuador no está correctamente conectado, al no disponer de diferenciales separados para evitar el colapso de la iluminación en caso de que alguna falle. Además, las luminarias ya presentan deterioro por lo que denota una mala calidad de la misma.
 - Asentamiento del terreno en zona de jardín que ha agrietado la solera fratasada.
 - No hay sistema automático de llenado de piscina (el que se instaló previamente no funcionó).
 - Reducción de plazas de aparcamiento previstas en proyecto.
 - Desconchado del revestimiento en banco de hormigón prefabricado en zona de jardín.

- La puerta corredera que da acceso al vial 1 del complejo residencial no cuenta con elementos de protección del motor y no cumple con los elementos de protección frente al aplastamiento, cizallamiento y arrastres establecidos en la norma UNE-EN 13241:2004+A2:2017 (punto 4.3.2).
- Eflorescencias en aplacados cerámicos de piscina y duchas.
- Inexistencia de barreras de protección en la piscina comunitaria.
- Inexistencia de dosificador automático de cloro y pH en piscina comunitaria.
- Inexistencia de sumidero en cuarto de bomba e instalaciones de piscina comunitaria.
- Sistema automático de llenado de piscina vino instalado en la recepción de las viviendas, pero no funcionaba correctamente.
- Desprendimiento de aplacado en peldañado de escaleras comunitarias (primer escalón).

En Benidorm, a 10 de agosto de 2023

Fdo. Sergio Chinchilla Ortega - Arquitecto Técnico, Col. Nº 3.700 por el COATIEA



SECCIÓN REPRESENTATIVA VILLAS BLUE